



Informe Anual

Indicadors de l'aigua 2023

Eivissa i Formentera



Elaboració

Marina Guadalupe Moheno de la Cruz . Graduada en Enginyeria Ambiental.
Coordinadora de l'Aliança per l'Aigua

Direcció tècnica

Juan Calvo Cubero. Doctor en Ciències Biològiques. Director de l'Aliança per l'Aigua

Agraïments

Aquest informe ha estat finançat per l'Ajuntament de Sant Josep de Sa Talaia en el seu marc del pla estratègic de subvencions 2024 – 2026, pel qual es va concedir una ajuda directa a l'Aliança per l'Aigua per un import de 7.000 euros a l'any 2024.

Desembre 2024

Aliança per l'Aigua d'Eivissa i Formentera

<https://alianzaagua.org/>

ÍNDEX

1.	SEQUERA	3
1.1.	Sequera Meteorològica	3
1.2.	Sequera Hidrològica.....	6
2.	ESTAT DELS AQÜÍFERS	10
2.1.	Estat quantitatiu dels aqüífers.....	10
2.2.	Estat qualitatiu de les masses d'aigua subterrània.....	14
3.	ABASTAMENT.....	18
3.1.	Producció d'aigua dessalada.....	18
3.2.	Demanda Urbana d'Aigua	21
3.3.	Pèrdues en la xarxa de proveïment.....	25
4.	DEPURACIÓ	28
4.1.	Salinitat de les aigües residuals a l'entrada de les depuradores	28
4.2.	Qualitat de les aigües residuals a l'entrada de les depuradores.....	30
4.3.	Qualitat de les aigües depurades de sortida.....	33
5.	QUALITAT DE LES AIGÜES DE BANY	35

1. SEQUERA

1.1. Sequera Meteorològica

Missatges clau

- El 2023 ha estat un any sec per a les Pitiüses, arribant a reportar-se nivells de sequera severa a Eivissa i sequera moderada a Formentera.

Definició	Evolució del Índex de sequera meteorològica.
Metodologia	<p>Aquest indicador pretén analitzar la variació de l'Índex de Precipitació Estandarditzat (SPI) durant les últimes dècades.</p> <p>La sequera meteorològica es defineix com la disminució de les precipitacions en una regió concreta respecte al valor mitjà d'aquesta regió i durant un temps determinat. Aquest càlcul es realitza pel Govern dels Illes Balears mitjançant el SPI i la informació per al seu càlcul s'extreu de les estacions d'AEMET.</p> <p>Aquest índex suposa que la precipitació es distribueix segons una distribució normal i per tant es pot avaluar la desviació de les precipitacions d'un any en concret respecte a la mitjana de la sèrie temporal.</p> $SPI_i = \frac{X_i + M_{xi}}{S}$ <p>SPI: Índex de Precipitació Estandarditzat. Xi: Precipitació acumulada l'any. Mxi: Mitjana aritmètica de precipitacions en el període considerat. S: Desviació estàndard en el període considerat</p>
Unitats	SPI (Índex de Precipitació Estandarditzat)
Temporalitat	Anual (sèrie 1970-2022)
Escala geogràfica	Segon estacions de mesura, Insular (Pitiüses)
Fuentes de informació	Govern de les Illes Balears: Direcció General de Recursos Hídrics.
Observacions	L'índex distingeix 4 intensitats de sequera segons el valor del SPI: Sequera lleu (entre 0 i -0,84), sequera moderada (-0,84 i -1,28), sequera severa (-1,28 i -1,65) i extrema (<-1,65). Les estacions que s'analitzen a les Pitiüses estan en l'Aeroport d'Eivissa (B954), a Santa Eulària (B962) i a Formentera (B984 i B988).

Segons les dades registrades per l'estació de l'aeroport d'Eivissa, s'identifica 1 any de sequera extrema (1983), 4 de sequera severa i 21 entre sequera moderada i lleu. És a dir, 25 dels 53 anys estudiats han presentat precipitacions per sota de la sèrie temporal (Figura 1). En concret, 2023 s'ha caracteritzat per ser un any de sequera severa respecte a la sèrie històrica amb un Índex de Sequera Meteorològica de -1,29. Aquesta situació de sequera severa, no s'ha havia vist des del 2014.

D'acord amb els valors del SPI de l'estació de Can Palerm en Santa Eulalia, es detecten 4 anys de sequera extrema (1983, 1988, 1999 i 2000; 2 d'ells consecutius), 1 de sequera se severa i 22 de sequera moderada i lleu. 26 han presentat valors del SPI inferiors al valor normal (Figura 2). 2023 va registrar valors de SPI de -1,2 i s'ha reportat un any de sequera moderada.

A Formentera, 2023 ha sit un any de sequera lleu amb un SPI de -0,5 (Figura 3.). Segons les estacions d'AEMET que es troben entre Eivissa i Formentera, es pot extreure que l'any 1983 va ser un any d'extrema sequera i que l'any 1999 també va suposar una sequera severa. Com a norma general, la meitat dels anys estudiats s'han caracteritzat per una sequera més o menys intensa. Els dos últims anys, 2022 i 2023, han estat diferents, el 2022 va ser un any humit, mentre que el 2023 va ser un any de sec.

Evolució de l'indicador de sequera meteorològica (Índex de Precipitació Estandaritzat SPI). Estació B954 Aeroport d'Eivissa AEMET (1970-2023)

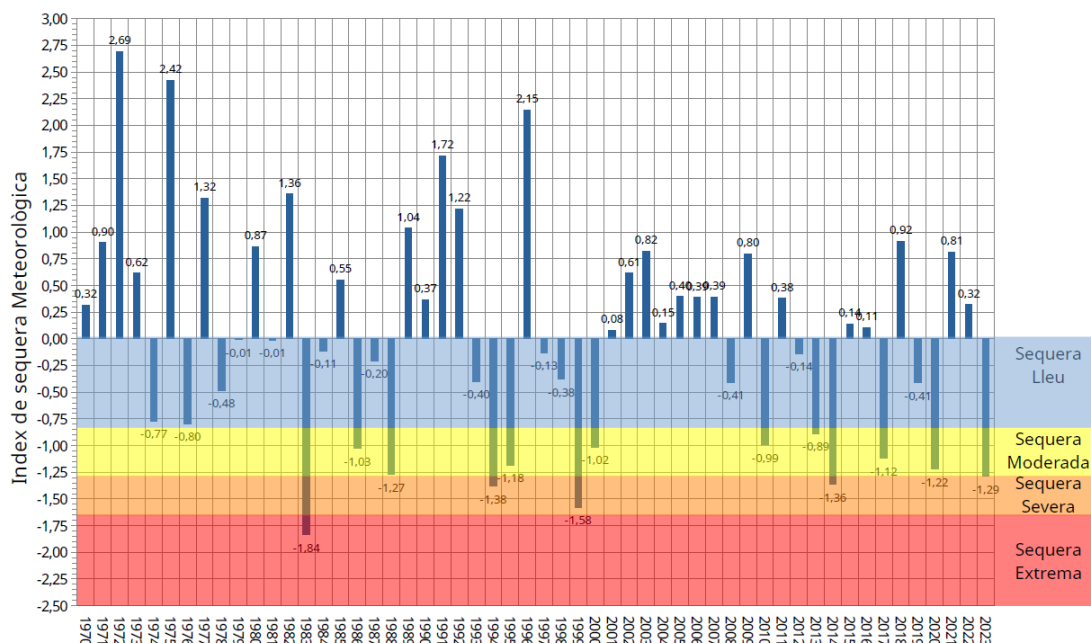


Figura 1. Evolució de l'indicador de sequera meteorològica per a l'estació de l'aeroport d'Eivissa (1970-2023). (Font: Govern dels Illes Balears).

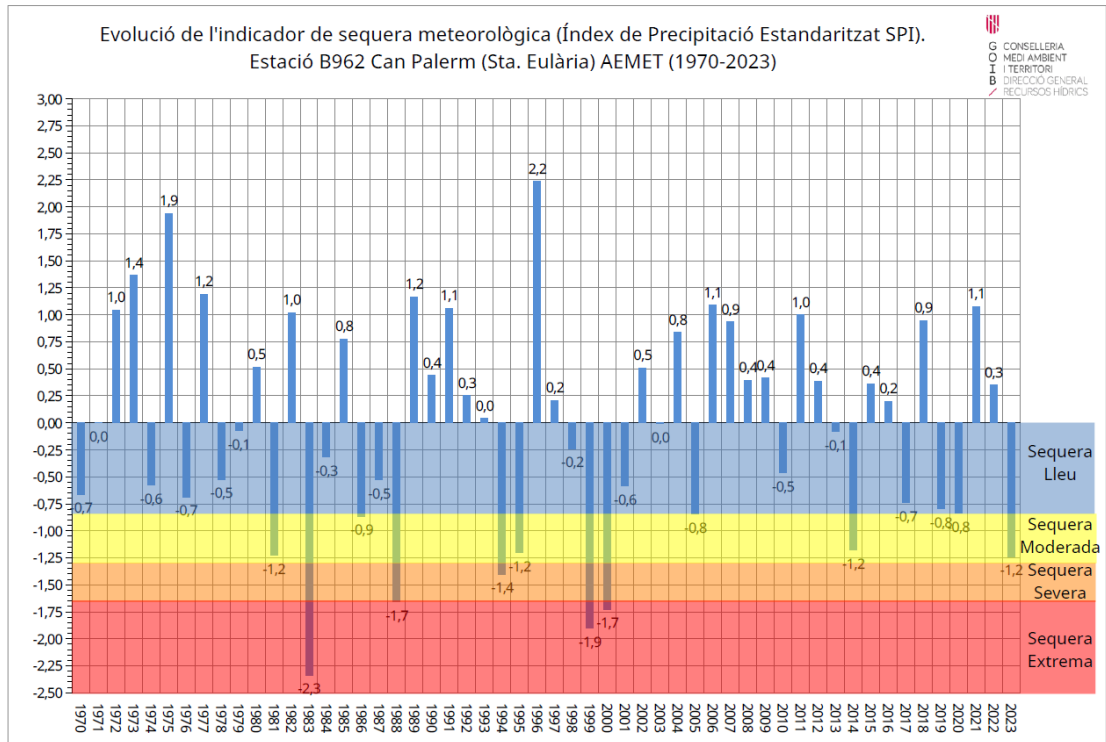


Figura 2. Evolució de l'indicador de sequera meteorològica per a l'estació de Santa Eulària (1970-2023). (Font: Govern dels Illes Balears).

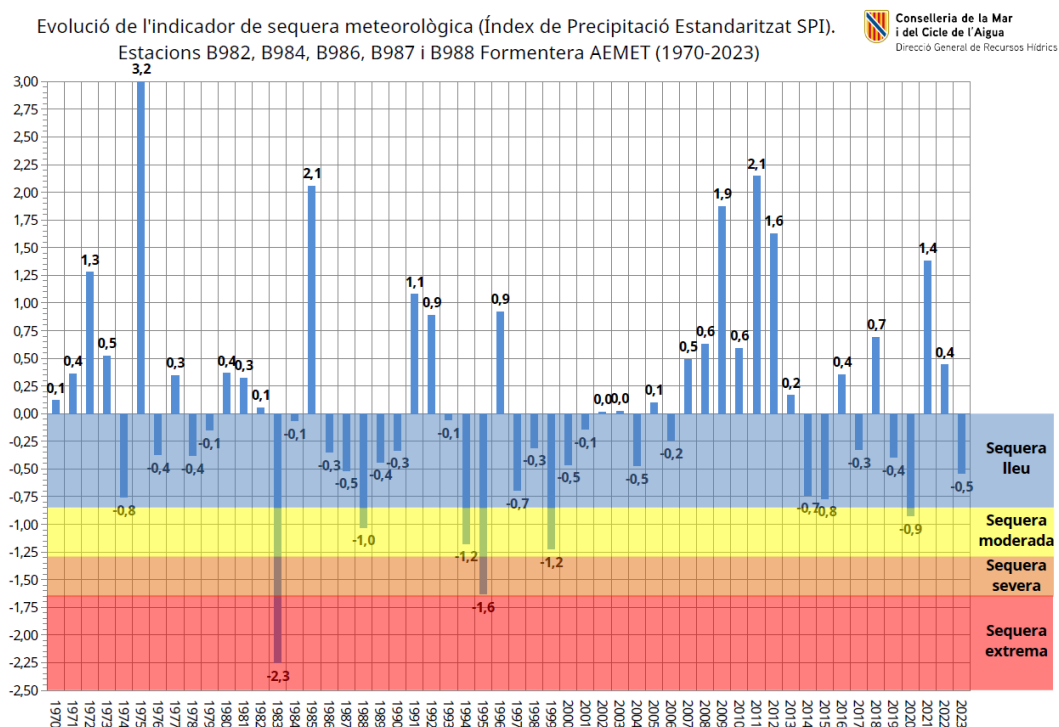



Figura 3. Evolució de l'indicador de sequera meteorològica per a les dues estacions de Formentera (1970-2023). (Font: Govern dels Illes Balears).

1.2. Sequera Hidrològica

Missatges clau

- Eivissa va romandre en prealerta per sequera hídrica els 12 mesos de l'any 2023.
- A Formentera es van experimentar situacions d'emergència de sequera hídrica no representatives durant novembre i desembre del 2023.

Definició	Evolució de l'índex de sequera hidrològica
Metodologia	<p>Aquest indicador pretén analitzar la variació de l'índex de sequera hidrològica (IeUD) durant l'últim decenni.</p> <p>La sequera hidrològica es defineix com la disminució de la disponibilitat d'aigua potable (superficial i subterrània).</p> <p>A les illes Balears per al càlcul dels índexs de sequera de les Unitats de Demanda s'ha utilitzat els indicadors associats amb els pous. D'altra banda, s'han establert també indicadors associats a fonts o embassaments que s'utilitzaran a mode de preavis o com a suport.</p> <p>La metodologia de càlcul definida es pot consultar en el punt 6.4. del Pla Especial d'Actuació en Situacions d'Alerta i Eventual Sequera de les Illes Balears.</p>
Unitats	IeUD (Índex de sequera hidrològica)
Temporalitat	Mensual
Escala geogràfica	Insular (Pitiusas)
Fonts de informació	Govern de les Illes Balears: Direcció General de Recursos Hídrics.
Observacions	<p>L'índex distingeix 4 zones segons l'estat dels recursos hídrics: Zona de normalitat, zona de prealerta, zona d'alerta i finalment zona d'emergència.</p> <p>Perquè es declari l'escenari de prealerta, és necessari que la unitat es trobi un mínim de tres mesos en prealerta, i per a tornar a l'estat de normalitat, també són necessaris tres mesos de normalitat.</p> 

Durant el 2023, Eivissa va romandre l'any complet en prealerta per sequera hídrica, des que aquesta situació es va declarar al maig del 2022. A Formentera, els mesos de gener, maig i setembre del 2023, es van situar en situació d'alerta per sequera, mentre que, al novembre i desembre, la menor de les Pitiüses pas per una situació d'emergència.

En l'última dècada Eivissa va tenir un període de sequera intensa entre els anys 2014 i 2017, entrant tres vegades en alerta per sequera, coincidint amb l'estiu i mantenint-se durant els hiverns en prealerta fins a febrer de 2017, quan es reprèn la situació de normalitat. Més endavant, al setembre de 2018 es va decretar la prealerta per sequera, recuperant-se la normalitat durant l'hivern i novament a l'agost de 2019 es va tornar a decretar la prealerta recuperant-se la normalitat al gener de 2020, aquest mateix any, Eivissa va entrar en prealerta per sequera a l'octubre; mantenint-se així tot l'any 2021. Al febrer de 2022, Eivissa va tornar a la situació de normalitat, per a tornar a entrar en prealerta per sequera al maig (Figura 4), de la qual no s'ha pogut sortir al llarg del 2023. És a dir, en l'última dècada únicament s'han donat dos anys en què no s'ha estat en prealerta de sequera durant la temporada estival, 2014 i 2017.

En el cas de Formentera durant aquests anys l'índex de sequera ha tingut fluctuacions molt acusades en comparació amb les d'Eivissa. S'alternen els índexs molt variables al llarg de tot l'any; sense mostrar cap mena d'estacionalitat o patró concret. Es va entrar en prealerta al juny de 2013, sortint de la mateixa a l'octubre de 2013. Al maig de 2014 es torna a entrar en prealerta per sequera i se surt al gener de 2015. Succeeixen uns certs salts en el registre que impossibiliten establir patrons en els esdeveniments. Durant 2021 Formentera va entrar en prealerta per sequera al juliol, i a l'octubre va sortir de prealerta, fins a situar-se en normalitat al llarg de la resta de l'any 2021. En 2022 al juliol es va decretar la prealerta per sequera a Formentera, sortint al novembre del mateix any (Figura 6).

A més per visualitzar l'evolució de l'índex de sequera hidrològica a Eivissa, a la Figura 6, es presenta un gràfic amb els percentatges de les reserves hídriques des de el 2014 fins l'actualitat.

En 2023, Formentera, supera dos mesos d'emergència de sequera al novembre i desembre (figura 6). En el cas de Formentera, aquests esdeveniments no són representatius, ja que l'aquífer és una formació càrstica amb un màxim de 2 m de profunditat, per la qual cosa la seva falta d'aigua en 2023 aquesta estretament lligada amb la sequera meteorològica i no per l'extracció d'aigua, ja que Formentera es proveeix en un 99% d'aigua dessalada.

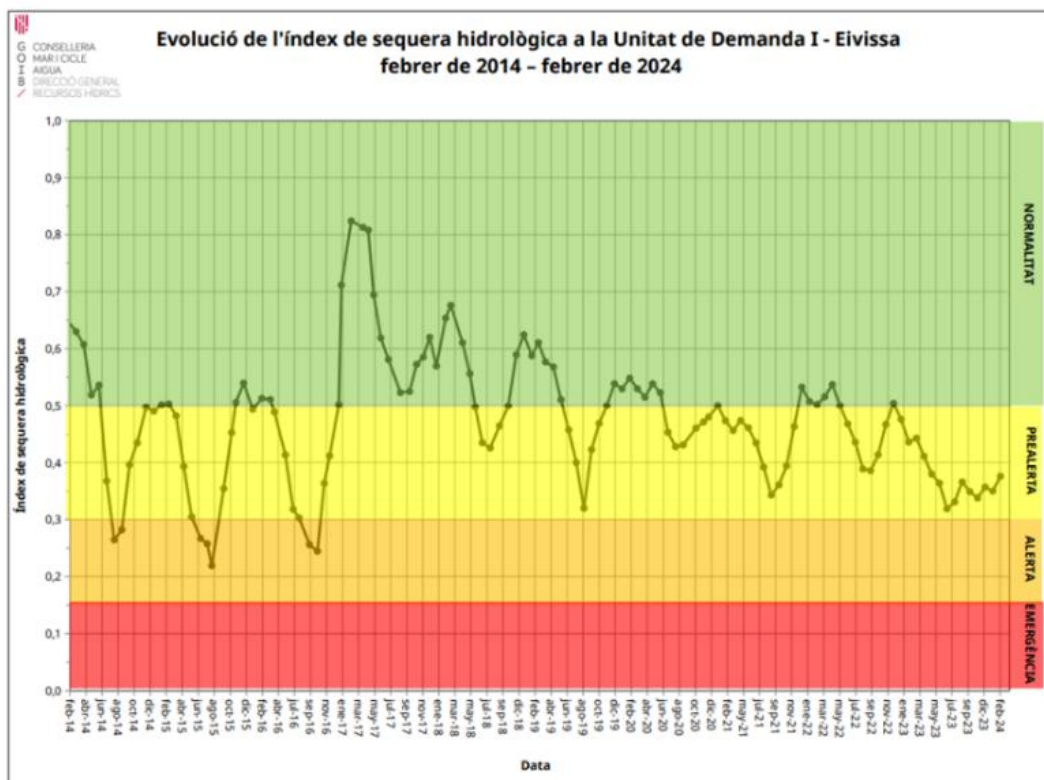


Figura 4. Evulció de l'índex de sequera hidrològica en la UDI-Eivissa entre desembre de 2012 a Febrer 2024. (Font: Govern dels Illes Balears).

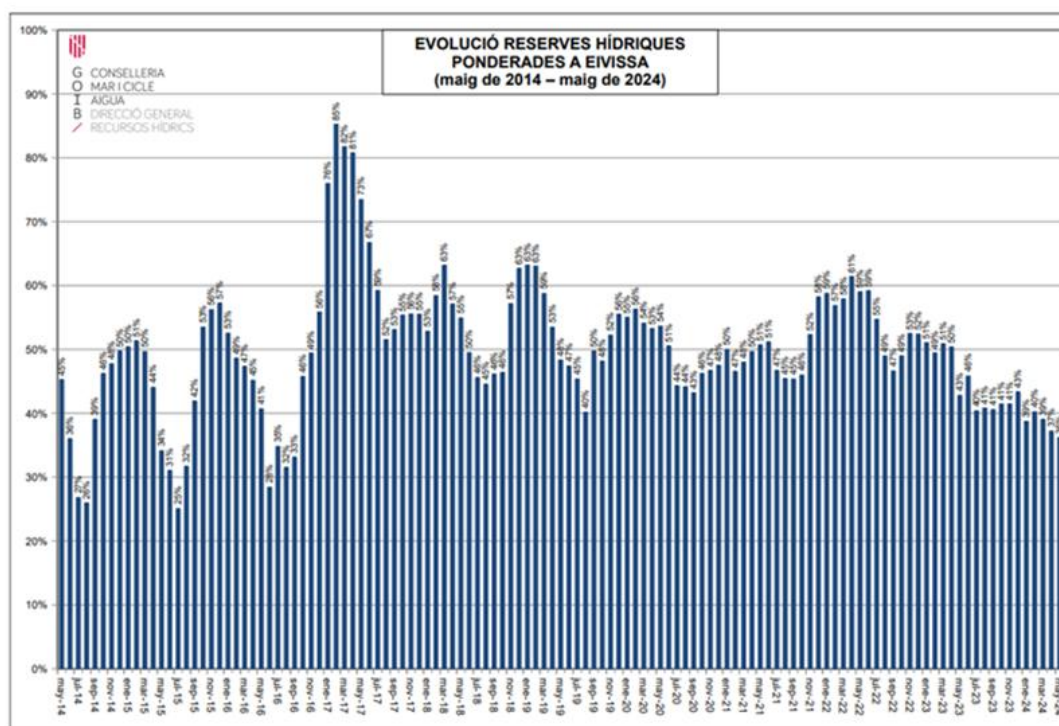


Figura 5. Evulció de les Reserves hídriques Ponderades a Eivissa. (Font: Govern dels Illes Balears).

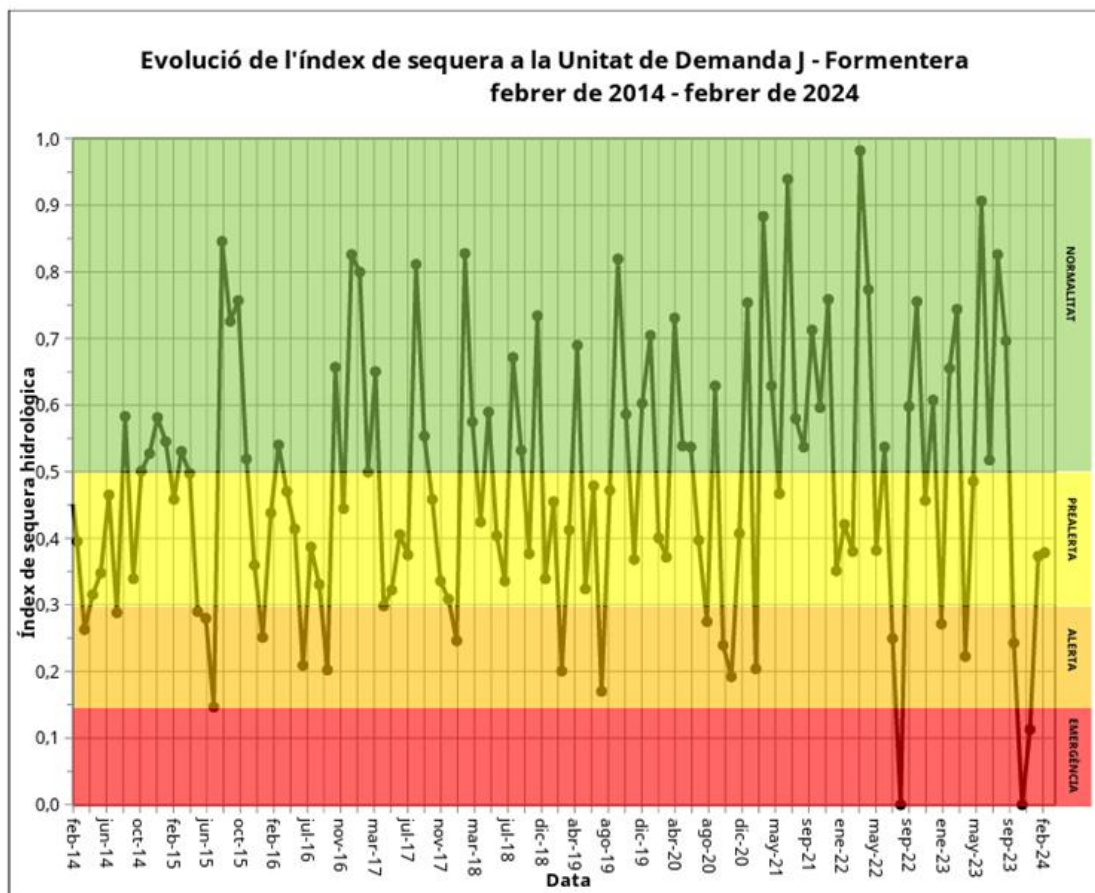


Figura 6. Evolució de l'índex de sequera hidrològica en la en la UDJ-Formentera entre desembre de 2012 a Febrer 2024. (Font: Govern dels Illes Balears).

2. ESTAT DELS AQÜÍFERS

2.1. Estat quantitatiu dels aquífers

Missatges clau

- 8 de les 16 masses d'aigua presents a Eivissa es troben amb un mal estat quantitatiu i una d'elles en risc.
- La MAS de Portinatx ha millorat el seu estat des de 2015, passant d'una explotació del 104% a una explotació del 50%.
- L'única massa d'aigua subterrània de Formentera es troba amb un mal estat quantitatiu i s'ha agreujat el seu estat des de 2012.

Definició	Estat quantitatiu de les aigües subterrànies
Metodologia	<p>L'estat quantitatiu de les aigües subterrànies s'ha elaborat a partir de la informació provisional per a l'elaboració del Pla Hidrològic de les illes Balears (PHIB 2021-2027) que empra les sèries piezomètriques; a més de la informació del balanç de masses de les aigües subterrànies (entrades i sortides). La instrucció de planificació hidrològica de les illes Balears (IPHIB) estableix que el mal estat quantitatiu es definirà a partir del 80% d'explotació respecte del recurs disponible, així com la tendència al descens en els nivells piezomètrics o un risc per clorurs. A més, totes aquelles masses amb un percentatge d'explotació igual o superior al 100% dels recursos disponibles també es consideren en mal estat, independentment de l'evolució dels nivells o del contingut en clorurs.</p> <p>D'altra banda, aquelles masses d'aigua amb un índex d'explotació superior al 80% que no mostren un descens clar de nivells piezomètrics però sí que presenten un risc per clorurs, és a dir, que el seu contingut mitjà en clorurs és superior al 75% del valor llindar de potabilitat (major a 187 mgCl/L) també es consideren en mal estat quantitatiu. D'altra banda, aquelles masses amb un percentatge d'explotació superior al 80% però que no presenten descens de nivells ni risc per clorurs es consideren en bon estat quantitatiu, però en risc quantitatiu.</p>
Unitats	Hm ³ (hectòmetres cúbics) equivalent a 1.000.000.000 l.
Temporalitat	6 anys
Escala geogràfica	Insular (Pitiusas)
Fonts de informació	Plans hidrològics del Govern de les Illes Balears.

Analitzant les dades sobre l'estat de les masses d'aigua subterrànies d'Eivissa s'observa que la meitat de les MAS es troben en un estat d'esgotament i sobreexplotació. 8 de les 16 masses d'aigua presents a les Eivissa estan amb un mal estat quantitatiu i 1 d'elles es troba en risc (Taula 1 i Figura 7). L'única massa d'aigua subterrània de Formentera es troba en un mal estat quantitatiu.

En relació amb la seva explotació, totes les masses en malament estat tenen una explotació per sobre del 100% de l'aigua disponible. 4 d'elles amb explotacions per sobre del 120% del volum disponible (Roca Llisa, Cala Tarida, Porroig i Serra Grossa) i les altres quatre amb explotacions entre el 100% i el 120% (Santa Agnès, Pla de Sant Antoni, Cala Llonga, i Santa Gertrudis). D'altra banda, la MES de Es Canar es troba en risc, amb una explotació del 99%. La massa d'aigua subterrània de Formentera es troba en mal estat amb un 113% d'explotació.

Mentre que el balanç del nombre de massa d'aigua subterrània en bon estat i mal estat és idèntic des de 2015, algunes masses d'aigua han modificat el seu estat segons es reflecteix en les diferents revisions del Pla Hidrològic. Seria el cas de la MAS Portinatx, que des de 2012 ha passat de tenir un mal estat quantitatiu a un estat bo (en 2015 l'explotació d'aquesta massa s'estimava en 104%, mentre que actualment es trobaria en un 50%).

Les MAS de Formentera ha passat de tenir un bon estat quantitatiu en 2012 a tenir un mal estat en 2022; no obstant això, en relació amb la seva explotació, des de 2015 ha passat d'un 145% a un 113%.

Código	Nom	2012	2015		2019		2022	
		Estat	% Explotació	Estat	% Explotació	Estat	% Explotació	Estat
2001M1	Portinatx	Bueno	104,16	Malo	49,85	Bueno	49,87	Bueno
2001M2	Port de Sant Miquel	Bueno	45,77	Bueno	60,86	Bueno	60,80	Bueno
2002M1	Santa Agnès	Malo	112,57	Malo	99,97	En riesgo	100,19	Malo
2002M2	Pla de Sant Antoni	Malo	122,92	Malo	106,76	Malo	105,24	Malo
2002M3	Sant Agustí	Bueno	47,84	Bueno	61,25	Bueno	60,54	Bueno
2003M1	Cala Llonga	Malo	138,21	Malo	107,47	Malo	106,25	Malo
2003M2	Roca Llisa	Malo	120,86	Malo	127,44	Malo	127,41	Malo
2003M3	Riu de Santa Eulària	Bueno	98,03	Bueno	79,98	Bueno	78,09	Bueno
2003M4	Sant Llorenç de Balàfia	Bueno	46,96	Bueno	45,88	Bueno	45,88	Bueno
2004M1	Es Figueral	Bueno	53,22	Bueno	48,74	Bueno	38,49	Bueno
2004M2	Es Canar	Malo	99,79	Bueno	100,36	Malo	99,04	En riesgo
2005M1	Cala Tarida	Malo	139,06	Malo	128,4	Malo	128,4	Malo
2005M2	Porroig	Malo	170,07	Malo	163,64	Malo	126,79	Malo
2006M1	Santa Gertrudis	Malo	109,49	Malo	116,38	Malo	114,37	Malo
2006M2	Jesús	Bueno	60,51	Bueno	73,55	Bueno	61,19	Bueno
2006M3	Serra Grossa	Malo	136,3	Malo	136,79	Malo	133,59	Malo
2101M1	Formentera	Bueno	144,61	Malo	145,31	Malo	112,92	Malo

Taula 1. Estat de les masses d'aigua subterrànies de les Pitiüses (2012, 2015, 2019 i 2022). Elaboració pròpia a partir de dades del Govern dels Illes Balears.

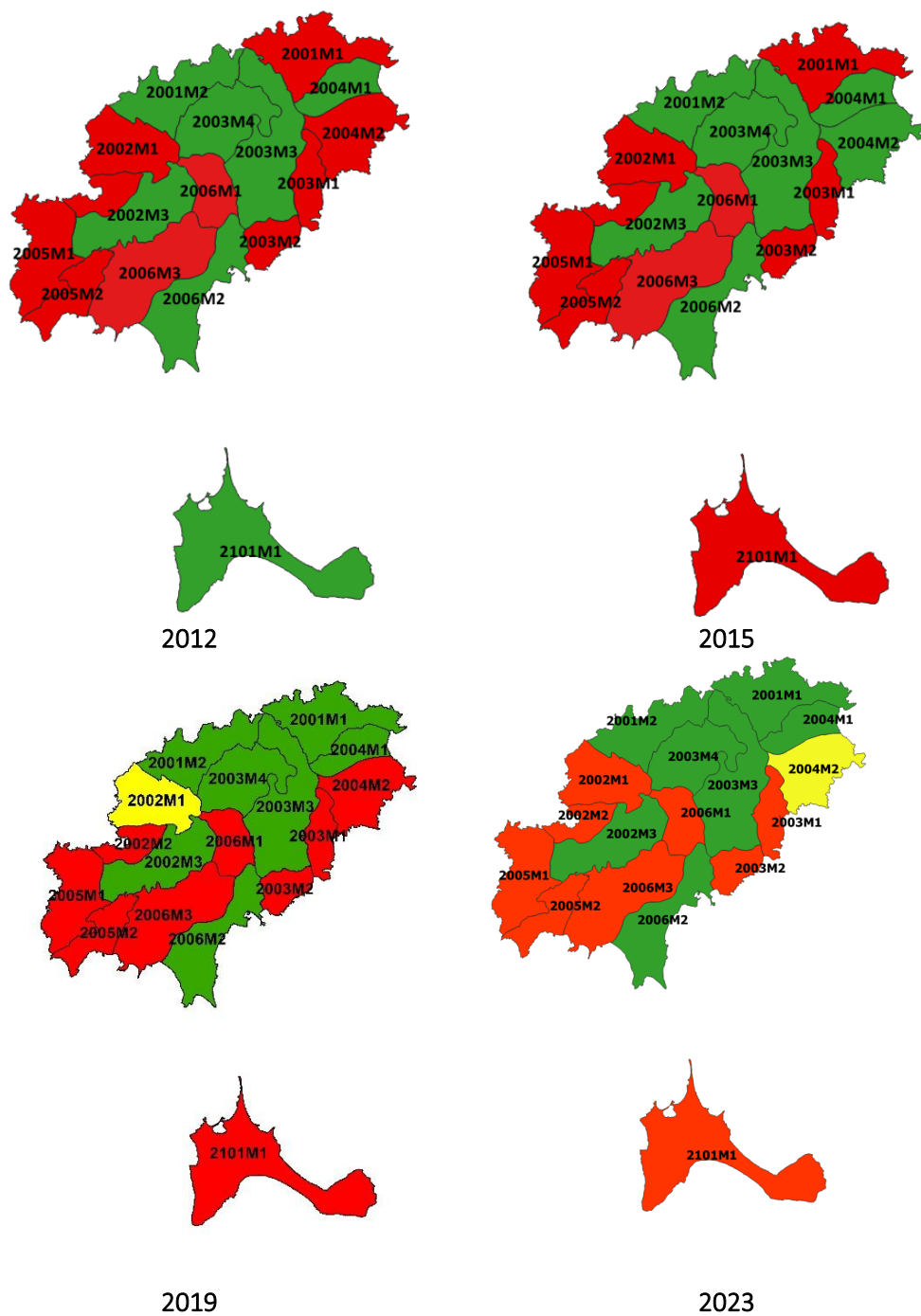


Figura 7. Estat de las masses d'aigua de les Pitiusas (2012, 2015, 2019 y 2023). Elaboració pròpia a partir de dades del Govern de les Illes Balears.

2.2. Estat qualitatiu de les masses d'aigua subterrània

Missatges clau

- 9 de les 16 masses d'aigua d'Eivissa es troba en mal estat qualitatiu. La principal causa es la intrusió d'aigua marina per la sobreexplotació dels aqüífers.
- L'única massa d'aigua subterrània de Formentera es troba en mal estat qualitatiu.

Definició	Estat qualitatiu de les aigües subterrànies
Metodologia	<p>S'avalua l'estat qualitatiu de les masses d'aigua de l'illa d'Eivissa i de Formentera mitjançant una sèrie de paràmetres, les dades són obtingudes del PHIB, que valora aquest estat de la manera següent: Per a l'establiment de l'estat químic de les masses d'aigua subterrània s'ha utilitzat la informació recopilada de les analítiques realitzades a través de la xarxa de control qualitatiu de la DG de Recursos Hídrics juntament amb altres analítiques puntuals d'organismes públics com l'Institut Geològic i Miner d'Espanya.</p> <p>El mal estat químic de les masses s'obté quan valors mitjans obtinguts utilitzat tots els punts de la xarxa de control de cada massa d'aigua subterrània amb les analítiques realitzades entre 2013 i 2018 en un paràmetre concret superen els valors llimdars.</p> <p>Els valors llimdars utilitzats es corresponen amb els valors establerts per al límit de potabilitat: 250 mg/L per a l'ió clorur o l'ió sulfat, i 50 mg/L per a l'ió nitrat. Per a les substàncies químiques també s'han utilitzat els llimdars de potabilitat.</p> <p>En algunes masses el valor de referència pot ser superior al valor llimdar, la qual cosa indica que la massa no podrà aconseguir el bon estat en cap cas ja que és un valor intrínsec i no depèn de cap pressió ni acció humana. En conseqüència en aquelles masses en les quals el valor de referència sigui superior al valor llimdar de potabilitat podran ser exencionadas d'aconseguir el bon estat per causes naturals.</p> <p>Clorurs: Per a valorar l'estat químic per concentració de clorurs, s'ha pres com a llimdar 250 mg/L, que correspon al llimdar de potabilitat. Totes aquelles masses en les quals la mitjana aritmètica entre tots els valors de clorurs pertanyents a analítiques realitzades entre 2013 i 2018 supera el llimdar de potabilitat es consideren masses en mal estat per clorurs. A més en aquelles masses en les quals la mitjana supera el 75% del valor llimdar (187,5 mg/L de clorurs) es consideren en risc.</p> <p>Nitrats: Per a valorar l'estat químic per concentració de nitrats s'ha pres com</p>

Definició	<p>Estat qualitatiu de les aigües subterrànies</p> <p>a llindar 50 mg/L, que correspon al llindar de potabilitat. Totes aquelles masses en les quals la mitjana aritmètica entre tots els valors de nitrats pertanyents a analítiques realitzades entre 2013 i 2018 supera el llindar de potabilitat es consideren masses en mal estat per nitrats.</p> <p>Altres contaminants: A part dels ions més comuns relacionats amb contaminació d'origen antròpic com són l'ió clorur (associat a la intrusió salina) i l'ió nitrat (associat a l'activitat agropecuària i a abocaments), en les anàlisis químiques regulars que es duen a terme també s'inclouen els quatre cations majoritaris (sodi, calci, magnesi i potassi) i els dos anions majoritaris restants (sulfat i bicarbonat). Aquestes mateixes analítiques inclouen també la conductivitat i el pH, i els ions amoni, nitrit, bromur, fluorur, liti, fosfat i carbonat. D'altra banda, també es realitzen d'analítiques en totes les masses d'aigua subterrània per a determinar la presència de substàncies incloses en el llistat de paràmetres químics de l'annex I del RD 140/2003, de 7 de febrer, pel qual s'estableixen els criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum humà.</p> <p>Estat químic integrat: L'estat químic integrat de les masses d'aigua subterrània s'obté a partir dels diferents estats químics analitzats. Totes aquelles masses que presentin un mal estat químic en algun dels indicadors (clorurs, nitrats, sulfats i altres substàncies químiques del RD 140/2003) es considera en mal estat químic</p>
Unitats	Mg/l (mil·ligrams per litre, concentració)
Temporalitat	6 anys (D'acord a les revisions de les planificacions de cada Cicle de Planificació hidrològica de les Illes Balears)
Escala geogràfica	Insular (Pitiüses)
Fonts de informació	Govern de les Illes Balears: Direcció General de Recursos Hídrics. Pla Hidrològic de les Illes Balears 2022-2027
Observacions	La quantitat de clorurs en les masses subterrànies amb connectivitat marina està directament relacionada con la intrusió marina. Una quantitat elevada de clorurs ens indicaria intrusió marina en la massa d'aigua. La quantitat de nitrats en les aigües pot ser producte de la contaminació per abocaments fecals incontrolats; a les Pitiüses, la possibilitat que la font d'aquesta contaminació sigui deguda a l'ús d'abonaments agrícoles és mínima.

En el període estudiat, 9 de les 17 masses d'aigua subterrànies de les Pitiüses presentaven concentracions superiors al valor llindar de clorurs 8 a Eivissa i 1 a Formentera. D'altra banda, en 8 de les masses s'ha produït un augment en aquesta concentració (es trobin o no en mal estat) (Taula 2).

Per concentració mitjana, l'aquífer de la Serra Grossa és el més afectat, seguit de Formentera, Porroig i Roca Llisa. Tots ells són masses d'aigua amb connexió marina

o adjacents a la costa, i per tant es pot deduir que es troben afectats per una forta intrusió marina a causa de la sobreexplotació d'aquests actual o antiga (com és el cas de la Serra Grossa). En Roca Llisa i en Porroig, a més, s'ha donat un augment en aquesta concentració (Figura 8).

Cap de les masses d'aigua subterrània es troba en mal estat per la presència de nitrats; només l'aqüífer de Formentera actualment es troba bon estat, però en risc d'aconseguir el llinard (Taula 2). Encara que no és significatiu, en 10 dels 16 aqüífers d'Eivissa s'ha donat un augment en la concentració de nitrats.

Amb respecte altres contaminants com a metalls pesants i compostos orgànics, totes MES es troben en bon estat, encara que, en la MES de Santa Gertrudis, se supera el límit de potabilitat i per això es troba en risc alt per contaminació per hidrocarburs dels abocaments de la gasolinera de Santa Gertrudis en 2002. D'altra banda, en les masses de Porroig i Serra Grossa es troben traces de metalls, per la qual cosa es troben en risc baix.

Amb el que respecta a sulfats, la MES de Es Figueral es troba en mal estat; no obstant això, l'elevada quantitat de sulfats en aquesta MAS és degut a la naturalesa de l'aqüífer, les aigües del qual tenen una elevada concentració de sulfats a causa de la presència de guixos.

Codi	Nom	Estat clorurs	Estat nitrats	Estat RD 140/2003	Estat sulfats	Estat químic integrat
2001M1	Portinatx	Bo	Bo	Bo	Bo	Bo
2001M2	Port de Sant Miquel	Dolent	Bo	Bo	Bo	Dolent
2002M1	Santa Agnès	Dolent	Bo	Bo	Bo	Dolent
2002M2	Pla de Sant Antoni	Dolent	Bo	Bo	Bo	Dolent
2002M3	Sant Agustí	Bo	Bo	Bo	Bo	Bo
2003M1	Cala Llonga	Bo	Bo	Bo	Bo	Bo
2003M2	Roca Llisa	Dolent	Bo	Bo	Bo	Dolent
2003M3	Riu de Santa Eulària	Bo	Bo	Bo	Bo	Bo
2003M4	Sant Llorenç de Balàfia	Bo	Bo	Bo	Bo	Bo
2004M1	Es Figueral	Bo	Bo	Bo	Dolent	Dolent
2004M2	Es Canar	Bo	Bo	Bo	Bo	Bueno
2005M1	Cala Tarida	Dolent	Bo	Bo	Bo	Dolent
2005M2	Port Roig	Dolent	Bo	Bo	Bo	Dolent
2006M1	Santa Gertrudis	Bo	Bo	En risc	Bo	Bueno
2006M2	Jesús	Dolent	Bo	Bo	Bo	Dolent

Codi	Nom	Estat clorurs	Estat nitrats	Estat RD 140/2003	Estat sulfats	Estat químic integrat
2006M3	Serra Grossa	Dolent	Bo	Bo	Bo	Dolent
2101M1	Formentera	Dolent	Bo	Bo	Bo	Dolent

Tabla 2. Estat qualitatiu de les MAS de las Pitiüses (2023). Elaboració pròpia a partir de dades del Govern de les Illes Balears.

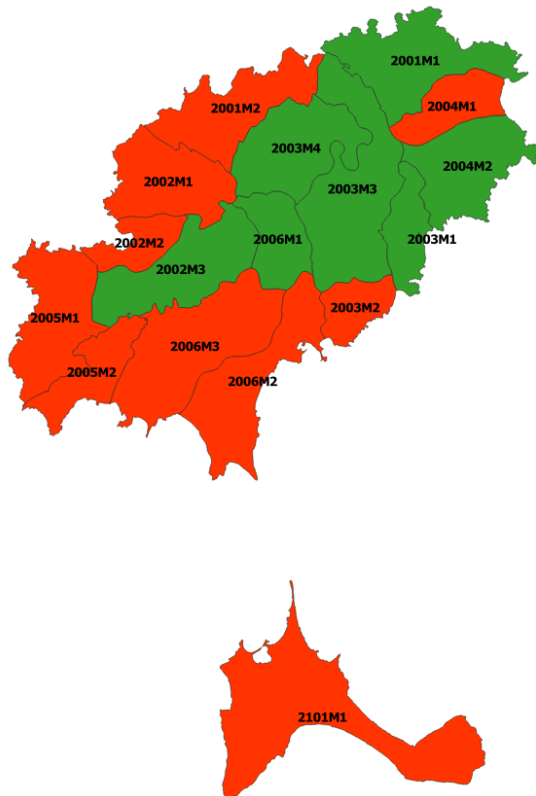


Figura 8. Estat qualitatiu de les MAS 2022. Font: Pla Hidrològic de les Illes Balears 2022-2027

3. ABASTAMENT

3.1. Producció d'aigua dessalada

Missatges clau

- La quantitat d'aigua dessalada produïda a Eivissa ha augmentat un 5,7% entre 2022 i 2023.
- Des de l'any 2021, en tots els municipis s'ha donat un ascens en el consum d'aigua dessalada excepte a Santa Eulàlia, on ha disminuït un 8% de producció d'aigua dessalada en 2022 i una disminució del 4% en 2023 respecte al 2022.
- El més que més aigua dessalada s'ha produït va ser agost i el que menys febrer.

Definició	Producció i entrega d'aigua dessalada a Eivissa
Metodologia	<p>Mitjançant aquest indicador es pretén analitzar la quantitat d'aigua dessalada produïda i lliurada a les Pitiüses. S'estudien els volums produïts i lliurats tant anualment. Aquesta anàlisi es realitza tant a nivell d'Eivissa així com insular i municipalment.</p> <p>D'altra banda, es realitza una aproximació a la quantitat d'aigua dessalada lliurada per habitant, considerant-se aquesta com:</p> $R = V/h$ <p>On:</p> <p>R és la relació entre subministrament i habitant</p> <p>V és el volum de compra d'aigua dessalada municipal, en hm³</p> <p>h són els habitants censats en cada municipi</p> <p>S'analitzen les dades de producció i lliuraments entre l'any 2015 i 2023.</p>
Unitats	Hm ³ (hectòmetres cúbics); equivalente a 1.000.000.000 litres y m ³ (metres cúbics)
Temporalitat	Anual (2015-2023)
Escala geogràfica	Insular (Eivissa) y municipal
Fonts de informació	Govern de les Illes Balears: ABAQUA.
Observacions	A l'illa d'Eivissa es troben tres dessaladores: IDAM Sant Antoni, Eivissa i Santa Eulària (aquesta última es va posar en marxa durant 2018).

La quantitat d'aigua dessalada produïda a les Pitiüses en el període analitzat (2015-2023) ha incrementat en un 40%; per a 2023 les dessaladores d'Eivissa han produït un total de 12,92 hm³ d'aigua un 5,7% més de la producció del any anterior quan es va produir 12,92 hm³.

Al següent gràfic (Figura 9) es mostra l'evolució de la producció d'aigua dessalada a Eivissa des de el 2015 fins el 2023. Es pot veure que l'únic any que s'ha disminuït la producció d'aigua dessalada va ser el 2020, any que coincideix amb la situació de pandèmia causada por el COVID-19.

Per altra banda a la figura 10, es mostra la producció mensual d'aigua dessalada per IDAM al llarg del 2023, a l'IDAM d'Eivissa se va produir 3,61 hm³, a l'IDAM de Santa Eulàlia 4,42 hm³ i a l'IDAM de Sant Antoni 4,91 hm³.

Així mateix, podem observar que la capacitat de producció màxima mensual per mes es de 1,41 hm³ per mes, es pot veure que des de abril fins agost es dona un increment de la producció d'aigua dessalada aconseguint la capacitat màxima per mes en agost de 2024 i es va comença a reduir la producció a setembre. El mes que menys aigua dessalada es va produir va ser febrer quan la producció va ser de 0,72 hm³.

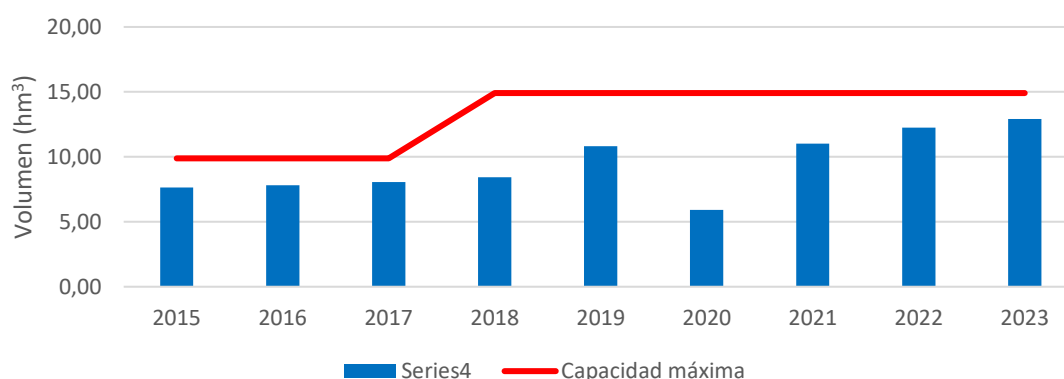


Figura 9. Producció i capacitat de producció d'aigua dessalada a l'illa d'Eivissa. Elaboració pròpia a partir de dades de ABAQUA.

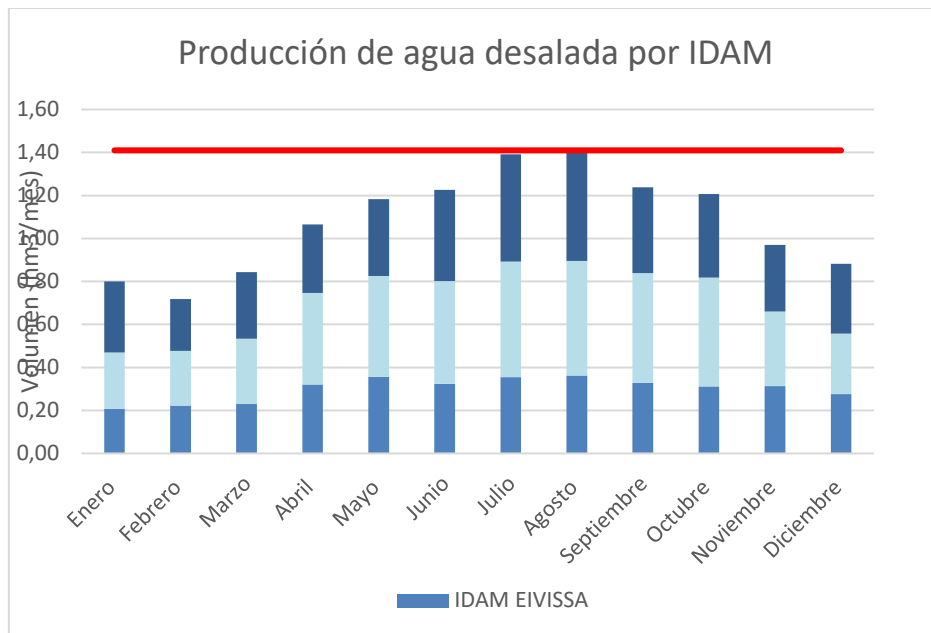


Figura 10. Producció d'aigua dessalada a Eivissa per IDAM als mesos de 2023. Elaboració pròpia a partir de dades de ABAQUA.

Per municipis, el municipi que ha rebut en 2023 major quantitat d'aigua dessalada és Eivissa (4,7 hm³), seguit de Sant Josep (4,56 hm³), Sant Antoni (1,61hm³), Santa Eulària (1,36hm³), Formentera (0,73hm³) i Sant Joan (0,21hm³). A Eivissa, des de 2021 ha augmentat la compra d'aigua dessalada en tots els municipis menys en Santa Eulalia, on la compra ha disminuït un 8%. En comparació amb els volums de 2019, en tots els municipis s'ha donat un augment en la compra d'aigua dessalada (Figura 10 i 11).

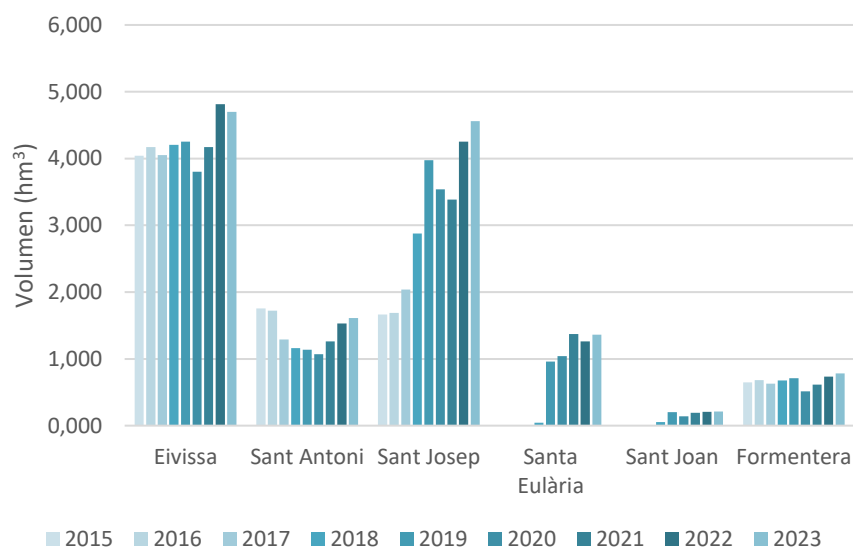


Figura 11. Volum d'aigua lliurada per municipi i any a les Pitiüses. Elaboració pròpia a partir de dades de ABAQUA.

3.2. Demanda Urbana d'Aigua

Missatges clau

- La demanda urbana d'aigua a l'Illa d'Eivissa ha disminuït entre 2022 i 2023 un 1%.
- Entre 2022 i 2023 s'ha passat de consumir un 61,07% a un 63,5%% d'aigua dessalada, lo que representa un increment del 3% de producció d'aigua dessalada.
- Entre 2022 y 2023 s'ha disminuït en un 7% el consum d'aigua subterrània.
- Santa Eulalia és l'ajuntament que menys aigua dessalada a consumit, utilitzando como font prioritària l'aigua subterrània en un percentatge superior al 70%.

Definició	Demanda d'aigua segons els originés i producció
Metodologia	Mitjançant aquest indicador es pretén analitzar la quantitat d'aigua subministrada i l'origen d'aquesta entre 2018 i 2023. Segons el seu origen, l'aigua a les Pitiüses és: o ben provinent de les aigües subterrànies (pous); o bé de les plantes dessaladores. $\text{Subministrament}(\text{hm}^3) = \text{Consum}(\text{hm}^3) + \text{Pèrdues en la xarxa}(\text{hm}^3)$
Unitats	Hm ³ (hectòmetres cúbics); equivalents a 1.000.000.000 litres
Temporalitat	Anual
Escala geogràfica	Insular (Pitiüses)
Fonts d'informació	Govern de les Illes Balears: Dades de subministrament urbà, consums i aigua no comptabilitzada (pèrdues) per illa (2000-2023)

Entre 2022 i 2023 ha disminuït el subministrament d'aigua urbana en un 1%. Respecte al volum, en 2022 es van subministrar 19,75hm³, mentre que en 2023 es van subministrar 19,62 hm³.

Analitzant les dades, s'extreu que es manté la tendència a un major consum d'aigua dessalada, a nivell de volum s'ha incrementat en 3% la producció d'aigua dessalada

entre 2022 i 2023. En relació amb la quantitat d'aigua subterrània, en 2023 aquesta es va reduir en un 7% respecte a l'any anterior, en 2022 es va consumir 7,69 hm³ d'aigua subterrània i en 2023 7,160 hm³.

El municipi que més aigua procedent de dessaladora consumí en relació amb l'aigua subterrània és Eivissa (consumint en 2023 un 91,76% del total o 4,88hm³), seguit de Sant Josep (81,93% del total o 4,43 hm³). Respecte als altres municipis per a l'any 2023, Sant Antoni consumiria un 54,04 % d'aigua dessalada (1,61hm³), Sant Joan un 36,99% (0,21hm³) i Santa Eulàlia un 24,66% (1,30 hm³) (Taula 4). En conclusió l'ajuntament que menys aigua dessalada ha consumit es Santa Eulàlia.

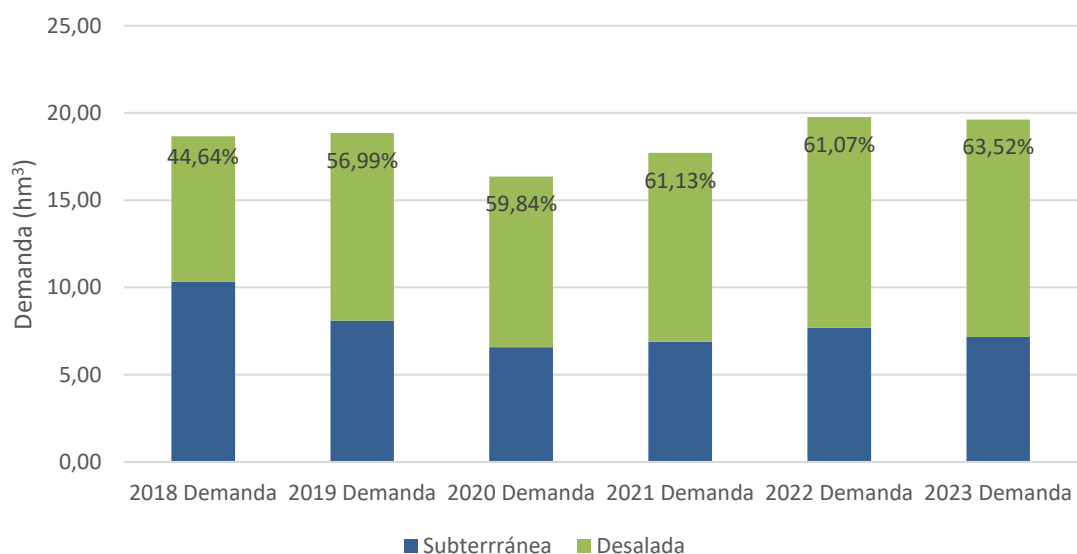


Figura 12. Quantitat d'aigua subministrada d'acord a la seua procedència entre l'any 2018-2023 a l'illa d'Eivissa. Elaboració pròpia a partir de dades del Govern de les Illes Balears.

		Agua subterrània	Agua dessalada	Total	% Dessalada
Eivissa	2018	0,588	4,123	4,711	87,52%
	2019	0,343	4,251	4,594	92,53%
	2020	0,276	3,805	4,081	93,24%
	2021	0,246	4,174	4,420	94,43%
	2022	0,447	4,815	5,262	91,51%
	2023	0,439	4,886	5,325	91,76%
Sant Josep	2018	2,244	2,956	5,200	56,85%
	2019	1,526	3,958	5,484	72,17%
	2020	0,922	3,740	4,662	80,22%

		Agua subterrània	Agua dessalada	Total	% Dessalada
	2021	0,859	3,836	4,695	81,70%
	2022	0,863	4,252	5,115	83,13%
	2023	0,979	4,438	5,417	81,93%
Santa Eulària	2018	5,786	0,044	5,830	0,75%
	2019	4,913	0,973	5,886	16,53%
	2020	3,443	1,040	4,483	23,20%
	2021	4,077	1,370	5,447	25,15%
	2022	4,353	1,263	5,616	22,49%
	2023	3,994	1,307	5,301	24,66%
Sant Antoni	2018	1,249	1,160	2,409	48,15%
	2019	1,004	1,354	2,358	57,42%
	2020	1,709	1,070	2,779	38,50%
	2021	1,450	1,255	2,705	46,40%
	2022	1,718	1,530	3,248	47,11%
	2023	1,375	1,617	2,992	54,04%
Sant Joan	2018	0,468	0,052	0,520	10,00%
	2019	0,318	0,202	0,520	38,85%
	2020	0,222	0,136	0,358	37,99%
	2021	0,255	0,194	0,449	43,21%
	2022	0,311	0,207	0,592	39,95%
	2023	0,095	0,219	0,314	36,99%

Taula 4. Consum d'aigua per municipis a les Pitiüses d'acord a la seva procedència. Elaboració pròpia a partir de dades del Govern de les Illes Balears



Figura 13. Demanda urbana d'aigua d'acord a la seua procedència entre el 2019-2023. Elaboració pròpia. Elaboració pròpia a partir de dades del Govern de les Illes Balears.

3.3. Pèrdues en la xarxa de proveïment

Missatges clau

- En mitjana es calculen unes perdudes d'aigua en la xarxa de subministrament d'aigua potable de l'illa d'Eivissa del 24,70% al llarg del 2023, 2 punts percentuals menys que l'any anterior on les pèrdues ascendien al 27%.
- El volum de pèrdues d'aigua va ascendir a 4,8hm³ d'aigua per a l'any 2023; volum equivalent a la producció de la dessaladora de Santa Eulària o Sant Antoni per al mateix any.
- Dels 5 ajuntaments d'Eivissa, únicament Sant Joan ha complert i fins i tot superat el paràmetre de reduir les pèrdues en la xarxa al 17% d'acord amb l'horitzó 2027 del Pla Hidrològic de les illes Balears. El municipi compta amb un 15% de pèrdues en la seva xarxa.
- L'ajuntament amb més pèrdues d'aigua a la xarxa és Sant Josep amb un percentatge de pèrdues del 31,55%.

Definició	Pèrdues en la xarxa de proveïment
Metodologia	<p>Mitjançant aquest indicador es pretén analitzar la quantitat d'aigua potable que no és registrada en les xarxes de distribució. L'aigua no registrada (ANR) és la diferència entre l'aigua subministrada al sistema i el volum d'aigua facturada.</p> $\text{Subministramen}(\text{hm}^3) = \text{Aigua consumida}(\text{hm}^3) + \text{ANR}(\text{hm}^3)$ $\text{Pèrdues}(\%) = \frac{\text{ANR}(\text{hm}^3)}{\text{Suministrament}(\text{hm}^3)}$ <p>S'analitzen les dades de subministrament i consum aportats entre l'any 2016 i 2023.</p>
Unitats	Hm ³ (hectòmetres cúbics); equivalent a 1.000.000.000 litres
Temporalitat	Anual
Escala geogràfica	Municipal e insular
Fonts d'informació	Govern de les Illes Balears: Direcció General de Recursos Hídrics
Observacions	Per al 2021, coincidint amb el tercer cicle de planificació, el Pla Hidrològic de les illes Balears requereix que el percentatge màxim de pèrdues en la xarxa hagi aconseguit el 25% i marca el màxim admissible per a 2027 en un 17%.

Les pèrdues en la xarxa de subministrament de l'illa d'Eivissa aconseguixen un 24,70% per a l'any 2023, dos punts menys que en 2022, però per sobre de les pèrdues admissibles pel Pla Hidrològic de les illes Balears. A l'illa d'Eivissa, es van subministrar 19,63hm³ en 2023 i el volum de pèrdues d'aigua va ascendir a 4,8hm³d'aigua per a l'any 2023; un volum equivalent a la producció de la dessaladora de Santa Eulàlia o Sant Antoni per al mateix any.

Per a l'any 2023 el municipi amb major quantitat de pèrdues a la xarxa novament ha estat Sant Josep. En aquest municipi, les pèrdues han aconseguit aquest 2023 el 31,55% de les aigües subministrades. En volum, s'han perdut 1,71 hm³, equivalent al volum que utilitza tota l'agricultura de l'illa en un any. El segons municipis amb major volum de pèrdues són Sant Antoni i Santa Eulàlia, aconseguint un 23,45% i un 23,05% respectivament en 2023 (0,70 i 1 hm³). Li seguiria l'ajuntament d'Eivissa amb 21,16% (1,1hm³) de pèrdues.

Cada municipi, en el període estudiat, ha sofert variacions pel que fa a les seves pèrdues relatives (%). El municipi d'Eivissa, com s'aprecia en la Figura 14, semblava seguir tendència a augmentar les pèrdues en la xarxa, passant d'un 19% en 2016 fins a un 23% en 2022, en 2023 Eivissa a reduït les pèrdues en 2 punts percentuals passant del 23,11% al 21,16%. Sant Antoni, presenta fluctuacions en les pèrdues, encara que des de 2016 no ha superat el màxim admissible decretat pel Pla Hidrològic. Sant Joan, per part seva, mostra una clara tendència cap a la reducció de les pèrdues en la xarxa, passant d'un 23% en 2016 fins al 15% actual. Sant Josep ha mostrat una disminució en les pèrdues en la xarxa, passant d'un 44% en 2016 fins a un 31,55% en 2023, encara lluny del límit establert pel Pla Hidrològic. Santa Eulàlia mostra disminució de les pèrdues en la xarxa, disminuint fins a quedar dins del límit admissible pel Pla Hidrològic de les illes Balears per a 2021.

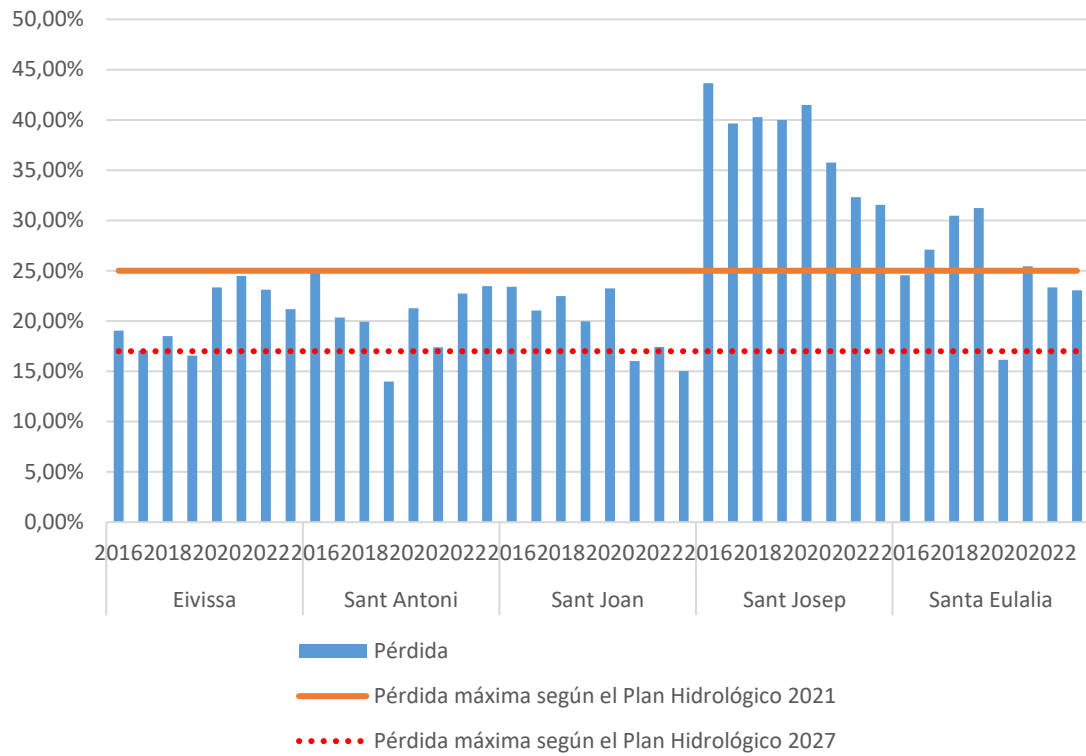


Figura 14. Pèrdues en la xarxa de proveïment per municipi i any. Elaboració pròpia a partir de dades del Govern de les Illes Balears.

4. DEPURACIÓ

4.1. Salinitat de les aigües residuals a l'entrada de les depuradores

Missatges clau

- Continuant amb el patró dels últims anys 2020, 2021 i 2022 en 2023 únicament en les depuradores de Sant Joan i de la Cala Sant Vicent es podria reutilitzar el seu cabal al llarg de tot l'any.
- Un 90,57% de les aigües depurades a l'illa d'Eivissa mostren salinitats elevades, inutilitzant-les per a ús agrícola.

Definició	Salinitat de les aigües depurades
Metodologia	Aquest indicador pretén analitzar la concentració de sals dels abocaments de les depuradores amb l'objectiu de saber si aquestes són aptes per a l'ús agrari. Per a això, es prenen les dades de conductivitat de les emissions i s'estableix el límit de conductivitat en 3mS/cm que asseguraria que l'aigua és viable per al reg agrícola.
Unitats	mS/cm
Temporalitat	Mensual
Escala geogràfica	Insular
Fonts de informació	ABAQUA: Agència Balear de l'Aigua i la Qualitat Ambiental
Observacions	La conductivitat de l'aigua és directament proporcional a la quantitat de sals dissoltes en aquesta. No es té registre de la conductivitat de les aigües de sortida en alguns mesos i depuradores; en aquest cas, s'han considerat "aptes" per a la seva reutilització. No obstant això, el cabal emès amb salinitats per sobre del límit per a ús agrícola podria ser superior.

La conductivitat de les aigües depurades no en totes les depuradores es regeix per creixements estacionals. Únicament a Sant Josep augmenta la salinitat durant els mesos d'estiu, això podria ser per l'increment en l'ús d'aigua de pou i de perforades particulars en aquífers amb salinitats elevades.

En les depuradores de la Cala Sant Vicent i Sant Joan, durant tots els mesos tracten aigües amb salinitats aptes per a la seva reutilització agrícola.

Les depuradores de Vila, Ca Bossa i Santa Eulària tracten aigües amb excessives salinitats registrades durant pràcticament tots els mesos de l'any, ja que d'aquestes, únicament el cabal de Ca Bossa compliria el límit per a la seva reutilització per a les mesos de gener, febrer i desembre. En el cas de la depuradora de Vila (figura 16), les aigües tractades superen el límit de reutilització tots els mesos amb excepció del mes de juny i són les que major conductivitat presenten de tota l'illa. A Santa Eulària tots els mesos del 2023, han estat amb excessives salinitats.

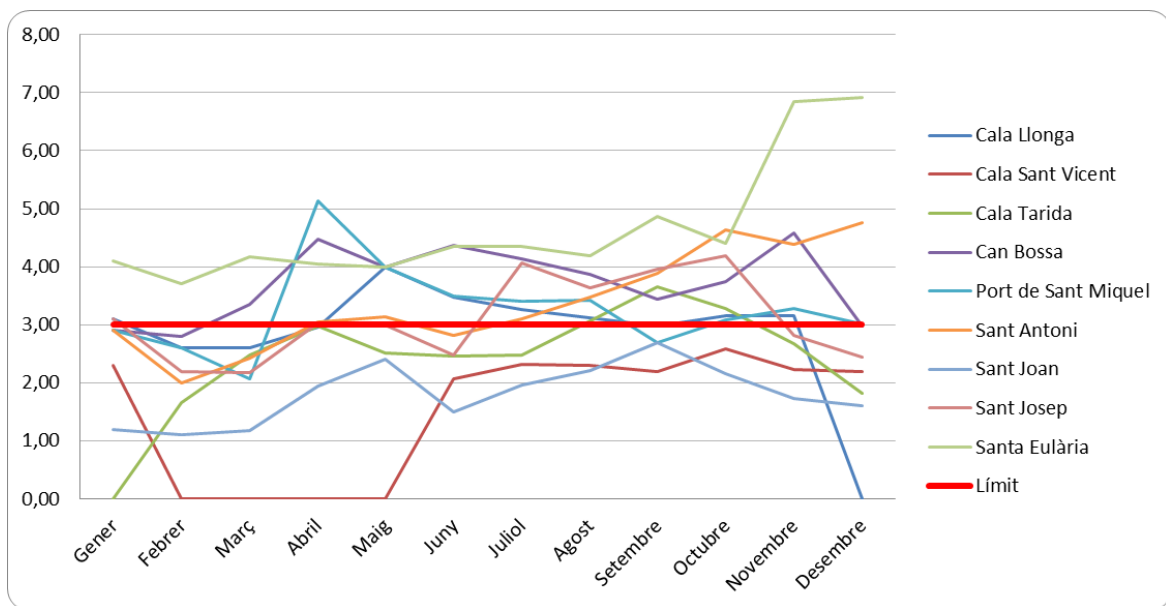


Figura 15. Conductivitat de les aigües depurades de l'illa d'Eivissa (2023). Elaboració pròpia a partir de dades del Govern de les Illes Balears.

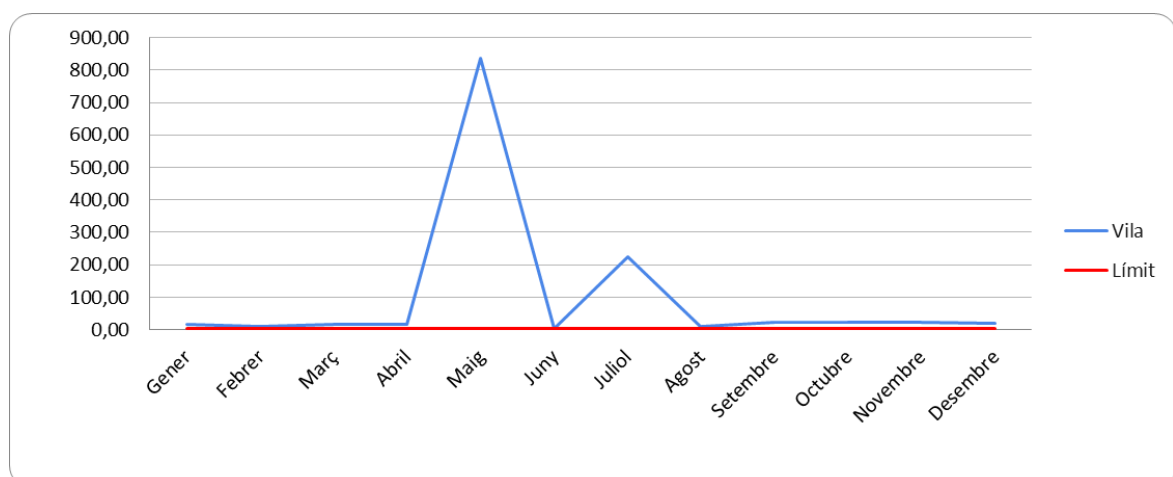


Figura 16. Conductivitat de les aigües depurades de la depuradora de Vila (2023). Elaboració pròpia a partir de dades del Govern de les Illes Balears.

4.2. Qualitat de les aigües residuals a l'entrada de les depuradores

Missatges clau

- En 2023, 5 de les 10 depuradores de l'illa d'Eivissa van rebre aigües amb matèria orgànica o sòlids en suspensió superior als valors permesos, mateix número que en 2021 però diferents depuradores.
- El límit de volum d'entrada se supera en Eivissa i Can Bossa entre abril i octubre, a Eivissa juny, juliol i octubre. És a dir, aquestes depuradores no estan dissenyades per a suportar la pressió humana actual.

Definició	Qualitat de les aigües a l'entrada de les depuradores
Metodologia	<p>Aquest indicador pretén oferir perspectiva sobre la qualitat de les aigües residuals que aconseguixen les depuradores gestionades per ABAQUA a l'illa d'Eivissa. Aquesta aigua que passa pel clavegueram és la que posteriorment es tractarà en les depuradores. Els valors màxims són els establerts pel PHIB; i en el cas de disposar de normes municipals que determinin valors més restrictius, seran les normes municipals les que pautaran les concentracions màximes permeses. Això es mesura mitjançant la Demanda Biològica d'Oxigen (DBO), la Demanda Química d'Oxigen (DQO) i els Sòlids en Suspensió (SS) presents. Segons el PHIB:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Per a la DBO, la concentració màxima és de 750mgO₂/l. • Per a la DQO, la concentració màxima és de 1.500mgO₂/l. • Per als SS, la concentració màxima és de 750 mg/l. <p>S'estudia el compliment mensual i anual de les depuradores. Per a això, enfront del no compliment d'una depuradora en algun dels paràmetres (3 o 4 mostres que incompleixen al llarg de l'any), es discrimina mensualment el cabal que aconseguix la depuradora amb valors per sobre del límit legal per mes.</p> <p>Els municipis que actualment disposen de reglament sobre la qualitat dels abocaments a la xarxa de clavegueram són: Sant Joan de Labritja (Reglament del servei de clavegueram de Sant Joan de Labritja), Sant Josep (Reglament municipal de les condicions d'abocament a la xarxa de clavegueram de Sant Josep de sa Talaia) i Santa Eulària (Ordenança de Gestió i Ús Sostenible de l'Aigua en el Terme Municipal de Santa Eulària des Riu).</p>
Unitats	Mg/10 ₂ , hm ³ (1.000.000m ³)
Temporalitat	Mensual
Escala geogràfica	Insular
Fonts de informació	ABAQUA. Reglament de Clavegueram del municipi de Sant Joan de Labritja Reglament d'abocaments a la xarxa de clavegueram del municipi de Sant

Definició	Qualitat de les aigües a l'entrada de les depuradores
	Josep de sa Talaia. Ordenança d'Ús Sostenible de l'Aigua de Santa Eulària des Riu.
Observacions	<p>La DBO és la quantitat d'oxigen consumida pels microorganismes de la mostra per a la degradació de les substàncies orgàniques d'aquesta.</p> <p>La DQO és la quantitat d'oxigen necessari per a degradar la matèria orgànica de la mostra per mitjans químics.</p> <p>Els sòlids en suspensió o sòlids suspesos es refereixen a petites partícules sòlides que romanen en suspensió en aigua com a col·loide o a causa del moviment de l'aigua</p>

Al llarg del 2023, de les 10 depuradores d'Eivissa, gestionades per ABAQUA en 5 d'elles es van detectar en l'entrada del cabal valors qualitius superiors als legals. És a dir, tan sols el 50% de les depuradores existents reben al seu cabal aigües que compleixen amb els paràmetres definits en el marc legal. Cal esmentar que, en 2019, únicament 1 de les 10 depuradores rebia aigües que complissin els paràmetres establerts per llei; el que ens demostra una millora gradual de la qualitat de l'aigua rebuda en les depuradores d'Eivissa.

En termes globals, el 32% de les aigües que van aconseguir les depuradores d'Eivissa es trobaven amb concentracions superiors a les definides pel marc legal; o cosa que és el mateix, 9,4 hm³ enfront dels 13,98hm³ que aconseguen les depuradores.

La baixa qualitat de les aigües residuals que aconseguen les depuradores ve determinada per un pols estacional amb l'excepció de gener. Durant gener, el percentatge de cabal d'entrada amb incompliments es del 31,96%; després, aquest percentatge d'incompliment s'incrementa fins que aconseguix la seva màxima a l'agost, quan aconseguix el 50% (Figura 17).

Les aigües residuals que van arribar a les depuradores de Cala Llonga, Cala Sant Vicent, Vila, Port de Sant Miquel i Sant Joan de Labritja van complir amb els paràmetres tot l'any.

Segons el cabal que aconseguix la depuradora que no compliria els límits legals en relació amb el cabal total d'incompliment; per ordre seria així: Sant Antoni (51%), Ca Bossa (25,68%), Santa Eulària (20,05%), Cala Tarida (3%) i Sant Josep (0,3%)

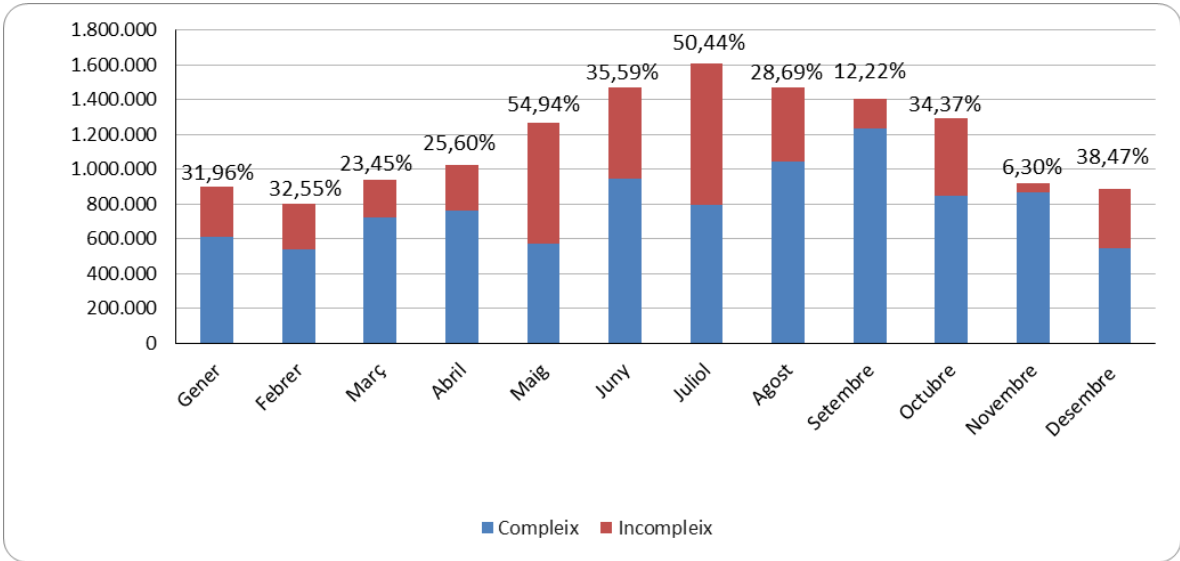


Figura 17. Relació entre la qualitat del cabal d'entrada a les EDAR per mesos a l'illa d'Eivissa durant 2023. Elaboració pròpia a partir de dades del Govern de les Illes Balears.

4.3. Qualitat de les aigües depurades de sortida

Missatges clau

- En 2023 la depuradora de Vila ha abocat en tot moment aigües deficientment depurades al mitjà. Aquesta depuradora depura el 49% de les aigües de l'illa.

Definició	Qualitat de les aigües depurades
Metodologia	Aquest indicador pretén oferir perspectiva sobre la qualitat de les aigües depurades per les EDAR de l'illa d'Eivissa. La qualitat d'aquestes es controla mitjançant els requisits establerts pel Reial decret 509/1996, del 15 de març de desenvolupament del Reial decret llei 11/1995, del 28 de desembre. S'estableix d'aquesta manera unes concentracions màximes de DBO i DQO; es considera que les aigües tenen la qualitat suficient quan no se superen aquestes concentracions, i en cas de superar-se, s'aconsegueix un percentatge mínim de reducció. Per a la DBO, la concentració màxima és de 25mg/*102 i un percentatge mínim de reducció del 90%. Per a la DQO, la concentració màxima és de 125 mg/102 i un percentatge mínim de reducció del 75%. S'estudia el compliment mensual i anual de les depuradores.
Unitats	Mg/10 ₂ , hm ³ (1.000.000m ³)
Temporalitat	Mensual
Escala geogràfica	Insular
Fonts de informació	ABAQUA: Agència Balear de l'Aigua i la Qualitat Ambiental Reglament de Clavegueram del municipi de Sant Joan de Labritja Reglament d'abocaments a la xarxa de clavegueram del municipi de Sant Josep de sa Talaia. Ordenança d'Ús Sostenible de l'Aigua de Santa Eulària des Riu.
Observacions	La DBO és la quantitat d'oxigen consumida pels microorganismes de la mostra per a la degradació de les substàncies orgàniques d'aquesta. La DQO és la quantitat d'oxigen necessari per a degradar la matèria orgànica de la mostra per mitjans químics. Els sòlids en suspensió o sòlids suspesos es refereixen a petites partícules sòlides que romanen en suspensió en aigua com a col·loide o a causa del moviment de l'aigua

Al llarg de 2023, la depuradora de Vila ha abocat aigües deficientment depurades al mitjà al llarg de tot l'any. En termes globals, de 14 hm³ que s'han depurat, els 6,7 hm³ que corresponen a la depuradora de Vila s'han depurat deficientment; o el que és igual, un 48% de les aigües depurades a l'illa d'Eivissa s'han abocat amb quantitats de matèria orgànica per sobre de la legalitat per les aigües de sortida d'una única depuradora (Figura 168).

La relació en la qualitat de la depuració no respon a un pols estacional, si no que es dona al llarg de l'any de manera uniforme. A més, aquesta depuradora supera el cabal per al qual va estar dissenyada entre abril i setembre. La depuradora de Vila és la responsable del 100% de les aigües deficientment depurades de l'illa d'Eivissa. Les altres depuradores haurien abocat aigües dins dels paràmetres permesos durant tots els mesos.

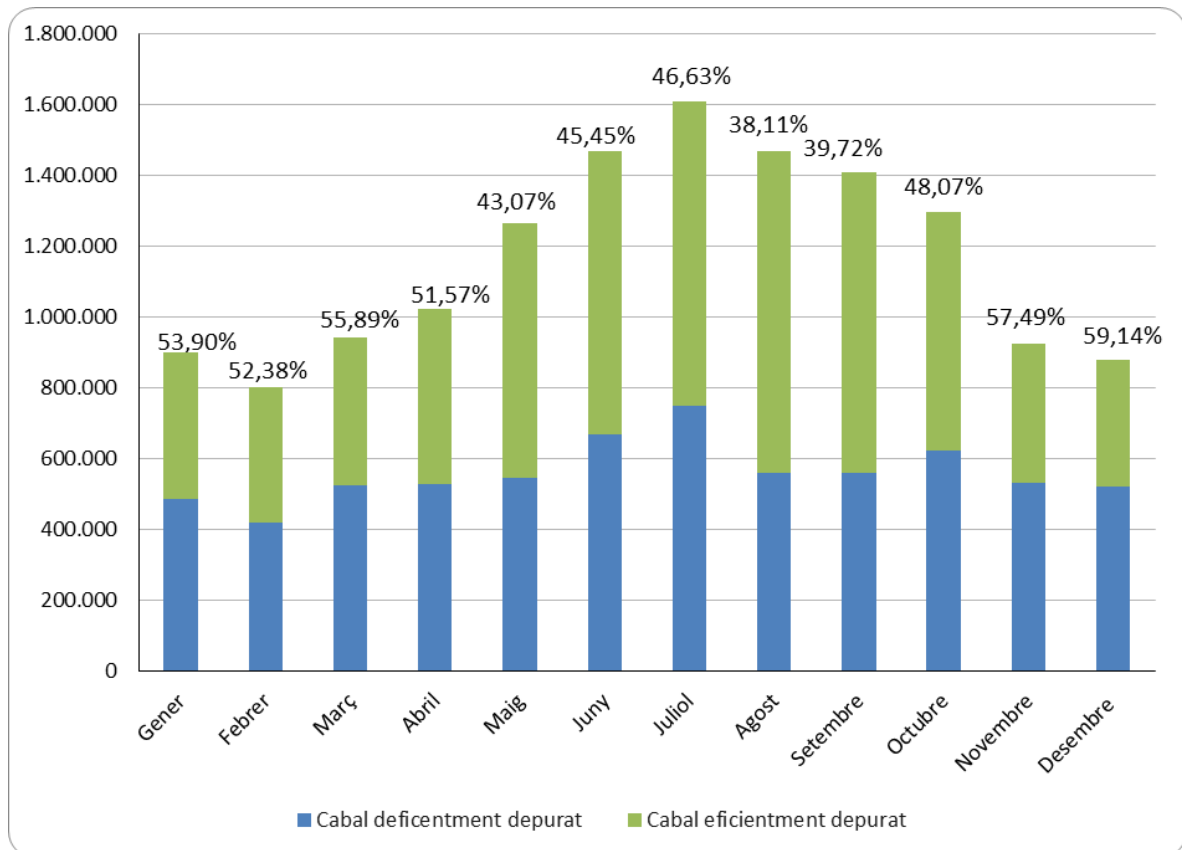


Figura 18. Relació entre el cabal depurat de les EDAR segons el seu compliment per mes a l'illa d'Eivissa l'any 2023. Elaboració pròpia a partir de dades del Govern de les Illes Balears.

5. QUALITAT DE LES AIGÜES DE BANY

Missatges clau

- En els últims 13 anys, s'ha donat una reducció en la qualitat en 18 de les 41 zones de bany analitzades a l'illa d'Eivissa.
- A Eivissa, en 2023 dels 41 punts de mostreig en 21 d'ells s'ha donat un esdeveniment de contaminació microbiològica i en dues platges s'ha tancat la platja (Platja de'n Bossa i Cala Gració)
- La badia de Santa Antoni és la principal zona litoral d'Eivissa amb incompliments amb tancaments de platja en Cala Gració i períodes de recomanació de no bany a les platges d'Arenal, És Pouet, És Pinet, Port donis Torrent i Va calar donis Moro.

Definició	Qualitat d'aigües de bany
Metodologia	<p>Aquest indicador pretén oferir perspectiva sobre la qualitat de les aigües de bany a l'illa d'Eivissa i a Formentera i la seva evolució temporal. Per a això, d'una banda, s'empren les dades ofertes pel Govern dels Illes Balears, el procediment del qual per a la determinació de la qualitat de les aigües de bany ha estat el següent: Per a cada punt de mostreig, es prenen un mínim de 8 mostres al llarg del període estival (a més d'una mostra inicial, prèvia al començament de la temporada estival).</p> <p>D'aquestes mostres s'analitzen diferents paràmetres d'avaluació de la qualitat. Els paràmetres obligatoris de control constarien de dos microbiològics (enterococs intestinals i <i>Escherichia coli</i>) i diversos observables (transparència de l'aigua, presència de residus enquitranats, flotants, vidres, etc.). En el cas que els valors límit establerts siguin superats, es realitzen mostrejos complementaris. Els valors màxims establerts per a enterococs intestinals i <i>Escherichia coli</i> són de 200 i 500 UFC o NMP/*100ml, respectivament.</p> <p>D'altra banda, per als casos de contaminació microbiològica puntal es prenen les dades de NÁYADE, que és un dels sistemes d'informació sanitària que el Ministeri de Sanitat utilitza per a la coordinació amb les administracions autonòmica i local. Està basat en els criteris del Reial decret 1341/2007, d'11 d'octubre, de qualitat de les aigües de bany i la Directiva 2006/7/CE sobre la gestió de la qualitat de les aigües de bany.</p> <p>En les aigües de bany es controlaran analíticament almenys els dos paràmetres microbiològics (<i>Enterococ</i> intestinal i <i>Escherichia coli</i>) que conformen la sèrie de dades mitjançant la qual es realitza la classificació anual; mitjançant inspecció visual es determinarà la transparència de l'aigua; si existeix la presència de meduses; residus enquitranats, de cristall, de plàstic, cautxú, fusta, matèries flotants, substàncies tensioactives, restes orgàniques, i qualsevol altre residu,</p>

Definició	Qualitat d'aigües de bany contaminació o organisme. A més, es controlaran aquells altres paràmetres que l'autoritat competent consideri necessaris.
Unitats	Categories: “Qualitat excel·lent”, “Qualitat bona”, “Qualitat suficient” i “Qualitat insuficient”
Temporalitat	Anual
Escala geogràfica	Insular
Fonts d'informació	Govern d'Espanya: Ministeri de sanitat, consum i benestar social, sistema d'Informació Nacional d'Aigües de Bany, Náyade
Observacions	La qualitat de les aigües de bany està regulada pel Reial decret 1341/2007 de l'11 d'octubre, sobre la gestió de la qualitat de les aigües de bany.

Entre 2022 i 2023 es dona un augment en dues zones de bany amb qualitat excel·lent: de 21 en 2022 a 23 en 2023, degut principalment a la incorporació de Niu Blau com a punt de mostreig. D'altra banda, la platja de Cala Bassa ha passat de qualitat “excel·lent” en 2021 a “bona” en 2022 i 2023 entre aquestes dues temporades, la de Cala Pada de “bona” a “excel·lent”; la de Portinatx ha passat de “bona” a “suficient”; i els altres punts de bany mantindrien la seva qualitat.

Comparant les dades dels anys analitzats (2010 - 2023); s'aprecia una disminució gradual de la qualitat de les aigües de bany a Eivissa. L'any 2010 la totalitat de les aigües analitzades van ser classificades com a “excel·lents”; no obstant això, la qualitat s'ha vist disminuïda en diferents punts de mostreig al llarg dels últims 13 anys. En 2017, 31 punts de mostreig van presentar aigües “excel·lents” (10 menys que en 2010 i 6 menys que l'any anterior, 2016) mentre que en 9 espais les aigües van ser classificades com a “bones”. Entre 2017 i 2023, ha descendit la qualitat en 10 punts de bany. És a dir, la deterioració en la qualitat de les aigües de bany ha estat continu en l'última dècada (Figura 19,20 i 21).

En els 13 anys d'estudi, el descens qualitatiu a nivell municipal no es presenta de manera homogènia. En 2023, la platja de Talamanca va ser reportada amb una qualitat “bona” a diferència dels últims dos anys 2021 i 2022 on la seva qualitat va “ser suficient”. En el cas de Sant Antoni la pèrdua qualitativa s'ha donat en 5 localitzacions –únicament es mostra en 6 punts. D'aquestes, 3 es troben en la zona de la badia, 2 mostrant qualitat “suficient” i un punt amb qualitat “bona”; d'altra banda, en Cala Gració i l'altra en Caló donis Moro la qualitat és “bona”; mentre que en Cala Salada és “excel·lent”. En Santa Eulàlia la pèrdua s'ha donat en 3 zones de bany, on la qualitat oferta en 2023 va ser “bona”. Les platges són: Les platges del nucli (Platja donis Riu i Platja de Santa Eulària) i Cala Llonga. En les zones

mostrejades del municipi de Sant Joan, la qualitat de les aigües ha disminuït en 4 punts de mostreig: En el Port de Sant Miquel, i Benirràs mostrant qualitat “bona” i en s’Arenal i Portinatx mostrant qualitat “Suficient”. En Sant Josep, es troben 4 zones en les quals s’ha donat descens de qualitat, en particular de 2022 a 2023, es va reportar el va canviar de qualitat de “bona” a “suficient” en: Platja donis Pinet i Port donis Torrent, mentre que Cala Vedella i Va calar d’en Serralt es mantenen en qualitat “bona”, d'altra banda, la platja de Cala Bassa pas de qualitat “bona” en 2022 a “excel·lent en 2023”.

La classificació per categories es dona de manera anual; pel que la contaminació puntual per fecals en les aigües no es veu reflectida en aquesta classificació. Per a això, per a analitzar la qualitat de manera precisa, és preferible atènyer-se als mostrejos individuals realitzats a les platges durant 2023. Per a enguany es van realitzar mostres en 41 punts de bany diferents; d'aquests, 8 han ofert han ofert valors de superiors als permesos legalment a causa de contaminació per bacteris fecals (notable millora, ja que en 2021 es van donar 20 esdeveniments en 13 punts). En aquests casos, en aquestes zones de bany s'ha recomanat el no bany en una ocasió al llarg del període estival de 2023, aquests punts són: Va calar donis Moro, Platja Arenal, És Pouet, Badia de Sant Antonio, És Pinet, Port donis Torrent, Talamanca i Cala Llonga.

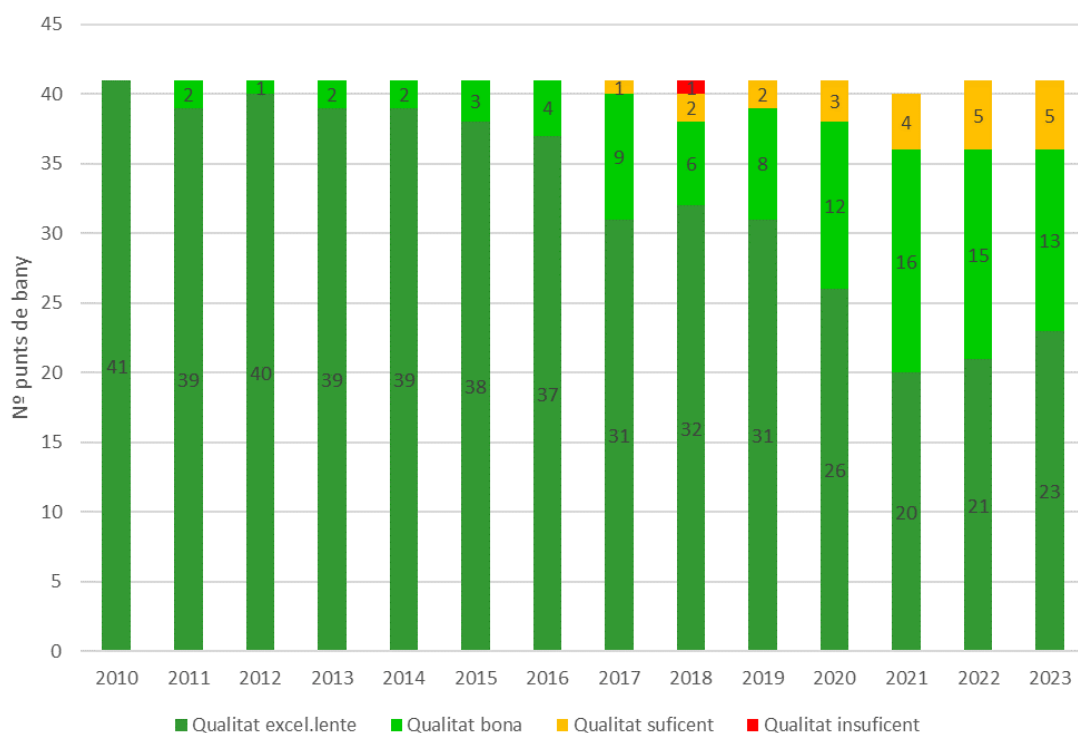


Figura 19. Evolució en la qualitat d’aigües de bany a l’illa d’Eivissa. Elaboració pròpia a partir de dades del Govern de les Illes Balears.

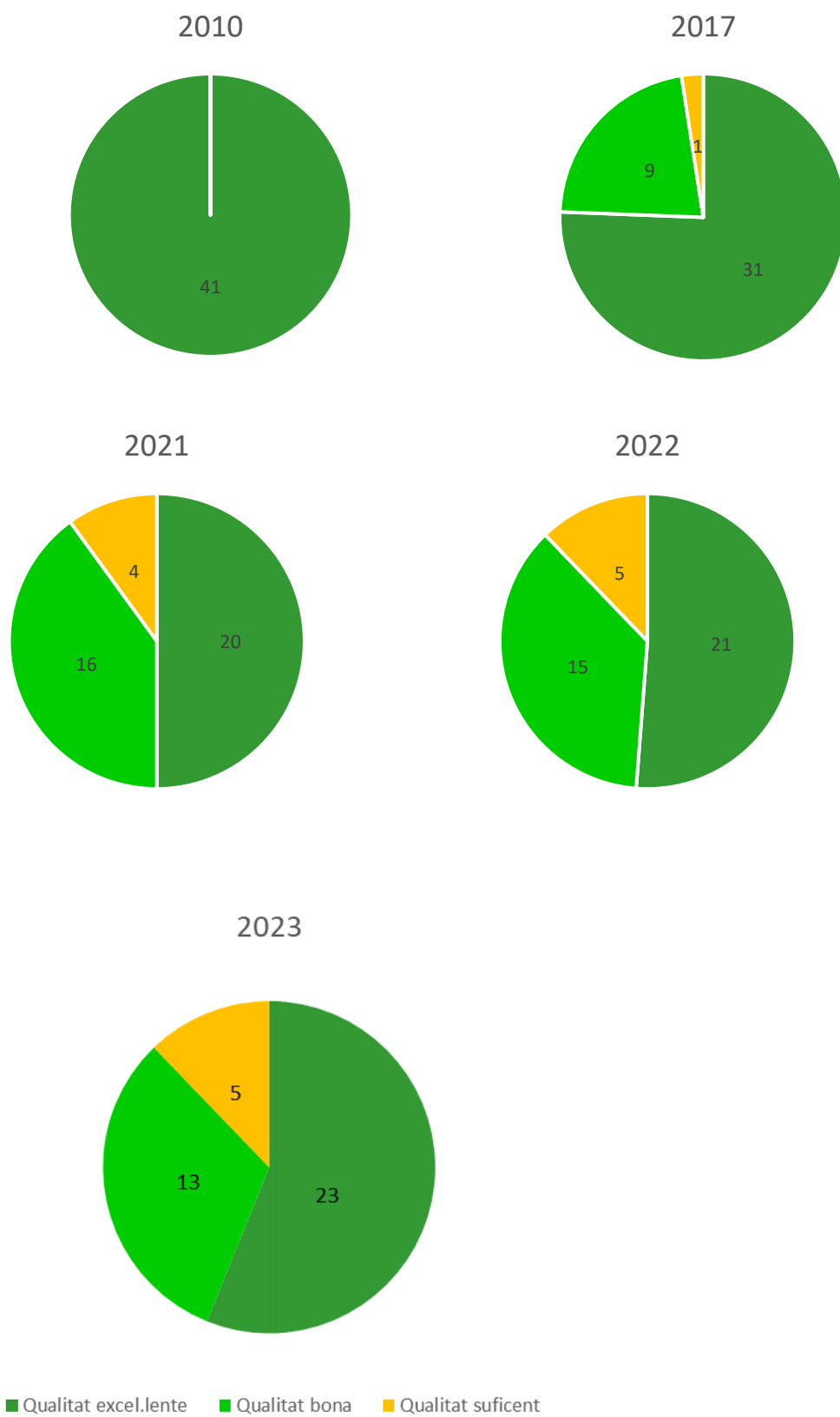


Figura 10. Evolució en la qualitat d'aigües de bany a l'illa d'Eivissa. Elaboració pròpia a partir de dades del Govern de les Illes Balears.

QUALITAT DE LES AIGÜES DE BANY 2023



Figura 21. Qualitat d'aigües de bany a l'illa d'Eivissa. Elaboració pròpia a partir de dades del Govern de les Illes Balears.