



10. Gestió de l'aigua

10.1 Marc normatiu autonòmic Pla Hidrològic de les Illes Balears (PHIB)

El Pla Hidrològic va ser aprovat pel Reial Decret 378/2001, BOE nº96 de 21 d'abril de 2001. Neix arrel de la Llei 29/95 de 2 d'agost d'Aigües, la qual a banda dels plans d'obres té en compte aspectes socioeconòmics i ambientals i per primer cop la planificació hidrològica és elevada a categoria legislativa. En els corresponents plans de conques es tindran en compte els aspectes següents:

- La demanda d'aigua.
- L'estudi del recurs.
- Defensa contra inundacions i desertitzacions.
- Ordenació i protecció del recurs.
- Protecció del medi ambient.
- Investigació i estudis.
- Horitzons temporals de planificació.
- Participació social.
- La planificació hidrològica com a element subsidiari.

D'ençà del 1990 la CCAA de les Balears té competència pel que fa a la gestió de l'aigua a través de l'òrgan bàsic de la Junta d'Aigües (1989) i les empreses públiques IBASAN (Institut Balear de Sanejament, 1989) i IBAGUA (Institut Balear de l'Aigua, 1994). A l'any 95 es dota a la Junta d'Aigües de les competències en matèria de recursos, aprofitaments i obres hidràuliques i actualment depèn de la Direcció General de Recursos Hídrics (Conselleria de Medi Ambient). Dins d'aquesta direcció general hi treballen actualment les següents seccions i empreses públiques: sanejament i qualitat de les aigües, aigües subterrànies, aigües superficials, construcció, estudis i planificació, Institut Balear de l'Aigua i l'Energia (IBAEN) i l'Institut Balear de Sanejament (IBASAN).

Segons el present PHIB, a Mallorca hi ha un total de 20 Unitats Hidrogeològiques, enteses com un nivell superior al d'aqüífer. Sóller pertany a dues Unitats Hidrogeològiques:

- La de Deià (18.02).
- La de Fons de Sóller (18.06)

En trobar-nos en un territori insular, la totalitat dels recursos provenen dels aports propis per infiltració de pluja. El sistema més habitual d'aprofitament és el del pou d'extracció, ja que els cursos superficials tenen caràcter temporal.

- **Utilització actual dels recursos**

Les Unitats Hidrogeològiques de Deià i Fonts de Sóller presenten unes entrades d'aigua per infiltració tan importants com les fuites o retorn d'aigües (taula 10.1.1.).

Taula 10.1.1.

Balanç actual de les U.H. de Deià i Fonts de Sóller (hm³/any)

Unitat hidrogeològica	Entrades (Hm ³ /any)	Sortides (Hm ³ /any)	Usos (Hm ³ /any)		Transmissivitat (m ² /dia)
			Urbans	Agrícoles	
Deià	4	4	0,1	0,7	1-1000
Fonts de Sóller	18,3	18,3	0,8	2,2	1-2000

Font: Pla Hidrològic de les Illes Balears.

Taula 10.1.2.

Actuacions previstes al Pla Hidrològic

Infraestructures	Reparació de xarxes i eliminació de fugues Localització i eliminació de captacions il·legals Aplicació de comptadors individuals per a edificis de <10 habitatges Reducció de pressió en el subministrament Gestió informatitzada de la xarxa
Estalvi	Conscienciació ciutadana Tarifació dissuasòria
Eficiència	Usos residencials interiors (fontaneria) Usos residencials exteriors (jardineria) Parcs públics i zones esportives (camps de golf, etc.) Usos comercials, Industrials i Institucionals Sector hotelier
Substitució	Reutilització, reg i recàrrega artificial Aigües pluvials Aigües salobres Dessaladores
Instruments de gestió	Ordenances municipals Recàrrecs o descomptes en les quotes d'enganxat Incentius i descomptes comercials Auditories hidràuliques Préstecs i subvencions Banc d'aigua

Font: Pla Hidrològic de les Illes Balears.



Figura 10.1.1
Unitats hidrogeològiques que afecten al municipi de Sóller



Font: Pla Hidrològic de les Illes Balears.



10.2. Proveïment d'aigua

10.2.1. Origen de l'aigua consumida a Sóller. Sistema de captació, distribució i subministrament d'aigua.

La gestió de l'aigua en el municipi de Sóller la du a terme l'empresa AQUALIA des del 9 de maig del 2005.

El sistema de captació, distribució i subministrament d'aigua té les següents característiques:

Captacions

Pel subministrament d'aigua a la població del terme municipal de Sóller es disposa de 5 captacions:

- Pous de Ses Fontanelles (Ses Fontanelles 1 i Ses Fontanelles 2)
- Font des Mul
- Font de S'Ullet
- Font des Patró Lau
- Font de Na Lladronera

D'aquestes captacions, només les de Ses Fontanelles són estrictament un pou. Les característiques de les mateixes apareixen a la Taula 10.2.1

Taula 10.2.1
Característiques de les captacions de l'empresa Aqualia

Pou	Profunditat (m)	Cabal (litres/hora)	Volum màxim (m ³ /any)	Potència del motor (Kw)
Ses Fontanelles 1	100	150.000	180.000	45
Ses Fontanelles 2	100	150.000	180.000	45

Font: Aqualia. 2006

Dipòsits

Es disposen dels següents dipòsits pel subministrament d'aigua a la població:

- **Dipòsit del Cementeri:** de 500 m³ de capacitat, realitzat amb formigó armat i situat a 93 metres sobre el nivell de la mar.
- **Dipòsit de Pau Noguera:** de 400 m³ de capacitat, realitzat amb formigó armat i situat a 52 metres sobre el nivell de la mar.
- **Dipòsit de Biniaraix:** de 350 m³ de capacitat, realitzat amb formigó armat i situat a 30 metres sobre el nivell de la mar.
- **Dipòsit de Sa Cimentera:** de 180 m³ de capacitat, realitzat amb formigó armat i situat a 93 metres sobre el nivell de la mar.



- **Dipòsit de Es Través:** de 30 m³ de capacitat, realitzat amb formigó armat i situat a 65 metres sobre el nivell de la mar.
- **Dipòsit de S'Atalaia:** de 40 m³ de capacitat, realitzat amb fibra de vidre i situat a 75 metres sobre el nivell de la mar.
- **Dipòsit del Morey-Oleza:** de 10 m³ de capacitat, realitzat amb formigó armat i situat a 70 metres sobre el nivell de la mar.

Canonades

El municipi de Sóller disposa d'una xarxa de canonades mitjançant les quals es subministra l'aigua als particulars. La relació de canonades per material, diàmetre i longitud és la següent:

Taula 10.2.2

Característiques de les canonades de subministrament d'aigua

MATERIAL	DIÀMETRE	LONGITUD
Fibrociment	50	5249
Fibrociment	60	6527
Fibrociment	70	332
Fibrociment	80	1145
Fibrociment	100	1346
Fibrociment	125	390
Fibrociment	150	3451
Fibrociment	175	100
Fibrociment	200	2443
Fibrociment	250	952
Fibrociment	300	21
Ferro galvanitzat	20	292
Ferro galvanitzat	32	762
Ferro galvanitzat	40	550
Ferro galvanitzat	50	119
Ferro galvanitzat	63	5230
Ferro galvanitzat	75	1599
Ferro galvanitzat	90	480
Fosa dúctil	100	683



MATERIAL	DIÀMETRE	LONGITUD
Fosa dúctil	300	120
Polietilè	20	64
Polietilè	32	224
Polietilè	40	807
Polietilè	50	177
Polietilè	63	11241
Polietilè	75	2621
Polietilè	90	4281
Polietilè	110	315
Polietilè	125	1962
Polietilè	140	559
Polietilè	160	847
Polietilè	200	1867
Polietilè	250	23
PVC	63	1066

Font: Aqualia. 2006

Escomeses de subministrament

El nombre d'escomeses de subministrament és d'aproximadament 4.676 unitats. Les més antigues són de ferro galvanitzat i les més modernes de polietilè.

Potabilització

El sistema de potabilització en totes les fonts de subministrament és mitjançant cloració amb hipoclorit sòdic. Els nivells de clor en tots els punts s'intenten ajustar al voltant de 0,6 ppm, a excepció de l'aigua captada a la Font des Mul i que subministra al Port de Sóller on el nivell de clor és superior a 1,00 ppm.

Comptatge de consums

El nombre d'abonats d'aigua potable a Sóller és de 4.676, que es corresponen amb 9.039 usuaris.



Per dur a terme el seguiment del volum d'aigua que es consumeix al municipi, Sóller es compona del següent parc de comptadors:

- 4.660 comptadors de Ø 13 mm.
- 18 comptadors de Ø 20 mm
- 11 comptadors de Ø 25 mm
- 1 comptador de Ø 30 mm
- 2 comptadors de Ø 40 mm
- 1 comptador de Ø 50 mm
- 1 comptador de Ø 100 mm

Sistema tarifari

D'acord amb les ordenances fiscals de l'Ajuntament de Sóller, les tarifes que s'apliquen a la factura de l'aigua són:

- Fins a 50 m³ / trimestre: 0,30 €/m³
- A partir de 50 m³ / trimestre: 0,40 €/m³

Millores a la xarxa de subministrament d'aigua

Dins el Pla d'inversions previst per AQUALIA s'inclouen les següents actuacions:

- Interconnexió entre les xarxes de Sóller i el Port de Sóller
- Millora de la cloració a varis dipòsits
- Renovació de xarxes a varis carrers del nucli de Sóller
- Renovació de xarxes a varis carrers del Port de Sóller
- Instal·lació de comptadors de control
- Instal·lació d'un telecontrol
- Ampliació i nova construcció de dipòsits d'aigua

10.2.2. Captacions subterrànies

Les dades analitzades a continuació, han estat facilitades pel servei d'aigües subterrànies de la Direcció General de Recursos Hídrics, Conselleria de Medi Ambient. Corresponen als pous registrats fins al mes de juliol inclòs de 2006.

En total hi ha 355 pous, que es distribueixen de la següent manera, segons els usos que tenen definits:

Taula 10.2..3
Nombre de pous per usos a Sóller

Usos	Nombre de pous
Domèstic	136
Abastament públic	3
Reguiu i domèstic	68
Reguiu	76
Reguiu i altres usos agraris	6
Reguiu i Ramader	2
Industrial	1
Venda en camions	1
Reguiu, ramader i domèstic	2
Reguiu, agrari i domèstic	2
Sense especificar	58
TOTAL	355

Font: Direcció General de Recursos Hídrics

El 38,30 % dels pous existents a Sóller tenen un ús domèstic (136 pous). El segon ús més important és el Reguiu amb 76 pous que representen el 21,40 % del total, seguit de la combinació de reguiu i domèstic que suposa un 19,11 % (68 pous).

Cal anotar que hi ha 3 pous per l'abastament públic i 1 destinat a la venda en camions. Altres usos dels pous són la combinació de reguiu i ramader o altres usos agraris, l'ús industrial o la combinació de reguiu i domèstic amb ús agrari o ramader.

10.2.3. Qualitat de l'aigua d'abastament

El nombre d'anàltiques que es realitzen al Terme Municipal de Sóller, així com els paràmetres analitzats, s'ajusten al que estableix el Real Decret 140/2003, del 7 de febrer de 2003, així com les que s'inclouen a les "Directrius generals del programa de vigilància de les aigües de consum humà de les Illes Balears".

En concret es realitzen un mínim de 87 anàltiques de control, on es determinen els següents paràmetres: Olor, color, gust, terbolesa, conductivitat, clorurs, amoni, clor lliure residual, PH, coliformes i Escherichia Coli.

Els resultats d'algunes de les anàltiques a les que s'ha tengut accés s'exposen a continuació:



Taula 10.2..4
Analítiques d'autocontrol de l'aigua potable subministrada al nucli urbà de Sóller

Zona	Data	PARÀMETRES ORGANOLÈPTICS				PARÀMETRES FÍSICOQUÍMICS					PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS	
		COLOR	OLOR	SABOR	TERBOLESA	CONDUCTIVITAT	CLORURS	AMONI	CLOR	PH	COLIFORMS	E-COLI
		Mg/l / Pt / Co	Índex de Dilució	Índex de Dilució	N.T.U.	µS / cm a 20 °C	Mg / l Cl	mg / l NH ₄	Mg / l Cl ₂	-	Col. En 100 ml	Col. En 100 ml
Ret Principal: Pau Noguera	04/04/06	1	1	1	0,22	631	43	< 0,1	0,5	7,70	0	0
Ret Principal: Monument	04/04/06	1	1	1	0,3	654	43	< 0,1	0,48	7,70	0	0
Port de Sóller: Sa Talaia	10/04/06	1	1	1	0,24	868	93	< 0,1	0,81	7,80	0	0
Sóller Cementeri	10/04/06	1	1	1	0,24	482	46	< 0,1	1,06	8,50	0	0
Ret Principal: Platja d'en Repic	02/05/06	1	1	1	0,29	931	90	< 0,1	0,7	7,60	0	0
Ret Principal: rentadores	08/05/06	1	1	1	0,35	954	100	< 0,1	0,53	7,60	0	0
Dipòsit Sa Cimentera	08/05/06	1	1	1	0,29	950	100	< 0,1	0,73	7,60	0	0
Dipòsit Sa Talaia	16/05/06	1	1	1	0,36	952	96	-	0,71	7,70	0	0
Dipòsit Sa Cimentera	16/05/06	1	1	1	0,25	956	100	-	0,74	7,50	0	0
Dipòsit Sa Cimentera	30/05/06	1	1	1	0,22	990	96	< 0,1	0,93	7,50	0	0
Ret Principal: Platja d'en Repic	30/05/06	1	1	1	0,32	985	59	< 0,1	0,97	7,50	0	0
Dipòsit Sa Cimentera	06/06/06	1	1	1	0,21	1009	193	< 0,1	1	7,50	0	0
Ret Principal: Platja d'en Repic	06/06/06	1	1	1	0,36	1011	193	< 0,1	1,05	7,50	0	0
Dipòsit Pau Noguera	26/06/06	1	1	1	0,33	752	43	< 0,1	0,88	8	0	0

Zona	Data	PARÀMETRES ORGANOLÈPTICS				PARÀMETRES FÍSICOQUÍMICS					PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS	
		COLOR	OLOR	SABOR	TERBOLESA	CONDUCTIVITAT	CLORURS	AMONI	CLOR	PH	COLIFORMS	E-COLI
		Mg/l / Pt / Co	Índex de Dilució	Índex de Dilució	N.T.U.	µS / cm a 20 °C	Mg / l Cl	mg / l NH ₄	Mg / l Cl ₂	-	Col. En 100 ml	Col. En 100 ml
Dipòsit Sa Cimentera	26/06/06	1	1	1	0,21	1088	114	< 0,1	1,19	7,40	0	0
Ret Principal: Platja d'en Repic	26/06/06	1	1	1	0,34	1099	128	< 0,1	1,13	7,40	0	0
Ret Principal: Ses rentadores	26/06/06	1	1	1	0,24	1097	121	< 0,1	1,15	7,30	0	0
Ret Principal: Platja d'en Repic	08/08/06	1	1	1	0,27	1281	193	< 0,1	1,15	7,30	0	0
Dipòsit Sa Cimentera	08/08/06	1	1	1	0,24	1292	185	< 0,1	1,2	7,40	0	0
Dipòsit Sa Cimentera	15/08/06	1	1	1	0,29	1137	150	< 0,1	1,24	7,40	0	0
Ret Principal Platja d'en Repic	15/08/06	1	1	1	0,44	1136	150	< 0,1	0,97	7,31	0	0
Ret Principal: Platja d'en Repic	21/08/06	1	1	1	0,29	1096	128	< 0,1	1,07	7,40	0	0
Dipòsit Sa Cimentera	21/08/06	1	1	1	0,2	1111	143	< 0,01	1,18	7,36	0	0
Dipòsit Sa Cimentera	29/08/06	1	1	1	0,39	1140	150	< 0,1	-	7,53	0	0
Ret Principal: Platja d'en Repic	29/08/06	1	1	1	0,28	1143	150	< 0,1	0,98	7,32	0	0

Font: AQUALIA 2006



Els valors establerts a la normativa per cada un dels paràmetres són els següents:

Taula 10.2..5

Límits per als valors dels paràmetres de l'aigua de consum

PARÀMETRE	VALOR PARAMÈTRIC
Color	20mg / l / Pt / Co
Olor	Índex de dilució de 3 a 25 °C
Sabor	Índex de dilució de 3 a 25 °C
Terbolesa	5 N.T.U.
Conductivitat	2.500 µS / cm a 20 °C
Clorurs	250 mg / l Cl
Amoni	0,5 mg / l NH ₄
Clor	1 mg/l Cl ₂
PH	6,5 – 9,5
Coliforms	0 U.F.C. en 100 ml
E-Coli	0 U.F.C. en 100 ml

Font: Reial Decret 140/2003

Els paràmetres són correctes a excepció del Clor, que en algunes analítiques es troba lleugerament més alt que l'establert per la normativa (1 mg / l o 1 ppm).

Com ja s'ha comentat, els nivells de clor en tots els punts s'intenten ajustar al voltant de 0,6 ppm, a excepció de l'aigua captada a la Font des Mul i que subministra al Port de Sóller on el nivell de clor és superior a 1,00 ppm.

Paral·lelament, dos cops per setmana es realitza un anàlisi de control organolèptic en cinc punts de la xarxa, controlant els següents paràmetres:

- Color
- Olor
- Gust
- Terbolesa

Finalment, es realitzen quatre analítiques completes on s'analitzen fins a 81 paràmetres. Els resultats d'algunes de les darreres analítiques realitzades a les que s'ha tengut accés s'exposen a continuació:

Taula 10.2.6

Analítica completa de l'aigua potable subministrada al nucli urbà de Sóller. Dipòsit Pau Noguera

ANALÍTICA COMPLETA DEL DIPÒSIT PAU NOGUERA DE SÓLLER AMB DATA 27/03/06							
PARÀMETRE	RESULTAT	PARÀMETRE	RESULTAT	PARÀMETRE	RESULTAT	PARÀMETRE	RESULTAT
Olor	1 dilució	Benzè(b)fluorantè	< 0,0100 µg/l	pp'-DDE	< 0,0250 µg/l	Bromodiclorometà	< 5,0 µg/l
Sabor	1 dilució	Benzè(ghi)perilè	< 0,0100 µg/l	Endrí	< 0,0250 µg/l	Dibromoclorometà	13,5 µg/l
Clor residual lliure	0,8 mg / l	Benzè(k)fluorantè	< 0,0100 µg/l	β-Endosulfà	< 0,0250 µg/l	Tribroometà	9,9 µg/l
Clor residual combinat	n.d. mg / l	Indè(1,2,3-cd)pirè	< 0,0100 µg/l	pp'-DDT	< 0,0250 µg/l	Tricloroetè + Tetracloroetè	< 1,00 µg/l
Rec. Escherichia Coli	0 /100 ml	Mercuri	< 0,200 µg/l	o-p-DDT	< 0,0250 µg/l	Tricloroetè	< 0,50 µg/l
Rec. Enterococs	0 u.f.c./100 ml	Microcistina	< 0,100 µg/l	Endosulfà Sulfat	< 0,0250 µg/l	Tetracloroetè	< 0,50 µg/l
Rec. Clostr. Perfigens	0 u.f.c./100 ml	Níquel	< 2,00 µg/l	pp'-DDD	< 0,0250 µg/l	Alumini	< 43 µg/l
Rec. Bactèries coliforms	0 / 100 l	Nitrats	< 5,0 mg/l	Tetradifó	< 0,0250 µg/l	Amoni	< 0,100 mg/l
Rec. De colònies a 22 °C	< 1 u.f.c/ 1 ml	Nitrits	< 0,050 mg/l	Simazina	< 0,0250 µg/l	Clorur	44,4 mg/l
Antimoni	< 0,50 µg/l	Total Plaguicides	< 0,100 µg/l	Atrazina	< 0,0250 µg/l	Color	< 5,0 mg Pt-Co/l
Arsènic	< 5,0 µg/l	Aldrí	< 0,0075 µg/l	Terbutilazina	< 0,0250 µg/l	Conductivitat (a 20 ° C)	723 µS/cm
Benzè	< 0,100 µg/l	Dièdrí	< 0,0075 µg/l	Metribuzina	< 0,0250 µg/l	Ferro	< 42 µg/l
Benzè(α)pirè	< 0,00250 µg/l	Heptaclor	< 0,0075 µg/l	Ametrina	< 0,0250 µg/l	Manganès	< 3,00 µg/l
Bor	< 0,160 mg/l	Heptaclor epòxid	< 0,0075 µg/l	Prometrina	< 0,0250	Oxidabilitat al permanganès	1,41 mg O ₂ /l
Cadmi	< 1,80 µg/l	α-HCH	< 0,0250 µg/l	Terbutrina	< 0,0250 µg/l	PH (a 25 °C)	7,63
Cianur	< 5,0 µg/l	α-HCB	< 0,0250 µg/l	Cianazina	< 0,0250 µg/l	Sodi	23 mg/l
Coure	< 0,100 mg / l	β-HCH	< 0,0250 µg/l	Nitrat/50 + Nitrit/3	0,1 adimensional	Sulfat	146 mg/l
Crom	< 5,0 µg/l	Lindà	< 0,0250 µg/l	Plom	< 2,50 µg/l	Terbolesa	< 0,50 U.N.F.
1,2-Dicloroetà	< 0,300 µg/l	Alaclor	< 0,0250 µg/l	Seleni	< 5,0 µg/l	Índex de Langelier	0,48 adimensional
Fluorur	< 0,150 mg/l	Clortil dimetil	< 0,0250 µg/l	THMs (Suma)(2)	23,4 µg/l		
HPA (Suma) (1)	< 0,0250 µg/l	α-Endosulfà	< 0,0250 µg/l	Triclorometà	< 5,0 µg/l		

Font: AQUALIA 2006



Taula 10.2.7

Analítica completa de l'aigua potable subministrada al nucli urbà de Sóller. Ret de la Zona Baixa de Sóller

ANALÍTICA COMPLETA DE LA RET DE LA ZONA BAIXA DE SÓLLER AMB DATA 22/05/06							
PARÀMETRE	RESULTAT	PARÀMETRE	RESULTAT	PARÀMETRE	RESULTAT	PARÀMETRE	RESULTAT
Olor	1 dilució	Benzè(b)fluorantè	< 0,0100 µg/l	pp'-DDE	< 0,0250 µg/l	Bromodiclorometà	6,3 µg/l
Sabor	1 dilució	Benzè(ghi)perilè	< 0,010 µg/l	Endrí	< 0,0250 µg/l	Dibromoclorometà	19,4 µg/l
Clor residual lliure	0,63 mg / l	Benzè(k)fluorantè	< 0,010 µg/l	β-Endosulfà	< 0,0250 µg/l	Tribroometà	14,5 µg/l
Clor residual combinat	n.d. mg / l	Indè(1,2,3-cd)pirè	< 0,010 µg/l	pp'-DDT	< 0,0250 µg/l	Tricloroetè + Tetracloroetè	< 1,00 µg/l
Rec. Escherichia Coli	0 /100 ml	Mercuri	< 0,200 µg/l	o-p-DDT	< 0,0250 µg/l	Tricloroetè	< 0,50 µg/l
Rec. Enterococs	0 u.f.c./100 ml	Microcistina	< 0,100 µg/l	Endosulfà Sulfat	< 0,0250 µg/l	Tetracloroetè	< 0,50 µg/l
Rec. Clostr. Perfigens	0 u.f.c./100 ml	Níquel	< 2,00 µg/l	pp'-DDD	< 0,0250 µg/l	Alumini	< 43 µg/l
Rec. Bactèries coliforms	0 / 100 l	Nitrats	6,3 mg/l	Tetradifó	< 0,0250 µg/l	Amoni	< 0,100 mg/l
Rec. De colònies a 22 °C	< 1 u.f.c/ 1 ml	Nitrits	< 0,050 mg/l	Simazina	< 0,0250 µg/l	Clorur	32,8 mg/l
Antimoni	< 0,50 µg/l	Total Plaguicides	< 0,100 µg/l	Atrazina	< 0,0250 µg/l	Color	< 5,0 mg Pt-Co/l
Arsènic	< 5,0 µg/l	Aldrí	< 0,0075 µg/l	Terbutilazina	< 0,0250 µg/l	Conductivitat (a 20 ° C)	585 µS/cm
Benzè	< 0,100 µg/l	Dieldrí	< 0,0075 µg/l	Metribuzina	< 0,0250 µg/l	Ferro	< 42 µg/l
Benzè(α)pirè	< 0,00250 µg/l	Heptaclor	< 0,0075 µg/l	Ametrina	< 0,0250 µg/l	Manganès	< 3,00 µg/l
Bor	< 0,160 mg/l	Heptaclor epòxid	< 0,0075 µg/l	Prometrina	< 0,0250	Oxidabilitat permanganès al	0,62 mg O ₂ /l
Cadmi	< 1,80 µg/l	α-HCH	< 0,0250 µg/l	Terbutrina	< 0,0250 µg/l	PH (a 25 ° C)	7,62
Cianur	< 5,0 µg/l	α-HCB	< 0,0250 µg/l	Cianazina	< 0,0250 µg/l	Sodi	18,3 mg/l
Coure	< 0,100 mg / l	β-HCH	< 0,0250 µg/l	Nitrat/50 + Nitrit/3	0,13 adimensional	Sulfat	107 mg/l
Crom	< 5,0 µg/l	Lindà	< 0,0250 µg/l	Plom	< 2,50 µg/l	Terbolesa	< 0,50 U.N.F.
1,2-Dicloroetà	< 0,300 µg/l	Alaclor	< 0,0250 µg/l	Seleni	< 5,0 µg/l	Índex de Langelier	0,38 adimensional
Fluorur	< 0,150 mg/l	Clortil dimetil	< 0,0250 µg/l	THMs (Suma)(2)	47 µg/l		
HPA (Suma) (1)	< 0,0250 µg/l	α-Endosulfà	< 0,0250 µg/l	Triclorometà	6,4 µg/l		

Font: AQUALIA 2006

Taula 10.2.8

Analítica completa de l'aigua potable subministrada al nucli urbà de Sóller. Port de Sóller

ANALÍTICA DE L'AIGUA DE CONSUM DE LA ZONA DEL PORT DE SÓLLER AMB DATA 10/07/06							
PARÀMETRE	RESULTAT	PARÀMETRE	RESULTAT	PARÀMETRE	RESULTAT	PARÀMETRE	RESULTAT
Olor	1 dilució	Benzè(b)fluorantè	< 0,0100 µg/l	pp'-DDE	< 0,0250 µg/l	Bromodiclorometà	< 5,0 µg/l
Sabor	1 dilució	Benzè(ghi)perilè	< 0,0100 µg/l	Endrí	< 0,0250 µg/l	Dibromoclorometà	22,9 µg/l
Clor residual lliure	1,07 mg / l	Benzè(k)fluorantè	< 0,0100 µg/l	β-Endosulfà	< 0,0250 µg/l	Tribroometà	34 µg/l
Clor residual combinat	n.d. mg / l	Indè(1,2,3-cd)pirè	< 0,0100 µg/l	pp'-DDT	< 0,0250 µg/l	Tricloroetè + Tetracloroetè	< 1,00 µg/l
Rec. Escherichia Coli	0 /100 ml	Mercuri	< 0,200 µg/l	o-p-DDT	< 0,0250 µg/l	Tricloroetè	< 0,50 µg/l
Rec. Enterococs	0 u.f.c./100 ml	Microcistina	< 0,100 µg/l	Endosulfà Sulfat	< 0,0250 µg/l	Tetracloroetè	< 0,50 µg/l
Rec. Clostr. Perfigens	0 u.f.c./100 ml	Níquel	< 2,00 µg/l	pp'-DDD	< 0,0250 µg/l	Alumini	< 100 µg/l
Rec. Bactèries coliforms	0 / 100 l	Nitrats	23 mg/l	Tetradifó	< 0,0250 µg/l	Amoni	< 0,100 mg/l
Rec. De colònies a 22 °C	< 14 u.f.c./ 1 ml	Nitrits	< 0,050 mg/l	Simazina	< 0,0250 µg/l	Clorur	135 mg/l
Antimoni	< 5,00 µg/l	Total Plaguicides	< 0,100 µg/l	Atrazina	< 0,0250 µg/l	Color	< 5,0 mg Pt-Co/l
Arsènic	< 5,0 µg/l	Aldrí	< 0,0075 µg/l	Terbutilazina	< 0,0250 µg/l	Conductivitat (a 20 ° C)	1186 µS/cm
Benzè	< 0,100 µg/l	Dieldrí	< 0,0075 µg/l	Metribuzina	< 0,0250 µg/l	Ferro	< 100 µg/l
Benzè(α)pirè	< 0,00250 µg/l	Heptaclor	< 0,0075 µg/l	Ametrina	< 0,0250 µg/l	Manganès	< 5,00 µg/l
Bor	< 0,150 mg/l	Heptaclor epòxid	< 0,0075 µg/l	Prometrina	< 0,0250	Oxidabilitat al permanganès	< 0,50 mg O ₂ /l
Cadmi	< 1,50 µg/l	α-HCH	< 0,0250 µg/l	Terbutrina	< 0,0250 µg/l	PH (a 25 °C)	7,24
Cianur	< 5,0 µg/l	α-HCB	< 0,0250 µg/l	Cianazina	< 0,0250 µg/l	Sodi	70,2 mg/l
Coure	< 0,100 mg / l	β-HCH	< 0,0250 µg/l	Nitrat/50 + Nitrit/3	0,46 adimensional	Sulfat	241 mg/l
Crom	< 5,0 µg/l	Lindà	< 0,0250 µg/l	Plom	< 2,50 µg/l	Terbolesa	< 0,50 U.N.F.
1,2-Dicloroetà	< 0,300 µg/l	Alaclor	< 0,0250 µg/l	Seleni	< 5,0 µg/l	Índex de Langelier	0,36 adimensional
Fluorur	< 0,200 mg/l	Clortil dimetil	< 0,0250 µg/l	THMs (Suma)(2)	57 µg/l		
HPA (Suma) (1)	< 0,0250 µg/l	α-Endosulfà	< 0,0250 µg/l	Triclorometà	< 5,0 µg/l		

Font: AQUALIA 2006



Segons els valors establerts pel Reial Decret 140/2003, (veure Taula 10.2.9) l'aigua és apta pel consum humà.

Taula 10.2.9
Límits per als valors dels paràmetres de l'aigua de consum

PARÀMETRE	VALOR	PARÀMETRE	VALOR	PARÀMETRE	VALOR	PARÀMETRE	VALOR
Olor	Índex dilució de 3 a 25 °C	Benzè(b)fluorantè	- µg/l	pp'-DDE	< 0,10 µg/l	Bromodiclorometà	- µg/l
Sabor		Benzè(ghi)perilè	- µg/l	Endrí	< 0,10 µg/l	Dibromoclorometà	- µg/l
Clor residual lliure	1 mg / l	Benzè(k)fluorantè	- µg/l	β-Endosulfà	< 0,10 µg/l	Tribromometà	- µg/l
Clor residual combinat	2 mg / l	Indè(1,2,3-cd)pirè	- µg/l	pp'-DDT	< 0,10 µg/l	Tricloroetè + Tetracloroetè	10 µg/l
Rec. Escherichia Coli	0 /100 ml	Mercuri	1,0 µg/l	o-p-DDT	< 0,10 µg/l	Tricloroetè	- µg/l
Rec. Enterococs	0 u.f.c./100 ml	Microcistina	1 µg/l	Endosulfà Sulfat	< 0,10 µg/l	Tetracloroetè	- µg/l
Rec. Clostr. Perfigens	0 u.f.c./100 ml	Níquel	20 µg/l	pp'-DDD	< 0,10 µg/l	Alumini	200 µg/l
Rec. Bactèries coliforms	0 / 100 l	Nitrats	50 mg/l	Tetradifó	< 0,10 µg/l	Amoni	0,50 mg/l
Rec. De colònies a 22 °C	100 u.f.c/ 1 ml	Nitrits	0,5 mg/l	Simazina	< 0,10 µg/l	Clorur	250 mg/l
Antimoni	5 µg/l	Total Plaguicides	0,5 µg/l	Atrazina	< 0,10 µg/l	Color	15 mg Pt-Co/l
Arsènic	10 µg/l	Aldrí	< 0,03 µg/l	Terbutilazina	< 0,10 µg/l	Conductivitat (a 20 ° C)	2500 µS/cm
Benzè	1,0 µg/l	Dieldrí	< 0,03 µg/l	Metribuzina	< 0,10 µg/l	Ferro	200 µg/l
Benzè(α)pirè	1,0 µg/l	Heptaclor	< 0,03 µg/l	Ametrina	< 0,10 µg/l	Manganès	50 µg/l
Bor	5,0 mg/l	Heptaclor epòxid	< 0,03 µg/l	Prometrina	< 0,10 µg/l	Oxidabilitat permanganès al	5,0 mg O ₂ /l
Cadmi	50 µg/l	α-HCH	< 0,10 µg/l	Terbutrina	< 0,10 µg/l	PH (a 25 °C)	6,5 – 9,5
Cianur	2,0 µg/l	α-HCB	< 0,10 µg/l	Cianazina	< 0,10 µg/l	Sodi	200 mg/l
Coure	50 mg / l	β-HCH	< 0,10 µg/l	Nitrat/50 + Nitrit/3	1 adimensional	Sulfat	250 mg/l
Crom	3,0 µg/l	Lindà	< 0,10 µg/l	Plom	25 µg/l	Terbolesa	5 U.N.F.
1,2-Dicloroetà	1,5 µg/l	Alaclor	< 0,10 µg/l	Seleni	10 µg/l	Índex de Langelier	-0,5 - +0,5
Fluorur	0,10 mg/l	Clortil dimetil	< 0,10 µg/l	THMs (Suma)(2)	150 µg/l		
HPA (Suma) (1)	0,10 µg/l	α-Endosulfà	< 0,10 µg/l	Triclorometà	- µg/l		

Font: Reial Decret 140/2003

10.2.4. Usos i consums de l'aigua d'abastament

L'empresa AQUALIA assumí la gestió de l'aigua en el Municipi de Sóller el 9 de maig de 2005. Les dades de consum anteriors a la gestió d'aquesta empresa les ha proporcionat l'Ajuntament del terme municipal.

L'empresa concessionària realitza les lectures del consum de forma trimestral. Les dades corresponents al consum de l'any 2005 desglossat per trimestres són les següents:

Taula 10.2.10

Límits per als valors dels paràmetres de l'aigua de consum

TRIMESTRE	M ³ D'AIGUA
1er trimestre 2005	153.826
2º Trimestre 2005	0
3er Trimestre 2005	291.526
4rt Trimestre 2005	127.403
TOTAL 2005	572.755
1er Trimestre 2006	145.448
TOTAL	718.203

Font: AQUALIA 2006

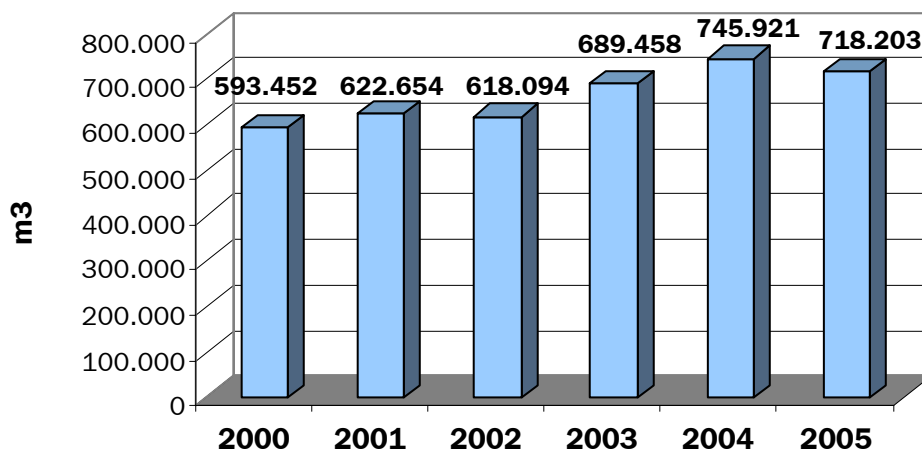
El segon trimestre del 2005 no es va facturar cap consum, ja que es va modificar la periodicitat de les lectures respecte a l'Ajuntament. Per tenir el consum equivalent a la resta d'anys, s'hauria d'afegir el consum del primer trimestre de l'any 2006.

El trimestre en el qual el consum d'aigua és superior és el tercer, que coincideix amb els mesos de temporada turística.

El consum d'aigua al municipi de Sóller des de l'any 2000 fins al 2005 ha estat el següent:

Figura 10.2.1

Evolució del consum d'aigua potable a Sóller. 2000-2005



Font: Aqualia



De forma general, es pot afirmar que el consum d'aigua ha anat augmentant de forma progressiva a excepció dels anys 2001 i 2005 en què el consum és lleugerament inferior al de l'any anterior.

Pel que fa al consum habitant/dia, aquest ascendeix a 157 litres/hab/dia al 2005.

Taula 10.2.11

Evolució del consum per habitant i dia d'aigua potable a Sóller. 2000-2005

ANY	LITRES	POBLACIÓ	LITRES/HAB/DIA
2000	593.452.000	11.521	141,12
2001	622.654.000	11.705	145,74
2002	618.094.000	12.118	139,74
2003	689.458.000	12.472	151,45
2004	745.921.000	12.140	168,33
2005	718.203.000	12.521	157,15

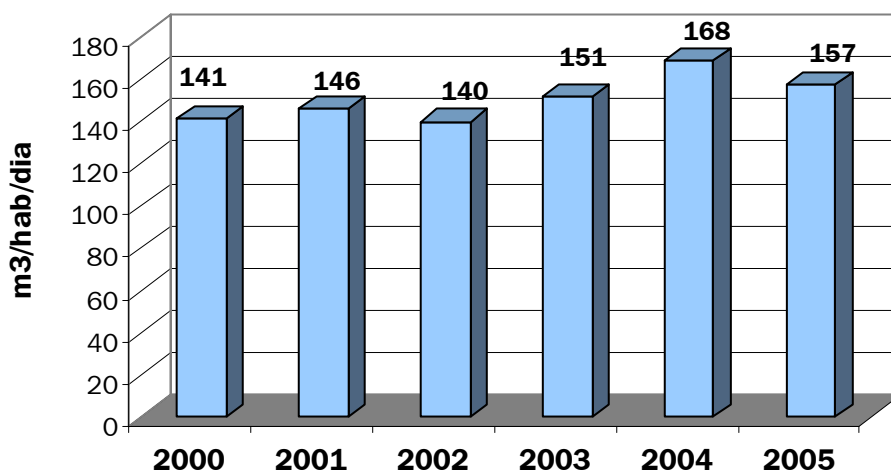
Font: Aqualia, IBAE i elaboració pròpia

De igual manera que ocorria amb el consum d'aigua, el volum d'aigua que es consumeix per habitant i dia al terme municipal de Sóller, ha anat augmentat amb el temps a excepció de 2 anys el 2002 i el 2005 en què, el consum per habitant i dia surt inferior al de l'any anterior.

Cal recordar que es tracta d'un municipi costaner i turístic, per la qual cosa s'explica la gran quantitat per persona i dia.

Figura 10.2.2

Evolució del consum per habitant i dia d'aigua potable a Sóller. 2000-2005



Font: Aqualia, IBAE i elaboració pròpia

10.3. Aigües residuals

La depuració de les aigües residuals, és competència de la comunitat autònoma, a través del Real Decret 115/1995 de 27 de gener i mitjançant la creació de l'Institut Balear de Sanejament (Decret 27/1989, 9 de març, modificat per el decret 134/1996, de 28 de juny).

La gestió de les estacions depuradores d'aigües residuals la pot portar directament l'IBASAN, o bé mitjançant un conveni amb l'Ajuntament o empresa adjudicatària.

10.3.1. Sistemes de sanejament municipal

Encara que la població es trobi repartida en diferents nuclis, les aigües residuals que es generen a Sóller són depurades, en la seva totalitat, a la única depuradora que existeix al municipi, l'estació depuradora de Morques.

L'estació depuradora de Sóller fou construïda l'any 1992 per la Junta d'Aigües i cedida més tard a l'IBASAN. Al llarg del temps ha sofert diferents modificacions i ampliacions com per exemple la construcció d'un tractament terciari l'any 1999 (filtres d'arenes i raigs UVA) o un mòdul especial per depurar les morques procedents de les tafones del poble que funcionen durant la temporada de l'oli i que produeixen un residu d'una altíssima contaminació, que, fàcilment pot suposar una càrrega 150 vegades la que és la normal a una planta depuradora d'aigües residuals estàndard.

Els processos duits a terme a la planta des de la seva construcció han estat els següents:

1. EDAR Municipal (1992 any de construcció)
2. Traspàs IBASAN
3. Remodelació
4. Terciari
5. Tractament per la depuració de les morques procedents de les tafones de Sóller
6. Remodelació i ampliació (en curs)

En aquests moments la planta sofreix una profunda remodel·lació per poder absorbir el cabal que arriba a la planta i dotar-la dels equips més moderns per oferir una efluent de la millor qualitat.

Taula 10.3.1
Característiques de l'EDAR del municipi de Sóller

Nom	Localització	Any de construcció	L/hab/dia	Cabdal mensuals m ³ /mes	Tractament
EDAR Morques (Sóller)	Camí Depuradora	1992	200	84.000	Terciari

Nom	Cabdal 2004 (m ³ /any)	Vertit	Reutilització	Espeessor	Secat fangs
EDAR Morques (Sóller)	862.472	Emissari	-	Si	Centrifuga



Nom	Transformador	Bombaments	Emissaris	Llargada
EDAR Morques (Sóller)	-	5	Port de Sóller	1.170

Font: IBASAN, 2006

- **Característiques del tractament terciari a la depuradora de Sóller**

Els tractaments terciaris estan encaminats a millorar la qualitat de les aigües depurades sigui amb l'eliminació de nutrients (P, N), sigui amb l'eliminació de gèrmens patògens per així poder utilitzar les aigües amb fins agrícoles sense restricció. Això s'aconsegueix mitjançant l'acció de raigs ultravioleta (UVA), filtrant prèviament les aigües amb la fi de millorar el rendiment:

- **La filtració:** el sistema disposa d'un grup de bombes que impulsa l'aigua depurada a través d'una bateria de filtres de sorra silícia, eliminant els sòlids en suspensió que arrossegueu les aigües. Els filtres disposen d'un sistema automàtic de rentat a contracorrent, que es realitza amb aigua ja filtrada sense aturar la instal·lació, de manera que la producció és continua.
- **Els raigs UVA:** els raigs ultravioleta (UVA) són radiacions electromagnètiques amb una longitud d'ona de 253,7 nm, produïts per unes bombetes de baixa pressió de vapor de mercuri que provoquen als organismes una alteració del codi genètic impeding la seva reproducció i aconseguint així una àmplia desinfecció de les aigües depurades, sense afegir cap producte químic que les pugui alterar.

Taula 10.3.2

Característiques de les instal·lacions l'EDAR de Sóller

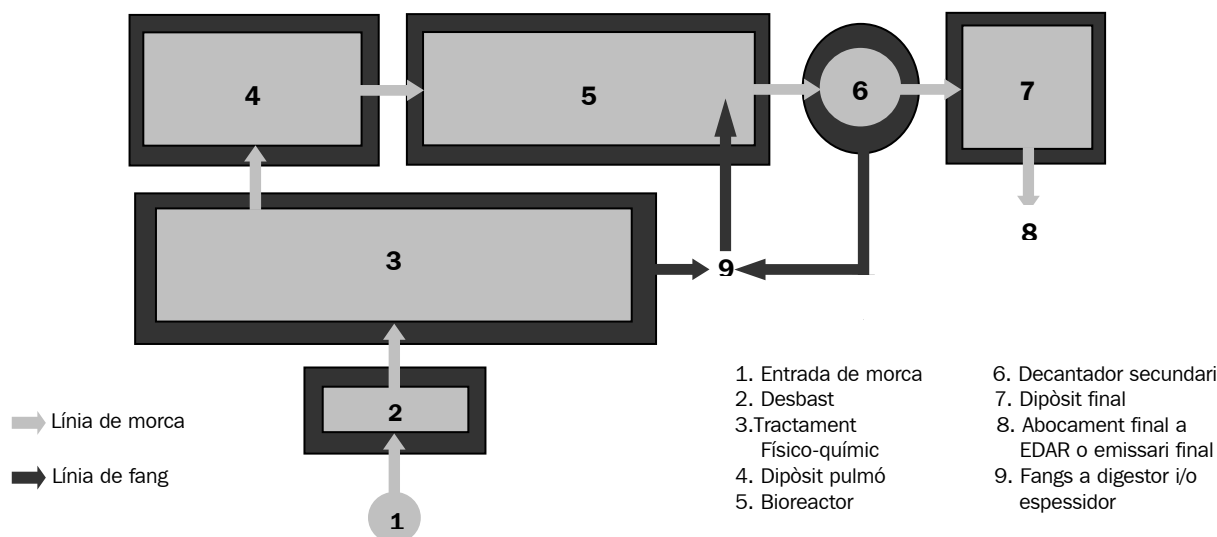
CARACTERÍSTIQUES DE LES INSTAL·LACIONS DE L'EDAR DE MORQUES			
INSTAL·LACIÓ DE FILTRES		INSTAL·LACIÓ DE UVAS	
Nº bombes alimentació	3 (2 + 1) unitats	Nº de bancades	1 unitat
Potència unitària	18,5 Kw	Nº de mòduls	12 unitats
Cabal unitari	100 m ³ /h	Nº de bombetes/mòduls	6 unitats
Nº de filtres	22 unitats	Temps de retenció	18 segons
Càrrega superficial	8 m ³ /m ² /h	Intensitat	4.550 µW /cm ²
Material filtrant	Sorra silícia	Dosis	81.900 µWseg /cm ²
Sistema de rentat	A contracorrent amb aigües	Consum elèctric	3,2 Kw / h

- **Característiques del sistema de tractament de morques a la depuradora de Sóller**

La planta depuradora tracta les morques provinents de les tres tafones de Sóller. El sistema de tractament BSS permet deduir les càrregues de DBO i DQO en una primera etapa fins a un 75 %, mitjançant desbast i tractament físico-químic.

En una segona etapa se sotmet la morca a un tractament biològic aerobi sobre llit ancorat i amb les bactèries específiques. Les reduccions que es verifiquen en aquesta etapa, de la DQO i DBO, estan entorn del 95 %.

Figura 10.3.1
Procés de tractament a l'EDAR de Sóller



Font: Agència Balear de l'Aigua i la qualitat Ambiental, 2006

Així doncs, a la Figura 10.3.1 es pot apreciar qui és el tractament BSS que es du a terme a la planta depuradora de Sóller:

1. **Bóta de recepció:** La morca és traslladada des de les tones en bótes de 4.000 litres hermèticament tancades
2. **Desbast:** Es realitza en un filtre de paper de 15 mm
3. **Tractament físic-químic:** La morca es neutralitza, es flocula i se separen els fangs del líquid sobrenedant.
4. **Pulmó regulador de cabal:** La morca tractada i floculada rep una primera aireació en aquesta unitat.
5. **Bioreactor:** El tractament biològic amb bactèries específiques es realitza en aquesta unitat, sobre un llit fix ancorat i amb aireació, i amb un temps de retenció hidràulic de 22 dies.
6. **Decantació secundària:** Es realitza dins una unitat dissenyada per a una càrrega superficial d'1,02 m²/ m² h.
7. **Dipòsit de suministrament a l'EDAR:** preparat per captar els abocaments finals provinents del decantador secundari.



10.3.2. Dades i paràmetres fisico-químics de les aigües tractades a l'EDAR de Sóller.

Actualment, la gestió de les aigües residuals depèn de l'organisme autonòmic IBASAN, dependent del Govern Balear.

La depuradora de Sóller recull les aigües residuals procedents dels municipis de Sóller i de Fornalutx. Els cabals d'aigua residual registrats a la depuradora des de l'any 2000 són els que apareixen a la taula 10.3.3.

Taula 10.3.3

Cabals anuals i diaris de l'EDAR de Sóller. Any 2000-2005

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Cabal (m³/any)	1.033.439	981.400	960.162	1.027.158	862.472	968.766
Cabal (m³/dia)	2.831	2.689	2.630	5.473	2.363	2.654

Font: ABACUA 2006

En analitzar els valors de la taula 10.3.3, es pot apreciar com els cabals de l'EDAR de Sóller no evidencien cap tendència, sino que presenten altibaixos al llarg dels anys. Aquestes variacions són degudes a que el clavegueram de Sóller no separa les aigües fecals de les pluvials i a l'existència d'alballons dins la xarxa.

Les aigües residuals s'analitzen per determinar els paràmetres fisico-químics de l'aigua. A la taula 10.3.4 apareixen els valors dels paràmetres de l'aigua entrant,

Taula 10.3.4

Paràmetres fisico-químics de l'aigua d'entrada a l'EDAR de Sóller. Any 2005

	DBO (ppm)	DQO (ppm)	Sòlids en suspensió (ppm)	Nitrogen Total (ppm)	Nitrogen Kjendal (ppm)	Clorurs (ppm)	Fòsfor PQ ₄ (ppm)	PH	Conductivitat (µS/cm ²)
Gener	768	1177	575	38	31,4	107	9,5	8	1,3
Febrer	281	422	355	39	33,1	142	6,5	7,8	1,3
Març	230	273	192	54,71	49,2	145	8	7,8	1,2
Abril	197	481	112	57,28	53	708	2,6	6,87	1.449,5
Maig	465	918	208	80,53	79,8	256	2,7	6,86	10.862
Juny	465	918	208	80,53	79,8	256	2,7	6,86	1.862
Juliol	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agost	260	919	240	67,07	67	311	11,7	7,71	2.220
Setembre	115	409	105	53,07	53	383	7,3	7,65	1.635
Octubre	105	358	104	50,07	50	370	6,1	7,56	1.461,5
Novembre	110	399	131	26,07	26	204	5,6	7,5	1.361
Desembre	380	1364	492	55,07	55	370	7,5	7,35	1.470

Nota: no existeixen dades referents al mes de juliol degut a una avaria que va tenir lloc

Font: ABACUA 2006

De igual manera, també s'analitzen els paràmetres de l'aigua de sortida. Aquests paràmetres a complir a la sortida de la planta, vénen regulats mitjançant el Decret 13/1992, de 13 de febrer de 1992, sobre evacuació de líquids procedents de plantes de tractament d'aigües residuals urbanes. Els paràmetres a complir dependran del tipus d'abocament que es realitzi.

Taula 10.3.5

Paràmetres fisico-químics de l'aigua de sortida a l'EDAR de Sóller. Any 2005

	DBO (ppm)	DQO (ppm)	Sòlids en suspensió (ppm)	Nitrogen Total (ppm)	Clorurs (ppm)	Fòsfor PQ₄ (ppm)	PH	Conductivitat (µS/cm²)
Gener	127	177	67	22,01	213	4,7	7,4	1,2
Febrer	28	49	52	27	284	2,7	7,5	1,1
Març	45	73	41	20,41	116	0,3	7,5	1
Abril	34	179	53	74,3	694	2,4	6,98	1347,5
Maig	33	168	61	63,08	224	1,7	6,95	1528
Juny	33	168	61	63,08	224	1,7	6,95	1528
Juliol	-	-	-	-	-	-	-	-
Agost	21	110	22	36,07	302	4,9	8,04	2035
Setembre	8	43	11	15,97	330	0,4	7,77	1555
Octubre	6	34	10	16,35	320	0,3	7,79	1568,5
Novembre	18	96	46	18,67	167	4,2	7,47	1225
Desembre	25	163	22	16,05	300	0,4	7,27	1129

Nota: no existeixen dades referents al mes de juliol degut a una avaria que va tenir lloc

Font: ABACUA 2006

Quant als fangs tractats a la depuradora de Sóller, des de l'any 2003 al 2005 (veure Taula 10.3.6), s'han produït un total de 1.660 tones de fang que han estat destinades en la seva totalitat al sector agrícola.

Taula 10.3.6

Tones de fangs tractats a l'EDAR de Sóller. Anys 2003-2005

	2003	2004	2005
1er Semestre (tones)	142	414	290
2º Semestre (tones)	199	332	283
TOTAL	341	746	573

Els fangs tractats també són sotmesos a anàlisi per determinar els paràmetres fisico-químics. A la taula 10.3.7 apareixen els resultats de l'any 2005.



Taula 10.3.7
Paràmetres físico-químics dels fangs a l'EDAR de Sóller. Any 2005

	DBO (% eliminació)	DQO (% eliminació)	Sòlids en suspensió (% eliminació)	Nitrogen Total (% eliminació)	Fang Evacuat (tones)
Gener	83,5	85	88,3	42,1	57
Febrer	90	88,4	85,4	30,8	30
Març	80,4	73,3	78,6	62,7	62
Abril	83	62,9	52,7	29,1	51
Maig	93	81,7	70,7	23,1	33
Juny	-	-	-	-	57
Juliol	-	-	-	-	-
Agost	91,9	88,1	90,8	46,3	55
Setembre	93,5	89,5	89,5	70,2	41
Octubre	94,8	90,5	90,8	67,6	33
Novembre	84,1	75,9	65,1	28,5	60
Desembre	93,4	88,1	95,6	71,1	39

Nota: no existeixen dades referents al mes de juliol degut a una avaria que va tenir lloc

Font: ABACUA 2006

Cal comentar que l'Ajuntament de Sóller disposa des de l'any 1995 d'una ordenança reguladora per a l'ús del Clavegueram Públic, a la qual apareixen especificades les substàncies que estan prohibides d'abocar a la xarxa de clavegueram, així com els seus límits.

10.3.3. Característiques del clavegueram de Sóller

Degut a la no obtenció de la resta de dades referents sobre el clavegueram de Sóller, és de suposar que els altres nuclis urbans o bé no tenen clavegueram o no està enregistrat tal com es mostra en la taula 10.3.8.

Taula 10.3.8
Característiques del clavegueram de Sóller

Nucli urbà	Estat	Titular	Gestió	Longitud (m)
Biniaraix	Bo	Municipal	Municipal	145
	Regular	Municipal	Municipal	251
El Port	Regular	Municipal	Municipal	14.002
Sóller	Regular	Municipal	Municipal	16.380

Font: EIEL, 2000

La majoria dels metres del clavegueram existent estan en estat regular (99,53 %). La totalitat del clavegueram és de titularitat municipal, així com la gestió del mateix.

Finalment cal remarcar que, per extensió, Sóller nucli i del Port de Sóller són els dos nuclis urbans que tenen més metres de clavegueram. Sóller, amb més de 16 Km és el nucli que té més cases connectades amb el clavegueram. Cal recordar que només el 0,47 % de la xarxa de clavegueram està en estat bo i que pertany al nucli de Biniaraix.

10.4. Infraestructures pel reg

Els conreus de reguiu han caracteritzat l'agricultura del municipi de Sóller. De fet, durant la dominació islàmica (s. X – XIII), l'horta de la vall de Sóller va ser un dels centres de producció hortícola més important de Mallorca i és en aquella etapa quan es té constància de l'existència de síquies al municipi.

Per tal de mantenir les infraestructures de reg dels nuclis de població, la Direcció General de Desenvolupament Rural du a terme el Pla de Regadius 2004-2008. Aquest Pla contempla dues actuacions al municipi de Sóller:

1. Projecte de millora i condicionament de la Xarxa de Síquies de la Font de la Mare de Déu als termes de Sóller i Fornalutx: aquest projecte es va executar a l'any 2005 i es va actuar damunt la Font de la Mare de Déu, la qual disposa d'una síquia principal de la que se'n deriven quatre canals secundaris, i inclús en ocasions han donat lloc a ramals terciaris. El projecte va comprendre:

- La substitució de les canonades existents de PVC per una canonada de polietilè d'alta densitat.
- S'han rehabilitat 3 galeries existents d'un metre d'altura construïdes amb paret seca, incorporant la noca canonada pel seu interior, respectant les estructures antigues de les galeries originals.
- S'han construït síquies descobertes en pedra amb una secció de dimensions entre 40 i 50 cm.

En total es varen rehabilitar 2.410 m de síquies amb l'execució d'aquest projecte, del qual es beneficiaran 107 regants que sumen una superfície regable de 35 hectàrees de cítrics –majoritàriament-, essent els tarongers el principal cultiu. La inversió realitzada va ser de 572.807,63 €.

2. Projecte de Millora de les xarxes de reg de Sóller i Fornalutx: El projecte contempla la millora i acondicionament de 12 de les síquies del Sindicat de Regs de Sóller i Fornalutx per l'optimització de l'aigua en el reg agrícola dels cultius de la zona. El projecte contempla:

- La neteja i rascat de les síquies.
- Es substituiran les canonades existents per canonades de polietilè d'alta densitat
- Reparació de parets i solera de les síquies.
- Rehabilitació d'arquetes de registre.
- Actuacions en camins i marges de la zona.

En total seran rehabilitats més de 23 Km de síquies i 707 arquetes de registre.

D'aquest projecte es beneficiaran més de 550 regants que sumen una superfície regable de 527 hectàrees de cítrics –majoritàriament-, essent els tarongers el principal cultiu.



S'actuarà sobre les següents síquies: Font d'es Figueral, Font Nova, Font d'es Verger, Font d'es Barranc, Font d'en Joy, Font d'es Redó, Font Sa Vinyassa, Font Binibassi, Font de Ses Argiles, Font Avisec, Font de S'Olla i s'Ullet, Font de Ca's Sastre.

L'actuació més laboriosa i significativa, és la contemplada en sa Font d'es Verger que es troba ubicada al Barranc de Biniaraix, per la seva difícil accessibilitat, donat que només existeix un camí de pedra que comença des de Biniaraix fins al Pla de l'Orfre.

A l'esmentada actuació es recuperarà un tram de l'antiga síquia, es rehabilitaran els "AZV's" (murs de pedra per frenar i retindre l'aigua) de la zona; així com els diferents ponts que creuen el torrent; també s'acondicionaran les tres tomes d'aigua per beure els excursionistes i gent de la zona.

Es preveu una duració de les obres de 18 mesos i seran executades per l'empresa TRAGSA. La inversió a realitzar és de 6.109.549,80 €.

