ANNEX 1. CARTOGRAFIA DEL PHIB

MAPA 1. ÀMBIT DEL PLA.

MAPA 2A. MASSES D'AIGUA SUBTERRÀNIA. MALLORCA.

MAPA 2B. MASSES D'AIGUA SUBTERRÀNIA. MENORCA.

MAPA2C. MASSES D'AIGUA SUBTERRÀNIA. EIVISSA I FORMENTERA.

MAPA 3A1. MASSES DE CATEGORIA RIU. MALLORCA.

MAPA 3A2. MASSES DE CATEGORIA RIU MOLT MODIFICADES. MALLORCA.

MAPA 3B. MASSES DE CATEGORIA RIU. MENORCA.

MAPA 3C. MASSES DE CATEGORIA RIU. EIVISSA I FORMENTERA.

MAPA 4A1. MASSES D'AIGÜES DE TRANSICIÓ. MALLORCA.

MAPA 4A2. MASSES D'AIGÜES DE TRANSICIÓ MOLT MODIFICADES. MALLORCA.

MAPA 4B1. MASSES D'AIGÜES DE TRANSICIÓ. MENORCA.

MAPA 4B2. MASSES D'AIGÜES DE TRANSICIÓ MOLT MODIFICADES. MENORCA.

MAPA 4C1. MASSES D'AIGÜES DE TRANSICIÓ. EIVISSA I FORMENTERA.

MAPA 4C2. MASSES D'AIGÜES DE TRANSICIÓ MOLT MODIFICADES. EIVISSA I FORMENTERA.

MAPA 5A1. MASSES D'AIGÜES COSTANERES. MALLORCA.

MAPA 5A2. MASSES D'AIGÜES COSTANERES MOLT MODIFICADES. MALLORCA.

MAPA 5B1. MASSES D'AIGÜES COSTANERES. MENORCA.

MAPA 5B2. MASSES D'AIGÜES COSTANERES MOLT MODIFICADES. MENORCA.

MAPA 5C1. MASSES D'AIGÜES COSTANERES. EIVISSA I FORMENTERA.

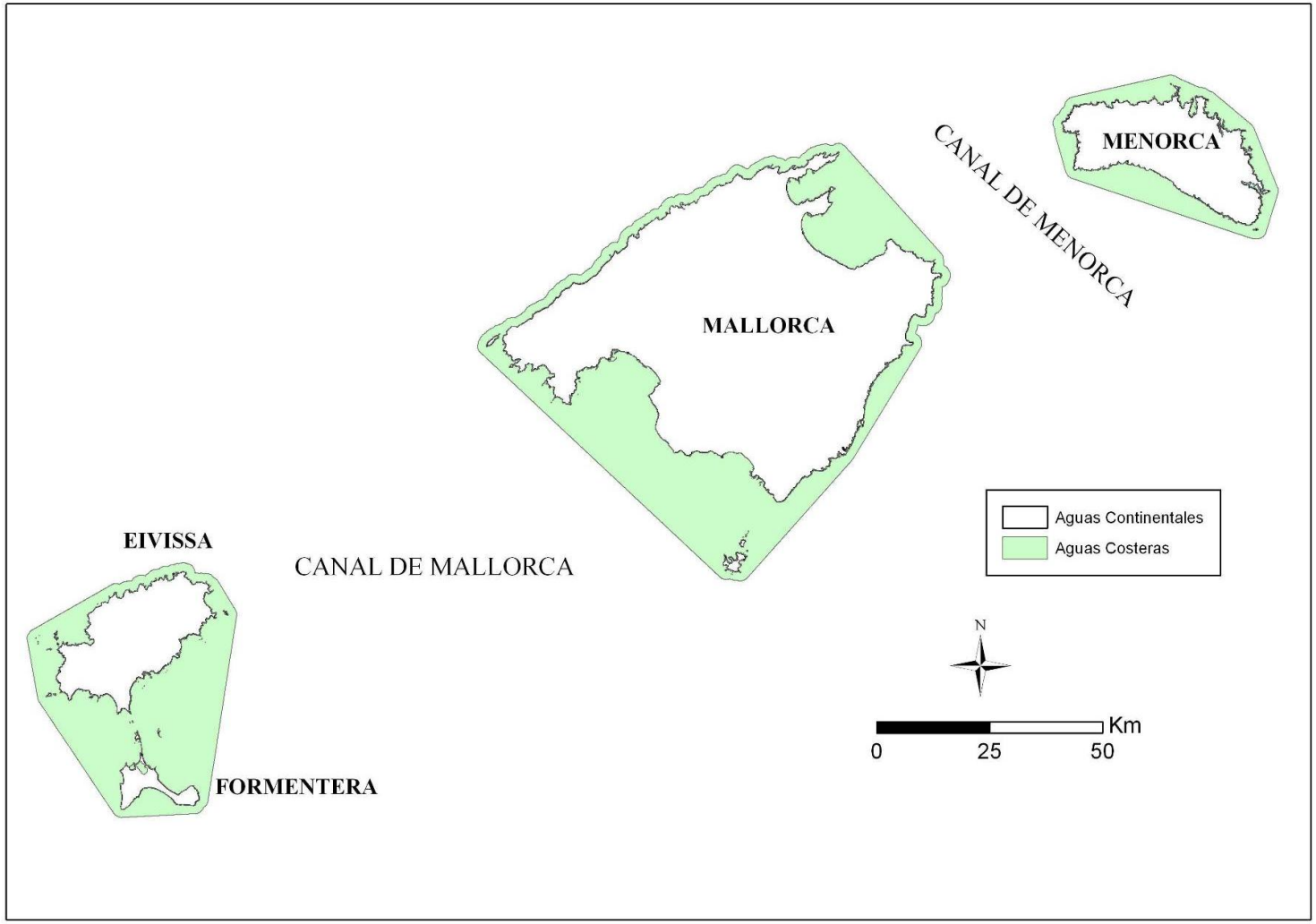
MAPA 5C2. MASSES D'AIGÜES COSTANERES MOLT MODIFICADES. EIVISSA I FORMENTERA.

MAPA 6A. ZONES DE VULNERABILITAT A LA CONTAMINACIÓ D'AQÜÍFERS. MALLORCA

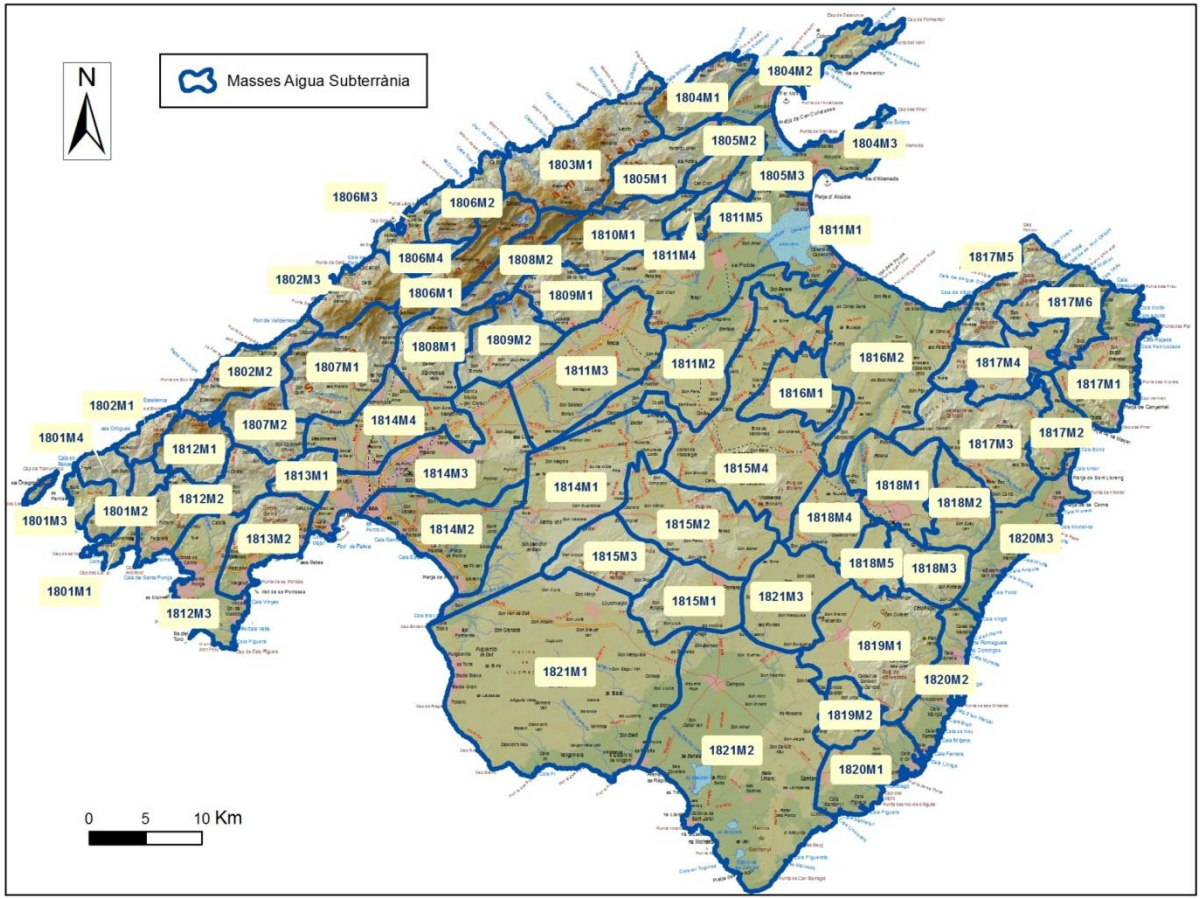
MAPA 6B. ZONES DE VULNERABILITAT A LA CONTAMINACIÓ D'AQÜÍFERS. MENORCA

MAPA 6C. ZONES DE VULNERABILITAT A LA CONTAMINACIÓ D'AQÜÍFERS. EIVISSA I FORMENTERA

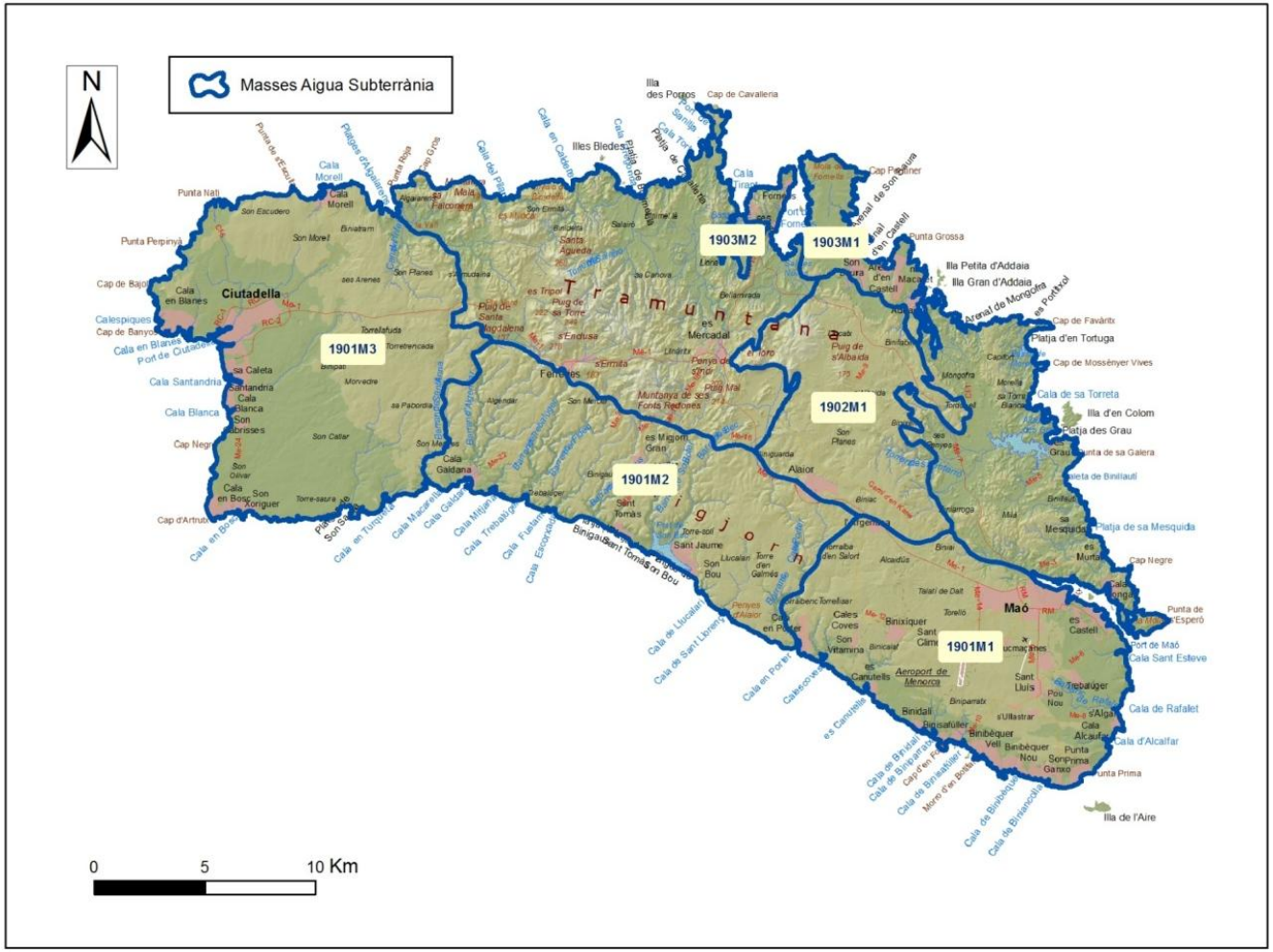
MAPA 1. ÀMBIT DEL PLA.



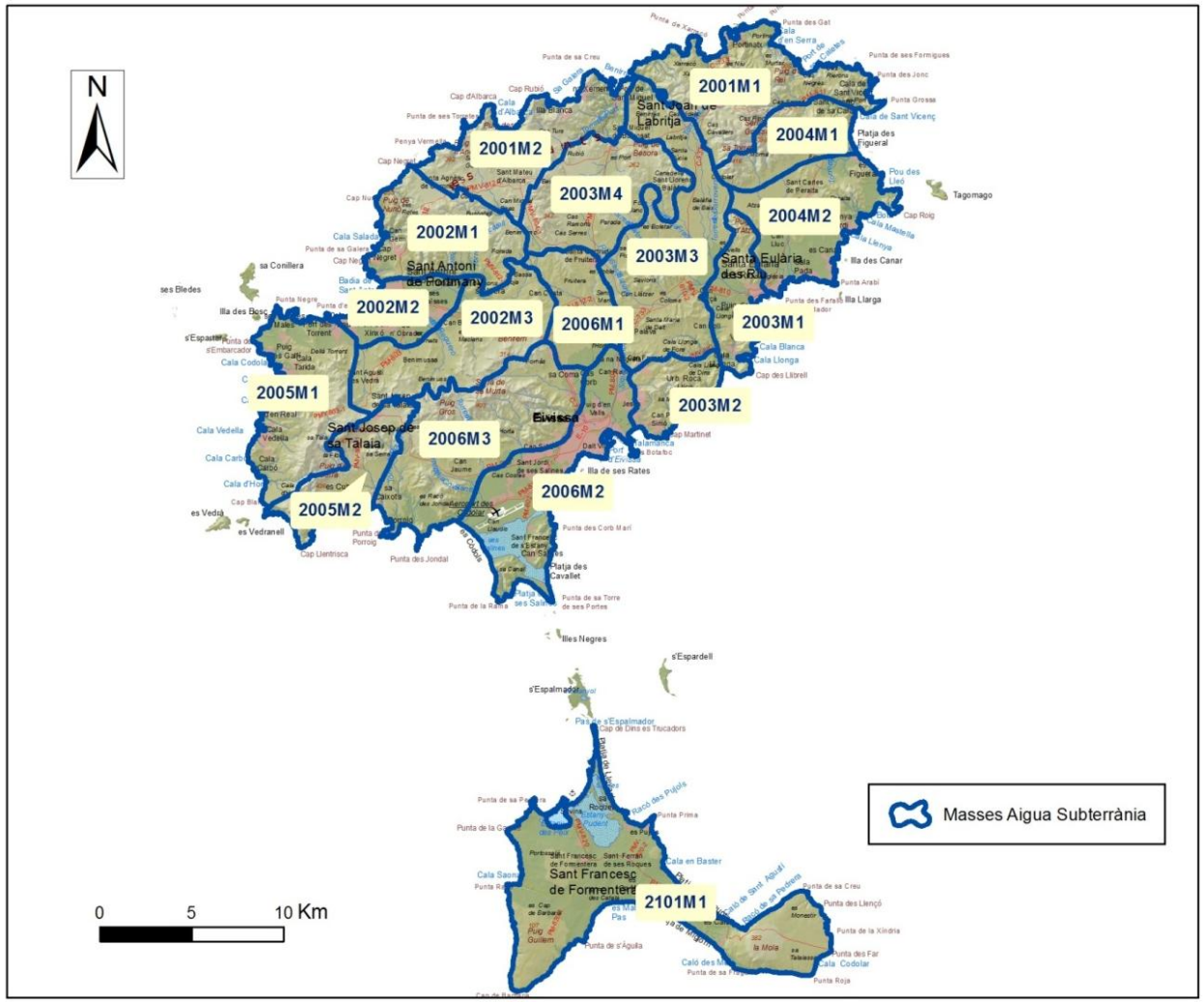
MAPA 2A. MASSES D'AIGUA SUBTERRÀNIA. MALLORCA.



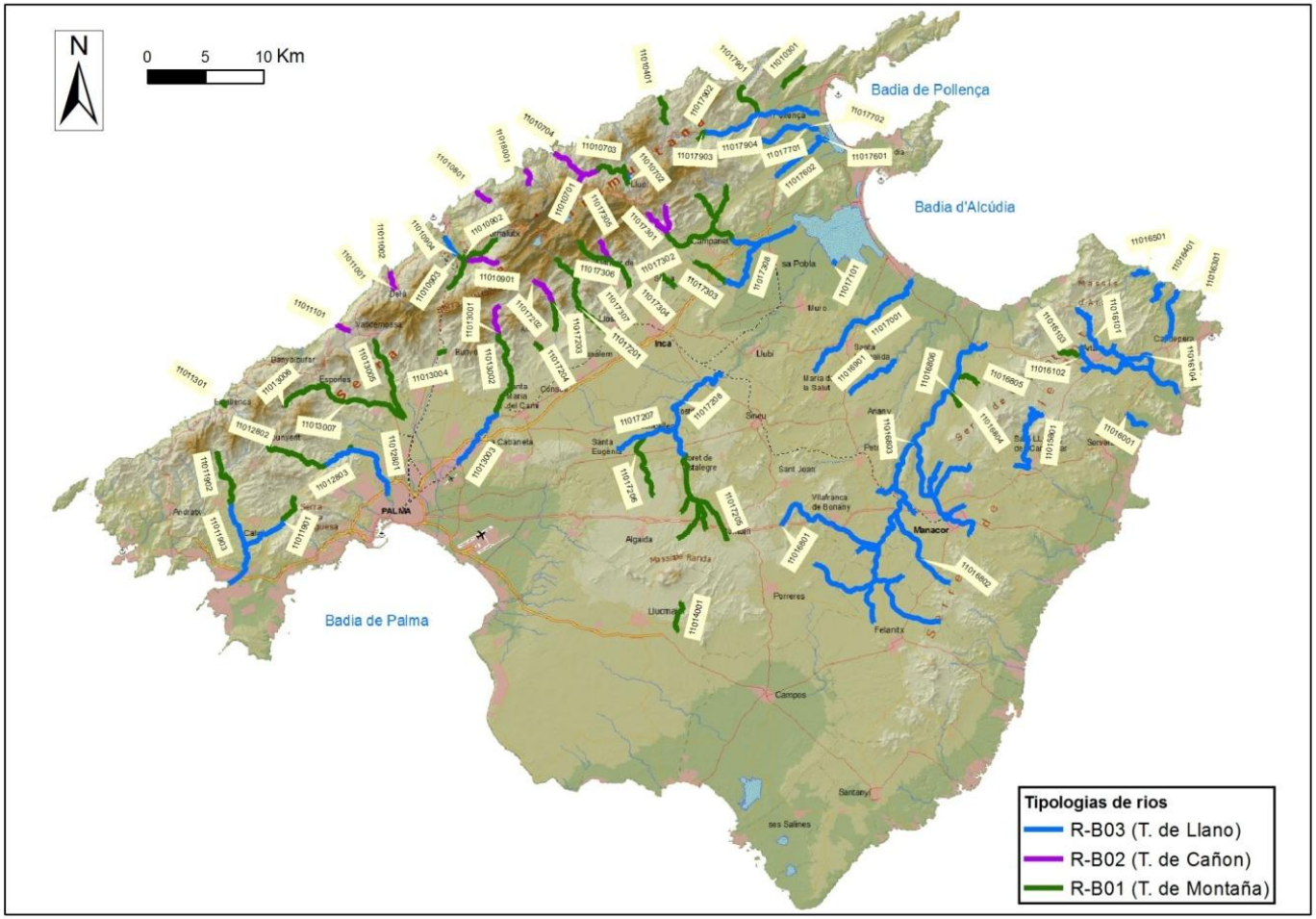
MAPA 2B. MASSES D'AIGUA SUBTERRÀNIA. MENORCA.



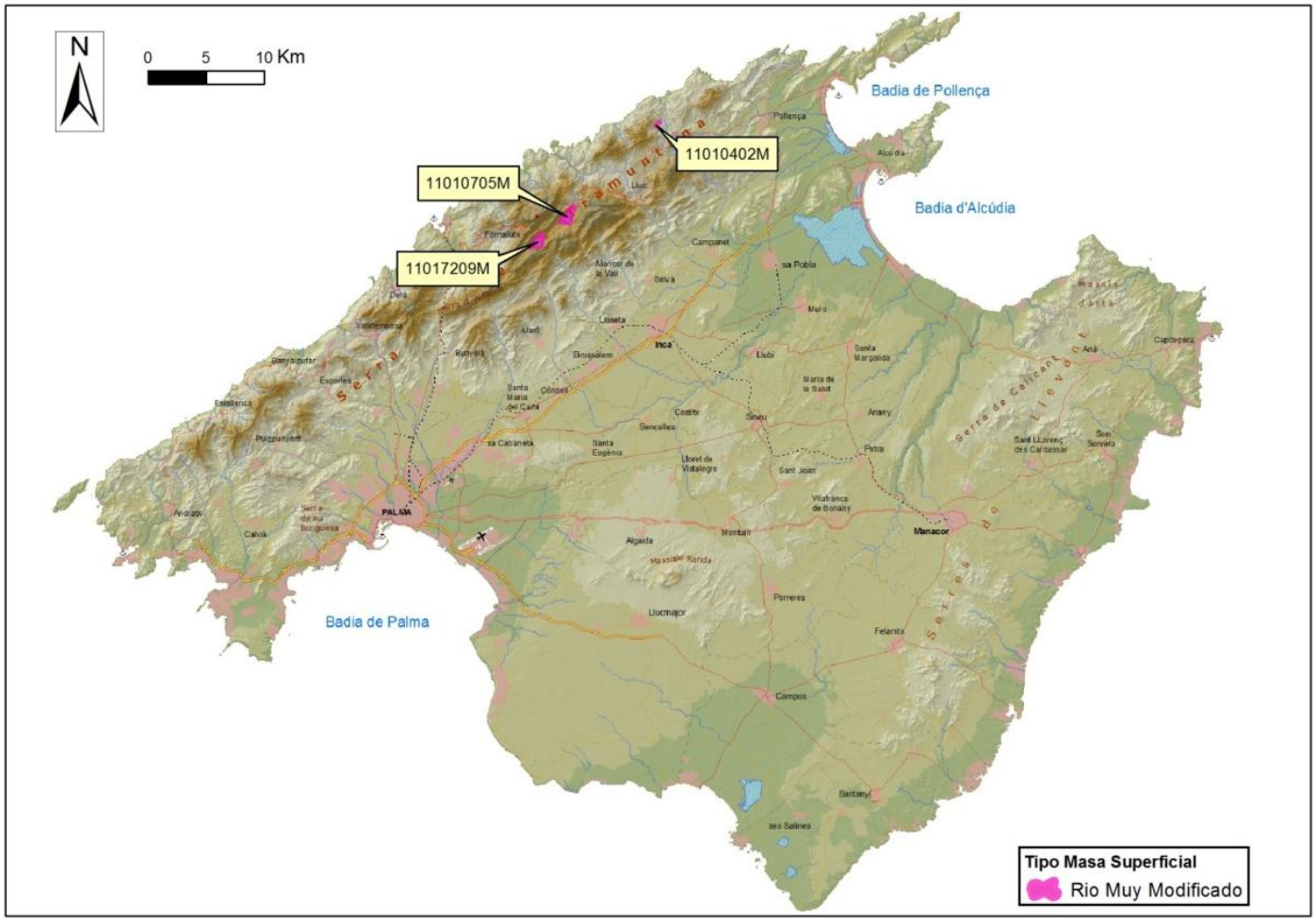
MAPA2C. MASSES D'AIGUA SUBTERRÀNIA. EIVISSA I FORMENTERA.



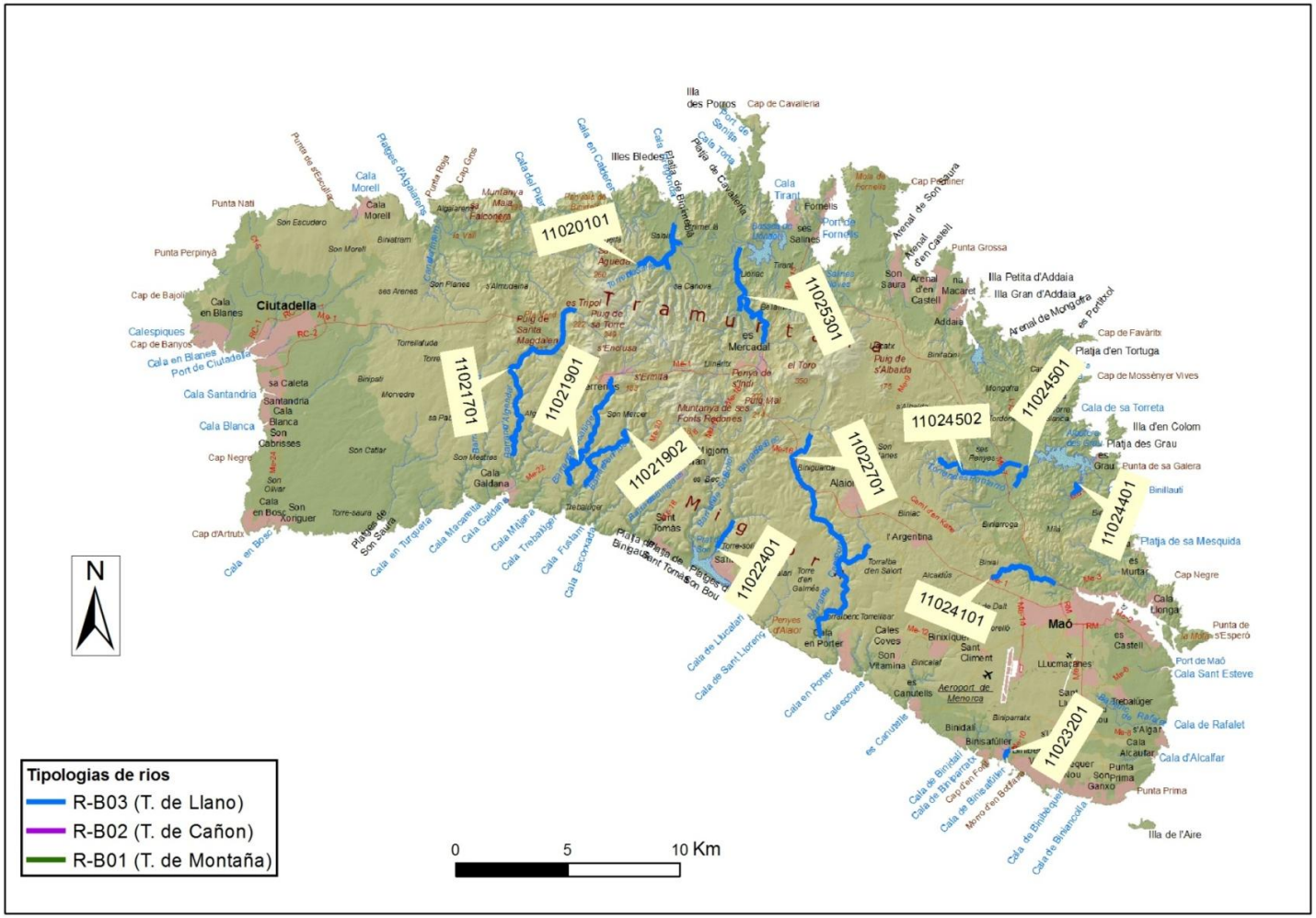
MAPA 3A1. MASSES DE CATEGORIA RIU. MALLORCA.



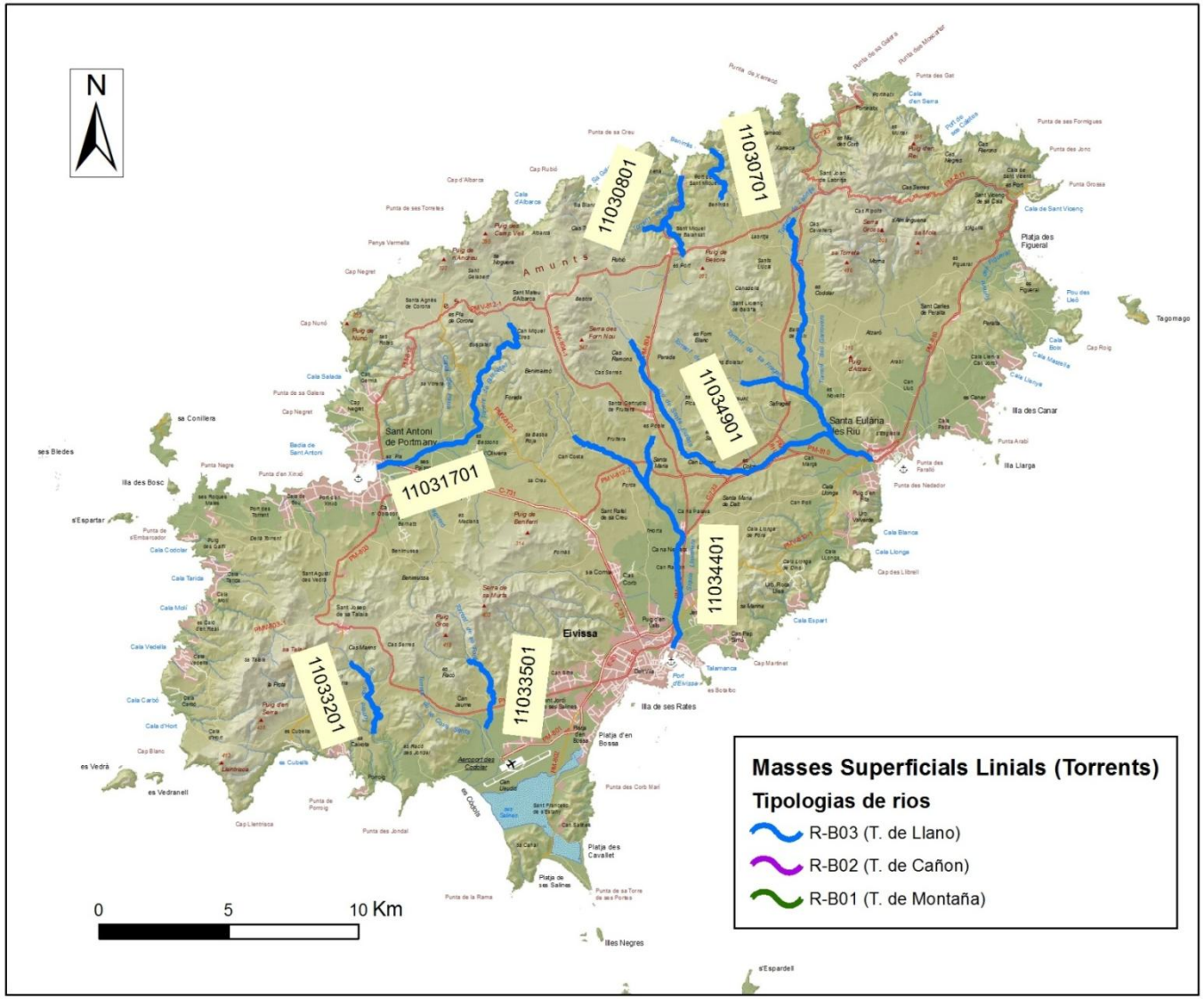
MAPA 3A2. MASSES DE CATEGORIA RIU MOLT MODIFICADES. MALLORCA.



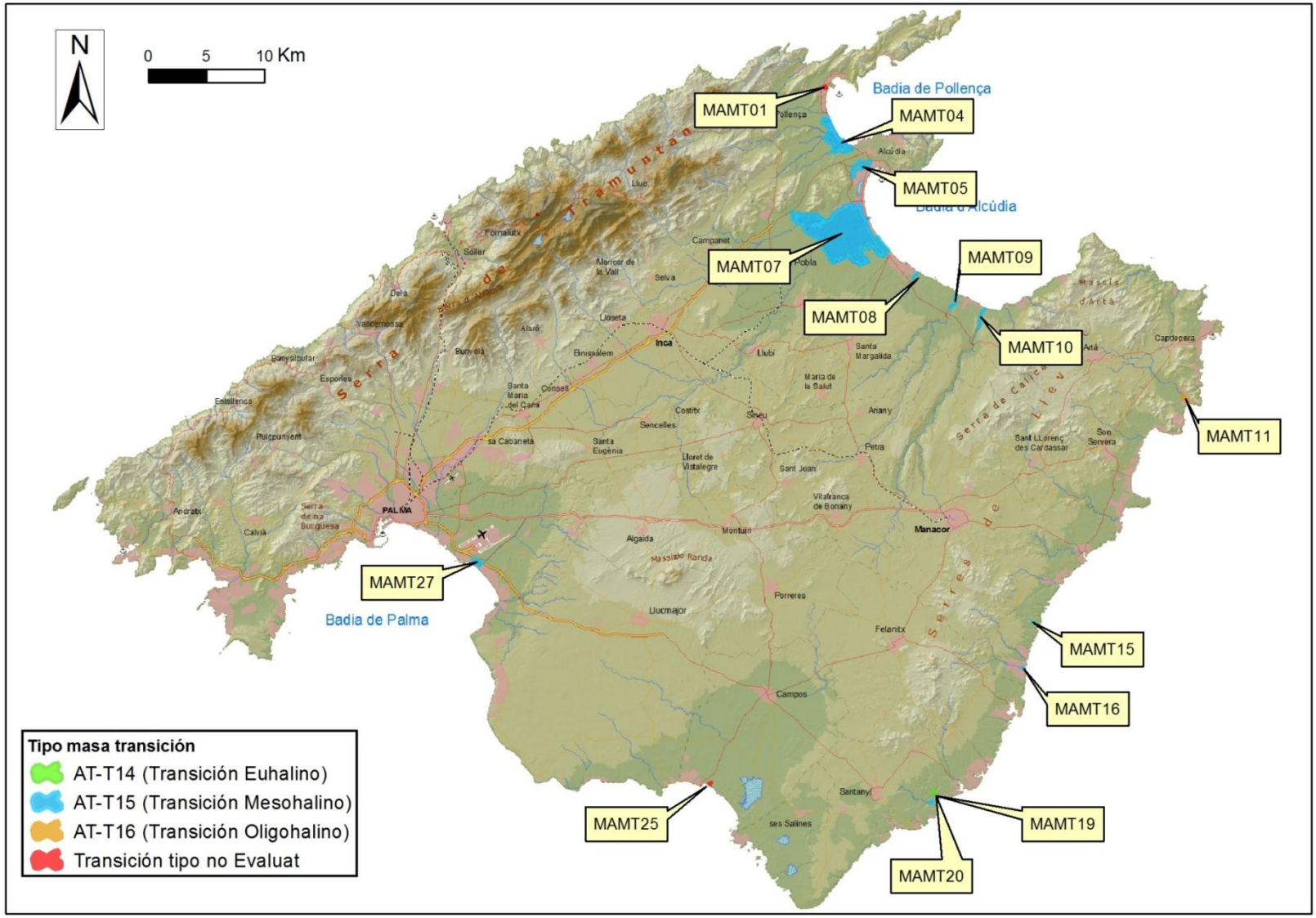
MAPA 3B. MASSES DE CATEGORIA RIU. MENORCA.



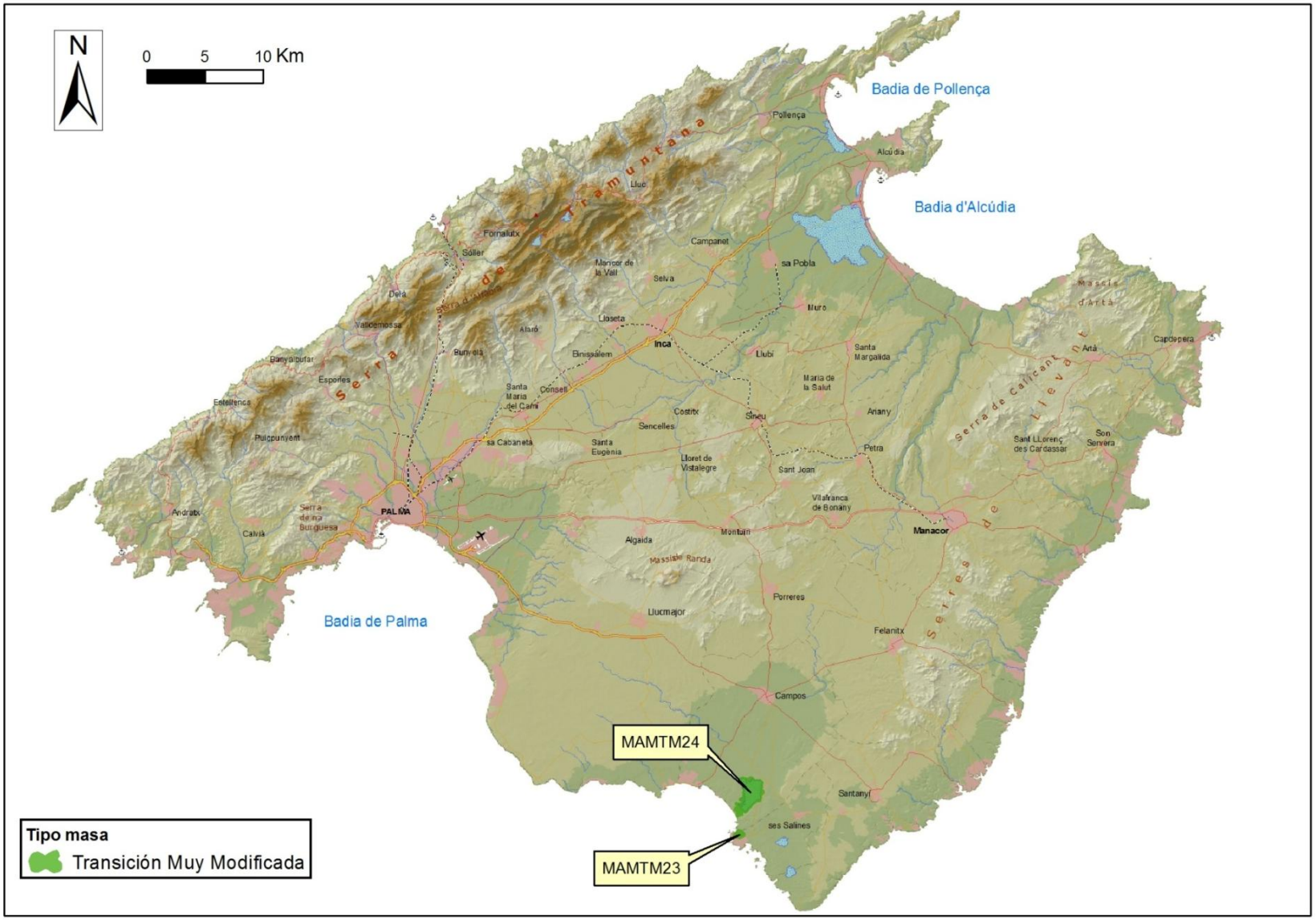
MAPA 3C. MASSES DE CATEGORIA RIU. EIVISSA I FORMENTERA.



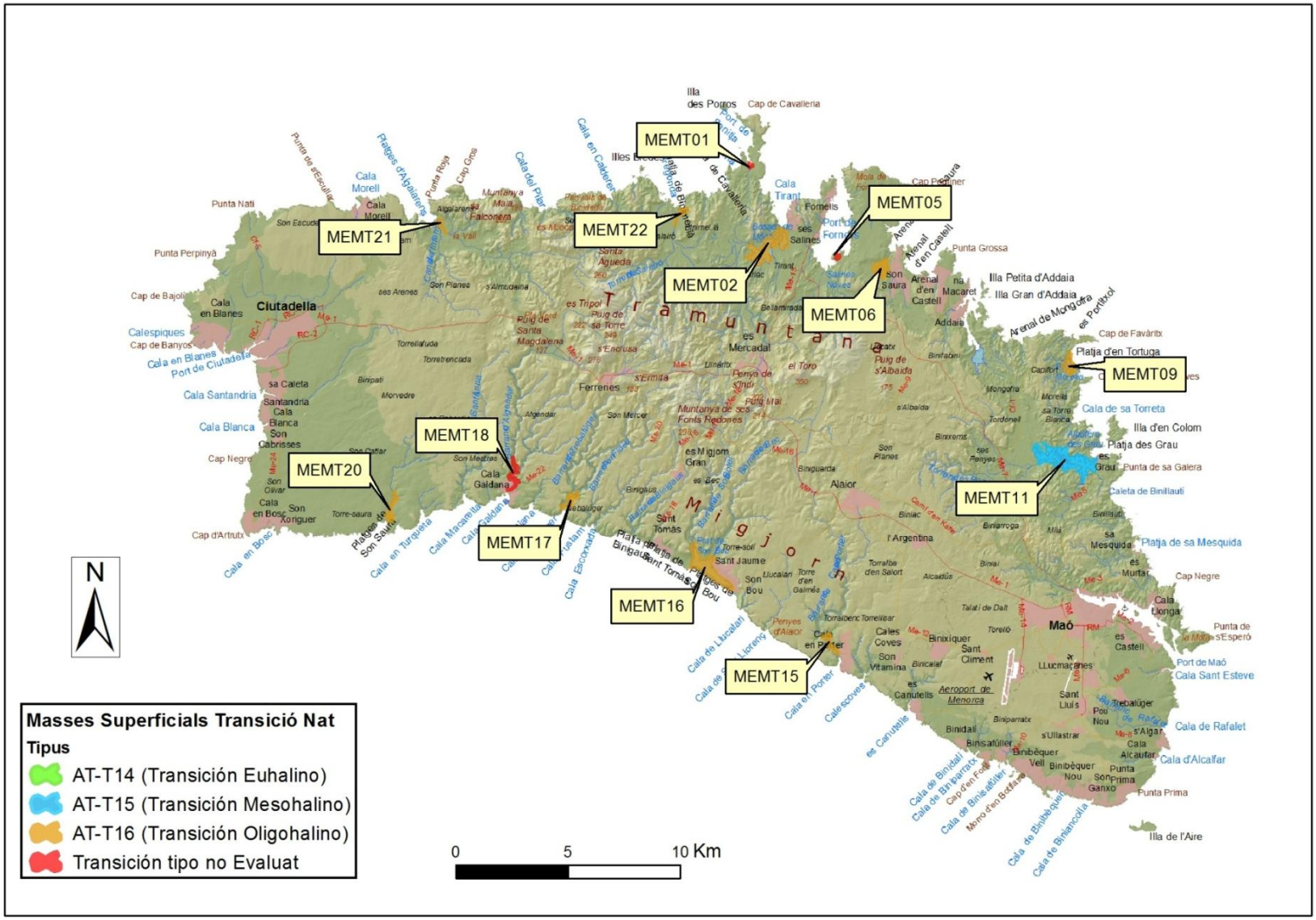
MAPA 4A1. MASSES D'AIGÜES DE TRANSICIÓ. MALLORCA.



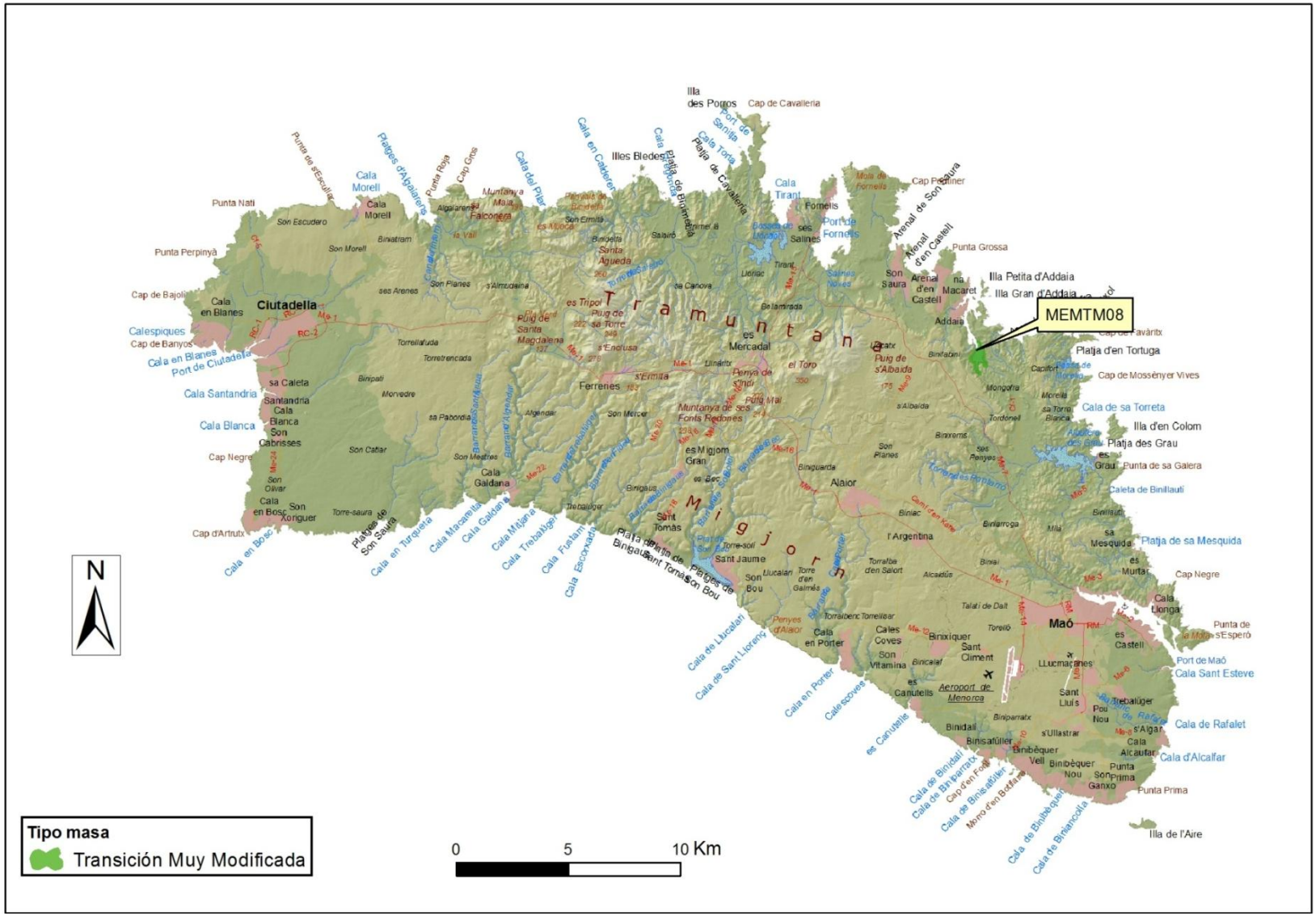
MAPA 4A2. MASSES D'AIGÜES DE TRANSICIÓ MOLT MODIFICADES. MALLORCA.



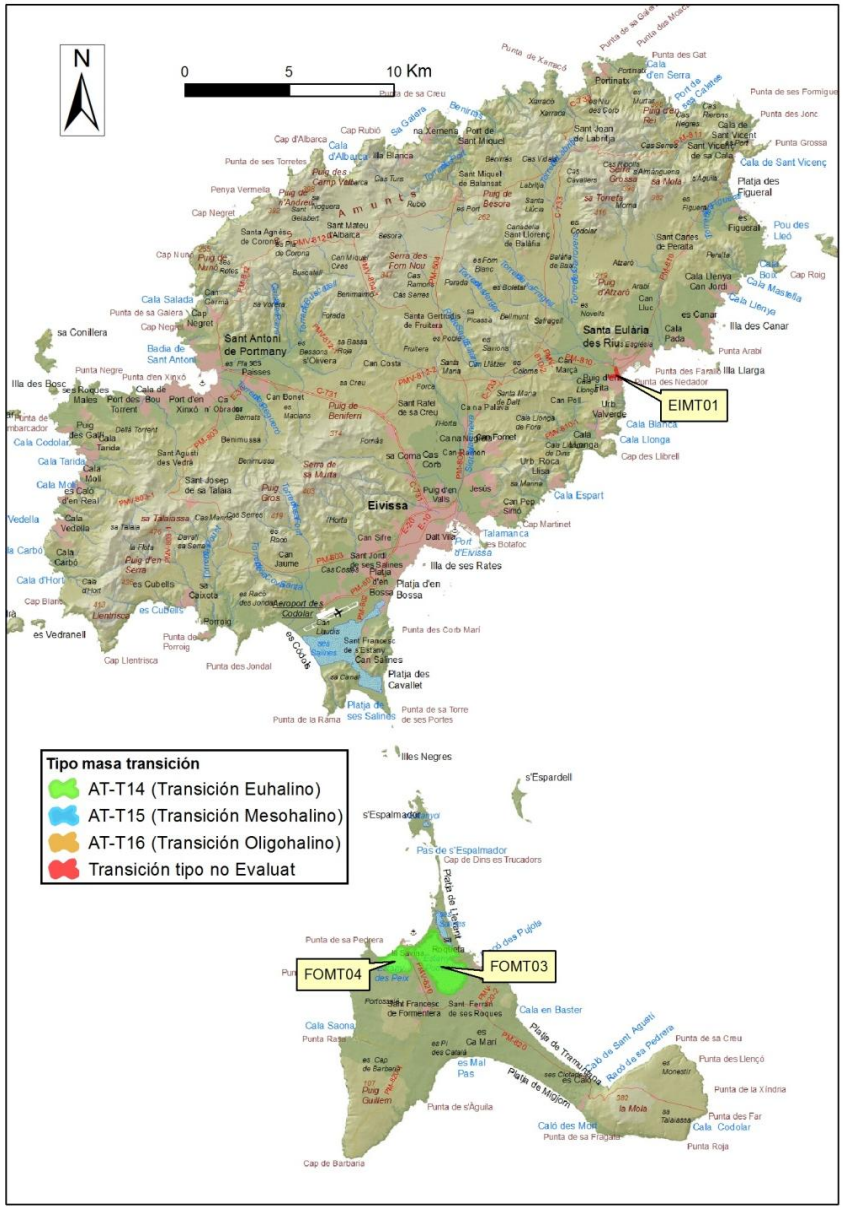
MAPA 4B1. MASSES D'AIGÜES DE TRANSICIÓ. MENORCA.



MAPA 4B2. MASSES D'AIGÜES DE TRANSICIÓ MOLT MODIFICADES. MENORCA.



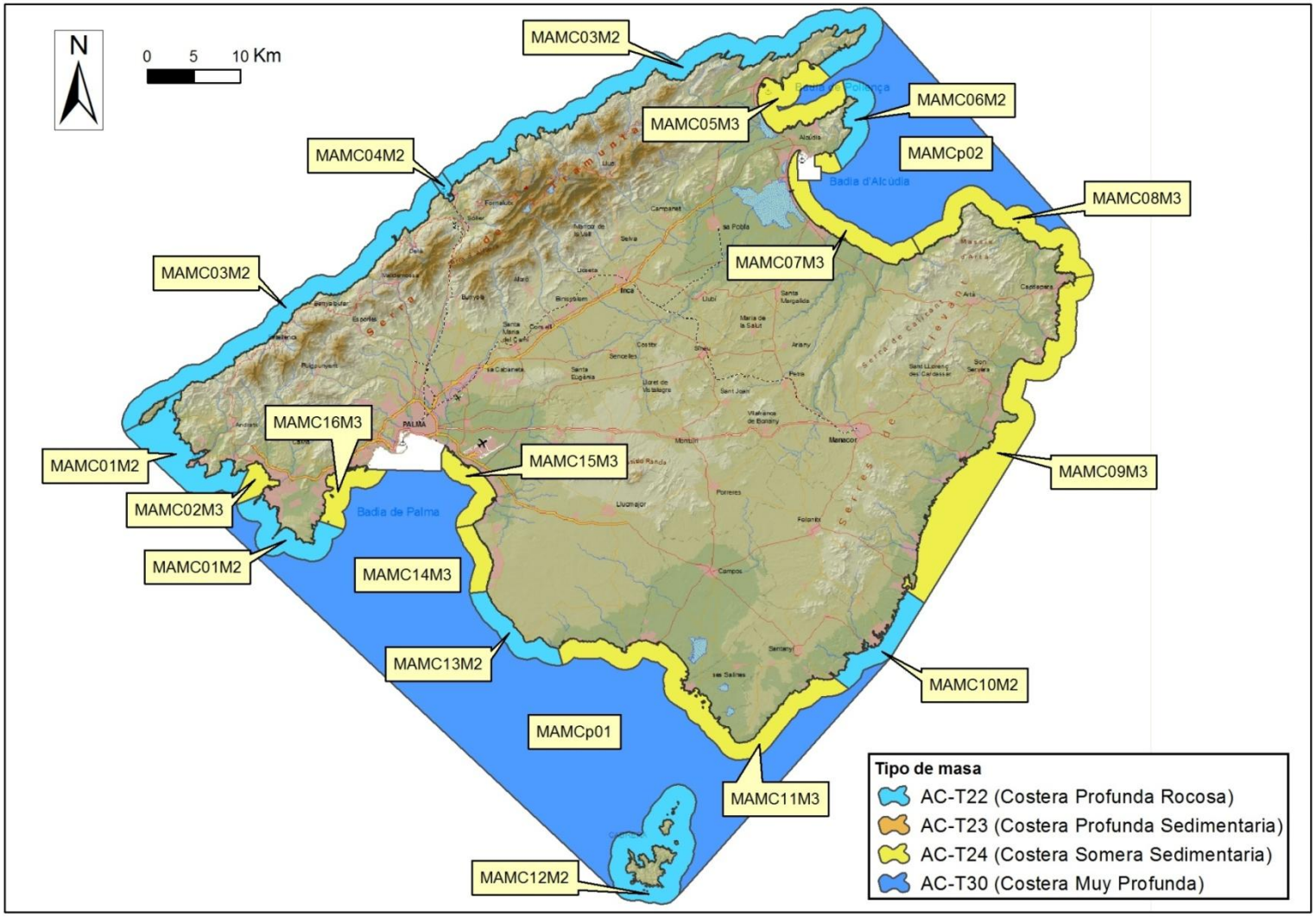
MAPA 4C1. MASSES D'AIGÜES DE TRANSICIÓ. EIVISSA I FORMENTERA.



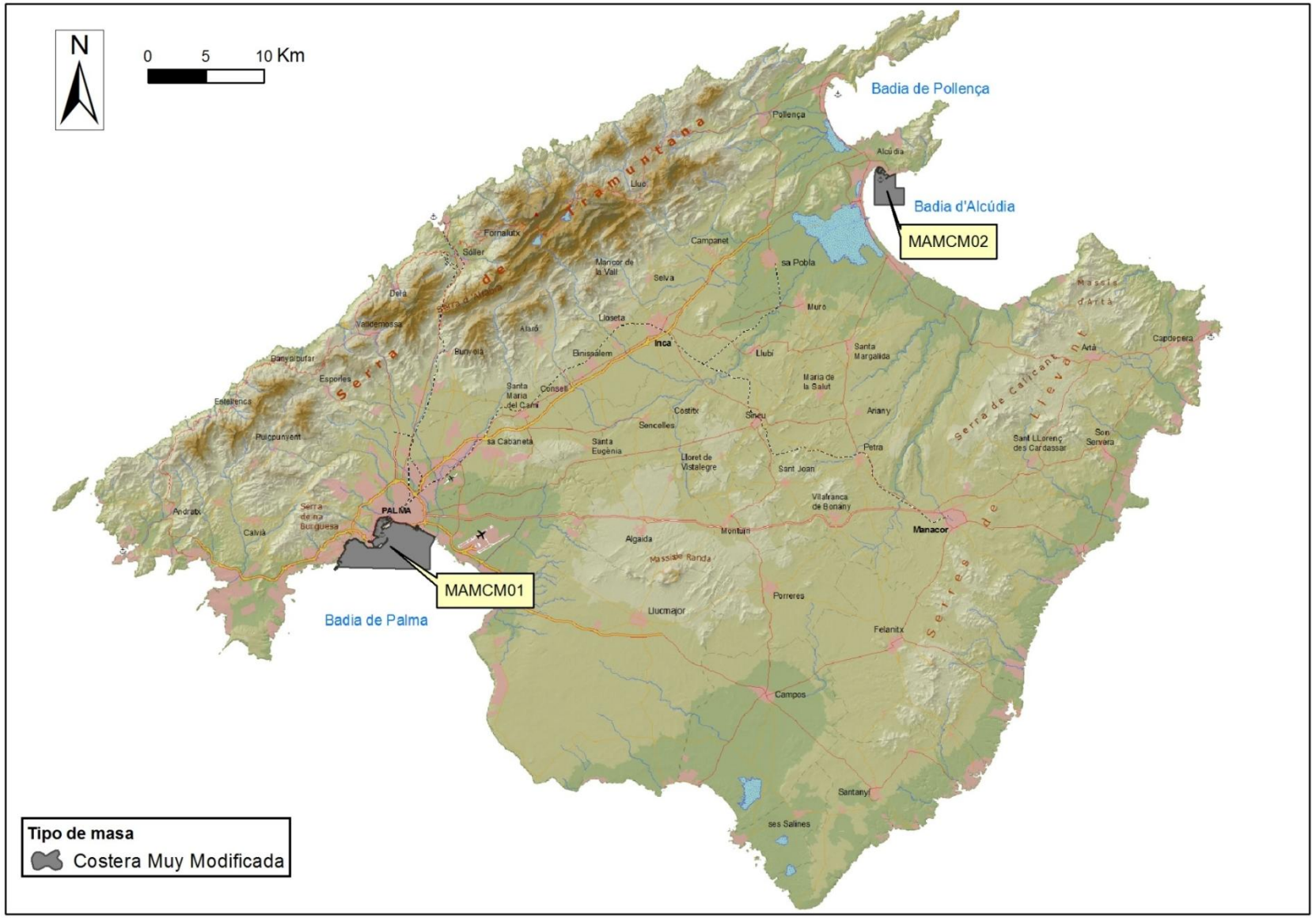
MAPA 4C2. MASSES D'AIGÜES DE TRANSICIÓ MOLT MODIFICADES. EIVISSA I FORMENTERA.



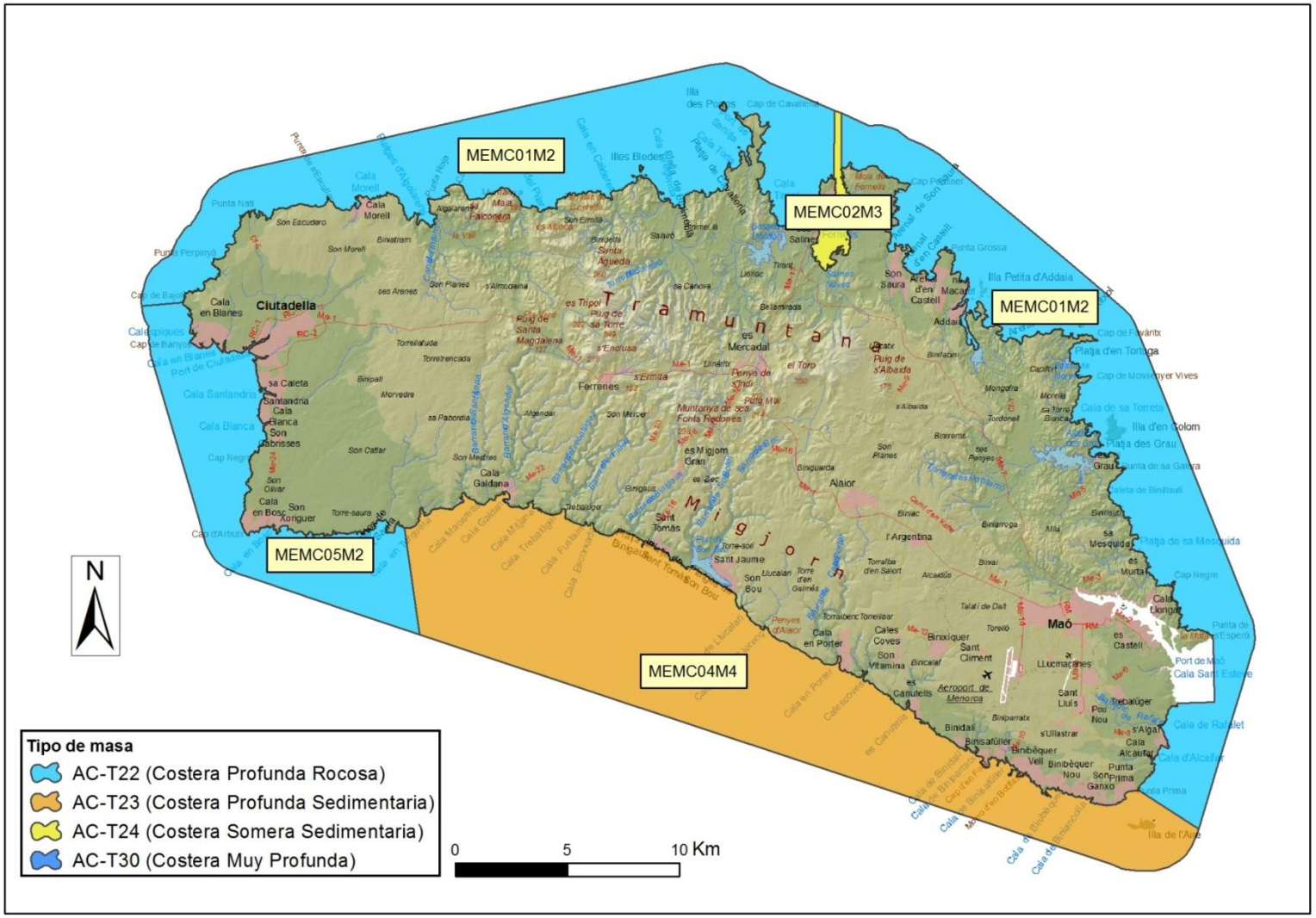
MAPA 5A1. MASSES D'AIGÜES COSTANERES. MALLORCA.



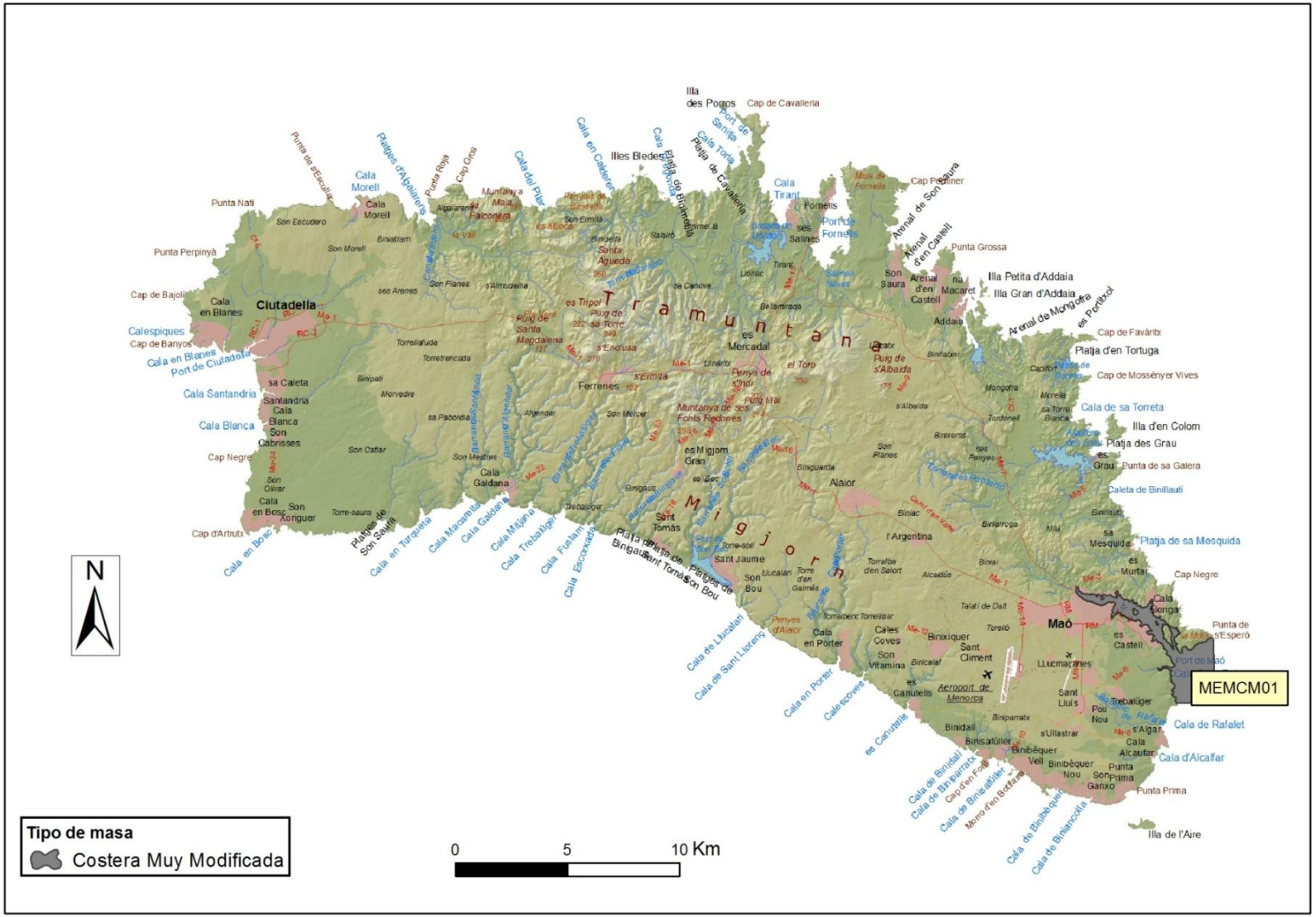
MAPA 5A2. MASSES D'AIGÜES COSTANERES MOLT MODIFICADES. MALLORCA.



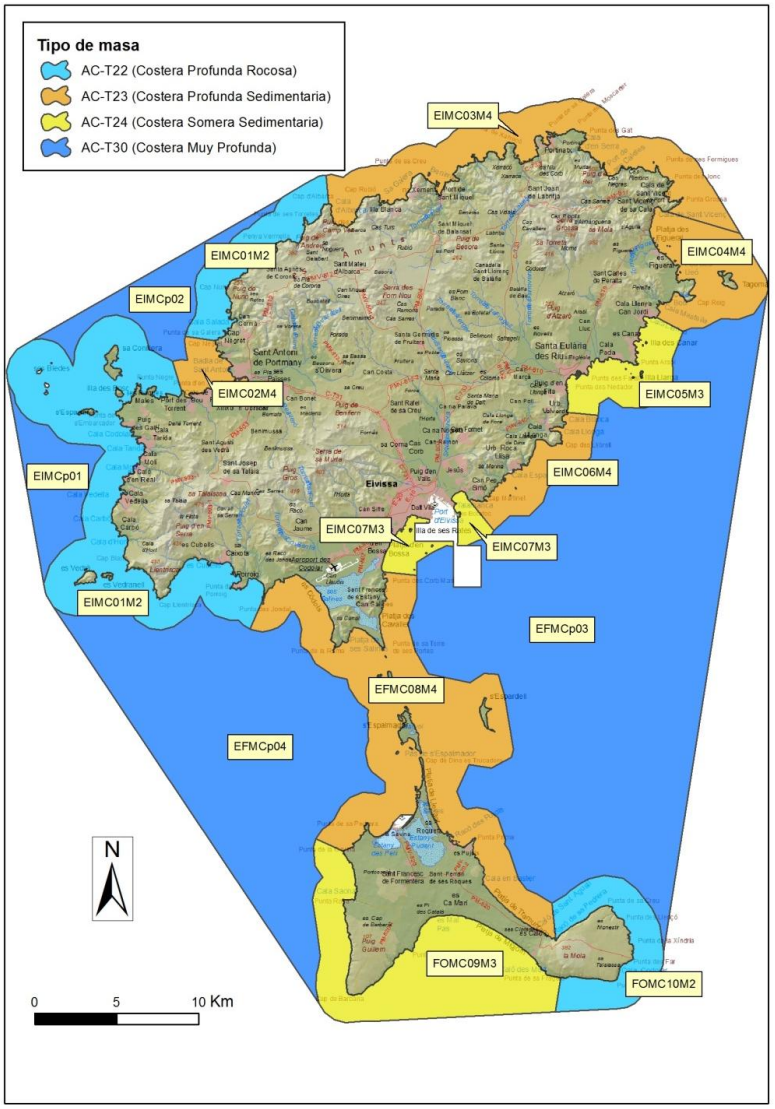
MAPA 5B1. MASSES D'AIGÜES COSTANERES. MENORCA.



MAPA 5B2. MASSES D'AIGÜES COSTANERES MOLT MODIFICADES. MENORCA.



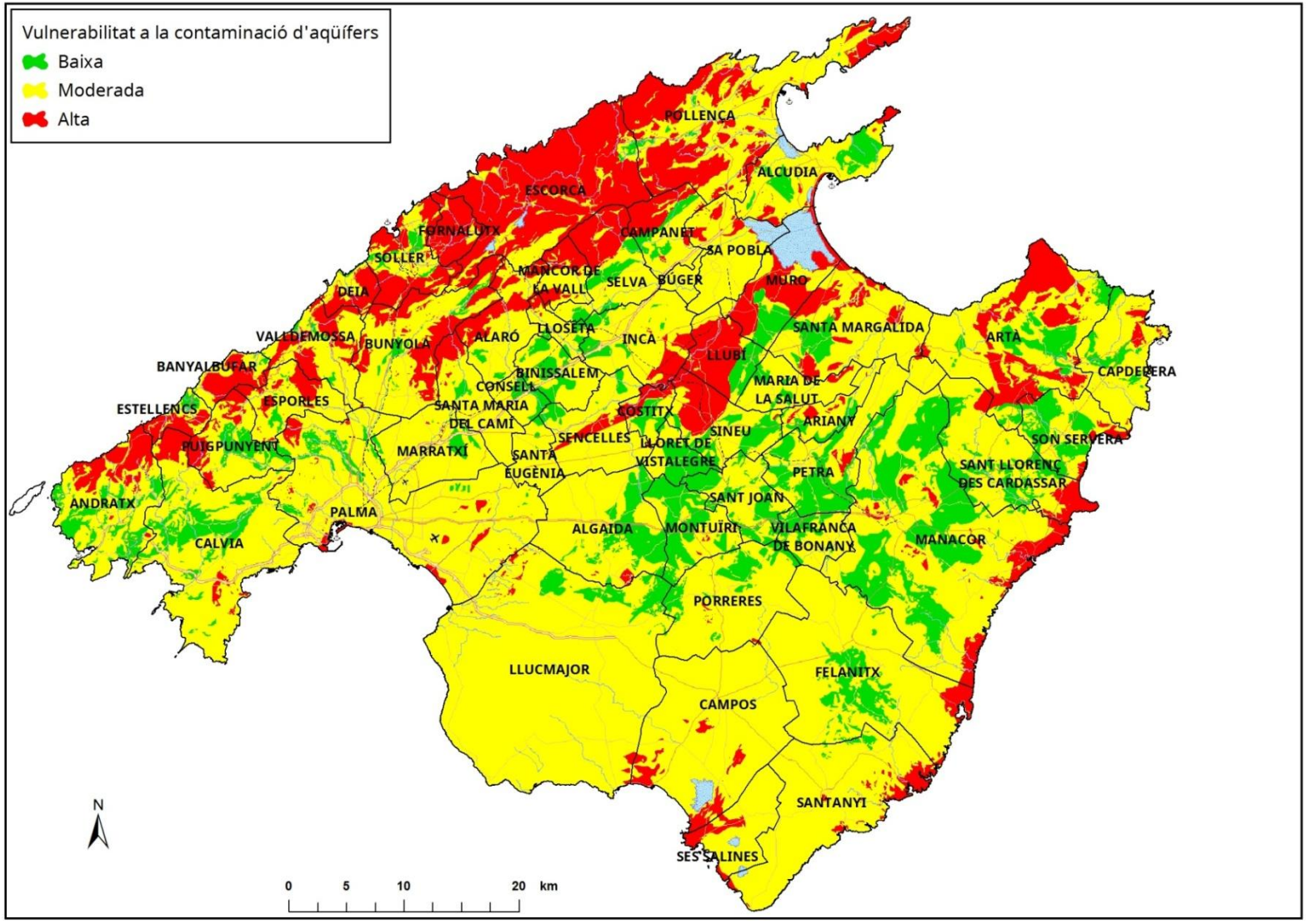
MAPA 5C1. MASSES D'AIGÜES COSTANERES. EIVISSA I FORMENTERA.



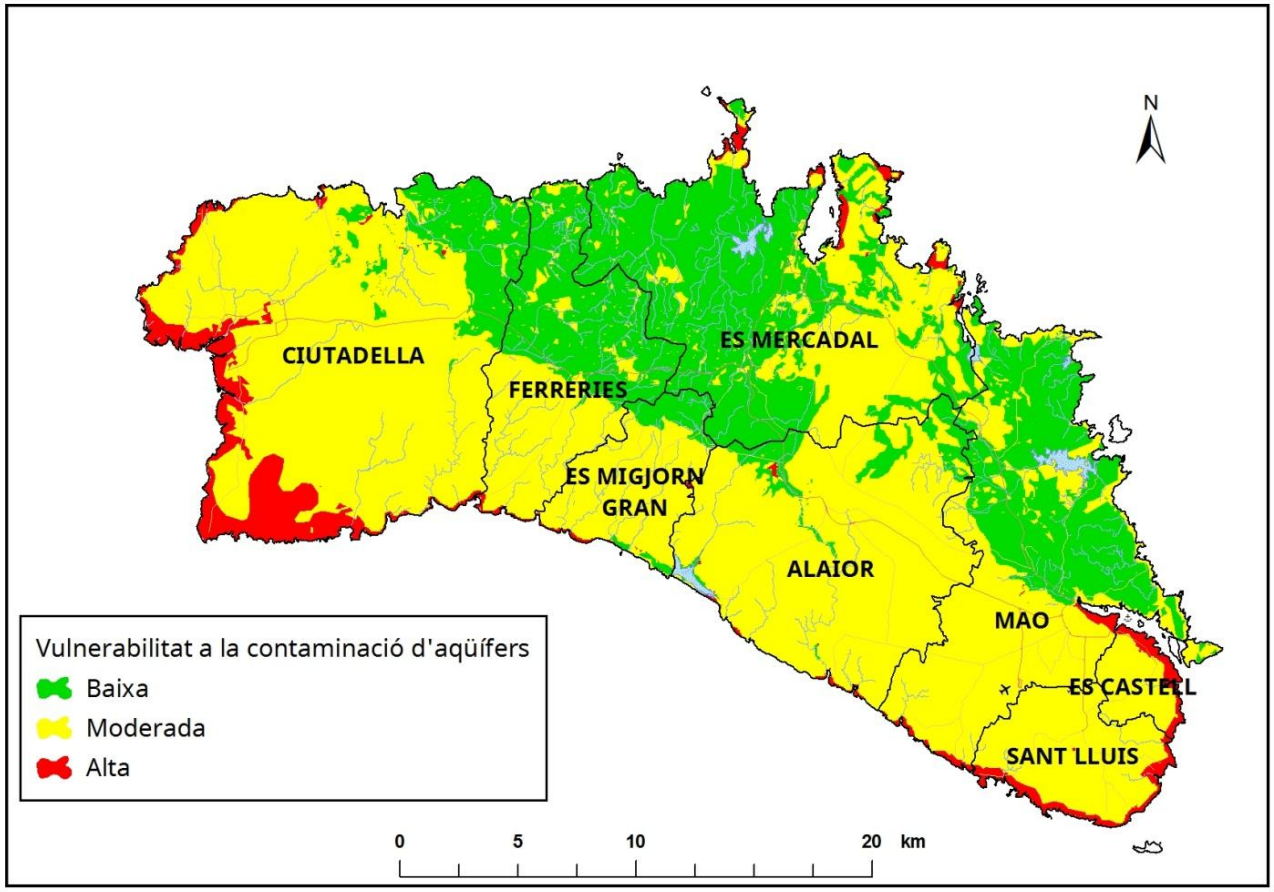
MAPA 5C2. MASSES D'AIGÜES COSTANERES MOLT MODIFICADES. EIVISSA I FORMENTERA.



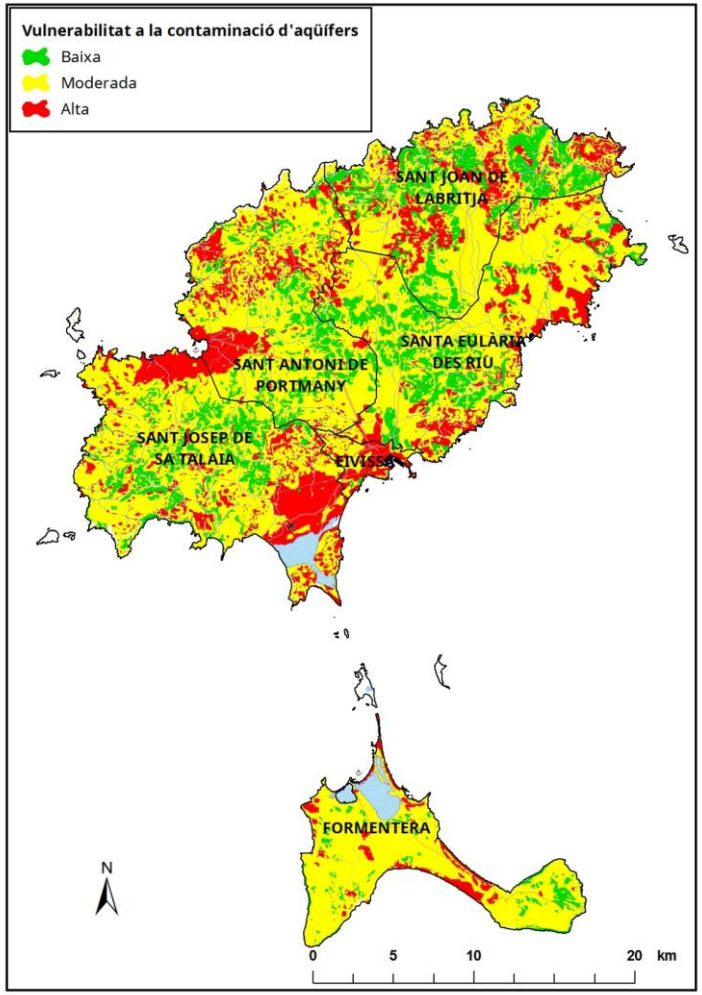
MAPA 6A. ZONES DE VULNERABILITAT A LA CONTAMINACIÓ D'AQÜÍFERS. MALLORCA



MAPA 6B. ZONES DE VULNERABILITAT A LA CONTAMINACIÓ D'AQÜÍFERS. MENORCA



MAPA 6C. ZONES DE VULNERABILITAT A LA CONTAMINACIÓ D'AQÜÍFERS. EIVISSA I FORMENTERA



ANNEX 2. CLASSIFICACIÓ D'ESTAT I SITUACIÓ DE RISC DE LES MASSES D'AIGUA SUBTERRÀNIA

1. CLASSIFICACIÓ DE L'ESTAT

2. CLASSIFICACIÓ SEGONS EL RISC DE NO ASSOLIR EL BON ESTAT

3. TERMINIS I EXEMPCIONS PER A ASSOLIR EL BON ESTAT

1. CLASSIFICACIÓ DE L'ESTAT

Illa / Sistema d'explotació	Codi de la massa d'aigua subterrània	Identificació	ESTAT QUÍMIC			ESTAT QUANTITATIU (per explotació > 100% del disponible)	ESTAT DE LA MASSA D'AIGUA (2015)
			N (BON ESTAT n estat < 50mg/l > mal estat)	Cl (BON ESTAT n estat < 250 mg/l > mal estat)	ESTAT QUÍMIC		
Mallorca	ES110MSBT1801M1	Coll Andritxol	BON ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	BON ESTAT	MAL ESTAT
	ES110MSBT1801M2	Port d'Andratx	BON ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT
	ES110MSBT1801M3	Sant Elm	BON ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	BON ESTAT	MAL ESTAT
	ES110MSBT1801M4	Ses Basses	BON ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	BON ESTAT	MAL ESTAT
	ES110MSBT1802M1	Sa Penya Blanca	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT
	ES110MSBT1802M2	Banyalbufar	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT
	ES110MSBT1802M3	Valldemossa	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT
	ES110MSBT1803M1	Escorca	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT
	ES110MSBT1804M1	Ternelles	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT
	ES110MSBT1804M2	Port de Pollença	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT

Illa / Sistema d'explotació	Codi de la massa d'aigua subterrània	Identificació	ESTAT QUÍMIC			ESTAT QUANTITATIU (per explotació > 100% del disponible)	ESTAT DE LA MASSA D'AIGUA (2015)
			N (BON ESTAT n estat < 50mg/l > mal estat)	Cl (BON ESTAT n estat < 250 mg/l > mal estat)	ESTAT QUÍMIC		
	ES110MSBT1804M3	Alcúdia	BON ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT
	ES110MSBT1805M1	Pollença	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT
	ES110MSBT1805M2	Aixartell	BON ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	BON ESTAT	MAL ESTAT
	ES110MSBT1805M3	L'Arboçar	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT
	ES110MSBT1806M1	S'Olla	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT
	ES110MSBT1806M2	Sa Costera	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT
	ES110MSBT1806M3	Port de Sóller	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT
	ES110MSBT1806M4	Sóller	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT
	ES110MSBT1807M1	Esporles	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT
	ES110MSBT1807M2	Sa Fita del Ram	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT
	ES110MSBT1808M1	Bunyola	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT

Illa / Sistema d'explotació	Codi de la massa d'aigua subterrània	Identificació	ESTAT QUÍMIC			ESTAT QUANTITATIU (per explotació > 100% del disponible)	ESTAT DE LA MASSA D'AIGUA (2015)
			N (BON ESTAT n estat < 50mg/l > mal estat)	Cl (BON ESTAT n estat < 250 mg/l > mal estat)	ESTAT QUÍMIC		
	ES110MSBT1808M2	Massanella	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT
	ES110MSBT1809M1	Lloseta	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT
	ES110MSBT1809M2	Penya Flor	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT
	ES110MSBT1810M1	Caimari	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT
	ES110MSBT1811M1	Sa Pobla	MAL ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT
	ES110MSBT1811M2	Llubí	MAL ESTAT	BON ESTAT	MAL ESTAT	BON ESTAT	MAL ESTAT
	ES110MSBT1811M3	Inca	MAL ESTAT	BON ESTAT	MAL ESTAT	BON ESTAT	MAL ESTAT
	ES110MSBT1811M4	Navarra	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT
	ES110MSBT1811M5	Crestatx	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT
	ES110MSBT1812M1	Galatzó	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT
	ES110MSBT1812M2	Capdellà	BON ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	BON ESTAT	MAL ESTAT

Illa / Sistema d'explotació	Codi de la massa d'aigua subterrània	Identificació	ESTAT QUÍMIC			ESTAT QUANTITATIU (per explotació > 100% del disponible)	ESTAT DE LA MASSA D'AIGUA (2015)
			N (BON ESTAT n estat < 50mg/l > mal estat)	Cl (BON ESTAT n estat < 250 mg/l > mal estat)	ESTAT QUÍMIC		
	ES110MSBT1812M3	Santa Ponça	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT
	ES110MSBT1813M1	Sa Vileta	BON ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT
	ES110MSBT1813M2	Palmanova	BON ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	BON ESTAT	MAL ESTAT
	ES110MSBT1814M1	Xorrigo	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT
	ES110MSBT1814M2	Sant Jordi	MAL ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	BON ESTAT	MAL ESTAT
	ES110MSBT1814M3	Pont d'Inca	MAL ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	BON ESTAT	MAL ESTAT
	ES110MSBT1814M4	Son Reus	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT
	ES110MSBT1815M1	Porreres	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT
	ES110MSBT1815M2	Montuïri	BON ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	BON ESTAT	MAL ESTAT
	ES110MSBT1815M3	Algaida	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT
	ES110MSBT1815M4	Petra	MAL ESTAT	BON ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT

Illa / Sistema d'explotació	Codi de la massa d'aigua subterrània	Identificació	ESTAT QUÍMIC			ESTAT QUANTITATIU (per explotació > 100% del disponible)	ESTAT DE LA MASSA D'AIGUA (2015)
			N (BON ESTAT n estat < 50mg/l > mal estat)	Cl (BON ESTAT n estat < 250 mg/l > mal estat)	ESTAT QUÍMIC		
	ES110MSBT1816M1	Ariany	MAL ESTAT	BON ESTAT	MAL ESTAT	BON ESTAT	MAL ESTAT
	ES110MSBT1816M2	Son Real	BON ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT
	ES110MSBT1817M1	Capdepera	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT
	ES110MSBT1817M2	Son Servera	MAL ESTAT	BON ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT
	ES110MSBT1817M3	Sant Llorenç	MAL ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	BON ESTAT	MAL ESTAT
	ES110MSBT1817M4	Ses Planes	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT
	ES110MSBT1817M5	Ferrutx	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT
	ES110MSBT1817M6	Es Racó	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT
	ES110MSBT1818M1	Son Talent	MAL ESTAT	BON ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT
	ES110MSBT1818M2	Santa Cirga	BON ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	BON ESTAT	MAL ESTAT
	ES110MSBT1818M3	Sa Torre	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT

Illa / Sistema d'explotació	Codi de la massa d'aigua subterrània	Identificació	ESTAT QUÍMIC			ESTAT QUANTITATIU (per explotació > 100% del disponible)	ESTAT DE LA MASSA D'AIGUA (2015)
			N (BON ESTAT n estat < 50mg/l > mal estat)	Cl (BON ESTAT n estat < 250 mg/l > mal estat)	ESTAT QUÍMIC		
	ES110MSBT1818M4	Justaní	MAL ESTAT	BON ESTAT	MAL ESTAT	BON ESTAT	MAL ESTAT
	ES110MSBT1818M5	Son Macià	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT
	ES110MSBT1819M1	Sant Salvador	MAL ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	BON ESTAT	MAL ESTAT
	ES110MSBT1819M2	Cas Concos	BON ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	BON ESTAT	MAL ESTAT
	ES110MSBT1820M1	Santanyí	BON ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT
	ES110MSBT1820M2	Cala D'Or	BON ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT
	ES110MSBT1820M3	Portocristo	MAL ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT
	ES110MSBT1821M1	Marina de Llucmajor	BON ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	BON ESTAT	MAL ESTAT
	ES110MSBT1821M2	Pla de Campos	MAL ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT
	ES110MSBT1821M3	Son Mesquida	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT
Menorca	ES110MSBT1901M1	Maó	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT

Illa / Sistema d'explotació	Codi de la massa d'aigua subterrània	Identificació	ESTAT QUÍMIC			ESTAT QUANTITATIU (per explotació > 100% del disponible)	ESTAT DE LA MASSA D'AIGUA (2015)
			N (BON ESTAT n estat < 50mg/l > mal estat)	Cl (BON ESTAT n estat < 250 mg/l > mal estat)	ESTAT QUÍMIC		
	ES110MSBT1901M2	Migjorn Gran	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT
	ES110MSBT1901M3	Ciutadella	MAL ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT
	ES110MSBT1902M1	Sa Roca	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT
	ES110MSBT1903M1	Addaia	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT
	ES110MSBT1903M2	Tirant	MAL ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT
Eivissa	ES110MSBT2001M1	Portinatx	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT
	ES110MSBT2001M2	Port de Sant Miquel	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT
	ES110MSBT2002M1	Santa Agnès	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT
	ES110MSBT2002M2	Pla de Sant Antoni	BON ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT
	ES110MSBT2002M3	Sant Agustí	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT
	ES110MSBT2003M1	Cala Llonga	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT

Illa / Sistema d'explotació	Codi de la massa d'aigua subterrània	Identificació	ESTAT QUÍMIC			ESTAT QUANTITATIU (per explotació > 100% del disponible)	ESTAT DE LA MASSA D'AIGUA (2015)
			N (BON ESTAT n estat < 50mg/l > mal estat)	Cl (BON ESTAT n estat < 250 mg/l > mal estat)	ESTAT QUÍMIC		
	ES110MSBT2003M2	Roca Llisa	BON ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT
	ES110MSBT2003M3	Riu de Santa Eulària	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT
	ES110MSBT2003M4	Sant Llorenç de Balafia	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT
	ES110MSBT2004M1	Es Figueral	BON ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	BON ESTAT	MAL ESTAT
	ES110MSBT2004M2	Es Canar	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT	BON ESTAT
	ES110MSBT2005M1	Cala Tarida	BON ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT
	ES110MSBT2005M2	Port Roig	BON ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT
	ES110MSBT2006M1	Santa Gertrudis	BON ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT
	ES110MSBT2006M2	Jesús	BON ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	BON ESTAT	MAL ESTAT
	ES110MSBT2006M3	Serra Grossa	BON ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT
Formentera	ES110MSBT2101M1	Formentera	BON ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT	MAL ESTAT

Illa / Sistema d'explotació	Codi de la massa d'aigua subterrània	Identificació	ESTAT QUÍMIC			ESTAT QUANTITATIU (per explotació > 100% del disponible)	ESTAT DE LA MASSA D'AIGUA (2015)
			N (BON ESTAT n estat < 50mg/l > mal estat)	Cl (BON ESTAT n estat < 250 mg/l > mal estat)	ESTAT QUÍMIC		
TOTALS	**Número de masses**		**87**				
	Masses en mal estat		**16**	**34**	**41**	**30**	**50**
	% de masses en mal estat sobre el total		**18%**	**39%**	**47%**	**34%**	**57%**

CLASSIFICACIÓ SEGONS EL RISC DE NO ASSOLIR EL BON ESTAT

Illa / Sistema d'explotació	Codi de la massa d'aigua subterrània	Identificació	RISC DE NO ASSOLIR EL BON ESTAT QUÍMIC			RISC DE NO ASSOLIR EL BON ESTAT QUANTITATIU		RISC DE NO ASSOLIR EL BON ESTAT (2021)
			N > 37,5mg/l	CL > 187,5mg/l	presència de Substàncies Prioritàries	explotació > 80% del disponible	descens nivells piezomètrics	
Mallorca	ES110MSBT1801M1	Coll Andritxol		X				EN RISC
	ES110MSBT1801M2	Port d'Andratx	X	X		X		EN RISC
	ES110MSBT1801M3	Sant Elm		X				EN RISC
	ES110MSBT1801M4	Ses Basses		X				EN RISC
	ES110MSBT1802M1	Sa Penya Blanca						SENSE RISC
	ES110MSBT1802M2	Banyalbufar						SENSE RISC
	ES110MSBT1802M3	Valldemossa						SENSE RISC
	ES110MSBT1803M1	Escorca			X			EN RISC

Illa / Sistema d'explotació	Codi de la massa d'aigua subterrània	Identificació	RISC DE NO ASSOLIR EL BON ESTAT QUÍMIC			RISC DE NO ASSOLIR EL BON ESTAT QUANTITATIU		RISC DE NO ASSOLIR EL BON ESTAT (2021)
			N > 37,5mg/l	CL > 187,5mg/l	presència de Substàncies Prioritàries	explotació > 80% del disponible	descens nivells piezomètrics	
	ES110MSBT1804M1	Ternelles						SENSE RISC
	ES110MSBT1804M2	Port de Pollença			X	X		EN RISC
	ES110MSBT1804M3	Alcúdia	X	X		X		EN RISC
	ES110MSBT1805M1	Pollença						SENSE RISC
	ES110MSBT1805M2	Aixartell		X				EN RISC
	ES110MSBT1805M3	L'Arboçar						SENSE RISC
	ES110MSBT1806M1	S'Olla						SENSE RISC
	ES110MSBT1806M2	Sa Costera						SENSE RISC
	ES110MSBT1806M3	Port de Sóller			X			EN RISC

Illa / Sistema d'explotació	Codi de la massa d'aigua subterrània	Identificació	RISC DE NO ASSOLIR EL BON ESTAT QUÍMIC			RISC DE NO ASSOLIR EL BON ESTAT QUANTITATIU		RISC DE NO ASSOLIR EL BON ESTAT (2021)
			N > 37,5mg/l	CL > 187,5mg/l	presència de Substàncies Prioritàries	explotació > 80% del disponible	descens nivells piezomètrics	
	ES110MSBT1806M4	Sóller						SENSE RISC
	ES110MSBT1807M1	Esporles						SENSE RISC
	ES110MSBT1807M2	Sa Fita del Ram						SENSE RISC
	ES110MSBT1808M1	Bunyola						SENSE RISC
	ES110MSBT1808M2	Massanella						SENSE RISC
	ES110MSBT1809M1	Lloseta						SENSE RISC
	ES110MSBT1809M2	Penya Flor				X		EN RISC
	ES110MSBT1810M1	Caimari						SENSE RISC
	ES110MSBT1811M1	Sa Pobla	X	X	X	X		EN RISC

Illa / Sistema d'explotació	Codi de la massa d'aigua subterrània	Identificació	RISC DE NO ASSOLIR EL BON ESTAT QUÍMIC			RISC DE NO ASSOLIR EL BON ESTAT QUANTITATIU		RISC DE NO ASSOLIR EL BON ESTAT (2021)
			N > 37,5mg/l	CL > 187,5mg/l	presència de Substàncies Prioritàries	explotació > 80% del disponible	descens nivells piezomètrics	
	ES110MSBT1811M2	Llubí	X	X				EN RISC
	ES110MSBT1811M3	Inca	X		X		X	EN RISC
	ES110MSBT1811M4	Navarra						SENSE RISC
	ES110MSBT1811M5	Crestatx						SENSE RISC
	ES110MSBT1812M1	Galatzó						SENSE RISC
	ES110MSBT1812M2	Capdellà		X				EN RISC
	ES110MSBT1812M3	Santa Ponça			X	X		EN RISC
	ES110MSBT1813M1	Sa Vileta		X		X		EN RISC
	ES110MSBT1813M2	Palmanova		X				EN RISC

Illa / Sistema d'explotació	Codi de la massa d'aigua subterrània	Identificació	RISC DE NO ASSOLIR EL BON ESTAT QUÍMIC			RISC DE NO ASSOLIR EL BON ESTAT QUANTITATIU		RISC DE NO ASSOLIR EL BON ESTAT (2021)
			N > 37,5mg/l	CL > 187,5mg/l	presència de Substàncies Prioritàries	explotació > 80% del disponible	descens nivells piezomètrics	
	ES110MSBT1814M1	Xorrigo			X			EN RISC
	ES110MSBT1814M2	Sant Jordi	X	X	X			EN RISC
	ES110MSBT1814M3	Pont d'Inca	X	X	X	X		EN RISC
	ES110MSBT1814M4	Son Reus	X		X			EN RISC
	ES110MSBT1815M1	Porreres	X					EN RISC
	ES110MSBT1815M2	Montuïri		X				EN RISC
	ES110MSBT1815M3	Algaida	X					EN RISC
	ES110MSBT1815M4	Petra	X			X		EN RISC
	ES110MSBT1816M1	Ariany	X					EN RISC

Illa / Sistema d'explotació	Codi de la massa d'aigua subterrània	Identificació	RISC DE NO ASSOLIR EL BON ESTAT QUÍMIC			RISC DE NO ASSOLIR EL BON ESTAT QUANTITATIU		RISC DE NO ASSOLIR EL BON ESTAT (2021)
			N > 37,5mg/l	CL > 187,5mg/l	presència de Substàncies Prioritàries	explotació > 80% del disponible	descens nivells piezomètrics	
	ES110MSBT1816M2	Son Real	X	X	X	X		EN RISC
	ES110MSBT1817M1	Capdepera				X		EN RISC
	ES110MSBT1817M2	Son Servera	X		X	X		EN RISC
	ES110MSBT1817M3	Sant Llorenç	X	X		X		EN RISC
	ES110MSBT1817M4	Ses Planes				X		EN RISC
	ES110MSBT1817M5	Ferrutx						SENSE RISC
	ES110MSBT1817M6	Es Racó						SENSE RISC
	ES110MSBT1818M1	Son Talent	X			X		EN RISC
	ES110MSBT1818M2	Santa Cirga	X	X				EN RISC

Illa / Sistema d'explotació	Codi de la massa d'aigua subterrània	Identificació	RISC DE NO ASSOLIR EL BON ESTAT QUÍMIC			RISC DE NO ASSOLIR EL BON ESTAT QUANTITATIU		RISC DE NO ASSOLIR EL BON ESTAT (2021)
			N > 37,5mg/l	CL > 187,5mg/l	presència de Substàncies Prioritàries	explotació > 80% del disponible	descens nivells piezomètrics	
	ES110MSBT1818M3	Sa Torre	X					EN RISC
	ES110MSBT1818M4	Justaní	X			X		EN RISC
	ES110MSBT1818M5	Son Macià				X	X	EN RISC
	ES110MSBT1819M1	Sant Salvador	X	X		X		EN RISC
	ES110MSBT1819M2	Cas Concos		X		X		EN RISC
	ES110MSBT1820M1	Santanyí	X	X	X	X		EN RISC
	ES110MSBT1820M2	Cala D'Or		X	X	X		EN RISC
	ES110MSBT1820M3	Portocristo	X	X		X		EN RISC
	ES110MSBT1821M1	Marina de	X	X				EN RISC

Illa / Sistema d'explotació	Codi de la massa d'aigua subterrània	Identificació	RISC DE NO ASSOLIR EL BON ESTAT QUÍMIC			RISC DE NO ASSOLIR EL BON ESTAT QUANTITATIU		RISC DE NO ASSOLIR EL BON ESTAT (2021)
			N > 37,5mg/l	CL > 187,5mg/l	presència de Substàncies Prioritàries	explotació > 80% del disponible	descens nivells piezomètrics	
		Llucmajor						
	ES110MSBT1821M2	Pla de Campos	X	X		X		EN RISC
	ES110MSBT1821M3	Son Mesquida						SENSE RISC
Menorca	ES110MSBT1901M1	Maó	X	X	X	X	X	EN RISC
	ES110MSBT1901M2	Migjorn Gran		X		X	X	EN RISC
	ES110MSBT1901M3	Ciutadella	X	X		X		EN RISC
	ES110MSBT1902M1	Sa Roca					X	EN RISC
	ES110MSBT1903M1	Addaia	X	X		X		EN RISC
	ES110MSBT1903M2	Tirant	X	X	X	X		EN RISC

Illa / Sistema d'explotació	Codi de la massa d'aigua subterrània	Identificació	RISC DE NO ASSOLIR EL BON ESTAT QUÍMIC			RISC DE NO ASSOLIR EL BON ESTAT QUANTITATIU		RISC DE NO ASSOLIR EL BON ESTAT (2021)
			N > 37,5mg/l	CL > 187,5mg/l	presència de Substàncies Prioritàries	explotació > 80% del disponible	descens nivells piezomètrics	
Eivissa	ES110MSBT2001M1	Portinatx				X	X	EN RISC
	ES110MSBT2001M2	Port de Sant Miquel						SENSE RISC
	ES110MSBT2002M1	Santa Agnès		X		X	X	EN RISC
	ES110MSBT2002M2	Pla de Sant Antoni		X		X	X	EN RISC
	ES110MSBT2002M3	Sant Agustí					X	EN RISC
	ES110MSBT2003M1	Cala Llonga				X	X	EN RISC
	ES110MSBT2003M2	Roca Llisa		X		X	X	EN RISC
	ES110MSBT2003M3	Riu de Santa Eulària		X		X		EN RISC
	ES110MSBT2003M4	Sant Llorenç de						SENSE RISC

Illa / Sistema d'explotació	Codi de la massa d'aigua subterrània	Identificació	RISC DE NO ASSOLIR EL BON ESTAT QUÍMIC			RISC DE NO ASSOLIR EL BON ESTAT QUANTITATIU		RISC DE NO ASSOLIR EL BON ESTAT (2021)
			N > 37,5mg/l	CL > 187,5mg/l	presència de Substàncies Prioritàries	explotació > 80% del disponible	descens nivells piezomètrics	
		Balafia						
	ES110MSBT2004M1	Es Figueral		X				EN RISC
	ES110MSBT2004M2	Es Canar				X	X	EN RISC
	ES110MSBT2005M1	Cala Tarida		X		X	X	EN RISC
	ES110MSBT2005M2	Port Roig		X	X	X	X	EN RISC
	ES110MSBT2006M1	Santa Gertrudis		X		X	X	EN RISC
	ES110MSBT2006M2	Jesús		X				EN RISC
	ES110MSBT2006M3	Serra Grossa		X		X	X	EN RISC
Formentera	ES110MSBT2101M1	Formentera	X	X		X		EN RISC

Illa / Sistema d'explotació	Codi de la massa d'aigua subterrània	Identificació	RISC DE NO ASSOLIR EL BON ESTAT QUÍMIC			RISC DE NO ASSOLIR EL BON ESTAT QUANTITATIU		RISC DE NO ASSOLIR EL BON ESTAT (2021)
			N > 37,5mg/l	CL > 187,5mg/l	presència de Substàncies Prioritàries	explotació > 80% del disponible	descens nivells piezomètrics	
TOTALS	**Número de masses**		**87**					
	Masses en risc		**29**	**40**	**17**	**40**	**16**	**64**
	% de masses en risc sobre el total		**33%**	**46%**	**20%**	**46%**	**18%**	**74%**

3. TERMINIS I EXEMPCIONS PER A ASSOLIR EL BON ESTAT

Illa / Sistema d'explotació	Codi de la massa d'aigua subterrània	Identificació	Clorurs :500-750 mg/L	Nitrats :75-100 mg/L	Explotació: 100-120% del disponible	Clorurs > 750 mg/L	Nitrats > 100 mg/L	Explotació > 120% del disponible	TERMINIS OBJECTIUS I/O EXEMPCIONS
Mallorca	ES110MSBT1801M1	Coll Andritxol	X						2027
	ES110MSBT1801M2	Port d'Andratx			X				2027
	ES110MSBT1801M3	Sant Elm							2021
	ES110MSBT1801M4	Ses Basses							2021
	ES110MSBT1803M1	Escorca							2021
	ES110MSBT1804M2	Port de Pollença			X				2027
	ES110MSBT1804M3	Alcúdia						X	2033
	ES110MSBT1805M2	Aixartell				X			2027
	ES110MSBT1806M3	Port de Sóller							2021

Illa / Sistema d'explotació	Codi de la massa d'aigua subterrània	Identificació	Clorurs :500-750 mg/L	Nitrats :75-100 mg/L	Explotació: 100-120% del disponible	Clorurs > 750 mg/L	Nitrats > 100 mg/L	Explotació > 120% del disponible	TERMINIS OBJECTIUS I/O EXEMPCIONS
	ES110MSBT1809M2	Penya Flor							2021
	ES110MSBT1811M1	Sa Pobla					X	X	EXEMPCIONABLE
	ES110MSBT1811M2	Llubí							2021
	ES110MSBT1811M3	Inca							2021
	ES110MSBT1812M2	Capdellà							2021
	ES110MSBT1812M3	Santa Ponça						X	2027
	ES110MSBT1813M1	Sa Vileta			X				2027
	ES110MSBT1813M2	Palmanova				X			2027
	ES110MSBT1814M1	Xorrigo							2021
	ES110MSBT1814M2	Sant Jordi				X	X		EXEMPCIONABLE
	ES110MSBT1814M3	Pont d'Inca		X					2027

Illa / Sistema d'explotació	Codi de la massa d'aigua subterrània	Identificació	Clorurs :500-750 mg/L	Nitrats :75-100 mg/L	Explotació: 100-120% del disponible	Clorurs > 750 mg/L	Nitrats > 100 mg/L	Explotació > 120% del disponible	TERMINIS OBJECTIUS I/O EXEMPCIONS
	ES110MSBT1814M4	Son Reus							2021
	ES110MSBT1815M1	Porreres							2021
	ES110MSBT1815M2	Montuïri							2021
	ES110MSBT1815M3	Algaida							2021
	ES110MSBT1815M4	Petra			X		X		2033
	ES110MSBT1816M1	Ariany							2021
	ES110MSBT1816M2	Son Real						X	2033
	ES110MSBT1817M1	Capdepera			X				2027
	ES110MSBT1817M2	Son Servera			X				2027
	ES110MSBT1817M3	Sant Llorenç	X						2027
	ES110MSBT1817M4	Ses Planes							2021

Illa / Sistema d'explotació	Codi de la massa d'aigua subterrània	Identificació	Clorurs :500-750 mg/L	Nitrats :75-100 mg/L	Explotació: 100-120% del disponible	Clorurs > 750 mg/L	Nitrats > 100 mg/L	Explotació > 120% del disponible	TERMINIS OBJECTIUS I/O EXEMPCIONS
	ES110MSBT1818M1	Son Talent		X				X	2033
	ES110MSBT1818M2	Santa Cirga							2021
	ES110MSBT1818M3	Sa Torre							2021
	ES110MSBT1818M4	Justaní							2021
	ES110MSBT1818M5	Son Macià			X				2027
	ES110MSBT1819M1	Sant Salvador				X			2033
	ES110MSBT1819M2	Cas Concos							2021
	ES110MSBT1820M1	Santanyí				X		X	EXEMPCIONABLE
	ES110MSBT1820M2	Cala D'Or			X	X			2033
	ES110MSBT1820M3	Portocristo	X		X				2033
	ES110MSBT1821M1	Marina de Llucmajor	X						2027

Illa / Sistema d'explotació	Codi de la massa d'aigua subterrània	Identificació	Clorurs :500-750 mg/L	Nitrats :75-100 mg/L	Explotació: 100-120% del disponible	Clorurs > 750 mg/L	Nitrats > 100 mg/L	Explotació > 120% del disponible	TERMINIS OBJECTIUS I/O EXEMPCIONS
	ES110MSBT1821M2	Pla de Campos		X		X		X	EXEMPCIONABLE
Menorca	ES110MSBT1901M1	Maó						X	2033
	ES110MSBT1901M2	Migjorn Gran							2021
	ES110MSBT1901M3	Ciutadella						X	2033
	ES110MSBT1902M1	Sa Roca							2021
	ES110MSBT1903M1	Addaia						X	2033
	ES110MSBT1903M2	Tirant					X	X	2033
Eivissa	ES110MSBT2001M1	Portinatx			X				2027
	ES110MSBT2002M1	Santa Agnès			X				2027
	ES110MSBT2002M2	Pla de Sant Antoni						X	2027
	ES110MSBT2002M3	Sant Agustí							2021

Illa / Sistema d'explotació	Codi de la massa d'aigua subterrània	Identificació	Clorurs :500-750 mg/L	Nitrats :75-100 mg/L	Explotació: 100-120% del disponible	Clorurs > 750 mg/L	Nitrats > 100 mg/L	Explotació > 120% del disponible	TERMINIS OBJECTIUS I/O EXEMPCIONS
	ES110MSBT2003M1	Cala Llonga						X	2027
	ES110MSBT2003M2	Roca Llisa	X					X	2033
	ES110MSBT2003M3	Riu de Santa Eulària							2021
	ES110MSBT2004M1	Es Figueral							2021
	ES110MSBT2004M2	Es Canar							2021
	ES110MSBT2005M1	Cala Tarida						X	2027
	ES110MSBT2005M2	Port Roig				X		X	2033
	ES110MSBT2006M1	Santa Gertrudis			X				2027
	ES110MSBT2006M2	Jesús	X						2027
	ES110MSBT2006M3	Serra Grossa				X		X	2033
Formentera	ES110MSBT2101M1	Formentera				X		X	EXEMPCIONABLE

TOTALS			
Número total de masses	**Terminis i / o exempcions**	**total per classificació**	**% de masses per classificació**
87	SENSE RISC	**23**	**26%**
	EN RISC 2021	**25**	**29%**
	PRORROGABLE 2027	**20**	**23%**
	PRORROGABLE 2033	**14**	**16%**
	EXEMPCIONABLE	**5**	**6%**

ANNEX 3. SISTEMES AUTÒNOMS DE DEPURACIÓ

1. INTRODUCCIÓ

2. DEPURACIÓ AUTÒNOMA I FASES DE TRACTAMENT

3. SISTEMES DE DEPURACIÓ

3.1. DISPOSITIUS DE PRETRACTAMENT

3.1.1. Reixes de desbast

3.1.2. Separadors de greixos

3.1.3. Tancs de pretractament externs

3.2. EQUIPS DE DEPURACIÓ COMPACTES

3.2.1. Tanc Imhoff

3.2.2. Fossa sèptica

3.2.3. Fossa sèptica amb filtre percolador

3.2.4. Fossa d'oxidació total

3.2.5. Recomanacions per a la instal•lació

3.3. SISTEMES NATURALS DE DEPURACIÓ

3.3.1. Aiguamolls artificials de flux superficial

3.3.2. Aiguamolls artificials de flux subsuperficial horitzontal (FSH)

3.3.3. Aiguamolls artificials de flux subsuperficial vertical (FSV)

3.3.4. Lagunaje artificial

3.4. SISTEMES DE DESINFECCIÓ

4. SISTEMES D'EVACUACIÓ

4.1. INFILTRACIÓ PER ZONA VERDA

4.2. RASES D'INFILTRACIÓ

5. MANTENIMENT DEL SISTEMA DE DEPURACIÓ AUTÒNOM

5.1. SISTEMA DE DEPURACIÓ

5.2. SISTEMA D'EVACUACIÓ

5.3. NORMES DE SEGURETAT I SALUT

Taula 1. Càlcul del nombre d'habitants equivalents

1. INTRODUCCIÓ

L'objecte d'aquest apèndix és establir una guia per al disseny i la instal·lació de sistemes de sanejament domèstic autònoms.

L'esmentada guia podrà ser utilitzada tant per arquitectes i enginyers com pels instal·ladors, respectivament per a la redacció de projectes de sistemes de sanejament domèstic autònoms i per a l'execució els mateixos.

L'evacuació de les aigües residuals de tipus domèstic, mitjançant descàrrega a un sistema de clavegueram sanitari, no sempre és tècnicament factible a causa de factors com topografia accidentada, població bastant dispersa, cabal insuficient per realitzar l'evacuació mitjançant un sistema hidràulic adequat, etc.

En aquests casos, és necessari instal·lar unitats específiques de tractament i evacuació per evitar la contaminació de les fonts de proveïment d'aigua potable.

La forta pressió antròpica provocada per les activitats humanes (abocaments d'aigües residuals, ús massiu de fertilitzants nitrogenats, gestió de purins en explotacions agrícoles etc.) ha portat que la Unió Europea elaborés la Directiva 91/676/CEE, relativa a la protecció de les aigües en contra de la contaminació produïdes per nitrats utilitzats en agricultura, traslladada a la legislació espanyola a través del Reial Decret 261/1996. A diversos aqüífers del territori Balear s'excedeix el límit de 50 mg/l, fixat per l'Organització Mundial de la Salut (OMS) per a l'aigua de consum humà (límit que administracions com l'Agència per a la Protecció del Medi Ambient Amèrica del Nord (EPA) situa en 10 mg/l de nitrat). A més hi ha zones de les Balears on fins i tot s'assoleixen concentracions de nitrats de 400 mg/l.

El consum d'aigua amb una concentració alta de nitrats té efectes nocius sobre la salut. Els nitrats ingerits són transformats en nitrits en el sistema digestiu i aquests transformen l'hemoglobina en metahemoglobina, incapaç de transportar oxigen. Encara que la formació de metahemoglobina és un procés reversible, pot arribar a provocar la mort, especialment en al·lots. Així mateix, els nitrats poden formar nitrosamines i nitrosamides, compostos potencialment cancerígens.

Davant d'aquests riscos els sistemes de sanejament, a més de prevenir la contaminació biològica, han de prevenir la contaminació per nitrats. Per això, per a les zones més sensibles a la contaminació d'aqüífers (zones vulnerables a nitrats, perímetres de protecció de pous de proveïment urbans i zones amb vulnerabilitat de l'aqüífer alta), s'ha optat per establir normes més restrictives, marcant un límit màxim de concentració de nitrogen total en l'efluent depurat.

2. DEPURACIÓ AUTÒNOMA I FASES DE TRACTAMENT

En la depuració autònoma, entesa com la depuració de petits cabals d'aigües residuals domestiques (o assimilables) provinents d'instal·lacions aïllades, es poden distingir les següents fases tractament:

- Pretractament. Es realitza mitjançant un dispositiu que permet separar de l'efluent restes sòlides voluminoses i substàncies en suspensió com greixos i olis.

- Tractament primari. Es realitza mitjançant equips compactes i permet eliminar la càrrega contaminant en suspensió. Durant aquesta fase, els processos de depuració es realitzen en condicions anaeròbiques.

- Tractament secundari. Es realitza bé mitjançant equips compactes o bé mitjançant sistemes naturals, i permet eliminar la càrrega contaminant dissolta. Durant aquesta fase, els processos de depuració es realitzen en condicions aeròbiques i anaeròbiques.

- Tractament terciari. Es realitza mitjançant un dispositiu que permet eliminar els microorganismes patògens que sobreviuen a les fases de tractament anteriors.

- Evacuació. Mitjançant infiltració per zona verda o rasa d'infiltració. El primer es realitza mitjançant un sistema de reg superficial o subsuperficial, mentre que el segon es realitza mitjançant un sistema d'evacuació subterrani. Els dos permeten realitzar una ulterior depuració biològica de l'efluent i en el cas de la infiltració per zona verda, es realitza una reducció de nitrogen en l'abocament per l'absorció del mateix per part de les plantes.

Als següents capítols es descriuen els sistemes de depuració més comuns. Per a cada un d'ells es descriuen les característiques geomètriques o els rendiments que han de complir, i s'especifiquen les recomanacions per a la seva instal·lació.

3. SISTEMES DE DEPURACIÓ

Els sistemes de depuració són instal·lacions que depuren les aigües residuals, mitjançant la realització d'una o més fases de tractament conjuntes. Poden estar constituïts per dispositius prefabricats, equips compactes prefabricats i sistemes naturals realitzats en obra.

Els sistemes de depuració es poden agrupar en les següents categories:

1. Dispositius de pretractament com: reixes de desbast, separadors de greixos i tancs de pretractament.

2. Equips de depuració compactes com: tanc Imhoff i fossa sèptica (realitzen un tractament primari); o com fossa sèptica amb filtre percolador i fossa d'oxidació total (realitzen un tractament primari més un tractament secundari). A més poden portar integrat un dispositiu de pretractament.

3. Sistemes de depuració naturals. Realitzen un tractament secundari, per tant han d'estar precedits per un dispositiu de pretractament més un equip de depuració compacte que realitzi almenys un tractament primari.

4. Dispositius de desinfecció.

3.1. DISPOSITIUS DE PRETRACTAMENT

Són dispositius que s'han d'instal·lar aigües a dalt de l'equip de depuració compacte. Es tracta de reixes i separadors de greixos.

3.1.1. Reixes de desbast

Tenen per objectiu separar tota la matèria sòlida superior a una mida determinada que podria ser perjudicial per als equips de depuració compactes o per als sistemes de depuració naturals, per això han de situar-se aigües a dalt d'aquests.

Alguns equips de depuració compactes porten integrat un tanc de pretractament, que permet la separació de la matèria sòlida de manera que no és necessària la instal·lació d'una reixa de desbast.

La capacitat i la mesura de la llum de l'enreixat dependran del sistema general de depuració utilitzat.

Aquests dispositius han de revisar-se i netejar-se periòdicament, ja que un eventual embús col·lapsaria tot el sistema de depuració.

Per a habitatges es desaconsella la instal·lació de reixes de desbast. En aquests casos és apropiada la instal·lació d'un tanc de pretractament extern (veure 3.1.3.).

En cas d'instal·lacions en restaurants, hotels i similars, i en general quan el contingut de matèria sòlida és important, es desaconsella la instal·lació de reixes de desbast. Al seu lloc s'aconsella la instal·lació de filtres de tamís als desguassos de les cuines, a més d'un tanc de pretractament extern, que resulta obligatori també per als equips de depuració amb tanc de pretractament integrat.

3.1.2. Separadors de greixos

Són dispositius dissenyats per retenir els greixos i els olis continguts a les aigües residuals.

Els separadors de greixos externs han de situar-se tan a prop com es pugui de l'origen dels greixos (menys de 2 m de l'edificació), lliure de qualsevol càrrega rodadora o estàtica, i haurà de ser accessible per poder dur a terme el seu manteniment. Se situarà sobre un coixí d'arena de 10 cm de grossor per aconseguir estabilitat.

L'obertura de control i buidatge ha de ser de l'ordre de 600 mm de diàmetre.

El volum del tanc del separador de greixos va en funció del tipus d'activitat i de la seva magnitud.

Per a habitatges unifamiliars, el volum mínim del tanc de desgreixatge ha de ser d'uns 200 l quan l'aigua només provingui de la cuina.

En el cas de restaurants, s'ha de calcular en funció del nombre de menjars previstos i de la capacitat màxima del local.

El separador ha de ser revisat periòdicament i netejat tantes vegades com sigui necessari.

Alguns equips de depuració compactes porten integrat un tanc de pretractament, que permet la separació de la matèria sòlida, la qual cosa no fa necessària la instal·lació de separadors de greixos.

Tanmateix, per a restaurants, hotels i similars, i en general quan el contingut de greixos i olis a l’abocament és important, la instal·lació de separadors de greixos externs és obligatòria també per als equips de depuració amb tanc de pretractament integrat.

3.1.3. Tancs de pretractament externs

Són dispositius dissenyats per retenir els greixos i els olis, i separar la matèria sòlida que podria ser perjudicial per als equips de depuració compactes o per als sistemes de depuració naturals.

La instal·lació d'un tanc de pretractament substituiria alhora la instal·lació d'una reixa de desbast i un separador de greixos.

El tanc de pretractament extern ha de connectar-se al conducte general d'evacuació i haurà de ser accessible per poder dur a terme el seu manteniment. A tal efecte l'obertura de control i buidatge ha de ser de l'ordre de 600 mm de diàmetre.

El volum del tanc de pretractament va en funció del tipus d'activitat i de la seva magnitud.

En el cas de restaurants, s'ha de calcular en funció del nombre de menjars previstos i de la capacitat màxima del local.

Per a habitatges individuals, el volum mínim del tanc de pretractament haurà de ser d'almenys 1000 l.

Ha de ser revisat periòdicament i netejat tantes vegades com sigui necessari.

Alguns equips de depuració compactes porten integrat un petit tanc de pretractament, que permet retenir els greixos i els olis, i separar la matèria sòlida, la qual cosa no fa necessària la instal·lació d'un tanc de pretractament extern.

Tanmateix, per a restaurants, hotels i similars, i en general quan el contingut de greixos i olis a l'abocament és important, la instal·lació de tancs de pretractament externs és obligatòria també per als equips de depuració amb tanc de pretractament integrat.

3.2. EQUIPS DE DEPURACIÓ COMPACTES

Són instal·lacions per a la depuració d'aigües residuals domèstiques, que reprodueixen de forma concentrada, en un espai limitat, un tractament primari (tanc Imhoff i fossa sèptica) o un tractament primari més un tractament secundari (fossa sèptica amb filtre percolador i fossa sèptica d'oxidació total). Normalment són soterrats, prefabricats i s'instal·len en destinació.

D'acord amb la Directiva 89/106/CEE de Productes de Construcció: *"Els productes de construcció només podran comercialitzar-se si són idonis per a l'ús a què es destinen. Referent a això, hauran de permetre la construcció d'obres que compleixin, durant un període de vida*

econòmicament raonable, els requisits essencials en matèria de resistència mecànica i estabilitat, seguretat en cas d'incendi, higiene, salut i medi ambient, seguretat d'utilització, protecció contra el soroll, estalvi energètic i aïllament tèrmic, establerts a l'Annex I de la Directiva".

Segons l'Annex II, "Normes harmonitzades amb la Directiva 89/106/CEE de Productes de Construcció", de la Resolució de 21 de desembre de 2009 (Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç - Direcció General d'Indústria - B.O.E. Núm. 10 de 12/01/2010) - per a Petites instal·lacions de depuració d'aigües residuals (fosses sèptiques) per a poblacions de fins a 50 habitants equivalents, la data d'entrada en vigor del marcatge CE és l'1-12-2005.

A causa de l'anterior, només es permet la instal·lació d'equips de depuració amb marcatge CE.

3.2.1. Tanc Imhoff

Aquest equip realitza un tractament primari de l'efluent. Està constituït per una cambra o cambres superiors per les quals passen les aigües negres en el seu període de sedimentació, a més d'una altra cambra inferior on la matèria sòlida rebuda per gravetat sedimenta per a la seva digestió anaeròbica.

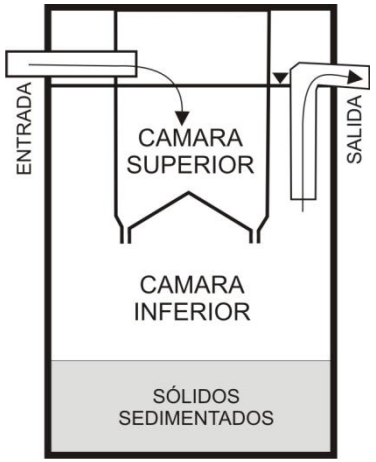


Figura 1.- Tanc Imhoff

Per a un habitatge amb una capacitat màxima de sis persones el volum mínim de la cambra inferior ha de ser de 1.500 l i s'augmentarà en 250 l per cada habitant equivalent addicional.

3.2.2. Fossa sèptica

Aquest dispositiu realitza un tractament primari de l'efluent. Generalment està format per dos compartiments: un decantador on tenen lloc els processos de decantació, i un digestor on tenen lloc els processos de fermentació.

Al decantador té lloc la sedimentació, així com el descens de la velocitat d'entrada de les aigües residuals. La matèria més pesada es diposita en el fons i la matèria més lleugera, ascendeix a la superfície donant lloc a una capa d'escuma.

Tant els sòlids sedimentats com la matèria orgànica dissolta es descomponen per l'acció de bacteris i fongs. Aquesta descomposició genera un lleuger bombolleig de gasos a través del líquid que pot obstaculitzar la decantació dels sòlids, per la qual cosa l'equip està dotat d'un segon compartiment on es donen unes millors condicions per a la decantació.

Al digestor es produeixen els processos de fermentació en unes condicions anaeròbies, és a dir, sense presència d'oxigen. Els bacteris anaerobis s'encarreguen de metabolitzar la matèria orgànica, gasificant, hidrolitzant i mineralitzant.

La matèria orgànica que queda retinguda a la part inferior del tanc sofreix un procés de descomposició anaeròbica i facultativa que desprèn diòxid de carboni (CO_2), metà (CH_4) i sulfur d'hidrogen (H_2S).

Malgrat la generació d'aquests gasos no existeixen olors, a causa que el sulfur d'hidrogen es combina amb els metalls presents en els sòlids sedimentats, donant lloc a la formació de sulfurs metàl·lics insolubles.

Si es produeixen olors és un símptoma que s'ha perdut l'equilibri biològic de la biomassa que treballa en ella en benefici dels bacteris acidòfils, que produeixen excessiu sulfur d'hidrogen i impedeixen la degradació natural. En aquest cas és necessari aplicar un activador biològic, ja que en aquestes condicions la fossa no treballa i la matèria orgànica s'acumula (sense convertir-se en gasos) omplint ràpidament l'equip.

Encara que la descomposició anaeròbica i facultativa, redueix permanentment el volum de la matèria sòlida acumulada en el fons del tanc, hi ha una acumulació de fangs que convé mantenir per assegurar l'activitat biològica al dispositiu.

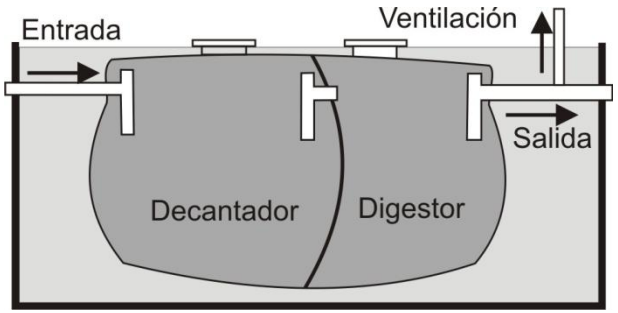


Figura 2. Fossa sèptica.

El volum mínim de la fossa sèptica serà de 3.000 l per a un habitatge amb una capacitat màxima de sis persones. El volum s'augmentarà en 500 l per cada habitant equivalent addicional.

3.2.3. Fossa sèptica amb filtre percolador

Aquest equip realitza un tractament primari i un tractament secundari. Després de la realització del tractament primari, l'efluent passa al filtre percolador. En aquesta fase l'efluent es reparteix per sobre d'un volum d'un material inert —normalment, figures de plàstic d'alta superfície de contacte o graves d'una granulometria determinada— sobre la superfície del qual es forma una pel·lícula biològica que metabolitza la matèria orgànica que transporten les aigües residuals. El flux d'aire que passa entre el material inert pot provenir d'un tret natural o forçat.

Al mercat hi ha diferents combinacions prefabricades, com el conjunt decantador-digestor-filtre percolador. En alguns casos s'inclou un aclaridor.

Aquesta tipologia d'equip no és recomanable en activitats estacionals o de temporada, en les quals és apropiada la instal·lació d'una fossa d'oxidació total.

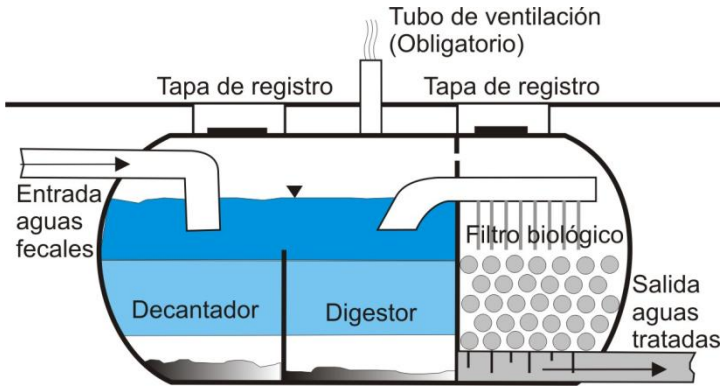


Figura 3. Fossa sèptica amb filtre percolador.

Per a aquest equip de depuració compacte no es fixen paràmetres geomètrics mínims, deixant a discreció dels fabricants l'elecció del disseny de cada equip, així com de les seves característiques geomètriques.

Els rendiments proporcionats per aquest tipus d'equips han de complir amb els rendiments establerts per la normativa vigent en funció del risc de contaminació de l'aqüífer i estar certificats mitjançant el corresponent marcatge CE.

Ja que per a aquesta tipologia d'equip el procés de depuració és molt simple i els rendiments proporcionats no són molt elevats, la fossa sèptica amb filtre percolador només s'ha d'instal·lar en zones amb vulnerabilitat a la contaminació baixa o moderada, fora de perímetre de protecció de pous i fora de zona amb vulnerabilitat a la contaminació per nitrats.

3.2.4. Fossa d'oxidació total

Aquest dispositiu realitza un tractament primari i un tractament secundari mitjançant fangs actius. La depuració per fangs actius es realitza en un dipòsit ple d'aigua residual, on es barreja l'aire (oxigen) i el fang actiu en suspensió.

A partir d'aquest esquema general, s'han desenvolupat una gran varietat d'equips en funció de l'existència d'un pretractament integrat, del sistema d'aireig (difusors-injectors) o de l'existència d'un decantador secundari.

Si s'ha suprimit el decantador el sistema pot funcionar de forma seqüencial (SBR) o disposar de membranes filtrants (BRM).

Aquests sistemes tenen un rendiment molt estable, cosa que els fa adequats per a activitats estacionals.

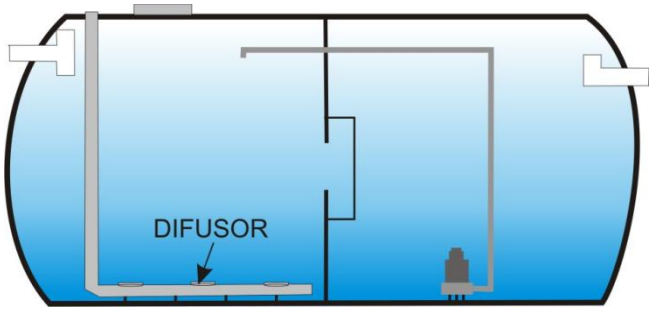


Figura 4. Fossa d'oxidació total

Per a aquest equip de depuració compacte no es fixen paràmetres geomètrics mínims, deixant a discreció dels fabricants l'elecció del disseny de cada dispositiu, així com de les seves característiques geomètriques.

Els rendiments proporcionats per aquest tipus d'equips han de complir amb els rendiments establerts per la normativa vigent en funció del risc de contaminació de l'aqüífer i estar certificats mitjançant el corresponent marcatge CE.

3.2.5. Recomanacions per a la instal·lació

Les mesures proporcionades en aquest apartat (grossors i armats de solera, amplada d'excavació, etc.) es consideren les mínimes aplicables. Serà el projectista el que, mitjançant el corresponent projecte, realitzarà el dimensionament de les estructures a executar.

De forma general, l'equip s'ha d'instal·lar a prop de l'edificació, preferentment a menys de 10 m.

El pendent del conducte de connexió ha de ser d'entre el 2 i el 4 %.

Mai no s'ha d'instal·lar l'equip dins d'un local tancat.

No hi haurà arbres d'arrels fortes i profundes al costat de l'obra d'instal·lació.

L'excavació s'ha de realitzar de manera que l'equip, una vegada col·locat, quedi a uns 50 cm de les parets de l'excavació.

Les parets de l'excavació hauran de quedar lliures de cants tallants.

Quan el terreny sigui de bona resistència mecànica, l'equip se situarà en el fons de l'excavació, sobre un llit d'arena compactada a fi d'evitar qualsevol mal estructural o problema d'estabilitat.

Si el terreny és d'escassa resistència mecànica, l'equip es col·locarà sobre una solera de formigó que reunirà les següents característiques mínimes: formigó armat de resistència HA-25; espessor 20 cm; malla superior i inferior amb diàmetre 12 mm i quadre 30 x 30 cm. La solera de formigó s'haurà de col·locar sobre una capa de formigó de neteja.

Si el terreny presenta una capa freàtica que pot assolir el fons de l'excavació, es construiran uns murs perimetrals que absorbiran l'empenta lateral del terreny i protegiran l'equip. L'equip no s'ancorarà als esmentats murs, per evitar que possibles moviments provoquin la ruptura dels dipòsits.

L'excavació s'ha d'omplir d'acord amb les instruccions tècniques proporcionades pel fabricant.

Les connexions d'entrada i sortida seran flexibles (juntes de cautxú o d'elastòmer) per prevenir els assentaments. Amb l'ajustament final de les connexions de totes les canonades, la instal·lació ha de resultar estanca.

Els equips generen gasos a causa de la fermentació biològica que poden produir olors desagradables i que, a més, són corrosives. Per aquesta raó, els esmentats gasos s'han d'evacuar mitjançant una ventilació eficaç per sobre dels habitatges.

En el cas en què es realitzi una llosa superior, aquesta haurà de disposar d'obertures d'accés còmodes per al control i per a l'extracció dels fangs.

A més de les esmentades recomanacions, s'hauran de tenir en compte les instruccions del fabricant.

3.3. SISTEMES NATURALS DE DEPURACIÓ

En els sistemes de depuració naturals com els aiguamolls i llacunes artificials, es reprodueixen els processos d'eliminació de contaminants que tenen lloc als aiguamolls i a les llacunes naturals.

El caràcter artificial d'aquest tipus de sistemes de depuració ve definit per les següents particularitats:

- Construcció d'una superfície de fons impermeable per evitar infiltracions de les aigües residuals a terra.

- Substitució del substrat de terra amb un medi filtrant de gravetes i graves per garantir la conductivitat hidràulica i minimitzar el risc de colmatació.

- Elecció, per part del projectista, de la vegetació macròfita que colonitzarà l'aiguamoll i contribuirà a l'oxigenació del substrat, a l'eliminació de nutrients i al desenvolupament de la biopel·lícula.

La vegetació que es fa servir en aquest tipus d'aiguamolls és la mateixa que colonitza els aiguamolls naturals. Es tracta de plantes aquàtiques emergents com canyissos, joncs, bogues, espadanyes, etc.

Els dos objectius primaris d'aquest sistema de depuració d'aigües residuals són:

1. La digestió de la matèria orgànica (mesurada en demanda biològica d'oxigen (DBO), i sòlids en suspensió totals (SS)) a través de la digestió aeròbica i anaeròbica.

2. La conversió de l'amoni en gas nitrogen, a través dels processos de nitrificació i de desnitrificació.

Depenent de la forma de circulació de les aigües residuals es poden distingir aiguamolls artificials de flux superficial i aiguamolls artificials de flux subsuperficial.

Segons la direcció en la qual circulen les aigües a través del substrat, els aiguamolls artificials de flux subsuperficial poden ser de flux subsuperficial vertical i de flux subsuperficial horitzontal.

3.3.1. Aiguamolls artificials de flux superficial

L'aiguamoll està constituït per una excavació amb fons impermeable, sobre el que es disposa un substrat i vegetació. La profunditat de la làmina d'aigua ha de ser d'uns 0,4 m.

En aquest tipus d'aiguamolls l'aigua es troba exposada directament a l'atmosfera i circula, preferentment, a través de les tiges de les plantes.

L'alimentació es dóna de forma contínua i la depuració té lloc en el trànsit de les aigües a través de les tiges i arrels de la vegetació emergent implantada. Tiges, arrels i fulls caiguts serveixen de suport per a la fixació de la pel·lícula bacteriana responsable dels processos de biodegradació, mentre que els fulls que són per sobre de la superfície de l'aigua fan ombra a la massa d'aigua, limitant el creixement de microalgues.

La principal font d'oxigen per a la nitrificació als aiguamolls és l'aireig atmosfèric de la superfície de l'aigua. Encara que l'aiguamoll és poc profund, la majoria del líquid està en condicions anaeròbies. Com a resultat, la nitrificació es durà a terme en la part propera a la superfície de l'aigua i la desnitrificació a la resta del líquid.

Les fonts de carboni per a la desnitrificació són la capa de restes de vegetació que es troba submergida, altres restes en el bentos i la DBO de l'aigua residual.

Aquesta tipologia d'aiguamoll necessita un pretractament, un tractament primari i un tractament secundari aigües a dalt (fossa sèptica amb filtre percolador o similars).

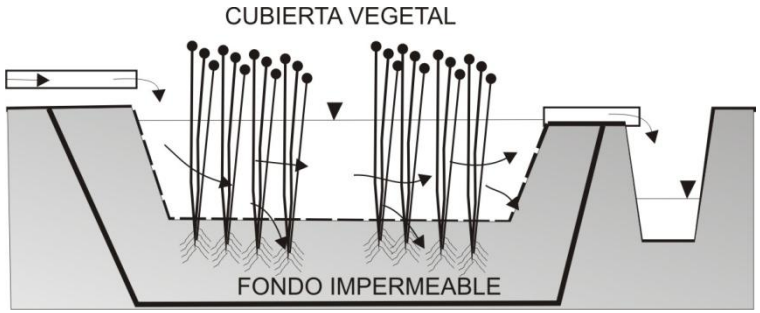


Figura 5. Aiguamoll artificial de flux superficial.

Dimensionament

La superfície de l'aiguamoll serà d'almenys 6 m^2 per habitant equivalent.

La relació entre longitud i amplada serà d'aproximadament 5/1.

La profunditat de la làmina d'aigua serà d'aproximadament 0,4 m.

El pendent del fons entre entrada i sortida serà de d'aproximadament 0,5%.

Els talussos laterals es realitzaran a 45º.

La ràtio de 6 m^2 per habitant equivalent es considera la mínima aplicable, mentre que les altres dades proporcionades s'han d'entendre com a orientatives. Serà el projectista el que, mitjançant el corresponent projecte, realitzarà el dimensionament de les estructures a executar.

Recomanacions per a l'execució

El terreny que correspon a la coberta vegetal s'ha de retirar de forma acurada perquè pugui reservar-se per ser utilitzat com a base per a la vegetació.

El fons de l'aiguamoll ha de ser acuradament allisat abans de la col·locació de l'impermeabilitzant, sobretot si l'impermeabilitzant a utilitzar és d'alguna fibra sintètica, que pugui arribar a perforar-se. El fons ha de ser anivellat acuradament de banda a banda de l'aiguamoll i en la totalitat de la longitud del llit.

S'ha d'impermeabilitzar el fons mitjançant una làmina plàstica de PEAD d'espessor no inferior a 2 mm, protegida per sota i per sobre d'una làmina de geotèxtil de 150-300 g/cm^2. Les tres làmines s'ancoraran en la coronació del talús mitjançant grapes metàl·liques o un altre mètode alternatiu.

Per evitar la generació de fluxos preferencials no s'ha de transitar amb vehicles pesats pel fons de l'aiguamoll una vegada impermeabilitzat.

La coberta vegetal que es va reservar anteriorment, es col·locarà sobre la superfície impermeabilitzada, de manera que serveixi de base per a les arrels de la vegetació.

Per al repartiment de les aigües a tractar, s'instal·laran abocadors o canonades perforades per distribuir uniformement l'aigua a tractar a la zona d'entrada a l'aiguamoll.

En el disseny es tindran en compte mesures per minimitzar la fuita de flotants a la zona de sortida de l'efluent.

Les plantes aquàtiques emergents a què se sol recórrer per a la colonització de l'aiguamoll són: joncs (*Juncus sp*), iris *(Iris sp)*, espadanya (*Typha angustifolia*), masiega (*Claudium mariscus*), juncia (*Ciperus sp)*, etc., que es plantaran mitjançant l'ús de rizomes o llavors.

3.3.2. Aiguamolls artificials de flux subsuperficial horitzontal (FSH)

Aquest tipus de sistemes combina l'acció d'un substrat determinat (grava principalment), amb la de plantes aquàtiques emergents.

El substrat reté els sòlids en suspensió, alhora que facilita una gran superfície de fixació per als bacteris que descomponen la matèria orgànica; i per la seva part, les plantes aquàtiques absorbeixen els nutrients (nitrogen i fòsfor) i aporten oxigen a través de les seves arrels, la qual cosa afavoreix la descomposició bacteriana.

Als aiguamolls artificials de flux subsuperficial horitzontal (FSH) l'alimentació s'efectua de forma contínua. L'aigua residual flueix horitzontalment a uns 0,1 m per sota d'un substrat filtrant de graveta-grava d'uns 0,6 m d'espessor (col·locada per sobre d'un folre impermeable), en la qual es fixa la vegetació. En aquest tipus d'aiguamoll es produeixen processos de desnitrificació.

Els aiguamolls artificials de flux subsuperficial horitzontal es poden subdividir en dues categories: amb alta carrega i amb baixa carrega, depenent de si l'aigua que reben prové d'un tractament primari o d'un tractament secundari.

Més concretament: un aiguamoll d'alta càrrega, necessitarà un pretractament i un tractament primari aigües a dalt (fossa sèptica, tanc Imhoff o de similars), mentre que un aiguamoll de baixa càrrega, necessitarà un pretractament, un tractament primari i un tractament secundari aigües a dalt (fossa sèptica amb filtre percolador o de similars).

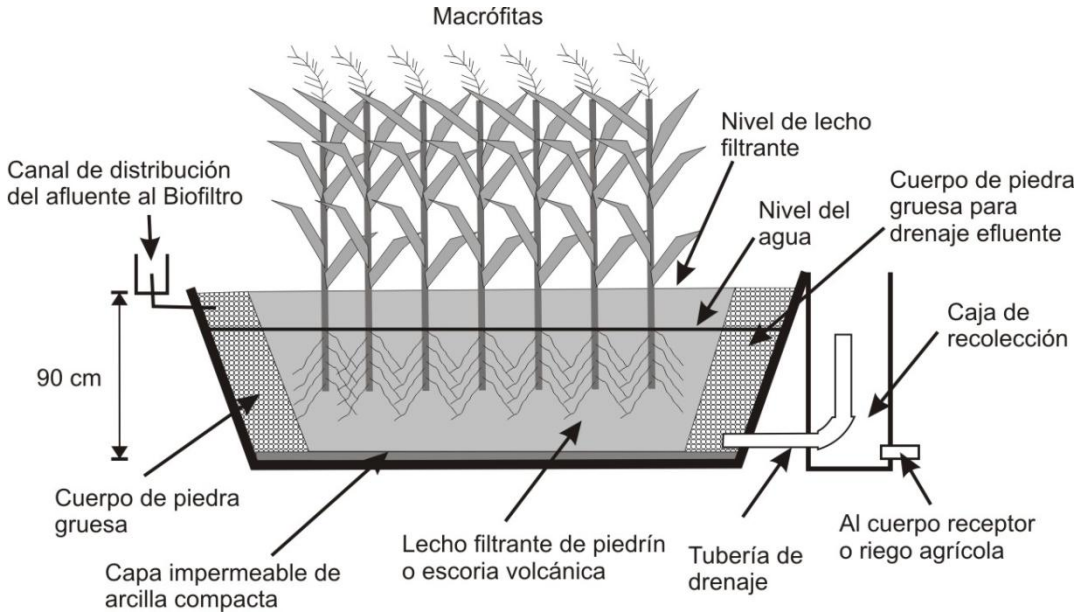


Figura 6. Aiguamolls artificials de flux subsuperficial horitzontal (FSH)

Dimensionament

Els aiguamolls artificials d'alta càrrega (o sigui els que reben aigües provinents d'un pretractament i d'un tractament primari), hauran de tenir una superfície de 5 m^2 per habitant equivalent.

Els aiguamolls artificials de baixa càrrega (o sigui els que reben aigües provinents d'un pretractament i d'un tractament primari i d'un tractament secundari), hauran de tenir una superfície de 2 m^2 per habitant equivalent.

La relació entre longitud i amplada serà d'aproximadament 2,5/1.

El substrat filtrant de graveta-grava serà d'aproximadament 0,6 m d'espessor.

El pendent del fons entre entrada i sortida serà d'aproximadament 1%

Els talussos laterals es realitzaran a 45º.

La ràtio de 5 i el de 2 m^2 per habitant equivalent es considera la mínim aplicable, mentre que les altres dades proporcionades s'han d'entendre com a orientatius. Serà el projectista el que, mitjançant el corresponent projecte, realitzarà el dimensionament de les estructures a executar.

Recomanacions per a l'execució

El fons de l'aiguamoll ha de ser acuradament allisat abans de la col·locació de l'impermeabilitzant, sobretot si l'impermeabilitzant a utilitzar és d'alguna fibra sintètica, que pugui arribar a perforar-se. El fons ha de ser anivellat acuradament de banda a banda de l'aiguamoll i en la totalitat de la longitud del llit.

S'impermeabilitzarà el fons mitjançant una làmina plàstica de PEAD d'espessor no inferior a 2 mm, protegida per sota i per sobre d'una làmina de geotèxtil de 150-300 g/cm^2. Les tres làmines s'ancoraran en la coronació del talús mitjançant grapes metàl·liques o un altre mètode alternatiu.

El substrat filtrant no haurà de contenir fins, que podran donar lloc a possibles embussos. Per això, en la realització del substrat filtrant, si s'utilitza pedra provinent de trituració, aquesta haurà d'estar rentada. Concretament els àrids fets servir per a l'execució de l'estrat filtrant seran àrids amb mides que oscil·len entre 3-6 mm per a baixa càrrega i 6-12 mm per a alta càrrega.

Per al repartiment uniforme de les aigües a tractar, s'instal·larà una canonada perforada, embotida en una zona de graves gruixudes (50 mm), disposada a l'entrada i paral·lelament al costat més curt.

L'evacuació de l'efluent es realitzarà mitjançant una canonada de drenatge, embotida en el fons d'una zona de bitlles gruixudes (50 mm), disposada a la sortida i paral·lelament al costat més curt.

La planta aquàtica emergent a les que se sol recórrer per a la colonització de l'aiguamoll és el canyís (*Phragmites sp*). Per a l'establiment d'una òptima densitat vegetativa es pot recórrer a la multiplicació vegetativa a partir de trossos de 5 cm de rizomes plantats al substrat (5 trossos/m^2), o en alternativa a partir de trossos de 30 cm de tija de canyís plantats inclinats al substrat.

3.3.3. Aiguamolls artificials de flux subsuperficial vertical (FSV)

Aquest tipus de sistemes combina l'acció d'un substrat determinat (grava principalment) amb la de plantes aquàtiques emergents. El substrat reté els sòlids en suspensió, alhora que facilita una gran superfície de fixació per als bacteris que descomponen la matèria orgànica; i per la seva part, les plantes aquàtiques absorbeixen els nutrients (nitrogen i fòsfor) i aporten oxigen a través de les seves arrels, la qual cosa afavoreix la descomposició bacteriana.

Als aiguamolls artificials de flux subsuperficial vertical (FSV) l'alimentació s'efectua de forma intermitent, és a dir, tenen fases d'ompliment, reacció i abocament.

Les aigües circulen verticalment a través d'un substrat d'arena-graveta, d'aproximadament 1 m d'espessor, en el qual es fixa la vegetació. En el fons de l'aiguamoll una xarxa de drenatge permet la recollida de l'efluent depurat. A aquesta xarxa de drenatge es connecten un conjunt de xemeneies, que sobresurten de la capa d'àrids, amb la finalitat d'incrementar l'oxigenació de la capa del substrat filtrant. En aquest tipus d'aiguamoll es produeixen processos de nitrificació.

Els aiguamolls artificials de flux subsuperficial vertical es poden subdividir en dues categories: amb alta carrega i amb baixa carrega, depenent de si l'aigua que reben prové d'un tractament primari o d'un tractament secundari.

Més concretament: un aiguamoll d'alta càrrega, necessitarà un pretractament i un tractament primari aigües a dalt (fossa sèptica, tanc Imhoff o similars), mentre que un aiguamoll de baixa càrrega, necessitarà un pretractament, un tractament primari i un tractament secundari aigües a dalt (fossa sèptica amb filtre percolador, fossa d'oxidació total o similars).

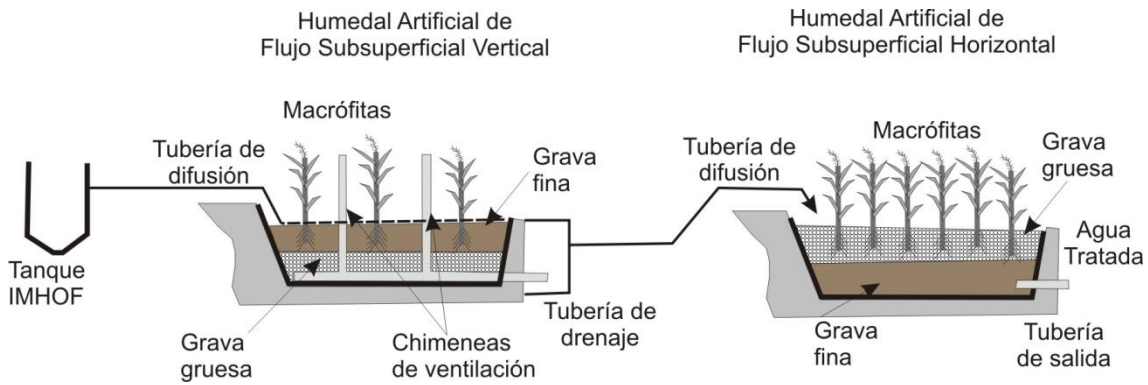


Figura 7. Combinació d'aiguamolls artificials

Dimensionament

Els aiguamolls artificials d'alta càrrega (o sigui els que reben aigües provinents d'un pretractament i d'un tractament primari), hauran de tenir una superfície de 5 m^2 per habitant equivalent.

Els aiguamolls artificials de baixa càrrega (o sigui els que reben aigües provinents d'un pretractament i d'un tractament primari i d'un tractament secundari), hauran de tenir una superfície de 2 m^2 per habitant equivalent.

La relació entre longitud i amplada serà d'aproximadament 2,5/1.

El substrat filtrant d'arena-graveta serà d'aproximadament 1 m d'espessor.

El pendent del fons entre entrada i sortida serà d'aproximadament l'1%

Els talussos laterals es realitzaran a 45º.

La ràtio de 5 i el de 2 m^2 per habitant equivalent es considera la mínima aplicable, mentre que les altres dades proporcionades s'han d'entendre com a orientatius. Serà el projectista el que, mitjançant el corresponent projecte, realitzarà el dimensionament de les estructures a executar.

Recomanacions per a l'execució

El fons de l'aiguamoll ha de ser acuradament allisat abans de la col·locació de l'impermeabilitzant, sobretot si l'impermeabilitzant a utilitzar és d'alguna fibra sintètica, que pugui arribar a perforar-se. El fons ha de ser anivellat acuradament de banda a banda de l'aiguamoll i en la totalitat de la longitud del llit.

S'impermeabilitzarà el fons mitjançant una làmina plàstica de PEAD d'espessor no inferior a 2 mm, protegida per sota i per sobre d'una làmina de geotèxtil de 150-300 g/cm^2. Les tres làmines s'ancoraran en la coronació del talús mitjançant grapes metàl·liques o un altre mètode alternatiu.

El substrat filtrant no haurà de contenir fins, que podran donar lloc a possibles embussos. Per això, en la realització del substrat filtrant, si s'utilitza pedra provinent de trituració, haurà d'estar rentada. Concretament l'àrid fet servir per a l'execució de l'estrat filtrant serà arena amb un d10 comprès entre 0,25 i 1,2 mm, i amb un d60 comprès entre 1 i 4 mm. El coeficient d'uniformitat (d60/d10) ha de ser inferior a 3,5. Els continguts en argila i fins ha de ser inferior a 0,05%.

Per al repartiment uniforme de les aigües a tractar, s'instal·laran canaletes o canonades perforades en la totalitat de la superfície de l'aiguamoll.

L'evacuació de l'efluent es realitzarà mitjançant unes canonades de drenatge, embotides en el fons amb una capa de grava (30 mm), disposades de forma paral·lela al costat més llarg.

Per afavorir l'oxigenació es connectaran xemeneies verticals a les canonades de drenatge, que han de sobresortir per sobre del medi filtrant.

La planta aquàtica emergent a les que se sol recórrer per a la colonització de l'aiguamoll és el canyís (*Phragmites sp*). Per a l'establiment d'una òptima densitat vegetativa es pot recórrer a la multiplicació vegetativa a partir de trossos de 5 cm de rizomes plantats al substrat (5 trossos /m^2), o com a alternativa a partir de trossos de 30 cm de tija de canyís plantats inclinats al substrat.

3.3.4. Llacunatge artificial

Les llacunes permeten l'emmagatzemament de les aigües residuals durant un temps variable en funció de la càrrega aplicada (quantitat de matèria orgànica continguda a l'aigua residual) i les condicions climàtiques, de manera que la matèria orgànica és degradada mitjançant

l'activitat dels bacteris presents. El contingut en oxigen dissolt a les llacunes està fortament relacionat amb la profunditat de les mateixes, ja que les fonts d'oxigen estan associades a fenòmens de superfície com:

- L'activitat fotosintètica de les algues microscòpiques.
- L'aireig a través de la interfase aire-aigua.

En funció del contingut en oxigen dissolt que presentin les aigües i per tant, del tipus de mecanismes responsables de la depuració, les llacunes solen classificar-se en:

- Anaeròbies: Els processos de descomposició són majoritàriament anaeròbics (en absència d'oxigen).
- Facultatives: Els processos aeròbics i anaeròbics coexisteixen
- Aeròbies: Els processos de descomposició són majoritàriament aeròbics (amb presència d'oxigen).

En el present apartat es parlarà en general de llacuna amb referència a llacuna aeròbia.

La tipologia de llacuna proposada és un llacunatge amb baixes càrregues orgàniques, amb una espessor de làmina d'aigua variable: d'uns 0,3 cm a la zona d'entrada, fins a 1,5 m a la zona de sortida.

En aquesta llacuna es donen les condicions propícies per a la penetració de la radiació solar (aigües relativament clares i pocs profundes), adequades per tant per al desenvolupament de les microalgues, i predominen les condicions de presència d'oxigen i, en conseqüència, els microorganismes heteròtrofs aerobis.

El medi aerobi és adequat per al desenvolupament d'organismes nitrificants que realitzen la conversió de l'ió amoni a nitrat.

Part dels nitrats transformats són assimilats per les algues, que el transformen en nitrogen orgànic.

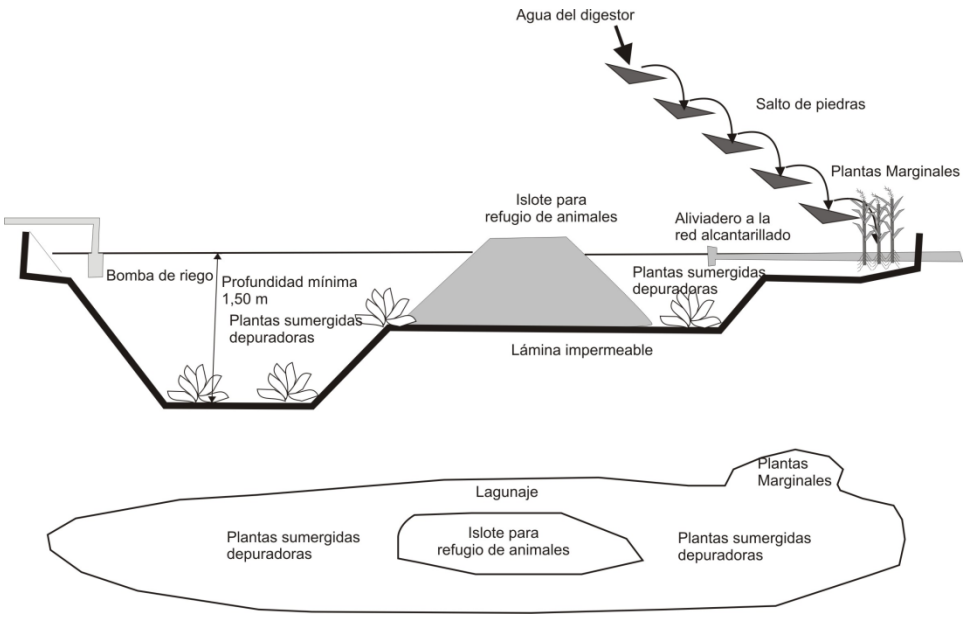


Figura 8. Exemple de sistema de lagunaje. Els elements ornamentals com el salt de pedres i l'illot són optatius.

Durant la nit disminueix la concentració d'oxigen dissolt i tenen lloc processos de desnitrificació, que condueixen a la pèrdua neta de nitrogen cap a l'atmosfera.

Aquesta tipologia de llacunatge necessita un pretractament, un tractament primari i un tractament secundari aigües a dalt (fossa sèptica amb filtre percolador o de similars).

Dimensionament

El volum total de l'aigua ha de ser de 4 metres cúbics per persona; el temps del tractament serà, com a mínim, de 28 dies.

Es preveuen tres zones:

- zona d'entrada amb superfície d'almenys $1m^2$ per habitant equivalent;

- zona intermèdia amb superfície d'almenys $1m^2$ per habitant equivalent;

- zona de sortida amb superfície restant necessària.

La relació entre longitud i amplada serà d'aproximadament 3/1.

La profunditat de la làmina d'aigua serà d'aproximadament 0,25 m a la zona d'entrada; 1 m a la zona intermèdia i 1,5 m a la zona de sortida.

La pendent del fons entre entrada i sortida serà del 0,5%.

Els talussos laterals es realitzaran a 45º.

Recomanacions per a l'execució

El terreny que correspon a la coberta vegetal s'ha de retirar de forma acurada perquè pugui reservar-se per ser utilitzat com a base per a la vegetació.

El fons de la llacuna ha de ser acuradament allisat abans de la col·locació de l'impermeabilitzant, sobretot si l'impermeabilitzant a utilitzar és d'alguna fibra sintètica, que pugui arribar a perforar-se. El fons ha de ser anivellat acuradament de banda a banda de la llacuna i en la totalitat de la longitud del llit.

S'impermeabilitzarà el fons mitjançant una làmina plàstica de PEAD d'espessor no inferior a 2mm, protegida per sota i per sobre d'una làmina de geotèxtil de 150-300 g/cm^2. Les tres làmines s'ancoraran en la coronació del talús mitjançant grapes metàl·liques o un altre mètode alternatiu.

Per evitar la generació de fluxos preferencials no s'ha de transitar amb vehicles pesats pel fons de la llacuna una vegada impermeabilitzada.

La coberta vegetal que es va reservar anteriorment, es col·locarà sobre la superfície impermeabilitzada, de manera que serveixi de base per a les arrels de la vegetació.

Per al repartiment de les aigües a tractar, s'instal·laran abocadors o canonades perforades a la zona d'entrada a l'aiguamoll.

En el disseny es tindran en compte mesures per minimitzar la fuita de flotants a la zona de sortida de l'efluent.

A la zona d'entrada es plantaran plantes marginals com: càlam aromàtic (*Acorus calamus*), joncs (*Juncus sp.*), espadanya (*Typha angustifolia*), jonc nan (*Scirpus holoschoenus*), jonc lacustre (*Scirpus lacustris*), salicària (*Lythrum salicaria*), ranuncle d'aigua (*Ranunculus aquatilis*), càrex (*Carex sp.*)...

A la zona intermèdia i de sortida es plantaran plantes submergides com: llentilla d'aigua (*Lemna minuta, L. Minuta, L Gibba*), filigrana major (*Myriophyllum spicatum*), nenúfars *(Nymphaea sp)*, ranuncle d'aigua (*Ranunculus aquatilis)*, sagitaria *(Sagittaria sagittifolia)*.

3.4. SISTEMES DE DESINFECCIÓ

Entre els sistemes de desinfecció, que realitzen un tractament terciari de l'efluent, els més coneguts són els sistemes de cloració. La cloració és el procediment de desinfecció d'aigües mitjançant l'ús de clor o compostos clorats.

Es pot fer servir gas clor, però normalment es fa servir hipoclorit de sodi (lleixiu) per la seva facilitat d'emmagatzemament més gran i dosificació. En alguns casos es fan servir altres compostos clorats, com a diòxid de clor, hipoclorit de calci o àcid clorisocianúric.

La cloració genera alteracions físiques, químiques i bioquímiques a la paret de tot bacteri, d'aquesta forma es destrueix la seva barrera protectora deixant-la indefensa, disminuint les seves funcions vitals fins a portar-la a la mort; com a conclusió, el clor no permet que el bacteri creixi, es reprodueixi i causi cap malaltia.

Hi ha al mercat diversos equips de cloració. Tanmateix els més adequats per a instal·lacions de depuració autònomes són els que subministren clor en proporció amb el cabal de l'efluent evacuat.

D'acord amb la normativa vigent, la cloració és obligatòria en el cas d'evacuació de l'efluent dins del perímetre de protecció de restricció màxima de pous. En aquests casos, per tant, serà necessari instal·lar un equip de cloració abans del sistema d'evacuació.

4. SISTEMES D'EVACUACIÓ

Són sistemes que es construeixen aigües a baix del sistema de depuració compacte (o en el seu cas del sistema de depuració natural), i permeten l'evacuació de les aigües residuals.

Els sistemes d'evacuació permesos són els que es realitzen mitjançant l'aplicació de l'efluent al terreny. Els sistemes més comuns són: les rases d'infiltració i la infiltració per zones verdes.

Les rases d'infiltració efectuen una ulterior depuració biològica de l'efluent, mentre que la infiltració per zona verda a més de l'esmentada depuració, disminueix la concentració de nitrogen de l'efluent, mitjançant l'absorció per part de les plantes.

Com a norma general no es permet la instal·lació de rases d'infiltració a excepció d'aquells casos en què no sigui possible la infiltració per zones verdes, ja que aquests últims proporcionen millors rendiments de depuració.

4.1. INFILTRACIÓ PER ZONA VERDA

Els sistemes d'infiltració per zones verdes estan constituïts per una superfície de terreny sembrada amb plantes superiors, i per un sistema de reg en superfície, o bé subsuperficial.

Les plantes superiors són organismes autòtrofs que poden sintetitzar els seus propis components moleculars orgànics a partir de nutrients inorgànics obtinguts del medi ambient. Aquesta incorporació de nutrients minerals en substàncies orgàniques tals com pigments, enzims, cofactors, lípids, àcids nucleics o aminoàcids es denomina assimilació de nutrients.

L'assimilació del nitrogen requereix una sèrie complexa de reaccions bioquímiques amb un alt cost energètic. En l'assimilació del nitrat (NO_3^-), el nitrogen és convertit en una forma d'energia superior, nitrit (NO_2^-), després en amoni (NH_4^+) i finalment en nitrogen amídic.

Per tant, el sistema d'infiltració per zona verda redueix la infiltració al subsòl dels nitrats continguts en l'efluent depurat, actuant com a filtre per als aqüífers davant la contaminació per nitrats.

Les altes concentracions de nitrats existents a les aigües tractades per algunes tipologies de sistemes de sanejament, fan necessària l'evacuació de l'efluent mitjançant la infiltració per zones verdes, sobretot en aquelles zones amb un risc alt de contaminació d'aqüífers.

Dimensionament

La superfície de reg serà la que minimitzi la infiltració al terreny. A la normativa es recull la superfície que s'ha de destinar al sistema d'infiltració per zona verda per habitant equivalent.

Recomanacions per a l'execució

El sistema d'abocament ha de disposar de:

- Un dipòsit d'emmagatzemament per a les aigües depurades.
- Un sistema de cloració (obligatori en determinats casos)
- Un equip de bombament.
- Una xarxa de reg (degoteig, transsudació o de similars).

- Una zona verda que ha d'estar plantada amb arbres, arbustos, tanques, plantes ornamentals, plantes entapissants, etc., és a dir, amb espècies que puguin ser regades amb sistema de degoteig o per transsudació.

El reg per aspersió, amb aigua que procedeixi del sistema de depuració queda prohibit. L'eventual existència de superfícies sembrades amb gespa, agram o de similars, que necessiten un reg per aspersió, s'hauran de regar amb aigua que no procedeixi del sistema de depuració.

La zona verda ha d'estar a almenys 50 m de pous de proveïment urbà.

4.2. RASES D'INFILTRACIÓ

Són sistemes d'evacuació constituïts per una canonada perforada col·locada dins d'una rasa drenant.

Les aigües depurades, provinents dels sistemes de depuració compacte o en el seu cas dels sistemes de depuració naturals, des del dipòsit d'acumulació s'envien per gravetat, o mitjançant equip de bombatge, cap a cada una de les rases d'infiltració projectades, previ pas per una caixa de distribució de fluxos que asseguri la distribució igualitària de l'efluent.

Els sòlids en suspensió de l'efluent queden retinguts a la superfície del terreny. La formació d'una pel·lícula biològica en la interfase es produeix així que els bacteris i altres microorganismes comencen a créixer i crear colònies sobre la matèria particulada. La grossor de la pel·lícula biològica creix a mesura que els microorganismes metabolitzen la matèria orgànica existent en l'efluent. La pel·lícula biològica que normalment s'observa en els sistemes d'infiltració al terreny resulta ser molt efectiva en l'eliminació de virus i patògens.

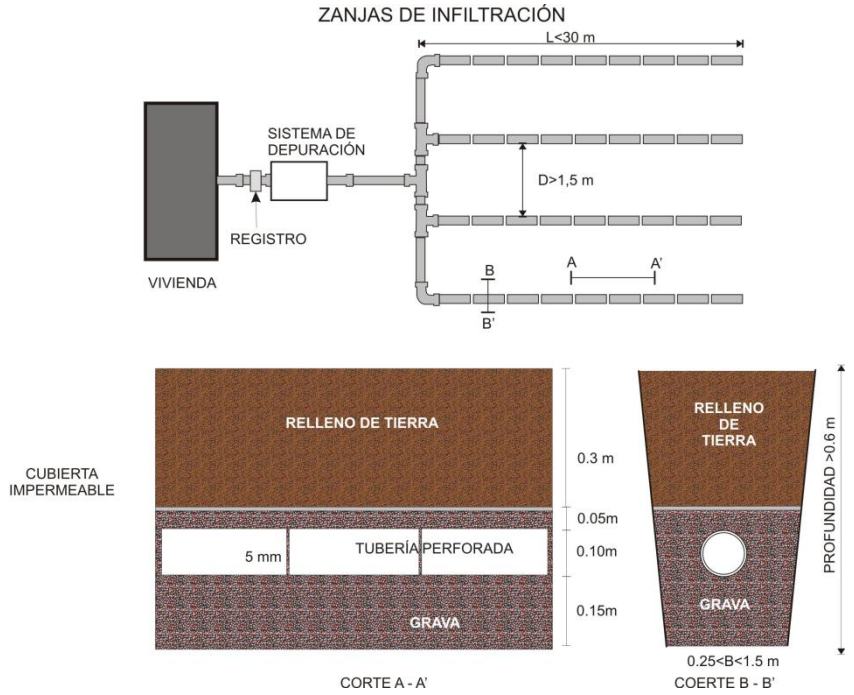


Figura 9. Rasa d'infiltració

Dimensionament

L'àrea d'absorció (A), o sigui, els metres quadrats de terra necessaris per infiltrar l'efluent, es calcula amb la següent relació:

$A = Q \times P/R$

On:

Q és l'aportació en litres/habitant/dia (1 habitant equivalent =130 litres/dia)

P és el nombre d'habitants equivalents

R és la taxa d'infiltració en litres/m^2/dia

Calculada l'àrea d'absorció (A), per determinar la longitud de la rasa d'infiltració (L) s'aplicarà la següent relació:

$L = A/B$

On:

B és l'ample de la rasa.

Per a la determinació de la taxa d'infiltració (R) serà necessari efectuar una prova d'infiltració. A continuació s'exposa el procediment que cal seguir:

S'efectuaran almenys dues proves d'infiltració per a dispositius de tractament fins a 12 habitants equivalents. S'afegirà una prova de més per cada 10 habitants equivalents addicionals.

Per a la realització de cada prova d'infiltració s'excavarà, fins a la profunditat de la rasa d'absorció proposada, un pou amb costats de 0,30 m o amb un diàmetre de 0,30 m.

Les parets del pou han de ser raspades (procurant eliminar el material solt) per tal d'aconseguir una interfase natural del terra, i s'agregarà una capa d'arena gruixuda o grava fina de 0,05 m d'espessor per protegir el fons.

Inundar el pou amb un tirant de 0,30 m que s'haurà de mantenir almenys durant un període de 4 hores.

A les 24 hores d'haver-se omplert el pou, afegir aigua fins a aconseguir un tirant de 0,15 m per sobre de la capa de grava. Mesurar el descens del nivell d'aigua en l'interval que va del minut 25 al minut 30.

El descens (h), que ocorre durant aquell interval, s'utilitza per calcular la taxa d'infiltració (R).

$R = 315{,}5 \times (h/300)^{1/2}$

On:

R és la taxa d'infiltració en litres/m^2/dia

h és el descens del nivell de l'aigua produït en l'interval que va del minut 25 al minut 30 (mm).

Per a una taxa d'infiltració inferior a 37 litres/m^2/dia no es recomana la utilització de rases d'infiltració.

Recomanacions per a l'execució

Les rases no s'han d'excavar quan el terra té altes concentracions d'humitat.

La distància mínima de qualsevol punt de la rasa d'infiltració a habitatges, canonades d'aigües i pous de proveïment serà respectivament de 5, 15 i 50 m.

La distància mínima entre la rasa i qualsevol arbre ha de ser de 3 m.

La longitud d'una rasa d'infiltració no ha de superar els 30 m.

Quan es disposin de dos o més rases d'infiltració en paral·lel, l'alimentació es realitzarà mitjançant un dispositiu que asseguri la distribució igualitària dels efluents dins de la xarxa de canonades (per exemple caixa de distribució de fluxos amb pantalla d'atenuació).

El repartiment subterrani s'ha de dur a terme mitjançant rases d'infiltració les canonades de distribució del qual hauran d'estar col·locades el més horitzontal possible (el pendent mitjana recomanable és de 0,25%, no havent de superar el 0,50%).

La profunditat de les rases es determinarà d'acord amb l'elevació del nivell freàtic i la taxa d'infiltració.

La distància d'eix a eix de les rases ha de ser, almenys, d'1,50 m.

L'ample de les rases es determinarà d'acord amb la taxa d'infiltració. La dimensió recomanable és d'un mínim de 0,50 m fins a un màxim d'1,50 m, amb un mínim de 0,25 m per a terreny d'alta permeabilitat.

Se situaran arquetes de control per poder observar i comprovar els fluxos d'aigua a les canonades.

Una vegada excavada la secció de la rasa s'ha d'efectuar una raspadura a les parets i fons es retirarà el material sobrant i s'omplirà la rasa amb una capa de 0,15 m d'espessor mínima de grava (granulometria variable compresa entre 20 i 50 mm), fins a obtenir el nivell sobre el qual s'han de localitzar les canonades de distribució.

Les canonades de distribució han de tenir un diàmetre igual o superior a 100 mm i han d'estar constituïdes per elements rígids en materials resistents proveïts de perforacions d'un mínim de 5 mm de diàmetre.

Es recobrirà la canonada amb una nova capa de grava de manera que quedi coberta i deixi una capa de 50 mm d'espessor mínima per sobre de l'aresta superior de la canonada.

El terraplè de les rases s'ha de realitzar després de la interposició, per sobre del gruix de graves, d'un folre geotèxtil que separarà la grava filtrant de l'humus aplicat per omplir tota l'excavació.

Les rases d'infiltració tenen una vida útil d'aproximadament 10 anys. Es pot matisar que la vida útil de les rases d'infiltració dependrà de la granulometria del terra, de la capacitat d'infiltració, de l'altura i variacions del nivell freàtic, i del correcte funcionament i neteja de la fossa sèptica, que evitarà el pas de sòlids a les rases d'infiltració. A causa d'aquesta quantitat de variables, la durada estimada (aproximadament 10 anys) pot patir fortes variacions i per aquesta raó és convenient disposar d'un lloc de reemplaçament en cas de fallada o terme de la vida útil del lloc original.

5. MANTENIMENT DEL SISTEMA DE DEPURACIÓ AUTÒNOM

D'acord amb la normativa vigent, el sistema de depuració autònom, haurà de ser sotmès a manteniment periòdic.

5.1. SISTEMA DE DEPURACIÓ

Els equips de depuració compactes hauran d'estar proveïts del corresponent Manual d'Instruccions, en el qual es reflecteixen les tasques necessàries per al correcte funcionament de l'equip, com:

- Periodicitat (estimada) d'extracció de fangs.
- Periodicitat (estimada) de substitució d'elements que pateixen deteriorament.
- Neteja periòdica d'elements.
- Llistat exhaustiu d'incidències i relació d'elements afectats.
- Instruccions per a la substitució d'elements deteriorats i avariats.
- Qualsevol altra informació que es consideri necessària per a la realització de les tasques de manteniment.

Els professionals encarregats del manteniment s'hauran d'atenir al manual d'instruccions de l'equip a instal·lar. No hauran d'utilitzar-se manuals d'altres equips, ni realitzar-se tasques diferents de les relacionades al corresponent manual.

5.2. SISTEMA D'EVACUACIÓ

A més del manteniment del sistema de depuració, s'hauran de realitzar les corresponents tasques de manteniment del sistema d'abocament.

Seran objecte d'inspecció:

- El dipòsit d'emmagatzemament d'aigua depurada
- L'equip de bombatge
- Els filtres
- L'equip de cloració
- Tot els altres equips auxiliars.
- En el cas de rases d'infiltració, s'inspeccionaran les corresponents arquetes d'inspecció i es vigilarà la correcta distribució dels efluents dins de la xarxa de canonades.
- En el cas d'infiltració per zona verda s'inspeccionarà la xarxa de reg i es vigilarà el bon estat de les espècies vegetals.

5.3. NORMES DE SEGURETAT I SALUT

Els treballadors encarregats de les tasques de manteniment hauran de portar equips de protecció individual, degudament homologats. Concretament es tracta de:

- Ulleres antiprojeccions, per a protecció davant projecció de partícules o líquids, aerosols, gasos irritants, etc., que puguin produir-se durant les operacions.
- Guants de protecció davant productes químics i microorganismes patògens. Han de ser estancs a l'aire i a l'aigua i resistents a la degradació pels productes químics (veure norma UNE-EN 374).
- Equips de protecció respiratòria filtrants que protegeixin contra els aerosols sòlids o líquids o contra gasos irritants i/o tòxics. Si el nivell d'oxigen està per sota del 20,5% s'haurà de proveir al treballador d'equips aïllants amb subministrament d'aire (norma UNE-EN 132 a 149).
- Calçat de protecció que protegeixi davant cops per caiguda d'eines en manipulació, i de la humitat, i amb sola antilliscant per evitar caigudes per relliscades.

– Roba de treball antihumitat i que protegeixi davant riscos per a la salut produïts per agents patògens (norma UNE-EN 340).

En sortir de la zona de treball, el treballador haurà de treure's les robes de treball i els equips de protecció personal que puguin estar contaminats, i haurà de guardar-los als llocs que no continguin altres peces, quedant prohibit portar-los al seu domicili.

Les robes de treball i els equips de protecció personal s'hauran de rentar i descontaminar.

Es deurà disposar de productes per a la neteja ocular i antisèptics per a la pell. El personal s'haurà de rentar sempre que hi hagi hagut contacte amb aigües residuals.

S'haurà de dur a terme una vigilància de la salut dels treballadors exposats a riscos biològics, seguint uns protocols específics (Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de Riscos Laborals i Reial Decret 664/1997, de 12 de maig, sobre protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents biològics durant el treball).

TAULA 1. CÀLCUL DEL NOMBRE D'HABITANTS EQUIVALENTS

Tipus d'ús* / activitat*	**Nombre d'habitants equivalents (h-e)**
Habitatges	1 persona =1 h-e
Cases de colònies	1 plaça =1 h-e
Cases rurals	1 plaça =1 h-e
Cases per a seminaris, cursos, etc.	1 alumne =1 h-e
Hotels	1 llit =1,1 h-e
Càmpings	1 plaça =1 h-e
Restaurants	1 comensal =1/4 h-e
Sales de festa i similars	1 lloc =1/4 h-e
Espais d'oci o esportius de més de 4 h d'actuació	1 lloc =1/3 h-e
Espais d'oci o esportius de menys de 4 h d'actuació	1 lloc =1/4 h-e

Treballadors residents de les activitats anteriors	1 treballador =1 h-e
Treballadors no residents de les activitats anteriors	1 treballador =1/4 h-e

* El càlcul de disseny del sistema de sanejament ha de considerar l'ocupació màxima permesa.

ANNEX 4. SUBSTÀNCIES, MATERIALS I PRODUCTES QUE ESTÀ PROHIBIT ABOCAR A LA XARXA DE SANEJAMENT

A continuació es relaciona, de forma no exhaustiva, una classificació dels **abocaments prohibits**:

1. **Aigües** procedents de buidatges o afloraments del nivell freàtic.

2. **Substàncies explosives**: Són aquells sòlids, líquids, gasos o vapors, que per raó de la seva naturalesa o quantitat siguin o puguin ser suficients, per si mateixos o en presència d'altres substàncies, de provocar ignició o explosions. Les mesures successives preses amb un explosímetre en el punt de descàrrega de l'abocament a la xarxa de sanejament no han de tenir en cap moment valors superiors al 5% del límit inferior d'explosibilitat, i les mesures preses de manera aïllada no han de superar aquest límit en un 10 %.

   Es prohibeixen expressament:

   - Els gasos procedents de motors d'explosió.
   - La gasolina, la nafta, el petroli i els productes intermedis de destil·lació, querosè, xilè, èters, aldehids, alcohols, cetones, peròxids, clorats, perclorats, bromurs, carburs, hidrurs, nitrurs, sulfurs, etc.
   - Els dissolvents o els líquids orgànics immiscibles en aigua, combustible o inflamable i els olis volàtils.
   - Salmorra derivada dels processos de dessalinització.

3. **Residus sòlids o viscosos:** S'entendran com tals aquells residus que provoquin o puguin provocar obstruccions o sediments en el flux del sistema integral de sanejament o que puguin interferir en el transport de les aigües residuals, i obstaculitzin així els treballs de

conservació, manteniment i neteja de les xarxes de sanejament o constitueixin pertorbacions en l'adequat funcionament dels processos i operacions de les EDAR.
Les esmentades substàncies prohibides, en qualsevol de les seves dimensions, inclouen: greixos, budells, teixits animals, fems, ossos, cabells, pells, carnasses, entranyes, sang, plomes, cendres, escòries, arenes, calç, morters, residus de formigons i lletades de ciment o aglomerants hidràulics, fragments de pedres, marbre, metalls, vidre, palla, encenalls, retallades de gespa, draps, grans, llúpol, rebutjos de paper, fustes, plàstic, pals d'orella, tovalloletes higièniques, així com residus i productes enquitranats procedents d'operacions de refinament i destil·lació, residus asfàltics i de processos de combustions, olis lubricants i similars, minerals o sintètics, incloent aigua-oli, emulsions, agents escumants i en general tots aquells sòlids de qualsevol procedència amb mida superior a 1,5 cm en qualsevol de les seves tres dimensions. En aquest sentit es prohibeix la instal·lació de trituradores domèstiques o industrials per evitar la incorporació d'aquests residus a la xarxa de sanejament.

També es prohibeix l'abocament de líquids que, complint amb la limitació de temperatura, poguessin adquirir consistència pastosa o sòlida a l'interior de la xarxa de sanejament.

Es prohibeix així mateix l'abocament de líquids que continguin productes susceptibles de precipitar o dipositar a la xarxa de sanejament o de reaccionar amb les aigües d'aquesta, produint substàncies compreses en qualsevol apartat d'aquest annex.

4. **Matèries acolorides i/o colorants**: S'entendran com a tals aquells sòlids, líquids o gasos, com ara: tintes, vernissos, laques, pintures, pigments, i altres productes afins, que incorporats a les aigües residuals, les acoloreixen de tal manera que no poden eliminar-se, amb cap dels processos de tractament usuals que es fan servir a les depuradores d'aigües residuals.
   Es podrà admetre la seva evacuació si es demostra la seva desaparició en el tractament convencional de les EDAR o es justifica degudament la degradabilitat de les mateixes.

5. **Substàncies corrosives:** S'entendran com tals aquells sòlids, líquids, gasos o vapors que provoquin corrosions al llarg del sistema integral de sanejament, tant en equips com en instal·lacions, capaces de reduir considerablement la vida útil d'aquestes o produir avaries. S'inclouen els següents: àcid clorhídric, nítric, sulfúric, carbònic, fòrmic, acètic, làctic i butíric, lleixius de sosa o potassa, hidròxid amònic, carbonat sòdic, aigües de molt baixa salinitat i gasos com el sulfur d'hidrogen, clor, fluorur d'hidrogen, diòxid de carboni, diòxid de sofre, i totes les substàncies que reaccionant amb l'aigua formin solucions corrosives.

6. **Substàncies radioactives:** Substàncies radioactives o isòtops, en qualsevol de les seves formes, de vida mitjana curta o concentració tal que puguin provocar danys o perill al personal i instal·lacions de sanejament.

7. **Substàncies nocives:** Qualsevol sòlid, líquid o gas, ja sigui pur o barrejat amb altres residus, que per la seva naturalesa o quantitat puguin ocasionar qualsevol molèstia o perill per a la població o per al personal encarregat de la neteja i conservació de la xarxa de sanejament o EDAR.

8. **Residus que produeixin gasos nocius:** S'entendran com a tals els residus que produeixin gasos nocius en l'atmosfera de la xarxa de sanejament o emissaris en concentracions superiors als límits següents:

cc/m^3 d'aire	
Monòxid de Carboni (CO)	100
Amoníac (NH_3)	100
Clor (Cl_2)	1
Brom (Br_2)	1
Sulfhídric (SH_2)	20
Cianhídric (CNH)	10
Diòxid de sofre ($SOTA_2$)	10
Diòxid de carboni (CO_2)	5.000

9. **Residus tòxics i perillosos:** S'entendran com a tals aquells sòlids, líquids o gasosos, industrials o comercials, que per les seves característiques tòxiques o perilloses requereixin un tractament específic o control periòdic dels seus potencials efectes nocius i, en especial els següents grups de compostos:

    - Productes fitosanitaris organoclorats, organofosforats i d'altres (carbamats, tiocarbamats, triazines...).
    - Hidrocarburs alifàtics halogenats, incloent halometans.

- Hidrocarburs aromàtics halogenats (clorobenzè...).
- Compostos Orgànics Volàtils (inclosos BTEX, benzè, toluè, etilbenzè i xilè).
- Hidrocarburs aromàtics policíclics (HAP, entre els que s'inclouen naftalè, antracè, fenantrè, benzo(a)pirè, fluorantè, acenaftè...).
- Metalls pesants i els seus compostos (antimoni, cadmi, cobalt, mercuri, arsènic, plom, molibdè, tal·li, vanadi...).
- Tributilestany i compostos.
- Fenols (metilfenols, nonilfenols, octilfenols...) i derivats halogenats dels fenols (clorofenols).
- Dioxines i furans.
- PCB (policlorobifenils) i PCT (policloroterfenils).
- Dissolvents orgànics i reactius de síntesi (epiclorhidrina, acrilonitril, clorur de vinil, altres monòmers...).
- Qualsevol altres compost que puguin presentar característiques tòxiques o perilloses d'importància: asbest, quitrà, benzidines, ftalats...

10. **Restes sanitàries i fàrmacs obsolets i caducs** que puguin produir greus alteracions a les estacions depuradores, fins i tot en petites concentracions, com és el cas dels antibiòtics.

11. **Altres abocaments**: Els abocaments que no satisfacin els límits establerts en la legislació d'aplicació.

ANNEX 5. CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

A. LLISTAT DE ZONES HUMIDES

B. CARTOGRAFIA DEL CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

A. LLISTAT DE ZONES HUMIDES

A1. MALLORCA

CODI	NOM	COORDENADES CENTROIDE		MUNICIPI
		UTM X	UTM Y	
MAMT01	La Gola	506.705	4.416.955	Pollença
MAZH02	Prat de l'Ullal	506.397	4.416.096	Pollença
MAZH03	Torrent de Sant Jordi	506.644	4.414.766	Pollença
MAMT04	Albufereta de Pollença	507.500	4.412.591	Pollença / Alcúdia
MAMT05	Prat de Maristany	509.748	4.410.156	Alcúdia
MAZH06	S'Estany des Ponts	509.529	4.408.234	Alcúdia
MAMT07	S'Albufera de Mallorca	508.174	4.404.322	Muro
MAMT08	Estany de Son Bauló	514.418	4.400.765	Santa Margalida
MAMT09	Estany de Son Real	517.760	4.398.485	Santa Margalida
MAMT10	Estany de Na Borges	520.121	4.397.213	Artà / Santa Margalida

CODI	NOM	COORDENADES CENTROIDE		MUNICIPI
		UTM X	UTM Y	
MAMT11	Estany de Canyamel	537.677	4.390.111	Capdepera
MAZH12	Riuet de S'Illot	531.675	4.379.734	Sant Llorenç / Manacor
MAZH13	Riuet del Port de Manacor	528.462	4.376.952	Manacor
MAZH14	Estany d'en Mas	526.418	4.374.281	Manacor
MAMT15	Bassa de Cala Magraner	524.582	4.370.861	Manacor
MAMT16	Bassa de Cala Murada	523.738	4.366.885	Manacor
MAZH17	Torrent des caló d'en Marçal	521.965	4.362.390	Felanitx
MAZH18	Prat de Porto Petro	518.134	4.357.344	Santanyí
MAMT19	Estany de Sa Font de n'Alis	516.107	4.356.133	Santanyí
MAMT20	s'Amarador	515.848	4.355.385	Santanyí
MAZH21	Estany de Ses Gambes	503.766	4.349.533	Ses Salines / Santanyí
MAZH22	Estany des Tamarells	503.093	4.352.096	Ses Salines
MAMTM23	Salines de la Colònia de Sant Jordi	499.355	4.352.744	Ses Salines
MAMTM24	Es Salobrar de Campos	500.311	4.356.313	Campos
MAMT25	Prat de Ses Dunes de Sa Ràpita	496.753	4.356.985	Campos
MAZH26	Prat des Pil·larí	478.055	4.375.624	Palma
MAMT27	Ses Fontanelles	476.696	4.376.078	Palma
MAZH28	Prat de l'aeroport de Son Sant Joan	479.536	4.378.338	Palma
MAZH29	Prat de la Font de la Vila	469.504	4.388.132	Palma
MAZH30	Sa Porrassa	459.152	4.373.351	Calvià

CODI	NOM	COORDENADES CENTROIDE		MUNICIPI
		UTM X	UTM Y	
MAZH31	Prat de Son Amer	490.883	4.407.633	Escorca
MAZH32	Desembocadura del Torrent de Pareis	483.635	4.411.300	Escorca
MAZH33	Prat del Port d'Andratx			Andratx
MAZHA01	Pedrera de Son Fe	505.600	4.408.570	Alcúdia
MAZHA02	Son Llampaies	489.370	4.397.318	Selva
MAZHA03	Depuradora de Binissalem	488.611	4.392.709	Binissalem
MAZHA04	Mines de Sineu	503.287	4.389.386	Sineu
MAZHA05	Bassa des Pujol	508.589	4.387.381	Ariany
MAZHA06	Son Nuviet	511.488	4.381.404	Petra
MAZHA07	Son Navata	511.155	4.371.361	Felanitx
MAZHA08	Bassa de rec de Son Artigues	478.598	4.381.247	Palma

A2. MENORCA

CODI	NOM	COORDENADES CENTROIDE		MUNICIPI
		UTM X	UTM Y	
MEMT01	Port de Sa Nitja a	592.788	4.435.924	Es Mercadal
MEMT01	Port de Sa Nitja b	592.907	4.435.972	Es Mercadal
MEMT02	Prats de Tirant - Lluriach	593.562	4.432.298	Es Mercadal
MEZH03	Salines de Fornells	595.614	4.432.366	Es Mercadal

CODI	NOM	COORDENADES CENTROIDE		MUNICIPI
		UTM X	UTM Y	
MEZH04	Salines de la Concepció	596.022	4.431.179	Es Mercadal
MEMT05	Prat de Cala Rotja	596.723	4.431.862	Es Mercadal
MEMT06	Albufera de Mercadal	598.665	4.431.361	Es Mercadal
MEZH07	Bassa de Cala Molí	601.875	4.429.528	Es Mercadal
MEMTM08	Prat i Salines de Mongrofe-Addaia	603.010	4.427.368	Maó / Es Mercadal
MEMT09	Prat de Morella	607.058	4.427.052	Maó
MEZH10	Prat de Sa Torreta a	607.275	4.424.353	Maó
MEZH10	Prat de Sa Torreta b	607.571	4.424.428	Maó
MEZH10	Prat de Sa Torreta c	607.783	4.424.37	Maó
MEMT11	Albufera des Grau	606.848	4.422.863	Maó
MEZH12	Basses de Sa Mesquida, es Murtar i Binisarmenya a	609.923	4.419.320	Maó
MEZH12	Basses de Sa Mesquida, es Murtar i Binisarmenya b	609.845	4.418.738	Maó
MEZH12	Basses de Sa Mesquida, es Murtar i Binisarmenya c	609.326	4.419.411	Maó
MEZH13	La Mola	612.142	4.415.155	Maó
MEZH14	Maresme des Canutells	599.967	4.412.140	Maó
MEMT15	Cala en Porter	596.392	4.414.698	Alaior
MEMT16	Prat de Son Bou	590.927	4.418.039	Alaior
MEMT17	Gola del Torrent de Trebalúger	584.808	4.421.030	Ferreries / Es Migjorn Gran

CODI	NOM	COORDENADES CENTROIDE		MUNICIPI
		UTM X	UTM Y	
MEMT18	Aiguamolls de Cala Galdana	582.272	4.422.171	Ciutadella / Ferreries
MEZH19	Prat de Macarella	580.006	4.421.579	Ciutadella
MEMT20	Son Saura del Sud	576.785	4.420.597	Ciutadella
MEMT21	Gola del torrent d'Algaiarens	579.010	4.433.394	Ferreries
MEMT22	Gola i maresma de Binimel·là a	589.750	4.433.848	Es Mercadal
MEZH23	Bassa de Cala Pudenta			Es Mercadal
MEZH24	Cala Pregonda			Ferreries
MEZH25	Cala Calderer			Ferreries

A3. EIVISSA I FORMENTERA

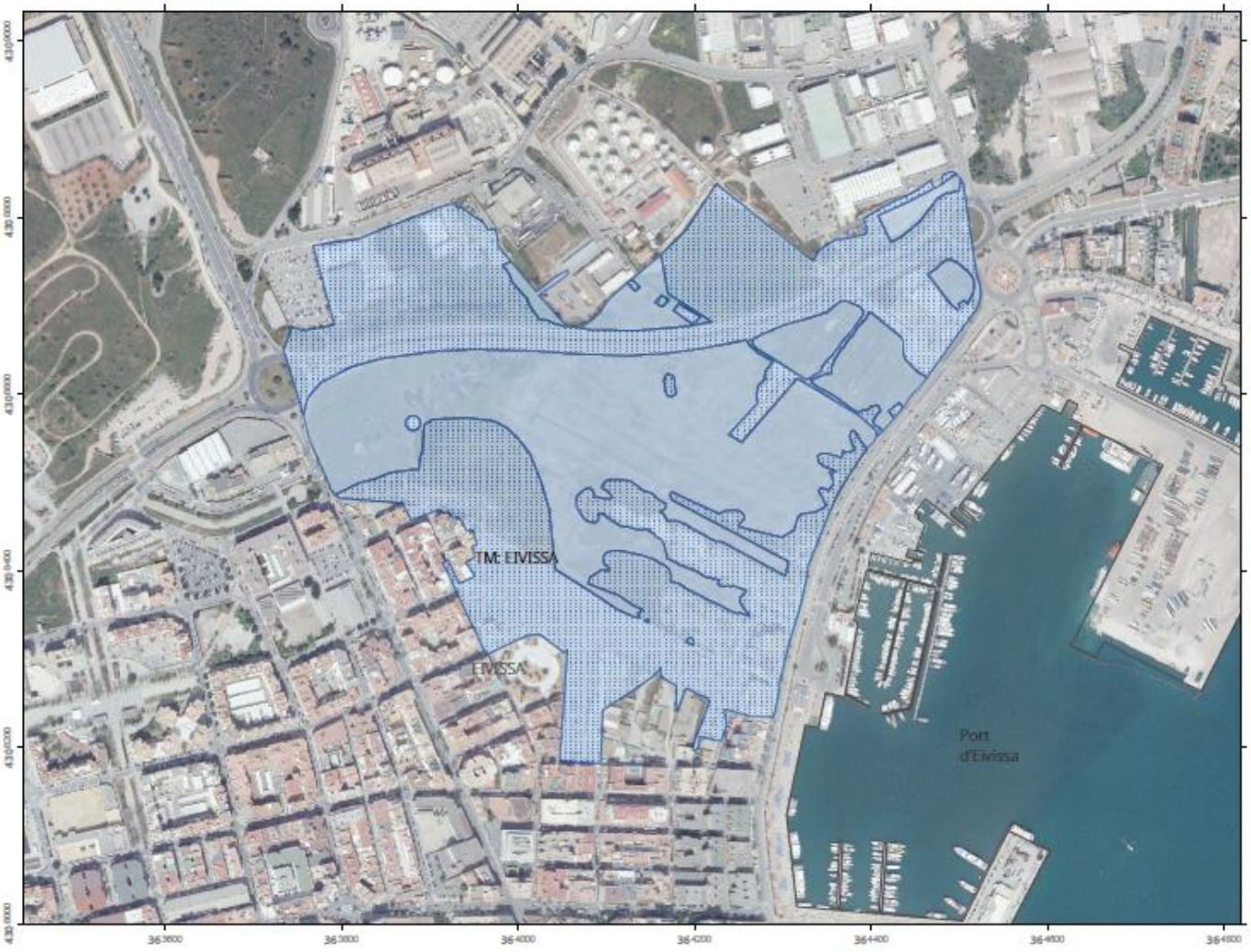
CODI	NOM	COORDENADES CENTROIDE		MUNICIPI
		UTM X	UTM Y	
EIMT01	Riu de Santa Eulària	372.462	4.315.528	Santa Eulària del Riu
EIMTM02	Ses Feixes de Vila i Talamanca	365.113	4.308.699	Eivissa / Santa Eulària des Riu
EIMTM03	Ses Salines d'Eivissa	359.435	4.302.493	Sant Josep de Sa Talaia
FOZH01	S'Espalmador	363.412	4.293.948	Formentera
FOMTM02	Ses Salines de Formentera	364.070	4.287.427	Formentera
FOMT03	Estany Pudent	361.962	4.287.533	Formentera
FOMT04	Estany des Peix	364.140	4.289.260	Formentera
EIZHA01	Sa Rota	372.063	4.318.436	Santa Eulària des Riu

B. CARTOGRAFIA DEL CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS



ZONA: EIMTM02

Ses Feixes de Vila



Escala: 1:6.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31
FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA
ZONA POTENCIAL

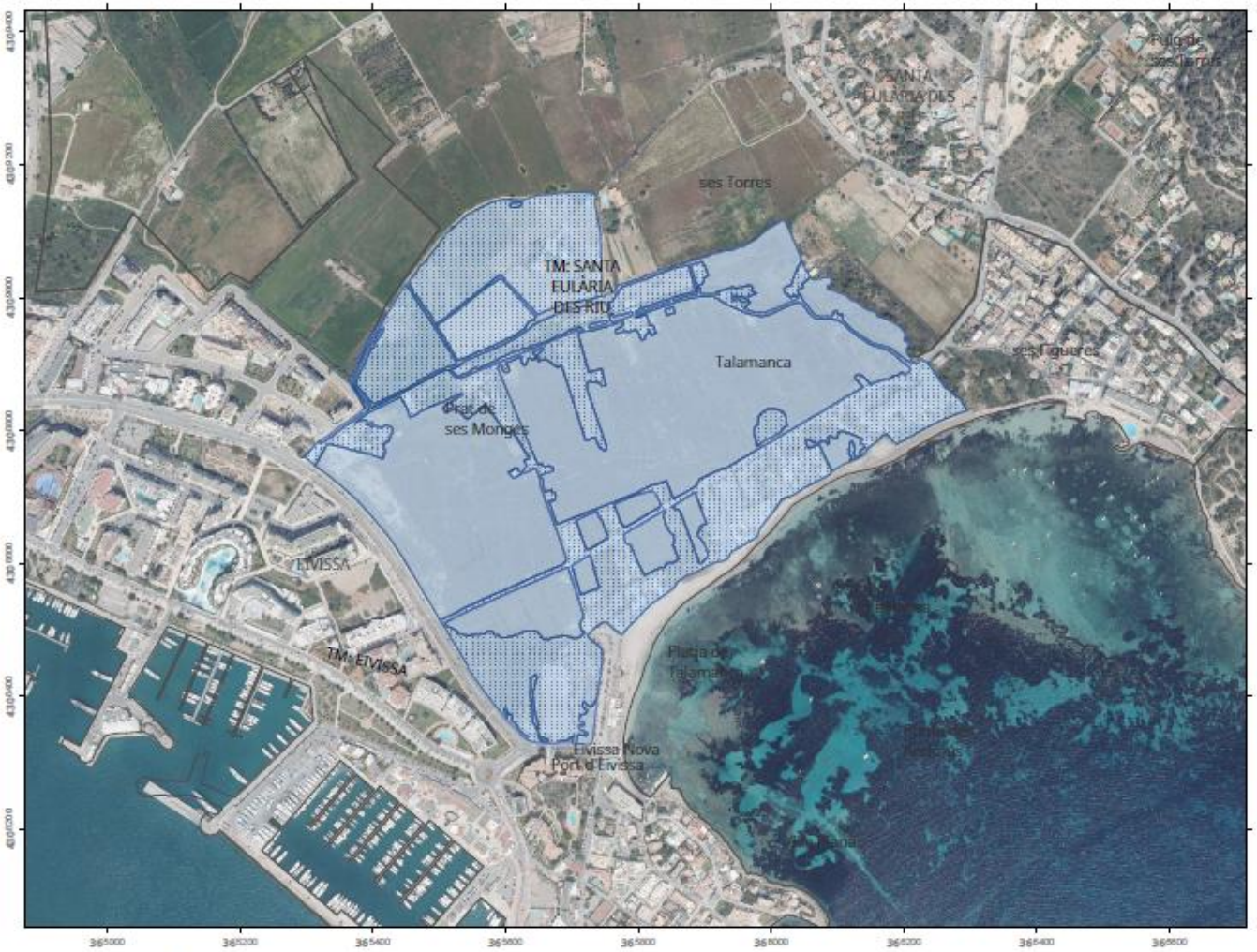
Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: EIMTM02

Ses Feixes de Talamanca



Escala: 1:8.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31
FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA
ZONA POTENCIAL

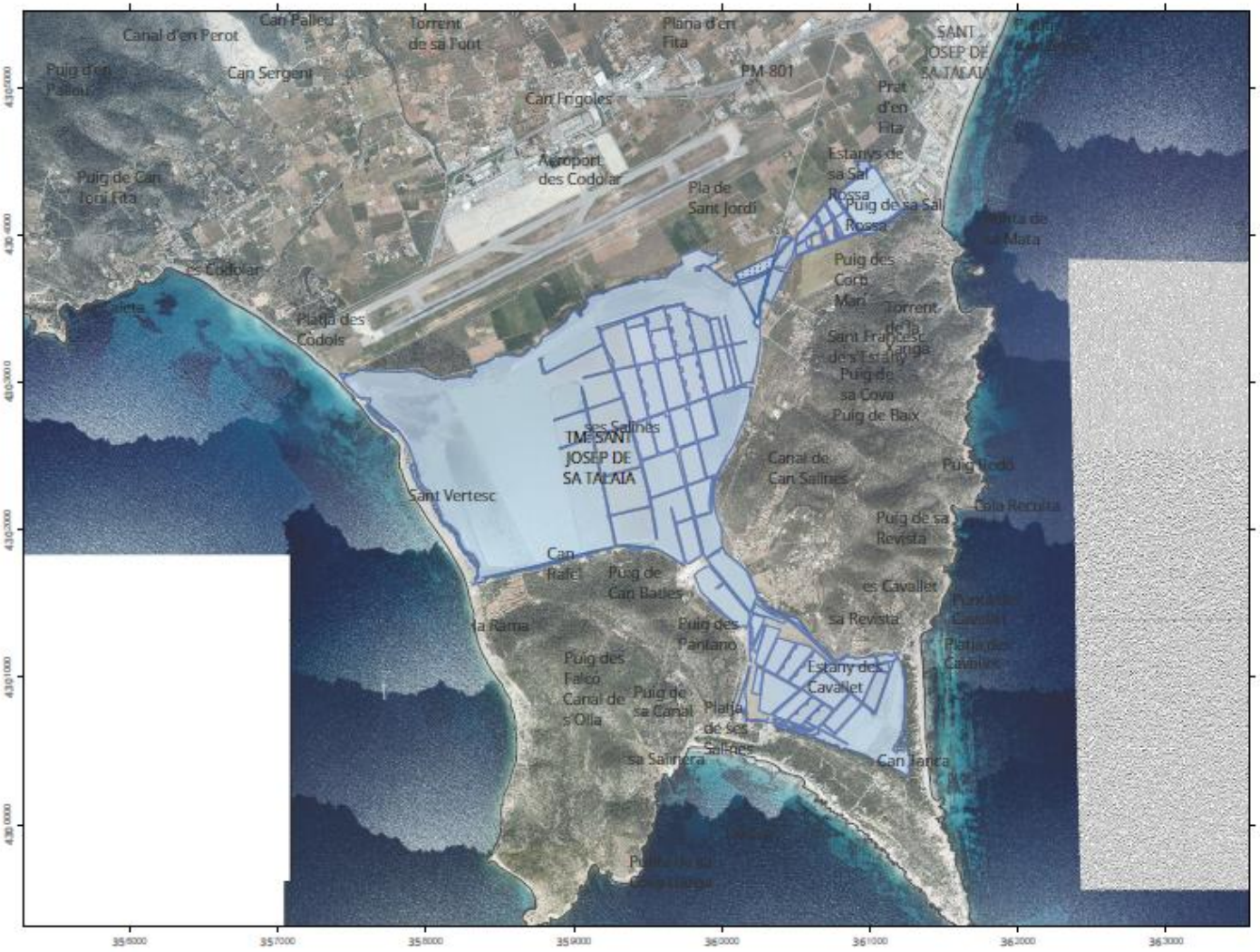
Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: EIMTM03

Ses Salines d'Eivissa



G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA

ZONA POTENCIAL

Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: EIZHA01

Sa Rota



Escala: 1:2.000 per DIN-A4

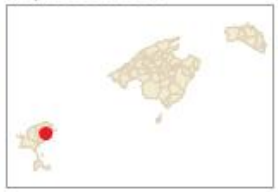
SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31
FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA
ZONA POTENCIAL

Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: FOMT04

S'Estany des Peix



G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA

ZONA POTENCIAL

Mapa de situació:



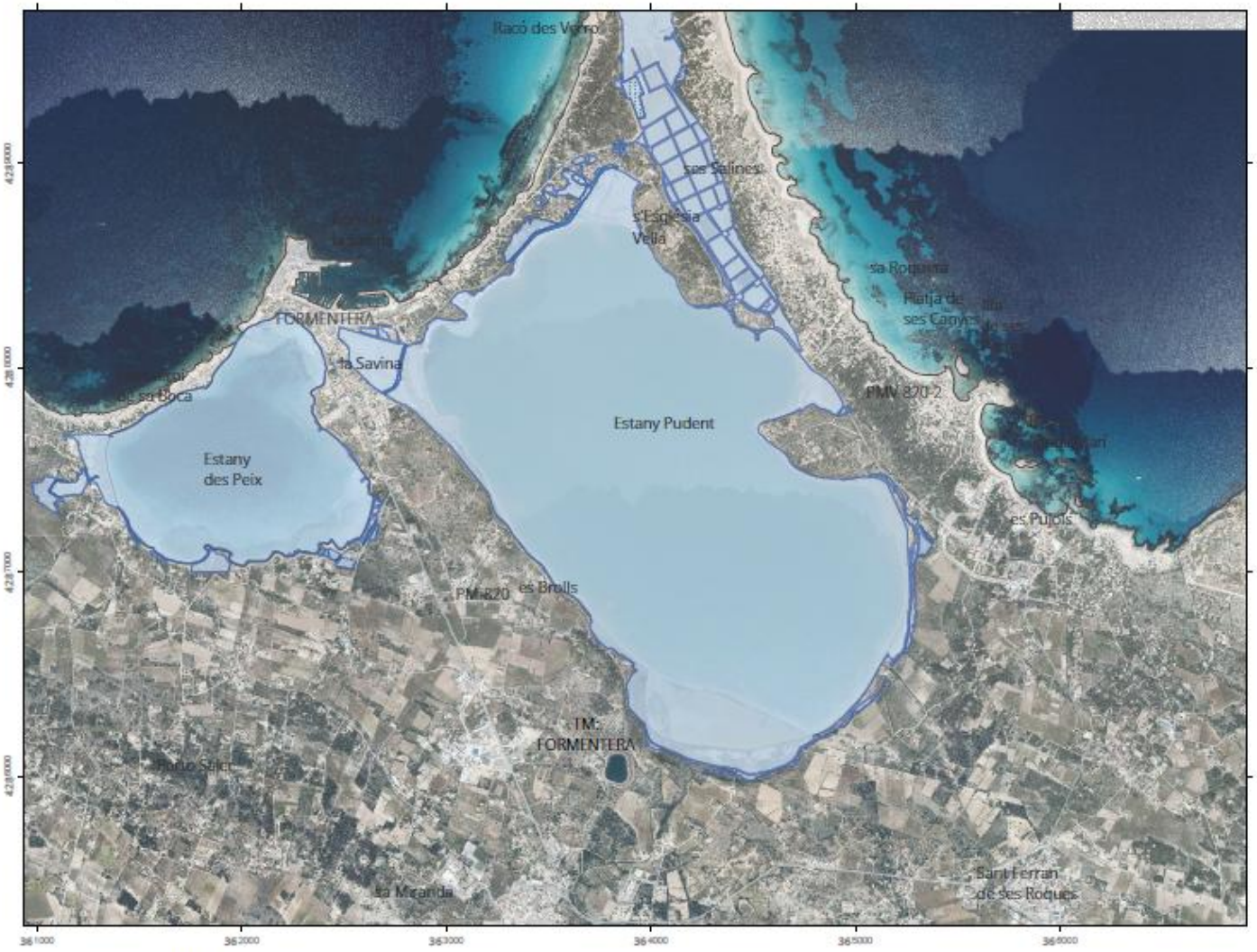
Escala: 1:12.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31

FONT: Ortofoto any 2015

Editat a maig de 2018 per

ZONA: FOMT03
S'Estany Pudent



Escala: 1:26.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31
FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA
ZONA POTENCIAL

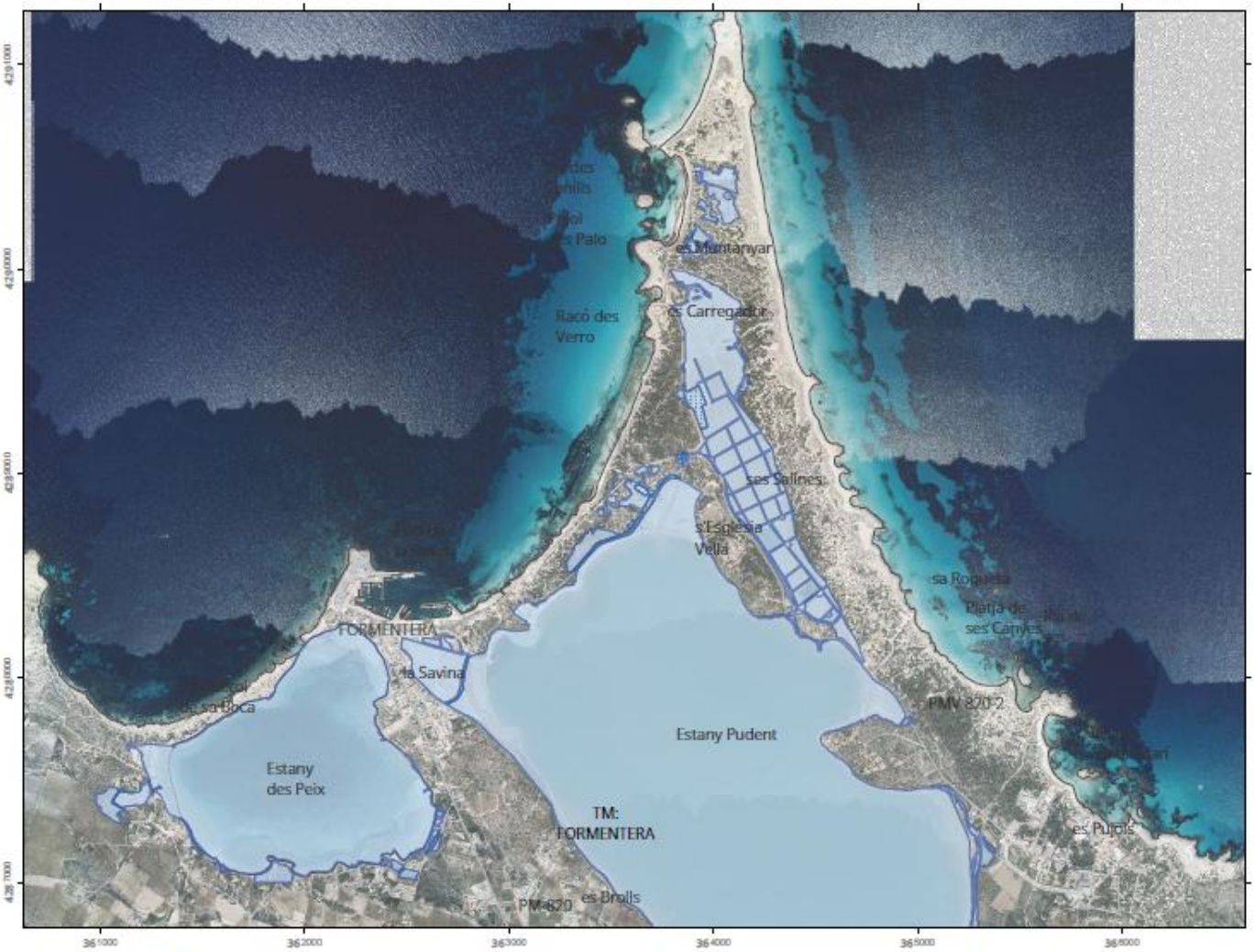
Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: FOMTM02

Ses Salines de Formentera



Escala: 1:26.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31
FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA
ZONA POTENCIAL

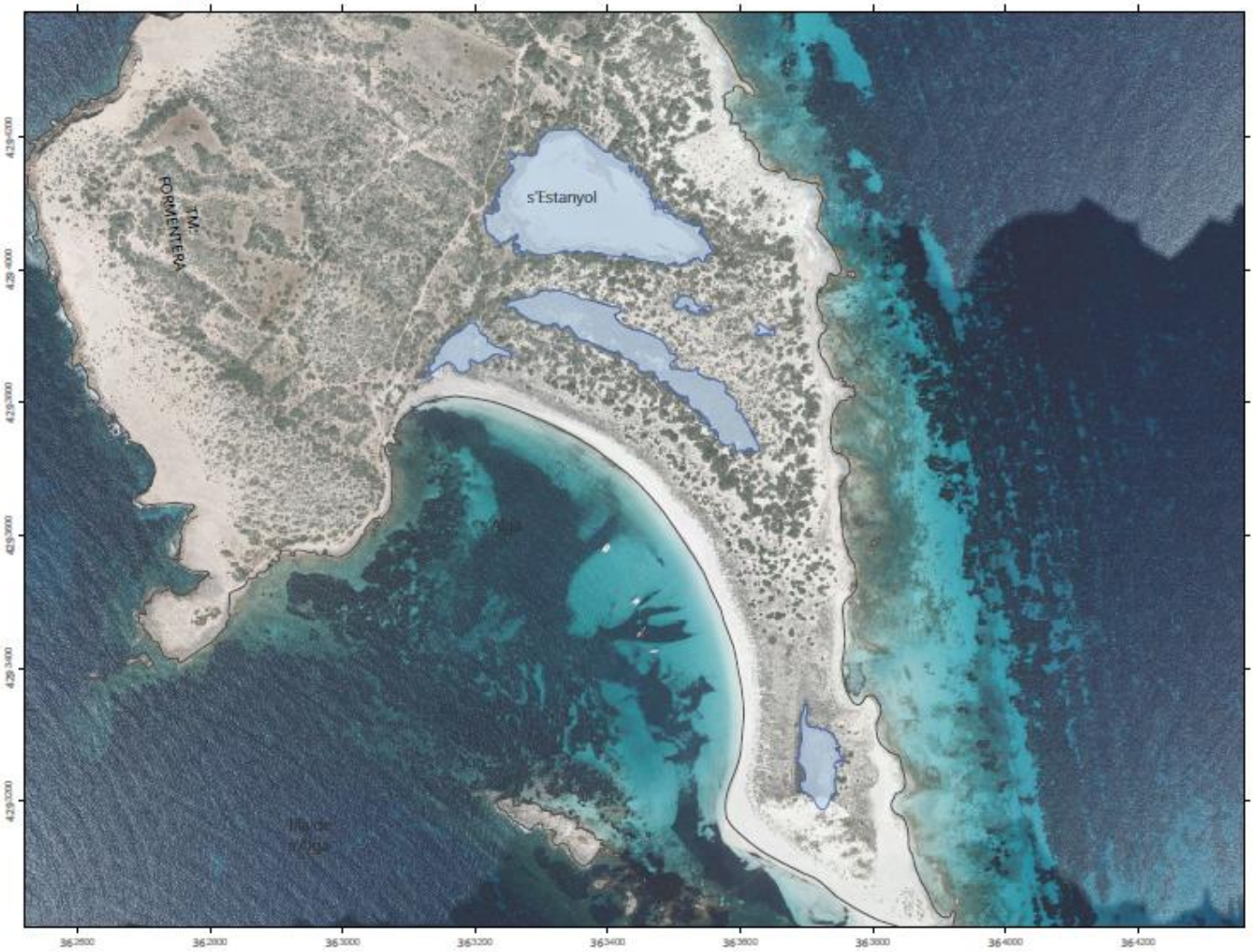
Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: FOZH01

S'Espalmador



Escala: 1:8.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31
FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA
ZONA POTENCIAL

Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MAMT01

La Gola



Escala: 1:2.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31

FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA

ZONA POTENCIAL

Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MAZH02

Prat de s'Ullal



Escala: 1:4.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31
FONT: Ortofoto any 2015

GOIB CONSELLERIA MEDI AMBIENT, AGRICULTURA I PESCA / DIRECCIÓ GENERAL RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA
ZONA POTENCIAL

Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MAZH03

Torrent de sant Jordi



Escala: 1:4.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31
FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA
ZONA POTENCIAL

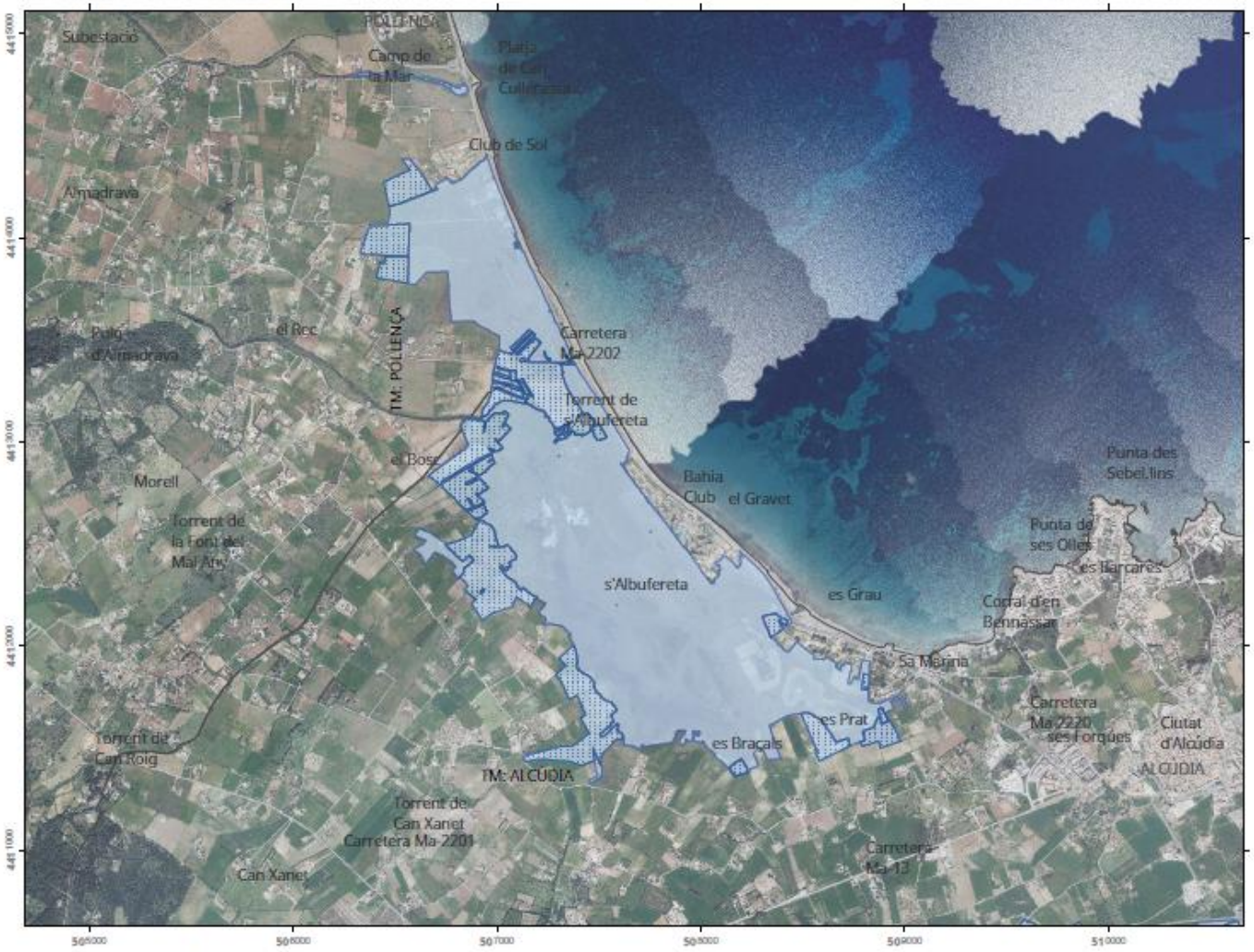
Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MAMT04

Albufereta de Pollença



Escala: 1:26.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31
FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA
ZONA POTENCIAL

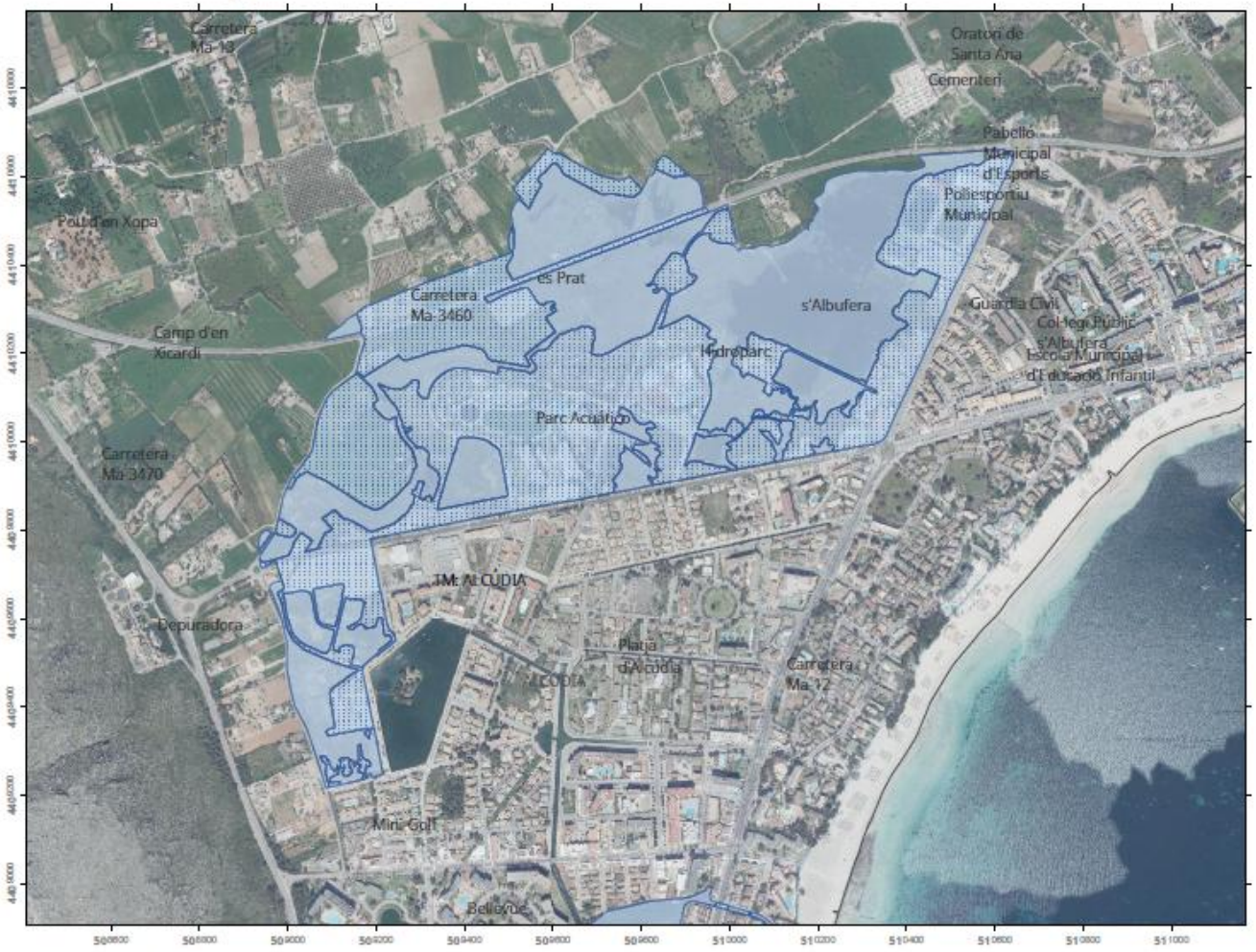
Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MAMT05

Prat de Maristany



Escala: 1:12.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31
FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA
ZONA POTENCIAL

Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MAZH06

s'Estany des Ponts



Escala: 1:14.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31

FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA

ZONA POTENCIAL

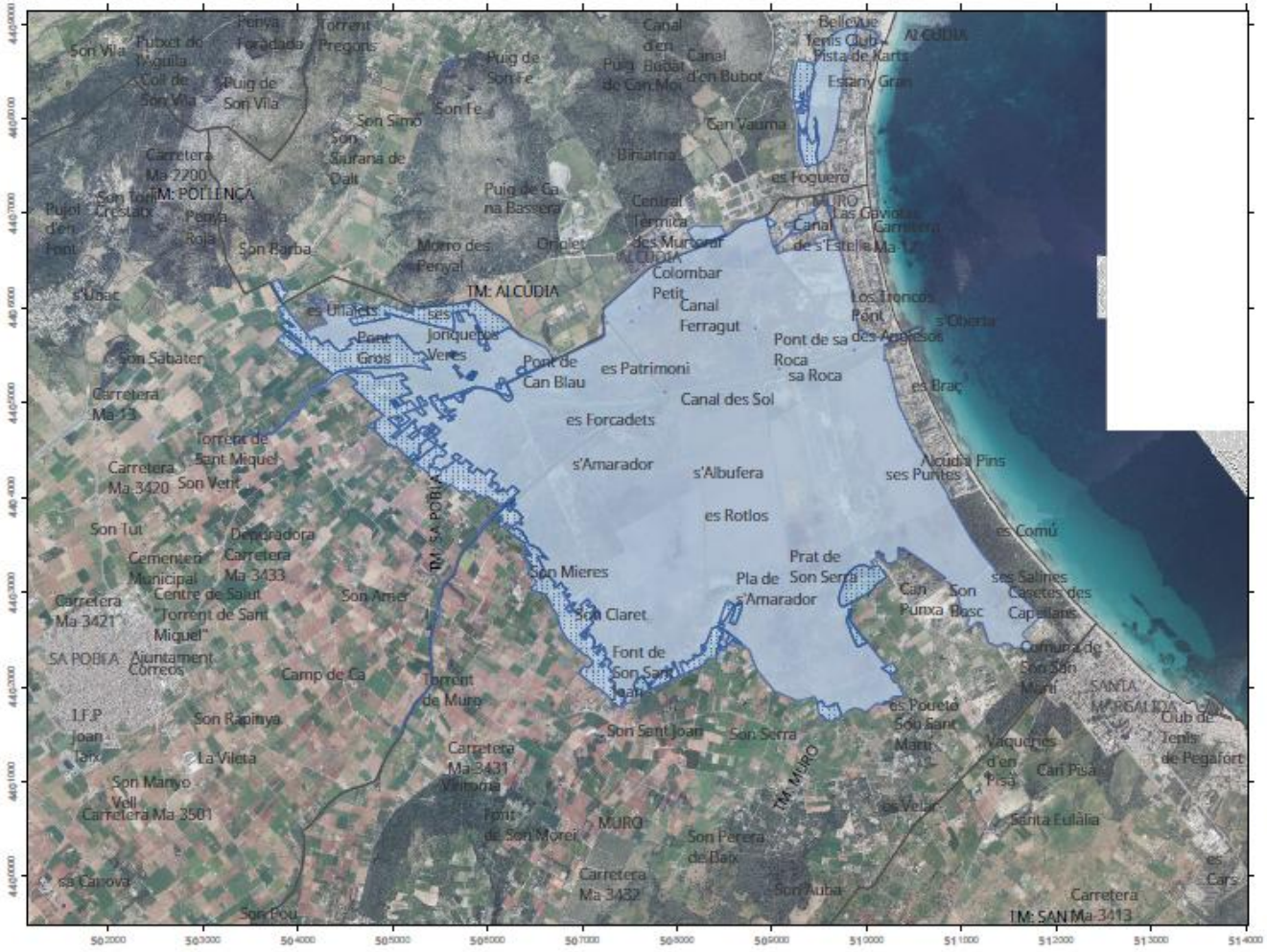
Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MAMT07

S'Albufera de Mallorca


Son Vila
Puig de Son Vila
Son Fe
Puig de Son Fe
Son Simó
Son Saurana de Dalt
Carretera Ma-2200
TM: POLLENCA
Puig de Ca na Bassera
Son Barba
Morro des Perxal
Orioles
Bimatra
San Vauma
es Foguero
Central Termica des Murterar
Canal de s'Estella
Carretera Ma-12
Colombar Petit
TM: ALCÚDIA
Canal Ferragut
Pont de sa Roca
sa Roca
Pont de Can Blau
es Patrimoni
Canal des Sol
es Forcadets
Carretera Ma-13
Carretera Ma-3420
Son Vetrí
s'Amarador
s'Albufera
Alcúdia Pins
ses Puntes
es Rotlos
es Comú
TM: SA POBLA
Son Mieres
Prat de Son Serra
Pla de s'Amarador
Son Claret
Son Arnes
Carretera Ma-3421
Centre de Salut "Torrent de Sant Miquel"
Ajuntament Correos
SA POBLA
Camp de Ca
Font de Son Sant Joan
Torrent de Muro
Son Rapinya
Son Sant Joan
Son Serra
Carretera Ma-3431
Vilafranca
La Vileta
Son Manyo Vell
Carretera Ma-3501
Font de Son Morei
MURO
TM: MURO
Son Perera de Dalt
Carretera Ma-3432
Son Roig
sa Carrova
Son Pou
Son Aubar
Carretera TM: SAN Ma-3413
Comuna de Son Sant Martí
SANTA MARGALIDA
Club de Tenis de Pegafort
Cari Pisà
Sarita Eulàlia
es Cars
Bellevue Tenis Club
Pista de Karts
Estany Gran
ALCÚDIA
Los Troncos Pont
s'Oberta
es Braç
Canal d'en Bubot
Puig Buidar de Can Mon
Penya Foradada
Torrent Pregons
Puig de Ca na Bassera
Puig d'en Pont
Penya Roja
Puig de Sa Morisca
Canal d'en Bubot
Carretera Ma-12
Ses Jonqueres Verdes
Pont Gros
es Ullalets
Son Sabater
Torrent de Sant Miquel
Son Vetrí
Son Tut
Depuradora Carretera Ma-3433
Cementeri Municipal
Son Claret
Font de Son Sant Joan
Son Rapinya
La Vileta
Son Manyo Vell
Carretera Ma-3501
Font de Son Morei
Son Perera de Dalt
Carretera Ma-3432
Son Roig
sa Carrova
Son Pou
Son Aubar
Carretera TM: SAN Ma-3413
Comuna de Son Sant Martí
SANTA MARGALIDA
Club de Tenis de Pegafort
Cari Pisà
Sarita Eulàlia
es Cars
Vaquetes d'en Pisà
es Velar
es Pouet Son Sant Martí
Son Pericay
Son Sant Joan
Son Serra
Son Mieres
Prat de Son Serra
Pla de s'Amarador
Can Punxa
Son Bosc
ses Salines
Casetes des Capellans
Alcúdia Pins
ses Puntes
es Comú
es Braç
Los Troncos Pont
s'Oberta
Pont de sa Roca
sa Roca
Canal des Sol
es Forcadets
s'Amarador
s'Albufera
es Rotlos
Pont de Can Blau
es Patrimoni
Canal Ferragut
Colombar Petit
TM: ALCÚDIA
Central Termica des Murterar
Canal de s'Estella
Carretera Ma-12
Ses Jonqueres Verdes
Pont Gros
es Ullalets
Son Sabater
Carretera Ma-13
Carretera Ma-3420
Son Vetrí
Torrent de Sant Miquel
Son Tut
Depuradora Carretera Ma-3433
Cementeri Municipal
Carretera Ma-3421
Centre de Salut "Torrent de Sant Miquel"
SA POBLA
Ajuntament Correos
Camp de Ca
Torrent de Muro
Font de Son Sant Joan
Son Rapinya
La Vileta
Son Manyo Vell
Carretera Ma-3501
Carretera Ma-3431
Vilafranca
Font de Son Morei
MURO
TM: MURO

ZONA: MAMT08

s'Estany de son Bauló



Escala: 1:6.000 per DIN-A4

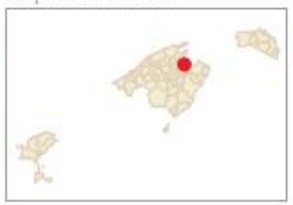
SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31
FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA
ZONA POTENCIAL

Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MAMT09
s'Estany de son Real



Escala: 1:10.000 per DIN-A4

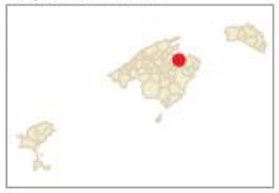
SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31
FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA
ZONA POTENCIAL

Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MAMT10

s'Estany de na Borges



Escala: 1:14.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31

FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA

ZONA POTENCIAL

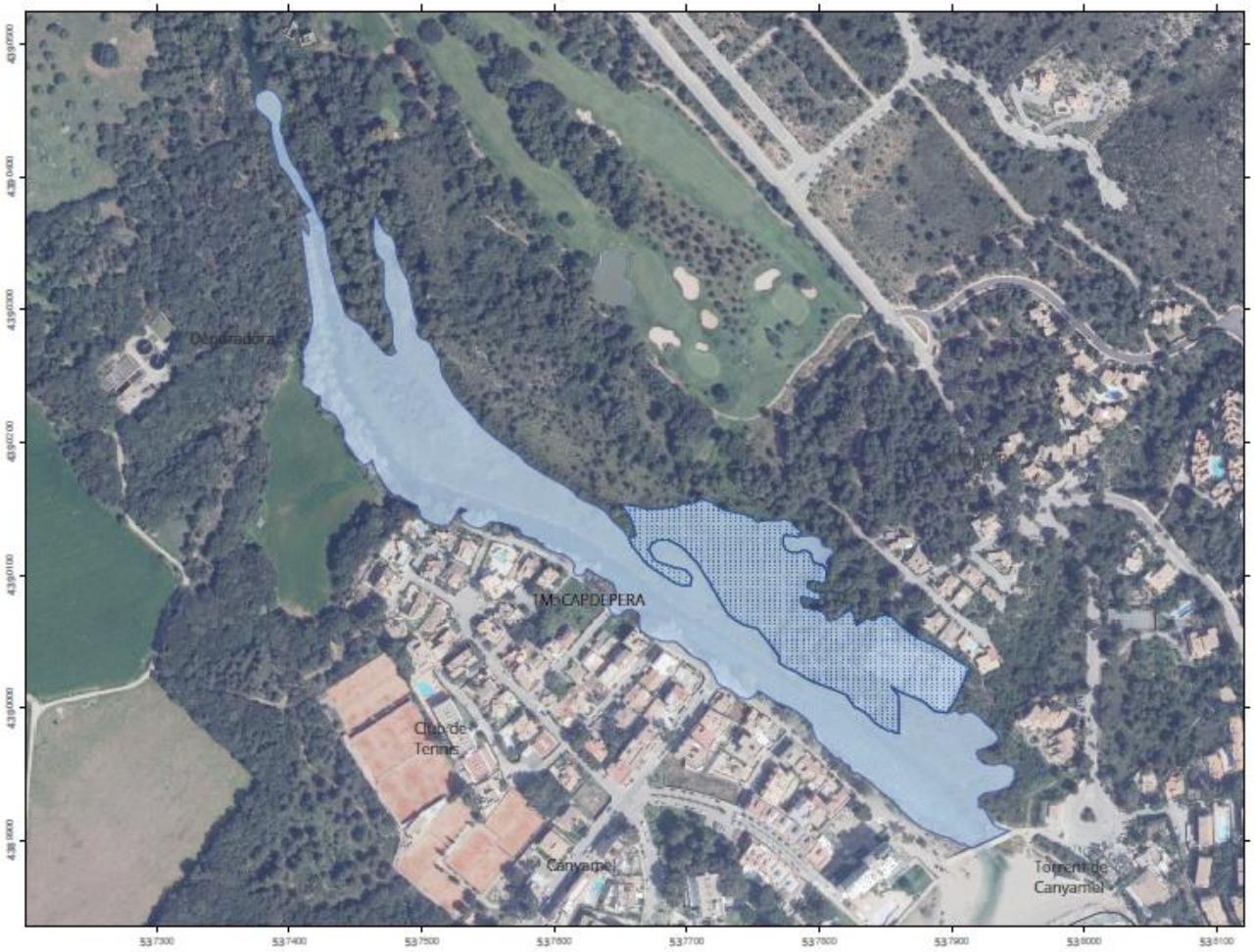
Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MAMT11

Estany de Canyamel



Escala: 1:4.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31

FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA

ZONA POTENCIAL

Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MAZH12

Riuet de s'Illot



Escala: 1:4.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31
FONT: Ortofoto any 2015

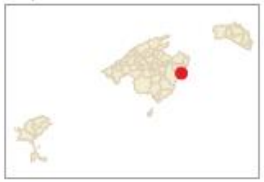
G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA

ZONA POTENCIAL

Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MAZH13

Riuet del port de Manacor



Escala: 1:2.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31
FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA
ZONA POTENCIAL

Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MAZH14

Estany d'en Mas



Escala: 1:2.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31
FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA
ZONA POTENCIAL

Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MAMT15

Bassa de cala Magraner



Escala: 1:2.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31

FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA

ZONA POTENCIAL

Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MAMT16

Bassa de cala Murada



Escala: 1:2.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31
FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA
ZONA POTENCIAL

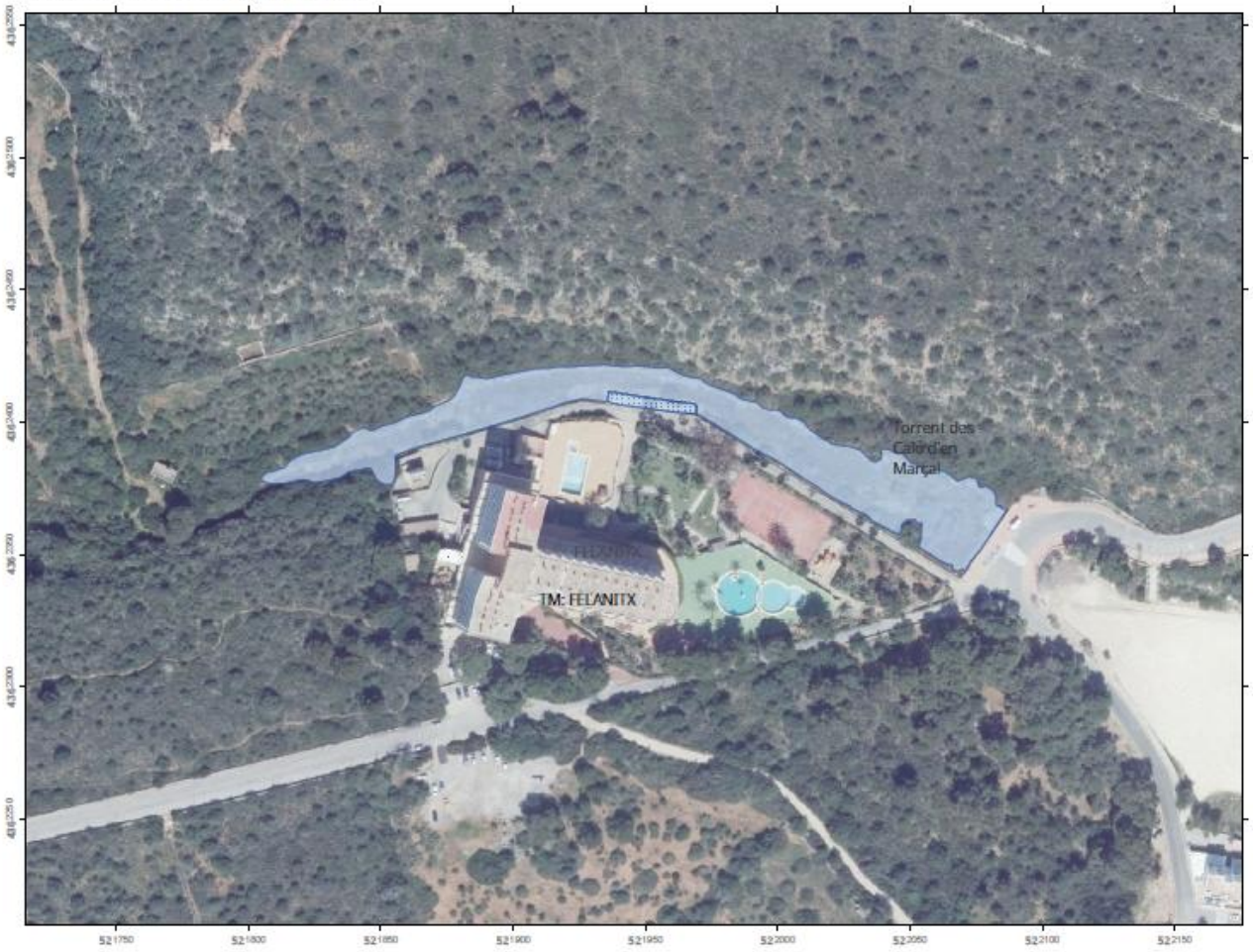
Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MAZH17

Torrent des caló den Marçal



Escala: 1:2.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31

FONT: Ortofoto any 2015

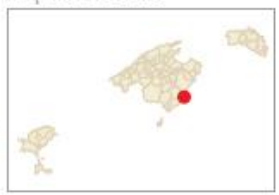
G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA

ZONA POTENCIAL

Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MAZH18

Prat de Porto Petro



Escala: 1:2.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31
FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA
ZONA POTENCIAL

Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MAMT19

S'estany de sa font de n'Alís



Escala: 1:4.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31

FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA

ZONA POTENCIAL

Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MAMT20

S'Amarador



Escala: 1:2.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31
FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA
ZONA POTENCIAL

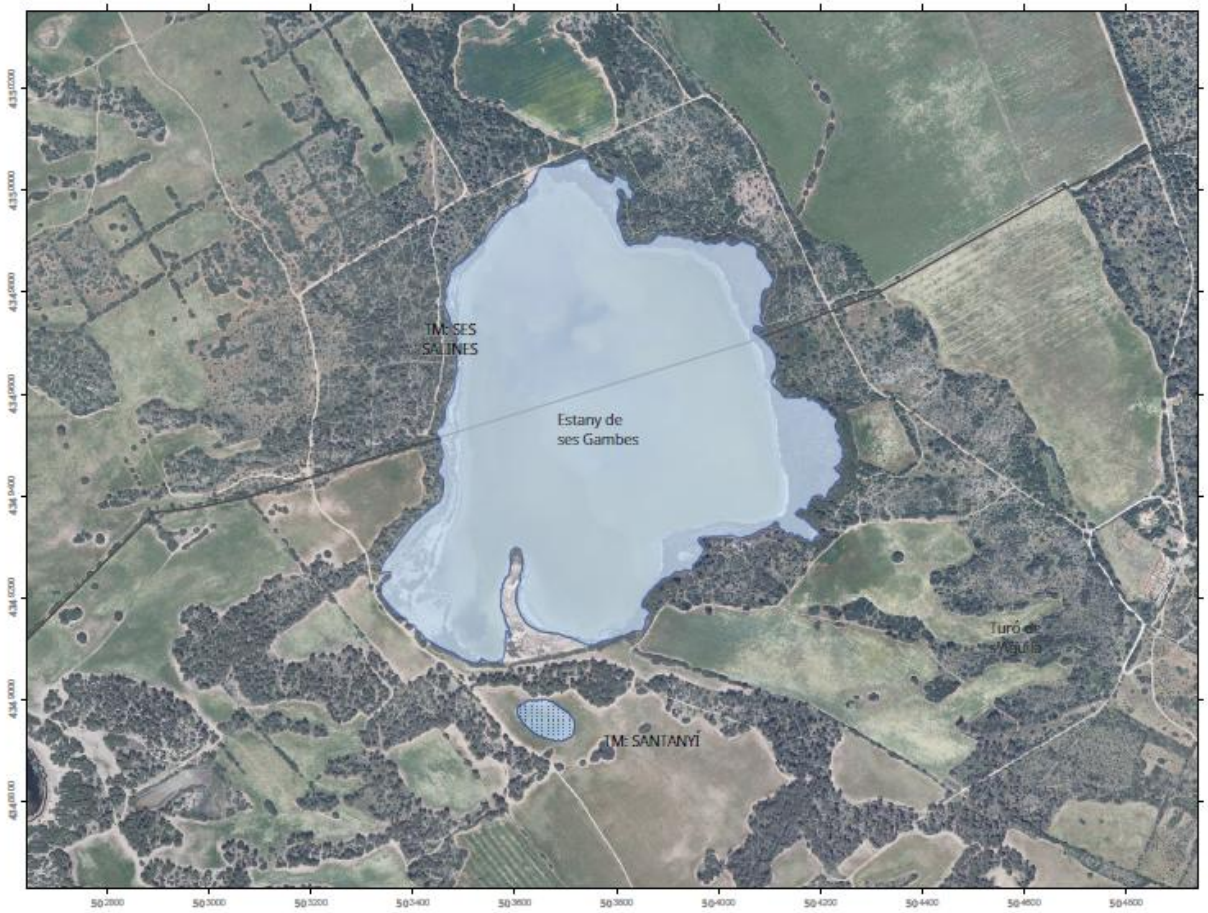
Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MAZH21

Estany de Ses Gambes



Escala: 1:10.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31
FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES
HUMIDES DE LES ILLES
BALEARS

ZONA HUMIDA
ZONA POTENCIAL

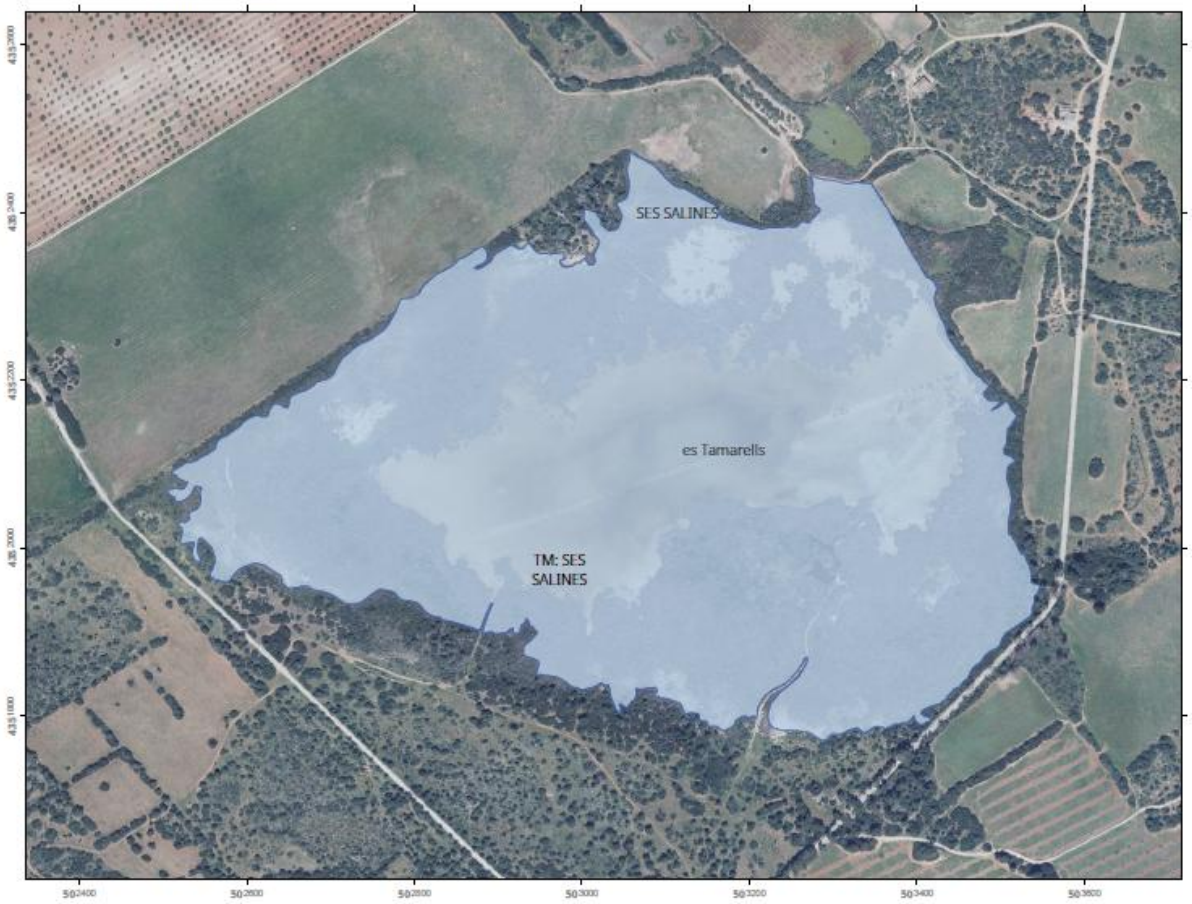
Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MAZH22

Estany des Tamarells



Escala: 1:6.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31
FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA
ZONA POTENCIAL

Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MAMTM23

Ses Salines de la Colònia de Sant Jordi



Escala: 1:6.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31

FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA

ZONA POTENCIAL

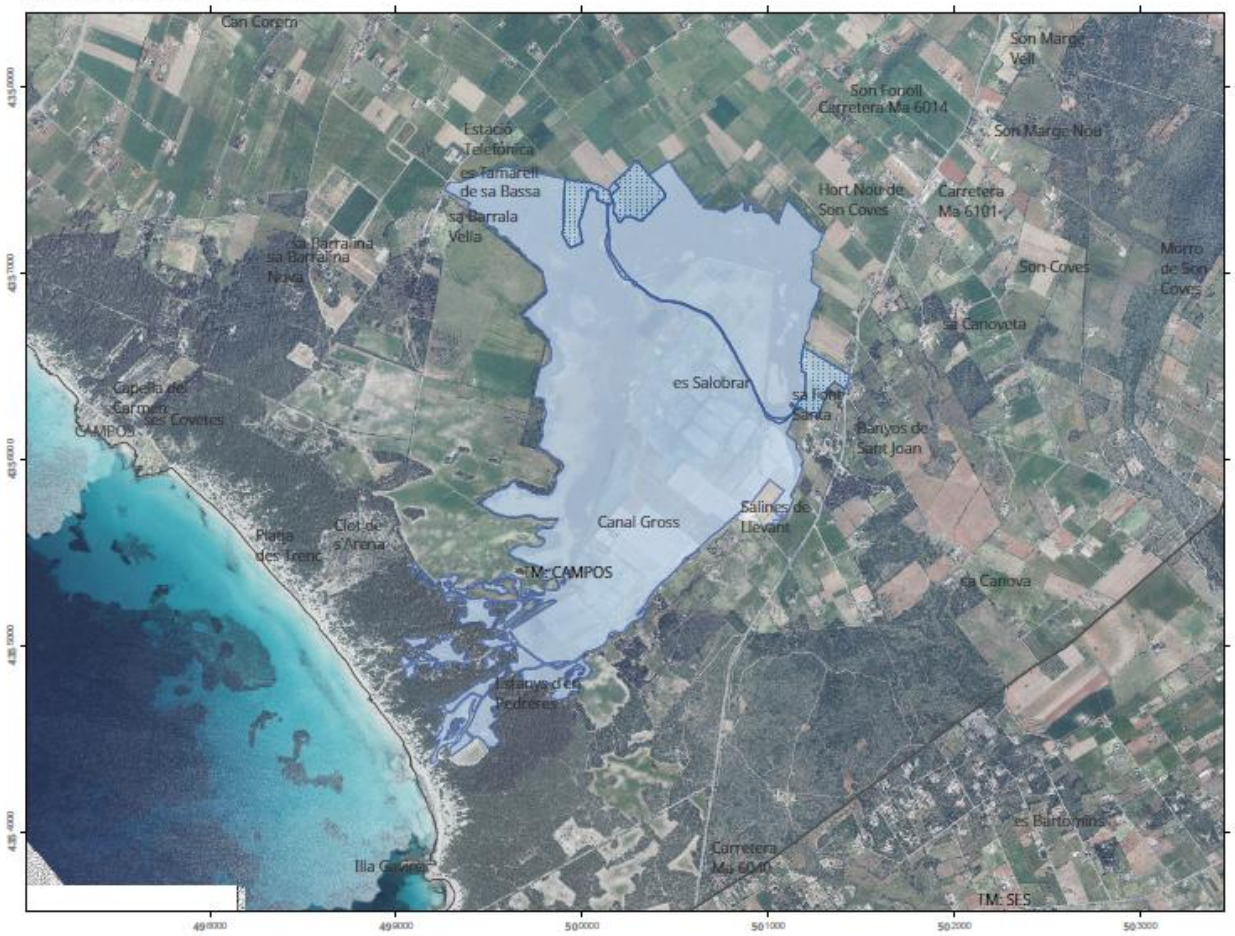
Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MAMTM24

Es Salobrar de Campos



Escala: 1:28.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31

FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA

ZONA POTENCIAL

Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MAMT25

Prat de ses dunes de sa Ràpita



Escala: 1:2.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31

FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA

ZONA POTENCIAL

Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MAZH26

Prat des Pil·larí



G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA

ZONA POTENCIAL

Mapa de situació:



Escala: 1:6.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31

FONT: Ortofoto any 2015

Editat a maig de 2018 per

ZONA: MAMT27

Ses Fontanelles



Escala: 1:6.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31
FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES
HUMIDES DE LES ILLES
BALEARS

ZONA HUMIDA
ZONA POTENCIAL

Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MAZH28

Prat de s'aeroport de son Sant Joan



Escala: 1:2.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31

FONT: Ortofoto any 2015

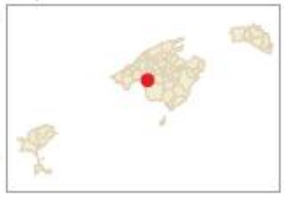
G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA

ZONA POTENCIAL

Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MAZH29

Prat de sa font de la Vila



Escala: 1:4.000 per DIN-A4

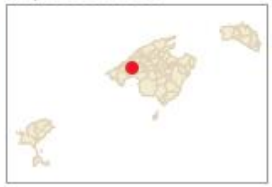
SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31
FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA
ZONA POTENCIAL

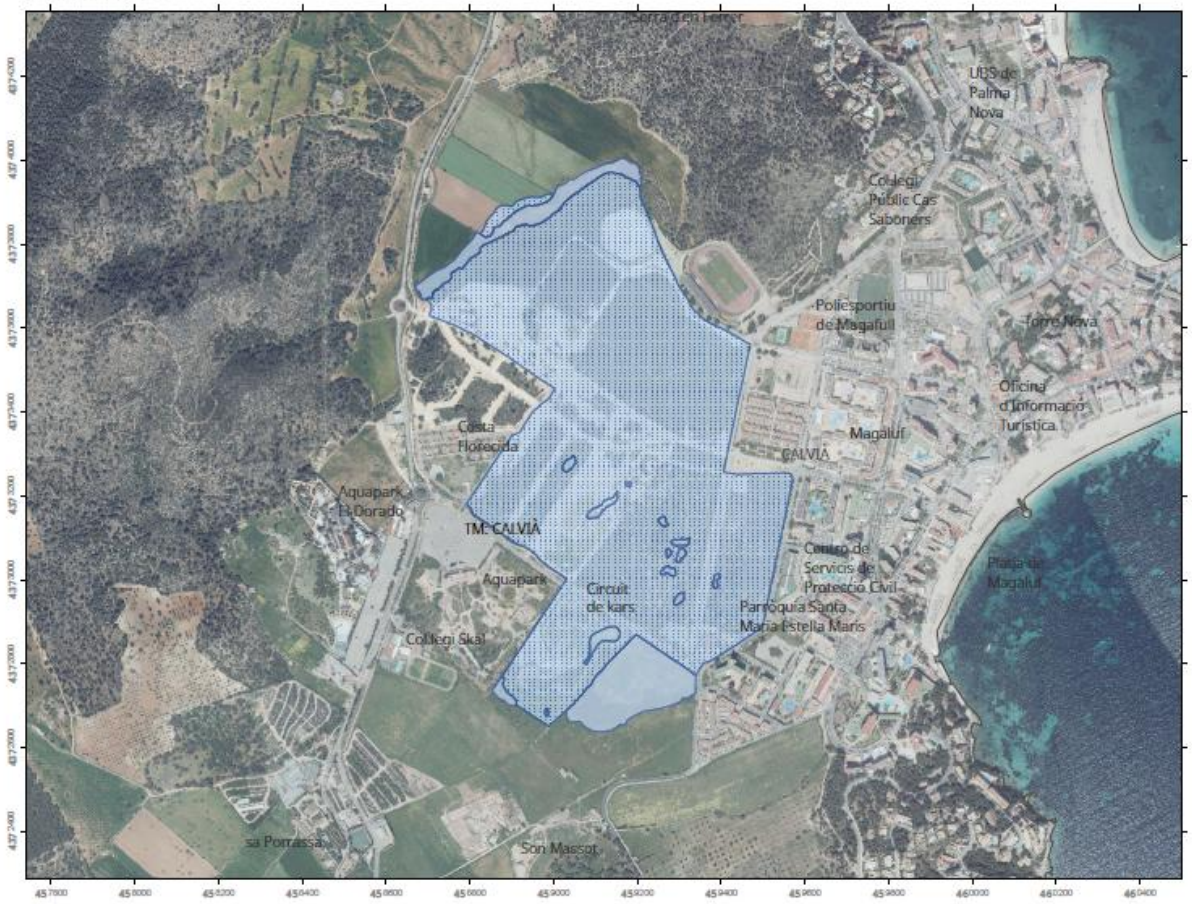
Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MAZH30

Sa Porrassa



Escala: 1:12.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31
FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA
ZONA POTENCIAL

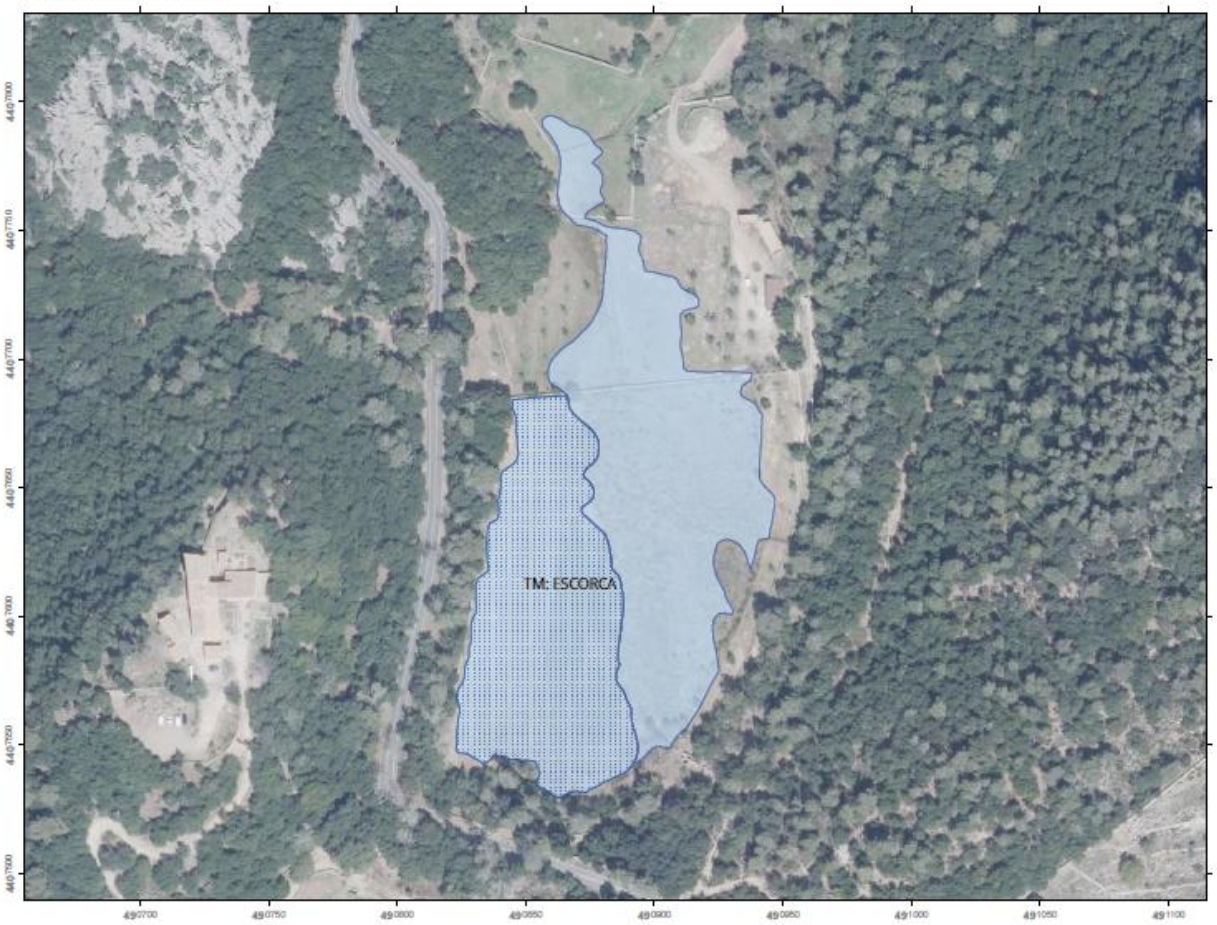
Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MAZH31

Prat de son Amer



Escala: 1:2.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31

FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA

ZONA POTENCIAL

Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MAZH32

S'Olla



Escala: 1:4.000 per DIN-A4

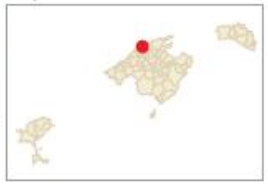
SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31
FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA
ZONA POTENCIAL

Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MAZHA01

Pedrera de son Fè



Escala: 1:2.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31

FONT: Ortofoto any 2015

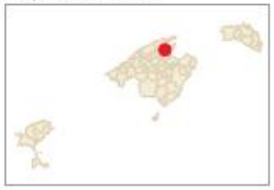
G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA

ZONA POTENCIAL

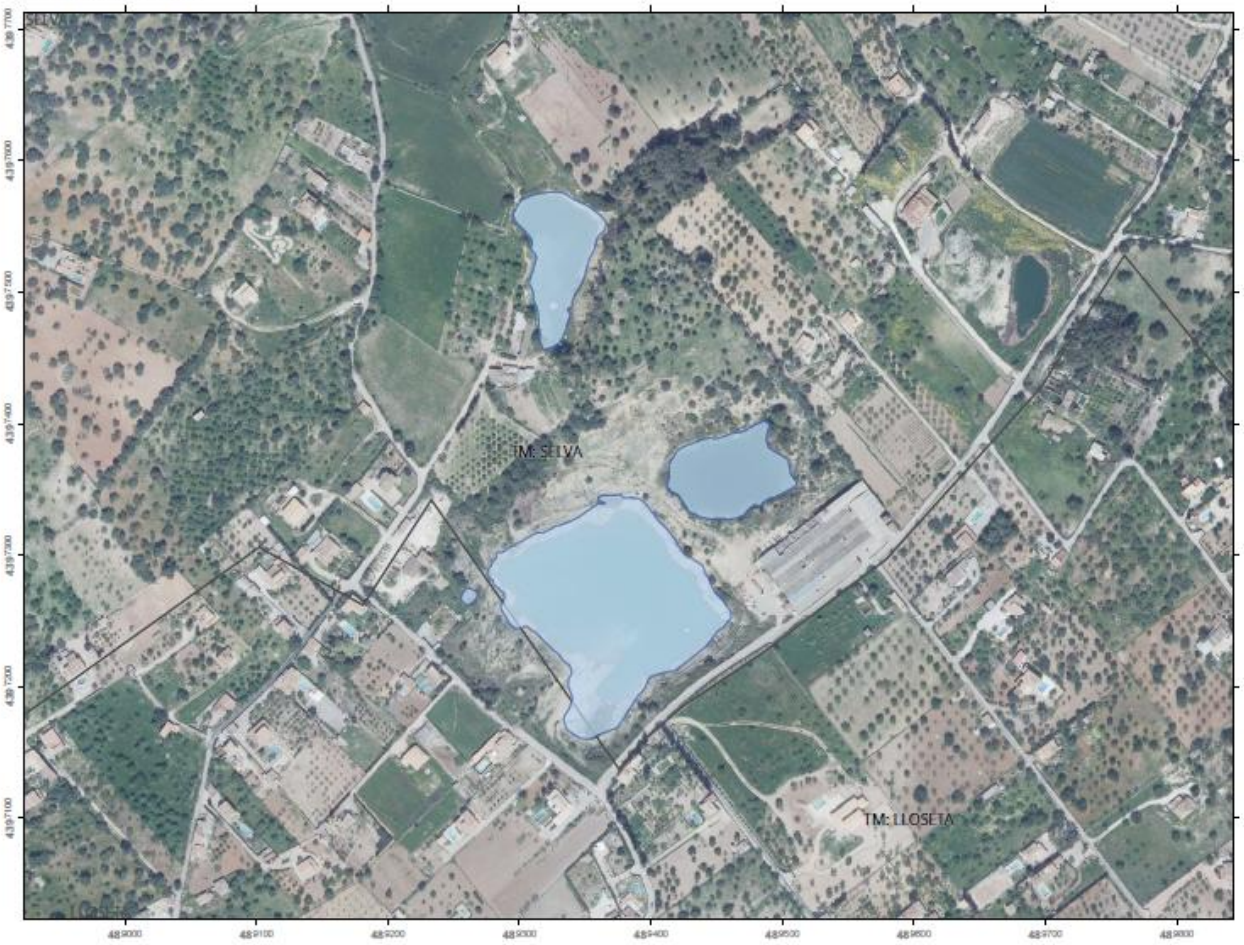
Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MAZHA02

Son Llampaies



Escala: 1:4.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31

FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA

ZONA POTENCIAL

Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MAZHA03

Depuradora de Binissalem



Escala: 1:2.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31

FONT: Ortofoto any 2015

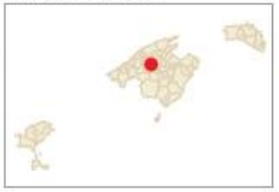
G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA

ZONA POTENCIAL

Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MAZHA04

Mines de Sineu



Escala: 1:4.000 per DIN-A4

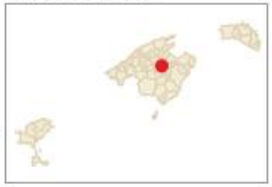
SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31
FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA
ZONA POTENCIAL

Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MAZHA05

Bassa des Pujol



Escala: 1:2.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31

FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA

ZONA POTENCIAL

Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MAZHA06

Son Nuviet



Escala: 1:12.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31
FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA
ZONA POTENCIAL

Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MAZHA07

Son Navata



Escala: 1:4.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31
FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA
ZONA POTENCIAL

Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MAZHA08

Bassa de rec de son Artigues



Escala: 1:4.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31

FONT: Ortofoto any 2015

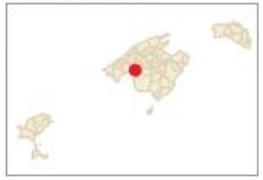
G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA

ZONA POTENCIAL

Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MEMT01

Port de sa Nitja



Escala: 1:2.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31
FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA
ZONA POTENCIAL

Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MEMT02

Prats de Tirant - Lluriach



Escala: 1:14.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31

FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA

ZONA POTENCIAL

Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MEZH03

Ses Salines de Fornells



Escala: 1:8.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31

FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA

ZONA POTENCIAL

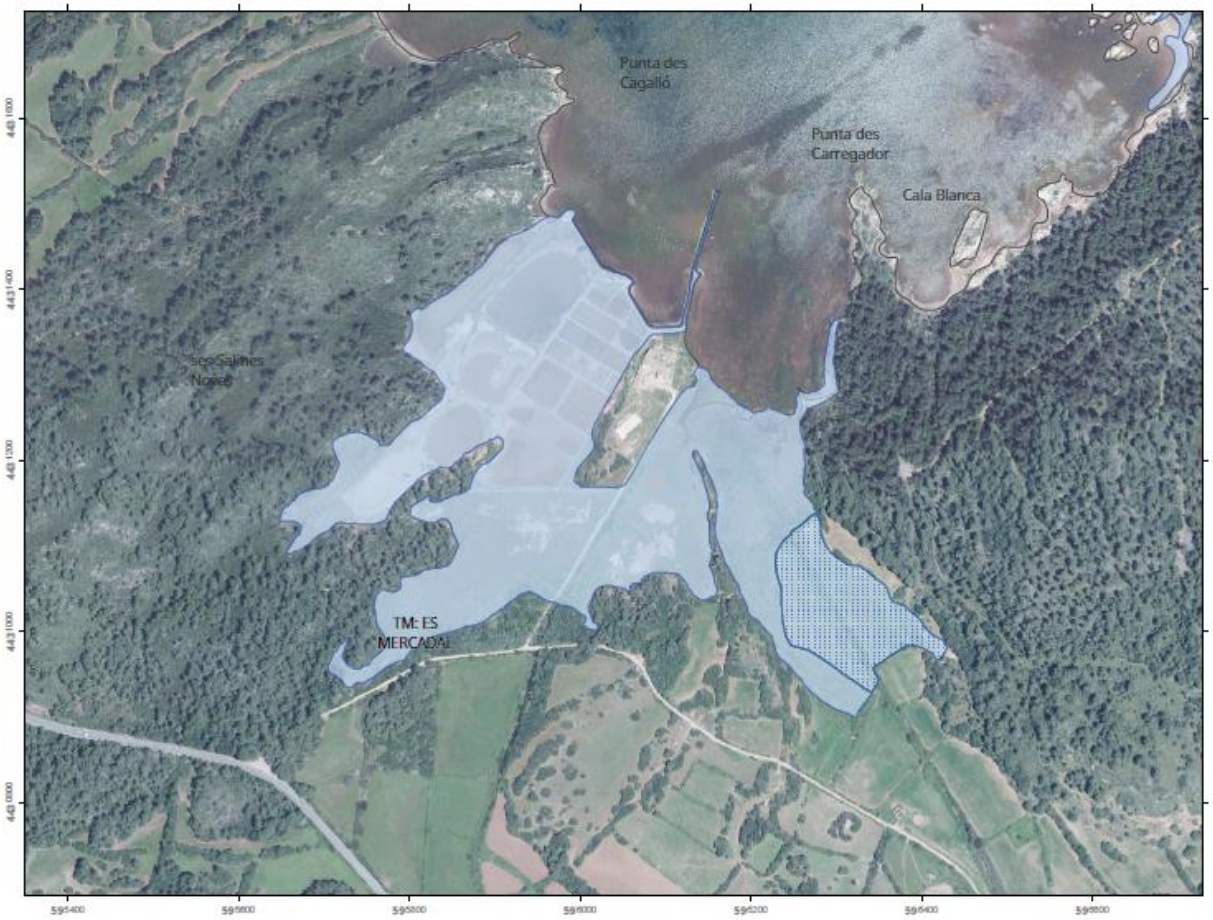
Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MEZH04

Ses Salines de la Concepció



Escala: 1:6.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31
FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA
ZONA POTENCIAL

Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MEMT05

Prat de Cala Rotja



Escala: 1:4.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31

FONT: Ortofoto any 2015

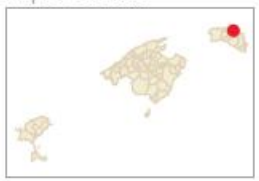
GOIB CONSELLERIA MEDI AMBIENT, AGRICULTURA I PESCA / DIRECCIÓ GENERAL RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA

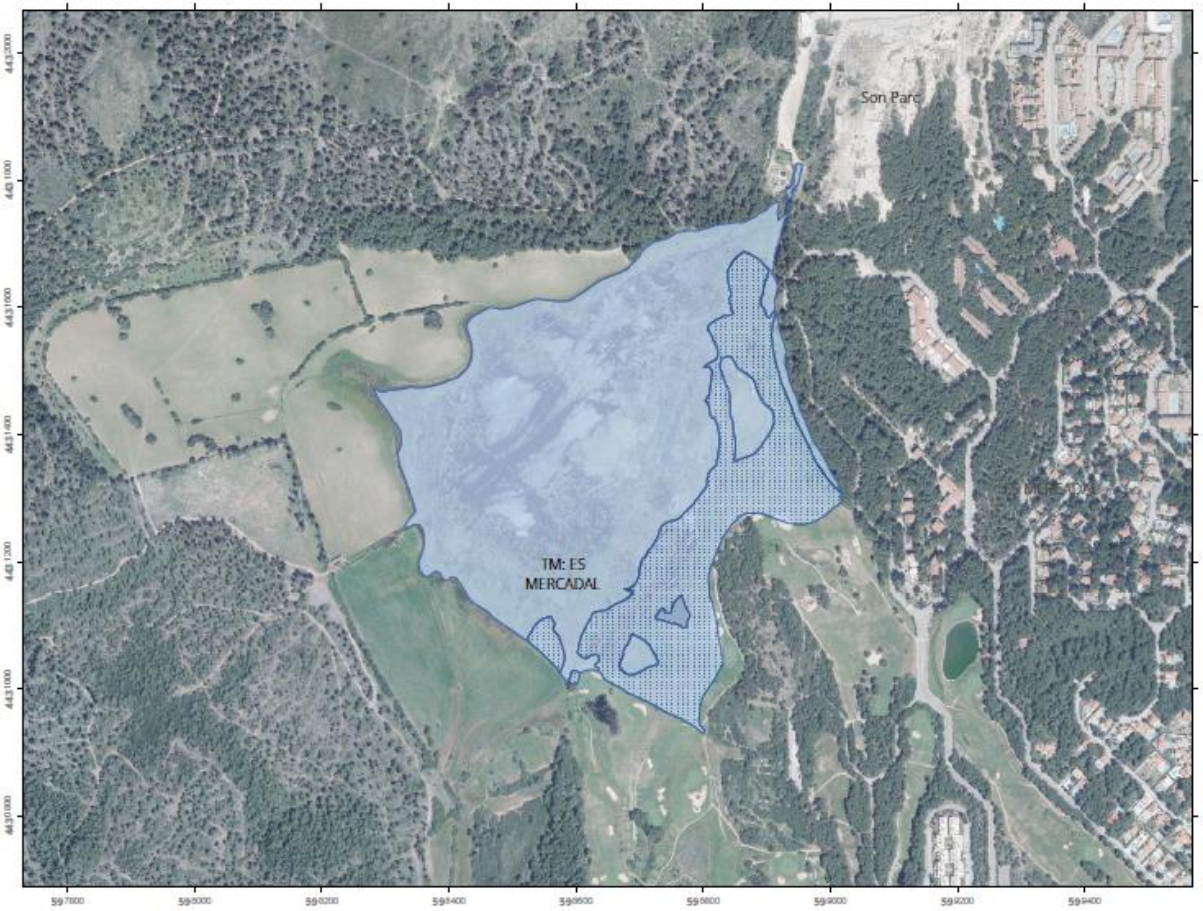
ZONA POTENCIAL

Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MEMT06
s'Albufera de Mercadal



Escala: 1:8.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31
FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA
ZONA POTENCIAL

Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MEZH07

Bassa de cala Molí



Escala: 1:2.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31
FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA
ZONA POTENCIAL

Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MEZH23

Bassa de Cala Pudenta



Escala: 1:2.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31
FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA
ZONA POTENCIAL

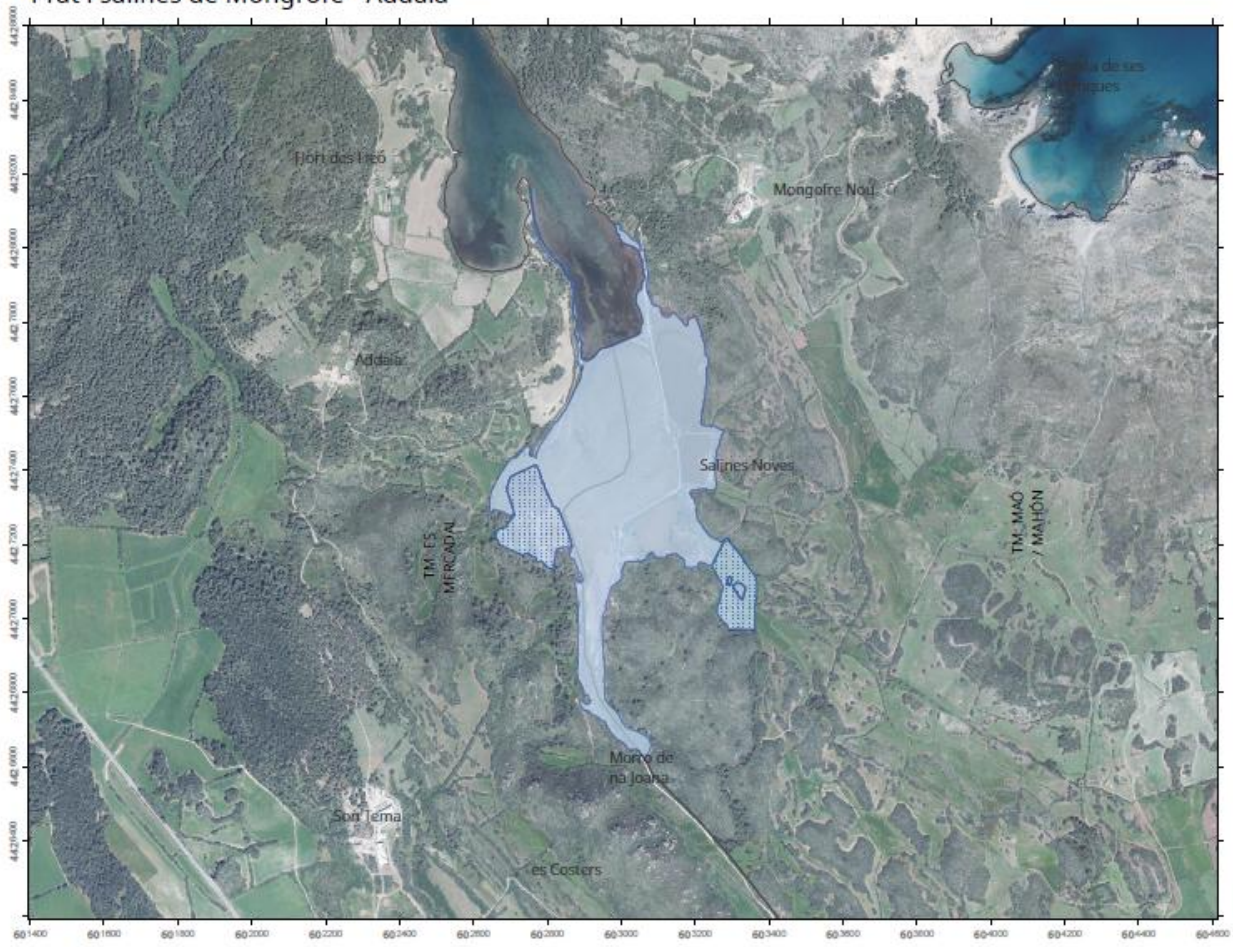
Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MEMTM08

Prat i salines de Mongrofe - Addaia



Escala: 1:14.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31
FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA
ZONA POTENCIAL

Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MEMT09

Prat de Morella



Escala: 1:8.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31

FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA

ZONA POTENCIAL

Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MEZH10

Prat de sa Torreta



Escala: 1:4.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31
FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA

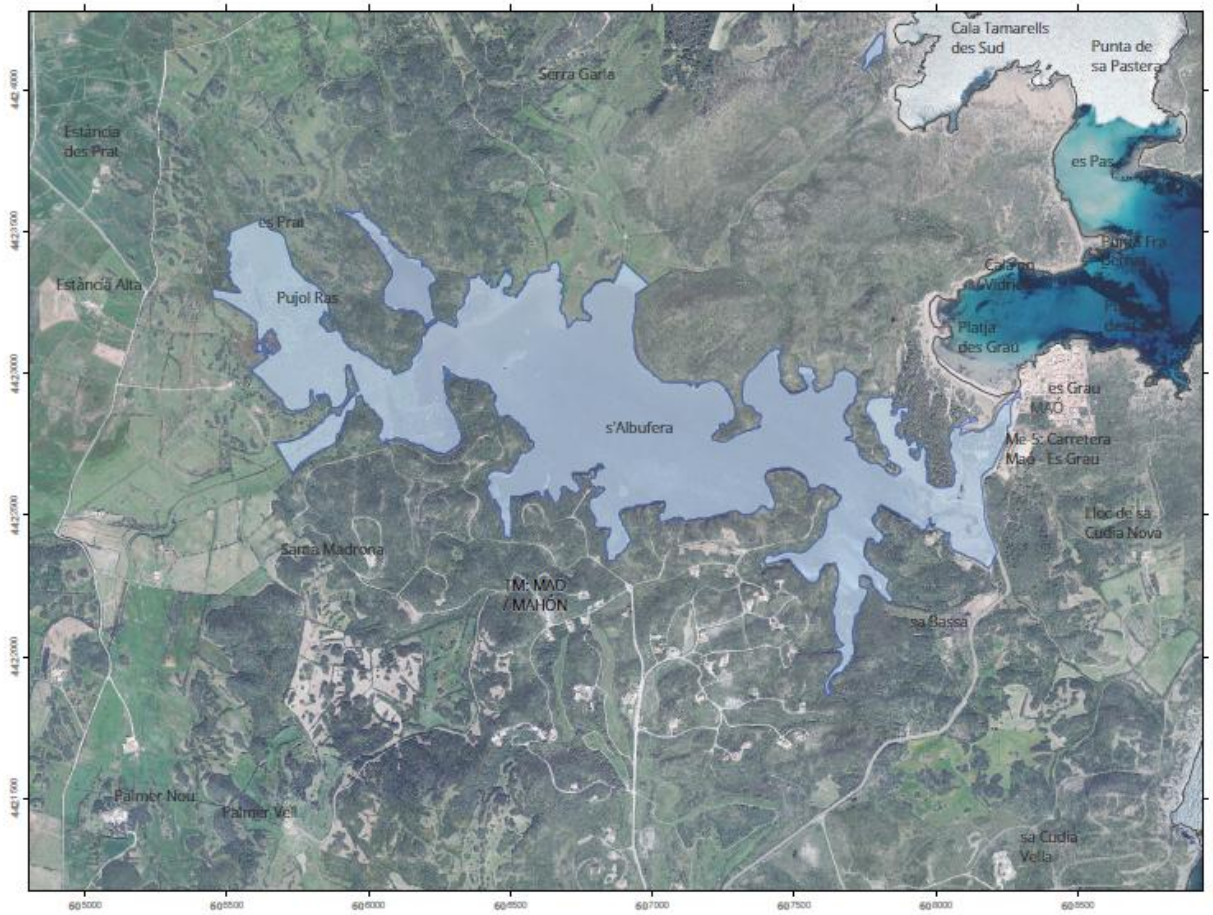
ZONA POTENCIAL

Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MEMT11
Albufera des Grau



Escala: 1:18.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31
FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA
ZONA POTENCIAL

Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MEZH12

Basses de sa Mesquida, es Murtar i Binissarmenya



Escala: 1:8.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31

FONT: Ortofoto any 2015

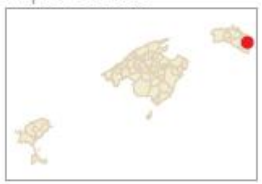
G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA

ZONA POTENCIAL

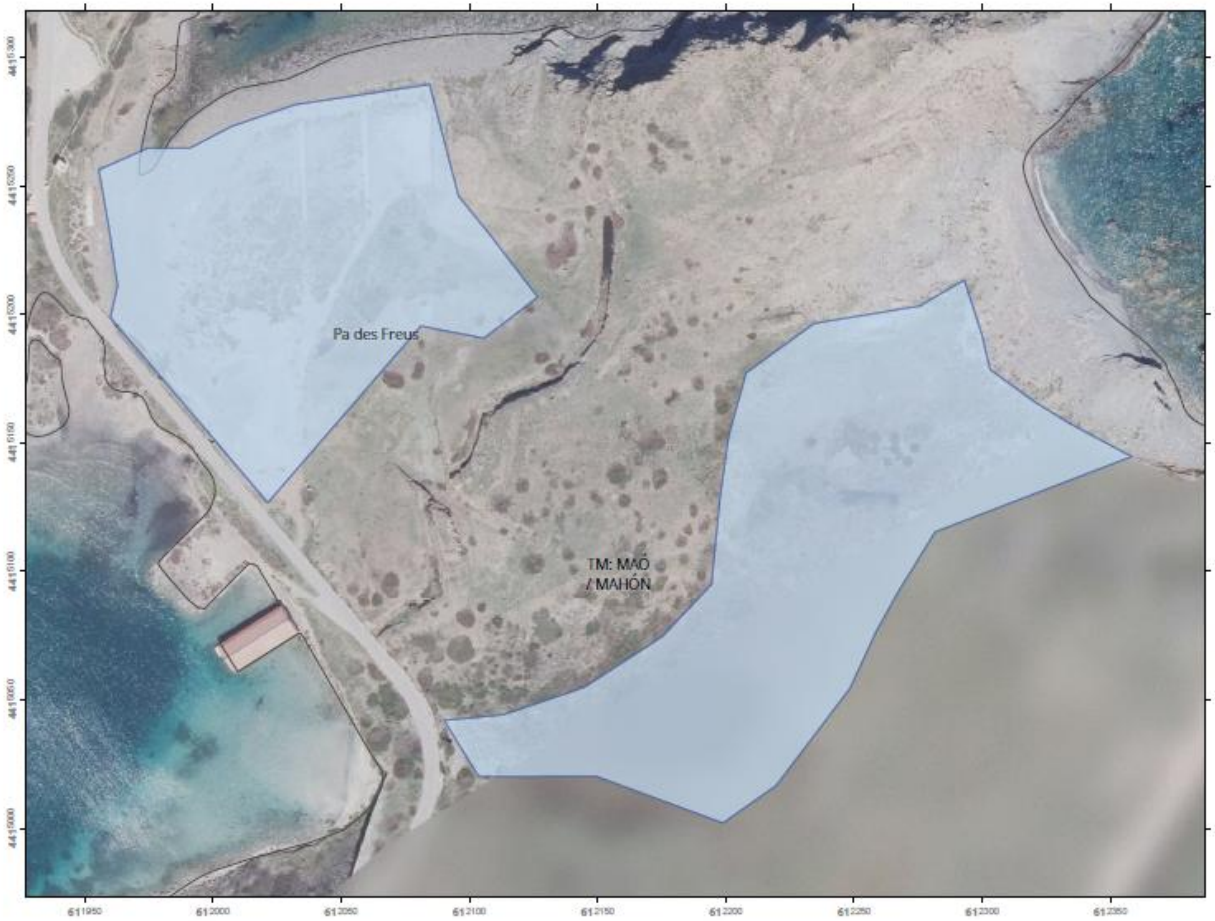
Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MEZH13

Sa Mola



Escala: 1:2.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31
FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA
ZONA POTENCIAL

Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MEZH14

Maresme de Canutells



Escala: 1:2.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31
FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA
ZONA POTENCIAL

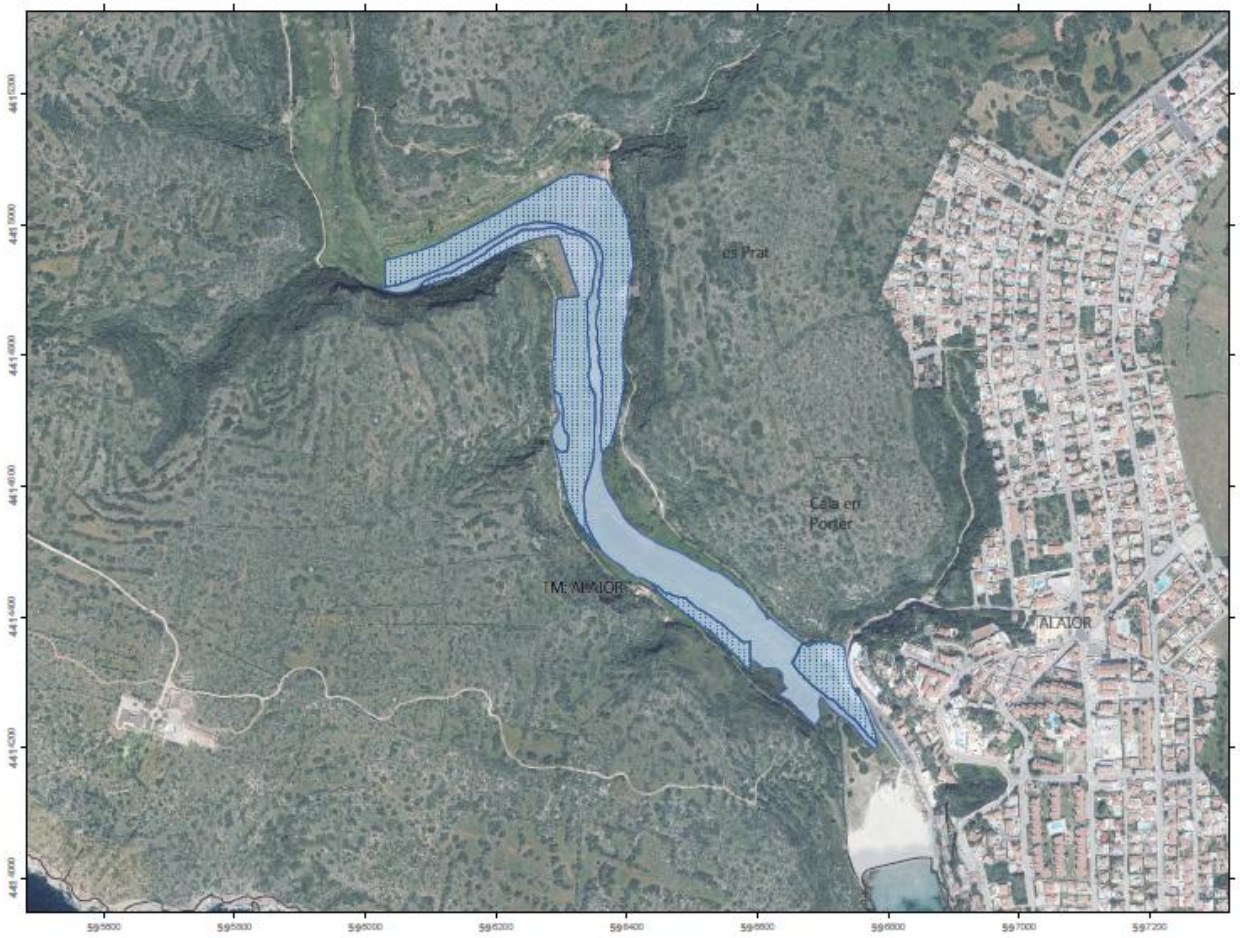
Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MEMT15

Cala en Porter



Escala: 1:8.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31
FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA
ZONA POTENCIAL

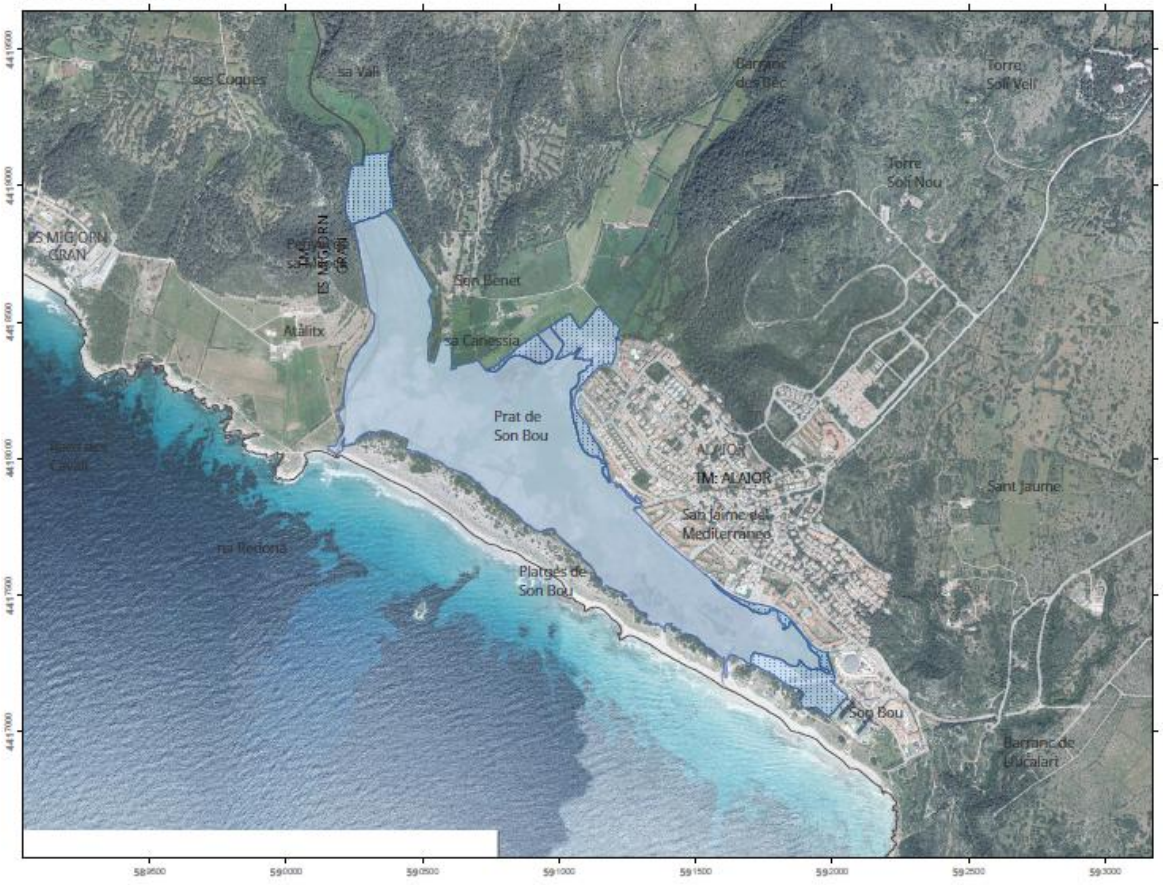
Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MEMT16

Prat de Son Bou



Escala: 1:18.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31
FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA
ZONA POTENCIAL

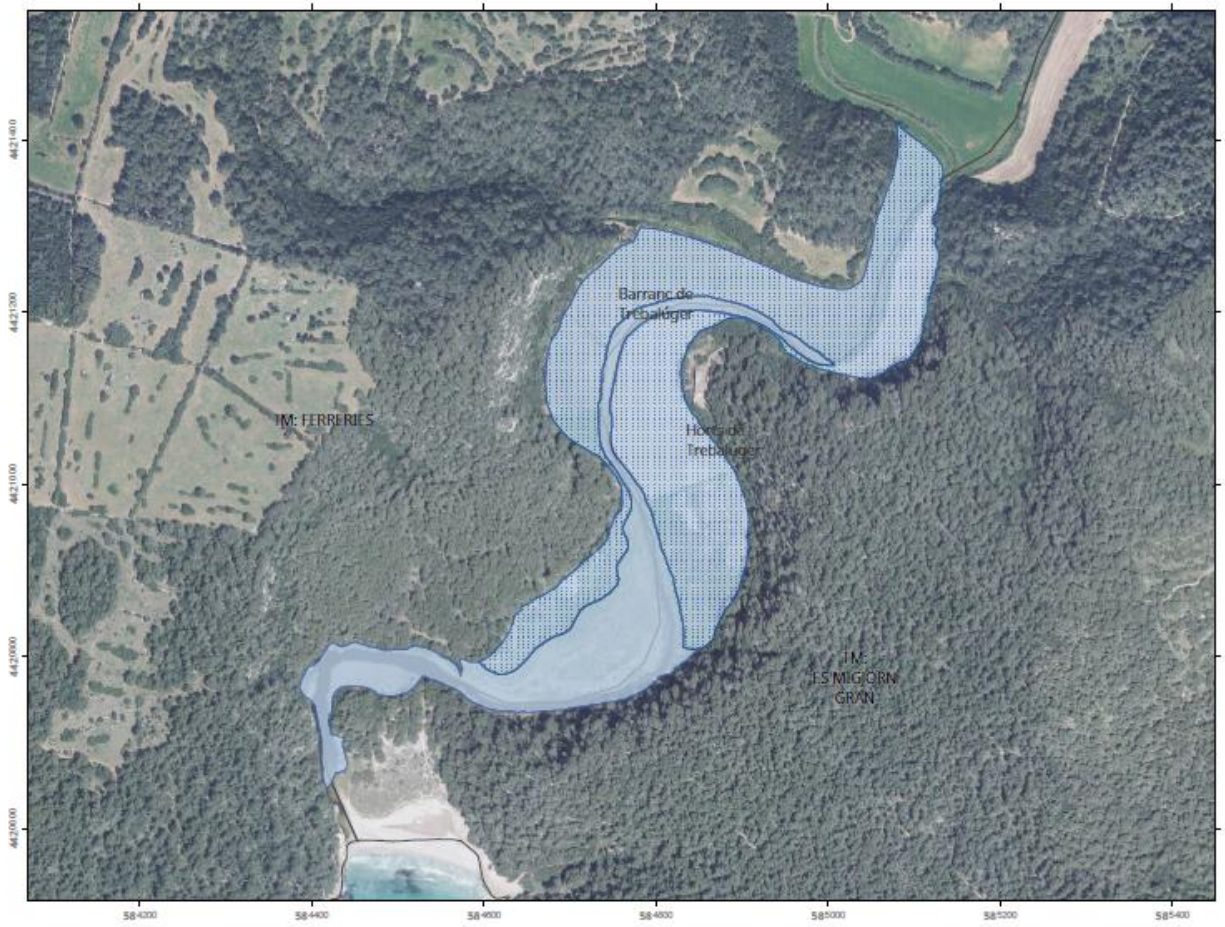
Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MEMT17

Gola del torrent de Trebalúger



Escala: 1:6.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31

FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA

ZONA POTENCIAL

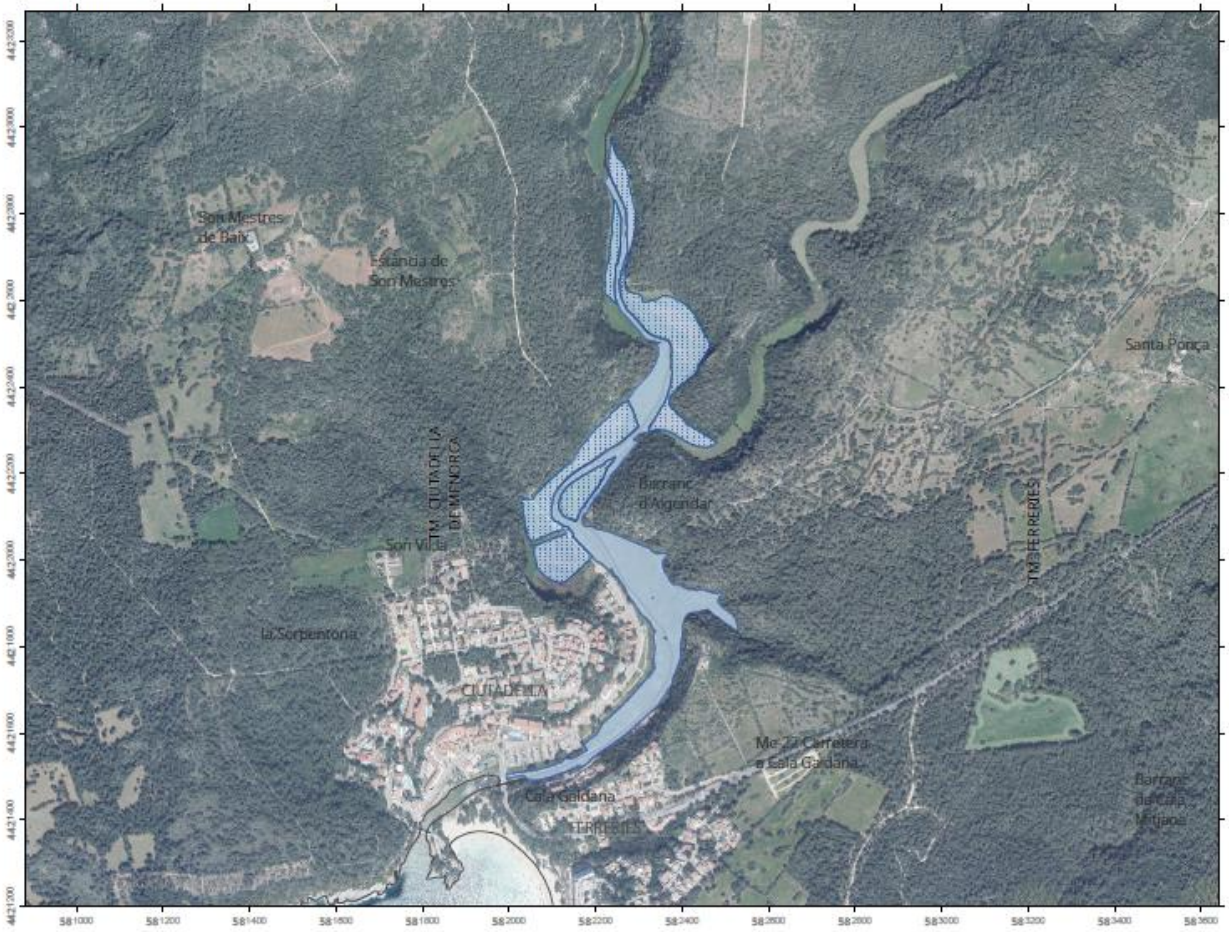
Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MEMT18

Aiguamolls de cala Galdana



Escala: 1:12.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31

FONT: Ortofoto any 2015

GOIB CONSELLERIA MEDI AMBIENT, AGRICULTURA I PESCA / DIRECCIÓ GENERAL RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA

ZONA POTENCIAL

Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MEZH19

Prat de Macarella



Escala: 1:2.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31
FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA
ZONA POTENCIAL

Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MEMT20

Son Saura del sud



Escala: 1:12.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31

FONT: Ortofoto any 2015

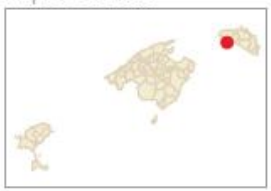
G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA

ZONA POTENCIAL

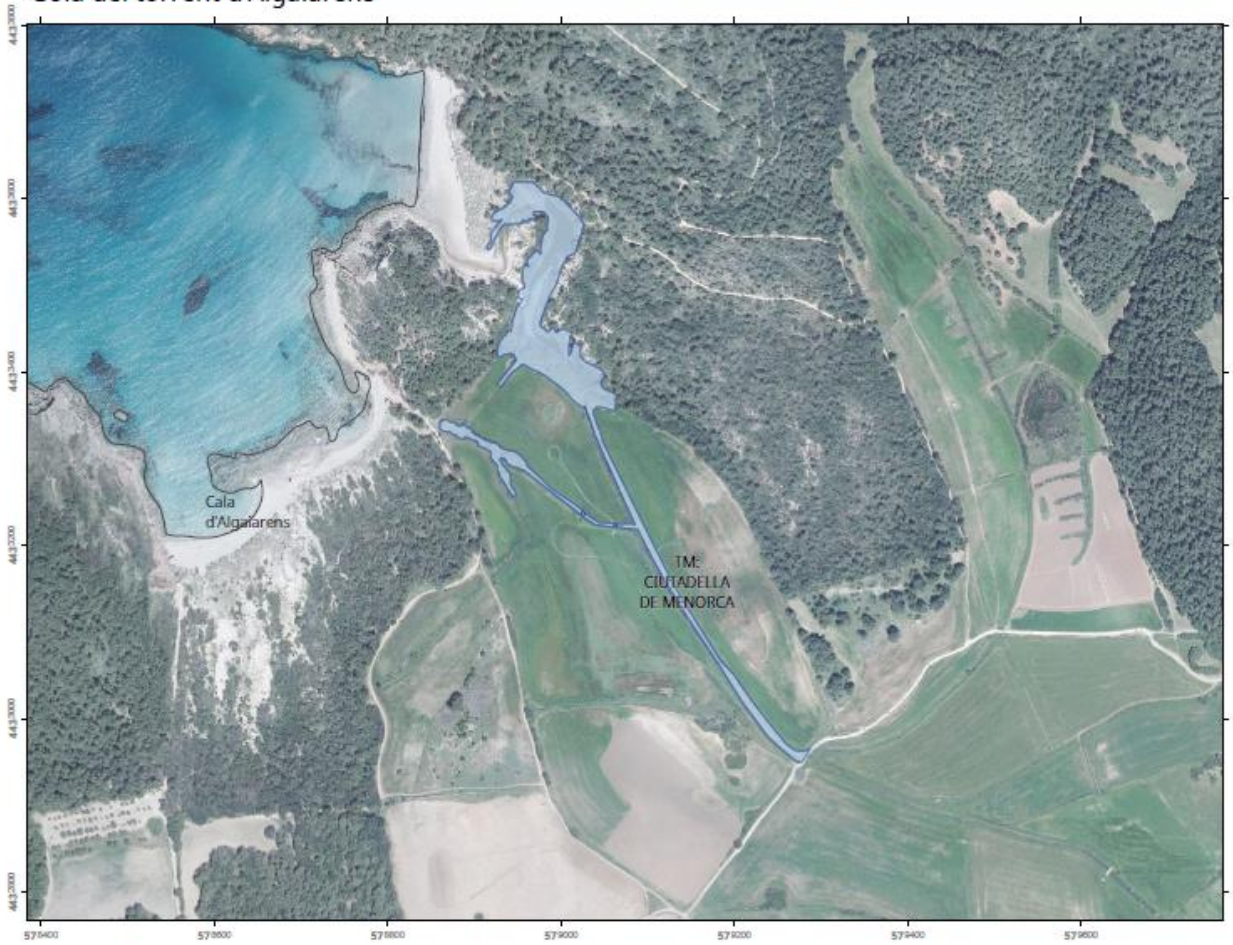
Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MEMT21

Gola del torrent d'Algaiarens



Escala: 1:6.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31
FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA
ZONA POTENCIAL

Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MEZH25

Cala Calderers



Escala: 1:2.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31
FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA
ZONA POTENCIAL

Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MEZH24

Cala Pregonda



Escala: 1:2.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31

FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA

ZONA POTENCIAL

Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ZONA: MEMT22

Gola i maresme de Binimel·là



Escala: 1:6.000 per DIN-A4

SGR: ETRS89 - Projecció: UTM 31

FONT: Ortofoto any 2015

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
RECURSOS HÍDRICS

CATÀLEG DE ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

ZONA HUMIDA

ZONA POTENCIAL

Mapa de situació:



Editat a maig de 2018 per

ANNEX 6. LLISTAT DE BASSES TEMPORALS I CAVITATS INUNDADES

A. LLISTAT DE BASSES TEMPORALS:

A1. MALLORCA

CODI	NOM	COORDENADES CENTROIDE		MUNICIPI
		UTM X	UTM Y	
MAB001	Bassa de la bateria de Cap Blanc	481.238	4.359.127	Llucmajor
MAB002	Bassa de Daltmar	477.567	4.368.401	Llucmajor
MAB003	Bassa de Can Bover	498.889	4.364.834	Campos
MAB004	Bassa de Can Puig	486.920	4.359.739	Llucmajor
MAB005	Bassa de Capocorb d'en Munar	486.088	4.361.815	Llucmajor
MAB006	Bassa de cas Vidrier o del quilòmetre 13	479.064	4.361.475	Llucmajor
MAB007	Basa de les cases de Betlem	484.720	4.360.605	Llucmajor
MAB008	Bassa de s'Àguila d'en Tomeu	481.766	4.360.290	Llucmajor
MAB009	Bassa de Ses Cases des Puig de Ros de Dalt	481.991	4.367.217	Llucmajor
MAB010	Bassa de Can Canaves	481.695	4.372.318	Llucmajor
MAB011	Bassa de Son Verí de Marina 1	478.972	4.371.034	Llucmajor
MAB012	Bassa doble de Cap Blanc	483.088	4.359.876	Llucmajor
MAB013	Bassa doble de Son Granada Nou	480.521	4.367.907	Llucmajor
MAB014	Bassa fonda de S'Àguila den Cuart	483.008	4.361.446	Llucmajor
MAB015	Bassa gran de Cabrianes	481.181	4.364.999	Llucmajor
MAB016	Bassa gran de Garonda	490.343	4.361.356	Llucmajor

CODI	NOM	COORDENADES CENTROIDE		MUNICIPI
		UTM X	UTM Y	
MAB017	Bassa gran de Llucamet	481.704	4.362.125	Llucmajor
MAB018	Bassa gran de S'Allapassa	478.373	4.362.588	Llucmajor
MAB019	Bassa del Sementer de Sa Marina o del km 14.6	479.870	4.360.109	Llucmajor
MAB020	Bassa mitjana des Cap Blanc	482.903	4.359.527	Llucmajor
MAB021	Bassa mitjana des Puig de Ros de Dalt	482.299	4.367.234	Llucmajor
MAB022	Bassa petita des Cap Blanc	483.527	4.359.382	Llucmajor
MAB023	Bassa de Can Taxaquet	487.516	4.366.965	Llucmajor
MAB024	Bassa de Cas Frares	485.778	4.367.308	Llucmajor
MAB025	Bassa de les Cases de Son Verí de Dalt	482.317	4.370.489	Llucmajor
MAB026	Bassa de Na Mut (Son Mut Nou)	484.152	4.367.521	Llucmajor
MAB027	Bassa des Figueral (Son Mut Nou)	484.186	4.357.106	Llucmajor
MAB028	Bassa des Sementer de Sa Sivina (Son Mut Nou)	484.742	4.367.920	Llucmajor
MAB029	Bassa des Sementer de Son Alegre (Son Mut Vell)	484.492	4.366.733	Llucmajor
MAB030	Bassa de Can Barraca	485.856	4.368.032	Llucmajor
MAB031	Bassa de la costa NO del Cap Blanc	481.478	4.358.061	Llucmajor
MAB032	Bassa de Can Garra Seca	483.692	4.365.683	Llucmajor
MAB033	Bassa de Can Norat	483.765	4.366.830	Llucmajor
MAB034	Bassa de Capocorb Vell	485.477	4.361.366	Llucmajor
MAB035	Bassa de les Cases de Cala Pi	486.682	4.358.679	Llucmajor
MAB036	Bassa de les Cases de Llucamet	482.006	4.362.574	Llucmajor
MAB037	Bassa de les Cases de Sa Torre	482.962	4.365.544	Llucmajor

CODI	NOM	COORDENADES CENTROIDE		MUNICIPI
		UTM X	UTM Y	
MAB038	Bassa de les tanques de Son Alegre	483.877	4.366.826	Llucmajor
MAB039	Bassa de la urbanització de Sa Torre	479.463	4.365.531	Llucmajor
MAB040	Bassa petita de Sa Bassa Plana	486.240	4.359.189	Llucmajor
MAB041	Bassa de S'Àguila den Guillermo	483.242	4.362.704	Llucmajor
MAB042	Bassa de S'Allapasseta	481.819	4.363.803	Llucmajor
MAB043	Bassa de S'Estanyol o des racó de s'Arena	492.722	4.356.892	Llucmajor
MAB044	Bassa de Son Aulet	484.999	4.368.436	Llucmajor
MAB045	Bassa de Son Gamundí	483.310	4.369.469	Llucmajor
MAB046	Bassa del camí de Garonda	490.323	4.361.820	Llucmajor
MAB047	Bassa del camí de S'Àguila den Quart	483.069	4.362.404	Llucmajor
MAB048	Bassa del camí de S'Allapassa	480.309	4.363.138	Llucmajor
MAB049	Bassa dels conreus de Son Verí de Dalt	482.379	4.370.554	Llucmajor
MAB050	Bassa del Cap Enderrocat	476.523	4.369.806	Llucmajor
MAB051	Bassa del Puig de Ros de Baix	481.190	4.367.480	Llucmajor
MAB052	Bassa nord-est de Cabrianes	482.125	4.365.344	Llucmajor
MAB053	Bassa gran de Son Granada de Dalt	482.246	4.368.053	Llucmajor
MAB054	Bassa tapada del Cap Blanc	481.909	4.357.278	Llucmajor
MAB055	Bassa gran del Puig de Ros de Dalt	481.744	4.367.151	Llucmajor
MAB056	Bassa i cocó de Son Alegre	483.979	4.366.728	Llucmajor
MAB057	Bassa interior de Cabrianes	482.329	4.364.803	Llucmajor
MAB058	Bassa mitjana de Cabrianes	481.114	4.365.056	Llucmajor

CODI	NOM	COORDENADES CENTROIDE		MUNICIPI
		UTM X	UTM Y	
MAB059	Bassa mitjana de S'Allapassa	480.227	4.362.202	Llucmajor
MAB060	Bassa petita de Cabrianes	481.015	4.364.792	Llucmajor
MAB061	Bassa petita de S'Àguila den Guillermo	483.007	4.362.522	Llucmajor
MAB062	Bassa petita del Puig de Ros de Dalt	483.005	4.366.143	Llucmajor
MAB063	Bassa plana de Son Granada de Dalt	483.069	4.368.588	Llucmajor
MAB064	Cocó tapat del Cap Blanc	481.967	4.357.293	Llucmajor
MAB065	Bassa tapada de S'Àguila den Guillermo	483.245	4.362.712	Llucmajor
MAB066	Bassa tapada de Ses Pletes Ofertes	484.820	4.370.264	Llucmajor
MAB067	Cocó de S'Aljub des Pedregar	488.269	4.365.181	Llucmajor
MAB068	Cocó de Son Noguera des Coll Llarg	484.629	4.369.063	Llucmajor
MAB069	Grup de Basses des Pedregar	488.028	4.365.357	Llucmajor
MAB070	Bassa gran de Son Verí de Dalt	483.069	4.371.283	Llucmajor
MAB071	Bassa de Sa Bugaderia	481.637	4.367.774	Llucmajor
MAB072	Bassa doble de les Cases de Gomera	485.584	4.362.688	Llucmajor
MAB073	Bassa petita de Ses Cases de Gomera	485.688	4.362.656	Llucmajor
MAB074	Bassa de Sa Caseta	483.145	4.364.054	Llucmajor
MAB075	Cocó tapat de Sa Caseta	483.145	4.364.054	Llucmajor
MAB076	Bassa gran de Sa Pobla	483.789	4.364.456	Llucmajor
MAB077	Bassa tapada de Sa Pobla	484.320	4.364.467	Llucmajor
MAB078	Bassa de les Cases de Sa Pobla	484.390	4.364.493	Llucmajor
MAB079	Bassa fonda de Son Cànaves	483.033	4.372.004	Llucmajor

CODI	NOM	COORDENADES CENTROIDE		MUNICIPI
		UTM X	UTM Y	
MAB080	Bassa A de Son Granada Nou	481.694	4.369.598	Llucmajor
MAB081	Bassa B de Son Granada Nou	481.891	4.368.438	Llucmajor
MAB082	Bassa C de Son Granada Nou	481.841	4.368.172	Llucmajor
MAB083	Bassa D de Son Granada Nou	481.882	4.367.642	Llucmajor
MAB084	Bassa de la Cova de Son Granada Nou	481.294	4.367.806	Llucmajor
MAB085	Bassa de baix de Son Granada Nou	480.486	4.368.471	Llucmajor
MAB086	Grup de basses de Son Verí de Marina	479.130	4.370.729	Llucmajor
MAB087	Bassa de Son Verí de Baix	481.029	4.371.960	Llucmajor
MAB088	Bassa de Son Eriçó	483.295	4.369.486	Llucmajor
MAB089	Bassa de Sa Vaca	530.695	4.403.032	Artà
MAB090	Bassa de S'Alqueria d'Artà	529.851	4.401.092	Artà
MAB091	Bassa des Garrigó de Cas Aulets	484.001	4.368.281	Llucmajor
MAB092	Bassa des Rafal des Porcs	508.555	4.350.729	Santanyí
MAB093	Bassa des Rafal Llinàs	506.439	4.355.776	Ses Salines
MAB094	Bassa des sementer de Ses Figueres de Cas Aulets	484.879	4.368.168	Llucmajor
MAB095	S'Alqueria Roja	499.197	4.364.900	Campos
MAB096	Bassa del Clot d'Albarca	489.657	4.409.659	Escorca
MAB097	Bassa de Can Butilles	489.941	4.367.128	Llucmajor
MAB098	Bassa de Son Sama	495.293	4.371.046	Llucmajor
MAB099	Bassa del Camp des Pi	483.328	4.357.781.	Llucmajor
MAB100	Bassa de les Cases des Llobets	493.680	4.361.644.	Llucmajor

CODI	NOM	COORDENADES CENTROIDE		MUNICIPI
		UTM X	UTM Y	
MAB101	Bassa de Sa Marina d'Algaida	486.227	4.379.715	Algaida
MAB102	Sa Bassa de Sa Boal 1	480.894	4.361.118	Llucmajor
MAB103	Sa Bassa de Sa Boal 2	480.871	4.361.121	LLucmajor
MAB104	Coco de Sa Boal	480.219	4.360.228	Llucmajor
MAB105	Bassa Gran de Puig de Ros de Dalt	482.506	4.366.914	Llucmajor
MAB106	Bassa petita de Puig de Ros de Dalt	482.557	4.366.904	Llucmajor
MAB107	Bassa de Sa tanca de Puig de Ros de Dalt	481.888	4.367.065	Llucmajor
MAB108	Cocó des Puig de Ros de Dalt	482.754	4.366.609	Llucmajor
MAB109	Bassa del Camí de Sa Torre	486.580	4.368.326	Llucmajor

A2. MENORCA

CODI	NOM	COORDENADES CENTROIDE		MUNICIPI
		UTM X	UTM Y	
MEB001	Cocons Daia	590.526	4.420.385	Alaior
MEB002	Es Clot des Guix	601.234	4.424.582	Alaior
MEB003	Bassa de S'Albaida	599.711	4.425.048	Alaior
MEB004	Bassa Verda d'Algaiarens	579.887	4.434.115	Ciutadella
MEB005	Bassa de Binigafull	576.315	4.431.745	Ciutadella
MEB006	Basses de Curniola	576.954	4.433.554	Ciutadella
MEB007	Bassa des Mal Lloc	580.704	4.428.260	Ciutadella
MEB008	Bassa de Son Morell	575.112	4.434.122	Ciutadella
MEB009	Basses de Son Saura	576.287	4.420.362	Ciutadella

CODI	NOM	COORDENADES CENTROIDE		MUNICIPI
		UTM X	UTM Y	
MEB010	Bassa de Torre Llafuda	578.954	4.427.946	Ciutadella
MEB011	Cocó de Torre Trencada	579.244	4.427.081	Ciutadella
MEB012	Bassa Verda	598.333	4.432.574	Ciutadella
MEB013	Bassa de Binigurdó	595.224	4.429.110	Ciutadella
MEB014	Bassa de La Mola 1	598.510	4.434.491	Es Mercadal
MEB015	Bassa de La Mola 2	598.414	4.435.601	Es Mercadal
MEB016	Bassa de Ses Coves Noves	600.710	4.429.335	Es Mercadal
MEB017	Cocons de Binicodrell de Baix	589.973	4.419.527	Es Mercadal
MEB018	Bassa de Biniatrum	585.748	4.426.902	Ferreries
MEB019	Es cocons d'Algendar	583.379	4.425.263	Ferreries
MEB020	Es cocons de Binissaid	582.678	4.425.263	Ferreries
MEB021	Bassa de Ses Pallisses	585.154	4.428.171	Ferreries
MEB022	Basses de Son Gornés	584.906	4.426.974	Ferreries
MEB023	Bassa de Binissués	584.378	4.429.204	Ferreries
MEB024	Clot de Ses Tortugues	584.734	4.434.040	Ferreries
MEB025	Bassa Plana	609.477	4.419.633	Maó
MEB026	Bassa de Es Cap Negre	611.518	4.417.158	Maó
MEB027	Bassa dets Armaris	603.122	4.429.787	Maó
MEB028	Bassa de Sa Mesquida	610.365	4.418.456	Maó
MEB029	Bassa de Sa Serra Negra 1	602.407	4.423.642	Maó
MEB030	Bassa de Sa Serra Negra 2	602.740	4.423.287	Maó

CODI	NOM	COORDENADES CENTROIDE		MUNICIPI
		UTM X	UTM Y	
MEB031	Bassa de Sa Cudia Nova	609.353	4.422.546	Maó
MEB032	Bassa des Tres Jurats	603.719	4.422.021	Maó
MEB033	Bassa de Ses planes de Son Arro	589.954	4.426.849	Ferreries
MEB034	Bassa de Es Molinet	600.868	4.429.110	Es Mercadal
MEB035	Bassa de Es Milocar de Binidelfà	584.589	4.432.814	Ferreries
MEB036	Es Cos des Síndic	607.785	4.428.184	Maó

A3. EIVISSA

CODI	NOM	COORDENADES CENTROIDE		MUNICIPI
		UTM X	UTM Y	
EIB001	Bassa de Can Pere	356.143	4.321.327	Sant Antoni de Portmany
EIB002	Bassa de Ses Cassetes	359.134	4.324.144	Sant Antoni de Portmany
EIB003	Bassa d'en Moreno	359.708	4.324.379	Sant Antoni de Portmany
EIB004	Clot d'en Blai	359.483	4.324.615	Sant Antoni de Portmany
EIB005	Bassa des Cubells	350.097	4.307.536	Sant Josep de Sa Talaia
EIB006	Es Cocons de Sa Casilla	356.652	4.313.965	Sant Antoni de Portmany
EIB007	Cocons del camí al Puig des Camp Vell	357.637	4.323.891	Sant Antoni de Portmany
EIB008	Bassa de S'Atalaia de Sant Joan	368.392	4.327.574	Sant Joan de Llabritja

A4. FORMENTERA

CODI	NOM	COORDENADES CENTROIDE		MUNICIPI
		UTM X	UTM Y	
FOB001	Cocó prop de l'estany Pudent	363.489	4.286.316	Sant Francesc de Formentera
FOB002	Cocó al camí de l'abocador 2	360.865	4.282.036	Sant Francesc de Formentera
FOB003	Cocó al torrent de Sa Fontanella	374.993	4.282.711	Sant Francesc de Formentera
FOB004	Bassa de Na Patricia	366.172	4.280.995	Sant Francesc de Formentera
FOB005	Cocó de Sa Talaiassa II	372.597	4.281.021	Sant Francesc de Formentera
FOB006	Cocó prop de Porto Saler	361.313	4.285.992	Sant Francesc de Formentera
FOB007	Cocons de la Mola	372.475	4.280.995	Sant Francesc de Formentera
FOB008	Cocons del Cap de Barbaria	360.044	4.280.427	Sant Francesc de Formentera
FOB009	Es Cocó des Cap de Barbaria	359.745	4.279.875	Sant Francesc de Formentera
FOB010	Basses del torrent de Ses Bassetes	374.342	4.280.169	Sant Francesc de Formentera
FOB011	Bassa de la sínia de Can Marroig	360.741	4.287.582	Sant Francesc de Formentera
FOB012	Coco al camí de l'abocador 1	360.492	4.281.447	Sant Francesc de Formentera
FOB013	Cocons de Sa Vinya de Na Coixa	361.210	4.280.443	Sant Francesc de Formentera

B. LLISTAT DE CAVITATS INUNDADES:

APARTAT B.1. COVES AMB AMBIENTS ANQUIALINS DEL LITORAL BALEAR

B.1.1. MALLORCA

CODI	NOM	LOCALITAT	UTM X	UTM Y
ES110ZPROTMAML01	Font de ses Aiguades	Alcúdia	514087	4409974
ES110ZPROTMAML02	Cova de sa Bassa Blanca	Alcúdia	515446	4410385
ES110ZPROTMAML03	Cova C-11, o Cova des Bastons	Alcúdia	516656	4414845
ES110ZPROTMAML04	Cova de ses Llàgrimes	Alcúdia	516716	4414895
ES110ZPROTMAML05	Cova de Sant Martí	Alcúdia	508426	4408255
ES110ZPROTDRML01	Cova de sa Font	Andratx	442295	4382479
ES110ZPROTMAML06	Coves de s'Alqueria Rotja	Campos	498896	4364225
ES110ZPROTMAML07	Coves de n'Hereva (l)	Campos	506326	4365195
ES110ZPROTMAML08	Cova de ses Sitjoles	Campos	496256	4362245
ES110ZPROTMAML09	Cova de sa Sínia de Son Toni Amer	Campos	503302	4360523
ES110ZPROTMAML10	Cova de na Barxa	Capdepera	539205	4392755
ES110ZPROTMAML11	Cova de la Catedral	Capdepera	539265	4393995
ES110ZPROTMAML12	Cova J 1, de l'EB	Capdepera	539205	4399395
ES110ZPROTMAML13	Cova de na Mitjana	Capdepera	538915	4390505
ES110ZPROTMAML14	Cova dets Ases	Felanitx	523456	4364895
ES110ZPROTMAML15	Cova d'en Bassol, o d'en Passol	Felanitx	521246	4360210
ES110ZPROTMAML16	Cova de ses Barraques	Felanitx	521386	4360415
ES110ZPROTMAML17	Cova des Carrer de sa Punta	Felanitx	522776	4364215
ES110ZPROTMAML18	Cova des Coll	Felanitx	522676	4364295
ES110ZPROTMAML19	Cova des Cranc Pelut	Felanitx	523746	4363425
ES110ZPROTMAML20	Cova de Cala Mitjana	Felanitx	520926	4359807

ES110ZPROTMAML21	Cova del Dimoni	Felanitx	523646	4363375
ES110ZPROTMAML22	Cova de ses Figueres	Felanitx	523496	4364785
ES110ZPROTMAML23	Cova de sa Sínia	Felanitx	522686	4364505
ES110ZPROTMAML24	Cova des Pas de Vallgornera	Llucmajor	489066	4357495
ES110ZPROTMAML25	Cova de s'Aigo	Manacor	526614	4374386
ES110ZPROTMAML26	Cova d'en Bessó, o Genovesa	Manacor	527076	4375235
ES110ZPROTMAML27	Cova de Cala Falcó	Manacor	525796	4372745
ES110ZPROTMAML28	Cova de Cala Varques (A)	Manacor	525456	4372245
ES110ZPROTMAML29	Cova de Cala Varques (B)	Manacor	525406	4372295
ES110ZPROTMAML30	Cova de Can Bordils, o dets Amagatalls	Manacor	530215	4378745
ES110ZPROTMAML31	Cova de Cala Varques (C)	Manacor	525481	4372185
ES110ZPROTMAML32	Cova des Coloms (I)	Manacor	525881	4372535
ES110ZPROTMAML33	Avenc des Camp des Pou	Manacor	524471	4372970
ES110ZPROTMAML34	Cova de Cala Varques (D)	Manacor	525556	4372115
ES110ZPROTMAML35	Cova de Cala Morlanda, o de sa Figuera	Manacor	531630	4378640
ES110ZPROTMAML36	Coves del Drac	Manacor	528336	4376280
ES110ZPROTMAML37	Cova del Dimoni	Manacor	529930	4377150
ES110ZPROTMAML38	Cova de ses Dues Boques	Manacor	527352	4375463
ES110ZPROTMAML39	Cova Figuera	Manacor	529825	4377930
ES110ZPROTMAML40	Cova des Fumassos	Manacor	527006	4377555
ES110ZPROTMAML41	Pou des Fumassos	Manacor	527016	4377495
ES110ZPROTMAML42	Secret de sa Figuera	Manacor	525256	4371455
ES110ZPROTMAML43	Cova de sa Gleda	Manacor	523711	4372110
ES110ZPROTMAML44	Avenc de sa Gruta	Manacor	529575	4380525
ES110ZPROTMAML45	Cova dets Hams	Manacor	527516	4377325
ES110ZPROTMAML46	Cova des Llimacs	Manacor	526186	4373105
ES110ZPROTMAML47	Cova de na Llarga	Manacor	527276	4377465
ES110ZPROTMAML48	Cova des Moro	Manacor	525981	4372820
ES110ZPROTMAML49	Secret des Moix	Manacor	523831	4365545
ES110ZPROTMAML50	Cova de s'Ònix	Manacor	527066	4377735
ES110ZPROTMAML51	Cova de sa Piqueta	Manacor	525331	4373145

ES110ZPROTMAML52	Coves des Pirata	Manacor	525786	4373105
ES110ZPROTMAML53	Cova des Pont	Manacor	525496	4373155
ES110ZPROTMAML54	Cova des Pou	Manacor	530665	4379045
ES110ZPROTMAML55	Cova de ses Pedreres	Manacor	526536	4373505
ES110ZPROTMAML56	Cova de sa Sínia	Manacor	530735	4379155
ES110ZPROTMAML57	Cova des Serral	Manacor	525001	4371485
ES110ZPROTMAML58	Cova des Sòtil	Manacor	524791	4369585
ES110ZPROTMAML59	Cova de Vista Alegre	Manacor	527256	4375575
ES110ZPROTCAML01	Cova des Burrí	Palma	496397	4332114
ES110ZPROTCAML02	Cova de sa Llumeta	Palma	496473	4337108
ES110ZPROTMAML60	Cova de s'Abisament	St Llorenç des Cardassar	531975	4380725
ES110ZPROTMAML61	Cova de sa Torre	St Llorenç des Cardassar	531955	4381205
ES110ZPROTMAML62	Cova des Talaiot de s'lllot	St Llorenç des Cardassar	531975	4379965
ES110ZPROTMAML63	Cova des Dracs	Santanyí	508606	4350220
ES110ZPROTMAML64	Cova des Drac de Cala Santanyí	Santanyí	512736	4353420
ES110ZPROTMAML65	Cova des Marès	Santanyí	505056	4347425
ES110ZPROTMAML66	Cova de sa Maressera	Santanyí	509636	4350605
ES110ZPROTMAML67	Cova de sa Mitja Lluna	Santanyí	518246	4356075

B.1.2. MENORCA

CODI	NOM	LOCALITAT	UTM X	UTM Y
ES110ZPROTMEML01	Cova de sa Duna	Alaior	597433	4413195
ES110ZPROTMEML02	Cova de s'Aigo	Ciutadella	571255	4424859
ES110ZPROTMEML03	Cova des Màrmol o na Figuera	Ciutadella	571271	4424646
ES110ZPROTMEML04	Cova de sa Tauleta	Ciutadella	571382	4424779
ES110ZPROTMEML08	Cova de na Megaré	Ciutadella	571198	4424779
ES110ZPROTMEML05	Cova dets Anglesos	Es Mercadal	597858	4435744
ES110ZPROTMEML06	Cova Polida de Fornells	Es Mercadal	598578	4435854
ES110ZPROTMEML07	Cova de ses Figueres	Sant Lluís	605708	4409505

B.1.3. EIVISSA I FORMENTERA

CODI	NOM	LOCALITAT	UTM X	UTM Y
ES110ZPROTFOML01	Cova d'en Ferrando	Sant Francesc	364876	4285634
ES110ZPROTFOML02	Cova de sa Pedrera (l)	Sant Francesc	365866	4285834
ES110ZPROTFOML03	Cova de sa Pedrera (II)	Sant Francesc	364926	4285814
ES110ZPROTFOML03	Cova de sa Pedrera (III)	Sant Francesc	364936	4285774
ES110ZPROTFOML04	Cova de sa Pedrera (IV)	Sant Francesc	364926	4285744
ES110ZPROTFOML05	Cova de sa Pedrera (V)	Sant Francesc	364906	4285714
ES110ZPROTFOML06	Cova de sa Pedrera (Vl)	Sant Francesc	364856	4285714

APARTAT B.2. COVES DE DRENATGE ACTIU AMB HÀBITATS DOLÇ-AQÜÍCOLES NO LITORALS

B.2.1. MALLORCA

CODI	NOM	LOCALITAT	UTM X	UTM Y
ES110ZPROTMADA01	Cova de sa Font de ses Artigues	Alaró	481126	4396065
ES110ZPROTMADA02	Cova de Randa	Algaida	492681	4375270
ES110ZPROTMADA03	Cova des Torrent de Cúber	Escorca	482786	4403065
ES110ZPROTMADA04	Font de la Mare de Déu	Fornalutx	477586	4403120
ES110ZPROTMADA05	Font de Pòrtol, o Font den Llupià	Marratxí	479849	4385181
ES110ZPROTMADA06	Font de l'Algaret	Pollença	500066	4416065
ES110ZPROTMADA07	Avenc de na Borrassa	Pollença	498706	4413745
ES110ZPROTMADA08	Font de Can Sales	Pollença	500526	4415195
ES110ZPROTMADA09	Cova de Can Sivella	Pollença	501036	4415635
ES110ZPROTMADA10	Font Joiosa	Pollença	503366	4418005
ES110ZPROTMADA11	Font Peixera	Pollença	503396	4418035
ES110ZPROTMADA12	Cova de les Rodes	Pollença	504306	4418895
ES110ZPROTMADA13	Cova de sa Coa de Ca sa Santa, o Ullal del Rossinyol	Sóller	479256	4402145
ES110ZPROTMADA14	Cova dets Estudiants	Sóller	475336	4400935
ES110ZPROTMADA15	Font des Patró Lau	Sóller	477916	4401965
ES110ZPROTMADA16	Font des Verger	Sóller	479386	4401955
ES110ZPROTMADA17	Font de sa Vila	Sóller	475396	4401005

B.2.2. MENORCA

CODI	NOM	LOCALITAT	UTM X	UTM Y
ES110ZPROTMEDA01	Cova de sa Font de sa Vall	Es Migjorn Gran	589959	4419535
ES110ZPROTMEDA02	Cova d'en Curt	Ferreries	583999	4424775

ANNEX 7. CONDICIONS TÈCNIQUES PER A L'EXECUCIÓ, EQUIPAMENT I CLAUSURA DE SONDEJOS I POUS

1. CONDICIONS TÈCNIQUES MÍNIMES D'EXECUCIÓ DE SONDEJOS

1.1. MÈTODE DE CONSTRUCCIÓ

1.1.1. COL•LOCACIÓ DE LES CANONADES

1.1.2 TANCAMENT O BOCA DE LA CAPTACIÓ

1.1.3 DESINFECCIÓ I EQUIPAMENT

1.2. CIMENTACIÓ

1.2.1 PROFUNDITAT DE CIMENTACIÓ

2. CRITERIS TÈCNICS PER A LA CLAUSURA DE SONDEJOS O POUS

2.1. CONSIDERACIONS GENERALS

2.2. TIPOLOGIES CONSTRUCTIVES DE POUS

2.2.1. POUS SUPERFICIALS O OBERTS

2.2.2. POUS PERFORATS O SONDEJOS

2.3. TASQUES PRÈVIES AL CONDICIONAMENT DEFINITIU

2.3.1. CARACTERITZACIÓ DEL POU

2.3.2. RETIRADA D'ELEMENTS ALIENS

2.3.3. DESINFECCIÓ

2.4. OPERACIONS DE CLAUSURA O SEGELLAMENT

2.4.1. CLAUSURA TEMPORAL D'UN POU

2.4.2. CLAUSURA DEFINITIVA D'UN POU

2.4.2.2 CLAUSURA DE POUS D'AQÜÍFER MULTICAPA

2.4.2.3 CLAUSURA DE POUS EN TERRENYS NO CONSOLIDATS

2.4.2.4. CLAUSURA DE POUS EN TERRENYS AMB FACTURACIÓ LLEU

2.4.2.5. CLAUSURA DE POUS EN TERRENYS MOLT FRACTURATS O CARSTIFICATS

2.4.2.6. CLAUSURA DE POUS EMERGENTS

2.4.2.7. CLAUSURA DE POUS DE NATURALESA NO CONEGUDA

INTRODUCCIÓ

A fi de garantir la protecció del domini públic hidràulic de tota mena de contaminació es considera convenient desenvolupar i concretar els aspectes constructius i d'abandonament de les captacions en funció de les característiques hidrogeològiques de cada captació.

És gairebé impossible plasmar i detallar totes les situacions i els paràmetres a aplicar en cada cas, per aquesta raó cada circumstància concreta haurà de ser analitzada en els corresponents projectes d'execució i/o abandonament de sondejos. S'estableixen una sèrie de situacions hidrogeològiques tipus que permeten agrupar els paràmetres a aplicar en una sèrie de rangs, sense perjudici de les normes que per a cada aqüífer o zona del mateix puguin establir-se en el futur.

S'ha de considerar també que els pous són construccions que poden representar un risc físic per a les persones, sobretot quan tenen gran diàmetre. A més els pous existents poden representar també un risc de contaminació de les aigües subterrànies, ja que són una via d'entrada preferent i ràpida per als contaminants des de la superfície del terreny fins a l'aqüífer o poden posar en contacte dos aqüífers amb qualitats químiques diferents. Així, les aigües d'escolament superficial poden entrar directament per la canonada o per l'espai que hi ha entre la canonada i el terreny fins a la zona saturada d'aigua (aqüífer), la qual cosa impedeix que el procés de depuració natural que té lloc quan l'aigua s'infiltra a través del terreny sigui efectiu. D'altra banda, quan un pou està abandonat o en desús, solen desaparèixer els elements de protecció bàsics entorn del mateix incrementant el risc físic per a les persones i el risc de contaminació de l'aqüífer.

És necessari, per tant, tant els accidents com l'afecció a les aigües subterrànies, ja que aquestes constitueixen la font principal de subministrament públic d'aigua potable a les Balears, i per extensió són el recurs hídric més sensible i important de la Unió Europea, fet remarcat explícitament en la Directiva 2006/118/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de desembre de 2006, relativa a la protecció de les aigües subterrànies contra la contaminació i el deteriorament (coneguda com a Directiva filla d'aigües subterrànies).

El present annex s'estructura en dos apartats diferents. El primer es refereix a la construcció de pous, mentre que el segon es refereix a l'abandonament dels pous negatius o en desús.

1. CONDICIONS TÈCNIQUES MÍNIMES D'EXECUCIÓ DE SONDEJOS

A fi de protegir el domini públic hidràulic subterrani de qualsevol tipus de contaminació, l'execució de sondejos de captació d'aigües subterrànies s'ajustarà a unes condicions tècniques mínimes. Aquestes es refereixen bàsicament al mètode de construcció (descens de les canonades de revestiment, tancament o boca de la captació...), i en especial a la cimentació de l'espai anular.

1.1. MÈTODE DE CONSTRUCCIÓ

Pel que fa als materials a utilitzar i a les tècniques de construcció de pous s'ha de seguir una sèrie de criteris que ajuden a garantir la durabilitat de la protecció del domini públic hidràulic.

- Quan les canonades siguin de tubs de ‘xapa naval’ aquests han de tenir un mínim de 4 mm d'espessor.

- En la col·locació de la canonada és necessari utilitzar com a mínim un centrador a 120º cada 12 m.

- Per garantir l'eficàcia de les operacions de cimentació, les desviacions de la vertical de les perforacions han de ser el més petites possibles, sent recomanable no superar 1º per cada 50 m de perforació.

- Quan es realitzi la instal·lació dels equips d'extracció (bombes) i accessoris (canonada d'impulsió, tub piezomètric, cables, etc.), s'ha de garantir l'estanquitat.

1.1.1. Col·locació de les canonades

A qualsevol pou o sondeig que s'executi, el mètode per descendir les canonades es realitzarà de manera que s'asseguri que no hi ha forats a la canonada. En aquest sentit es recomana utilitzar, sempre que sigui possible, canonades que puguin unir-se mitjançant rosca.

En el cas que es descendeixin les canonades de revestiment pel mètode de la barra i perforacions, serà estrictament necessari que les esmentades perforacions se segellin novament mitjançant soldadura contínua, una vegada col·locat cada tram.

En els sondejos telescòpics, aquells en què hi ha una disminució del diàmetre en profunditat, les canonades de diferent diàmetre es podran col·locar seguint dues metodologies diferents (veure figura 1).

Una primera opció és recolzar la canonada exterior en la roca. En aquest cas serà necessari cimentar l'espai anular entre la canonada interior i la canonada exterior així com l'espai anular entre la canonada exterior i la roca. Per a tal operació serà necessari la utilització d'un obturador que permeti cimentar la zona situada per sobre d’aquest.

En aquests casos no es permetrà deixar l'espai anul·lar entre canonades sense cimentar.

Una segona opció és unir les dues canonades de diferent diàmetre mitjançant un embut. En aquest cas també serà necessari utilitzar un obturador per cimentar la part superior del pou.

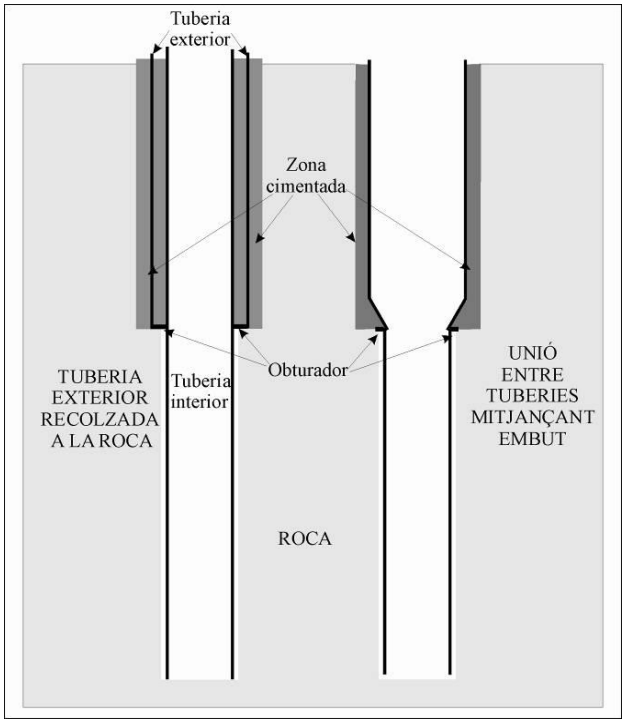


Figura 1. Col·locació de les canonades.

1.1.2 Tancament o boca de la captació

Per evitar l'entrada d'aigües exteriors i possibles contaminants, la canonada de revestiment del pou ha de sobresortir entre 30 i 50 centímetres per sobre de la superfície del terreny i sobre aquesta es disposarà, al voltant de l'esmentada canonada, una placa de ciment amb una gruixa mínima de 30 centímetres en el centre i de 15 cm a les vores, de manera que la seva cara superior tingui pendent cap a la perifèria en totes les direccions. La placa ha de tenir una amplada mínima de 50 centímetres al voltant de la canonada i una gruixa mínima enterrada de 30 centímetres (veure figura 2).

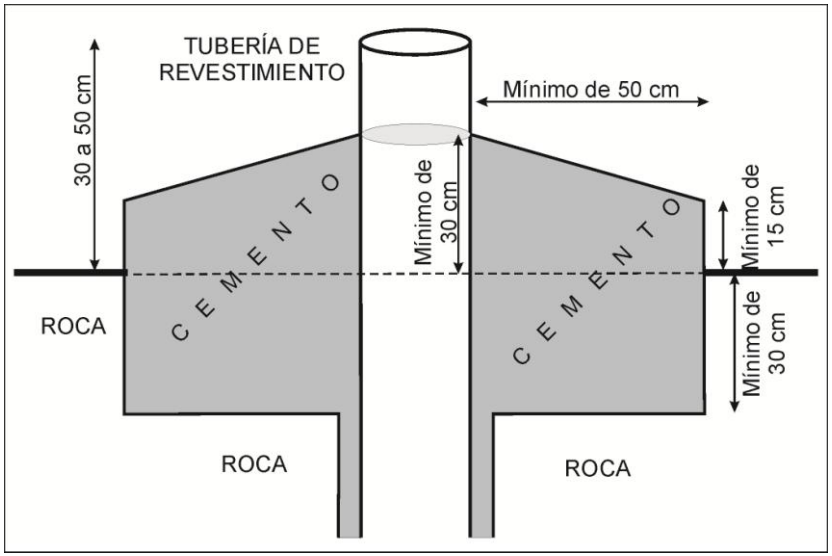


Figura 2. Tancament o boca de la captació.

1.1.3 Desinfecció i equipament

Una vegada acabada la perforació i, en el seu cas, l'assaig de bombament, s'ha de procedir a la desinfecció del pou i a la instal·lació d'un tub piezomètric, una aixeta per al mostreig i un comptador volumètric.

La desinfecció es realitzarà d'acord al punt 2.3.3 del present annex.

El tub piezomètric s'instal·larà segons la figura 3.

L'aixeta per a presa de mostres d'aigua ha de permetre el mostreig de l'aigua explotada en cas de ser necessari.

El comptador volumètric ha de permetre controlar el cabal i el volum extret.

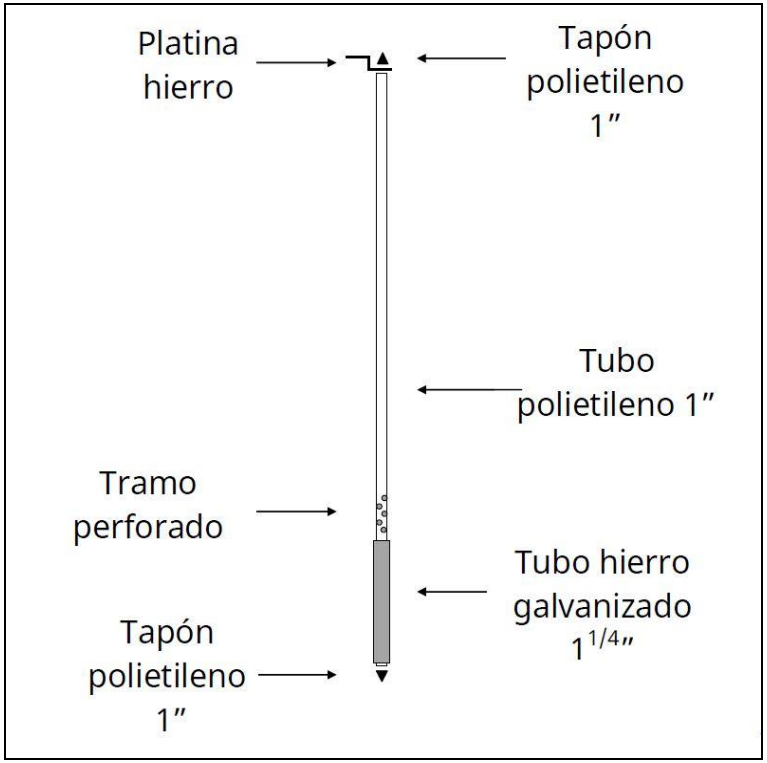


Figura 3. Croquis instal·lació tub piezomètric.

1.2. CIMENTACIÓ

Els projectes d'execució de sondejos han d'incorporar les corresponents operacions de cimentació que garanteixin que el sondeig no és una via preferent de contaminació del domini públic hidràulic.

La cimentació de l'espai anular dels pous evita la comunicació directa entre l'aqüífer i les aigües d'escolament superficial, aïlla els diferents nivells aqüífers d'una perforació, evita el buidatge incontrolat i continu de determinats nivells aqüífers i ajuda la protecció de la canonada. És

necessari que totes les captacions que es construeixin disposin en la seva part més superficial d'un tram cimentat. La cimentació s'haurà d'adaptar sempre als següents criteris:

- La cimentació haurà de tenir una gruixa de corona mínima de 5 cm. És a dir, entre la canonada i la paret del sondeig s'ha de deixar un espai d'almenys 5 cm.

- Perquè la lletada de ciment pugui tenir prou fluïdesa per ser injectada en l'espai anular del pou la concentració de bentonita de la barreja haurà de ser d'entre un 2 % i un 6 %. Així mateix la densitat recomanable serà d'1,9 g/cm^3.

- L'encarregat de l'obra haurà de comunicar l'inici de les operacions de cimentació i segellament a l'autoritat hidràulica, perquè, si ho considera necessari, personal d'aquesta pugui ser present en l'operació.

- Quan la profunditat de cimentació sigui inferior a 5 m, l'abocament del material segellant es podrà realitzar des de la boca del sondeig, i no és necessari la utilització de varetes auxiliars ni de bomba d'injecció.

- Quan la profunditat de cimentació sigui superior a 5 m serà necessari utilitzar varetes de fons o elements d'igual utilitat que poden ser introduïts per l'espai anular. Així mateix en aquests casos serà necessari utilitzar una bomba d'injecció per injectar el ciment des del fons i ascendir cap a la superfície.

- Les operacions de cimentació s'hauran de realitzar de manera continuada i sense interrupcions per evitar el desagregat del material cimentant. Aquesta operació és especialment necessària quan existeix un flux dins del sondeig a causa de diferents càrregues hidràuliques d'aqüífers. Per aquesta raó, és molt recomanable efectuar un càlcul de la quantitat de material necessari abans de començar la cimentació.

- Quan la columna a cimentar sigui de longitud considerable s'hauran de tenir en compte les pressions centrípetes exercides per la columna de cimentació perquè aquestes no superin la resistència nominal de la canonada, la qual cosa pot produir el col·lapse de la mateixa. En aquests casos serà necessari realitzar la cimentació per fases.

- Una vegada hagin finalitzat les operacions de cimentació no es podrà dur a terme cap activitat al pou fins que el ciment estigui completament forjat. A causa que aquest temps depèn dels materials utilitzats es fixarà, en cas de dubte, un temps mínim de 72 hores des de l'acabament de la cimentació per continuar els treballs d'adequació del sondeig.

- Qualsevol entubació provisional que s'hagi utilitzat en el procés de construcció del pou s'haurà de retirar de forma simultània al procés de cimentació.

1.2.1 Profunditat de cimentació

La profunditat fins a la que s'ha de cimentar l'espai anular està en funció del material que aflora a la zona i de les característiques de l'aqüífer que s'explota. Bàsicament es poden presentar quatre grans grups d'aqüífers: lliures, confinats, superposats i multicapa.

A les Balears afloren principalment dos grans grups de roques sedimentàries: roques detrítiques (argiles, gresos i conglomerats) o roques carbonatades. Dins dels materials carbonatats es poden diferenciar els carbonats pròpiament dits (calcàries i dolomies), les calcarenites i les margues. D'altra banda cal diferenciar també aquells carbonats que estan fissurats d'aquells que presenten processos de carstificació importants.

Partint de la distribució d'aquests grups de materials i tipus d'aqüífer s'han classificat les diferents masses d'aigua subterrània definides en el present Pla Hidrològic de les Illes Balears, adjudicant a cada una d'elles les profunditats mínimes de cimentació que s'aplicaran.

A la taula següent i a les figures 3, 4 i 5 es relacionen quins són els rangs de profunditats de cimentació que s'aplicaran a cada massa d'aigua subterrània. Mentre el projecte de construcció del pou presentat no demostri que en aquesta zona afloren uns materials diferents de la generalitat de la massa, s'aplicarà la cimentació descrita.

En qualsevol cas, el projecte de construcció del pou haurà definir i justificar la profunditat de cimentació que es pretén realitzar. S'ha de considerar també que quan es tracta d'un aqüífer confinat amb una cobertora impermeable amb una gruixa inferior a 5 m només serà necessari cimentar la part impermeable, és a dir, des del sostre de l'aqüífer fins a la superfície del terreny.

En el cas d'aqüífers superposats (un aqüífer lliure en superfície i altres aqüífers confinats en profunditat) o aqüífers multicapa (aqüífers formats per una alternança de capes permeables i impermeables) el projecte de captació haurà d'especificar quin dels aqüífers es pretén explotar. L'aqüífer que no ha de ser explotat s'haurà d'aïllar adequadament de la resta (veure figura 7). L'esmentat aïllament s'efectuarà mitjançant cimentació o segellament de l'anell entre l'entubació i la paret del sondeig, almenys en una gruixa de cinc metres des de la base de l'aqüífer que no es pretén explotar. La resta de l'anell pot omplir-se de grava. Si la potència de les capes confinants és menor de cinc metres, s'ha de segellar en tota la seva potència.

Codi Massa d'Aigua Subterrània	Nom	Profunditat de cimentació (m)	Tipus d'aqüífer	Materials dominants
ES110MSBT1801M1	Coll Andritxol	20 - 30	Lliure	Calcàries i dolomies fissurades
ES110MSBT1801M2	Port d'Andratx	10 - 15	Lliure-Confinat	calcàries i dolomies fissurades, margues i detrític
ES110MSBT1801M3	Sant Elm	5 - 15	Confinat-lliure	Margues, calcàries i detrític
ES110MSBT1801M4	Ses Basses	20 - 30	Lliure	Calcàries i dolomies fissurades
ES110MSBT1802M1	Sa Penya Blanca	20 - 30	Lliure	Calcàries i dolomies fissurades
ES110MSBT1802M2	Banyalbufar	20 - 30	Lliure	Calcàries i dolomies fissurades
ES110MSBT1802M3	Valldemossa	20 - 30	Lliure	Calcàries i dolomies fissurades
ES110MSBT1803M1	Escorca	40 - 55	Lliure	Calcàries i dolomies fissurades i carstificades
ES110MSBT1804M1	Ternelles	20 - 30	Lliure	Calcàries i dolomies fissurades
ES110MSBT1804M2	Port de Pollença	10 - 30	Lliure-Confinat	Calcàries i dolomies fissurades, margues i

Codi Massa d'Aigua Subterrània	Nom	Profunditat de cimentació (m)	Tipus d'aqüífer	Materials dominants
				detrític
ES110MSBT1804M3	Alcúdia	10 - 15	Lliure-Confinat	Detrític margues
ES110MSBT1805M1	Pollença	20 - 30	Lliure	Calcàries i dolomies fissurades
ES110MSBT1805M2	Aixartell	10 - 30	Lliure-Confinat	Margues, calcàries i dolomies fissurades
ES110MSBT1805M3	L'Arboçar	20 - 30	Lliure	Calcàries i dolomies fissurades
ES110MSBT1806M1	S'Olla	20 - 30	Lliure	Calcàries i dolomies fissurades
ES110MSBT1806M2	Sa Costera	40 - 55	Lliure	Calcàries i dolomies carstificades
ES110MSBT1806M3	Port de Sóller	20 - 30	Lliure	Calcàries i dolomies fissurades
ES110MSBT1806M4	Sóller	10 - 15	Lliure-Confinat	Detrític, argiles i guix
ES110MSBT1807M1	Esporles	20 - 30	Lliure	Calcàries i dolomies fissurades
ES110MSBT1807M2	Sa Fita del Ram	20 - 30	Lliure	Calcàries i dolomies fissurades

Codi Massa d'Aigua Subterrània	Nom	Profunditat de cimentació (m)	Tipus d'aqüífer	Materials dominants
ES110MSBT1808M1	Bunyola	40 - 55	Lliure	Calcàries i dolomies carstificades
ES110MSBT1808M2	Massanella	20 - 30	Lliure	Calcàries i dolomies fissurades
ES110MSBT1809M1	Lloseta	10 - 15	Lliure-Confinat	Margues, calcàries i dolomies fissurades
ES110MSBT1809M2	Penya Flor	10 - 15	Lliure-Confinat	calcàries i detrític
ES110MSBT1810M1	Caimari	20 - 30	Lliure	Calcàries i dolomies fissurades
ES110MSBT1811M1	Sa Pobla	10 - 15	Lliure	Detrític
ES110MSBT1811M2	Llubí	25 - 40	Lliure	Calcarenites carstificades
ES110MSBT1811M3	Inca	10 - 15	Superposats	Detrític
ES110MSBT1811M4	Navarra	20 - 30	Lliure	Calcàries i dolomies fissurades
ES110MSBT1811M5	Crestatx	40 - 55	Lliure	Calcàries i dolomies carstificades
ES110MSBT1812M1	Galatzó	20 - 30	Lliure	Calcàries i dolomies fissurades

Codi Massa d'Aigua Subterrània	Nom	Profunditat de cimentació (m)	Tipus d'aqüífer	Materials dominants
ES110MSBT1812M2	Capdellà	10 - 15	Confinat-Lliure	Margues, calcàries i dolomies fissurades
ES110MSBT1812M3	Santa Ponça	5 - 15	Confinat	Margues, calcàries i detrític
ES110MSBT1813M1	Sa Vileta	40 - 55	Lliure	Calcàries i dolomies carstificades
ES110MSBT1813M2	Palmanova	40 - 55	Lliure	Calcàries i dolomies carstificades
ES110MSBT1814M1	Xorrigo	25 - 40	Lliure	Calcarenites carstificades
ES110MSBT1814M2	Sant Jordi	10 - 15	Lliure	Detrític
ES110MSBT1814M3	Pont d'Inca	25 - 40	Superposats	Calcarenites i calcàries carstificades
ES110MSBT1814M4	Són Reus	10 - 15	Superposats	Detrític
ES110MSBT1815M1	Porreres	10 - 15	Lliure-Confinat	Detrític, calcàries i dolomies fissurades, margues
ES110MSBT1815M2	Montuïri	5 - 15	Confinat	Margues i calcàries fissurades
ES110MSBT1815M3	Algaida	10 - 15	Lliure-Confinat	Detrític, calcàries i dolomies fissurades

Codi Massa d'Aigua Subterrània	Nom	Profunditat de cimentació (m)	Tipus d'aqüífer	Materials dominants
				margues
ES110MSBT1815M4	Petra	5 - 15	Confinat	Margues, calcàries i detrític
ES110MSBT1816M1	Ariany	25 - 40	Lliure	Calcarenites carstificades
ES110MSBT1816M2	Són Real	25 - 40	Lliure	Calcarenites carstificades
ES110MSBT1817M1	Capdepera	10 - 30	Lliure-Confinat	Calcàries i dolomies fissurades margues
ES110MSBT1817M2	Son Servera	10 - 30	Lliure-Confinat	Calcàries i dolomies fissurades margues
ES110MSBT1817M3	Sant Llorenç	10 - 30	Lliure-Confinat	Calcàries i dolomies fissurades margues
ES110MSBT1817M4	Ses Planes	10 - 30	Lliure-Confinat	Calcàries i dolomies fissurades margues
ES110MSBT1817M5	Ferrutx	10 - 30	Lliure-Confinat	Calcàries i dolomies fissurades margues
ES110MSBT1817M6	És Racó	10 - 30	Lliure-Confinat	Calcàries i dolomies fissurades margues
ES110MSBT1818M1	Són Talent	10 - 25	Confinat-Lliure	Detrític i Calcarenites
ES110MSBT1818M2	Santa Cirga	10 - 30	Lliure-Confinat	Calcàries i dolomies

Codi Massa d'Aigua Subterrània	Nom	Profunditat de cimentació (m)	Tipus d'aqüífer	Materials dominants
				fissurades margues
ES110MSBT1818M3	Sa Torre	10 - 30	Lliure-Confinat	Calcàries i dolomies fissurades margues
ES110MSBT1818M4	Justaní	5 - 15	Confinat	Margues i calcàries fissurades
ES110MSBT1818M5	Són Macià	5 - 15	Confinat	Margues i calcàries fissurades
ES110MSBT1819M1	Sant Salvador	10 - 30	Lliure-Confinat	Calcàries i dolomies fissurades margues
ES110MSBT1819M2	Cas Concos	10 - 30	Lliure-Confinat	Calcàries i dolomies fissurades margues
ES110MSBT1820M1	Santanyí	25 - 40	Lliure	Calcarenites carstificades
ES110MSBT1820M2	Cala D'Or	25 - 40	Lliure	Calcarenites carstificades
ES110MSBT1820M3	Portocristo	25 - 40	Lliure	Calcarenites carstificades
ES110MSBT1821M1	Marina de Llucmajor	25 - 40	Lliure	Calcarenites carstificades
ES110MSBT1821M2	Pla de Campos	10 - 25	Lliure	Detrític i calcarenites
ES110MSBT1821M3	Son Mesquida	25 - 40	Lliure	Calcarenites carstificades
ES110MSBT1901M1	Maó	25 - 40	Lliure	Calcarenites carstificades

Codi Massa d'Aigua Subterrània	Nom	Profunditat de cimentació (m)	Tipus d'aqüífer	Materials dominants
ES110MSBT1901M2	Migjorn Gran	25 - 40	Lliure	Calcarenites carstificades
ES110MSBT1901M3	Ciutadella	25 - 40	Lliure	Calcarenites carstificades
ES110MSBT1902M1	Sa Roca	20 - 30	Lliure	Calcàries i dolomies fissurades
ES110MSBT1903M1	Addaia	20 - 30	Lliure	Calcàries i dolomies fissurades
ES110MSBT1903M2	Tirant	10 - 15	Lliure	Detrític
ES110MSBT2001M1	Portinatx	10 - 15	Confinat-Lliure	Margues, calcàries i dolomies fissurades
ES110MSBT2001M2	Port de Sant Miquel	40 - 55	Lliure	Calcàries i dolomies carstificades
ES110MSBT2002M1	Santa Agnès	20 - 30	Lliure	Calcàries i dolomies fissurades
ES110MSBT2002M2	Pla de Sant Antoni	10 - 15	Lliure	Detrític
ES110MSBT2002M3	Sant Agustí	5 - 15	Confinat	Margues, calcàries i detrític
ES110MSBT2003M1	Cala Llonga	10 - 30	Lliure-Confinat	Calcàries i dolomies fissurades, margues i detrític

Codi Massa d'Aigua Subterrània	Nom	Profunditat de cimentació (m)	Tipus d'aqüífer	Materials dominants
ES110MSBT2003M2	Roca Llisa	10 - 30	Lliure-Confinat	Calcàries i dolomies fissurades, margues i detrític
ES110MSBT2003M3	Riu de Santa Eulària	5 - 15	Confinat	Margues, calcàries i detrític
ES110MSBT2003M4	Sant Llorenç de Balafia	10 - 30	Lliure-Confinat	Calcàries i dolomies fissurades, margues i detrític
ES110MSBT2004M1	Es Figueral	10 - 15	Confinat-Lliure	Margues, calcàries i dolomies fissurades
ES110MSBT2004M2	Es Canar	10 - 30	Lliure-Confinat	Calcàries i dolomies fissurades, margues i detrític
ES110MSBT2005M1	Cala Tarida	20 - 30	Lliure	Calcàries i dolomies fissurades
ES110MSBT2005M2	Port Roig	5 - 15	Confinat	Margues, calcàries i detrític
ES110MSBT2006M1	Santa Gertrudis	5 - 15	Confinat	Margues, calcàries i detrític
ES110MSBT2006M2	Jesús	10 - 15	Lliure	Detrític
ES110MSBT2006M3	Serra Grossa	10 - 30	Lliure-Confinat	Calcàries i dolomies fissurades, margues i detrític

Codi Massa d'Aigua Subterrània	Nom	Profunditat de cimentació (m)	Tipus d'aqüífer	Materials dominants
ES110MSBT2101M1	Formentera	10 - 40	Lliure	Detrític i calcarenites carstificades

En aquelles masses formades per calcàries i dolomies fissurades, margues i materials detrítics, en les quals la cimentació s'ha establert en el rang de 10 a 30 m, s'haurà de considerar que quan aflorin margues o materials detrítics, la cimentació podrà ser d'entre 10 i 20 m, mentre que si afloren calcàries o dolomies fissurades la cimentació haurà de ser d'entre 20 i 30 m.

En aquelles masses en les quals i segons la taula anterior, afloren bàsicament materials detrítics i calcarenites, i per a les que s'ha establert un rang de cimentació de 10 a 25 m, s'haurà de considerar que quan aflorin materials detrítics la cimentació podrà ser d'entre 10 i 20 m, mentre que si afloren calcarenites la cimentació haurà de ser d'entre 15 i 25 m.

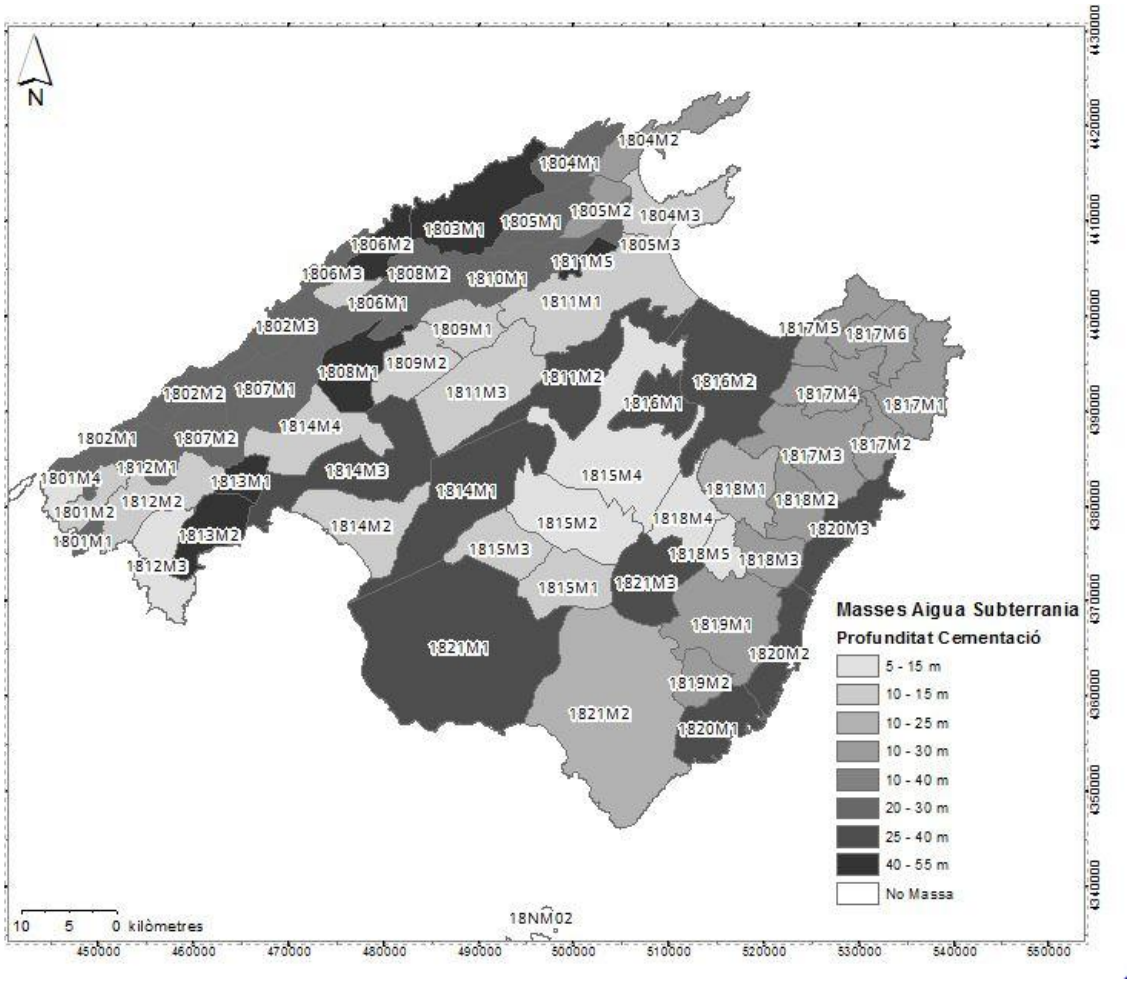


Figura 4: Profunditats de cimentació a les masses d'aigua subterrània de Mallorca.

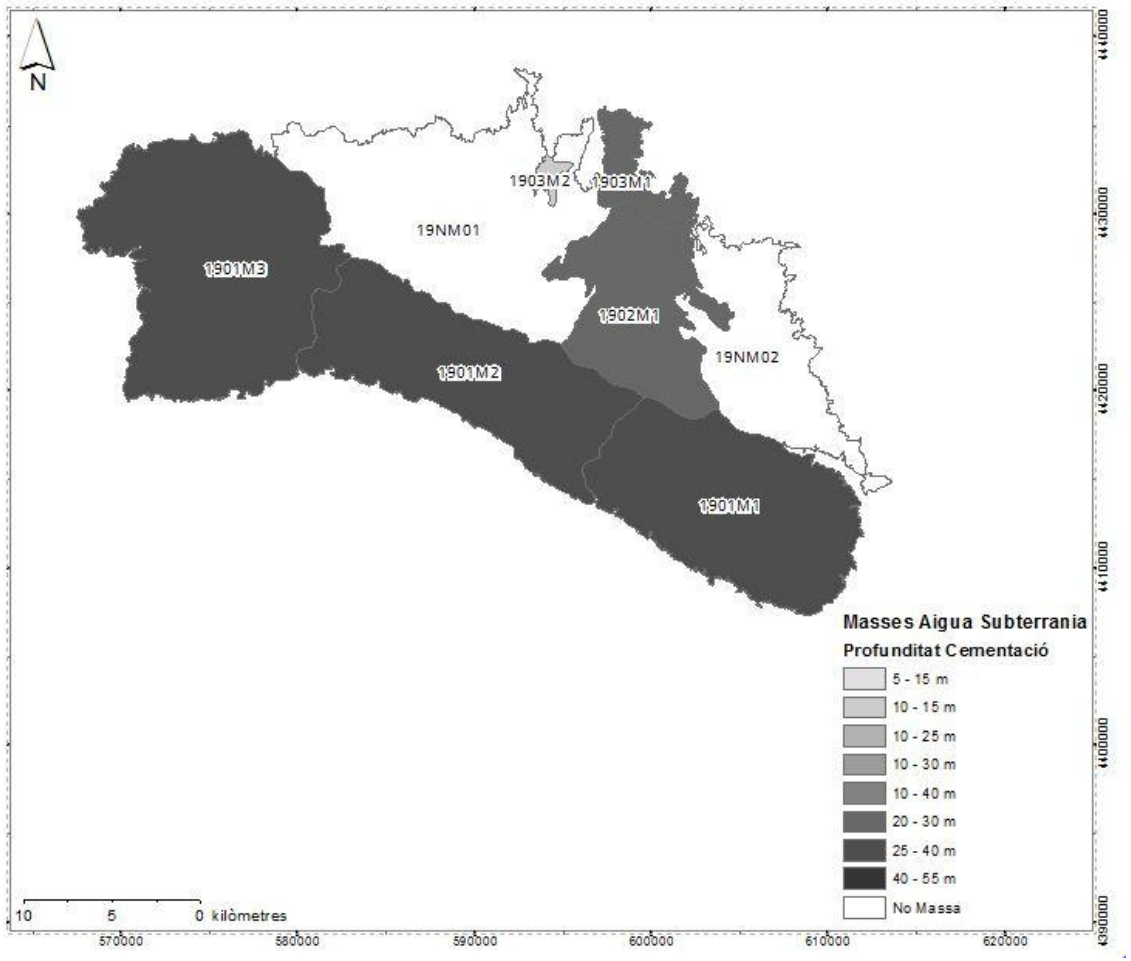


Figura 5: Profunditats de cimentació a les masses d'aigua subterrània de Menorca.

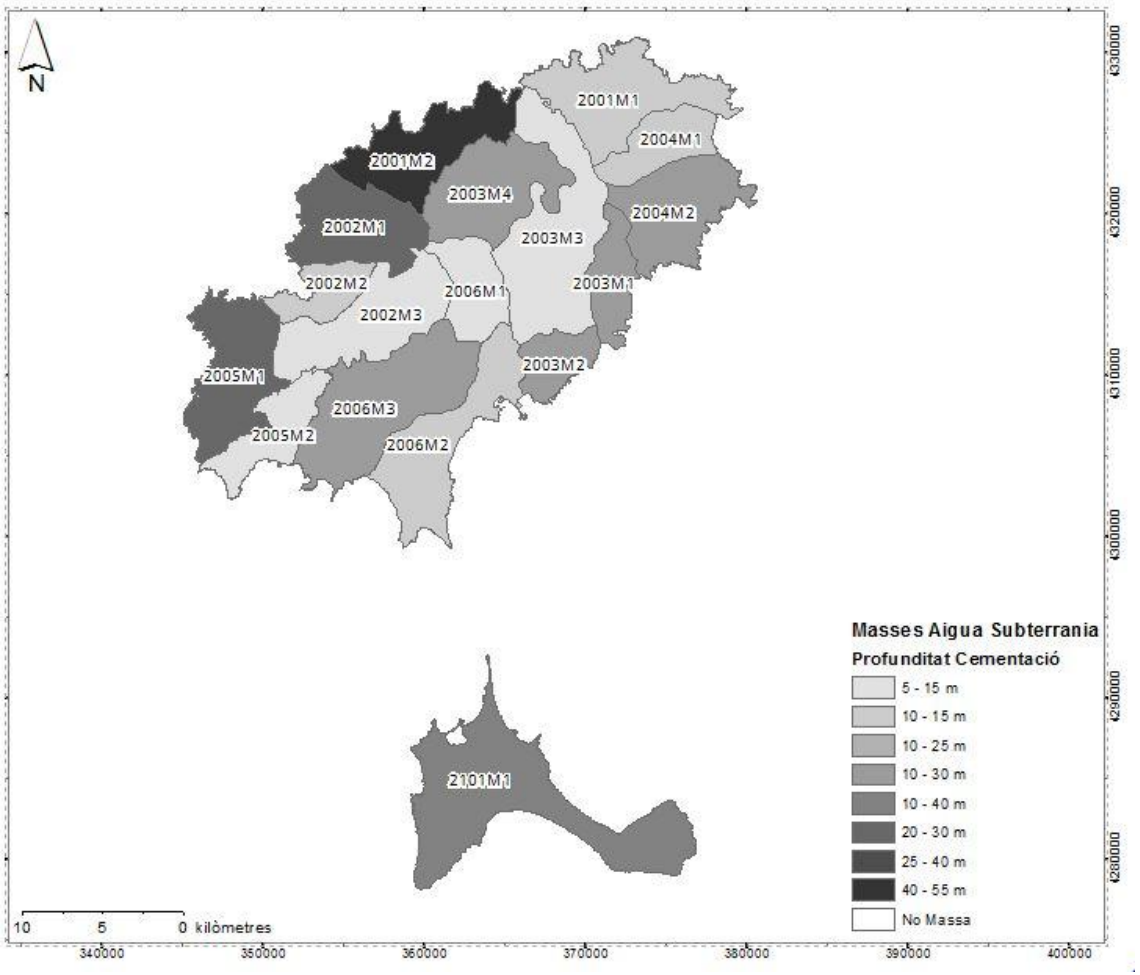


Figura 6. Profunditats de cimentació a les masses d'aigua subterrània Pitiüses.

2. CRITERIS TÈCNICS PER A LA CLAUSURA DE SONDEJOS O POUS

Aquest apartat es redacta per disposar d'una guia de prescripcions tècniques per a l'adequada clausura de pous en desús o abandonats. Així, pretén ser l'eina a utilitzar pel propietari del pou i/o el tècnic corresponent de l'obra per aconseguir els resultats adequats.

Els principals objectius que es pretenen arribar amb la clausura dels pous són:

1. Eliminar el risc d'accidents per la presència d'un espai obert al terreny.
2. Impedir actes vandàlics i que el pou pugui servir com a dipòsit de materials contaminants o runa.
3. Evitar l'entrada de contaminants des de la superfície.
4. Evitar modificacions en el comportament hidràulic de les aigües subterrànies, com la pèrdua de cabals o pressions hidrostàtiques.
5. Prevenir la barreja d'aigua entre diferents aqüífers i evitar el flux induït de l'aigua a través de diferents formacions geològiques.

Cada una de les clausures s'ha de considerar com un cas particular, d'aquesta manera, tant els mètodes com els materials a utilitzar estaran sempre determinats per les condicions particulars de l'entorn i per l'objectiu cercat.

Factors com les condicions del terreny, la vulnerabilitat del medi i la presència de pous de proveïment han de ser acuradament considerats abans de prendre la decisió final sobre el procediment i els materials a utilitzar en el segellament.

2.1. CONSIDERACIONS GENERALS

En casos concrets degudament justificats, una actuació mínima de protecció superficial de la captació pot servir com a mesura temporal de clausura. En la resta de casos, és necessari complir amb tots els passos requerits per a una adequada clausura del pou.

El segellament adequat d'un pou implica que estigui net en la seva totalitat, de manera que aïlli l'accés als nivells aqüífers i s'aconsegueixi l'obturació superficial de la boca. Les operacions a dur a terme en els processos de clausura i segellament de pous són bàsicament l'extracció

dels elements introduïts al terreny (canonades, filtres, bomba...) i el farcit de l'espai obert amb materials que no tinguin interacció amb el medi i impedeixin la modificació d'aquest per factors externs.

El tipus de pou, les característiques geològiques i la situació ambiental de possible contaminació (abocaments, vessaments, residus, presència de nivells aqüífers ja contaminats), determinen els procediments i materials per a la clausura.

2.2. TIPOLOGIES CONSTRUCTIVES DE POUS

Els pous poden ser classificats partint del mètode constructiu, o en relació amb l'aqüífer on s'ubiquen. En aquest annex, s'han considerat dues tipologies de pous en funció de les seves característiques constructives: pous superficials o oberts, i pous perforats o sondejos.

A les Balears, partint del tipus d'aqüífer, es poden donar bàsicament dues situacions: aqüífers carbonatats i aqüífers detrítics.

En certs casos, i en qualsevol d'aquestes tipologies, el pou pot ser artesià, és a dir pot presentar un nivell de l'aigua per sobre del brocal de pou. En aquests casos serà necessari un tractament específic per a l'execució dels procediments de segellament del pou.

2.2.1. Pous superficials o oberts

Els pous superficials o oberts acostumen a ser pous excavats a mà (sínies), per la qual cosa acostumen a ser pous antics. Tenen profunditats entre 5 i 25 m i diàmetre entre 1 i 3 m.

Les parets sovint es troben recobertes de maons o formigó per evitar el seu col·lapse. Aquests pous normalment exploten aqüífers en terrenys detrítics al·luvials o col·luvials, i relativament poc consolidats (conglomerats, gresos i argiles del Quaternari), encara que poden penetrar parcialment al basament de roca consolidada inferior.

2.2.2. Pous perforats o sondejos

Són pous realitzats mitjançant maquinària específica per a tal efecte, i seguint diferents metodologies de construcció. Acostumen a tenir diàmetres inferiors a 0,5 m i poden assolir profunditats de centenars de metres. Depenent del material geològic poden presentar dues modalitats constructives:

- Materials poc consolidats (detrítics): el pou acostuma a disposar de canonada en tota la seva longitud, la qual disposa de trams filtrants a les zones més productives permeables.

- Materials consolidats (carbonats generalment): en certs casos el pou només està entubat en el seu tram superior, on travessa els materials no consolidats. La part inferior de la captació travessa un terreny format per una roca consolidada amb fractures. En aquesta zona aqüífera en certs casos no es col·loca canonada de revestiment ni filtre.

2.3. TASQUES PRÈVIES AL CONDICIONAMENT DEFINITIU

Abans del segellament del pou és necessari dur a terme una sèrie de tasques que contribueixen a facilitar l'operació de clausura i asseguren la seva efectivitat. Les tasques necessàries són la caracterització del pou, la retirada dels elements aliens i la desinfecció.

2.3.1. Caracterització del pou

Prèviament a la determinació del procés de clausura d'un pou, és molt important corroborar la informació respecte a les característiques del pou, tant les originals en el moment de la seva construcció (si estan disponibles), com les actuals en el moment de procedir a la seva clausura.

Una clausura efectiva del pou depèn del coneixement sobre les característiques constructives del pou, la geologia i la hidrogeologia del lloc. S'ha de recollir tota aquella informació que pugui resultar rellevant per a la clausura del pou. La informació a recollir, i que ha de ser utilitzada per a la redacció del projecte de clausura, és:

- Situació administrativa del pou: titularitat del pou, existència o no d'expedient administratiu, coordenades, cota topogràfica, cabal concedit, ús...

- Característiques hidrogeològiques del pou: massa d'aigua subterrània on es localitza, profunditat de l'aigua en el moment de la clausura (en el cas de disposar de dades històriques, rang de profunditats de l'aigua en el temps), i una altra informació disponible (columna litològica, qualitat de l'aigua, localització de les zones aqüíferes...).

- Característiques tècniques del pou: profunditat i diàmetre del pou, tipus i profunditat de l'entubació amb la distribució de les zones ranurades i cegues, i altra informació sobre la perforació (existència de cimentació anular...).

2.3.2. Retirada d'elements aliens

Abans d'iniciar la clausura del pou, cal retirar els dispositius de l'interior (bombes, canonades, materials auxiliars) i qualsevol objecte estrany, de manera que l'èxit de l'actuació no es vegi compromès.

2.3.3. Desinfecció

Una vegada buidat i netejat el pou, és necessari realitzar una desinfecció. S'haurà d'utilitzar un desinfectant adequat, com pot ser una solució d'hipoclorit de calci amb un contingut del 65 al 75% de clor actiu, apte per al tractament d'aigües de consum humà.

No convé utilitzar un lleixiu d'ús domèstic, ja que és massa feble per arribar al nivell de desinfecció necessari. Caldrà tenir la precaució de desinfectar totes les eines o equips que siguin introduïts al pou durant les operacions. La quantitat de desinfectant a utilitzar dependrà del volum d'aigua al pou, procurant arribar a una concentració de 100 mg de clor per litre d'aigua.

2.4. OPERACIONS DE CLAUSURA O SEGELLAMENT

Els pous es poden tancar de manera temporal o definitiva. La clausura temporal és una mesura que permet impedir que es puguin abocar substàncies potencialment contaminants al pou, però deixa la possibilitat d'utilitzar el pou per a l'extracció d'aigua en un futur. D'altra banda la clausura definitiva del pou és una acció que ha de permetre assegurar la protecció del domini públic hidràulic, per tant una vegada s'ha efectuat la clausura definitiva del pou ja no es podrà extreure aigua.

2.4.1. Clausura temporal d'un pou

En cas que el pou no s'utilitzi però es tingui la intenció d'utilitzar-lo en un futur pròxim, es podrà dur a terme una clausura temporal del pou. La clausura temporal d'un pou es realitza tapant-li la boca amb una tapa de ferro i amb cadenat, de manera que s'impossibiliti l'abocament de substàncies dins del pou a través de la boca.

La clausura temporal del pou NO serà possible quan:

a) Existeixi risc d'infiltració d'aigües d'escolament superficial per l'espai anular del pou (boca), o

b) Es tracti d'un pou que comuniqui aqüífers amb diferents pressions i tipus d'aigua, o

c) Sigui necessari fer una restitució del medi.

La clausura temporal inclourà els següents treballs:

1) Si es té la intenció de deixar una bomba dins del pou, serà necessari posar un comptador i precintar el pou.

2) Si el pou és en una zona inundable, serà necessari que la boca del pou se situï per sobre de la cota d'inundació.

2.4.2. Clausura definitiva d'un pou

Quan el pou estigui abandonat i no es tingui intenció de tornar a utilitzar-lo o sigui un sondeig negatiu serà necessari dur a terme la clausura definitiva del pou. Quan el pou sigui superficial o exploti un aqüífer únic, es pot acceptar una clausura mitjançant unes accions mínimes. D'altra banda, quan el pou comunica diversos aqüífers és necessari dur a terme unes accions obligatòries que són més o menys estrictes en funció de les particularitats de cada cas.

2.4.2.1 Clausura de pous superficials o d'aqüífer únic

En aquells casos en què el pou exploti un aqüífer superficial o únic, i mentre no existeixi risc de comunicació entre diferents estrats, es podrà realitzar una clausura del pou amb unes operacions mínimes. L'objectiu d'aquesta clausura és evitar la contaminació a través del brocal i, quan el pou sigui de gran diàmetre, el risc a causa del perill físic de caigudes dins del pou. Quan es compleixen aquestes condicions la clausura s'ha de realitzar de la següent manera:

1) Retirar els elements de l'interior del pou (bomba, canonades, cables o altres elements) que poguessin deteriorar-se. És obligatori retirar els 3 m més superficials de la canonada per poder fer un tap sanitari almenys en els 2 m superiors del pou. Quan l'encamisat és de PVC, és preferible destruir-lo mitjançant la reperforació del pou.

2) Si no és possible extreure la canonada per complet a causa d'un risc d'ensorrament del pou o de ruptura de la canonada és necessari realitzar un tall i obertura de la canonada de revestiment, en especial en els 3 m més superficials de pou. El tall i obertura de la canonada consisteix en la realització de talls o perforacions longitudinals (aproximadament 10 cm oberts cada 40 cm de canonada).

3) Una vegada s'han extret els elements aliens i s'han realitzat els talls o obertures s'ha de bombar el pou per extreure l'aigua bruta i desinfectar amb una solució d'hipoclorit.

4) Omplir el pou amb materials sòlids inerts (agregats) per aconseguir una reconstitució del terreny fins a un estat similar a les condicions geològiques originals. Per als pous de gran diàmetre s'omplirà el pou des del fons fins al nivell estàtic màxim, mentre que als pous de diàmetre inferior a 0,5 m s'omplirà des del fons fins a 1 m per sota del nivell estàtic màxim. Aquesta acció només es podrà dur a terme quan el diàmetre sigui superior a 2 polzades. La mida de les partícules sempre haurà de ser inferior a ¼ del diàmetre del pou. El material no pot estar contaminat i ha de ser geoquímicament inert en contacte amb l'aigua subterrània o amb els materials geològics presents. És necessari fer un seguiment de l'operació d'ompliment per controlar que no es produeixen ponts.

5) Sobre l'agregat es posarà un segell de bentonita. La potència d'aquest segell serà d'1,5 m per als pous de diàmetre inferior a 0,5 m, mentre que per als pous de gran diàmetre es permetrà una potència mínima de 0,5 m.

6) Per sobre d'aquest segell s'ha d'omplir el pou amb àrids inerts fins a 1 m per sota del nivell del terreny.

7) La clausura del tram més superficial es pot realitzar de dues maneres. Si l'administració considera que és necessària la restauració del medi i el pou es localitza a més de 50 m d'una edificació existent, el metre més superficial es cobrirà amb terra orgànic o un altre material que serveixi per restaurar completament el terreny (veure figura 7 A). Quan el pou es localitza a menys de 50 m d'una edificació existent, o no es consideri necessària la restitució del medi, es realitzarà un segell amb formigó de l'últim metre i es construirà un dau de formigó amb pendent cap a l'exterior que sobresurti un mínim de 0,5 m per sobre del terreny natural a la part central del pou i tingui una base d'una longitud mínima de 0,5 m (veure figura 7 B).

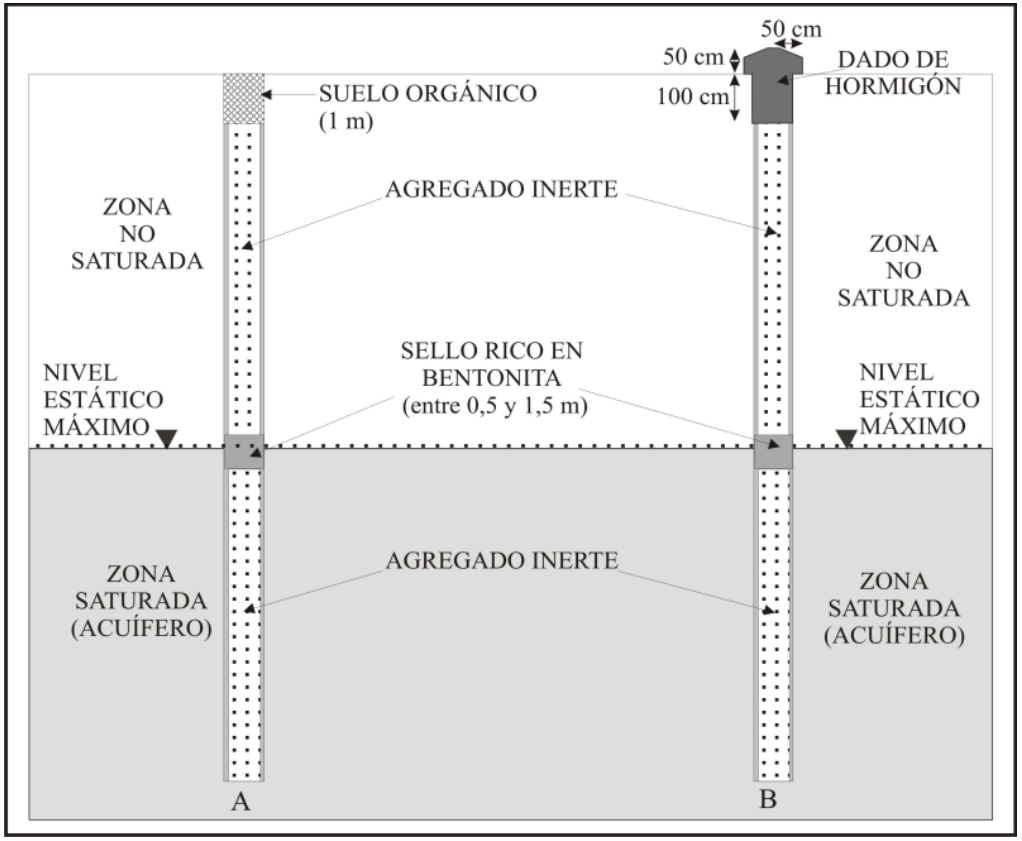


Figura 7. Esquema del procediment a seguir per a la clausura d'un pou superficial o d'aqüífer únic.

2.4.2.2 Clausura de pous d'aqüífer multicapa

En els casos en què el pou exploti diverses capes aqüíferes, i es disposi d'informació sobre la situació d'aquestes capes, la clausura definitiva del pou s'haurà de realitzar partint de la columna litològica del pou o disposició vertical de les capes aqüíferes. Els passos a seguir seran similars als que s'han de seguir per als pous d'aqüífer únic o superficial, però serà necessària la col·locació de diversos taps o ponts de bentonita en funció de la distribució dels estats productius. Els passos a seguir en aquests casos seran:

1) Retirar els elements de l'interior del pou (bomba, canonades, cables o altres elements) que poguessin deteriorar-se. És obligatori retirar els 3 m més superficials de la canonada per poder fer un tap sanitari en, almenys, els 2 m superiors del pou. Quan l'entubat sigui de PVC, és preferible destruir-lo mitjançant la reperforació del pou.

2) Si no és possible extreure la canonada per complet a causa d'un risc d'ensorrament del pou o de ruptura de la canonada és necessari realitzar un tall i obertura de la canonada de revestiment. El tall o obertura serà necessària en els 3 m més superficials de pou i en aquells sectors que han de ser segellats amb bentonita (bàsicament els sostres de les capes aqüíferes).

El tall i obertura de la canonada consisteix en la realització de talls o perforacions longitudinals, (aproximadament 10 cm oberts cada 40 cm de canonada).

3) Una vegada s'han extret els elements aliens i s'han realitzat els talls o obertures s'ha de bombar el pou per extreure l'aigua bruta i desinfectar-lo amb una solució d'hipoclorit.

4) Omplir el pou amb materials sòlids inerts (agregats), des del fons fins a 1 m per sota del sostre del primer estrat aqüífer, per aconseguir una reconstitució del terreny fins a un estat similar a les condicions geològiques originals. Aquesta acció només es podrà dur a terme quan el diàmetre sigui superior a 2 polzades. La mida de les partícules sempre haurà de ser inferior a ¼ del diàmetre del pou. El material no pot estar contaminat i ha de ser geoquímicament inert en contacte amb l'aigua subterrània o amb els materials geològics presents. És necessari fer un seguiment de l'operació d'ompliment per controlar que no es produeixen ponts.

5) Sobre l'agregat es posarà un segell de ciment ric en bentonita d'un mínim de 0,5 m de potència.

6) Després del segell s'ha de repetir el pas 4 (omplir el pou amb agregat fins a 1 m per sota del següent estrat aqüífer), i seguidament el pas 5 (dur a terme un segell de ciment ric en bentonita amb un mínim de 0,5 m de potència). Els passos 4 i 5 s'hauran de repetir

tantes vegades com aqüífers existeixin a la vertical de la perforació. Aquesta acció permetrà aïllar els diversos aqüífers entre ells i evitar la contaminació vertical entre cada un dels aqüífers que travessi el pou.

7) Per sobre de l'últim segell de bentonita (el que es correspon amb l'aqüífer més superficial) s'ha d'omplir el pou amb àrids inerts fins a 1 m per sota del nivell del terreny.

8) Com en el cas anterior, la clausura del tram més superficial es pot realitzar de dues maneres. Si l'Administració considera que és necessària la restauració del medi i el pou es localitza a més de 50 m d'una edificació existent, el metre més superficial es cobrirà amb terra orgànic o un altre material que serveixi per restaurar completament el terreny (veure figura 8 A). Quan el pou es localitza a menys de 50 m d'una edificació existent, o no es consideri necessària la restitució del medi, es realitzarà un segell amb formigó de l'últim metre, i es construirà un dau de formigó amb pendent cap a l'exterior que sobresurti un mínim de 0,5 m per sobre del terreny natural a la part central del pou i tingui una base d'una longitud mínima de 0,5 m (veure figura 8 B).

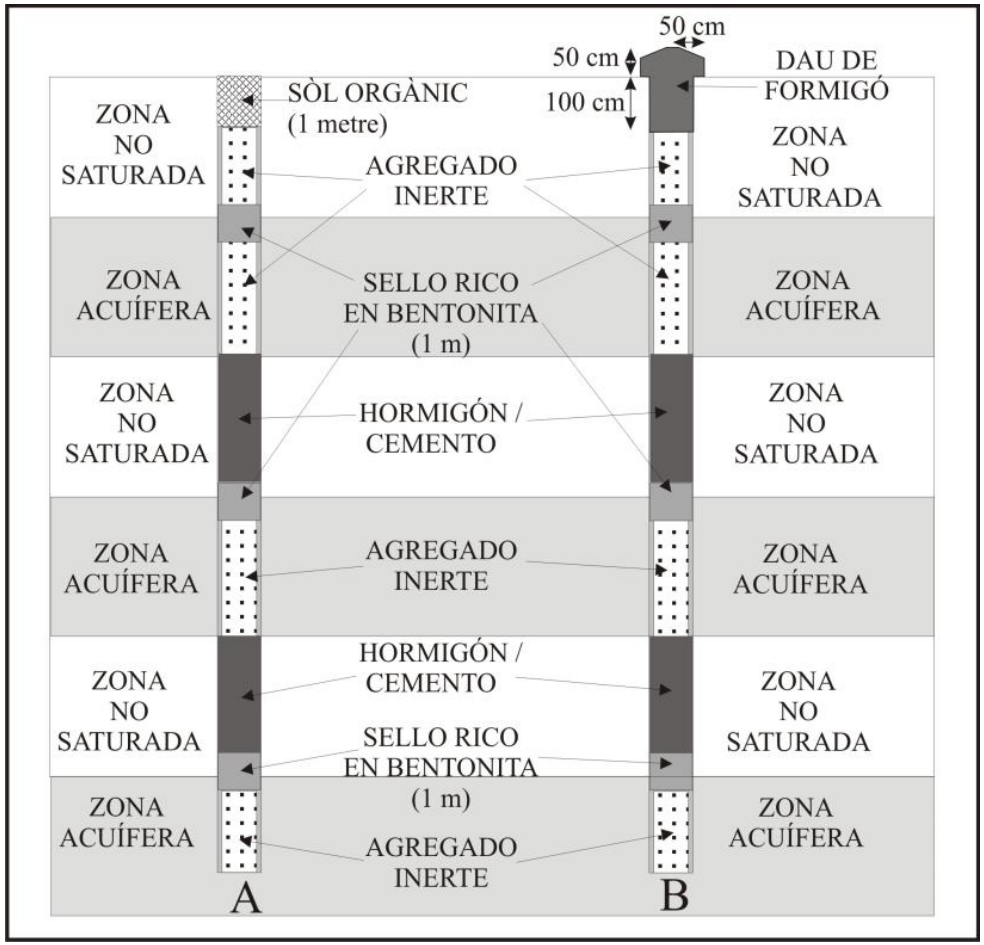


Figura 8. Esquema del procediment a seguir per a la clausura d'un pou en aqüífer multicapa.

2.4.2.3 Clausura de pous en terrenys no consolidats

En aquells casos en què el terreny no està ben consolidat el primer pas és la retirada dels elements de l'interior del pou, que es limitarà a l'extracció de la bomba i altres elements aliens, no sent necessària l'extracció de la canonada. Els passos a realitzar són:

1) Retirar els elements de l'interior del pou (bomba, cables o altres elements) que poguessin deteriorar-se, deixant intacta la canonada de revestiment.

2) Una vegada s'han extret els elements aliens s'ha de bombar el pou per extreure l'aigua bruta i desinfectar-lo amb una solució d'hipoclorit.

3) Una vegada desinfectat s'haurà de segellar el pou mitjançant la injecció de ciment ric en bentonita a pressió des del fons fins a 1 metre de la superfície. A causa de la inestabilitat de les parets del pou relacionada amb la naturalesa del terreny, en aquests casos serà necessari realitzar la injecció de la pasta o ciment alhora que s'extreu la canonada de revestiment. Així, la retirada de la canonada haurà de fer-se alçant-la lentament i, simultàniament, injectar la pasta de ciment des del fons del pou mitjançant una canonada auxiliar. En aquesta operació cal tenir la precaució que sempre el nivell del ciment injectat es mantingui per dins de la camisa, és a dir el nivell del ciment ha d'estar a una cota més alta que la part més baixa de la canonada que es retira. Perquè aquesta operació es realitzi amb èxit serà necessari estimar el volum de material necessari per omplir la captació i preparar-lo prèviament a la retirada de la canonada. Quan no és possible retirar la canonada, s'efectuarà el tall per a l'obertura de la camisa i el posterior ompliment amb material cimentant i la construcció del tap superficial.

4) La clausura de l'últim metre de la captació també podrà realitzar-se de dues maneres. Si l'Administració considera que és necessària la restauració del medi i el pou es localitza a més de 50 m d'una edificació existent, el metre més superficial es cobrirà amb sòl orgànic o un altre material que serveixi per restaurar completament el terreny. Quan el pou es localitza a menys de 50 metres d'una edificació existent, o no es considera necessària la restitució del medi, es realitzarà un segell amb formigó de l'últim metre, i es construirà un dau de formigó amb pendent cap a l'exterior que sobresurti un mínim de 0,5 m per sobre del terreny natural.

Si es disposa d'informació precisa i suficient de la profunditat i gruixa de cada aqüífer travessat, és possible col·locar arenes o graves netes a cada zona aqüífera i instal·lar únicament material segellant impermeable entre els aqüífers, amb compte que cada segell sobrepassi en ambdós extrems almenys 0,5 m els límits de cada nivell aqüífer. Per evitar obstruccions o ponts l'abocament de l'agregat es farà poc a poc, sent necessari controlar l'evolució del farcit i de verificació de no formació de ponts.

2.4.2.4. Clausura de pous en terrenys amb facturació lleu

Quan el terreny presenta una fracturació lleu les operacions a realitzar seran iguals a les realitzades per a pous en aqüífers multicapa (apartats 2.4.2.2). Per tant en el primer pas serà necessari retirar la canonada del pou i després injectar el material cimentant, no sent necessari en aquest cas que ambdues operacions siguin simultànies. Si no és possible retirar la camisa, igualment es procedeix a la injecció del material cimentant, no sent necessària l'operació de tall i obertura de la canonada a tot el seu recorregut.

En qualsevol cas sempre és necessari tallar i extreure els 3 m de la canonada més superficials i col·locar el tampó superficial com en la resta de captacions. Com en la resta de casos la clausura de l'últim metre de la captació també podrà realitzar-se de dues maneres. Si

l'Administració considera que és necessària la restauració del medi i el pou es localitza a més de 50 metres d'una edificació existent, el metre més superficial es cobrirà amb sòl orgànic o un altre material que serveixi per restaurar completament el terreny. Quan el pou es localitza a menys de 50 m d'una edificació existent, o no es considera necessària la restitució del medi, es realitzarà un segell amb formigó de l'últim metre, i es construirà un dau de formigó amb pendent cap a l'exterior que sobresurti un mínim de 0,5 m per sobre del terreny natural a la part central del pou i tingui una base d'una longitud mínima de 0,5 m.

2.4.2.5. Clausura de pous en terrenys molt fracturats o carstificats

En aquest cas, a més de les tasques inicials de mesurament de nivell estàtic de l'aigua i profunditat del pou, serà necessari verificar també a quina profunditat comença la cavitat càrstica o la zona de gran fracturació, per adequar les operacions a realitzar dins del pou. En aquesta tipologia de pou per les seves característiques geològiques i la mida dels buits, sovint no resulta fàcil o possible el farcit complet de la perforació. Però malgrat això hi ha dues possibles alternatives que són:

a) Farcit de la cavitat amb clastes no contaminats de gran mida.

b) Inserció d'un tampó o obturador ("packer") just a sobre del començament de la zona de fractura o el karst.

En ambdós casos, cal col·locar un tap de formigó per sobre de la zona carstificada d'almenys 1 metre d'espessor. La resta del sondeig es clausurarà d'acord amb els procediments ja descrits, que estaran en funció de les característiques del pou i del terreny. En qualsevol cas sempre és necessari tallar i extreure els 3 m de canonada més superficials i col·locar el tampó superficial com en la resta de captacions.

2.4.2.6. Clausura de pous emergents

En aquells casos en què el nivell piezomètric del pou sigui superior a la cota de la boca del pou, és a dir quan el pou sigui artesià, serà necessari reduir la pressió de l'aigua i aturar el flux ascendent de la mateixa. Això es pot aconseguir de dues formes:

a) Posar clastes al fons amb diàmetre de partícules menors a ¼ del diàmetre del pou.

b) Mitjançant un obturador o "packer" que s'ajusti al diàmetre del pou i quedi a la profunditat més gran possible per sobre de la zona d'aportació d'aigua, per interrompre o disminuir el cabal de surgència.

Si amb cap d'aquests dos mètodes no s'aconsegueix reduir la pressió ascendent de l'aigua, serà necessari extreure parcialment la canonada de revestiment per sobre de la superfície del terreny a efectes que el nivell estàtic quedi dins de la canonada, i així poder procedir al seu segellament.

Una vegada continguda la surgència d'aigua, es procedirà al segellament del pou, d'acord amb l'exposat en els punts anteriors en funció de la tipologia de terreny i aqüífer. Les barreges segellants han de preparar-se amb el mínim d'aigua possible per evitar la dilució abans de l'enduriment i es col·locaran de forma immediata a la seva preparació en una maniobra continua sense interrupcions.

2.4.2.7. Clausura de pous de naturalesa no coneguda

En molts casos la informació disponible sobre la captació és bastant limitada i no és possible fer un projecte de clausura de pou relacionat amb les característiques de la captació. Així és molt probable que es desconegui si el pou està entubat o no, i quina és la situació de les zones aqüíferes. En aquests casos, i a causa que la captació pot comunicar diverses zones aqüíferes amb nivells piezomètrics o qualitats diferents, serà necessari clausurar el pou de manera que s'asseguri la no connexió entre aqüífers. Els passos a seguir seran:

1) Retirar els elements de l'interior del pou (bomba, canonades, cables o altres elements) que poguessin deteriorar-se. És obligatori retirar les restes superficials de la canonada per poder fer un tap sanitari almenys en els 2 metres superiors del pou. Quan l'encamisat és de PVC, és preferible destruir-lo mitjançant la reperforació del pou.

2) Una vegada s'han extret els elements aliens s'ha de bombar el pou per extreure l'aigua bruta i desinfectar amb una solució d'hipoclorit.

3) Una vegada desinfectat haurà de segellar el pou mitjançant la injecció de ciment amb bentonita a pressió des del fons fins a 2 m de la superfície. En aquesta operació serà necessari utilitzar una canonada auxiliar per injectar el ciment.

4) La clausura dels últims 2 m de la captació també podrà realitzar-se de dues maneres. Si l'Administració considera que és necessària la restauració del medi i el pou es localitza a més de 50 m d'una edificació existent, el metre més superficial es cobrirà amb sòl orgànic o un altre material que serveixi per restaurar completament el terreny (veure figura 9 A). Quan el pou es localitza a menys de 50 m d'una edificació existent, o no es considera necessària la restitució del medi, es realitzarà un segell amb formigó de l'últim metre, i es construirà un dau de formigó amb pendent cap a l'exterior que sobresurti un mínim de 0,5 m per sobre del terreny natural a la part central del pou i tingui una base d'una longitud mínima de 0,5 m (veure figura 9 B).

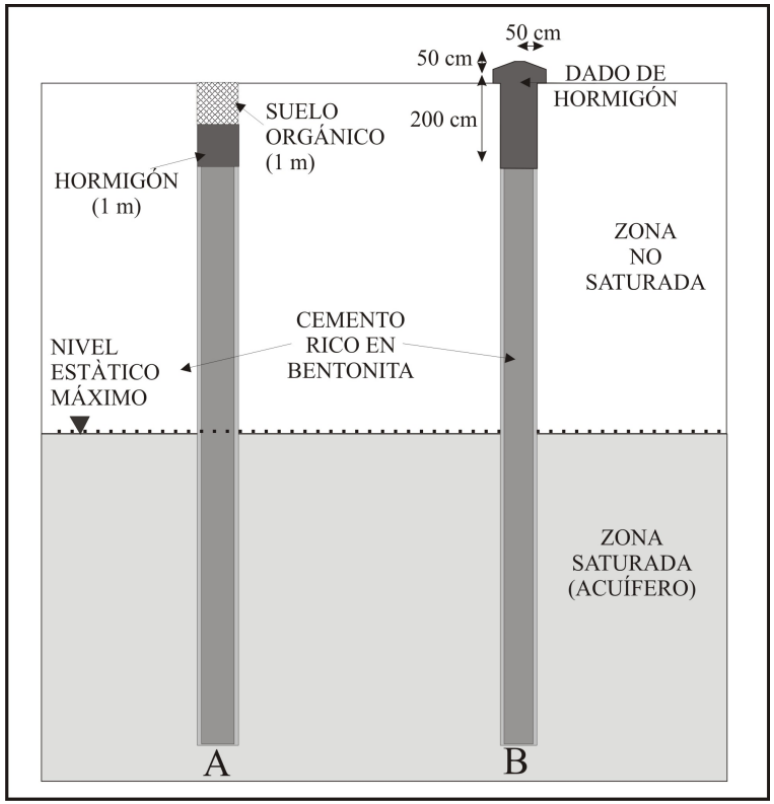


Figura 9: Esquema del procediment a seguir per a la clausura d'un pou de característiques desconegudes.

ANNEX 8 PROGRAMES DE MESURES

TAULES II

FIGURES IV

PROGRAMES DE MESURES

PART I. PROGRAMES D'ACTUACIONS

PROGRAMA 1. MILLORA DE LA INFORMACIÓ HIDROLÒGICA, HIDROGEOLÒGICA I DE L'ESTAT ECOLÒGIC

PROGRAMA 2. OPERACIÓ DE XARXES DE VIGILÀNCIA, DE CONTROL DE SUBSTÀNCIES PRIORITÀRIES I DE CONTROL OPERATIU

PROGRAMA 3. CENS D'APROFITAMENTS

PROGRAMA 4. ESTUDI DE LES MASSES D'AIGUA SUBTERRÀNIA D'ACORD AMB EL BALANÇ I CONCESSIONS. ADEQUACIÓ DE LES NORMES D'EXPLOTACIÓ

PROGRAMA 5. PLA DE REUTILITZACIÓ D'AIGÜES REGENERADES

PROGRAMA 6. QUANTIFICACIÓ DEL CONSUM AGRÍCOLA

PROGRAMA 7. RECÀRREGA ARTIFICIAL D'AQÜÍFERS I EMMAGATZEMATGE/ RECUPERACIÓ

PROGRAMA 8. PROTECCIÓ DE LA QUALITAT DE LES AIGÜES

PROGRAMA 9. MILLORES EN EL PROVEÏMENT URBÀ

PROGRAMA 10. MANTENIMENT HÍDRIC DE ZONES HUMIDES

PROGRAMA 11. PREVISIÓ I DEFENSA D'AVINGUDES

PROGRAMA 12. CONSERVACIÓ I ESTALVI DE L'AIGUA

PROGRAMA 13. EMERGÈNCIA EN SITUACIONS DE SEQUERA

PROGRAMA 14. REALITZACIÓ D'ESTUDIS I PROJECTES DE NOVES INFRAESTRUCTURES EN CAS D'ACCIDENT

PROGRAMA 15. PLANTES DESSALADORES I POTABILITZADORES

PROGRAMA 16. SEGUIMENT I VALORACIÓ DE L'APLICACIÓ DEL PLA HIDROLÒGIC, AVALUACIÓ AMBIENTAL ESTRATÈGICA, PROCÉS DE PARTICIPACIÓ PÚBLICA, COORDINACIÓ GENERAL I REDACCIÓ DEL FUTUR PLA HIDROLÒGIC

PROGRAMA 17. PLA DE GESTIÓ DE LES AIGÜES DEL PLA DE SANT JORDI

PROGRAMA 18. RECUPERACIÓ DE COSTS DEL SERVEI DE L'AIGUA

PART II. PROGRAMES D'INFRAESTRUCTURES

PROGRAMA 1. INFRAESTRUCTURES PER AL CONTROL I MILLORA DEL CONEIXEMENT DEL DOMINI PÚBLIC HIDRÀULIC (DPH)

PROGRAMA 2. NOVES CAPTACIONS O SUBSTITUCIONS PER A LA CORRECCIÓ DEL DÈFICIT QUANTITATIU O QUALITATIU

PROGRAMA 3. INTERCONNEXIÓ D'INFRAESTRUCTURES

PROGRAMA 4. SANEJAMENT, DEPURACIÓ I PREVENCIÓ DE LA CONTAMINACIÓ

PROGRAMA 5. INFRAESTRUCTURES HIDRÀULIQUES DE REGADIU. REUTILITZACIÓ

PROGRAMA 6. PLANTES DESSALADORES I POTABILITZADORES

PROGRAMA 7. GESTIÓ DE LA DEMANDA

PROGRAMA 8. PREVENCIÓ I DEFENSA D'AVINGUDES

PROGRAMA 9. PROTECCIÓ, RESTAURACIÓ O REHABILITACIÓ DE ZONES HUMIDES

PART III PROGRAMA D'ACTUACIONS I INFRAESTRUCTURES EN AIGÜES COSTANERES I DE TRANSICIÓ

PART IV: RESUM DE MESURES CORRESPONENTS PROGRAMA D'ACTUACIONS I INFRAESTRUCTURES

ACTUACIONS(*)

INFRAESTRUCTURES (*)

TAULES

Taula 1. Suma de les inversions en mesures bàsiques i complementàries.

Taula 2. Suma de les inversions segons objectiu.

Taula 3. Suma de les inversions segons objectius concrets.

Taula 4. Progrés del pla de mesures.

Taula 5. Mesures descartades en la present revisió respecte PHIB 2015.

Taula 6. Resum de les inversions previstes en el programa número 1 d'actuacions.

Taula 7. Resum de les inversions previstes en el programa número 2 d'actuacions.

Taula 8. Resum de les inversions previstes en el programa número 3 d'actuacions.

Taula 9. Relació MASubt afectades per sobreexplotació.

Taula 10. Resum de les inversions previstes en el programa número 4 d'actuacions.

Taula 11. Resum de les inversions previstes en el programa de mesures número 5 d'actuacions.

Taula 12. Resum de les inversions previstes en el programa número 6 d'actuacions.

Taula 13. Resum de les inversions previstes en el programa número 7 d'actuacions.

Taula 14. Masses en mal estat qualitatiu per nitrats

Tabla 15. Cost anual de manteniment, explotació i conservació de les estacions depuradores de les Balears

Taula 16. Resum de les inversions previstes en el programa número 8 d'actuacions.

Taula 17. Resum de les inversions previstes en el programa número 9 d'actuacions.

Taula 18. Resum de les inversions previstes en el programa número 10 d'actuacions.

Taula 19. Resum de les inversions previstes en el programa número 11 d'actuacions.

Taula 20. Resum de les inversions previstes en el programa número 12 d'actuacions.

Taula 21. Resum de les inversions previstes en el programa número 13 d'actuacions.

Taula 22. Resum de les inversions previstes en el programa número 14 d'actuacions.

Taula 23. Resum de les inversions previstes en el programa número 15 d'actuacions.

Taula 24. Resum de les inversions previstes en el programa número 16 d'actuacions.

Taula 25. Resum de les inversions pendents del programa número 17 d'actuacions.

Taula 26. Xarxa de control piezometria operada per la DGRH.

Taula 27. Xarxa de control de qualitat operada per la DGRH.

Taula 28. Projecte de construcció de la xarxa oficial.

Taula 29. Sondatges en zones humides. Mallorca.

Taula 30. Sondatges en zones humides. Menorca.

Taula 31. Sondatges en zones humides. Eivissa.

Taula 32. Sondatges en zones humides. Formentera.

Taula 33. Inversions previstes en el programa número 1 d'infraestructures.

Taula 34. Clausura d'extraccions existents en MASubt i substitució per altres fonts de recurs.

Taula 35. Inversions previstes en el programa número 2 d'infraestructures.

Taula 36. Interconnexions i infraestructures proposades a Mallorca.

Taula 37. Interconnexions i infraestructures proposades a Eivissa.

Taula 38. Interconnexions i infraestructures proposades a Menorca.

Taula 39. Interconnexions i infraestructures proposades a Formentera.

Taula 40. Inversions pendents d'executar o finalitzar del programa número 3 d'infraestructures

Taula 41. Inversions previstes en el programa 4 d'infraestructures.

Taula 42. Inversions en sanejament i depuració.

Taula 43. Inversions en sanejament proposades per EMAYA.

Taula 44. Prevenció de la contaminació. Actuacions que s'executaran en primer terme.

Taula 45. Resum d'inversions en el programa 4 d'infraestructures.

Taula 46. Actuacions executades i previstes.

Taula 47. Infraestructures sense acabar o pendents d'executar previstes en el programa número 6 d'infraestructures.

Taula 48. Inversions previstes en el programa d'infraestructures 7.

Taula 49. Inversions previstes en actuacions a torrents de Mallorca.

Taula 50. Inversions previstes en actuacions a torrents de Menorca.

Taula 51. Inversions previstes en actuacions a torrents d'Eivissa.

Taula 52. Inversions previstes en actuacions a torrents de les Balears.

Taula 53. Resum de les inversions del programa d'infraestructures número 8.

Taula 54. Conjunt d'actuacions proposades per la DGSCM, amb el pressupost detallat.

Taula 55. Actuacions específiques proposades per la DG de Sostenibilitat de la Costa i del Mar a la DH de les Illes Balears**

FIGURES

Figura 1. XARXA FORONÒMICA ACTUAL I PROPOSADA. MALLORCA

Figura 2. XARXA FORONÒMICA PROPOSADA. MENORCA.

Figura 3. XARXA FORONÒMICA PROPOSADA. EIVISSA

Figura 4. XARXA DE CONTROL QUANTITATIU AMB INDICACIÓ DE PIEZÒMETRES A CONSTRUIR A MALLORCA

Figura 5. XARXA DE CONTROL QUANTITATIU AMB INDICACIÓ DE PIEZÒMETRES A CONSTRUIR A EIVISSA

Figura 6. XARXA DE CONTROL QUANTITATIU AMB INDICACIÓ DE PIEZÒMETRES A CONSTRUIR A FORMENTERA

Figura 4. INFRAESTRUCTURES HIDRÀULIQUES A L'ILLA DE MALLORCA

Figura 5. INFRAESTRUCTURES HIDRÀULIQUES A L'ILLA DE MENORCA

Figura 6. INFRAESTRUCTURES HIDRÀULIQUES A L'ILLA D'EIVISSA

Figura 7. INFRAESTRUCTURES HIDRÀULIQUES A L'ILLA DE FORMENTERA

Figura 8. EDAR MENORCA

Figura 9. EDAR PITIÜSES

Figura 10. EDAR MALLORCA - CABRERA

Figura 11. PLA DIRECTOR DE SANEJAMENT DE LA BADIA DE PALMA

Figura 12. ACTUACIONS A LA XARXA HIDROLÒGICA DE MALLORCA (2002-2017)

Figura 13. ACTUACIONS A LA XARXA HIDROLÒGICA DE MENORCA

Figura 14. ACTUACIONS A LA XARXA HIDROLÒGICA D'EIVISSA

Figura 15. ACTUACIONS DE CONSERVACIÓ DE TORRENTS A MALLORCA

Figura 16. ACTUACIONS DE CONSERVACIÓ, RESTAURACIÓ I REHABILITACIÓ DE TORRENTS A MENORCA

Figura 17. ACTUACIONS DE CONSERVACIÓ, RESTAURACIÓ I REHABILITACIÓ DE TORRENTS A EIVISSA

Figura 18. ACTUACIONS ESPECÍFIQUES. COST D'INVERSIÓ PER MESURA (PEC)

Artículo 1. PROGRAMES DE MESURES

Els programes de mesures són els conjunts d'accions que s'han de dur a terme en les demarcacions hidrogràfiques per evolucionar des de la situació actual a la desitjada, assolint els objectius ambientals i socioeconòmics.

Els Programes de mesures resumits al capítol 11 de la MEMÒRIA es concreten en **Programes d'Actuació i en Infraestructures**. Els primers comprenen estudis, aixecaments cartogràfics, inventaris, projectes i campanyes de monitoratge; tots aquests són elements bàsics per al desenvolupament de les infraestructures, que són la plasmació material de les mesures per assolir els objectius fixats per la Directiva Marc de l'Aigua.

Com a *mesures* s'entén tot el conjunt d'actuacions necessàries per assolir els objectius prevists. D'acord amb la DMA, les mesures són de dos tipus: **bàsiques i complementàries.** Les primeres són els requisits mínims que s'han de complir i que al seu torn es deriven de l'aplicació de la legislació comunitària sobre protecció de les aigües i altres recomanacions de la DMA. Les mesures complementàries són les que s'han d'aplicar amb caràcter addicional, una vegada aplicades les mesures bàsiques, per a la consecució dels objectius mediambientals o per assolir una protecció addicional de les aigües. Les inversions previstes en mesures bàsiques i complementàries es resumeixen a la taula següent.

TIPUS DE MESURA	INVERSIÓ 1r CICLE (2009-2015)	INVERSIÓ 2n CICLE (2015-2021)	INVERSIÓ 3r CICLE (2021-2027)	SUMA 2009 - 2027
BÀSICA	15.708.713	184.969.667	94.322.450	295.000.830
COMPLEMENTÀRIA	122.700.365	905.198.818	807.442.849	1.835.342.032
SUMA	**138.409.078**	**1.090.168.485**	**901.765.299**	**2.130.342.862**

Taula 1. Suma de les inversions en mesures bàsiques i complementàries.

Les mesures, amb independència del seu caràcter bàsic o complementari, atenent la seva tipologia o l'objectiu d'aquesta poden, al seu torn, classificar-se en quatre grans grups: **governança i coneixement, satisfacció de la demanda, objectius mediambientals i fenòmens extrems**. A la taula següent es resumeix el nombre de mesures contemplades en el segon cicle de planificació i els imports destinats a cada un d'aquests grups en el present Pla per a cada cicle de planificació.

OBJECTIU DE LA MESURA	NÚMERO DE MESURES DE 2n CICLE	INVERSIÓ 1r CICLE (2009-2015)	INVERSIÓ 2n CICLE (2015-2021)	INVERSIÓ 3r CICLE (2021-2027)	SUMA 2009 - 2027
GOVERNANÇA I CONEIXEMENT	81	10.709.689	306.667.001	307.195.696	624.572.387
BÀSICA	17	2.475.000	16.109.700	15.405.000	33.989.700
COMPLEMENTÀRIA	64	8.234.689	290.557.301	291.790.696	590.582.687
SATISFACCIÓ DE LA DEMANDA	65	82.789.579	173.759.763	153.204.749	409.754.090
BÀSICA	5	290.000	4.812.000	4.762.000	9.864.000
COMPLEMENTÀRIA	60	82.589.579	168.947.763	148.442.749	399.980.090
OBJECTIUS MEDIAMBIENTALS	149	44.819.810	542.570.619	338.124.696	928.411.679
BÀSICA	23	12.943.713	163.447.967	73.555.450	249.947.130
COMPLEMENTÀRIA	127	31.876.097	382.019.205	264.569.246	678.464.548
FENÒMENS EXTREMS	58	0	64.274.548	103.240.158	167.514.706
BÀSICA	1	0	600.000	600.000	1.200.000
COMPLEMENTÀRIA	57	0	63.674.548	102.640.158	166.314.706
SUMA	354	138.409.078	1.090.168.485	901.765.299	2.130.342.862

Taula 2. Suma de les inversions segons objectiu.

D'acord amb el manual de les instruccions de report de la planificació hidrològica d'acord a la Directiva marc de l'aigua, cada mesura del Pla s'ha de classificar en funció d'objectius més concrets (*key measures*), que es resumeixen a continuació:

OBJECTIU DE LA MESURA	NÚMERO DE MEURES DE 2n CICLE	INVERSIÓN 1r CICLE (2009-2015)	INVERSIÓ 2n CICLE (2015-2021)	INVERSIÓ 3r CICLE (2021-2027)	SUMA 1r, 2n i 3r cicles
CENS D'APROFITAMENTS	1	500.000	180.000	180.000	860.000
CONSERVACIÓ I ESTALVI DE L'AIGUA	5	144.000	190.000	140.000	384.000
QUANTIFICACIÓ DEL CONSUM AGRÍCOLA	5	610.000	1.140.000	1.090.000	2.840.000
EMERGÈNCIA EN SITUACIONS DE SEQUERA	1	0	45.000	45.000	90.000
ESTUDI DE RECUPERACIÓ DE COSTS	1	0	102.000	0	102.000
ESTUDIS I PROJECTES DE NOVES INFRAESTRUCTURES	1	0	600.000	600.000	1.200.000
GESTIÓ DE LA DEMANDA	1		4.652.000	4.652.000	9.304.000
INFRAESTRUCTURES HIDRÀULIQUES DE REGADIU. REUTILITZACIÓ	12	60.335.178	26.282.749	26.282.749	112.900.676
INFRAESTRUCTURES PER AL CONTROL I MILLORA DEL CONEIXEMENT DEL DOMINI PÚBLIC HIDRÀULIC	19		5.063.905	5.755.300	10.819.205
INTERCONNEXIÓ D'INFRAESTRUCTURES	26	21.864.401	116.821.016	110.200.000	248.885.417
MANTENIMENT HÍDRIC DE ZONES HUMIDES	4	280.000	461.820	440.000	1.181.820
MILLORA DE LA INFORMACIÓ HIDROLÒGICA, HIDROGEOLÒGICA I DE L'ESTAT ECOLÒGIC	10	870.000	614.900	437.000	1.921.900
MILLORES EN EL PROVEÏMENT URBÀ	6	90.000	580.000	300.000	970.000

OBJECTIU DE LA MESURA	NÚMERO DE MEURES DE 2n CICLE	INVERSIÓN 1r CICLE (2009-2015)	INVERSIÓ 2n CICLE (2015-2021)	INVERSIÓ 3r CICLE (2021-2027)	SUMA 1r, 2n i 3r cicles
NOVES CAPTACIONS O SUBSTITUCIONS PER A LA CORRECCIÓ DEL DÈFICIT QUANTITATIU O QUALITATIU	8		3.661.557	2.520.000	6.181.557
OPERACIÓ DE XARXES DE GESTIÓ, CONTROL I VIGILÀNCIA I XARXA OPERATIVA	10	6.680.000	20.498.000	20.248.000	47.426.000
PLA DE GESTIÓ DE LES AIGÜES DEL PLA DE SANT JORDI	3	90.689	203.100	0	293.789
PLA DE REUTILITZACIÓ D'AIGÜES REGENERADES	5	390.000	520.000	410.000	1.320.000
PLANS DE SEGUIMENT I GESTIÓ. ADEQUACIÓ DE LES NORMES D'EXPLOTACIÓ DE LES MASSES D'AIGUA SUBTERRÀNIES	3	200.000	280.000	280.000	760.000
PLANTES DESSALADORES I POTABILITZADORES	7	0	21.582.441	9.000.000	30.582.441
PREVENCIÓ DE LA CONTAMINACIÓ	8	22.400.000	34.400.000	22.400.000	79.200.000
PREVENCIÓ I DEFENSA D'AVINGUDES	57		78.059.548	117.095.158	195.154.706
PREVISIÓ I DEFENSA D'AVINGUDES	7	580.000	4.430.000	6.234.000	11.244.000
PROTECCIÓ DE LA QUALITAT DE LES AIGÜES	18	1.090.000	274.660.096	273.630.396	549.380.492
PROTECCIÓ, RESTAURACIÓ O REHABILITACIÓ DE ZONES HUMIDES	2		5.146.554	2.250.000	7.396.554
RECÀRREGA ARTIFICIAL D'AQÜÍFERS I	2	0	50.000	30.000	80.000

OBJECTIU DE LA MESURA	NÚMERO DE MEURES DE 2n CICLE	INVERSIÓN 1r CICLE (2009-2015)	INVERSIÓ 2n CICLE (2015-2021)	INVERSIÓ 3r CICLE (2021-2027)	SUMA 1r, 2n i 3r cicles
EMMAGATZEMATGE/RECUPERACIÓ					
SANEJAMENT I DEPURACIÓ	127	21.869.810	489.018.799	296.620.696	807.509.305
SEGUIMENT I VALORACIÓ DE L'APLICACIÓ DEL PLA HIDROLÒGIC, AVALUACIÓ AMBIENTAL ESTRATÈGICA, PROCÉS DE PARTICIPACIÓ PÚBLICA, COORDINACIÓ GENERAL I REDACCIÓ DEL FUTUR PLA HIDROLÒGIC	5	415.000	925.000	925.000	2.265.000
Total general	**354**	**138.409.078**	**1.090.168.485**	**901.765.299**	**2.130.342.862**

Taula 3. Suma de les inversions segons objectius concrets.

PROGRÉS DELS PROGRAMES DE MESURES

Del total de mesures previstes per al primer i segon cicle de planificació (2009-2021), ja se n'han executat un total de 103 mesures amb una inversió de 91,5 M€ en el primer cicle de planificació (2009-2015) i un total de 55,8 M€ dins l'actual segon cicle de planificació (2015-2021). La situació general de les mesures de 1r i 2n cicle es resumeix a la taula següent:

	1r cicle (2009 – 2015)			**2n cicle (2015 – 2021)**		
Situació mesura	**Número**	**Import**	**Percentatge**	**Número**	**Pressupost**	**Percentatge**
No iniciada	35	804.000	0,6%	136	205.084.152	18,8%
En marxa	38	33.255.000	24,0%	48	59.389.877	5,4%
Planificació en marxa			0,0%	86	408.142.637	36,8%
Construcción en marxa	1	12.833.818	9,3%	9	69.681.668	6,4%
Finalitzada	42	91.486.260	66,1%	61	55.749.678	5,1%
Completada periòdica				2	286.568.396	26,3%
Candidata a ser descartada			0,0%	2	13.000.000	1,2%
Descartada	6	30.000		10		
Suma	**122**	**138.409.078**		**354**	**1.090.168.485**	

Taula 4. Progrés del pla de mesures.

Es pot destacar que per a la present revisió s'han actualitzat els pressuposts de 70 actuacions i de 290 infraestructures respecte del PHIB vigent aprovat el 2015. Així mateix s'han descartat 21 mesures de primer cicle i una de segon cicle previstes per al segon i tercer cicles.

A més s'han inclòs diverses mesures noves, entre les quals destaca l'actuació periòdica "Conservació, manteniment i explotació de les depuradores urbanes i gestió dels fangs" (Actuació_8k) ja que comporta una inversió de 45,5 M€ anuals, és a dir, un total de 273 M€ per a cada cicle de planificació. Aquesta actuació s'ha inclòs en el programa de mesures, ja que és una actuació de compliment obligat i que la DG de Recursos Hídrics ja fa.

En la present revisió, algunes de les mesures proposades en el pla hidrològic vigent aprovat en 2015 s'han descartat. A continuació se mostren aquelles mesures que s'han descartat indicant el motiu principal de descart.

INFRAESTRUCTURA / ACTUACIÓ	Codi Mesura	Motiu descart	Versió PHIB
Anàlisi de la població flotant	ACTUACIONS_9a_002	No és necessari	2018
Conduccions en alta	INFRAESTRUCTURES_2b4_001	Desglossament en altres (Infraestructures 3a)	2017
Nova EDAR, col·lector i sistema d'abocament V. Oest de Valldemossa	INFRAESTRUCTURES_4a_4_012	No és necessari	2018
Altres actuacions d'Inca (depòsits d'aigua pluvial))	INFRAESTRUCTURES_4a_4_041	Inclòs en una altra (Infraestructures 4a_7_001)	2017
Altres actuacions de Son Servera (depòsits d'aigua pluvial)	INFRAESTRUCTURES_4a_4_042	Inclòs en una altra (Infraestructures 4a_7_001)	2017
Altres actuacions de Ciutadella Sud (depòsits d'aigua pluvial)	INFRAESTRUCTURES_4a_4_043	Inclòs en una altra (Infraestructures 4a_7_001)	2017
Nova EDAR, col·lectors i sistema d'abocament de Sant Carles	INFRAESTRUCTURES_4a_4_045	No és necessari	2017
Remodelació EDAR d'Esporles	INFRAESTRUCTURES_4a_4_058	No és necessari	2017
Ampliació EDAR de Santa Gertrudis	INFRAESTRUCTURES_4a_5_005	No és necessari	2017
Remodelació EDAR des Capdellà	INFRAESTRUCTURES_4a_5_014	No és necessari	2017
Nou emissari de Banyalbufar	INFRAESTRUCTURES_4a_6_041	Inclòs en una altra (Infraestructures4a_6_080)	2017
Impulsió aigua depurada de Binidalí	INFRAESTRUCTURES_4a_6_042	No és necessari	2017
Retirada, transport i gestió de llots i altres residus generats en les EDAR d'ABAQUA situades a l'illa de Mallorca (Tirme)	INFRAESTRUCTURES_4a_6_079	Inclòs en una altra (Actuacions 8k_001)	2017
Dessaladora de Llevant de Mallorca	INFRAESTRUCTURES_6a_001	Falta estudi de viabilitat	2018
Realització de zones de passejos als torrents de Mallorca	INFRAESTRUCTURES_8a_013	No és necessari	2017
Senyalització dels torrents a Mallorca	INFRAESTRUCTURES_8a_024	No és necessari	2017
Senyalització dels torrents a Menorca	INFRAESTRUCTURES_8a_067	No és necessari	2017
Realització de zones de passejos als torrents de Menorca	INFRAESTRUCTURES_8a_069	No és necessari	2017

INFRAESTRUCTURA / ACTUACIÓ	Codi Mesura	Motiu descart	Versió PHIB
Infraestructures hidràuliques complementàries de la recuperació de la zona humida del Prat de ses Monges, TM d'Eivissa i Santa Eulària des Riu	INFRAESTRUCTURES_8a_071	No és necessari es substitueix per Infraestructures 9a_002	2018
Senyalització dels torrents Eivissa	INFRAESTRUCTURES_8a_093	No és necessari	2017
Realització de zones de passejos als torrents d'Eivissa	INFRAESTRUCTURES_8a_095	No és necessari	2017

Taula 5. Mesures descartades en la present revisió respecte PHIB 2015.

El Pla Hidrològic de les Illes Balears agrupa les mesures en actuacions i infraestructures.

Dins cada un d'aquests grups es defineixen diferents programes atenent l'objectiu o la temàtica de les mesures. A continuació, es descriuen cada un d'aquests programes indicant les mesures incloses en cada un d'aquests i els imports destinats.

Artículo 2. PART I. PROGRAMES D'ACTUACIONS

CUADRO I PROGRAMA 1. MILLORA DE LA INFORMACIÓ HIDROLÒGICA, HIDROGEOLÒGICA I DE L'ESTAT ECOLÒGIC

a) **Estudi d'estacions d'aforament i tractament de dades a fi d'obtenir més fiabilitat en els balanços** ***(codi mesures: ACTUACIONS_1a_001 a ACTUACIONS_1a_003)***

Independentment de la necessitat de construir i instal·lar noves estacions d'aforament que s'expliciten en la part d'Infraestructures, és necessària la realització d'un estudi rigorós de les dades disponibles actualment a les 32 estacions d'aforament.

L'estudi passa per completar i validar les sèries i posteriorment l'aplicació de models de precipitació-escolament, ajustats amb simulacions diàries durant períodes de 4-5 anys que incloguin anys molt secs i molt humits. Una vegada aconseguits els ajustaments, es poden estendre les sèries d'aportacions a un període tan llarg com ho sigui el de precipitacions diàries.

Encara que el resultat sempre dependrà de la qualitat de les dades d'entrada, aquest tipus de models proporcionen informació molt valuosa d'escolament (superficial, hipodèrmic i subterrani), evapotranspiració real, infiltració eficaç, etc.

Posteriorment es durà a terme la regionalització dels paràmetres obtinguts en conques homogènies per extrapolar els valors de les conques no simulades.

Per a la validació de les dades es considera necessari el calibratge d'una sèrie d'estacions (5), prèviament a la realització dels models abans esmentats i correcció de les corbes de despesa, així com la caracterització de les seves conques.

L'import de tots aquests treballs que s'estenen a tot l'àmbit de la comunitat, és de 0,188 M€ per als tres cicles de planificació. Els treballs d'aquesta actuació ja es van iniciar durant la vigència del Pla Hidrològic anterior, en què s'han invertit ja 0,03 M€ en el primer cicle i queden per executar 0,158 M€ entre el segon i tercer cicles de planificació (període 2015-2027).

b)* Caracterització dels cabals ecològics *(codi mesures: ACTUACIONS_1b_001)

El terme **cabal ecològic** designa el valor de cabal que s'ha de mantenir en una massa d'aigua sotmesa a algun tipus de regulació (presa, captació o derivació, etc.), a fi d'assegurar un nivell de funcionalitat acceptable dels ecosistemes, assumint que aquest cabal determina, en última instància, l'habilitat o capacitat del medi per afavorir el desenvolupament de les diferents comunitats, garantint el desenvolupament d'una vida natural igual a la qual existia anteriorment o hauria d'existir sense cap tipus de regulació o alteració artificial. D'aquesta manera, la funcionalitat ecològica s'associa, entre altres aspectes, a la variabilitat de les condicions físiques, químiques i biològiques generades per les masses d'aigua circulants. Per tant, el cabal ecològic es considera com una restricció general que s'imposa a tots els sistemes d'explotació, sense perjudici del principi de supremacia de l'ús per al proveïment de poblacions.

Atenent aquesta definició de cabal ecològic del Pla Hidrològic, i més concretament amb referència als cabals ecològics en masses d'aigua de categoria de riu, ja que no existeixen pràcticament ni tampoc hi ha projectades obres de regulació d'aigües superficials a les Balears (tret dels embassaments de Cúber i Gorg Blau, situats a més en capçalera de la conca), pot tenir poc sentit fixar-hi cabals ecològics.

No obstant això, amb referència als objectius mediambientals del PHIB per assolir el bon estat de tots els ecosistemes aquàtics, es preveu l'alimentació necessària de les principals zones humides i masses d'aigua del tipus riu, procedent de cada una de les masses d'aigua subterrània de la conca d'aportació, així com la mínima exigida per garantir-ne el manteniment.

D'altra banda, els **cabals mínims** poden definir-se com aquells que han de ser superats per mantenir la diversitat espacial de l'hàbitat i la seva connectivitat, els quals són fonamentals per mantenir les comunitats autòctones. Per a la determinació dels cabals mínims a les masses d'aigua del tipus riu de les Balears, s'han de dur a terme estudis hidrològics. Per tant, en el Programa d'Actuació núm. 1 proposat en el Pla Hidrològic, s'inclourà la realització dels estudis hidrològics necessaris per al càlcul del cabal mínim en aquelles masses d'aigua del tipus riu que disposin d'estació d'aforament.

Per tot l'anterior, es realitzarà la caracterització dels hidrogrames de les estacions d'aforament disponibles amb les diferents metodologies existents per al càlcul dels cabals ecològics i cabals mínims, a efectes de comprovar la viabilitat de la seva aplicació.

L'import de tots aquests treballs, que s'estendrien a tot l'àmbit de la comunitat, és de 0,12 M€ per als tres cicles de planificació.

Els treballs d'aquesta actuació ja es van iniciar durant la vigència del Pla Hidrològic anterior, en què s'han invertit ja 0,02 M€ i queden per executar 0,1 M€, inversió que es planifica dividir entre els períodes 2015-2021 i 2021-2027.

c) Caracterització hidrogeològica de masses d'aigua subterrània *(codi mesura: ACTUACIONS_1c_001)*

El grau de coneixement de les diferents unitats hidrogeològiques ha estat molt desigual al territori balear. En les més importants s'acumulen les dades noves, de xarxes de control, extraccions, etc. En d'altres, s'ha millorat el coneixement geològic sense actualitzar alhora els models hidrogeològics.

La imposició per part de la Directiva Marc d'Aigües del concepte de "massa d'aigua subterrània" (MASubt) com a unitat mínima de gestió, obliga a confirmar la seva delimitació i en especial les seves interrelacions, per poder establir posteriorment, directrius específiques d'explotació. Per a això es fa necessari actualitzar, revisar i completar els estudis bàsics de les diferents masses d'aigua.

En especial, aquests estudis han d'aprofundir en la zonificació dels diferents valors de recàrrega, en els paràmetres hidrològics dels aqüífers i fonamentalment, en el seguiment dels recursos compatibles amb una explotació sostenible.

El contingut dels estudis serà com a mínim el següent:

- Geologia. Geometria dels aqüífers. Litologia i límits. Relació de les MASubt entre si i separació de zones amb diferents coeficients d'infiltració.
- Usos actuals de l'aigua, inventari de pous. Extraccions per a proveïment a població estable i estacional, indústria i regadius.
- Paràmetres hidràulics. Permeabilitat, transmissivitat i coeficient d'emmagatzematge (completat en l'apartat *d*).
- Balanç. Recursos totals i disponibles. Sortides al mar o a d'altres MASubt. Recursos utilitzables.
- Piezometria.
- Problemes de qualitat i contaminació en relació amb els usos possibles (completat en el Programa 8).

En el quadre següent es fixen les masses d'aigua ja estudiades abans del 2015, les que s'estudiaran durant la vigència del Pla Hidrològic (2015-2021) i les masses l'estudi de les quals s'ajorna per al període 2021-2027.

MASSES ESTUDIADES ABANS DE 2015

Mallorca

1801M1 Coll Andritxol
1801M3 Sant Elm
1804M3 Alcúdia
1805M2 Aixartell
1805M3 L'Arboçar
1811M4 Navarra
1811M5 Crestatx
1812M3 Santa Ponça
1814M1 Xorrigo
1816M1 Ariany
1816 M2 Son Real
1818 M2 Santa Cirga
1819M1 Sant Salvador
1819M2 Cas Concos
1820M3 Portocristo
1821M1 Marina de Llucmajor

Eivissa

2001M1 Santa Agnès
2002M2 Pla de Sant Antoni
2003M2 Roca Llisa
2005M1 Cala Tarida
2005M2 Port Roig

Menorca

1901M2 Es Migjorn Gran

MASubt excencionables (objectius menys rigorosos):

Mallorca

1811M1 Sa Pobla
1814M2 Sant Jordi
1821M2 Pla de Campos

Formentera

2101M1 Formentera

MASUBT A ESTUDIAR EN EL PERÍODE 2015-2021

Mallorca

1801M2 Port d'Andratx
1804M2 Port de Pollença
1806M4 Sóller
1811M2 Llubí
1811M3 Inca
1812M2 Es Capdellà
1813M1 La Vileta
1813M2 Palmanova
1814M3 Pont d'Inca
1814M4 Son Reus
1818M1 Son Talent
1820M1 Santanyí
1820M2 Cala d'Or

Menorca

1901M1 Maó
1901M2 Ciutadella
1903M1 Addaia
1903M2 Tirant

Eivissa

2003M1 Cala Llonga
2006M1 Jesús
2006M3 Serra Grossa

MASUBT A ESTUDIAR EN EL PERÍODE 2021-2027

MASubt restants

El pressupost previst per a cada una de les masses totalitza per al conjunt de les Illes per a abans del 2015, 0,36 M€; per al període 2015-2021, 0,12 M€; i finalment per al període 2021-2027, 0,18 M€.

d) **Estudis de masses d'aigües superficials** ***(codi mesures: ACTUACIONS_1d_001 a ACTUACIONS_1d_002)***

La caracterització i valoració ecològica de les masses d'aigua superficials (torrents, zones humides, embassaments i aigües costaneres) realitzades per a aquest Pla Hidrològic, s'ha de realitzar en el marc de desenvolupament d'aquest i dels plans següents. D'altra banda, aquelles masses d'aigua que no compleixen els objectius de qualitat ecològica exigits per la DMA 2000/60/CE requereixen el desenvolupament i execució de programes operatius i estudis complementaris per millorar el seu estat ecològic. Aquestes actuacions formen part dels treballs de monitoratge descrits en el seu apartat corresponent.

A efectes de completar amb els estudis necessaris el coneixement de les aigües costaneres superficials, s'hauria de realitzar una cartografia bentònica de la costa balear fins a una profunditat mínima de 50 metres, mitjançant sonar d'escombratge lateral i immersions, reconeixement taxonòmic i de caracterització sedimentològica i definició de perfils en l'àmbit de tot l'arxipèlag.

Aquestes mesures han estat descartades del Pla de Mesures d'aquest Pla perquè es troben en procés de realització per part del Ministeri d'Agricultura, Alimentació i Medi Ambient la cartografia bentònica.

En el primer cicle de planificació es va incloure dins aquest apartat la mesura "Treballs de monitoratge", que també ha estat descartada en el segon cicle de planificació, ja que la mesura ha estat inclosa en dues mesures del programa d'actuacions número 2 (Operació de xarxes de vigilància, de control de substàncies prioritàries i de control operatiu).

e) **Millora del coneixement de les característiques hidràuliques dels aqüífers. (Assajos de bombament).** ***(codi mesura: ACTUACIONS_1e_001)***

Malgrat que s'ha avançat notablement, els estudis disponibles pateixen de falta de prou dades sobre paràmetres hidràulics dels aqüífers. Això repercuteix negativament en la representativitat dels resultats dels models de flux i, en conseqüència, en els balanços que permeten fixar les disponibilitats actuals i futures.

Per això, el Pla preveu la realització d'un programa d'assajos de bombament que permetin obtenir dades fiables de permeabilitat i sobretot de coeficient d'emmagatzematge.

Els assajos es realitzaran utilitzant instal·lacions preexistents i nous pous específics amb piezòmetres associats (prevists a l'apartat d'"Infraestructures"), per la qual cosa s'hauran de seleccionar els punts amb molt de rigor a fi de garantir la representativitat dels resultats. El

programa preveu la realització de 80 assajos, el pressupost dels quals s'estima en 0,25 M€, que inclou tots els treball si la interpretació de resultats.

Els treballs d'aquesta actuació ja es van iniciar durant la vigència del Pla Hidrològic anterior, en què s'han invertit ja 0,1 M€ en el primer cicle de planificació i queden per executar 0,15 M€, la inversió dels quals es planifica dividir entre els períodes 2015-2021 i 2021-2027.

f) Millora del coneixement de la recàrrega *(codi mesura: ACTUACIONS_1f_001)*

A efectes de millora dels coneixements de la capacitat d'infiltració i, per tant, de la recàrrega, en aquells aqüífers o zones d'aqüífers amb una coberta de terra ben desenvolupada, s'hi ha considerat necessària la instal·lació d'una sèrie de lisímetres (vegeu "Infraestructures") que permetin un seguiment detallat tant de la infiltració com de l'evapotranspiració per a diferents tipus de cultius. També és necessari fer-ne un seguiment, preferentment a través d'acords de col·laboració científica amb la Universitat de les Illes Balears o altres entitats de caràcter científic. Els treballs d'aquesta actuació ja es van iniciar durant la vigència del Pla Hidrològic anterior, en què s'ha invertit ja 0,36 M€ i queden per executar 0,144 M€, la inversió dels quals es planifica dividir entre els períodes 2015-2021 i 2021-2027.

g) Definició del potencial ecològic de masses d'aigua artificials o molt modificades *(Codi mesura: ACTUACIONS_1g_001)*

Definir el potencial ecològic de les masses d'aigua artificials o molt modificades en aplicació dels elements de qualitat de la categoria d'aigües superficials naturals que més s'assembli a la massa per establir els criteris de seguiment i avaluació de l'estat de les masses i les normes de qualitat ambiental aplicables.

La tasca la realitzarà el personal tècnic de l'Administració hidràulica (AH). Per això la despesa en hores, dietes i viatges i increment eventual de personal s'han de tenir en compte a les partides pressupostàries ordinàries corresponents dels capítols 1 i 2.

El resum de les inversions previstes en el programa número 1 d'actuacions es mostra a continuació.

INFRAESTRUCTURA / ACTUACIÓ	Codi mesura	2n Cicle (2015-2021)	3r cicle (2021-2027)	Organisme Responsable
Estudi rigorós de les dades disponibles a les 32 estacions d'aforament	ACTUACIONS_1a_001	17.900	0	DGRH
Calibratge d'estacions	ACTUACIONS_1a_002	20.000	0	DGRH
Manteniment i explotació nova xarxa d'aforament	ACTUACIONS_1a_003	60.000	60.000	DGRH
Realització dels estudis hidrològics per al càlcul del cabal mínim en aquells torrents de la xarxa primària que disposin d'aforaments	ACTUACIONS_1b_001	50.000	50.000	DGRH
Caracterització hidrogeològica de masses d'aigua subterrània	ACTUACIONS_1c_001	120.000	180.000	DGRH
Programa d'assajos de bombament (Permeabilitat / Coeficient d'emmagatzematge)	ACTUACIONS_1e_001	75.000	75.000	DGRH
Seguiment dels lisímetres pressupostats al capítol d'infraestructures	ACTUACIONS_1f_001	72.000	72.000	DGRH
Definició del potencial ecològic de masses d'aigua artificials o molt modificades	ACTUACIONS_1g_001	200.000	0	DGRH

Taula 6. Resum de les inversions previstes en el programa número 1 d'actuacions.

CUADRO II PROGRAMA 2. OPERACIÓ DE XARXES DE VIGILÀNCIA, DE CONTROL DE SUBSTÀNCIES PRIORITÀRIES I DE CONTROL OPERATIU

La Directiva marc de l'aigua 2000/60/CE (DMA), a l'article 8, estableix que els estats membres han d'implantar programes de seguiment de l'estat de les masses d'aigües superficials, tant en qualitat com en quantitat.

a) Aigües subterrànies *(codi mesura: ACTUACIONS_2a_001)*

El seguiment de les xarxes de vigilància, de control de substàncies prioritàries i de control operatiu, així com el tractament de les dades i l'elaboració dels corresponents anuaris el realitza el personal tècnic de l'Administració hidràulica (AH). Per això la despesa en hores, dietes i viatges i increment eventual de personal s'han de tenir en compte a les partides pressupostàries ordinàries corresponents dels capítols 1 i 2. El subprograma addicional a considerar seria el següent:

- Gestió de la xarxa hidromètrica subterrània i anuaris corresponents. Inclou l'adquisició de models de gestió d'aquestes masses mitjançant SIG. El pressupost anual és de 0,15 M€/any.

La xarxa de gestió de qualitat correspon gairebé íntegrament a pous de propietat particular o a proveïments urbans que garanteixin en tot cas una bona renovació de l'aigua i, amb això, la representativitat de les dades.

Hi ha un seguiment bàsic mensual i una xarxa més extensa en la qual es realitzen anàlisis més completes amb periodicitat semestral. Aquestes actuacions són desenvolupades per personal del Laboratori de la Direcció General de Recursos Hídrics (DGRH). Per això la despesa en hores, dietes i viatges i increment eventual de personal s'han de tenir en compte a les partides pressupostàries ordinàries corresponents dels capítols 1 i 2.

b) Xarxa de control d'extraccions *(codi mesura: ACTUACIONS_2b_001)*

Les extraccions per a proveïment urbà estan relativament ben controlades pels Ajuntaments o empreses subministradores, encara que cal aprofundir en aquest control a fi de realitzar adequadament la comptabilitat de l'aigua; no obstant això, és pràcticament impossible un control directe detallat de les extraccions per a regadiu.

Per això, entre les infraestructures es planteja la instal·lació d'un nombre reduït encara que significatiu de comptadors, aproximadament 150, en punts que cobreixin zones amb valor estadístic, per exemple, entre un 3 i un 5 % de la superfície regada. Les finques se seleccionaran segons la MASubt, tipus de cultiu, qualitat de l'aigua, etc., de manera que permetin extrapolar els resultats basant-se en tècniques d'interpretació d'imatges.

Aquesta mesura del primer cicle ha estat descartada en aquest segon cicle, ja que les inversions s'han inclòs en el Programa d'actuacions número 6 "Quantificació del consum agrícola".

c) Aigües superficials (epicontinentals i costeres) *(codi mesures: ACTUACIONS_2c1_001 a ACTUACIONS_2c2_001)*

Per al disseny de les xarxes de vigilància, s'han tingut en compte els objectius establerts per la DMA, que serviran per conèixer l'efectivitat de les mesures del Pla Hidrològic de conca. En alguns casos, aquestes noves xarxes necessiten una adaptació de les xarxes existents o la creació d'altres de noves. Per a això, s'ha creat un programa de vigilància i control que permetrà obtenir una visió general de l'estat de les masses d'aigües.

En aigües superficials es controla l'estat ecològic i l'estat químic, a més del volum i nivell de flux, en la mesura que afectin l'estat ecològic. A les aigües protegides els programes de seguiment es completaran amb les especificacions contingudes en la norma comunitària que els és d'aplicació.

Seguint els requeriments de la DMA, la informació resultant de l'elaboració de les xarxes (estacions, paràmetres mesurats, freqüències, etc.) s'ha abocat al sistema d'informació WISE (Water Information System for Europe). Així mateix, els resultats del seguiment d'aquestes xarxes, s'han d'enviar sistemàticament a la CE durant el desenvolupament d'aquest i futurs plans.

Els objectius de les xarxes de vigilància són:

- Instaurar un sistema de monitoratge de clorofil·la mitjançant teledetecció, com a indicador continu de l'estat ecològic de les masses d'aigua costaneres aplicat actualment en l'àmbit europeu i la gestió posterior de la informació.
- Realitzar el seguiment dels diferents elements biològics de qualitat (BQE), a saber: macroinvertebrats bentònics, macroalgues i angiospermes, amb la periodicitat exigida per la Directiva marc d'aigües.
- Establir una base quantitativa per dissenyar futurs programes de seguiment.
- Identificar i avaluar canvis a llarg termini en les condicions naturals (bon estat).

- Identificar i avaluar canvis a llarg termini induïts per activitat humana.

Els objectius de la xarxa de control operatiu són:

- Establir l'estat de les masses d'aigua.
- Identificar i avaluar els canvis d'estat a les masses a causa dels programes de mesures del Pla Hidrològic.

A tals efectes, s'estima el pressupost següent:

Aigües epicontinentals:	0,20 M€/any
Aigües costaneres:	0,71 M€/any

d) **Substàncies prioritàries** ***(codi mesura: ACTUACIONS_2d_001)***

És necessari realitzar un seguiment de les substàncies contaminants prioritàries sobre les masses d'aigua. Atesos els resultats obtinguts a les campanyes realitzades per a la redacció d'aquest Pla, es considera necessària i suficient la realització d'una campanya per a cada Pla Hidrològic, en els punts definits per la xarxa de control de substàncies prioritàries. Així, el pressupost estimat per Pla és de 0,2 M€.

e) **Gestió de bases de dades** ***(codi mesura: ACTUACIONS_2e_001)***

Gestionar la transferència de les dades obtingudes mitjançant els Programes de control i vigilància, així com del Programa operatiu, a la xarxa WISE de la CE o a una altra que es designi a aquests efectes.

Els treballs d'aquesta actuació ja es van iniciar durant la vigència del Pla Hidrològic anterior, en què s'han invertit ja 0,12 M€ i queden per executar 0,16 M€, la inversió dels quals es planifica dividir entre els períodes 2015-2021 i 2021-2027.

f) **Revisió de l'estructura general i dels paràmetres de mesura de les xarxes de vigilància, de control de substàncies prioritàries i de control operatiu** ***(codi mesura: ACTUACIONS_2f_001)***

Revisió de les estructures generals de les xarxes esmentades per efectuar un control millor de les aigües pertanyents a la Demarcació. Millora en la mesura dels paràmetres i indicadors amb metodologies i llindars establerts segons els requeriments de la DMA.

El pressupost d'aquests treballs és de 0,1 M€.

g) Estudi de BQE en MASup *(codi mesura: ACTUACIONS_2g_001)*

Es faran els estudis necessaris per adequar els BQE a la realitat de les masses d'aigua de categoria rius de les Illes Balears, tenint en compte no tant el flux de les masses com la permanència i temporalitat dels seus cursos d'aigua. Se tindran en compte les particularitats insulars dels grups biològics.

El pressupost d'aquests treballs és de 0,05 M€.

h) Redacció i aprovació de protocols de monitoratge i mostreig *(codi mesura: ACTUACIONS_2h_001)*

Es redactaran i aprovaran els protocols necessaris per al mostreig i monitoratge de les MASup i MASub, amb definició dels paràmetres específics de mesura.

El pressupost d'aquests treballs és de 0,10 M€.

i) Control i regulació dels serveis de l'aigua *(codi mesura: ACTUACIONS_2i_001)*

La Direcció General de Recursos Hídrics du a terme tasques de control i regulació en els àmbits materials següents, segons les competències establertes pel Decret 6/2010, de 7 de febrer, del president de les Illes Balears, per qui es modifica el Decret 11/2007, d'11 de juliol, del president de les Illes Balears, pel qual s'estableixen les competències i l'estructura orgànica bàsica de les conselleries de l'Administració de la Comunitat Autònoma de les Illes Balears:

- Planificació hídrica
- Tarifes i plans d'estalvis

- Domini públic hidràulic i règim jurídic de l'aigua
- Laboratori de l'aigua
- Subministrament d'aigua i sanejament d'aigües residuals
- Execució de plans i acords nacionals i internacionals relatius a les competències de la Direcció General.

La inversió en hores, dietes, viatges, material i increment eventual de personal s'han de tenir en compte a les partides ordinàries corresponents dels capítols 1 i 2, i la suma conjunta estimada ascendeix a 13,608 M€ en el període 2015-2021 i a la mateixa quantitat en el període 2021-2027.

El resum de les inversions previstes en el programa número 2 d'actuacions es mostra a continuació.

INFRAESTRUCTURA / ACTUACIÓ	Codi mesura	2n Cicle (2015-2021)	3r cicle (2021-2027)	Organisme Responsable
Seguiment de les xarxes de gestió, control i vigilància	ACTUACIONS_2a_001	900.000	900.000	DGRH
Seguiment xarxa de control i vigilància/operativa en aigües epicontinentals	ACTUACIONS_2c1_001	1.200.000	1.200.000	DGRH
Seguiment xarxa de control i vigilància/operativa en aigües costaneres	ACTUACIONS_2c2_001	4.260.000	4.260.000	DGRH
Campanya de seguiment de les substàncies prioritàries sobre les masses d'aigua	ACTUACIONS_2d_001	200.000	200.000	DGRH
Gestió transferència de les dades a la xarxa WISE de la CE	ACTUACIONS_2e_001	80.000	80.000	DGRH
Revisió i redisseny de les xarxes de control de les MASubt i MASup	ACTUACIONS_2f_001	100.000	0	DGRH
Estudi de BQE en MASup continentals. Plantejament de mètodes de valoració	ACTUACIONS_2g_001	50.000	0	DGRH
Redacció i aprovació de protocols de monitoratge d'indicadors d'estat ecològic	ACTUACIONS_2h_001	100.000	0	DGRH
Control i regulació dels serveis de l'aigua realitzats per la Direcció General de Recursos Hídrics	ACTUACIONS_2i_001	13.608.000	13.608.000	DGRH

Taula 7. Resum de les inversions previstes en el programa número 2 d'actuacions.

CUADRO III PROGRAMA 3. CENS D'APROFITAMENTS
(CODI MESURA: ACTUACIONS_3A_001)

A efectes de la gestió correcta del domini públic hidràulic, es considera prioritària l'actualització dels llibres registre prevists en la Llei d'aigües i revisar tots els expedients relatius a aprofitaments d'aigües, fonamentalment els anteriors a l'entrada en vigor d'aquesta Llei, en paral·lel al projecte estatal ALBERCA del Ministeri d'Agricultura, Alimentació i Medi Ambient.

A data de juliol de 2017, la DGRH disposa d'una base de dades que inclou informació corresponent a **37.266 expedients d'aprofitaments d'aigües subterrànies (27.197 a Mallorca, 2.265 a Menorca, 5.633 a Eivissa i 271 a Formentera, i 1.900 sense coordenades)**. El volum anual nominal d'aquests aprofitaments **supera 328 hm^3/any**, xifra molt superior al valor estimat per a l'ús d'aigües subterrànies per a aquest Pla, que s'estima que és de l'ordre dels **200 hm^3/any** (considerant pous i brolladors). **Així, segons les dades disponibles l'extracció real d'aigua és molt inferior als drets adquirits**. D'altra banda, es considera que existeixen almenys entre 10.000 i 20.000 pous no informatitzats, 5.000 dels quals podrien tenir bombaments significatius.

La feina consistirà, per tant, en una revisió de les dades de tots els aprofitaments amb atenció especial a la cartografia del punt i a l'ús actual de l'aigua, a fi de completar la tramitació per a la inscripció en el Registre d'Aigües (Seccions A, B i C) i el Catàleg d'Aigües Privades, però a més inclourà unes altres dues activitats paral·leles:

- Inventari d'aprofitaments no declarats, no utilitzats i/o només utilitzats parcialment.
- Procediment sancionador en el seu cas.

La informació obtinguda permetrà estructurar les bases de dades corresponents, que facilitaran el control necessari dels aprofitaments i l'anàlisi de les estadístiques requerides.

El pressupost total estimat és de 0,86 M€. Els treballs d'aquesta actuació ja es van iniciar durant la vigència del Pla Hidrològic anterior, en què s'han invertit ja 0,50 M€ i queden per executar 0,36 M€, la inversió dels quals es planifica dividir entre els períodes 2015-2021 i 2021-2027.

El resum de les inversions previstes en el programa número 3 d'actuacions es mostra a continuació.

INFRAESTRUCTURA / ACTUACIÓ	Codi mesura	2n Cicle (2015-2021)	3r cicle (2021-2027)	Organisme Responsable
Revisió de les dades de tots els aprofitaments (cartografia, etc). Compleció del Registre d'Aigües i Catàleg d'Aigües Privades. Inventari d'aprofitaments no declarats i procediment sancionador	ACTUACIONS_3a_001	180.000	180.000	DGRH

Taula 8. Resum de les inversions previstes en el programa número 3 d'actuacions.

CUADRO IV PROGRAMA 4. ESTUDI DE LES MASSES D'AIGUA SUBTERRÀNIA D'ACORD AMB EL BALANÇ I CONCESSIONS. ADEQUACIÓ DE LES NORMES D'EXPLOTACIÓ

a) Proposta de modificació o adequació de normes per a l'atorgament de concessions, substitucions i directrius d'explotació i gestió de les masses d'aigua o agrupacions d'aquestes (subsistemes) *(codi mesura: ACTUACIONS_4a_001)*

Com a conseqüència del seguiment i millora del coneixement obtinguts en el Programa 1, en coordinació amb els resultats dels diferents programes del Pla i amb la integració dels resultats de l'aplicació de les infraestructures previstes, es dictaran normes específiques per a l'explotació de les masses d'aigua subterrània o agrupacions d'aquestes. A tal efecte, es duran a terme els estudis tècnics i el seguiment necessaris, que conclouran en l'elaboració i redacció de les normes per a l'atorgament de noves concessions i autoritzacions d'aigües subterrànies.

Lògicament es tindran en compte les assignacions de recursos prevists en el Pla, d'acord amb els objectius de qualitat i les limitacions imposades pels drets actuals.

El pressupost previst assoleix 0,30 M€; els treballs d'aquesta actuació ja es van iniciar durant la vigència del Pla Hidrològic anterior, en què s'han invertit ja 0,20 M€ i queden per executar 0,10 M€, la inversió dels quals es planifica dividir entre els períodes 2015-2021 i 2021-2027.

A la DH de les Balears es localitzen nombroses MASubt que incompleixen els objectius imposats per la DMA a causa de la sobreexplotació del recurs a què es veuen sotmesos, la qual cosa dona lloc a fenòmens molt importants d'intrusió marina. És per aquesta raó que s'ha de prohibir, com a mesura inicial i prioritària, l'atorgament de noves concessions i autoritzacions en certes MASubt. En altres masses, tot i que no estan sotmeses a tanta extracció, és necessari cementar-hi els pous als darrers metres, de manera que assoleixin com a màxim la cota -1; les MASubt afectades es relacionen a la taula següent:

MASubt	Denominació	No donar-hi més concessions ni autoritzacions	Cementar fins a la cota -1
1801M2	Port d'Andratx	X	X
1804M2	Port de Pollença	X	
1804M3	Alcúdia	X	X
1805M2	Aixartell		X
1811M1	Sa Pobla	X	X
1812M3	Santa Ponça	X	
1813M1	Sa Vileta	X	X
1813M2	Palmanova		X
1815M4	Petra	X	
1816M2	Son Real	X	X
1817M1	Capdepera	X	
1817M2	Son Servera	X	
1817M3	Sant Llorenç		X
1818M1	Son Talent	X	
1818M5	Son Macià	X	
1820M1	Santanyí	X	X
1820M2	Cala d'Or	X	X
1820M3	Portocristo	X	X
1821M1	Marina de Llucmajor		X
1821M2	Pla de Campos	X	X
1901M1	Maó	X	X
1901M3	Ciutadella	X	X
1903M1	Addaia	X	X
1903M2	Tirant	X	X
2001M1	Portinatx	X	X
2002M1	Santa Agnès	X	X
2002M2	Pla de Sant Antoni	X	X
2003M1	Cala Llonga	X	X
2003M2	Roca Llisa	X	X
2005M1	Cala Tarida	X	X
2005M2	Port Roig	X	X

MASubt	Denominació	No donar-hi més concessions ni autoritzacions	Cementar fins a la cota -1
2006M1	Santa Gertrudis	X	
2006M3	Serra Grossa	X	X
2101M1	Formentera	X	X

Taula 9. Relació MASubt afectades per sobreexplotació.

b) Foment de les comunitats d'usuaris *(codi mesura: ACTUACIONS_4b_001)*

Les comunitats d'usuaris constitueixen la via de participació prevista en la legislació hidràulica per aconseguir la corresponsabilitat necessària dels usuaris en la gestió dels recursos. És desitjable que es constitueixin en zones amb problemes crònics de proveïment que es produeixen a les Illes Balears, però en qualsevol cas, l'AH té facultats per imposar-ne la constitució en determinats supòsits, determinar-ne límits, establir sistemes d'aprofitaments conjunts, etc. Per al seu interès, s'ha desenvolupat aquest subprograma, que preveu la realització de les activitats següents:

- Assessorament per a la constitució de comunitats en els municipis.
- Relació d'usuaris afectats.
- Redacció d'ordenances i reglaments: amb previsió d'un règim d'infraccions i sancions, i que determini els càrrecs i procediments per a la seva designació i renovació.
- Programes de finançament i distribució de les despeses de funcionament.

Les masses d'aigua on es considera fonamental la constitució de comunitats d'usuaris són aquelles definides com a excepcionables i prorrogables.

El pressupost previst és de 0,12 M€; aquest import d'inversió es divideix entre els períodes 2015-2021 i 2021-2027.

c) Models de gestió integrada (MGI) *(codi mesura: ACTUACIONS_4c_001)*

En aquells proveïments que estiguin composts per diverses fonts diferents de subministrament i s'utilitzin simultàniament (pous, transvasaments, dessaladores, etc.), es realitzaran els models matemàtics de gestió integrada, que permetin optimitzar el cost/eficàcia d'aquestes, integrant les restriccions hidrogeològiques a l'explotació. Es consideren prioritaris els sistemes de proveïment a la badia de Palma, a la zona de Ciutadella i a l'illa d'Eivissa.

El pressupost previst és de 0,34 M€; aquest import d'inversió es divideix entre els períodes 2015-2021 i 2021-2027. Aquests estudis han d'estar finançats pels organismes gestors dels proveïments dels ajuntaments i ABAQUA.

d) Revisió de concessions d'acord amb el balanç hídric *(codi mesura: ACTUACIONS_4d_001)*

Estudi i revisió de les concessions d'extracció sobre les MASubt partint de les dades del balanç hídric de masses, per garantir l'alineament d'aquestes amb els objectius de la DMA. El pressupost previst assoleix 0,05 M€.

El resum de les inversions previstes en el programa número 4 d'actuacions es mostra a continuació.

INFRAESTRUCTURA / ACTUACIÓ	Codi mesura	2n Cicle (2015-2021)	3r cicle (2021-2027)	Organisme Responsable
Dictat de normes específiques per a l'explotació de les masses d'aigües subterrànies	ACTUACIONS_4a_001	50.000	50.000	DGRH
Assessorament per a la constitució de comunitats en els municipis	ACTUACIONS_4b_001	60.000	60.000	DGRH
Realització de models matemàtics de gestió integrada per a aquells proveïments composts per diverses fonts	ACTUACIONS_4c_001	170.000	170.000	DGRH
Estudi i revisió de concessions d'acord amb el balanç hídric i objectius DMA	ACTUACIONS_4d_001	50.000	0	DGRH

Taula 10. Resum de les inversions previstes en el programa número 4 d'actuacions.

CUADRO V PROGRAMA 5. PLA DE REUTILITZACIÓ D'AIGÜES REGENERADES

Els **programes 5: Infraestructures hidràuliques de regadiu. Reutilització i 7: Recàrrega artificial d'aqüífers i emmagatzematge/recuperació**, estan íntimament relacionats, per la qual cosa no es descarta que existeixi alguna duplicitat d'actuacions, si bé amb objectius estratègics diferenciables, a saber: de caràcter hidrogeològic, de desenvolupament rural, de potenciació i millora del paisatge, de lluita activa contra l'erosió, etc. No obstant això, el conjunt global d'actuacions s'haurà d'emmarcar en el procediment d'anàlisi de cost/eficàcia, viabilitat socioeconòmica i participació pública, igual que amb la resta d'actuacions que componen el Pla Hidrològic de la Demarcació Hidrogràfica de les Illes Balears.

Aquest programa cal entendre'l, per tant, com a dedicat exclusivament als estudis previs necessaris per definir les possibilitats de reutilització a cada massa d'aigua en què es consideri necessari i viable a priori. Lògicament, està centrat en les masses d'aigua en risc de no complir els objectius de qualitat. Les activitats previstes són les següents:

a) **Estudi de disponibilitats** ***(codi mesura: ACTUACIONS_5a_001)***

Caracterització d'efluents i règims de producció en EDAR la reutilització del qual presenti interès hidrogeològic. Actualització de les dades del Pla de Reutilització. El pressupost previst assoleix 0,18 M€; els treballs d'aquesta actuació ja es van iniciar durant la vigència del Pla Hidrològic anterior, en què s'han invertit ja 0,06 M€ i queden per executar 0,12 M€, la inversió dels quals es planifica dividir entre els períodes 2015-2021 i 2021-2027.

b) **Estudis i avantprojectes de les infraestructures i dispositius necessaris per a la reutilització d'aigües regenerades** ***(codi mesura: ACTUACIONS_5b_001)***

Prèviament cal definir les demandes reals, és a dir, seleccionar les zones més adequades per a la substitució de les fonts convencionals de subministrament i la qualitat requerida en cada ús.

Les actuacions previstes en el Pla, referides a substituir regadius actuals amb pous per aigües regenerades en cada una de les EDAR són les següents:

EDAR

Mallorca

Andratx	substituir 0,02 hm^3/any d'aigua subterrània per aigua depurada
Pollença	substituir 0,50 hm^3/any d'aigua subterrània per aigua depurada
Alcúdia	substituir 0,03 hm^3/any d'aigua subterrània per aigua depurada
Sa Pobla o Muro	substituir 0,50 hm^3/any d'aigua subterrània per aigua depurada
Portocristo	substituir 0,13 hm^3/any d'aigua subterrània per aigua depurada
Palma	substituir 1,00 hm^3/any d'aigua subterrània per aigua depurada (zona Xorrigo – Pont d'Inca)
Campos	substituir 2 hm^3/any d'aigua subterrània per aigua depurada

Menorca

Maó – Es Castell	substituir 0,50 hm^3/any d'aigua subterrània per aigua depurada
*Ciutadella sud	substituir 1,00 hm^3/any d'aigua subterrània per aigua depurada

Eivissa

Sant Antoni	substituir 1,00 hm^3/any d'aigua subterrània per aigua depurada
*Santa Eulària	substituir 0,50 hm^3/any d'aigua subterrània per aigua depurada
Platja d'en Bossa	substituir 1,50 hm^3/any d'aigua subterrània per aigua depurada

Formentera

*Sant Francesc	substituir 0,05 hm^3/any d'aigua subterrània per aigua depurada.

(*Infraestructures ja fetes pendents de posar-se en funcionament)

El pressupost estimat per als estudis de viabilitat i projectes és de l'ordre d'1 M€.

En gairebé totes les EDAR hi ha ja o està previst el tractament terciari segons s'especifica en el Programa 4 d'Infraestructures.

Si les propostes d'Agricultura inclouen la substitució dels volums d'aigua subterrània previstos en la Memòria, aquest apartat queda inclòs en els pressuposts de les propostes citades.

Els treballs d'aquesta actuació ja es van iniciar durant la vigència del Pla Hidrològic anterior, en què s'han invertit ja 0,30 M€ i queden per executar 0,70 M€, la inversió dels quals es planifica dividir entre els períodes 2015-2021 i 2021-2027. De fet, tres d'aquests projectes ja han estat executats (Ciutadella Sud, Santa Eulària i Sant Francesc) encara que la infraestructura no és operativa.

c) Possibilitats en barreres d'injecció *(codi mesura: ACTUACIONS_5c_001)*

Per al cas concret d'utilització de les aigües regenerades, com barreres d'injecció, es realitzaran estudis detallats de les condicions de qualitat requerides per l'aigua a injectar en funció dels usos actuals i futurs de l'aqüífer. Les condicions de qualitat resultants d'aquests estudis seran aplicables tant a aigües regenerades com a aigües de qualsevol altre origen com les aigües d'escolament superficial, aigües provinents d'altres aqüífers o fins i tot aigües dessalades. Només té sentit en algunes masses d'aigua o agrupació d'aquestes, sempre que es complementi l'acció bàsica, que és la redistribució de les captacions més importants.

En principi es preveu l'estudi de viabilitat a la MASubt de Ciutadella, a la de Maó (zona des Castell-Sant Lluís), a Santa Eulària del Riu, a Llevant de Mallorca i a sa Marineta.

Així mateix, les infraestructures a desenvolupar-hi s'hauran d'integrar preferentment a les de reutilització per a regadiu.

El pressupost dels estudis prevists s'estima en 0,09 M€. Els treballs d'aquesta actuació ja es van iniciar durant la vigència del Pla Hidrològic anterior, en què s'han invertit ja 0,03 M€ i queden per executar 0,06 M€, la inversió dels quals es planifica dividir per al període 2015-2021.

d) Ús agrícola de fangs *(codi mesura: ACTUACIONS_5d_001)*

Aquesta mesura, que s'inclouria dins de la gestió integral de les aigües residuals, no es va pressupostar en el PH corresponent al primer cicle de planificació pel fet de tractar-se d'una activitat que hauria de potenciar conjuntament la Conselleria de Medi Ambient, Agricultura i Pesca, juntament amb els Consells Insulars. En aquest cicle de planificació es manté la mesura, ja que l'ús dels fangs de depuradores com a fertilitzants aplicats amb les dosis correctes, i sempre partint de la química d'aquests i del sòl on s'apliquen, és una mesura que s'ha de considerar com una millora ambiental. Així la no-reutilització dels fangs d'EDAR comporta un increment dels residus que van a l'abocador amb l'increment conseqüent de residus. La mesura no disposa de pressupost, encara que part dels costs de manteniment de les EDAR es destinen a analitzar les característiques químiques dels fangs, a la distribució per a l'ús agrícola o al seu trasllat als abocadors autoritzats; per tant, **els costs d'aquesta mesura s'inclouen en l'actuació 8k_1** (Conservació, explotació i manteniment de sistemes de depuració).

e) Foment de les comunitats d'usuaris i/o societats d'explotació d'aigües regenerades *(codi mesura: ACTUACIONS_5e_001)*

Dins de l'estratègia general de reutilització, s'estudiaran els requeriments juridicoadministratius, tècnics i econòmics, a fi de potenciar la constitució de comunitats d'usuaris d'aigües regenerades, així com també la creació de societats d'explotació d'aquest recurs, amb l'objectiu d'assegurar-ne la gestió i control de qualitat.

El pressupost estimat és de 0,05 M€.

El resum de les inversions previstes en el programa de mesures número 5 d'actuacions es mostra a continuació.

INFRAESTRUCTURA / ACTUACIÓ	Codi mesura	2n Cicle (2015-2021)	3r cicle (2021-2027)	Organisme Responsable
Caracterització d'efluents i règims de producció en EDAR la reutilització dels quals presenta interès hidrogeològic	ACTUACIONS_5a_001	60.000	60.000	DGRH
Substitució de regadius actuals amb pous per aigües regenerades	ACTUACIONS_5b_001	350.000	350.000	DG Agricultura i Ramaderia i DGRH
Estudis detallats de les condicions de qualitat requerides per l'aigua a injectar en funció dels usos actuals i futurs de l'aqüífer	ACTUACIONS_5c_001	60.000	0	DGRH
Estudi de requeriments juridicoadministratius, tècnics i econòmics per a la constitució de comunitats d'usuaris d'aigües regenerades	ACTUACIONS_5e_001	50.000	0	DGRH

Taula 11. Resum de les inversions previstes en el programa de mesures número 5 d'actuacions.

CUADRO VI PROGRAMA 6. QUANTIFICACIÓ DEL CONSUM AGRÍCOLA

S'estima que el consum agrícola se situa actualment en l'entorn del 30 % del consum total d'aigua a les Illes Balears i d'aquí ve la importància de disposar d'una bona quantificació de l'aigua realment utilitzada.

El coneixement de la demanda agrícola presenta problemes seriosos: coneixement de les superfícies regades realment, tipus de cultius (com a conseqüència de censos inadequats) i dotacions aplicades per a cada cultiu en cada àrea. Per a això es considera necessari aprofundir en el seu coneixement, a través dels treballs següents:

a) Marcs d'àrea *(codi mesura: ACTUACIONS_6a_001)*

Tenint en compte la impossibilitat de mantenir una cartografia actualitzada dels regadius i els seus diferents cultius, s'ha anat duent a terme a l'illa de Mallorca un control estadístic per un mètode acceptat internacionalment, com és el de "MARC D'ÀREES".

Es considera necessari continuar-lo i estendre'l a les illes de Menorca i Eivissa. El pressupost estimat del seguiment és de 0,13 M€ per a cada fase del Pla:

Mallorca: 0,06 M€
Menorca: 0,04 M€
Eivissa i Formentera: 0,03 M€

b) Seguiment de parcel·les pilot *(codi mesura: ACTUACIONS_6b_001)*

Es tracta d'efectuar el seguiment d'aquelles parcel·les (aproximadament 150), en les quals s'hagin instal·lat comptadors, tal com s'avançava en el programa específic de control d'extraccions.

En aquestes parcel·les s'efectuarà el seguiment dels diferents cultius regats, dotacions de reg aplicades i producció obtinguda.

El cost del seguiment s'ha estimat en 0,30 M€ per a cada bloc de 6 anys, és a dir, per Pla Hidrològic.

Això permetrà un seguiment anual dels regadius i juntament amb el seguiment dels marcs d'àrea i control d'extraccions, disposar d'una valoració real de l'aigua consumida pel regadiu.

c) Teledetecció *(codi mesura: ACTUACIONS_6c_001)*

Per complementar els mètodes anteriors, es proposa un seguiment del regadiu mitjançant teledetecció, que en principi es planteja amb una freqüència de dues vegades per cada Pla Hidrològic (3r i 5è any de cada Pla).

El cost estimat és de 0,24 M€/campanya.

Els resultats obtinguts pels tres mètodes podran integrar-se a una única base de dades o sistema d'informació geogràfica (SIG).

d) Control operatiu d'inspecció d'extraccions *(codi mesura: ACTUACIONS_6d_001)*

Establiment d'un control operatiu d'inspecció d'extraccions amb proposta de mesures sancionadores. El cost estimat és de 0,18 M€/cicle.

El resum de les inversions previstes en el programa número 6 d'actuacions es mostra a continuació.

INFRAESTRUCTURA / ACTUACIÓ	Codi mesura	2n Cicle (2015-2021)	3r cicle (2021-2027)	Organisme Responsable
Control estadístic Mallorca, Menorca i Eivissa mitjançant "MARC D'ÀREES"	ACTUACIONS_6a_001	130.000	130.000	DGRH
Seguiment de parcel·les pilot	ACTUACIONS_6b_001	300.000	300.000	DGRH
Campanyes de seguiment del regadiu mitjançant teledetecció	ACTUACIONS_6c_001	480.000	480.000	DGRH
Establiment d'un control operatiu d'inspecció d'extraccions amb proposta de mesures sancionadores	ACTUACIONS_6d_001	180.000	180.000	DGRH

Taula 12. Resum de les inversions previstes en el programa número 6 d'actuacions.

CUADRO VII PROGRAMA 7. RECÀRREGA ARTIFICIAL D'AQÜÍFERS I EMMAGATZEMATGE/ RECUPERACIÓ (*CODI MESURES: ACTUACIONS_7A_001 A ACTUACIONS_7B_001)*

Les actuacions de recàrrega artificial d'aqüífers ja van ser declarades d'interès general a les Balears pel Reial decret llei 8/1993, de 21 de maig, i des d'aleshores es van plantejant actuacions generalment de caràcter previ, per la qual cosa és necessari aprofundir en els estudis de viabilitat amb prou detall i sobre emplaçaments concrets. A cada un s'analitzaran les circumstàncies hidrogeològiques determinants del disseny de les instal·lacions i se n'avaluarà el cost i els costs d'explotació.

El PH vigent preveia concretament la viabilitat de recàrrega artificial a l'aqüífer de s'Estremera, la qual ja està en funcionament. Altres actuacions de recàrrega, basades en l'aprofitament d'aigües de vessament en diversos torrents, partint de l'estudi realitzat mitjançant conveni amb l' Institut Geològic Miner d'Espanya (IGME), són:

- Recàrrega de l'aqüífer de Crestatx o altres, a partir de les aigües del torrent de Sant Miquel (pendent d'acabament del Projecte de recàrrega de Crestatx).
- Recàrrega a la zona de Sencelles (pendent d'estudi)
- Projecte d'emmagatzematge/recuperació (pendent d'estudi)

S'analitzarà també la possibilitat de fer servir aigües dessalades com a font de la recàrrega artificial d'aqüífers.

Els estudis prevists, en principi, són els següents:
- Estudi de viabilitat de recàrrega a Sencelles. El pressupost d'estudi de viabilitat ascendeix a 0,02 M€.
- Estudi pilot d'emmagatzematge/recuperació. El pressupost d'estudi de viabilitat ascendeix a 0,06 M€.

Tots els estudis hauran de fer l'estudi de cost/eficàcia, especialment aquells destinats a l'ús d'aigües dessalades.

Els treballs d'aquestes actuacions ja es van iniciar durant la vigència del Pla Hidrològic anterior, en què queden per executar 0,06 M€ per a l'estudi pilot d'emmagatzematge/recuperació i es divideix aquesta inversió entre els períodes 2015-2021 i 2021-2027, i 0,02 M€ per a l'estudi de viabilitat de recàrrega a Sencelles.

El resum de les inversions previstes en el programa número 7 d'actuacions es mostra a continuació.

INFRAESTRUCTURA / ACTUACIÓ	Codi mesura	2n Cicle (2015-2021)	3r cicle (2021-2027)	Organisme Responsable
Estudi de viabilitat de recàrrega a Sencelles	ACTUACIONS_7a_001	20.000	0	DGRH
Estudi pilot d'emmagatzematge/recuperació	ACTUACIONS_7b_001	30.000	30.000	DGRH

Taula 13. Resum de les inversions previstes en el programa número 7 d'actuacions.

CUADRO VIII PROGRAMA 8. PROTECCIÓ DE LA QUALITAT DE LES AIGÜES

Els programes de protecció de la qualitat assoleixen una importància extraordinària per l'escassetat de recursos de les Illes, la necessitat de satisfer la demanda d'aigua de qualitat per a proveïment urbà i pel risc potencial de no complir els objectius de qualitat imposats per la DMA, que podria requerir, en casos extrems, la reducció d'explotacions existents i la suspensió de noves extraccions, i obligar a la seva substitució per altres fonts de subministrament.

Així s'han considerat diversos subprogrames que inclouen, d'una banda, la situació espacial de la qualitat als diferents aqüífers i la seva evolució temporal i, d'una altra, els efectes que la contaminació difusa o puntual pot tenir sobre els aqüífers.

En el primer cas, els treballs consisteixen en l'elaboració de les dades obtingudes de l'explotació de les xarxes de qualitat, mitjançant els informes corresponents (zonificació de la qualitat, fàcies químiques, evolució dels paràmetres principals i valoració segons possibilitats d'ús). Es refereixen a paràmetres hidrogeoquímics estàndard: Cl^-, NO_3^-, conductivitat, i es duen a terme amb mitjans propis de l'AH. Per això, no es comptabilitza com a inversió i el cost ha d'incloure's als capítols corresponents del pressupost ordinari.

Els subprogrames inclosos s'inscriuen en actuacions de prevenció i directrius per a l'ordenació d'abocaments potencialment contaminants.

S'ha realitzat ja un "Inventari de focus potencials de contaminació" amb valoració de la vulnerabilitat de l'aqüífer que els suporta i del risc de contaminació i, en col·laboració amb l'IGME o per la mateixa DGRH, l'estudi de zones vulnerables o sensibles a la contaminació difusa per pràctiques agràries i la seva evolució. A partir de tots aquests antecedents es desenvoluparan els subprogrames següents.

a) **Mapes de vulnerabilitat** ***(codi mesura: ACTUACIONS_8a_001)***

L'avaluació de la vulnerabilitat s'ha realitzat mitjançant l'aplicació del mètode DRASTIC, desenvolupat per l'EPA, adaptat a les peculiaritats de les Illes Balears. Els mapes obtinguts han de ser actualitzats i vinculats als resultats de la Cartografia de sòls existent. Així mateix, en els casos que es consideri necessari, s'hauran d'aplicar els mètodes específics per a aqüífers càrstics. El pressupost previst per a aquesta revisió és de 0,06 M€.

b) **Anàlisi de pressions** ***(codi mesures: ACTUACIONS_8b_001 a ACTUACIONS_8b_009)***

A partir dels diversos estudis realitzats (focus de contaminació, anàlisi de pressions, etc.) s'elaboraran les directrius per a l'ordenació dels usos i de les activitats contaminants principals. L'objectiu bàsic és mantenir o assolir l'explotació sostenible dels recursos, el bon estat ecològic i el compliment dels objectius de la DMA. Les activitats a tenir en compte seran les següents:

- Incidència de fertilitzants i plaguicides en grans extensions regades.
- Incidència dels purins de granges de porc.
- Incidència d'abocaments d'explotacions ramaderes de boví.
- Abocaments de depuradores. Efluents líquids i fangs.
- Lixiviats d'abocadors de residus sòlids.
- Cementiris i altres focus urbans (clavegueram).
- Benzineres i altres focus industrials.
- Fosses sèptiques en edificacions aïllades.
- Instal·lacions portuàries, activitats nàutiques i trànsit marítim de passatgers i mercaderies.

En tots els casos es plantejaran estudis de detall per conèixer els processos i els efectes contaminants segons els diferents escenaris. L'objectiu final serà establir normes adequades, tant sobre abocaments, punts de control i usos i activitats, ja que existeixen dubtes raonables sobre si el territori balear és capaç de suportar la càrrega contaminant, singularment orgànica, generada sobre aquest.

En funció d'això, el Pla preveu la realització dels estudis concrets següents:

Gestió integral de residus (ACTUACIONS_8b_001)

Anàlisi de la situació general de l'aplicació dels Plans Directors Sectorials de Gestió de Residus en l'àmbit de les diferents Illes i cobertura d'aquells aspectes o actuacions no prevists en aquests, per efecte de l'adscripció de nous àmbits de Gestió imposats per la DMA, com és el cas dels residus generats a les aigües costaneres i de transició. Pressupost: 0,06 M€.

Incidència de fertilitzants i plaguicides (ACTUACIONS_8b_002 a 004).

En aquest apartat s'inclouen tres actuacions que han de permetre avaluar la incidència de les activitats ramaderes i agrícoles en les aigües. Les mesures estan relacionades amb l'actuació_8e_001 "Programes de control i normes per a la limitació i prohibició de fertilitzants i

plaguicides” **el qual serà tractat en apartats posteriors**. La mesura Actuació8b_002 ja va ser descartada en el PHIB vigent, degut a que se pot considerar inclòs en les 8b_003 y 004.

Anàlisi de viabilitat d'implantació d'un sistema de valorització energètica de residus agrícola-ramaders (ACTUACIONS_8b_005)

Partint dels estudis a efectuar i que es defineixen en els incisos previs, s'efectuarà un estudi/anàlisi d'alternatives, possible ubicació, esquema de gestió i en resum, de viabilitat d'execució, d'un o diversos sistemes de revalorització energètica de residus i derivats de l'activitat agrícola-ramadera en l'àmbit de la Comunitat Autònoma, com a mesura activa de reducció de contaminants al sòl i als aqüífers. Aquest estudi té un pressupost aproximat de 0,03 M€.

Lixiviats d'abocadors de residus sòlids (ACTUACIONS_8b_006)

S'efectuarà un estudi detallat en 2 o 3 plantes-pilot on es prevegi que existeix un risc potencial alt per a les aigües subterrànies. D'acord amb els resultats, s'elaborarà un estudi complementari a l'Inventari existent, que prioritzarà les actuacions a desenvolupar en cada cas: clausura, trasllat, tractaments addicionals o d'altres. El pressupost de l'estudi pilot és de 0,06 M€. El pressupost de l'estudi complementari a l'Inventari és de 0,06 M€.

Cens d'abocaments i control d'abocadors (ACTUACIONS_8b_007)

En compliment de la legislació vigent, s'efectuarà l'actualització i compleció del cens d'abocaments i abocadors, tant susceptibles de contaminar les aigües continentals com costaneres. El pressupost va ser d'1,00 M€ per al Pla Hidrològic anterior i de 0,36 M€ per a cada una de les fases següents (Pla Hidrològic actual i següent).

Estudi detallat de les pressions sobre les MASubt i MASup (ACTUACIONS_8b_009)

En compliment de la legislació vigent, s'ha duit a terme un estudi detallat i complet sobre les pressions induïdes sobre les MASup i MASubt i de les seves conseqüències, incloent una anàlisi quantitativa d'aquestes utilitzant el mètode IMPRESS. Els resultats d'aquest estudi permetran fer una valoració de les mancances d'informació sobre les pressions existents i determinar la relació entre l'estat i les pressions, a fi de dissenyar el programa de mesures: anàlisi de pressions-impactes → disseny de programes de control (obtenció d'estats) → disseny de PdM. El cost de l'estudi conjunt de pressions en aigües costaneres, subterrànies i superficials epicontinentals ja elaborat va ser de 0,104 M€.

Els treballs d'aquest conjunt d'actuacions enfocades a l'anàlisi de pressions ja es van iniciar durant la vigència del Pla Hidrològic anterior, en què s'han invertit ja 1,1647 M€ entre el primer i el segon cicle de planificació i queden per executar 1,080 M€; aquesta inversió es divideix entre els períodes 2015-2021 i 2021-2027.

c) Perímetres de protecció per a captacions de proveïment *(codi mesura: ACTUACIONS_8c_001)*

Atesa la gran pressió sobre els aqüífers, en part ineludible per la seva utilització fonamental per a proveïment urbà, hi és necessari l'establiment de perímetres de protecció. Tot això d'acord amb l'art. 173 del Reglament del domini públic hidràulic (RDPH) i el compromís del Govern espanyol davant la CE, que marca els terminis per delimitar els perímetres de protecció en funció del nombre d'habitants de cada població.

Fins al moment actual, s'ha duit a terme la delimitació hidrogeològica dels perímetres de protecció de 330 pous de subministrament urbà que pertanyen a 40 dels 67 municipis de les Balears:

Mallorca

- Calvià (17 pous)
- Palma (25 pous)
- Capdepera (19 pous)
- Campos-ses Salines (3 pous)
- Alcúdia (21 pous)
- Cala Millor (19 pous)
- Artà (6 pous)
- Campanet (3 pous)
- Can Picafort (12 pous)
- Platja de Muro (2 pous)
- Valldemosa (1 font + 2 pous)
- Banyalbufar (3 fonts + 1 pou)
- Costitx (1 pou)
- Sineu (1 pou)
- Binissalem (2 pous)
- Marratxí (26 pous)
- Manacor (5 pous)
- Pollença (15 pous)
- Inca (10 pous)
- Sa Pobla (2 pous
- Llucmajor (9 pous)
- Son Servera (3 pous)
- Sóller (6 pous)
- Santa Margalida (3 pous)
- Muro (3 pous)
- Felanitx (4 pous)
- Fornalutx (1 pou + 1 font)
- Algaida (5 pous)
- Porreres (1 pou)
- Vilafranca (1 pou)
- Consell (2 pous)

Menorca

- Ciutadella (9 pous)
- Sant Lluís (18 pous)
- es Mercadal (4 pous)
- es Castell (8 pous)
- Cala en Porter (4 pous)
- Maó (22 pous)
- Ferreries (3 pous)
- es Migjorn Gran (4 pous)
- Alaior (5 pous)

Eivissa

Eivissa (5 pous)	Santa Eulària (5 pous)
Sant Antoni (7 pous)	Santa Gertrudis (1 pou)

Queden pendents de delimitació les captacions dels 27 municipis restants de les Balears, així com de zones turístiques o pedanies:

Mallorca

Esporles	Santanyí	Alaró
Santa Maria	Sencelles	Llubí
Sant Llorenç	Montuïri	Lloseta
Selva	Son Serra de Marina	Deià
Búger	Bunyola	Estellencs
Lloret	Maria de la Salut	Petra
Andratx	Puigpunyent	Ariany
Santa Eugènia	Escorca	Sant Joan
Mancor de la Vall		

Menorca

Son Parc	Arenal d'en Castell

Eivissa

Sant Josep	Sant Joan de Labritja	Barri de Puig d'en Valls
Barri de Jesús	Sant Miquel	

Formentera

El nombre de perímetres de protecció de pous de proveïment pendents per delimitar és superior a 700 pous, ja que s'estima que el nombre total de pous de proveïment en funcionament en supera els 1.000. Així mateix, a causa que diversos municipis han duit a terme noves captacions, serà necessari actualitzar les captacions de tots els municipis de les Illes Balears.

Les actuacions previstes cobreixen els aspectes bàsics següents:

- Caracterització hidrogeològica de l'aqüífer i definició de les obres de captació.

- Delimitació de les diferents zones d'influència de les captacions, en funció dels diferents graus de protecció que requereixen.
- Inventari de les instal·lacions i activitats potencialment contaminants a cada una de les zones d'influència.
- Anàlisi de les normes i plans municipals sobre l'ús del sòl en aquestes mateixes zones.
- Propostes de mesures d'actuació: adequació d'activitats existents, limitacions sobre instal·lacions futures, accions correctores específiques i, en el seu cas, proposta de canvi d'emplaçament de la captació.

El pressupost previst per a aquests treballs és de 0,15 M€; aquest import d'inversió es divideix entre els períodes 2015-2021 i 2021-2027.

d) **Instal·lacions portuàries, activitats nàutiques i trànsit marítim de passatgers i mercaderies** ***(codi mesura: ACTUACIONS_8d_001)***

Inclourà un inventari de totes les instal·lacions portuàries, nàutiques i esportives, així com la caracterització de les seves aigües i un estudi detallat en almenys 10 instal·lacions a Mallorca, 5 a Menorca i 5 a Eivissa, on es prevegi que existeix un risc potencial per a les aigües costaneres. D'acord amb els resultats, s'elaboraran les propostes d'actuació en les quals es definiran amb el detall requerit, les directrius més adequades per a cada cas.

Se n'estima un pressupost de 0,35 M€.

Els treballs d'aquesta actuació ja es van iniciar durant la vigència del Pla Hidrològic anterior, en què s'han invertit ja 0,03 M€ i queden per executar 0,32 M€; aquesta inversió es planifica per al període 2015-2021.

e) **Control de fertilitzants i plaguicides** ***(codi mesura: ACTUACIONS_8e_001)***

Programes de control i normes per a la limitació o prohibició en les aplicacions de fertilitzants i plaguicides en funció de les característiques climàtiques, edafològiques (en funció de la cartografia de sòls), de les bones pràctiques agràries i dels usos sobre els aqüífers. Aquesta normativa s'haurà de fer de manera conjunta amb l'administració competent en matèria d'Agricultura. El seguiment analític d'aquestes substàncies forma part de l'anàlisi de substàncies contaminants prioritàries inclosa en el Programa 2d, i l'elaboració de normativa i programes de control el realitzen els mitjans propis de l'AH.

Es prioritzarà, en compliment de les directrius marcades per la DMA, el control esmentat en les MASubt que presenten un mal estat qualitatiu per contaminació de nitrats (mitjana superior a 50 mg/l), segons el quadre següent:

MASubt	Denominació	Dotacions d'adobs adequades
1811M1	Sa Pobla	x
1811M2	Llubí	x
1811M3	Inca	x
1814M2	Sant Jordi	x
1814M3	Pont d'Inca	x
1815M4	Petra	x
1816M1	Ariany	x
1817M2	Son Servera	x
1817M3	Sant Llorenç	x
1818M1	Son Talent	x
1818M4	Justaní	x
1819M1	Sant Salvador	x
1820M3	Portocristo	x
1821M2	Pla de Campos	x
1901M3	Ciutadella	x
1903M2	Tirant	x

Taula 14. Masses en mal estat qualitatiu per nitrats

El pressupost previst és de 0,040 M€; aquest import d'inversió es divideix entre els períodes 2015-2021 i 2021-2027.

f) Establiment d'objectius mediambientals en masses d'aigua prorrogables o excepcionables *(codi mesura: ACTUACIONS_8f_001)*

Establiment d'objectius mediambientals a complir per les masses d'aigua prorrogables o excepcionables de manera que es garanteixi que, en el primer cas, es facin avenços cap a la consecució del bon estat al final de la pròrroga marcada, i en el segon, que l'estat de la massa no continuï empitjorant els indicadors que en van provocar l'excencionabilitat.

Se n'estima un pressupost de 0,10 M€.

g) **Estudi de necessitats quantitatives i qualitatives de les Zones Protegides** ***(codi mesura: ACTUACIONS_8g_001)***

Realització d'un estudi d'ampli abast juntament amb les autoritats responsables del Medi Natural orientat a obtenir les necessitats quantitatives i qualitatives dels hàbitats i espècies protegides per al seu trasllat, com a objectius específics d'aquestes zones, al procés de planificació hidrològica.

Se n'estima un pressupost de 0,20 M€.

h) **Estudi d'alternatives d'actuacions amb influència hidromorfològica** ***(codi mesura: ACTUACIONS_8h_001)***

S'ha d'establir un protocol de valoració d'actuacions que puguin induir a alteracions en la hidromorfologia de les masses d'aigua, amb una anàlisi d'alternatives en detall a l'inici del procés que tingui en compte opcions estratègiques, valori diferents maneres d'assolir els objectius i permeti garantir la selecció de la millor opció ambiental.

Se n'estima un pressupost de 0,20 M€; aquest import d'inversió es divideix entre els períodes 2015-2021 i 2021-2027.

i) **Estudi i anàlisi de sistemes urbans de drenatge sostenible** ***(codi mesura: ACTUACIONS_8i_001)***

Realització d'un estudi destinat a definir els sistemes urbans de drenatge sostenible (és a dir, de baix impacte) d'aplicació dins la DH d'Illes Balears, i seleccionar-ne les millors alternatives. En particular, es farà una anàlisi específica per als sistemes següents:

- Rases drenants
- Basses filtrants o de laminació
- Paviments drenants

Des de l'AH es promourà l'ús d'aquests sistemes, ja que es tracten d'actuacions sostenibles que faciliten la recàrrega natural dels aqüífers, a més de comportar una opció molt vàlida i respectuosa amb la gestió hídrica.

El pressupost previst d'aquest estudi és de 0,015 M€, a executar en el període 2015-2021.

j) Redacció d'un Pla Director Sectorial de Sanejament i depuració de les Illes Balears *(codi mesura: ACTUACIONS_8j_001)*

El Pla Director Sectorial de Sanejament de les Illes Balears (PDSS), previst en l'apartat 5 de l'article 58 i a l'article 74 bis de la Llei 6/1999, de 3 d'abril, de les directrius d'ordenació territorial de les Illes Balears i mesures tributàries, es defineix com l'instrument de planificació en matèria de sanejament, depuració i reutilització en alta, en l'àmbit de les instal·lacions públiques de les Illes Balears.

La redacció d'aquest PDSS és, per tant, del tot necessària per determinar les prioritats d'actuació en matèria de depuració i sanejament. **En aquest sentit s'ha inclòs la redacció del PDSS com a mesura bàsica de caràcter mediambiental.** Una vegada aprovat el PDSS, les infraestructures incloses en aquest s'integraran automàticament al Pla Hidrològic, substituint i/o complementant les definides en aquest PH.

El pressupost previst d'aquest estudi és de 0,1 M€, a executar en el període 2015-2021.

k) Conservació, explotació i manteniment de sistemes de depuració *(codi mesura: ACTUACIONS_8k_001)*

ACTUACIONS PREVISTES EN CONSERVACIÓ, MANTENIMENT I EXPLOTACIÓ DELS SERVEIS DE DEPURACIÓ.

El Decret legislatiu 1/2016, de 6 de maig, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei 9/1991, de 27 de novembre, reguladora del cànon de sanejament d'aigües estableix un cànon de sanejament d'aigües com a exacció de dret públic exigible a tot el territori de la Comunitat Autònoma de les Illes Balears per finançar les actuacions de política hidràulica que executi el Govern de les Illes Balears i, particularment, d'acord amb la disposició addicional segona d'aquest Decret legislatiu, per finançar indemnitzacions a ajuntaments i altres entitats públiques pels costs de conservació, manteniment i explotació dels serveis de depuració que gestionin.

Els costs de conservació, manteniment i explotació indemnitzables inclouen els diversos costs de funcionament de les estacions depuradores: personal, electricitat, productes químics, retirada de residus, tractament de llots, conservació d'instal·lacions i equips, així com de col·lectors i emissaris.

L'import anual previst per a l'any 2018 per al pagament d'aquestes indemnitzacions és el següent:

SISTEMA D'EXPLOTACIÓ	COST ANUAL (€)
MALLORCA	***33.105.345,40***
MENORCA	***5.762.302,98***
EIVISSA	***6.239.199,17***
FORMENTERA	***386.551,79***
TOTAL ILLES BALEARS	***45.493.399,34***

Taula 15. Cost anual de manteniment, explotació i conservació de les estacions depuradores de les Balears

D'acord amb aquest cost de conservació, manteniment i explotació anual de manteniment, el pressupost assignat per a aquesta mesura ascendeix a **272,96 M€, a executar en cada cicle de planificació** (6 anys).

Es pot indicar que aquesta actuació engloba la infraestructura inclosa en anteriors PH en el programa d'infraestructures com a "Retirada, transport i gestió de llots i altres residus generats en les EDAR d'ABAQUA situades a l'illa de Mallorca (Tirme)" (INFRAESTRUCTURS_4a_6_079). Per tant la infraestructura 4a_6_79, pressupostada en 2,09 M€ en queda descartada.

El resum de les inversions previstes en el programa número 8 d'actuacions es mostra a continuació.

INFRAESTRUCTURA / ACTUACIÓ	Codi mesura	2n Cicle (2015-2021)	3r cicle (2021-2027)	Organisme Responsable
Incidència dels purins. Estudi pilot en granges de porcí	ACTUACIONS_8b_003	60.000	0	CMAAP
Incidència de les explotacions ramaderes de boví. Estudi pilot en granges de boví	ACTUACIONS_8b_004	45.000	45.000	CMAAP
Anàlisi d'un sistema de valorització energètica de residus agrícola-ramaders	ACTUACIONS_8b_005	30.000	0	CMAAP
Lixiviats d'abocadors de residus sòlids. Estudi de plantes pilots	ACTUACIONS_8b_006	60.000	60.000	CMAAP
Actualització i compleció de cens d'abocaments i control abocadors	ACTUACIONS_8b_007	360.000	360.000	CMAAP
Estudi detallat de les pressions sobre les MASubt i MASup i de les seves conseqüències (segons guia CIS)	ACTUACIONS_8b_009	104.700	0	DGRH
Definició i caracterització de perímetres de protecció per a captacions de proveïment	ACTUACIONS_8c_001	75.000	75.000	DGRH
Inventari d'instal·lacions, caracterització de les aigües i estudi detallat	ACTUACIONS_8d_001	320.000	0	DGRH
Programes de control i normes per a la limitació i prohibició de fertilitzants i plaguicides	ACTUACIONS_8e_001	20.000	20.000	DG Agricultura i Ramaderia
Establiment d'objectius mediambientals en masses prorrogables/ excepcionables	ACTUACIONS_8f_001	100.000	0	DGRH
Estudi de necessitats quantitatives i qualitatives de les ZP (Hàbitats i Espècies). Plantejament de monitoratge i mesures adequades per a aquestes zones	ACTUACIONS_8g_001	200.000	0	DG Espais Naturals i Biodiversitat / DGRH
Estudi i valoració d'alternatives d'actuacions que alterin la hidromorfologia de les masses	ACTUACIONS_8h_001	100.000	100.000	DGRH
Estudi de sistemes urbans de drenatge sostenible i la seva aplicabilitat en la DH de les Illes Balears	ACTUACIONS_8i_001	15.000	0	DGRH

INFRAESTRUCTURA / ACTUACIÓ	Codi mesura	2n Cicle (2015-2021)	3r cicle (2021-2027)	Organisme Responsable
Redacció d'un Pla Director Sectorial de Sanejament i Depuració de les Illes Balears	ACTUACIONS_8j_001	100.000	0	ABAQUA
Conservació, manteniment i explotació de les depuradores urbanes i gestió dels fangs	ACTUACIONS_8k_001	272.960.396	272.960.396	ABAQUA

Taula 16. Resum de les inversions previstes en el programa número 8 d'actuacions.

CUADRO IX PROGRAMA 9. MILLORES EN EL PROVEÏMENT URBÀ

Aquest programa engloba 2 subprogrames. El primer prova d'establir la situació actual i prognosi futura a partir de dades el més fiables possible i, alhora, establir les situacions de dèficit en quantitat i qualitat. El segon és un pla ambiciós de millores en els proveïments, per establir les solucions a cada un dels problemes plantejats.

a) Programes d'anàlisi i actualització de dades *(codi mesures: ACTUACIONS_9a_001 a ACTUACIONS_9a_004)*

En els estudis realitzats fins ara s'ha avançat notablement en l'anàlisi de la situació dels proveïments però s'han detectat una sèrie de deficiències.

En primer lloc, hi ha molts ajuntaments que continuen sense dur un control adequat de l'aigua extreta, només controlen l'aigua facturada i cobrada. La periodicitat d'aquesta facturació és de mensual a anual, amb la qual cosa per establir la distribució en el temps del consum real, prèviament cal passar per una sèrie d'hipòtesis d'aproximació.

D'altra banda, la distribució tant en l'espai com en el temps de la població estacional és també difícilment quantificable amb exactitud i, per tant, el seu consum d'aigua.

La millora del control municipal (o supramunicipal) de les extraccions i aigua distribuïda, i el coneixement adequat de les infraestructures disponibles, tant de proveïment com de sanejament (que permetria quantificar realment les pèrdues a la xarxa), i la continuació del seguiment de la població flotant, la seva distribució i el seu consum són les línies d'actuació que es proposen com a prioritàries.

Dels estudis esmentats al principi, se'n dedueix també l'existència de pèrdues excessives en xarxes, poc control de comptadors, etc.

Es plantegen tres tipus d'actuacions:

- **Estudi per a la gestió integral sostenible dels usos urbans de l'aigua *(ACTUACIONS_9a_001)***

  Es pretén analitzar en profunditat els "comptes de l'aigua", els diferents usos, la programació del futur i plantejar les alternatives que permetin estalvis d'aigua, que poden oscil·lar entre un 15 i un 30 %.

El pressupost estimat és:

MALLORCA .....0,20 M€
MENORCA.....0,05 M€
EIVISSA-FORMENTERA 0,05 M€

- **Anàlisi de la població flotant *(ACTUACIONS_9a_002)***

  Com a continuació dels treballs que es fan des de 1994, es planteja el seguiment de la població flotant almenys amb caràcter triennal (dues vegades a cada PH). El pressupost estimat és de 0,015 M€ cada campanya (0,03 M€ cada PH). Atès que en l'actualitat aquest anàlisi el realitza l'IBESTAT aquesta mesura ha estat descartada.

- **Elaboració de base de dades d'usos poblacionals (*ACTUACIONS_9a_003)*.**

  A efectes de facilitar als ajuntaments i gestors de l'aigua dels municipis el compliment de les obligacions legals de subministrament de la informació a l'AH, s'elaborarà una base de dades (Sistema d'Informació d'Aigües de consum de les Illes Balears, SIACIB), que permeti, a través de la Xarxa, emplenar aquesta informació.

  Els treballs d'aquesta actuació ja es van realitzar durant la vigència del Pla Hidrològic anterior, en què es van invertir 0,06 M€.

- **Inspecció i elaboració de catàleg d'edificis mancats de separabilitat d'aigües residuals (*ACTUACIONS_9a_004)*.**

  L'àmbit d'aquest estudi es restringirà en primer lloc al terme municipal de Palma

  El pressupost estimat d'aquesta inspecció i elaboració és de 0,25 M€.

Els treballs d'aquesta actuació ja es van iniciar durant la vigència del Pla Hidrològic anterior, en què es van invertir 0,09 M€ i queden per executar 0,61 M€; aquesta inversió es divideix entre els períodes 2015-2021 i 2021-2027 segons les actuacions següents:

b) Millora en els proveïments urbans *(codi mesura: ACTUACIONS_9b_001 i 9b_002)*

Com a continuació dels estudis prevists a l'apartat a.1, es faran la valoració de les alternatives i pla d'etapes. Les alternatives es plantejaran en l'àmbit d'avantprojecte, analitzant la viabilitat tècnica, econòmica i social de cada una de les plantejades en els estudis previs.

El pressupost estimat és de:

MALLORCA	0,20 M€
MENORCA	0,05 M€
EIVISSA-FORMENTERA	0,05 M€

Una estimació dels costs d'infraestructures figura a l'apartat corresponent.

En funció dels estudis del Programa 3, es plantejaran la realització de noves captacions de reserva o substitució. Al principi, s'ha duit a terme una estimació pressupostària, que figura a l'apartat d'infraestructures corresponent. S'ha inclòs en aquest apartat un estudi concret per a l'anàlisi de la necessitat de construir una dessaladora a la zona de llevant de Menorca (ACTUACIONS _9b_002) en contraposició a la construcció d'una conducció entre Ciutadella i Maó (INFRAESTRUCTURES_3a_017).

El resum de les inversions previstes en el programa número 9 d'actuacions es mostra a continuació.

INFRAESTRUCTURA / ACTUACIÓ	**Codi mesura**	**2n Cicle (2015-2021)**	**3r cicle (2021-2027)**	**Organisme Responsable**
Estudi per a la gestió integral i sostenible dels usos urbans de l'aigua	ACTUACIONS_9a_001	150.000	150.000	CAIB
Anàlisi de la població flotant	ACTUACIONS_9a_002	descartada		CAIB
Inspecció i elaboració de catàleg d'edificis mancats de separabilitat d'aigües residuals (Palma)	ACTUACIONS_9a_004	250.000	0	Ajuntament de Palma
Millora en els proveïments urbans	ACTUACIONS_9b_001	150.000	150.000	DGRH / ABAQUA / Ajuntaments
Estudi necessitats interconnexió Ciutadella - Maó davant nova dessaladora a Maó	ACTUACIONS_9b_002	30.000		DGRH

Taula 17. Resum de les inversions previstes en el programa número 9 d'actuacions.

CUADRO X PROGRAMA 10. MANTENIMENT HÍDRIC DE ZONES HUMIDES

L'article 103 de la Llei d'Aigües i els articles 276 i 280 de l'RDPH estableixen l'obligació per als organismes de conca d'inventariar les zones humides i proposar les mesures necessàries per a la seva protecció i conservació. De la mateixa manera, la Llei del patrimoni natural i de la biodiversitat (Llei 42/2007, de 13 de desembre de 2007) estableix que la planificació hidrològica haurà de preveure les necessitats i requisits per a la conservació d'espais naturals i, en particular, de les zones humides.

En compliment d'allò previst en els art. 276 i 277 de l'RDPH, l'AH ha realitzat el Document Tècnic de "Delimitació, caracterització, classificació i inventari de les zones humides de les Illes Balears", a partir del qual s'ha elaborat l'annex 5 d'aquest PH (Catàleg de zones humides de les Illes Balears).

Per això, el programa està dirigit no tant a l'inventari i caracterització, ja realitzat, sinó al més bon coneixement del funcionament hídric de les zones humides per a la seva gestió i a proposar les mesures preventives pertinents de control i correcció i de restauració o rehabilitació a desenvolupar-hi en coordinació amb les administracions ambientals, en cada cas.

No obstant això, s'ha de dur a terme, així mateix, una tasca d'actualització de la delimitació cartogràfica de totes les zones humides incloses a l'inventari al mateix temps que s'incorporen a aquest inventari les basses temporals, ZEC.

Les accions de què consta el programa són les següents:

a) Models de flux ***(codi mesura: ACTUACIONS_10a_001)***

Per millorar el coneixement del funcionament hídric de les zones humides i poder valorar-hi els fluxos, es planteja la realització de models matemàtics a les zones humides. La realització d'aquests models implica la millora del coneixement del model hidrogeològic conceptual d'aquests.

Per tant, els treballs inclouen dues parts:

- Model hidrogeològic conceptual.
- Model matemàtic de flux.

En principi s'estableixen tres fases:

1a Fase.- (fins a 2015) Models de:

Mallorca

S'Albufera de Mallorca (MAMT07)
Cala Mondragó (s'Amarador (MAMT20) i s'estany de sa Font de n'Alís (MAMT19)
Ses Fontanelles (MAMT27)
Sa Porrasa (MAZH30)

Menorca

Prat de Son Bou (MEMT16)
Cala en Porter (MEMT15)
Zones humides de cala Galdana (MEMT18)
Gola del torrent de Trebalúger (MEMT17)

Eivissa

Ses Feixes de Vila i Talamanca (EIMTM02)

2a Fase.- (2015 a 2021) Models de:

Mallorca

Albufereta de Pollença (MAMT04)
Es Salobrar de Campos (MAMTM24)
Estany de ses Gambes (MAZH21) i estany des Tamarells (MAZH22)
S'estany de Son Bauló (MAMT08)
S'estany de Son Real (MAMT09)
S'estany de na Borges (MAMT10)

Eivissa-Formentera

Ses Salines d'Eivissa (EIMTM03)
Ses Salines de Formentera (FOMTM02)

3a Fase.- (2021 a 2027) Models de:

Les zones humides restants

El pressupost estimat per a les tres fases és de 0,50 M€, desglossats de la manera següent:

1a FASE	0,20 M€
2a FASE	0,15 M€
3a FASE	0,15 M€

Fins ara (juliol 2017) no s'han fet els models hidrogeològics conceptuals ni matemàtics de flux, encara que sí que s'han duit a terme sondatges piezomètrics d'investigació a les zones humides següents: s'Albufera de Mallorca, s'Amarador, s'estany de sa Font de n'Alís, ses Fontanelles, sa Porrassa, Prat de Son Bou, s'Albufera de Mercadal, Albufera des Grau, Cala en Porter, Trebalúger, Cala Galdana, Prat de Macarella, Feixes de Talamanca. Per aquesta raó la primera que hauria d'haver acabat en el primer cicle de planificació (2015) s'ha ajornat fins al segon cicle (2021). Així mateix, part dels models prevists per al segon cicle no podran realitzar-se fins al tercer cicle.

En el programa d'infraestructures figuren els pressuposts corresponents a sondatges piezomètrics i instal·lacions d'hidrometria.

b) Estudis de restauració o rehabilitació de zones humides *(codi mesures: ACTUACIONS_10b_001 a ACTUACIONS_10b_002)*

Als efectes de la millora de les zones humides existents, tant en els aspectes hidrogeològics com biològics, es realitzaran els estudis pertinents.

Aquests estudis comprendran l'establiment d'estratègies d'acció en l'ús del recurs, com ara la reducció de les extraccions, aportació de recursos externs o mesures per a la recuperació de la qualitat. Inclouran, així mateix, l'anàlisi de possible recuperació (vegetació, etc.) de la superfície d'humitat potencial.

La inversió prevista per als estudis de restauració o rehabilitació de zones humides 2009 i 2027 assoleix 0,20 M€, dels quals 0,08 M€ es destinaven al primer cicle (2009-2015). A mesura que acabin els estudis previs i una vegada definits els trams d'actuació, s'iniciarà l'elaboració de projectes. El pressupost estimat previst per a l'elaboració dels projectes de restauració és de 0,25 M€.

S'ha inclòs en aquest programa una mesura addicional que es correspon amb el projecte "Millora d'irrigació del Parc Natural de s'Albufera" realitzat per la Direcció General d'Espais Naturals i Biodiversitat, i que disposa del vistiplau de la DG de Recursos Hídrics. Aquest projecte té l'objectiu d'aprofitar d'una manera més eficient l'aigua del torrent de Sant Miquel per millorar l'estat ecològic de l'Albufera de Mallorca (Actuació 10b_03).

El resum de les inversions previstes en el programa número 10 d'actuacions es mostra a continuació.

INFRAESTRUCTURA / ACTUACIÓ	Codi mesura	2n Cicle (2015-2021)	3r cicle (2021-2027)	Organisme Responsable
Realització de models matemàtics de flux	ACTUACIONS_10a_001	150.000	150.000	DGRH
Estudis de restauració o rehabilitació de zones humides	ACTUACIONS_10b_002	80.000	40.000	DG Espais Naturals i Biodiversitat
Elaboració de projectes de restauració hidrològica	ACTUACIONS_10b_001	0	250.000	DGRH
Millora del sistema d'irrigació del Parc Natural de s'Albufera	ACTUACIONS_10b_003	231.820		DG Espais Naturals i Biodiversitat

Taula 18. Resum de les inversions previstes en el programa número 10 d'actuacions.

CUADRO XI PROGRAMA 11. PREVISIÓ I DEFENSA D'AVINGUDES

Inclou diversos subprogrames:

a) Cartografia bàsica.
b) Inventari d'obres i infraestructures en cursos.
c) Delimitació de cursos d'aigua públics i zones de flux preferent.
d) Mapes de perillositat i risc d'inundació.
e) Recuperació de cursos i riberes.
f) Anàlisi d'erosió en conques vessants; estudi morfològic i mapa de perillositat.

a) Cartografia bàsica *(codi mesura: ACTUACIONS_11a_001)*

Es duran a terme els treballs per a l'obtenció d'una cartografia suficient per a l'elaboració dels treballs requerits. Es considera que aquesta cartografia és el suport bàsic per als treballs que s'enumeren a continuació, així com per a qualsevol treball d'ordenació territorial, d'ordenació costanera i dels efectes del canvi climàtic sobre el territori.

El pressupost estimat és de 2,50 M€.

Els treballs d'aquesta actuació ja es van iniciar durant la vigència del Pla Hidrològic anterior, en què s'ha invertit ja 0,10 M€ i queden per executar 2,40 M€; aquesta inversió es divideix entre els períodes 2015-2021 i 2021-2027.

b) Inventari d'obres en cursos *(codi mesura: ACTUACIONS_11b_001)*

Es planteja la realització d'un inventari en cursos, que inclogui estructures transversals (ponts, passarel·les, preses...) i longitudinals (canalitzacions tant en formigó com en paret seca....). S'identificaran també els guals de carreteres i camins, així com camins que utilitzen el traçat del mateix curs.

Amb aquest inventari s'elaborarà una base de dades amb suport cartogràfic que en permeti l'actualització.

El pressupost estimat és de 0,90 M€ distribuït de manera progressiva per a cada pla.

Els treballs d'aquesta actuació ja es van iniciar durant la vigència del Pla Hidrològic anterior, en què s'han invertit ja 0,10 M€ i queden per executar 0,80 M€; aquesta inversió es divideix entre els períodes 2015-2021 i 2021-2027.

c) Delimitació de cursos d'aigua públics i zones de flux preferent *(codi mesura: ACTUACIONS_11c_001)*

D'acord amb l'article 8.4 del RD 903/2010, de 9 de juliol, d'avaluació i gestió de riscs d'inundació s'han de representar la delimitació dels cursos d'aigua públics i la zona de servitud i de policia, la zona de flux preferent.

Per a la seva execució es defineixen dues etapes, amb un índex de prioritat en funció dels seus potencials de risc. A saber:

1a Etapa: EPRI (37 km)

El pressupost estimat és de 0,11 M€ distribuïts per illes:

Mallorca:	0,08 M€
Eivissa:	0,03M €

2a Etapa: Resta de trams a delimitar

La seva realització es preveu executar al llarg de dos plans hidrològics, del 2016 al 2027. El pressupost estimat és de 4,0 M€ per a totes les illes.

d) Mapes de perillositat i risc d'inundació *(codi mesura: ACTUACIONS_11d_001)*

D'acord amb els articles 8 i 9 del RD 903/2010, de 9 de juliol, d'avaluació i gestió de riscs d'inundació s'han d'elaborar els mapes de perillositat i risc d'inundació. Per a l'elaboració d'aquests mapes s'utilitzarà la informació climàtica més actualitzada.

Pressupost estimat de 0,07 M€.

e) Recuperació de cursos i riberes *(codi mesures: ACTUACIONS_11e_001 a ACTUACIONS_11e_002)*

A efectes del compliment de la Directiva 2000/60/CE en relació amb l'objectiu ambiental de bon estat de les masses d'aigua superficials epicontinentals (torrents), i l'establiment de corredors biològics de connexió entre capçaleres i desembocadures es planteja l'actuació sobre 1.100 km de cursos en tot l'àmbit de la Demarcació Hidrogràfica.

Els treballs prevists es defineixen a tres nivells, a saber:

1r Nivell: Estudis previs d'inventari i definició d'actuacions concretes.

Illa de Mallorca
- Inventari de boscs de ribera i vegetació ripària, amb un pressupost estimat de 0,165 M€.

Illa de Menorca
- Inventari de boscs de ribera i vegetació ripària, amb un pressupost estimat de 0,08 M€.

Illa d'Eivissa
- Inventari de boscs de ribera i vegetació ripària, amb un pressupost estimat de 0,055 M€.

2n Nivell: Projectes d'actuació sobre cursos i la seva adequació morfològica.

El pressupost estimat és de 2,1 M€ per a totes les illes en un 2n i 3r NIVELL.

Els treballs d'aquesta actuació ja es van iniciar durant la vigència del Pla Hidrològic anterior, en què s'han invertit ja 0,30 M€ i queden per executar 2,10 M€; aquesta inversió es divideix entre els períodes 2015-2021 i 2021-2027.

f) Anàlisi d'erosió en conques vessants *(codi mesura: ACTUACIONS_11f_001)*

Els estudis necessaris per poder desenvolupar una gestió integral de conques requereix la realització dels treballs següents:

1) Es durà a terme un **Estudi Pilot d'erosionabilitat de conques vessants** mitjançant traçadors radioactius. El pressupost estimat és de 0,114 M€.
2) **Anàlisi morfològica de conques**
   a. 2a Fase: torrents vessants a la badia de Palma, torrent de na Borges, torrents vessants a s'Albufera de Mallorca, torrent de Canyamel, torrent de Sóller, conca d'Andratx i Estellencs. El pressupost estimat és de 0,29 M€.
   b. 3a Fase: conques restants de Mallorca i les de Menorca i Eivissa. El pressupost estimat és de 0,35 M€.

3) **Estudis de Perillositat** de lliscaments de pendent, associats a cursos.

   a. 2a Fase: Serra Nord de Mallorca. El pressupost estimat és de 0,19 M€.

   b. 3a Fase: resta de la Demarcació Hidrogràfica. El pressupost estimat és de 0,32 M€.

El resum de les inversions previstes en el programa número 11 d'actuacions es mostra a continuació.

INFRAESTRUCTURA / ACTUACIÓ	Codi mesura	2n Cicle (2015-2021)	3r cicle (2021-2027)	Organisme Responsable
Cartografia bàsica	ACTUACIONS_11a_001	400.000	2.000.000	CAIB
Inventari d'obres en cursos	ACTUACIONS_11b_001	400.000	400.000	DGRH
Delimitació de cursos d'aigua públics i zones de flux preferents	ACTUACIONS_11c_001	2.000.000	2.000.000	DGRH
Mapes de perillositat i risc d'inundació	ACTUACIONS_11d_001	70.000	0	DGRH
Estudis previs d'inventari i definició d'actuacions concretes	ACTUACIONS_11e_001	30.000	0	DGRH
Projectes d'actuació sobre cursos i la seva adequació morfològica	ACTUACIONS_11e_002	1.050.000	1.050.000	DGRH
Anàlisi d'erosió en conques vessants	ACTUACIONS_11f_001	480.000	784.000	DG Espais Naturals i Biodiversitat / DGRH

Taula 19. Resum de les inversions previstes en el programa número 11 d'actuacions.

CUADRO XII PROGRAMA 12. CONSERVACIÓ I ESTALVI DE L'AIGUA

(codi mesures: ACTUACIONS_12a_001, ACTUACIONS_12b_001, ACTUACIONS_12c_001, ACTUACIONS_12d_001 i ACTUACIONS_12e_001)

Constitueix un programa ambiciós i de gran interès en vista de les noves tendències del món civilitzat respecte a la gestió integral de l'aigua.

El programa preveu una sèrie d'actuacions pilot a fi de conscienciar ajuntaments i empreses subministradores de la necessitat d'implementar programes no només d'estalvi sinó de gestió integral, tal com s'han explicitat a la Memòria del Pla.

Al Catàleg d'Infraestructures es pressuposten les obres necessàries: millora de xarxes, pous de reserva, instal·lació de comptadors, etc.

Amb aquesta finalitat es duran a terme diverses línies d'acció:

- Realització d'"auditories hidràuliques" (ACTUACIONS_12a_001), al sector hoteler, industrial i grans consumidors (hospitals, aeroports, ports esportius...). S'haurà de redactar un manual d'autoauditories amb un pressupost estimat de 0,05 M€.
- Elaboració i desenvolupament d'una Estratègia de Comunicació Ambiental, que inclourà:

1. Elaboració d'un Manual estratègic de comunicació (ACTUACIONS_12b_001).

   Aquesta mesura ja s'ha realitzat y el manual està disponible en el següent enllaç
   https://www.caib.es/sacmicrofront/contenido.do?mkey=M080801111218572932 3&lang=ES&cont=28636
2. Elaboració de les campanyes de comunicació ambiental que es derivin de l'estratègia definida (ACTUACIONS_12c_001).

   S'hauria de realitzar una campanya cada dos anys d'aplicació de cada PH, en què s'estima un pressupost de 0,6 M€/PH.
3. Elaboració de les campanyes educatives a centres escolars (ACTUACIONS_12d_001).

   S'hauria de fer una campanya cada dos anys d'aplicació de cada PH, en què s'estima un pressupost de 0,6 M€/PH.
4. Seguiment i avaluació de l'eficàcia de totes les accions definides per fer el quart any del Pla (ACTUACIONS_12e_001).

   En el primer cicle de planificació es va realitzar una inversió de 0,054 M€. Per al segon i tercer cicle de planificació es preveu una inversió de 0,02 M€/PH.

L'administració competent en gestió agrícola-ramadera elaborarà plans d'estalvi d'aigua, reconversió de cultius i regadius tradicionals a altres sistemes amb tècniques de baix consum, etc.

El resum de les inversions previstes en el programa número 12 d'actuacions es mostra a continuació.

INFRAESTRUCTURA / ACTUACIÓ	**Codi mesura**	**2n Cicle (2015-2021)**	**3r cicle (2021-2027)**	**Organisme Responsable**
Realització d'auditories hidràuliques	ACTUACIONS_12a_001	50.000	0	CMAAP
Elaboració d'un manual estratègic de comunicació	ACTUACIONS_12b_001	Realitzada en 1r cicle		DGRH
Campanyes de comunicació ambiental	ACTUACIONS_12c_001	60.000	60.000	CMAAP
Campanyes educatives en centres escolars	ACTUACIONS_12d_001	60.000	60.000	CMAAP
Seguiment i avaluació de l'eficàcia de totes les accions definides	ACTUACIONS_12e_001	20.000	20.000	DGRH

Taula 20. Resum de les inversions previstes en el programa número 12 d'actuacions.

CUADRO XIII PROGRAMA 13. EMERGÈNCIA EN SITUACIONS DE SEQUERA
(codi mesura: ACTUACIONS_13_001)

Aquest programa es relaciona amb el Pla d'Emergència en Situacions d'Eventual Sequera (PESIB), en el qual s'analitzen i defineixen els indicadors d'alerta, així com les actuacions per als diferents nivells d'aquesta. Així mateix, el Pla Hidrològic recull en els articles 122 a 126, inclosos a la secció 4a "De la protecció contra la sequera" del Títol VI "Protecció contra les inundacions i sequeres", els òrgans de decisió, els indicadors, així com les mesures principals a adoptar en les diferents situacions de sequera.

El programa té l'objectiu d'identificar els nuclis de població en els quals els problemes de sequera són més recurrents i aquells en nuclis que no disposen d'infraestructures necessàries per afrontar les situacions de sequera amb prou garantia. Així es farà en cada cas un estudi de detall en què es prevegin tots els factors implicats: quantitat i qualitat d'aigua requerida en circumstàncies de sequera, alternatives de captació i conducció, aprofitaments existents, etc.

Posteriorment es redactaran els projectes d'obra i instal·lacions corresponents, el cost d'execució del qual no s'inclou en la previsió pressupostària del programa ja que correspon al catàleg d'infraestructures.

Les infraestructures que es derivin del Pla de Sequera, passaran a formar part de les infraestructures bàsiques del PH.

La seva realització es preveu executar al llarg de dos plans hidrològics, del 2016 al 2027. El pressupost estimat és de 0,09 M€ per a totes les illes.

El resum de les inversions previstes en el programa número 13 d'actuacions es mostra a continuació.

INFRAESTRUCTURA / ACTUACIÓ	Codi mesura	2n Cicle (2015-2021)	3r cicle (2021-2027)	Organisme Responsable
Identificació de nuclis de població amb necessitat de pous de garantia	ACTUACIONS_13_001	45.000	45.000	DGRH

Taula 21. Resum de les inversions previstes en el programa número 13 d'actuacions.

CUADRO XIV PROGRAMA 14. REALITZACIÓ D'ESTUDIS I PROJECTES DE NOVES INFRAESTRUCTURES EN CAS D'ACCIDENT

(Codi mesura: ACTUACIONS_14_001)

Totes aquelles infraestructures que sorgeixin com a conseqüència d'una situació no prevista o que s'originin de circumstàncies sobrevingudes seran objecte dels estudis i projectes necessaris per a la seva execució i els seus resultats integrats com a obres hidràuliques bàsiques del Pla.

A tal efecte es preveu una partida alçada d'1,20 M€ distribuïda en els períodes 2015-2021 i 2021-2027.

El resum de les inversions previstes en el programa número 14 d'actuacions es mostra a continuació.

INFRAESTRUCTURA / ACTUACIÓ	Codi mesura	2n Cicle (2015-2021)	3r cicle (2021-2027)	Organisme Responsable
Redacció d'estudis o projectes no previstes o de circumstàncies sobrevingudes	ACTUACIONS_14_001	600.000	600.000	DGRH

Taula 22. Resum de les inversions previstes en el programa número 14 d'actuacions.

CUADRO XV PROGRAMA 15. PLANTES DESSALADORES I POTABILITZADORES
(Codi mesura: ACTUACIONS_15_001)

És un dels recursos no convencionals de més interès, com de fet posa de manifest l'existència ja de 6 plantes en funcionament a Mallorca, Eivissa i Formentera, i 2 plantes més a punt d'iniciar el funcionament (Ciutadella a Menorca i Santa Eulària a Eivissa).

Així mateix, es considera actuació bàsica del Pla l'anàlisi de necessitat i viabilitat d'una dessaladora al Llevant de Mallorca. Se n'estima un pressupost de 0,03 M€.

Aquestes plantes i les interconnexions necessàries entre elles, estaran condicionades per l'eficàcia de les mesures de gestió de la demanda, inclosa la reutilització d'aigües regenerades.

El resum de les inversions previstes en el programa número 15 d'actuacions es mostra a continuació.

INFRAESTRUCTURA / ACTUACIÓ	Codi mesura	2n Cicle (2015-2021)	3r cicle (2021-2027)	Organisme Responsable
Estudi de necessitat i viabilitat d'una dessaladora per al Llevant de Mallorca	ACTUACIONS_15_001	30.000	0	ABAQUA/DGRH

Taula 23. Resum de les inversions previstes en el programa número 15 d'actuacions.

CUADRO XVI PROGRAMA 16. SEGUIMENT I VALORACIÓ DE L'APLICACIÓ DEL PLA HIDROLÒGIC, AVALUACIÓ AMBIENTAL ESTRATÈGICA, PROCÉS DE PARTICIPACIÓ PÚBLICA, COORDINACIÓ GENERAL I REDACCIÓ DEL FUTUR PLA HIDROLÒGIC

(Codi mesures: ACTUACIONS_16a_001, ACTUACIONS_16b_001, ACTUACIONS_16c_001, ACTUACIONS_16d_001 i ACTUACIONS_16e_001)

Aquest apartat preveu els treballs necessaris per al compliment de les diferents prescripcions de caràcter tècnic, administratiu i normatiu que es deriven del procediment comú d'Instrucció per a la Planificació Hidrològica de les Demarcacions Hidrogràfiques, incloent-ne la definició estratègica, la redacció, el cronograma d'aplicació i el marc normatiu, així com la integració de diverses Directives Comunitàries vinculants al procés d'elaboració del Pla Hidrològic, que regulen entre d'altres, els processos de Participació Pública i Avaluació Ambiental Estratègica.

Així mateix, la participació activa que la Direcció General de Recursos Hídrics de la Demarcació Hidrogràfica de les Illes Balears ha tingut en el desenvolupament dels fòrums de caràcter tècnic, científic i administratiu, tant al marc estatal com al comunitari, han posat en evidència la utilitat i, per tant, la necessitat de participar de manera continuada als esmentats i futurs fòrums de discussió, assegurant la incorporació als documents resultants del Procés Europeu d'Implantació de les noves Directives (ex.: la 2000/60/CE d'Aigües) de les particularitats del nostre àmbit territorial insular.

Per tot això, es defineixen 5 processos associats al Pla Hidrològic:

a) **Seguiment i avaluació del PH** ***(codi mesura: ACTUACIONS_16a_001)***

Aquest procés té com a objecte l'avaluació, mitjançant el seguiment d'una sèrie d'indicadors diversa (definits a l'EAE), de la implantació de tot el prescrit en el PH de conca des de la seva posada en vigor i durant els tres primers anys de la seva aplicació (1r a 3r del Pla), en especial dels efectes ambientals. La finalitat última és verificar la seva aplicació, constatar la seva viabilitat tècnica i avaluar el seu compliment, servint com a base fonamental per al disseny estratègic i operacional del Pla Hidrològic següent.

En el primer cicle de planificació es va realitzar una inversió de 0,19 M€. Per al segon i tercer cicle de planificació es preveu una inversió de 0,15 M€/PH.

b) **Redacció del PH** ***(codi mesura: ACTUACIONS_16b_001)***

Aquest procés inclou els treballs referents a la revisió, actualització, compilació, procés i estructuració de tots els continguts de caràcter tècnic, científic, administratiu i normatiu resultants dels diferents estudis necessaris per a la redacció del Pla Hidrològic de la Demarcació Hidrogràfica de les Illes Balears, atenent les prescripcions i instruccions normatives per a aquesta finalitat i en format conforme al que requereix el Ministeri de Medi Ambient, Medi Rural i Marí i de la Comissió Europea, a efectes de la seva tramesa final a aquesta. Aquest procés s'haurà de desenvolupar entre el 4t i 6è any del Pla.

En el primer cicle de planificació es va dur a terme una inversió de 0,075 M€. Per al segon i tercer cicle de planificació es preveu una inversió de 0,3 M€/PH.

c) **Desenvolupament i redacció de l'Avaluació Ambiental Estratègica** ***(codi mesura: ACTUACIONS_16c_001)***

L'Avaluació Ambiental Estratègica de Plans i Programes, és d'aplicació al Pla Hidrològic per transposició de la Directiva Comunitària que la regula i és indissociable del Document que reuneix totes les accions previstes en aquest. Com que és l'eina principal d'avaluació de les actuacions definides, com també de les futures que definiran el marc del Pla següent, haurà de considerar i reunir totes aquelles conclusions derivades del Procés de Seguiment i avaluació del PH definit en l'apartat *a* d'aquest programa, com a base per a l'anàlisi i avaluació de l'estratègia que es defineixi per al Pla següent. Aquests treballs s'hauran d'efectuar entre el 4t i 6è any del Pla.

En el primer cicle de planificació es va dur a terme una inversió de 0,05 M€. Per al segon i tercer cicle de planificació es preveu una inversió de 0,15 M€/PH.

d) **Disseny i execució del Procés de Participació Pública.** ***(codi mesura: ACTUACIONS_16d_001)***

De la mateixa manera que en el cas de l'Avaluació Ambiental Estratègica, el Procés de Participació Pública és d'aplicació al Pla Hidrològic per transposició de la Directiva Comunitària que el regula i és indissociable del Procés de Redacció del Pla Hidrològic. Atès que és l'eina principal que possibilita la presa de coneixement de les estratègies del Pla per part dels afectats i de la ciutadania en sentit ampli (organitzacions no governamentals, col·lectius professionals i econòmics, associacions ecologistes, etc.), es converteix en la porta per a la participació i aportació de les inquietuds, propostes de caràcter socioeconòmic i fins i tot tècniques, que han de ser analitzades per l'Administració responsable en els seus diversos àmbits de competència (mediambiental, científica, administrativa, jurídica i política), i poden ser considerades i finalment incloses, sempre que aquestes administracions ho considerin oportú a l'exercici de les seves legals atribucions governatives. Aquests treballs

s'hauran d'efectuar entre el 4t i 6è any del Pla. No obstant això, es preveu l'organització i convocatòria d'almenys una reunió anual durant els tres primers anys d'aplicació del Pla, amb els agents i col·lectius principals implicats en la fase de participació realitzada per al Pla vigent a fi d'efectuar un seguiment del seu grau d'execució.

En el primer cicle de planificació es va fer una inversió de 0,05 M€. Per al segon i tercer cicle de planificació es preveu una inversió de 0,225 M€/PH.

e) Coordinació general dels treballs que constitueixen el PH *(codi mesura: ACTUACIONS_16e_001)*

Tal com es va argumentar en el text introductori als processos que constitueixen aquest Programa, les múltiples disciplines, col·lectius professionals científics i tècnics, assistències tècniques, convenis amb universitats i centres d'investigació i participació/assistència a fòrums de caràcter regional, estatal i fins i tot europeu involucrats, i que resulten decisoris tant en el desenvolupament del PH com també en la definició de les futures estratègies d'acció a través dels seus diferents àmbits d'actuació, fan necessària la participació d'una assistència de coordinació. Aquesta ha de tenir capacitat cientificotècnica i operativa suficient, capaç de donar cobertura en les diferents línies d'acció i participació que requereix la implantació d'una norma de caràcter multidisciplinari, d'aplicació en múltiples àmbits d'actuació i discussió, com són els plans hidrològics de conca, que integri i asseguri la interacció de tots els participants en el seu desenvolupament i aplicació.

Així mateix, i sempre sota la supervisió de l'AH, a través del cos professional assignat a Estudis i Planificació, aquesta Coordinació ha d'assegurar la interrelació de tots els participants en l'elaboració del PH i estar al corrent de totes aquelles modificacions, actualitzacions o de l'aparició de noves línies normatives en tots els àmbits territorials ja exposats, que puguin tenir una afecció directa o indirecta sobre la planificació hidrològica de la Demarcació.

Entre els diferents processos que constitueixen la denominada "Implantació" de la Directiva 2000/60/CE d'aigües, en els estats membres de la UE, en destaquen els d'"Intercalibratge" i "Harmonització" dels sistemes/models que s'utilitzen per valorar l'estat ecològic de les masses d'aigua. Aquests sistemes/models són desenvolupats per cada estat membre i han de ser "intercalibrats" amb els produïts pels diferents estats de la Unió de manera que la seva utilització indiferent per i en els diferents estats, faci valoracions iguals per al mateix tipus de massa d'aigua avaluat, i quedin així tots "harmonitzats" per al seu ús i permetin una avaluació comuna en tots els estats.

El procés d'intercalibratge, de tall científic però amb repercussions notables en els programes de gestió posterior, ha de ser seguit amb gran atenció, i participar de tots els grups i subgrups de treball establerts en l'àmbit estatal i europeu, a fi d'introduir les particularitats del nostre

marc territorial insular en els sistemes/models actualment en fase de definició, ja que si no és així, els models a aplicar podrien perjudicar de manera significativa les valoracions que se'n desprenguin.

Per tant, aquesta coordinació s'haurà d'efectuar durant tot el període d'aplicació del PH, donant cobertura, en les formes ja enunciades, als diferents processos prevists en aquest programa i transmetent als fòrums pertinents aquells plantejaments o propostes originades en l'exercici de les atribucions de l'autoritat hidràulica de la demarcació, per al compliment de les seves obligacions, atenent i donant a conèixer el caràcter singular del nostre territori i la seva particularitat geogràfica, socioeconòmica i cultural, factors que en el seu conjunt han de ser posats de manifest en l'exercici dels diferents grups de treball, a la recerca de la millor i més convenient forma de participació de la Demarcació Hidrogràfica de les Illes Balears al marc estatal i europeu.

En el primer cicle de planificació es va dur a terme una inversió de 0,05 M€. Per al segon i tercer cicle de planificació es preveu una inversió de 0,1 M€/PH.

El resum de les inversions previstes en el programa número 16 d'actuacions es mostra a continuació.

INFRAESTRUCTURA / ACTUACIÓ	Codi mesura	2n Cicle (2015-2021)	3r cicle (2021-2027)	Organisme Responsable
Seguiment i avaluació del PH	ACTUACIONS_16a_001	150.000	150.000	DGRH
Redacció del PH	ACTUACIONS_16b_001	300.000	300.000	DGRH
Desenvolupament i redacció de l'Avaluació Ambiental Estratègica	ACTUACIONS_16c_001	150.000	150.000	DGRH
Disseny i execució del Procés de Participació Pública	ACTUACIONS_16d_001	225.000	225.000	DGRH
Coordinació general dels treballs que constitueixen el PH	ACTUACIONS_16e_001	100.000	100.000	DGRH

Taula 24. Resum de les inversions previstes en el programa número 16 d'actuacions.

CUADRO XVII PROGRAMA 17. PLA DE GESTIÓ DE LES AIGÜES DEL PLA DE SANT JORDI

(codi mesura: ACTUACIONS_17_001)

Aquest programa preveu la realització d'estudis de detall a la zona del Pla de Sant Jordi i l'elaboració posterior dels plans de gestió del conjunt del recurs que l'afecten.

Aquest pla el promou l'Ajuntament de Palma, i la Comunitat Autònoma hi participa mitjançant els convenis de col·laboració oportuns, i d'acord amb les disponibilitats pressupostàries. En el primer cicle de planificació es varen invertir 0,09 M€ en un primer estudi, i s'han pressupostat 0,20 M€ per a la segona fase d'investigació. Els resultats que s'obtinguin, permetran plantejar noves actuacions per al tercer cicle de planificació.

El resum de les inversions pendents del programa número 17 d'actuacions es mostra a continuació.

INFRAESTRUCTURA / ACTUACIÓ	Codi mesura	2n Cicle (2015-2021)	3r cicle (2021-2027)	Organisme Responsable
Realització de nous estudis a la zona del Pla de Sant Jordi	ACTUACIONS_17_002	33.600	0	Ajuntament de Palma
Estudi i sondatges d'investigació a Pla de Sant Jordi	ACTUACIONS_17_003	169.500		Ajuntament de Palma

Taula 25. Resum de les inversions pendents del programa número 17 d'actuacions.

CUADRO XVIII PROGRAMA 18. RECUPERACIÓ DE COSTS DEL SERVEI DE L'AIGUA

(codi mesura: ACTUACIONS_18_001)

L'article 5 de la Directiva Marc de l'Aigua vigent (d'ara endavant DMA) estableix l'obligació de dur a terme una anàlisi econòmica de l'ús de l'aigua, entre altres treballs, d'aquí a un termini de 4 anys i de revisar aquesta anàlisi d'aquí a un termini de 13 anys.

Amb referència al règim econòmic de l'ús de l'aigua, la DMA al seu article 9.1 determina que s'haurà de tenir en compte el principi de recuperació de costs i el principi de qui contamina paga. En particular, la DMA determina que per a l'any 2010 els estats membres han d'assegurar que els preus de l'aigua incorporin incentius per a un ús eficient de l'aigua i una contribució adequada dels diferents usos al cost dels serveis. La DMA no requereix obligatòriament que es recuperi la totalitat dels costs dels serveis de l'aigua, sinó més aviat que hi hagi transparència en relació amb els costs i ingressos pels serveis de l'aigua i que existeixin uns incentius econòmics adequats per prevenir la contaminació i fomentar un ús eficient de l'aigua. Conforme a l'article 9.2 de la DMA, els plans hidrològics de conca han d'informar sobre les mesures adoptades per implementar els principis assenyalats i sobre la contribució dels diferents usos a la recuperació de costs.

El Text refós de la Llei d'aigües (TRLA) i el Reglament de Planificació Hidrològica (RPH) traslladen aquests requeriments al dret espanyol. El capítol 7 de la Instrucció de Planificació Hidrològica (Ordre ARM/2656/2008) descriu la metodologia a seguir en l'anàlisi de la recuperació de costs.

Així, doncs, la finalitat d'aquest programa és la realització d'un diagnòstic econòmic de l'ús de l'aigua i de la recuperació del cost dels serveis associats a aquesta a les masses d'aigua subterrànies, epicontinentals i costaneres de la DH de les Illes Balears. A més, es confrontaran els resultats d'aquesta anàlisi amb aquells que es van obtenir en l'estudi de 2007 i es realitzarà una projecció tenint en compte les tendències quant a usos de l'aigua i pressions l'any 2021.

A tal efecte s'ha duit a terme una anàlisi econòmica de recuperació de costs per a la qual s'han invertit 0,102 M€ en el període 2015-2021.

Artículo 3. PART II. PROGRAMES D'INFRAESTRUCTURES

Les infraestructures inicialment definides en aquest Pla estan ara sotmeses als diferents processos d'anàlisi socioeconòmica, avaluació ambiental estratègica i de cost/eficàcia, així com d'exposició en el procés de participació pública i consulta, d'acord amb els requeriments establerts pels Documents Tècnics d'Instrucció per a la Planificació Hidrològica i amb caràcter general per la Directiva Marc 2000/60/CE d'Aigües, per la qual cosa tenen caràcter provisional i la seva execució està condicionada a la seva aprovació definitiva pel Consell Balear de l'Aigua i la seva inclusió com a part del Pla Hidrològic. No obstant això, se n'inclou aquí una breu descripció i la valoració com una primera aproximació al compliment dels requeriments i les mesures que sorgeixen de la nova estratègia que inspira aquest Pla, i aquelles que es considerin viables es relacionaran com a apèndix de la Normativa, d'obligat compliment. La seva descripció s'efectua segons cada un dels 9 diferents tipus d'objectius que s'han considerat.

CUADRO XIX PROGRAMA 1. INFRAESTRUCTURES PER AL CONTROL I MILLORA DEL CONEIXEMENT DEL DOMINI PÚBLIC HIDRÀULIC (DPH)

Ja en el Pla Hidrològic vigent s'identifiquen necessitats en les xarxes meteorològiques, foronòmiques, piezomètriques i de qualitat. Pel seu interès específic es recomanava també l'operació d'una xarxa de comptabilització d'extraccions en punts representatius a fi d'obtenir dades fiables de bombaments i dotacions per a reg que puguin ser extrapolades a àmbits més amplis.

En funció d'aquests antecedents i del seguiment periòdic de les dades es proposa la construcció i equipament de noves estacions a cada una de les xarxes que es consideren necessàries per al control i millora del coneixement del domini públic hidràulic.

a) Xarxa meteorològica *(codi mesura: INFRAESTRUCTURES_1a_001)*

Encara que la xarxa meteorològica de les Balears és bastant densa, atès el clima mediterrani i la irregularitat temporal i espacial de precipitacions que el caracteritzen, és necessari millorar-la amb algunes estacions situades en zones elevades, preferentment per damunt la cota 600.

La xarxa meteorològica de Mallorca té buits a la serra de Tramuntana (per damunt 800 m) i a la serra de Llevant (per damunt 600 m). En algunes unitats és necessari precisar més la pluja que hi cau així com la intensitat per millorar el coneixement de la recàrrega.

A Menorca és necessari instal·lar noves estacions a les zones occidental i central.

Eivissa i Formentera presenten xarxes de baixa densitat i distribució irregular, sobretot a la meitat nord-occidental d'Eivissa i el terç sud-oriental de Formentera.

Després de la anàlisi preceptiva prèvia de la situació, i en coordinació amb el Centre Territorial de les Balears de l'Agència Estatal de Meteorologia, el programa preveu la instal·lació de 22 estacions meteorològiques amb un pressupost aproximat de 0,5 M€.

b) Xarxa hidromètrica *(codi mesures: INFRAESTRUCTURES_1b_001 a INFRAESTRUCTURES_1b_002)*

La xarxa foronòmica o hidromètrica de les Balears actualment se circumscriu exclusivament a Mallorca. Inclou estacions dotades de limnígraf o només amb escala. La distribució d'aquestes respon al seu objectiu original que majoritàriament és el de l'estudi de les conques d'alimentació

d'una sèrie d'embassaments projectats. Posteriorment s'han construït algunes estacions per controlar avingudes o en punts d'interès hidrogeològic. En conjunt han quedat obsoletes a causa del disseny i altres variables. Menorca va disposar fa temps de 3 estacions, que fa anys que no són operatives, per a l'anàlisi d'aportacions a altres embassaments projectats (Algaiarens, Mercadal i es Grau).A Eivissa i Formentera no disposen de cap estació d'aforament.

En l'estudi "Anàlisi de necessitats de la xarxa foronòmica de les Illes" s'establien ja els objectius a cobrir amb l'ampliació de la xarxa hidromètrica en tres nivells:

Xarxa general: per controlar el vessament de les principals conques, i en alguns punts d'especial interès per al control d'inundacions i l'avaluació de la recàrrega o descàrrega de determinats aqüífers.

Xarxa de brolladors: amb estacions més o menys completes, fins i tot aforadors o abocadors, amb la seva corresponent instrumentació per permetre delimitar descàrregues i coeficients d'infiltració en algunes unitats i, en determinats casos en què proveeixen poblacions, facilitar i millorar la gestió dels seus recursos.

Xarxa de zones humides: per controlar els cabals superficials o subterranis que les alimenten, millorant el coneixement del funcionament hidràulic i, en el seu cas, una millor gestió encaminada al manteniment hídric de les zones humides.

Posteriorment s'ha realitzat un informe "Estudi i disseny de la xarxa foronòmica actual i futura de les Illes Balears" en el qual s'analitza l'estat de la xarxa i es proposa la instal·lació de limnígrafs automàtics que transmetin les dades a un servidor central de manera que es podrà analitzar l'estat dels principals torrents de les Balears. Aquesta nova xarxa incorpora gran part de les estacions d'aforament existents i afegeix altres estacions en aquells torrents amb un risc més gran d'inundació. A les figures 1, 2 i 3 es mostra la localització de la nova xarxa foronòmica de les Balears.

El pressupost de construcció i instal·lació de noves estacions d'aforament i abocadors i la remodelació d'alguna de les existents, així com l'automatització dels limnígrafs ascendeix a 3,568 M€.

Pel que fa a les xarxes específiques per al control de brolladors i de zones humides, es plantegen en el Programa d'actuacions els estudis corresponents per a la selecció i ubicació dels dispositius de mesura, estimant que el seu cost total d'execució i desenvolupament ascendeix a 0,65 M€.

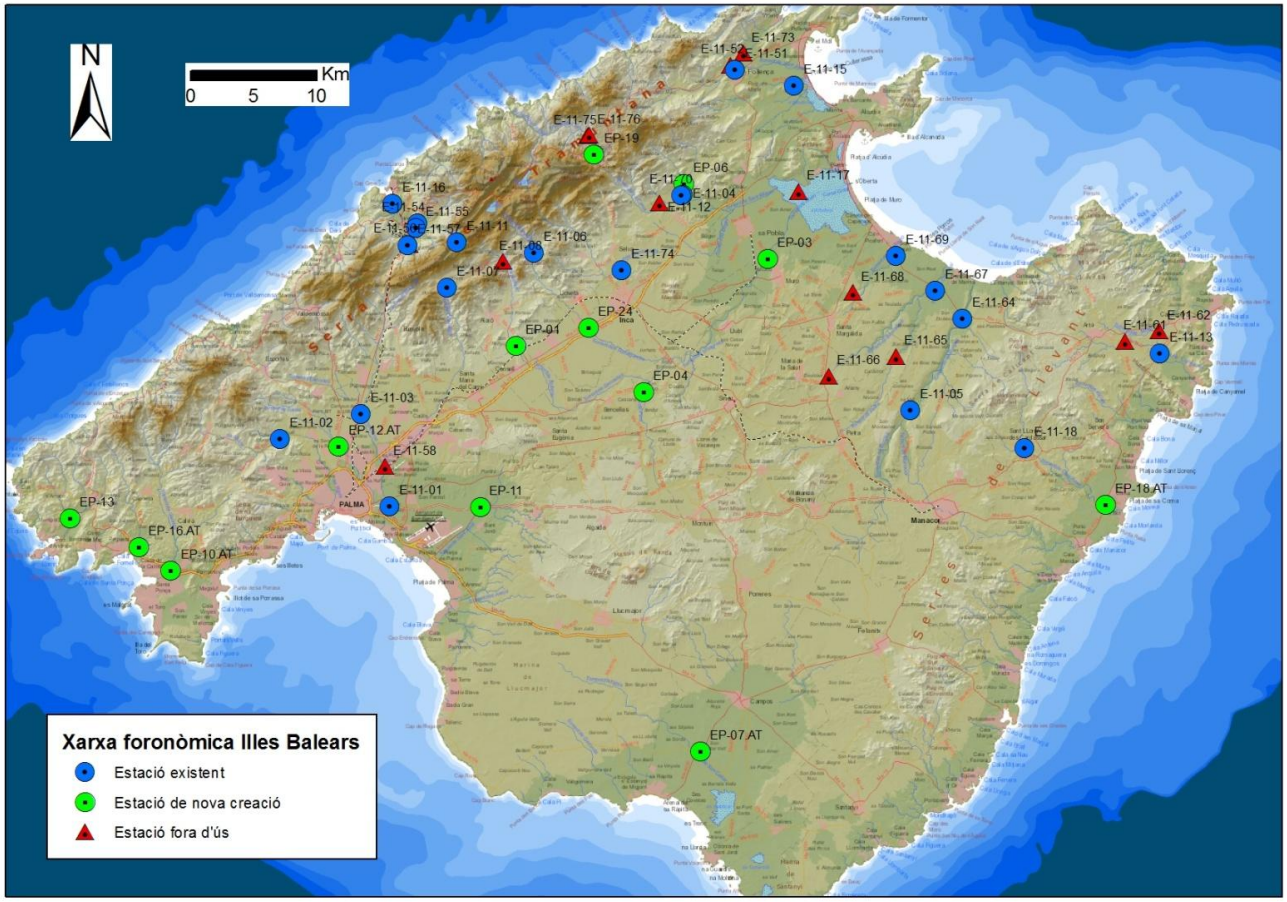
c) Xarxa piezomètrica i de qualitat. *(Cod. mesures: INFRAESTRUCTURES_1c_001 a INFRAESTRUCTURES_1c_004)*

Al llarg del temps han coexistit diverses xarxes de control (piezometria, qualitat i intrusió) depenents de diversos organismes. La xarxa de control que opera actualment la DGRH, amb periodicitat i densitat diferent en funció de zones i objectius, ascendeix a més de 1.000 punts i se distribueix per illes en la següent manera:

	Piezòmetres construïts	**Pous de particulars**	**TOTAL**
MALLORCA	262	499	761
MENORCA	109	130	239
EIVISSA	4	56	60
FORMENTERA	0	21	21
TOTAL	**375**	**706**	**1081**

Taula 26. Xarxa de control piezometria operada per la DGRH.

Figura 1. XARXA FORONÒMICA ACTUAL I PROPOSADA. MALLORCA



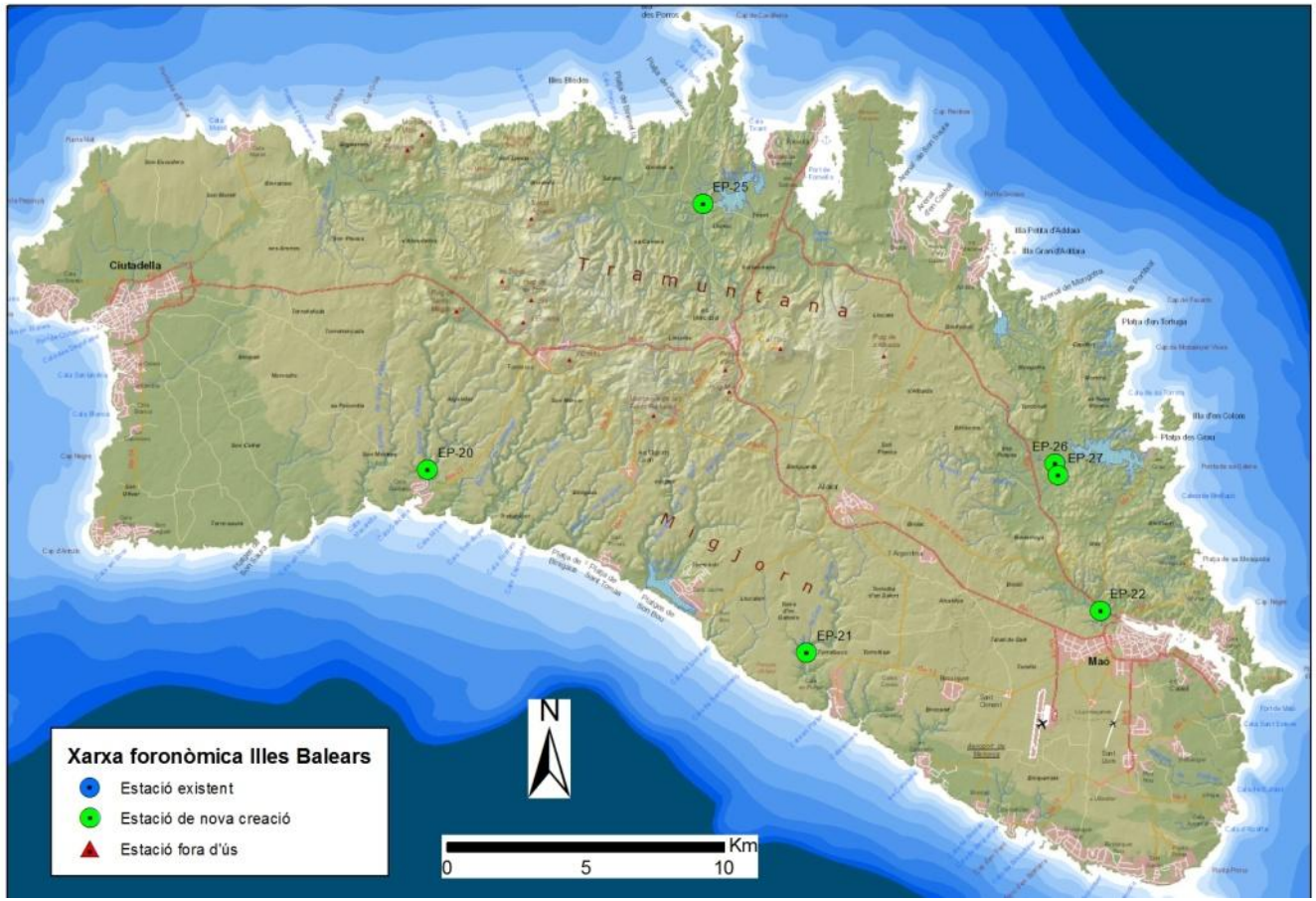


Figura 2. XARXA FORONÒMICA PROPOSADA. MENORCA.

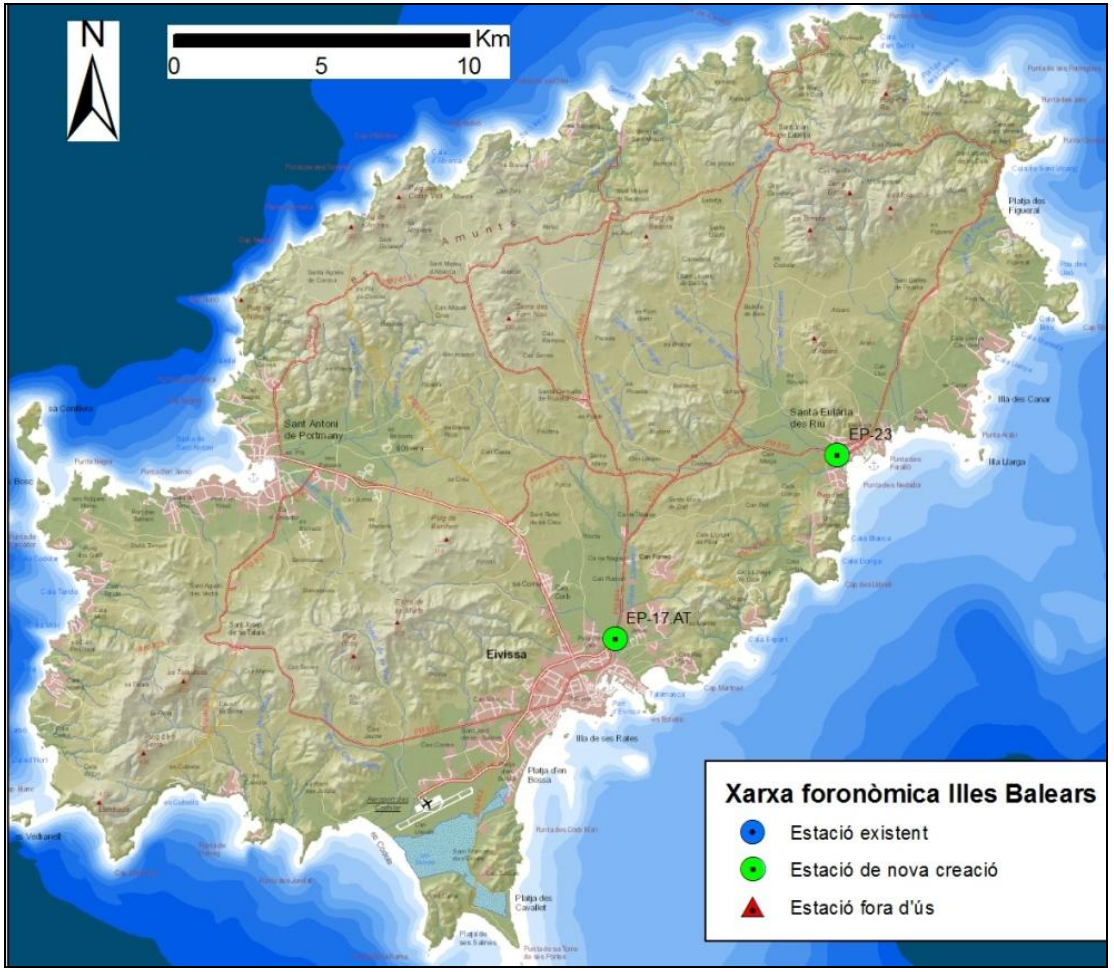


Figura 3. XARXA FORONÒMICA PROPOSADA. EIVISSA

	Pous de particulars
MALLORCA	419
MENORCA	96
EIVISSA	72
FORMENTERA	21
TOTAL	**706**

Taula 27. Xarxa de control de qualitat operada per la DGRH.

La introducció del concepte "massa d'aigua" de la Directiva 2000/60/CE en substitució de l'anterior d'"unitat hidrogeològica", comporta la necessitat d'implantar nous punts a les xarxes generals de control de piezometria i qualitat. L'ampliació de la xarxa, ja prevista en el Pla Hidrològic Nacional de 2001, té caràcter d'"interès general" i va donar lloc a la redacció d'un projecte el 2005 per a la instal·lació de 58 piezòmetres, amb un pressupost de 3.8 M€ ajornat per a les fases següents del Pla. Ja s'han construït nombrosos piezòmetres, i en aquest cicle de planificació es planteja la construcció de 30 piezòmetres amb la inversió detallada de la taula següent:

	Piezòmetres	Pressupost M€
MALLORCA	10	0,1440
MENORCA	0	0
EIVISSA	18	0,2592
FORMENTERA	3	0,0288
TOTAL	**58**	**0,4320**

Taula 28. Projecte de construcció de la xarxa oficial.

Figura 4. XARXA DE CONTROL QUANTITATIU AMB INDICACIÓ DE PIEZÒMETRES A CONSTRUIR A MALLORCA

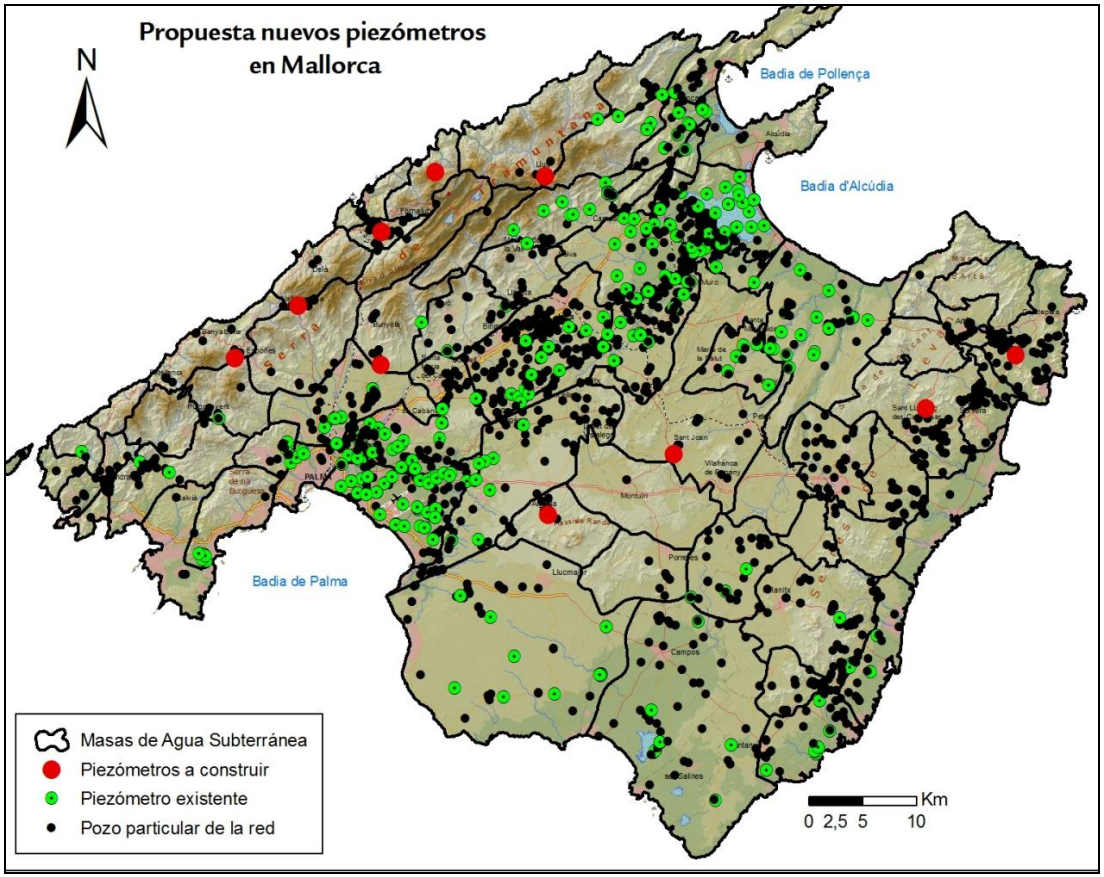


Figura 5. XARXA DE CONTROL QUANTITATIU AMB INDICACIÓ DE PIEZÒMETRES A CONSTRUIR A EIVISSA

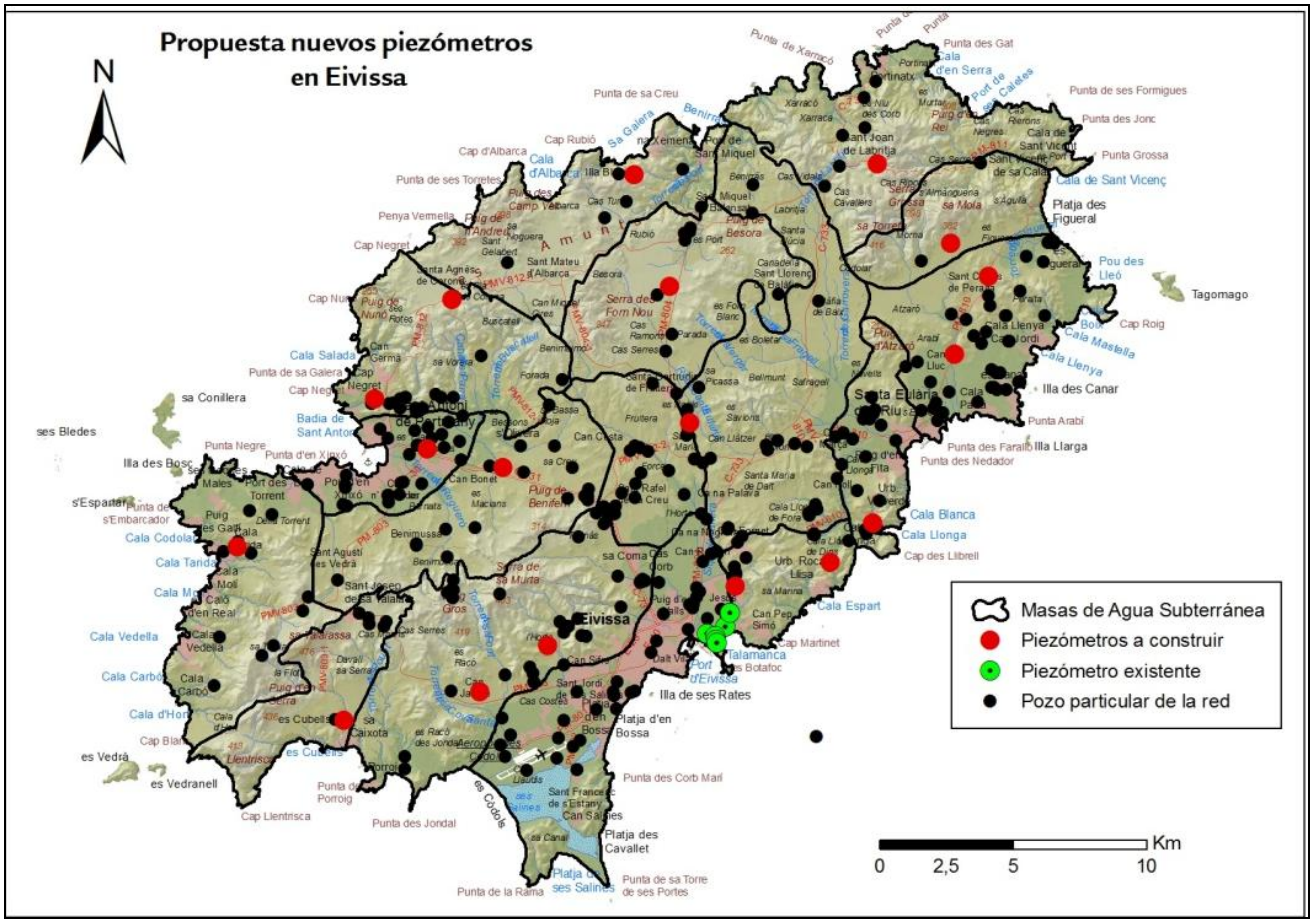
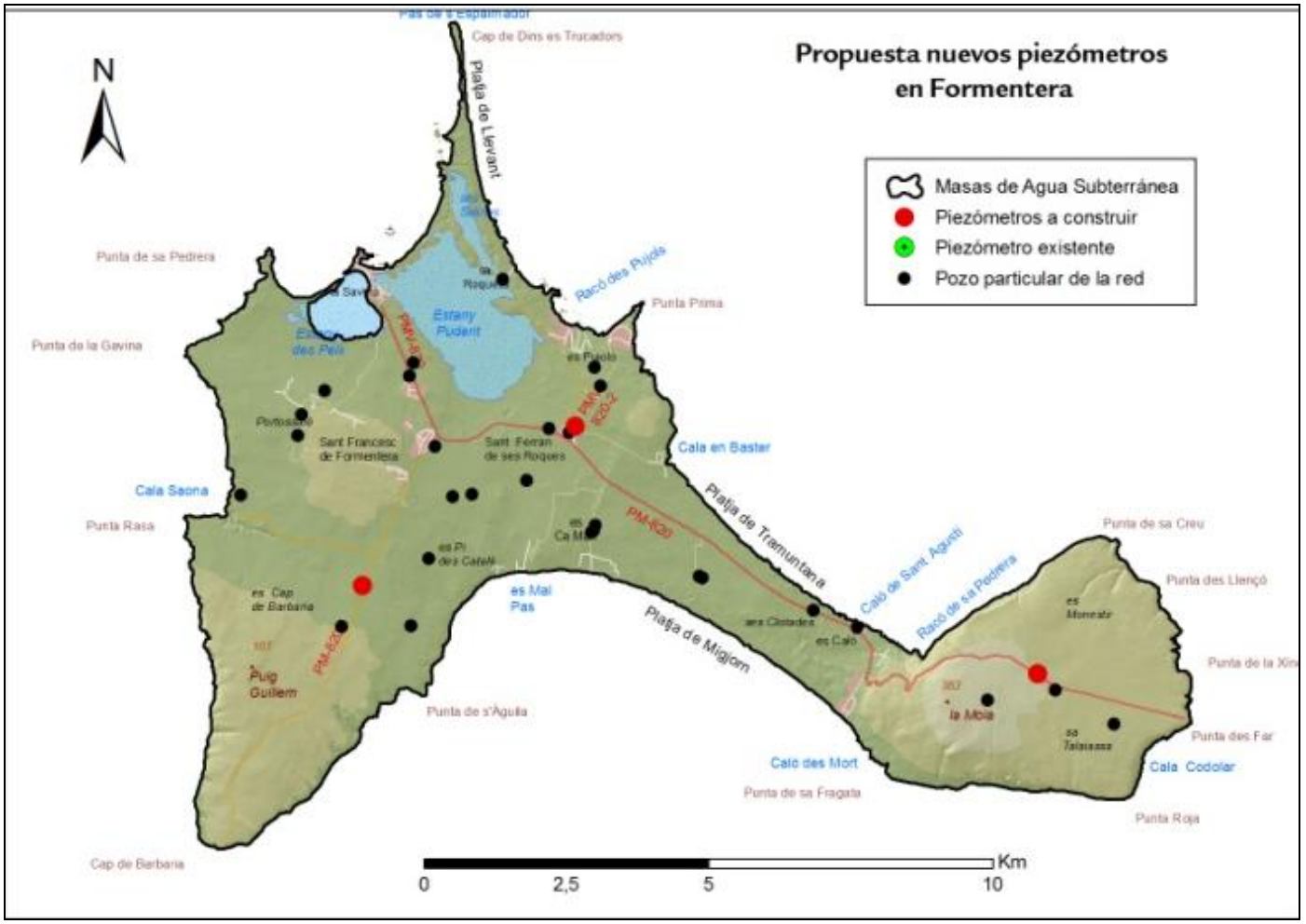

Propuesta nuevos piezómetros
en Eivissa
N
Masas de Agua Subterránea
Piezómetros a construir
Piezómetro existente
Pozo particular de la red
Km
0
2,5
5
10
Eivissa
Sant Antoni de Portmany
Santa Eulària des Riu
Sant Joan de Labritja
Sant Josep de sa Talaia
Sant Agustí des Vedrà
Sant Mateu d'Albarca
Sant Miquel
Sant Rafel de sa Creu
Sant Vicent de sa Cala
Illa de ses Rates
Illa des Bosc
Illa des Canar
Illa Llarga
Tagomago
sa Conillera
ses Bledes
es Vedrà
es Vedranell
Cala Salada
Cala Vedella
Cala Carbó
Cala d'Hort
Cala Tarida
Cala Codola
Cala Blanca
Cala Llonga
Cala Espart
Cala de Sant Vicenç
Platja des Figueral
Platja d'en Bossa
Platja des Cavallet
Port d'Eivissa
Port de Sant Miquel
Port de Caldes
Badia de Sant Antoni
Punta de sa Galera
Punta de sa Creu
Punta de Xarracó
Punta des Gat
Punta de ses Formigues
Punta des Jonc
Punta Grossa
Punta Arabí
Punta des Faralló
Punta des Nedador
Punta des Corb Marí
Punta des Jondal
Punta de la Rama
Punta de sa Torre de ses Portes
Cap Negret
Cap Rubió
Cap Roig
Cap des Llibrell
Cap Martinet
Cap Llentrisca
Serra de Fom Nou
Serra de sa Murta
Puig de Benifet
Puig de Nunó
Puig des Molins
Penya Vermella
Pou des Lleó
Cala Mastella
Cala Llenya
Cala Llonga
Cala Mastella
Platja d'en Bossa
Platja des Cavallet
Platja de ses Salines
Sa Galera
Sa Caixota
Sa Canal
Sa Coma
Sa Talaia
Sa Vorera
Sa Punta
Sa Torre
Sa Mola
Sa Torreta
Sa Vinya
Sa Vorera
Sa Caixota
Sa Canal
Sa Coma
Sa Talaia

Figura 6. XARXA DE CONTROL QUANTITATIU AMB INDICACIÓ DE PIEZÒMETRES A CONSTRUIR A FORMENTERA



d) **Xarxes específiques** ***(codi mesura: INFRAESTRUCTURES_1d_001)***

Actualment, i com a continuació de les actuacions previstes en el "Pla de Control del DPH" redactat per la Junta d'Aigües de les Balears el 1993, es preveu la construcció de sondatges per completar les xarxes específiques de control en masses d'aigua subterrània amb intrusió marina i contaminació difusa. A tal efecte es construiran sondatges específics per al control de nitrats, clorurs i piezometries relacionades.

El conjunt d'instal·lacions es pressuposta en 0,27 M€.

e) **Reposició de sondatges i altres instal·lacions** ***(codi mesura: INFRAESTRUCTURES_1e_001)***

Per a reposició de les instal·lacions i sondatges de l'Administració hidràulica, deteriorats pel temps o en desús per diverses circumstàncies, es té prevista una inversió de 0,2 M€/any.

f) **Control de zones humides** ***(codi mesures: INFRAESTRUCTURES_1f_001 a INFRAESTRUCTURES_1f_004)***

A efectes de control específic del funcionament hidrològic de les zones humides i del seguiment dels efectes del canvi climàtic en aquestes zones especialment sensibles, es planteja la creació d'una xarxa específica per a les zones humides que complementi la ja existent.

El conjunt d'instal·lacions es pressuposta en 0,3486 M€ amb la distribució que es resumeix en els quadres següents.

Zona humida	Núm. de Sondejos	Longitud Total (m)
ALBUFERA	2	200
ALBUFERETA	5	160
SALOBRAR DE CAMPOS	6	300
SALINES COLÒNIA SANT JORDI	3	90
ESTANY DE SES GAMBES	2	60
ESTANY DES TAMARELLS	2	60
PRAT DE LES DUNES DE SA RÀPITA	1	20
SES FONTANELLES*	3	150

Zona humida	Núm. de Sondejos	Longitud Total (m)
SA PORRASA*	5	50
LA GOLA	1	20
PRAT DE L'ULLAL	1	20
GOLA DE SANT JORDI	1	20
MARISTANY	3	160
SON BAULÓ	2	60
SON REAL	3	70
NA BORGES	3	70
CANYAMEL	3	70
RIUET DE S'ILLOT	1	20
RIUET DES PORT DE MANACOR	1	20
ESTANT D'EN MAS	1	10
CALA MURADA	1	10
CALA MARSAL	1	10
PORTOPETRO	1	10
CALA MAGRANER	1	10
FONT DE LA VILA	1	60
TOTAL	**54**	**1.730**
PRESSUPOST ESTIMAT (€)	**261.600**	

Taula 29. Sondatges en zones humides. Mallorca.

* Sondatges ja fets

Zona humida	Núm. de sondatges	Longitud total (m)
MARESMA DES CANUTELLS	1	15
CALA EN PORTER	1	20
SON SAURA SUD	3	80
ALGAIARENS	2	25
BINIMEL·LÀ	2	20
LLURIAC-TIRANT	3	30
SON SAURA NORD	2	55
TOTAL	**14**	**245**
PRESSUPOST ESTIMAT (€)		**43.400**

Taula 30. Sondatges en zones humides. Menorca.

Zona humida	Núm. de sondatges	Longitud total (m)
SALINES D'EIVISSA	4	60
FEIXES DE VILA	2	40
FEIXES DE TALAMANCA*	4	90
TOTAL	**10**	**190**
PRESSUPOST ESTIMAT (€)		**30.800**

Taula 31. Sondatges en zones humides. Eivissa.

* Sondatges ja fets

Zona humida	Núm. de sondatges	Longitud total (m)
ESTANY PUDENT	3	10
ESTANY DES PEIX	3	10
SALINES DE FORMENTERA	1	10
S'ESPALMADOR	1	10
TOTAL	**8**	**40**
PRESSUPOST ESTIMAT (€)		**12.800**

Taula 32. Sondatges en zones humides. Formentera.

En els programes de seguiment i estudi s'ha valorat l'operació periòdica de les diferents xarxes de control, així com els corresponents a altres punts de control més específics, com són els referits a perímetres de protecció, projectes de reutilització i focus de contaminació puntuals.

g) **Equipament de registre continuat de nivells a la xarxa piezomètrica** ***(codi mesura: INFRAESTRUCTURES_1g_001)***

Actualment es disposa de 30 limnígrafs instal·lats a la xarxa piezomètrica (25 a Mallorca, 4 a Menorca i 1 a Eivissa), encara que la majoria són aparells de més de 15 anys d'antiguitat. L'ampliació de la xarxa, la seva modernització i la seva adequació als requeriments de la Directiva 2000/60/CE, així com la xarxa específica de zones humides, fa necessària la instal·lació de 28 limnígrafs més. També es considera necessària la dotació de sistema de telegestió en algun d'aquests.

El conjunt d'instal·lacions es pressuposta en 0,25 M€.

h) **Instal·lació de comptadors** ***(codi mesures: INFRAESTRUCTURES_1h_001 a INFRAESTRUCTURES_1h_004)***

Amb l'objectiu de controlar els punts més significatius d'extracció d'aigua, principalment per a regadiu, es planteja la instal·lació d'uns 150 comptadors amb registre automàtic en alguns punts. Se'n preveu la instal·lació de 25 a Menorca, 100 a Mallorca, 20 a Eivissa i 5 a Formentera. El pressupost, inclosos tots les feines d'instal·lació, posada en funcionament i manteniment assoleix 0,60 M€.

i) **Característiques hidrogeològiques dels aqüífers (assajos de bombament)** ***(codi mesura: INFRAESTRUCTURES_1i_001)***

S’estima necessari la construcció de 100 captacions d’uns 150 m de profunditat cada una, per a la realització d’assajos de bombament en les proximitats (entre 10 i 50 m de distància) de piezòmetres ja existents. L’objectiu és el càlcul dels paràmetres hidràulics dels aqüífers, fonamentalment el coeficient d’emmagatzematge, del qual pràcticament no existeixen dades fiables. El pressupost estimat és d’1,8 M€.

Les inversions previstes en el programa número 1 d’infraestructures es mostren a continuació.

INFRAESTRUCTURA / ACTUACIÓ	Codi mesura	2n Cicle (2015-2021)	3r cicle (2021-2027)	Organisme Responsable
Instal·lació de 22 estacions meteorològiques (AEMET)	INFRAESTRUCTURES_1a_001	250.000	250.000	AEMET
Xarxa General. Construcció i instal·lació de noves estacions d’aforament i abocadors	INFRAESTRUCTURES_1b_001	922.605	2.646.000	DGRH
Xarxa de brolladors i ZH. Construcció i instal·lació de noves estacions d’aforament en brolladors i zones humides	INFRAESTRUCTURES_1b_002	325.000	325.000	DGRH
Instal·lació de piezòmetres_Mallorca	INFRAESTRUCTURES_1c_001	144.000		DGRH
Instal·lació de piezòmetres_Menorca	INFRAESTRUCTURES_1c_002	0		DGRH
Instal·lació de piezòmetres_Eivissa	INFRAESTRUCTURES_1c_003	259.200		DGRH
Instal·lació de piezòmetres_Formentera	INFRAESTRUCTURES_1c_004	28.800		DGRH
Construcció de sondatges específics per al control de nitrats, clorurs i piezometria relacionada	INFRAESTRUCTURES_1d_001	135.000	135.000	DGRH
Reposició de sondatges i altres instal·lacions	INFRAESTRUCTURES_1e_001	1.200.000	1.200.000	DGRH
Control de zones humides_ Mallorca	INFRAESTRUCTURES_1f_001	130.800	130.800	DGRH
Control de zones humides_ Menorca	INFRAESTRUCTURES_1f_002	21.700	21.700	DGRH
Control de zones humides_ Eivissa	INFRAESTRUCTURES_1f_003	15.400	15.400	DGRH
Control de zones humides_ Formentera	INFRAESTRUCTURES_1f_004	6.400	6.400	DGRH
Equipament de registre continu de nivells a la xarxa piezomètrica	INFRAESTRUCTURES_1g_001	125.000	125.000	DGRH
Instal·lació de comptadors_Mallorca	INFRAESTRUCTURES_1h_001	400.000		Titulares

INFRAESTRUCTURA / ACTUACIÓ	Codi mesura	2n Cicle (2015-2021)	3r cicle (2021-2027)	Organisme Responsable
Instal·lació de comptadors_Menorca	INFRAESTRUCTURES_1h_002	100.000		Titulares
Instal·lació de comptadors_Eivissa	INFRAESTRUCTURES_1h_003	80.000		Titulares
Instal·lació de comptadors_Formentera	INFRAESTRUCTURES_1h_004	20.000		Titulares
Característiques hidrogeològiques dels aqüífers (assajos de bombament)	INFRAESTRUCTURES_1i_001	900.000	900.000	DGRH

Taula 33. Inversions previstes en el programa número 1 d'infraestructures.

CUADRO XX PROGRAMA 2. NOVES CAPTACIONS O SUBSTITUCIONS PER A LA CORRECCIÓ DEL DÈFICIT QUANTITATIU O QUALITATIU

a) Obres de regulació superficial

Actualment hi ha únicament 2 preses en funcionament, totes dues a la serra de Tramuntana de l'illa de Mallorca. Són les de Gorg Blau, de 6,9 hm^3 de capacitat, i Cúber, de 5,9 hm^3. S'utilitzen en el proveïment de Palma. El Pla no preveu la construcció d'altres embassaments.

S'haurà de valorar la permanència d'altres embassaments existents, no destinats a correcció del dèficit hídric, i que poden tenir un impacte negatiu en la consecució dels objectius de qualitat ecològica definits en la Directiva 2000/60/CE.

b) Conduccions en alta (INFRAESTRUCTURES_2b4_001)

Aquesta mesura, inclosa en el pla de primer cicle i en el PHIB vigent amb un import de 30 M€, ha estat descartada en aquesta revisió, ja que les conduccions en alta estan desglossades en el programa 3 d'Infraestructures.

c) Captació d'aigües subterrànies

El nombre de captacions d'aigües subterrànies a les Illes és molt elevat. Se n'estima una xifra de 45.000 pous, si bé la xifra real no es coneixerà amb exactitud fins que no s'actualitzi la relació d'aprofitaments previst en els Programes d'actuació en desenvolupament d'aquest Pla, Programa 3: "Cens d'aprofitaments"

Un bon nombre d'aquests pous, i en general els més productius, s'utilitzen per al proveïment urbà i les seves característiques s'han inclòs en la Documentació Bàsica.

El Pla preveu una sèrie d'obres de captació d'aigües subterrànies necessàries per garantir el proveïment futur. La principal és l'aprofitament del brollador de sa Costera, situat a la serra de Tramuntana, ja construït i en funcionament des de 2009. A més, es preveu l'aprofitament dels brolladors de Deià i l'ampliació de les instal·lacions de Llubí-Sencelles.

Es considera necessari que tots els ajuntaments que es proveeixen d'un sol punt de captació disposin d'una segona captació de reserva. En el cas d'aquells que disposin de més d'un punt de captació d'explotació continuada, hauran de disposar també d'almenys un nou pou només amb caràcter de garantia. També es considera necessària la substitució de pous afectats per salinització o una altra contaminació.

Proveïments amb un sol punt de subministrament. Pous de reserva (INFRAESTRUCTURES_2b1_001)

En funció de l'estudi d'identificació de nuclis de població amb necessitat de pous de reserva previst en el Programa 13 d'actuacions (ACTUACIONS _13_001) es determinaran aquells municipis o nuclis de població que no disposen de pous de reserva.

El pressupost estimat és de 0,3 M€. Inclou només la captació i no les instal·lacions.

Pous de garantia (INFRAESTRUCTURES_2b2_001)

En funció de l'estudi d'identificació de nuclis de població amb necessitat de pous de garantia previst en el Programa 13 d'actuacions (ACTUACIONS _13_001) es determinaran aquells municipis o nuclis de població que no disposen de pous de reserva. S'ha estimat que seran necessaris uns 130 pous de garantia, d'una mitjana de 150 m de profunditat en la major part dels municipis.

El pressupost estimat és de 2,34 M€ sense incloure les instal·lacions de bombament i connexió i es preveu la realització de les obres al llarg dels propers 18 anys i en els plans successius.

Pous de substitució i de proveïment (INFRAESTRUCTURES_2b3_001 i INFRAESTRUCTURES_2b5_001 a 003)

Amb vista dels resultats dels estudis detallats de seguiment i gestió de les MASubt, s'estima que s'hauran de substituir devers 100 captacions de proveïment que es consideren poc eficients.

El pressupost estimat és de 2 M€ per a la construcció d'aquestes captacions al llarg dels propers 18 anys i en els plans successius.

El Pla vigent preveia la instal·lació d'un nombre indeterminat de pous de captació necessaris per bombar els volums anuals següents en les MASubt relacionades:

Mallorca

1803M1 (UH Puig Roig)	0,3 hm^3/any
1804M1, M2 i M3 (UH Formentor)	1,0 hm^3/any
1815M1, M2, M3 i M4 (UH Serres centrals)	0,1 hm^3/any
1817M1, M2, M3, M4, M5 i M6 (UH Artà)	0,9 hm^3/any(*)
1818M1, M2, M3, M4 i M5 (UH Manacor)	1,7 hm^3/any
1819M1 i M2 (UH Felanitx)	0,2 hm^3/any

Menorca

1901M1, M2 i M3 (UH Migjorn)	0,3 hm^3/any(*)
1902M1 (UH Albaida)...	0,2 hm^3/any(*)
1903M1 i M2 (UH Fornells)	0,2 hm^3/any

Eivissa

2001M1 i M2 (UH Sant Miquel)	0,3 hm^3/any
2004M1 i M2 (UH Sant Carles)	0,4 hm^3/any

(*) Aquestes obres estan parcialment o totalment executades.

Algunes captacions ja s'han duit a terme i les obres no executades hauran d'estar finalitzades en l'horitzó màxim de 2021, i per a aquesta finalitat s'estima un pressupost de 0,6 M€.

La instal·lació de totes les obres relacionades en aquest apartat i les conduccions en alta necessàries per a connectar-les amb els sistemes de proveïments assoleixen un pressupost aproximat de 30 M€ al llarg dels propers 18 anys.

d) **Projectes-pilot de recàrrega artificial** ***(codi mesura: INFRAESTRUCTURES_2c_001)***

En conveni amb l'IGME, la DGRH ha fet un estudi previ de possibilitats de recàrrega artificial. Entre aquestes s'han seleccionat 2 projectes-pilot que es consideren infraestructures bàsiques per determinar paràmetres decisius en la viabilitat d'altres instal·lacions (acabament del projecte de recàrrega de Crestatx i encara en fase d'estudi el projecte d'emmagatzematge i recuperació).

A part, es tenen en compte les instal·lacions de recàrrega artificial als aqüífers de s'Estremera (ja realitzades), i Sencelles (en fase d'estudi).

El pressupost d'aquestes obres assoleix 0,94 M€.

e) **Clausura d'extraccions existents en MASubt i substitució per altres fonts de recurs**

Tal com s'ha comentat en l'apartat *b* anterior, el nombre de captacions d'aigües subterrànies a les illes és molt elevat, la qual cosa produeix en nombrosos casos la sobreexplotació de les MASubt, pel que es considera necessari la substitució de pous en MASubt afectats per sobreexplotació, salinització o una altra contaminació. És per aquesta raó que en les MASubt següents es considera prioritària aquesta substitució per altres fonts de recurs i se'n proposa així mateix la font de substitució:

MASubt	Denominació	Clausurar o limitar extraccions en pous de proveïment	I substituir-les per:	Clausurar pous regadiu	I substituir-los per:
1801M2	Port Andratx	Limitar extracció en pous venda d'aigua	Xarxa en alta o mesures PGSA		
1804M2	Port de Pollença	Urbanitzacions vora nord del pla	Xarxa en alta o mesures PGSA	X	EDAR Pollença
1804M3	Alcúdia	Pous proveïment a Alcúdia	Xarxa en alta o mesures PGSA		
1805M2	Aixartell	Pous proveïment a Pollença, Can Puig	Xarxa en alta o mesures PGSA	Pous camp de golf	EDAR Pollença

MASubt	Denominació	Clausurar o limitar extraccions en pous de proveïment	I substituir-les per:	Clausurar pous regadiu	I substituir-los per:
1808M1	Bunyola	Limitar extracció per mantenir nivell a – 60 m	Xarxa en alta o mesures PGSA		
1809M2	Penyaflor	Limitar extracció per mantenir nivell a – 40 m	Xarxa en alta o mesures PGSA		
1811M1	Sa Pobla	Pous Alcúdia, Sa Pobla i Búger	Xarxa en alta o mesures PGSA	X	EDAR Sa Pobla i Platja Muro
1811M2	Llubí	Reduir extracció de la font de Sant Joan a 1.4 hm^3/any	Xarxa en alta o mesures PGSA		
1811M5	Crestatx	Ajustar extraccions al balanç	Xarxa en alta o mesures PGSA		
1812M2	Es Capdellà	Tancar pous del sector sud des Capdellà	Xarxa en alta o mesures PGSA		
1812M3	Santa Ponça	Cimentar part inferior pous salinitzats	Xarxa en alta o mesures PGSA		
1813M1	La Vileta	Tancar pous salinitzats	Xarxa en alta o mesures PGSA		
1813M2	Palmanova	Cimentar part inferior pous salinitzats	Xarxa en alta o mesures PGSA		
1814M2	Sant Jordi			X	EDAR Palma
1814M3	Pont d'Inca	Tancar pous Palma i Marratxí	Xarxa en alta o mesures PGSA		
1814M4	Son Reus	Tancar pous urbanitzacions	Xarxa en alta o mesures PGSA		
1815M4	Petra	Reduir extracció	Xarxa en alta o mesures PGSA		
1816M2	Son Real	Clausurar pous a la costa	Pous interior i xarxa en alta o mesures PGSA		

MASubt	Denominació	Clausurar o limitar extraccions en pous de proveïment	I substituir-les per:	Clausurar pous regadiu	I substituir-los per:
1817M1	Capdepera	Reduir extracció	Xarxa en alta o mesures PGSA		
1817M2	Son Servera	Reduir extracció	Xarxa en alta o mesures PGSA		
1817M3	Sant Llorenç	Reduir extracció	Xarxa en alta o mesures PGSA		
1818M1	Son Talent	Reduir extracció	Xarxa en alta o mesures PGSA		
1818M5	Son Macià	Reduir extracció	Xarxa en alta o mesures PGSA		
1819M1	Sant Salvador	Clausurar/Reduir extracció pous a la costa	Pous interior / Xarxa en alta o mesures PGSA		
1819M2	Cas Concos	Clausurar/Reduir extracció pous a la costa	Pous interior / Xarxa en alta o mesures PGSA		
1820M1	Santanyí	Clausurar/Reduir extracció pous a la costa	Pous interior / Xarxa en alta o mesures PGSA		
1820M2	Cala d'Or	Clausurar/Reduir extracció pous a la costa	Pous interior / Xarxa en alta o mesures PGSA		
1820M3	Portocristo	Clausurar/Reduir extracció pous a la costa	Pous interior / Xarxa en alta o mesures PGSA		
1821M1	Marina de Llucmajor	Clausurar/Reduir extracció pous a la costa	Pous interior / Xarxa en alta o mesures PGSA		
1821M2	Pla de Campos	Clausura pous Son Garau	Situar en 1821 m^3 / Xarxa en alta o mesures PGSA	X	EDAR Palma
1901M1	Maó	Clausurar/Reduir extracció pous a la costa	Pous interior / Xarxa en alta o mesures PGSA	X	EDAR Maó - Es Castell

MASubt	Denominació	Clausurar o limitar extraccions en pous de proveïment	I substituir-les per:	Clausurar pous regadiu	I substituir-los per:
1901M3	Ciutadella	Clausurar/Reduir extracció pous a la costa	Pous Ses Arenetes i Xarxa en alta o mesures PGSA	X	EDAR Ciutadella

Taula 34. Clausura d'extraccions existents en MASubt i substitució per altres fonts de recurs.

PGSA: Pla de Gestió Sostenible de l'Aigua que han d'elaborar els ajuntaments d'acord amb el Pla Especial de Sequera de les Illes Balears.

Les inversions previstes en el programa número 2 d'infraestructures es mostren a continuació.

INFRAESTRUCTURA / ACTUACIÓ	Codi mesura	2n Cicle (2015-2021)	3r cicle (2021-2027)	Organisme Responsable
Proveïments amb un sol punt de subministrament. Pous de reserva	INFRAESTRUCTURES_2b1_001	300.000		Ajuntaments
Pous de garantia (130)	INFRAESTRUCTURES_2b2_001	1.170.000	1.170.000	Ajuntaments
Pous de substitució	INFRAESTRUCTURES_2b3_001	1.000.000	1.000.000	Ajuntaments
Pous de proveïment_Mallorca	INFRAESTRUCTURES_2b5_001	400.000		Ajuntaments
Pous de proveïment_Menorca	INFRAESTRUCTURES_2b5_002	100.000		Ajuntaments
Pous de proveïment_Eivissa	INFRAESTRUCTURES_2b5_003	100.000		Ajuntaments
Projectes pilot de recàrrega artificial	INFRAESTRUCTURES_2c_001	591.557	350.000	DGRH

Taula 35. Inversions previstes en el programa número 2 d'infraestructures.

PROGRAMA 3. INTERCONNEXIÓ D'INFRAESTRUCTURES

a) Conduccions per a proveïment i depòsits. *(codi mesures: INFRAESTRUCTURES_3a_001 a INFRAESTRUCTURES_3a_024)*

Les conduccions existents d'interconnexió més importants figuren en els plànols que s'adjunten i formen part de les infraestructures bàsiques del Pla, la seva planificació del qual és vigent mentre no s'alteri el planejament vigent per a les Illes.

MALLORCA

S'adjunta quadre de les interconnexions i infraestructures proposades, que pretenen complementar la xarxa ja existent:

Interconnexions /Depòsits proposats	Pressupost (€)	Organisme responsable
Conducció Sóller-Deià_Mallorca	5.000.000	ABAQUA
Conducció Palmanyola-Valldemossa_Mallorca	6.000.000	ABAQUA
Depòsit s'Estremera_Mallorca	3.000.000	ABAQUA
Conducció sa Cabaneta-Pòrtol_Mallorca	2.000.000	ABAQUA
Conducció Consell-Binissalem-Lloseta-Mancor de la Vall-Selva_Mallorca	7.500.000	ABAQUA
Conducció Consell-Algaida_Mallorca	6.000.000	ABAQUA
Conducció sa Pobla-Búger-Campanet_Mallorca	6.500.000	ABAQUA
Conducció Maria de la Salut-Petra_Mallorca (*)	12.447.923	ABAQUA
Conducció Petra-Manacor_Mallorca(*)	10.000.000	ABAQUA
Conducció a zona costanera de Santa Margalida_Mallorca	6.700.000	ABAQUA
Prolongació de les conduccions de Manacor i Porreres als nuclis urbans dels municipis de Son Servera-Sant Llorenç-Manacor-Felanitx-Santanyí-ses Salines-Campos_Mallorca	87.000.000	ABAQUA
Depòsits de regulació per a millora del subministrament d'aigua en alta als municipis de la badia de Palma_Mallorca	4.000.000	ABAQUA
Obres T Son Carbonell, depòsit de Muro i pous de sa Marineta (*)	267.959	ABAQUA
Depòsit coll de s'Alemany (IDAM Andratx)	2.500.000	ABAQUA

Interconnexions /Depòsits proposats	Pressupost (€)	Organisme responsable
Depòsit Lloseta	2.500.000	ABAQUA
Depòsit Son Sitges (sa Marineta)	2.500.000	ABAQUA
Connexió IDAM PALMA a xarxa en alta a Marratxí	4.000.000	ABAQUA
Xarxa en alta del Pla de Mallorca i Llucmajor	25.000.000	ABAQUA
Projecte d'ampliació del bombament de Palma-Calvià-Andratx per a la millora del subministrament d'aigua en alta als municipis de l'entorn de la badia de Palma (**)	186.236,71	DG de l'Aigua
Depòsit de Camps (**)	712.820	ABAQUA
Proveïment a la zona de Palma. conducció Consell-s'Estremera (**)	9.030.583	ABAQUA
TOTAL	**202.845.522**	

Taula 36. Interconnexions i infraestructures proposades a Mallorca.

(*) En procés
(**) Acabat

Majoritàriament es farien al llarg dels anys de vigència del Pla, 2015-2021,2021-2027. Actualment la conducció d'aigua potable que ha d'arribar fins a la costa de llevant es troba a la zona de Petra, i es preveu que la conducció arribi al municipi de Manacor a final d'aquest cicle (any 2021). La prolongació fins a la costa de Santanyí es preveu dur-la a terme en el tercer cicle de planificació (2021 – 2027).

EIVISSA

El Consell de Ministres va autoritzar el 2008 les obres corresponents al projecte d'artèries generals de la dessalinitzadora a les xarxes de distribució a l'illa d'Eivissa. La inversió prevista per a aquesta actuació ascendeix a 13.508.000 €, encara que el pressupost al final de 2017 ascendia a 12.833.818 €.

El projecte té per objectiu la definició de les obres necessàries per a l'ampliació de les infraestructures existents per poder subministrar aigua dessalada procedent de la planta dessalinitzadora de Santa Eulària, als nuclis de població de l'illa d'Eivissa actualment deficitaris.

Les obres consisteixen, fonamentalment, en la construcció d'una artèria de proveïment als nuclis urbans del municipi de Sant Joan, mitjançant un desdoblament de conducció des del depòsit a construir a Santa Gertrudis fins a la connexió de la interconnexió actual. Això permetrà incorporar-hi indistintament aigua dessalada produïda a les instal·lacions d'Eivissa, Sant Antoni i Santa Eulària, mitjançant conduccions, impulsant les aigües des d'aquest depòsit fins al que es construeixi a Sant Miquel.

El projecte també preveu l'execució d'una artèria al municipi de Sant Josep (Platja d'en Bossa) fins a un nou depòsit, des d'on s'elevaran les aigües fins al depòsit existent, així com una altra artèria a Sant Rafel i una darrera artèria a Sant Josep (Cala de Bou) fins a un depòsit a construir i, des d'aquest, fins a la xarxa de distribució existent.

Aquesta actuació compleix els principis del Programa A.G.U.A. del Ministeri de Medi Ambient, i Medi Rural i Marí, que inclou projectes de millora de gestió i del subministrament d'aigua conformes amb les necessitats existents i futures lligades al desenvolupament dels territoris de manera sostenible en termes econòmics, socials i ambientals, fins i tot en situació de sequera, així com mesures per a la preservació del domini públic hidràulic i dels espais associats a aquests.

Es preveu la connexió del depòsit d'emmagatzematge de l'aigua produïda a la dessalinitzadora a la xarxa de distribució en alta d'interconnexió de l'illa d'Eivissa. També es preveu l'ampliació d'aquest depòsit per a la 1a FASE del Pla.

Connexions Proposades	Pressupost (€)	Organisme Responsable
Artèries generals de la dessalinitzadora a xarxes de distribució_Eivissa (*)	12.833.818	DG de l'Aigua
Conducció depòsit dessalinitzadora-Xarxa en alta	3.500.000	ABAQUA
TOTAL	**16.333.818**	

Taula 37. Interconnexions i infraestructures proposades a Eivissa.

(*) En procés
(**) Acabat
(Les artèries generals d'Eivissa s'imputen al primer cicle de planificació).

MENORCA

Amb la finalitat d'optimitzar els recursos existents les actuacions proposades són:

- Connexió planta dessalinitzadora de Ciutadella al depòsit municipal des Caragolí
- Conducció des de la dessalinitzadora de Ciutadella al nucli urbà de Maó.

Connexions proposades	Pressupost (€)	Organisme responsable
Conducció Dessalinitzadora Ciutadella - Depòsit Caragolí	6.000.000	ABAQUA
Conducció Ciutadella-Maó	20.000.000	ABAQUA
Xarxa de distribució aigua potable Sant Antoni (Maó)	706.077	DG Aigua
TOTAL	**26.706.077**	

Taula 38. Interconnexions i infraestructures proposades a Menorca.

FORMENTERA

Amb la finalitat d'optimitzar els recursos existents a Formentera es preveu la construcció d'un nou depòsit per a regular i distribuir l'aigua produïda a l'IDAM de Formentera.

Interconnexions/Depòsits proposats	Pressupost (€)	Organisme responsable
Nou depòsit IDAM Formentera	3.000.000	ABAQUA

Taula 39. Interconnexions i infraestructures proposades a Formentera.

Les inversions pendents d'executar o finalitzar del programa número 3 d'infraestructures es mostren a continuació.

INFRAESTRUCTURA / ACTUACIÓ	Codi mesura	2n Cicle (2015-2021)	3r cicle (2021-2027)	Organisme Responsable
Conducció Sóller-Deià_Mallorca	INFRAESTRUCTURES_3a_001	2.500.000	2.500.000	ABAQUA
Conducció Palmanyola-Valldemossa_Mallorca	INFRAESTRUCTURES_3a_002	3.000.000	3.000.000	ABAQUA
Dipòsit S'Estremera_Mallorca	INFRAESTRUCTURES_3a_003	3.000.000		ABAQUA
Conducció Sa Cabaneta-Portol_Mallorca	INFRAESTRUCTURES_3a_004	1.000.000	1.000.000	ABAQUA
Conducció Consell-Binissalem-Lloseta-Mancor de la Vall-Selva_Mallorca	INFRAESTRUCTURES_3a_005	4.000.000	3.500.000	ABAQUA
Conducció Consell-Algaida_Mallorca	INFRAESTRUCTURES_3a_006	3.000.000	3.000.000	ABAQUA
Conducció Sa Pobla-Búger-Campanet_Mallorca	INFRAESTRUCTURES_3a_007	3.500.000	3.000.000	ABAQUA
Conducció Maria de la Salut-Petra_Mallorca	INFRAESTRUCTURES_3a_008	12.447.923	0	ABAQUA
Conducció Petra-Manacor_Mallorca	INFRAESTRUCTURES_3a_009	5.000.000	5.000.000	ABAQUA

INFRAESTRUCTURA / ACTUACIÓ	Codi mesura	2n Cicle (2015-2021)	3r cicle (2021-2027)	Organisme Responsable
Conducció a zona costera de Sta. Margarita_Mallorca	INFRAESTRUCTURES_3a_010	3.500.000	3.200.000	ABAQUA
Prolongació de les conduccions de Manacor i Porreres als nuclis urbans dels municipis de Son Servera-Sant Llorenç-Manacor-Felanitx-Santanyí-ses Salines-Campos_Mallorca	INFRAESTRUCTURES_3a_011	40.000.000	47.000.000	ABAQUA
Depòsits de regulació per a millora del subministrament d'aigua en alta als municipis de la badia de Palma_Mallorca	INFRAESTRUCTURES_3a_012	2.000.000	2.000.000	ABAQUA
Conducció depòsit dessalinitzadora-Xarxa en alta_Eivissa	INFRAESTRUCTURES_3a_013	3.500.000		ABAQUA
Artèries generals de la dessalinitzadora a xarxes de distribució_Eivissa	INFRAESTRUCTURES_3a_014	12.833.818 (Pressupostada en el 1r cicle)		DG Aigua
Conducció dessalinitzadora Ciutadella-Dipòsit Caragolí_Menorca	INFRAESTRUCTURES_3a_016	6.000.000		ABAQUA
Conducció Ciutadella-Maó_Menorca	INFRAESTRUCTURES_3a_017	5.000.000	15.000.000	ABAQUA

INFRAESTRUCTURA / ACTUACIÓ	Codi mesura	2n Cicle (2015-2021)	3r cicle (2021-2027)	Organisme Responsable
Obres T Son Carbonell, depòsit de Muro i pous de sa Marineta	INFRAESTRUCTURES_3a_018	267.959		ABAQUA
Depòsit coll de s'Alemany (IDAM Andratx)	INFRAESTRUCTURES_3a_019	2.500.000		ABAQUA
Depòsit Lloseta	INFRAESTRUCTURES_3a_020	2.500.000		ABAQUA
Depòsit Son Sitges (Sa Marineta)	INFRAESTRUCTURES_3a_021	2.500.000		ABAQUA
Connexió IDAM PALMA a xarxa en alta a Marratxí	INFRAESTRUCTURES_3a_022	2.000.000	2.000.000	ABAQUA
Xarxa en alta del Pla de Mallorca i Llucmajor	INFRAESTRUCTURES_3a_023	5.000.000	20.000.000	ABAQUA
Nou depòsit IDAM Formentera	INFRAESTRUCTURES_3a_024	3.000.000		ABAQUA
Xarxa de distribució d'aigua potable de Sant Antoni (Maó)	INFRAESTRUCTURES_3a_026	706.077		DG Agua

Taula 40. Inversions pendents d'executar o finalitzar del programa número 3 d'infraestructures

Figura 4. INFRAESTRUCTURES HIDRÀULIQUES A L'ILLA DE MALLORCA

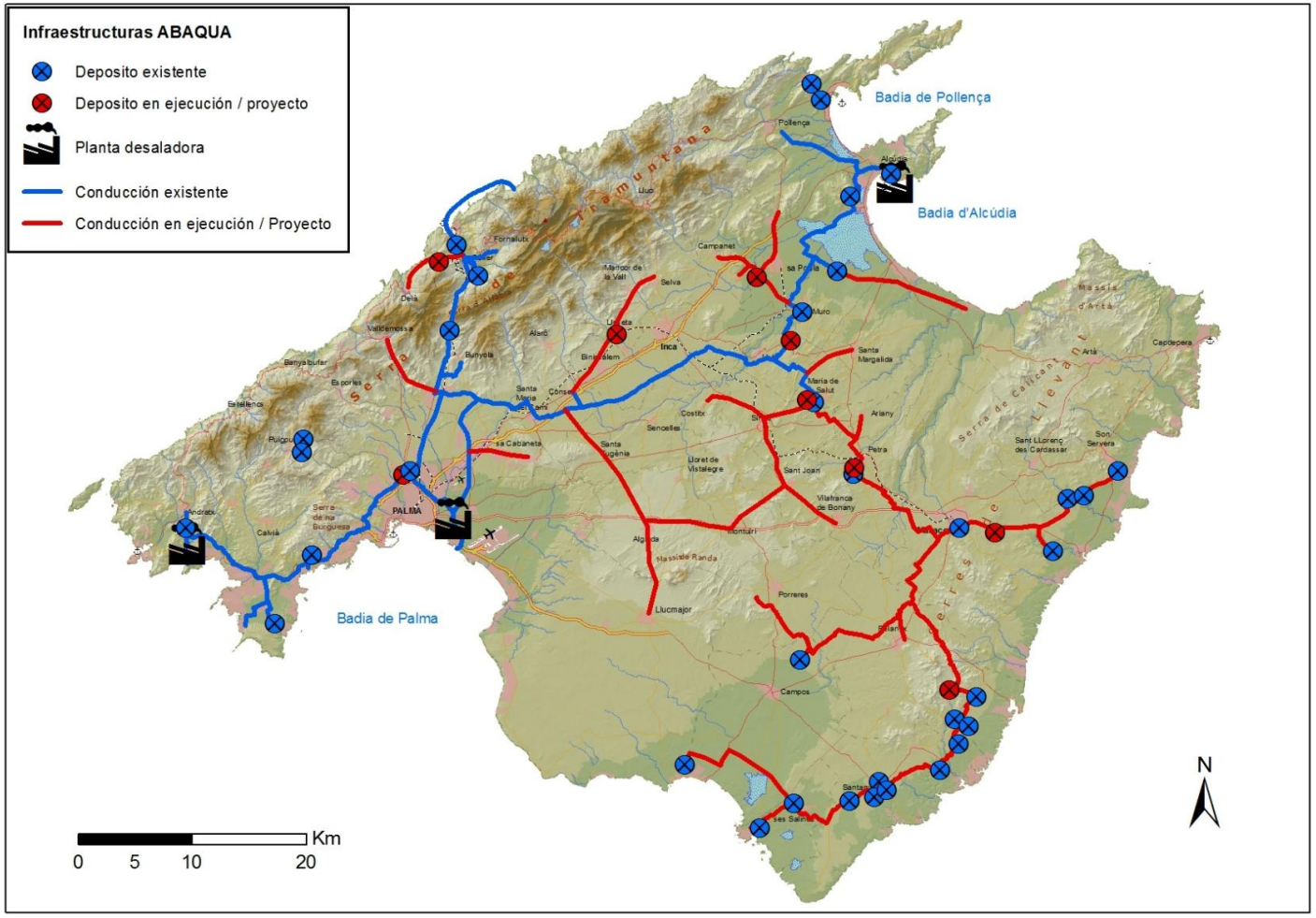


Figura 5. INFRAESTRUCTURES HIDRÀULIQUES A L'ILLA DE MENORCA



Figura 6. INFRAESTRUCTURES HIDRÀULIQUES A L'ILLA D'EIVISSA

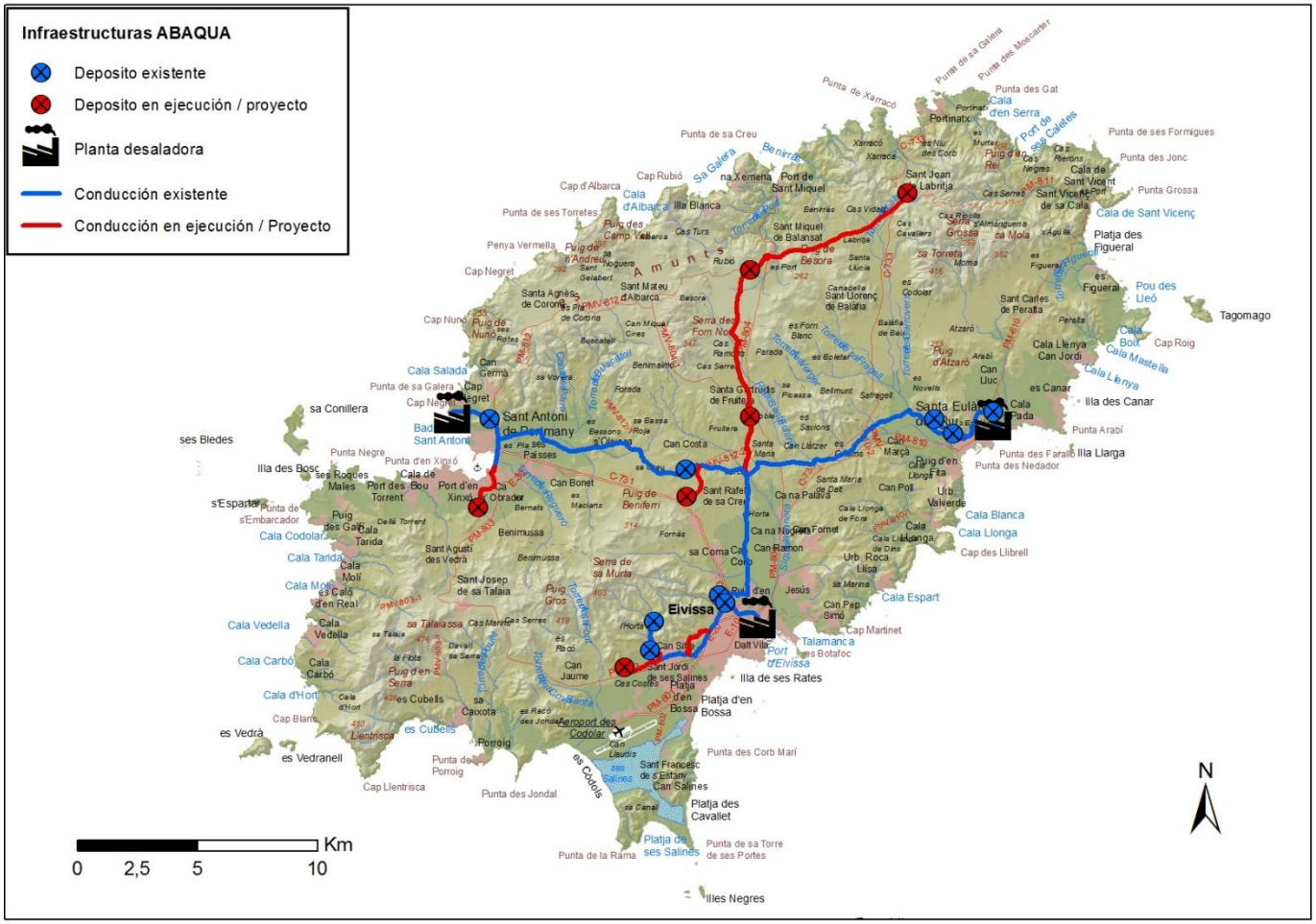
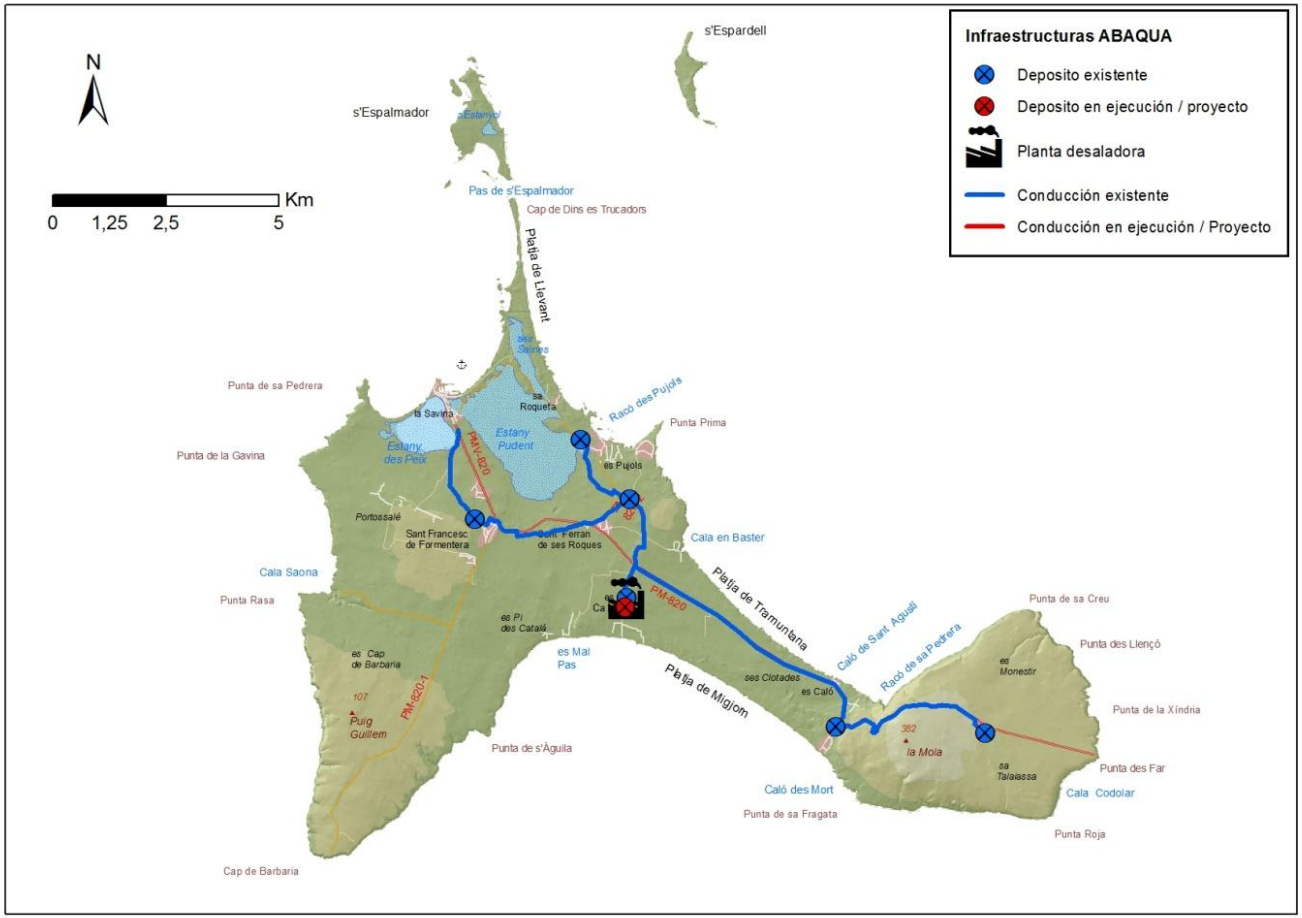

Infraestructuras ABAQUA
Deposito existente
Deposito en ejecución / proyecto
Planta desalinizadora
Conducción existente
Conducción en ejecución / Proyecto
Km
0 2,5 5 10
N
Eivissa
Sant Antoni de Portmany
Santa Eulària des Riu
Sant Joan Labritja
Portinatx
Port de Sant Miquel
Sant Miquel de Balansat
Sant Mateu d'Albarca
Santa Agnès de Corona
Sant Rafel de sa Creu
Sant Carles de Peralta
Sant Llorenç de Balàfia
Santa Gertrudis de Fruitera
Sant Josep de sa Talaia
Sant Agustí des Vedrà
Sant Jordi de ses Salines
Sant Francesc de s'Estany
Can Costa
Can Bonet
Can Germà
Can Lluc
Can Jaume
Can Pep Simó
Can Poll
Can Marçà
Can Ramon
Can Furnet
Can Salines
Can Llaudis
Cala Salada
Cala Tarida
Cala Molí
Cala Vedella
Cala Carbó
Cala d'Hort
Cala Codolar
Cala Blanca
Cala Llonga
Cala Llenya
Cala Mastella
Cala Boix
Cala Espart
Cala de Sant Vicenç
Cala d'Albarca
Cala d'en Serra
Cala de Sant Vicent
Port d'Eivissa
Port des Torrent
Port d'en Xinxó
Port des Bou
Port de ses Caletes
Platja d'en Bossa
Platja des Figueral
Platja des Cavallet
Platja de ses Salines
Platja d'en Bossa
Platja de ses Salines
Illa Blanca
Illa des Bosc
Illa des Canar
Illa Llarga
Illa de ses Rates
Illes Negres
Tagomago
Punta de sa Galera
Punta de sa Creu
Punta de Xarracó
Punta des Gat
Punta de ses Formigues
Punta des Jonc
Punta Grossa
Punta Arabí
Punta des Farallí
Punta des Nedador
Punta Negre
Punta d'en Xinxó
Punta de s'Embarcador
Punta de ses Torretes
Punta des Corb Marí
Punta des Jondal
Punta de la Rama
Punta de sa Torre de ses Portes
Cap Negret
Cap Nunó
Cap Rubió
Cap d'Albarca
Cap Blanc
Cap Llentrisca
Cap Roig
Cap des Llibrell
Cap Martinet
Penya Vermella
es Vedrà
es Vedranell
es Cubells
es Codols
Aeroport des Codolar
Porroig
Punta del Porroig
Llentrisca
Puig de Missa
Puig de Nunó
Puig de Beniferri
Puig Gros
Puig d'en Serra
Puig d'Altzaró
Puig de ses Falcons
Puig de ses Gallines
Puig de Vila
Puig d'en Valls
Puig d'en Reia
Puig de ses Torretes
Puig de Cama Vallarca
Puig de n'Andreu
Puig de Missa
Puig de Nunó
Puig de Beniferri
Puig Gros
Puig d'en Serra
Puig d'Altzaró
Puig de ses Falcons
Puig de ses Gallines
Puig de Vila
Puig d'en Valls
Puig d'en Reia
Puig de ses Torretes
Puig de Cama Vallarca
Puig de n'Andreu
Serra de sa Murta
Serra des Fornàs
Serra de Sant Antoni
Serra de Sant Josep
Serra de Sant Vicent
Serra de Sant Carles
Serra de Sant Llorenç
Serra de Sant Miquel
Serra de Sant Mateu
Serra de Sant Rafel
Serra de Sant Gertrudis
Serra de Sant Agustí
Serra de Sant Jordi
Serra de Sant Francesc
Serra de Sant Josep
Serra de Sant Vicent
Serra de Sant Carles
Serra de Sant Llorenç
Serra de Sant Miquel
Serra de Sant Mateu
Serra de Sant Rafel
Serra de Sant Gertrudis
Serra de Sant Agustí
Serra de Sant Jordi
Serra de Sant Francesc
Torrent de Vila
Torrent de Sant Josep
Torrent de Sant Vicent
Torrent de Sant Carles
Torrent de Sant Llorenç
Torrent de Sant Miquel
Torrent de Sant Mateu
Torrent de Sant Rafel
Torrent de Sant Gertrudis
Torrent de Sant Agustí
Torrent de Sant Jordi
Torrent de Sant Francesc
Torrent de Sant Josep
Torrent de Sant Vicent
Torrent de Sant Carles
Torrent de Sant Llorenç
Torrent de Sant Miquel
Torrent de Sant Mateu
Torrent de Sant Rafel
Torrent de Sant Gertrudis
Torrent de Sant Agustí
Torrent de Sant Jordi
Torrent de Sant Francesc
Ses Salines
Ses Bledes
Ses Roques Males
Ses Caletes
Ses Formigues
Ses Torretes
Ses Salines
Ses Salines
Ses Salines

Figura 7. INFRAESTRUCTURES HIDRÀULIQUES A L'ILLA DE FORMENTERA



CUADRO XXI PROGRAMA 4. SANEJAMENT, DEPURACIÓ I PREVENCIÓ DE LA CONTAMINACIÓ

a) Sanejament i depuració *(codi mesures: INFRAESTRUCTURES_4a_1_001 a INFRAESTRUCTURES_4a_9_031)*

El Pla Director Sectorial de Sanejament de les Illes Balears (PDSS), previst a l'apartat 5 de l'article 58 i a l'article 74 bis de la Llei 6/1999, de 3 d'abril, de les directrius d'ordenació territorial de les Illes Balears i mesures tributàries, es defineix com l'instrument de planificació en matèria de sanejament, depuració i reutilització en alta en l'àmbit de les instal·lacions públiques de les Illes Balears.

Fins que es desenvolupi aquest Pla de sanejament (ACTUACIONS_8j_001), les infraestructures previstes de depuració i sanejament són les que figuren a la següent taula 6. Una vegada aprovat, les infraestructures previstes en aquest s'integraran automàticament al Pla Hidrològic, substituint i/o complementant les definides en el quadre esmentat. A més és necessari actuar sobre les xarxes de sanejament municipals amb obres més específiques amb l'objectiu de millorar el rendiment i amb aquesta finalitat hi ha prevista la construcció de xarxes separatives i depòsits d'aigua pluvial (INFRAESTRUCTURES_4a_7_001). Per a aquest tipus d'obres s'ha estimat inicialment un pressupost addicional de 50 M€ per a la 2a i 3a FASE del Pla.

Les inversions previstes en el programa 4 d'infraestructures s'han agrupat en set (7) tipus en funció de l'objectiu. La taula següent mostra les inversions previstes en cada un d'aquests tipus.

Tipus / Objectiu Mesura	Número	1r Cicle (2009 - 2015)	2n cicle (2015-2021)	3r cicle (2021 - 2027)	Suma (€)
ACTUACIONS INTERÈS GENERAL EN SANEJAMENT I DEPURACIÓ	2		32.853.923		32.853.923
EDAR 2.000-10.000 HA ZONA NORMAL	3	3.137.413	8.393.546		11.530.959
EDAR>10.000 ZONA SENSIBLE	17	9.420.919	57.145.312	21.825.200	88.391.431
ACTUACIONS PER COBRIR NECESSITATS FUTURES	80	4.177.751	98.530.950	84.162.224	186.870.925
ACTUACIONS OBJECTIUS DMA	17	604.060	4.813.509	4.082.295	9.499.864

Tipus / Objectiu Mesura	Número	1r Cicle (2009 - 2015)	2n cicle (2015-2021)	3r cicle (2021 - 2027)	Suma (€)
INCLOSOS<2000 HA					
ACTUACIONS DE SANEJAMENT (NO INCLOU DEPURACIÓ)	82	4.529.667	70.379.800	29.000.977	103.910.444
ACTUACIONS EN XARXES DE SANEJAMENT	1		25.000.000	25.000.000	50.000.000
SUMA INFRAESTRUCTURES	202	21.869.810	297.117.040	164.070.696	483.057.546

Taula 41. Inversions previstes en el programa 4 d'infraestructures.

Dins aquestes inversions es prioritzaran aquelles que contribueixin al compliment dels objectius ambientals imposats per la DMA a les masses d'aigua subterrànies prorrogables i excepcionables, en concret els referents a la millora i ampliació del tractament a l'EDAR de Muro i els referents a la substitució i millora de la xarxa de sanejament a Muro i a Manacor. Igualment es prioritzaran aquelles actuacions la finalitat de les quals sigui solucionar deficiències en el sanejament per incompliments de la Directiva 91/271/CEE.

A la taula següent de resumeixen les inversions en concepte de depuració separades per àmbit d'actuació.

Àmbit inversió	Inversió 2009 - 2027
Balears	50.000.000
Formentera	6.569.790
Eivissa	97.363.127
Mallorca	598.949.499
Menorca	54.626.888
Total general	**807.509.305**

Taula 42. Inversions en sanejament i depuració.

Les inversions detallades en aquest concepte se poden consultar en la taula final del present annex en el apartat d'infraestructures.

Cal indicar que, encara que l'organisme responsable de la mesura sigui un ajuntament. totes les obres de noves depuradores o millora del sistema de depuració se financen amb el cànon de sanejament. Així en el cas dels ajuntaments de Palma, Calvià, Alcúdia, Sant Llorenç des Cardassar i Manacor, les actuacions d'aquesta tipologia tenen com a organisme responsable a l'ajuntament, encara que el finançament sigui per mitjà del cànon de sanejament. Per a la resta de municipis de Balears l'organisme responsable és ABAQUA, encara que el finançament provingui també del cànon de sanejament.

A continuació, es mostra la situació de les estacions depuradores de les Balears, ja siguin de caràcter públic o privat, on s'indiquen aquelles EDAR pendents d'execució o en construcció.

Figura 8. EDAR MENORCA

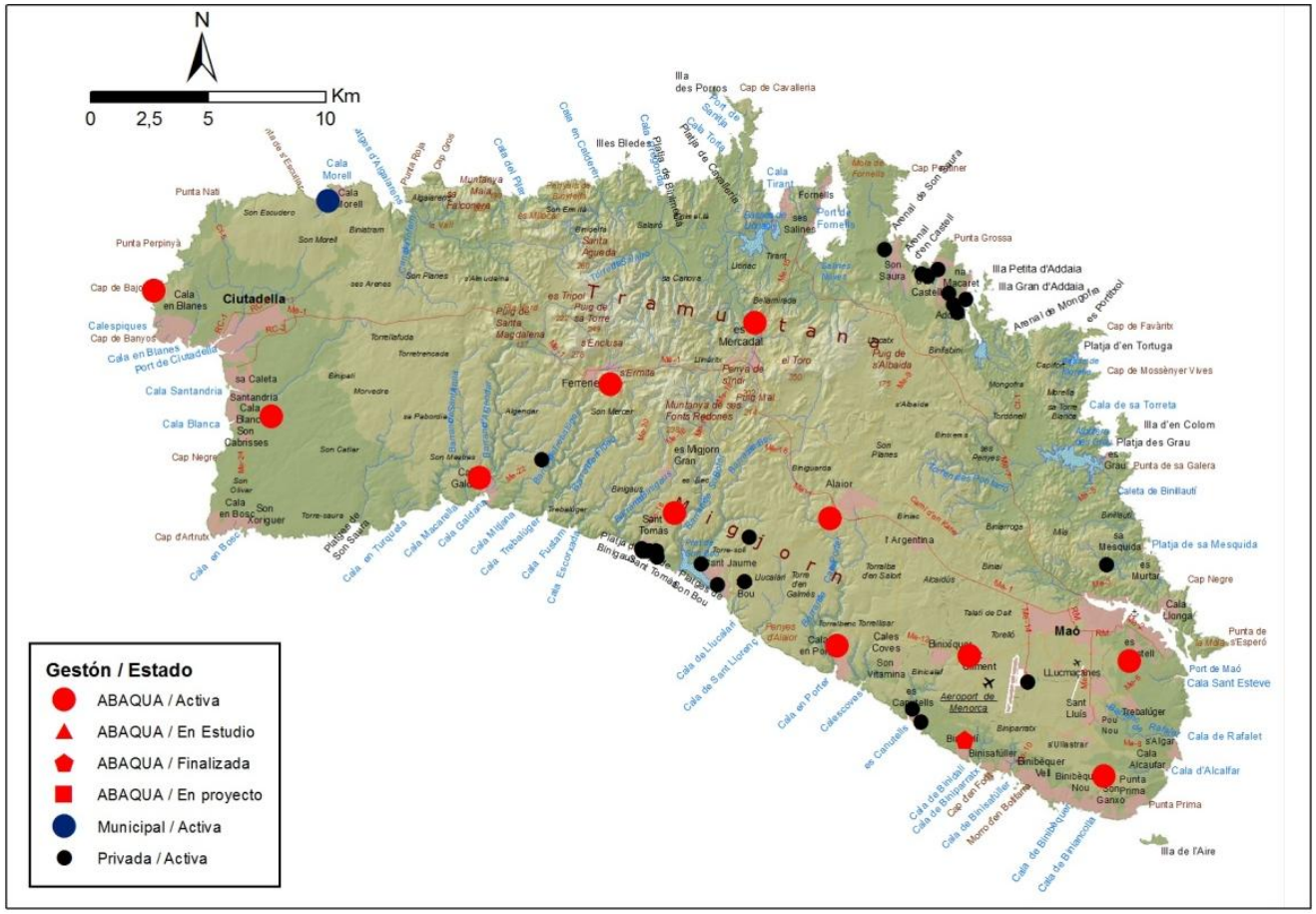


Figura 9. EDAR PITIÜSES

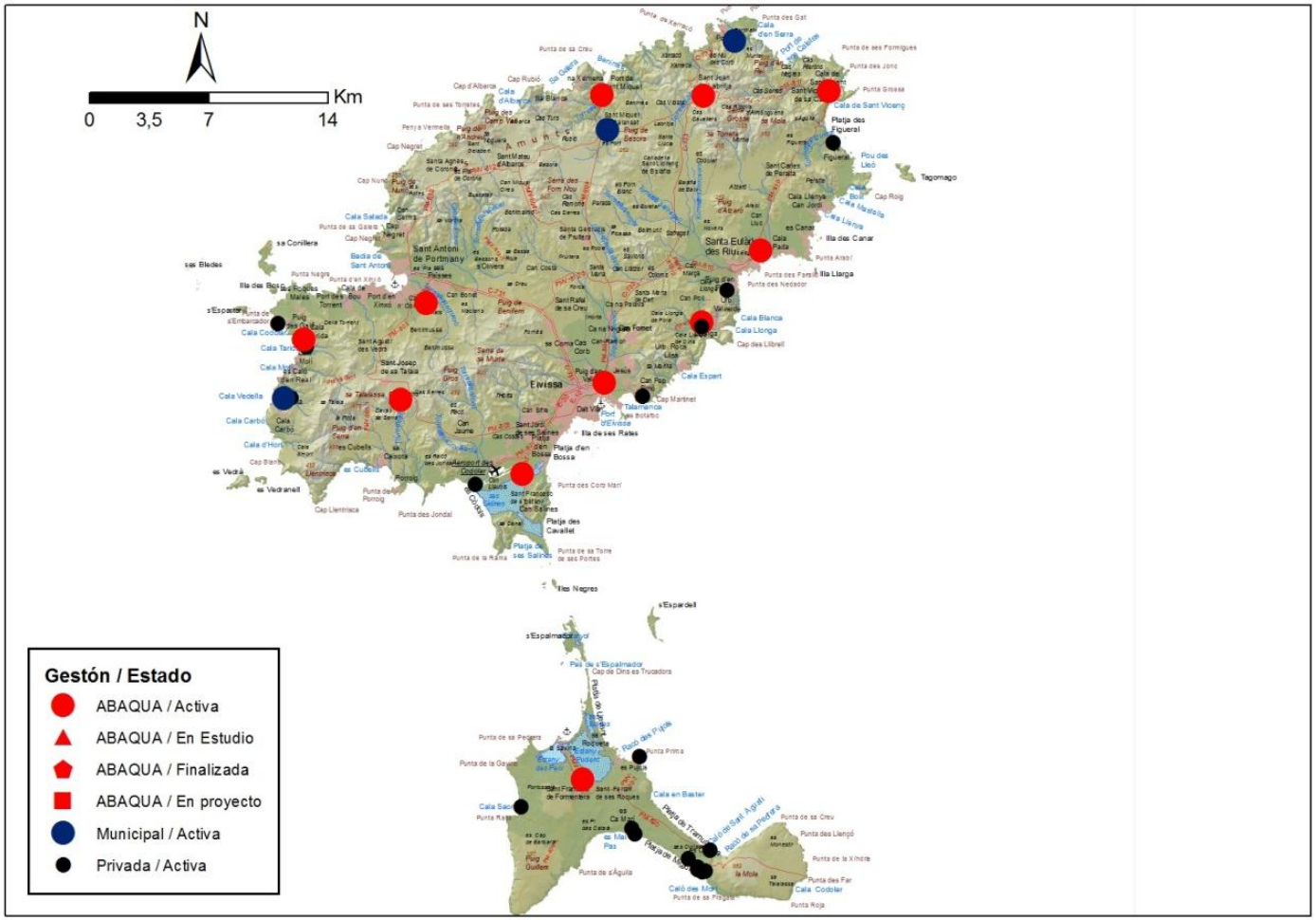
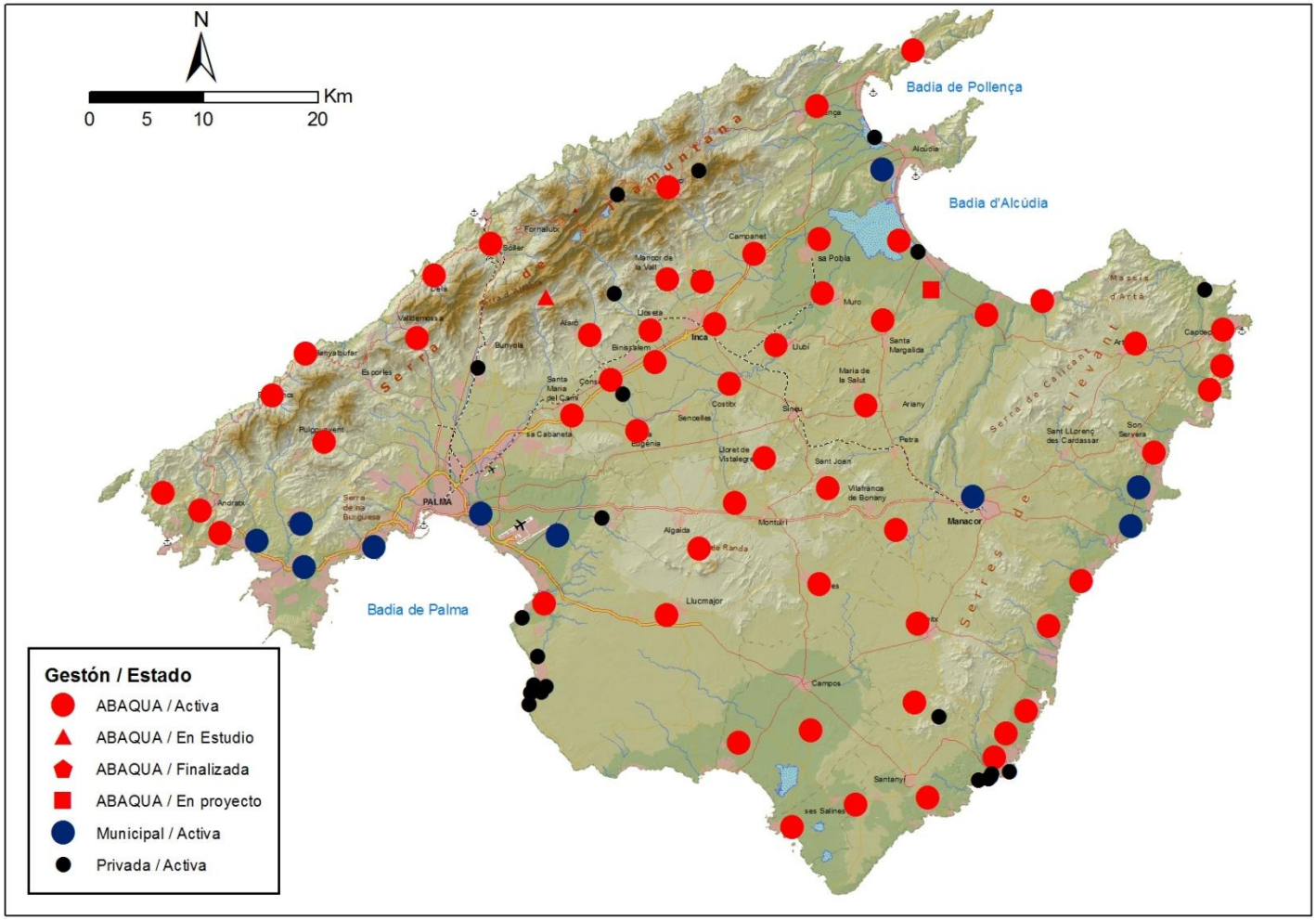
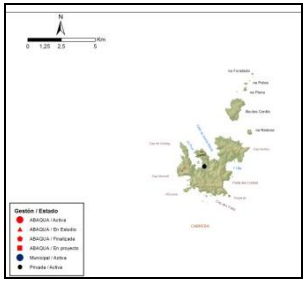

N
0
3,5
7
14
Km
Gestón / Estado
ABAQUA / Activa
ABAQUA / En Estudio
ABAQUA / Finalizada
ABAQUA / En proyecto
Municipal / Activa
Privada / Activa
Eivissa
Sant Antoni de Portmany
Santa Eulària des Riu
Sant Josep de sa Talaia
Sant Joan de Labritja
Illa des Conillera
Illa des Bosc
Illes Negres
Illa de ses Rates
Illa des Canar
Illa Llarga
Platja d'en Bossa
Platja des Cavallet
Platja des Figueral
Cala Vedella
Cala Carbó
Cala Salada
Cala Blanca
Cala Llonga
Cala Xarraca
Cala Sant Vicenç
Cala Molí
Cala Tarida
Cala Codolar
Cala Llenya
Cala Mastella
Cala Llonis
Cala Bassa
Cala Expert
Cala d'Hort
Cala en Baster
Cala Sa Caleta
Cala Codolar
Aeroport de Eivissa
Port d'Eivissa
Port de Sant Miquel
Port de Sant Antoni
Port de Sant Josep
Port de Sant Vicenç
Port de Sant Agustí
Port de Sant Miquel
Port de Sant Antoni
Port de Sant Josep
Port de Sant Vicenç
Port de Sant Agustí
Platja de Tramuntana
Platja de Migjorn
Platja de Ses Salines
Platja de Ses Salines
Platja de Ses Salines

Figura 10. EDAR MALLORCA - CABRERA





Pel que fa específicament a la ciutat de Palma, l'aprovació recent de l'Ordre AAA/2056/2014, de 27 d'octubre, per la qual s'aproven els models oficials de sol·licitud d'autorització i de declaració d'abocament, publicat en el BOE núm. 268, de 5 de novembre de 2014, posa novament en relleu la necessitat d'identificar i regular els abocaments al domini públic hidràulic. Palma, amb referència a la gestió d'aigües que té encomanada a Emaya, du a terme inevitablement abocaments d'aigües mixtes (mescla d'aigües residuals i d'aigües infiltrades de pluja) amb cada esdeveniment de pluja en el qual se superen les capacitats de transport de les xarxes de clavegueram per la intrusió d'aigües des dels edificis que encara no tenen una separabilitat total i per l'existència d'alguna àrea de la ciutat que manté encara un sistema unitari de sanejament; carències que caldrà corregir en un futur immediat.

Ja amb l'aprovació de les primeres directives europees relatives a la qualitat de les aigües, traslladades després a la legislació nacional i autonòmica, es va posar de manifest que el sistema de sanejament de la ciutat de Palma i la seva afecció als torrents i a la badia presentava algunes deficiències que encara avui persisteixen i és precís reparar.

Aquestes deficiències són de caràcter contingent en uns casos i estructural en d'altres i la seva conseqüència és l'abocament ocasional al mar d'aigües que no arriben a ser tractades per les depuradores. Es tracta en el primer cas d'evitar descàrregues d'aigües mixtes al domini públic hidràulic en dies de pluja.

Els elements que entenem que permetran tractar aquest problema passen per una acció coordinada entre els diferents departaments municipals creadors o/i gestors d'infraestructura i també dels responsables de les ordenances i la seva policia.

D'entre les causes cal remarcar també l'obsolescència de certes infraestructures que no s'adeqüen a l'avenç normatiu, com és el cas de l'EDAR núm. 2, construïda als anys 70 i ampliada posteriorment l'any 86, les deficiències de la qual obliguen també abocaments de qualitat inapropiada en determinades ocasions.

Atenent que la ciutat de Palma, així com les aigües i platges de la seva badia, constitueixen per als ciutadans europeus un dels principals focus d'atracció turística del mediterrani, l'objectiu ha de ser, per tant, emprendre les obres i actuacions necessàries perquè les aigües abocades a la badia de Palma compleixin en tot moment els paràmetres de qualitat que, per a zones sensibles, es defineixen al RD 509/1996 i al RD 1341/2007 sobre la gestió de la qualitat de les aigües de bany. Aquest objectiu es troba inclòs en el Pla Nacional de Qualitat de les Aigües: Sanejament i Depuració 2007-2015 elaborat pel Ministeri de Medi Ambient, un dels components del qual fa referència a les obres d'interès general de l'Estat, que ja van ser compromeses per a la badia de Palma pel RD Llei 3/1993 de mesures urgents sobre matèries pressupostàries, al seu art. 9 i el seu annex III.

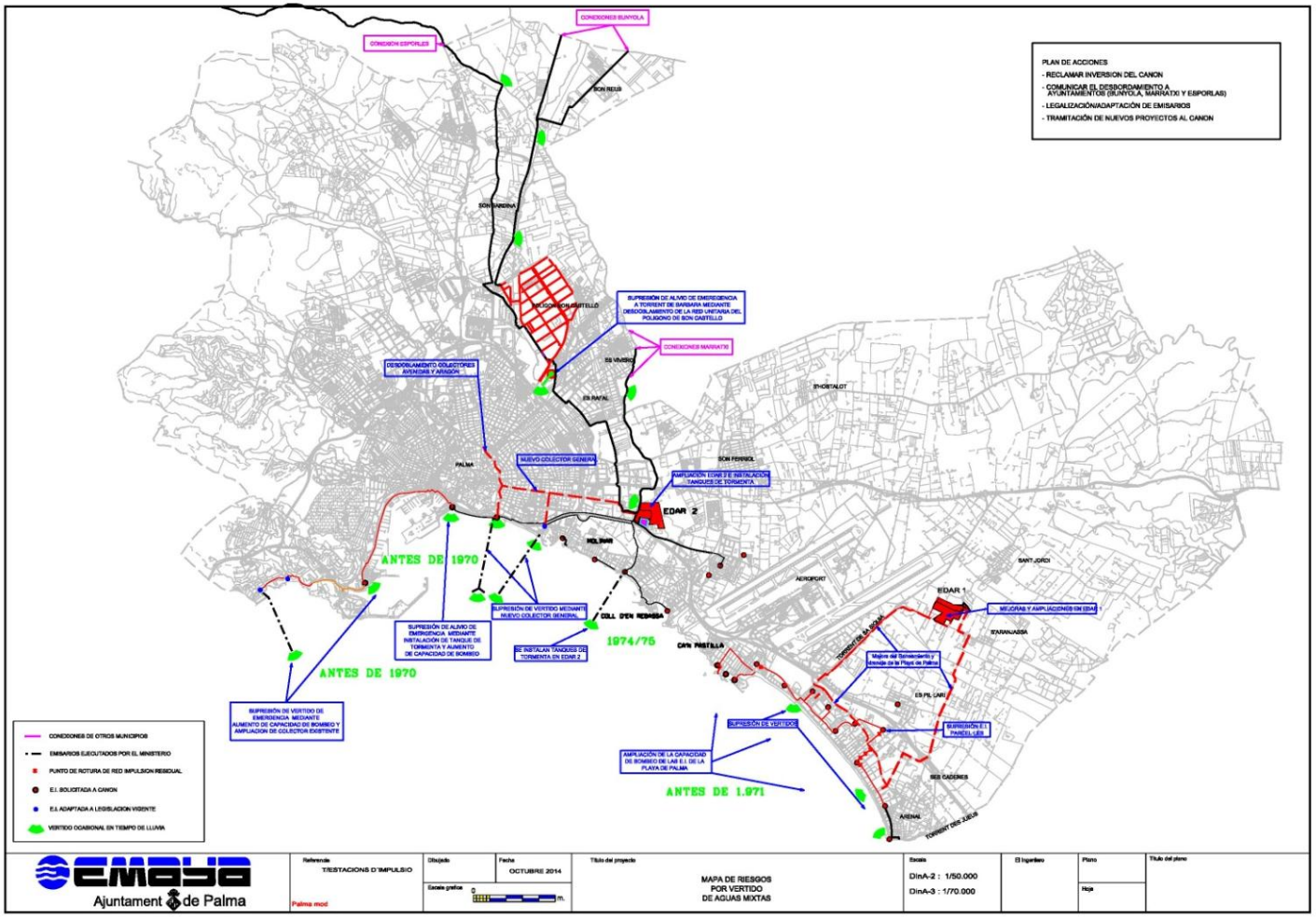
S’adjunta quadre d’actuacions i pressupost estimat de les obres planificades per l’empresa municipal de sanejament (EMAYA). En aquesta taula no s’indica l’organisme responsable de les actuacions ja que en totes elles és l’ajuntament de Palma. D¡altre banda el finançament de les infraestructures provindrà del cànon de sanejament en aquells casos en que segui una millora del tractament o noves infraestructures per al tractament de les aigües residuals.

Descripció mesura	**2n cicle (2015-2021)**	**3r cicle (2021 - 2027)**
Reconstrucció d’un tram de l’emissari terrestre de l’EDAR Palma 2	299.879	
Millora de capçalera i emissari de l’EDAR Palma 2	1.144.502	
Nova impulsió de la platja de Palma	1.929.169	
Millora sanejament i drenatge zona costanera de platja de Palma, Part I	25.199.472	
Millora sanejament i drenatge zona costanera de platja de Palma, Part II	20.428.848	
Instal·lació d’incorporació temporal d’aigua regenerada al torrent Gros	97.170	
Projecte de drenatge del Pla de Sant Jordi 3a Fase - Casablanca	1.573.722	
Renovació instal·lacions d’impulsió i col·lectors cala Gamba - Ciutat Jardí	2.206.603	
Renovació instal·lacions d’impulsió i col·lectors Portitxol - Torrent Gros	3.588.816	
Nou pretractament a l’EDAR Palma II	55.002.354	
Contenció aigües mixtes de platja de Palma, millora de les impulsions, renovació de les conduccions i tanc d’entrada en EDAR Palma I	46.446.453	
Nou emissari per a l’EDAR Palma I	7.636.494	
Nova estació d’impulsió de la platja de Palma 1 i millora a les conduccions	1.560.183	
Noves estacions d’impulsió del Torrent Gros i Sant Joan de Déu. Millores de col·lectors i canonades d’impulsió	5.697.986	
Col·lectors separatius sobre xarxes mixtes de clavegueram (A. Rosselló, General Ricard Ortega, EDAR2)	18.878.909	
Dotació de xarxa de clavegueram sanitari al polígon de Son Castelló		6.000.000
Adequació de xarxes en àrees urbanes amb inexistència de xarxa de pluvials a la via pública		750.000

Descripció mesura	2n cicle (2015-2021)	3r cicle (2021 - 2027)
Pas de xarxes unitàries a separatives nucli antic de Palma		6.000.000
Renovació estacions d'impulsió de Pelaires, Duanes i Baluard		13.000.000
Nou emissari per a l'EDAR Palma II		20.000.000
Col·lectors separatius sobre xarxes mixtes de clavegueram (Joan March fins a Ricard Ortega)		6.000.000
Ampliació i remodelació EDAR Palma II		50.000.000
Instal·lació de nova canonada d'interconnexió entre l'estació d'impulsió de Sant Agustí i Pelaries		1.000.000
Instal·lació de nova canonada d'interconnexió entre l'estació d'impulsió de Pelaries i Duanes		5.000.000
Renovació i ampliació de la canonada d'interconnexió entre l'estació d'impulsió de Duanes i Baluard		7.000.000
Instal·lació de nova xarxa d'interconnexió de l'estació d'impulsió de Baluard, nou col·lector general i emissari		2.000.000
Instal·lació de nova xarxa d'interconnexió de l'estació d'impulsió del Portitxol, nou col·lector general i emissari		2.000.000
Renovació de l'estació d'impulsió del torrent Gros		6.000.000
Adequació a la normativa vigent de la canonada de clavegueram procedent del municipi d'Esporles		600.000
Adequació a la normativa vigent de la canonada de clavegueram procedent del municipi de Bunyola		1.200.000
Renovació i ampliació de la canonada de clavegueram procedent del municipi Marratxí		6.000.000
Assistència tècnica a la direcció de les obres del projecte de cogeneració de l'EDAR de Palma	211.197,90	

Taula 43. Inversions en sanejament proposades per EMAYA.

Figura 11. PLA DIRECTOR DE SANEJAMENT DE LA BADIA DE PALMA



b)* Prevenció de la contaminació *(codi mesures: INFRAESTRUCTURES_4b_001 a INFRAESTRUCTURES_4c_004)

L'element contaminant principal a les Illes Balears és el nitrat, que pot procedir de les activitats agrícoles i ramaderes, de xarxes de clavegueram mancades d'una gestió i manteniment adequats, i dels pous negres o fosses sèptiques d'escassa o nul·la eficiència. Per això és necessari preveure les inversions necessàries per mitigar-ne els impactes. Les accions previstes són complementàries;no obstant això, la relació cost/eficàcia condueix a prioritzar en el temps les accions a la reducció dràstica dels nitrats que arriben al domini públic.

Independentment del que es prescriu en relació amb la gestió i manteniment de les xarxes de clavegueram, ja inclòs en apartats anteriors, es preveuen, per ordre prioritari, les actuacions següents:

1.- Adequació de les instal·lacions d'emmagatzematge de dejeccions ramaderes (Actuacions per dur a terme en el període 2015-2021)

A l'illa de Menorca	6 M€
A l'illa de Mallorca	4 M€
A les illes d'Eivissa i Formentera	2 M€

2.- Adequació, substitució o instal·lació de fosses sèptiques a sòl rústic.

A l'illa de Menorca (3.500 habitatges)	2,4 M€/cicle
A l'illa de Mallorca (44.000 habitatges)	16 M€/cicle
A les illes d'Eivissa i Formentera (7.500 habitatges)	4 M€/cicle

Atès el cost econòmic que aquesta acció representa i que hauria de ser assumit majoritàriament pels usuaris, s'establiran uns paràmetres de prioritat, basats en el compliment dels objectius mediambientals en les MASubt prorrogables i excepcionables fixats per la DMA, en la densitat i concentració d'habitatges per unitat de territori, grau d'ocupació dels habitatges, distància a nuclis urbans, etc.

D'acord amb això, les actuacions descrites s'executaran en primer terme en les MASubt següents:

MASubt	Denominació	Tancar pous negres i substituir-los per fosses sèptiques	Gestionar residus ramaders
1801M2	Port d'Andratx	X	
1804M3	Alcúdia	X	
1811M1	Sa Pobla	X	X
1811M2	Llubí	X	
1811M3	Inca	X	X
1814M2	Sant Jordi	X	X
1814M3	Pont d'Inca	X	X
1814M4	Son Reus	X	
1815M1	Porreres	X	
1815M3	Algaida	X	
1815M4	Petra	X	X
1816M1	Ariany	X	X
1816M2	Son Real	X	
1817M2	Son Servera	X	
1817M3	Sant Llorenç	X	
1818M1	Son Talent	X	X
1818M2	Santa Cirga	X	X
1818M3	Sa Torre	X	
1818M4	Justaní	X	

MASubt	Denominació	Tancar pous negres i substituir-los per fosses sèptiques	Gestionar residus ramaders
1819M1	Sant Salvador	X	
1820M1	Santanyí	X	
1820M3	Portocristo	X	
1821M1	Marina de Llucmajor	X	
1821M2	Pla de Campos	X	X
1901M1	Maó	X	X
1901M3	Ciutadella	X	X
1903M1	Addaia	X	X
1903M2	Tirant	X	X
2101M1	Formentera	X	

Taula 44. Prevenció de la contaminació. Actuacions que s'executaran en primer terme.

El resum d'inversions en el programa 4 d'infraestructures se resumeix en el següent quadre.

GRUP DE MESURES	Tipus / Objectiu Mesura	Número	1r Cicle (2009 - 2015)	2n cicle (2015-2021)	3r cicle (2021 - 2027)	Suma (€)
SANEJAMENT I DEPURACIÓ	ACTUACIONS INTERÉS GENERAL EN SANEJAMENT I DEPURACIÓ	2		32.853.923		32.853.923
	EDAR 2.000-10.000 HA ZONA NORMAL	3	3.137.413	8.393.546		11.530.959
	EDAR>10.000 ZONA SENSIBLE	17	9.420.919	57.145.312	21.825.200	88.391.431
	ACTUACIONS PER A CUBRIR NECESITATS FUTURES	80	4.177.751	98.530.950	84.162.224	186.870.925

GRUP DE MESURES	Tipus / Objectiu Mesura	Número	1r Cicle (2009 - 2015)	2n cicle (2015-2021)	3r cicle (2021 - 2027)	Suma (€)
	ACTUACIONS OBJETIVES DMA INCLÚS<2000 HA	17	604.060	4.813.509	4.082.295	9.499.864
	ACTUACIONS DE SANEJAMENT (NO ICLOU DEPURACIÓ)	82	4.529.667	70.379.800	29.000.977	103.910.444
	ACTUACIONS EN XARXES DE SANEJAMENT	1		25.000.000	25.000.000	50.000.000
	PROJECTESIY ACTUACIONS EMAYA	32		191.901.758	132.550.000	324.451.758
PREVENCIÓ DE LA CONTAMINACIÓ	ADECUACIÓ DEJECCIONS RAMADERES	4		12.000.000		12.000.000
	SUBSTITUCIÓ ADECUACIÓ FOSES SÈPTIQUES	4	22400000	22.400.000	22.400.000	67.200.000
SUMA PROGRAMA 4 INFRAESTRUCTURES		**202**	**44.269.810**	**523.418.798**	**319.020.696**	**886.709.304**

Taula 45. Resum d'inversions en el programa 4 d'infraestructures.

CUADRO XXII PROGRAMA 5. INFRAESTRUCTURES HIDRÀULIQUES DE REGADIU. REUTILITZACIÓ

a)* Situació actual (*codi mesures: INFRAESTRUCTURES_5a_001 a INFRAESTRUCTURES_5a_019)* i noves actuacions *(Codi mesures: INFRAESTRUCTURES_5b_001 a INFRAESTRUCTURES_5b_008)

Si bé no és competència exclusiva del Pla, s'inclou aquí la situació actual de la reutilització i els projectes futurs, sobretot per la seva incidència en l'evolució dels regadius.

El volum anual màxim d'aigües depurades que podria reutilitzar-se per a reg al 2017, considerant les infraestructures actuals, és de 21.63 hm^3. D'altra banda, si es consideren les infraestructures acabades però que no han estat posades en funcionament el volum anual ascendeix a 28,26 hm^3.

D'altra banda, s'utilitzen per al reg de camps de golf i altres zones recreatives devers 8,73 hm^3/a, dels quals la distribució per illes és la següent:

Mallorca ..... 7,93 hm^3/a
Menorca ..... 0,22 hm^3/a
Eivissa ..... 0,58 hm^3/a
Formentera ... 0,00 hm^3/a

En aquest marc i atesa la limitació dels recursos hidràulics convencionals, és lògic considerar més àmpliament les possibilitats de reutilització dels efluents de les EDAR i, a aquest efecte, la Conselleria de Medi Ambient va elaborar el *Pla Integrat per a la Reutilització d'Aigües Tractades a les Illes les Balears*. En total s'havien elaborat propostes en l'àmbit d'avantprojecte per al 95 % del cabal tractat a les Illes en aquell moment, és a dir, sobre els efluents de 57 estacions depuradores que totalitzaven 74,36 hm^3/a. Cal indicar que el volum depurat el 2016 a les Balears s'estima que supera 95 hm^3 anuals.

D’altra banda, la reutilització d’aigües residuals a les Illes Balears va ser declarada ja d’interès general pel Govern de l’Estat segons el Reial decret llei 8/1993, de 21 de maig. Posteriorment, com veurem més endavant, han estat declarades d’interès general obres de millora i infraestructures hidràuliques de regadiu concretes.

La Llei 30/1998 de règim especial de les Illes Balears establia que els governs de l’Estat i de la Comunitat Autònoma havien d’elaborar conjuntament un pla d’optimització i estalvi del consum d’aigua que s’aplicaria, entre d’altres, a l’agricultura. Fruit d’això, en data 28 d’abril de 1999, es va firmar un Protocol d’intencions per a la realització d’obres de regadiu i optimització de recursos hídrics, que reconeixia el caràcter complementari a les previsions de despesa contingudes en el qual en aquell moment era el projecte del Pla Nacional de Regadiu Horitzó el 2008, en consideració amb els problemes hídrics de les illes.

La importància de la insularitat de l’agricultura i la necessitat d’evitar-ne la desaparició va propiciar que el finançament sufragat per les administracions públiques d’aquestes activitats a les Illes Balears fos del 100 %, a diferència de la resta de l’Estat, on només arribava al 50 %.

El Pla Nacional de Regadius Horitzó 2008 es va aprovar mitjançant el Reial decret 329/2002, de 5 d’abril, i el corresponent Acord marc de col·laboració entre ambdues administracions, que recull les actuacions que s’inclouen en el PNR, va ser aprovat el 23 de desembre de 2002, que preveu per a les Illes Balears una superfície de 2.250 ha destinades a regadius amb aigües depurades. Posteriorment, per establir les condicions de col·laboració tècnica i financera, es va signar el 20 de febrer de 2004 el Conveni de col·laboració entre el MAPA i la CAIB, que incorpora totes les actuacions de regadius previstes en el Protocol com en el PNR a l’arxipèlag balear. Ja a la Llei 62/2003, de 30 de desembre, de mesures fiscals, administratives i d’ordre social es van declarar d’interès general les obres d’aprofitament integral de les aigües depurades a **Manacor, Santa Ponça, Peguera, Muro, Platja d’en Bossa i Formentera.**

Al Reial decret 287/2006, de 10 de març, es regulen les obres urgents de millora i consolidació de regadius, l’anomenat “Pla de xoc” del MAPA, on s’inclouen les obres d’aprofitament integral d’aigües regenerades de les EDAR d’**Inca, Capdepera, Artà, Santa Ponça, Peguera, Manacor, Alaró, Ciutadella, es Castell, platja d’en Bossa i Formentera**. Per la seva part, el Govern de les Illes Balears a la seva Llei 25/2006, de 27 de desembre, de mesures tributàries i administratives declara d’interès general les infraestructures hidràuliques de regadiu per a la reutilització de les aigües depurades de les EDAR de **Cala Millor (Son Servera) i Addaia (es Mercadal).**

Segons tot això, les actuacions executades i previstes en les disposicions anteriors són les següents:

REGANTS	EXECUTADA	EN FUNCIONAMENT	ÀREA REGADIU (ha)	PRESSUPOST (€)
MALLORCA				
ARTÀ	SÍ (2012)	NO	142	6.072.496,42
CAPDEPERA	SÍ	SÍ (2015)	300	5.654.447,31
ALGAIDA - MONTUÏRI	SÍ	SÍ (2005)	16,6	449.151,84
INCA	SÍ	SÍ (2011)	250	3.964.000,63
MARIA – PETRA - ARIANY	SÍ	SÍ (2013)	166	6.238.521,77
SANTA MARIA	SÍ	SÍ (2011)	98	1.654.823,8
VILAFRANCA	SÍ	SÍ (2002)	15	195.219,27
SON SERVERA – CALA	SÍ	SÍ (2012)	300	8.492.468,65
CALVIÀ - PEGUERA	SÍ (2009)	NO	100	3.726.550,12
CONSELL - ALARÓ	SÍ	SÍ (2015)	47	4.519.231,06
SON MESQUIDA	NO		160	626.644
MANACOR	NO		180	6.016.248
CALVIÀ - SANTA PONÇA	NO		258	6.500.000
ANDRATX	NO		20	1.600.000
POLLENÇA	NO		200	5.950.000
ALCÚDIA	NO		100	3.750.000
SA POBLA - MURO	NO		250	6.500.000
PORTOCRISTO	NO		40	1.400.000
PALMA - CAMPOS	NO		450	8.000.000
SUBTOTAL				**81.309.802,87**
MENORCA				
MERCADAL - ADDAIA	SÍ	SÍ (2011)	380	2.291.882
CIUTADELLA SUD	SÍ (2009)	NO	380	5.449.861,85

REGANTS	EXECUTADA	EN FUNCIONAMENT	ÀREA REGADIU (ha)	PRESSUPOST (€)
ES CASTELL	NO		196	4.242.222
SUBTOTAL				**11.983.966**
EIVISSA				
SANTA EULÀRIA	SÍ (2003)	NO	114	2.782.114
PLATJA D'EN BOSSA	NO		125	2.607.028
SANT ANTONI	NO		170	6.000.000
SUBTOTAL				**11.389.142**
FORMENTERA				
FORMENTERA	SÍ (2009)	NO	110	8.217.764,38
SUBTOTAL				**8.217.764**
TOTAL				**112.900.676**

Taula 46. Actuacions executades i previstes.

CUADRO XXIII PROGRAMA 6. PLANTES DESSALADORES I POTABILITZADORES
(CODI MESURES: INFRAESTRUCTURES_6a_001 A INFRAESTRUCTURES_6a_006 i INFRAESTRUCTURES_6b_001)

Actualment hi ha en funcionament les dessaladores de la badia de Palma, Andratx i Alcúdia a l'illa de Mallorca; Eivissa i Sant Antoni de Portmany a l'illa d'Eivissa i la de Formentera a l'illa de Formentera.

Les dessaladores de Santa Eulària a Eivissa i la de Ciutadella a Menorca estan acabades i ben aviat podran començar a funcionar. Totes aquests i les seves possibles ampliacions es consideren infraestructures bàsiques del Pla.

Així mateix, es considera actuació del Pla l'anàlisi de necessitat i viabilitat d'una dessaladora a Llevant de Mallorca (ACTUACIONS_15_001). En cas que l'estudi de viabilitat i necessitat disposi que la solució amb un cost econòmic i ambiental més favorable sigui la construcció d'una planta dessaladora al llevant de Mallorca, s'incorporarà la construcció de la dessaladora de llevant de Mallorca com una infraestructura en futures revisions del Pla Hidrològic.

D'altra banda, s'ha duit a terme la reforma i ampliació de l'IDAM de Formentera fins a una producció màxima de 5.000 m^3/dia dins la 2a FASE del Pla, la inversió de la qual està pressupostada en 7.352.441 €. També es preveu la renovació integral de la dessaladora de Palma (9 M€ a cada cicle) i noves inversions a la dessaladora de Formentera, que ascendeixen a 4 M€.

En aquest programa s'inclouen també les infraestructures necessàries per a la potabilització de les aigües en aquelles masses amb una qualitat deficient. En concret, s'inclou la construcció d'una planta de desnitrificació biològica a sa Pobla que substituirà la planta actual (INFRAESTRUCTURES_6b_001). Aquesta nova planta permetrà disminuir substancialment l'extracció d'aigua, ja que presenta uns rendiments superiors a l'actual.

Les infraestructures sense acabar o pendents d'executar previstes en el programa número 6 d'infraestructures es mostren a continuació.

INFRAESTRUCTURA / ACTUACIÓ	Codi mesura	2n Cicle (2015-2021)	3r cicle (2021-2027)	Organisme Responsable
Reforma i ampliació planta dessalinitzadora_Formentera. Inclou redacció projecte, execució de les obres, explotació, manteniment i conservació de les instal·lacions	INFRAESTRUCTURES_6a_002	7.352.441		ABAQUA
Renovació integral de la IDAM de Palma	INFRAESTRUCTURES_6a_003	9.000.000	9.000.000	ABAQUA
Renovació captació IDAM Formentera	INFRAESTRUCTURES_6a_004	1.000.000		ABAQUA
Renovació emissari submarí IDAM Formentera	INFRAESTRUCTURES_6a_005	3.000.000		ABAQUA
Nova planta de desnitrificació biològica a sa Pobla	INFRAESTRUCTURES_6b_001	1.200.000		Ajuntament de Sa Pobla

Taula 47. Infraestructures sense acabar o pendents d'executar previstes en el programa número 6 d'infraestructures.

CUADRO XXIV PROGRAMA 7. GESTIÓ DE LA DEMANDA
(CODI MESURA: INFRAESTRUCTURES_7a_001)

Una de les actuacions bàsiques del Pla correspon als programes de Conservació de l'Aigua que inclouen tant campanyes de conscienciació ciutadana i assessorament al regant com també actuacions concretes de reparació de fuites i modernització de les instal·lacions incloses les de regadiu.

Tal com s'ha constatat a les Balears, i igual com ha passat en altres regions de problemàtica similar, quan els recursos són escassos, el mercat sense correccions n'indueix a la sobreexplotació. Davant aquesta realitat només es pot recórrer a solucions costoses, com les plantes dessaladores d'aigua de mar i l'ús d'aigües regenerades, per la qual cosa són molt més recomanables les mesures de conservació de l'aigua, principalment programes de gestió integral de l'aigua i, entre aquests, els de gestió de la demanda. El seu objectiu no és implantar mesures conjunturals sinó autèntics mecanismes permanents d'estalvi.

Si bé les campanyes d'estalvi domèstic han de ser sempre afavorides, pel fet de representar la conscienciació ciutadana a tots els nivells, els resultats que se n'esperen a les Balears sens dubte no seran suficients per solucionar el problema d'escassetat d'aigua. D'altra banda, els hàbits de consum i l'elevat nivell de renda dels ciutadans i dels turistes dificulten el trànsit, sens dubte desitjable, a una cultura de l'aigua més estalviadora.

A les Illes Balears la xifra més probable de consum d'aigua a les llars per a usos exclusivament domèstics ha de ser de l'entorn de 130/150 l/hab./dia sense englobar-ne usos exteriors.

L'ONU estima que les necessitats d'aigua domèstica són de devers 82 l/hab./dia, amb la qual cosa existeix sens dubte un cert marge per a l'estalvi fins i tot en una societat avançada, com és el cas de les Balears. L'objectiu del Pla és que

- en habitatges de nova construcció amb instal·lació de dispositius d'ús eficient els consums unitaris no sobrepassin 90 l/hab./dia i
- en habitatges antics amb la instal·lació de dispositius estalviadors el consum a aconseguir no ha d'ultrapassar 110 l/hab./dia.

Al contrari del que succeeix als Estats Units i al Canadà, a Europa està molt estès l'ús d'electrodomèstics ecològics, per la qual cosa el marge de reducció del consum d'aigua en rentadores i rentaplats és molt baix.

Per això es considera que l'estalvi per a aquest concepte tindrà una evolució lenta però positiva a mesura que es vagi renovant el parc d'electrodomèstics sense que siguin necessàries mesures addicionals, llevat d'una informació millor als usuaris en el marc de campanyes de continguts més amplis.

Els jardins s'han de considerar com a petits ecosistemes adaptats a circumstàncies concretes, sobretot de pluja i temperatura. L'ús eficient de l'aigua s'ha de basar en la plantació de les espècies més ben adaptades al clima local i en la utilització dels mètodes més eficaços i estalviadors d'aigua per al reg, l'aprofitament d'aigües de pluja i la reutilització d'aigües regenerades. Encara que es poden dictar ordenances municipals expresses, és molt difícil fer-les complir si no existeix una vertadera conscienciació ciutadana respecte de la necessitat de disminuir l'elevat consum d'aigua que actualment es produeix a les Illes Balears, per la qual cosa es consideren fonamentals les campanyes informatives.

És necessari emprendre amb decisió metodologies actives de detecció de fuites al marc més ampli d'una veritable política preventiva. Encara que no hi hagués el problema de l'escassetat de recursos, els elevats costs de l'aigua en alta també ho aconsellarien així.

L'indicador principal que s'utilitza per objectivar la quantitat d'aigua no comptabilitzada i, si és possible el cabal d'aigua perdut en fuites, és el cabal unitari per longitud de la xarxa, normalment expressat en $m^3/h/km$. En els municipis de les Balears i a partir del mostreig efectuat és bastant elevat, atès que sobrepassa en molts casos 1 $m^3/h/km$ davant menys de 0,5 $m^3/h/km$ corrent a les ciutats europees. Com a exemple, a Zuric i altres ciutats s'han fixat com a objectiu assequible 0,2 $m^3/h/km$.

En funció de tot això, les actuacions principals previstes corresponen a campanyes de conscienciació, millores a les conduccions en alta i, sobretot, xarxes de distribució en els nuclis urbans principals, instal·lació de comptadors individuals i adaptació de sanitaris a models de consum baix.

La inversió prevista es divideix en els conceptes següents:

- Manteniment de conduccions: 0,68 M€/any
- Campanyes de conscienciació: 0,5 M€/cicle
- Foment de l'ús responsable de l'aigua: 0,006 M€/any
- Foment de l'aprofitament d'aigües pluvials: 0,006 M€/any

Les inversions previstes en el programa d'infraestructures 7 s'inclouen en una única infraestructura (INFRAESTRUCTURES _7a_001) i sumen un total de 4,652 M€ per cicle. A la taula següent s'indica, aproximadament, el percentatge i la quantitat d'inversió d'aquesta mesura, que es destinarà a diferents aspectes relacionats amb la gestió de la demanda.

MESURES BÀSIQUES	Percentatge (%)	2n cicle (2015-2021)	3r cicle (2021-2027)	ORGANISME RESPONSABLE
Ús responsable de l'aigua i instal·lació de dispositius de menor consum	0,7	32.564 €	32.564 €	DG RH / ajuntaments / gestors aigua
Millora de l'eficiència de conducció en xarxes de canonades	87,0	4.047.240 €	4.047.240 €	
Campanyes de conscienciació	10,7	497.764 €	497.764 €	
Ampliació i difusió de codis d'ús responsable de l'aigua en proveïments i indústries	0,8	37.216 €	37.216 €	
Foment de l'aprofitament d'aigües pluvials	0,8	37.216 €	37.216 €	

Taula 48. Inversions previstes en el programa d'infraestructures 7.

CUADRO XXV PROGRAMA 8. PREVENCIÓ I DEFENSA D'AVINGUDES

Correspon a un conjunt d'infraestructures i actuacions de diverses condicions que poden agrupar-se en les categories següents:

- Condicionament de trams i defensa contra inundacions
- Regeneració i protecció de cursos i riberes
- Gestió integral de conques

a) Condicionament de trams i defensa contra inundacions *(codi mesures: INFRAESTRUCTURES_8a_001 a 8a_012, INFRAESTRUCTURES_8a_014 a 8a_023, INFRAESTRUCTURES_8a_025 a 8a_032, INFRAESTRUCTURES_8a_034 a 8a_066, INFRAESTRUCTURES_8a_070 a 8a_092 i INFRAESTRUCTURES_8a_096 a 8a_099)*

Les obres previstes corresponents a aquest apartat figuren en el quadre i plànol adjunts, desagregats per illes i per la seva fase administrativa, en projecte i en estudi.

El pressupost total és de gairebé 149 M€, dels quals més de 51 M€ són obres amb el projecte ja redactat, i 4 M€ ja s'han duit a terme. A les taules següents es resumeix cada una de les actuacions per illes. A partir dels programes d'estudi s'ordenaran les actuacions i es fixaran les prioritats de les obres restants. Igualment són objecte d'aquest pla aquelles actuacions derivades del desenvolupament de RD 903/2010 d'avaluació i gestió de riscs d'inundació, encara que no estiguin recollides explícitament al llistat següent. Les quantitats es consideren estimades, per la qual cosa s'ordenarien i fixarien prioritats tal com s'ha descrit igualment en el desenvolupament del RD 903/2010.

ACTUACIÓ	Codi infraestructura	INVERSIÓ PERÍODE 2015-2021 (€)	INVERSIÓ PERÍODE 2021-2027 (€)
Actuacions al torrent Gros. TM Palma	INFRAESTRUCTURES_8a_001		8.253.376
Actuacions al torrent Bàrbara. TM Palma	INFRAESTRUCTURES_8a_002		3.000.000

ACTUACIÓ	Codi infraestructura	INVERSIÓ PERÍODE 2015-2021 (€)	INVERSIÓ PERÍODE 2021-2027 (€)
Adequació del torrent de sa Riera des de Son Anglada fins al cementeri. TM Palma (Conveni Palma)	INFRAESTRUCTURES_8a_003		10.000.000
Adequació del torrent de Manacor entre la carretera de Palma i la confluència amb el torrent na Borges. TM Manacor	INFRAESTRUCTURES_8a_004	3.096.820	
Bassa de laminació d'avingudes i col·lector de conducció a zona urbana d'Inca	INFRAESTRUCTURES_8a_005		8.000.000
Actuacions al torrent de Sóller i Fornalutx	INFRAESTRUCTURES_8a_006		8.000.000
Prevenció d'avingudes al barri de sa Cabana - la Vileta. TM Palma (fase I)	INFRAESTRUCTURES_8a_007	7.318.006	
Actuacions al torrent sa Síquia inclosa bassa-zona humida de laminació. TM Palma	INFRAESTRUCTURES_8a_008		7.000.000
Canalització del torrent Bàrbara des de la carretera de Sóller fins a via de cintura. TM Palma (Conveni Palma)	INFRAESTRUCTURES_8a_009		5.000.000
Canalització i estudi de la zona inundable del torrent de Vilafranca. TM Vilafranca de Bonany	INFRAESTRUCTURES_8a_010	4.245.866	
Adequació de les "Síquies Reials" de s'Albufera de Mallorca. TM Sa Pobla	INFRAESTRUCTURES_8a_011	3.801.833	
Canalització del torrent de na Joanota. TM Llucmajor	INFRAESTRUCTURES_8a_012	3.042.997	
Canalització del torrent de Son Miquel en tram urbà, carrers Catalunya, Llibertat i Font de la Vila. TM Andratx	INFRAESTRUCTURES_8a_014	2.497.723	
Adequació del torrent de Son Ferrer. TM de Calvià (Fase II)	INFRAESTRUCTURES_8a_015	2.100.000	
Revestiment de marges del torrent Sant Magí al Poble Espanyol. TM Palma	INFRAESTRUCTURES_8a_016	2.017.385	

ACTUACIÓ	Codi infraestructura	INVERSIÓ PERÍODE 2015-2021 (€)	INVERSIÓ PERÍODE 2021-2027 (€)
Resolució de punts crítics al torrent Sant Magí. TM Palma	INFRAESTRUCTURES_8a_017		2.000.000
Adequació del torrent de Son Ferrer. TM Calvià (Fase I)	INFRAESTRUCTURES_8a_018	1.700.000	
Canalització del torrent de Sant Agustí. TM Palma (Conveni Palma)	INFRAESTRUCTURES_8a_019		1.500.000
Reconstrucció de murs en ambdós marges del torrent Son Valls (sa Torre), tram entre Son Vaquer i Son Obra. Xarxa nova . TM Porreres	INFRAESTRUCTURES_8a_020		1.270.000
Millora i recuperació del torrent Canta Bou. TM Inca	INFRAESTRUCTURES_8a_021	1.159.902	
Canalització del torrent Bàrbara tram col·legi Sant Josep Obrer - nova carretera de Sineu. TM Palma (Conveni Palma)	INFRAESTRUCTURES_8a_022	1.148.815*	
Recuperació del marge dret del torrent de Son Brull a zona Can Mosqueroles. TM Pollença	INFRAESTRUCTURES_8a_023	1.561.535	
Canalització del torrent d'Inca entre l'Hospital i la depuradora. TM Inca	INFRAESTRUCTURES_8a_025		2.418.761
Prevenció d'avingudes al barri de Sa Cabana - la Vileta. TM Palma. Fase 2.1: Col·lector a l'antic traçat del torrent de sa Cabana. TM Palma	INFRAESTRUCTURES_8a_026		955.282
Reconstrucció murs als torrents de Bunyola a les finques de Can Manuel, Son Roca i Son Vidal. TM Bunyola	INFRAESTRUCTURES_8a_027	828.966*	
Reconstrucció obra de fàbrica al torrent Massanella, Son Perellonet. TM Selva	INFRAESTRUCTURES_8a_028		786.328
Canalització torrent ses Salines tram vaqueries. TM ses Salines	INFRAESTRUCTURES_8a_029	750.599	

ACTUACIÓ	Codi infraestructura	INVERSIÓ PERÍODE 2015-2021 (€)	INVERSIÓ PERÍODE 2021-2027 (€)
Millora i reconstrucció de murs a la Síquia des Pla, tram carretera Vilafranca - Felanitx. TM Porreres	INFRAESTRUCTURES_8a_030		749.588
Canalització del torrent sa Mesquida, tram Camp de na Mic. TM Capdepera	INFRAESTRUCTURES_8a_031		700.000
Millora i desguàs de la sèquia de sa Coma entre carretera de Porreres – Campos i el camí de sa Pedrera. TM Porreres	INFRAESTRUCTURES_8a_032		500.000
Millora i reconstrucció murs en afluent del torrent de sa Mesquida al seu pas per na Gambussina. TM Capdepera	INFRAESTRUCTURES_8a_034		1.298.902
Reconstrucció de murs al torrent de sa Mesquida, tram es Camp. TM Capdepera	INFRAESTRUCTURES_8a_035		874.340
Millora i reposició d'obra de fàbrica al torrent de na Borges, tram sa Velleta - Son Roca. TM Petra	INFRAESTRUCTURES_8a_036		400.000
Millora de la confluència dels torrents de Can Botana i fons de Can Vela. TM Pollença	INFRAESTRUCTURES_8a_037	508.363	
Reconstrucció murs al torrent des Cocons, tram Son Arbós. TM Artà	INFRAESTRUCTURES_8a_038		350.000
Rehabilitació de la desembocadura del torrent de Cala Blanca. TM Calvià	INFRAESTRUCTURES_8a_039		300.000
Canalització i estudi de la zona inundable de la desembocadura del torrent d'en Barres, a Portopetro. TM Santanyí	INFRAESTRUCTURES_8a_040		300.000
Millora de drenatge de la zona de la depuradora de Sóller. TM Sóller	INFRAESTRUCTURES_8a_041		300.000
Reconstrucció de murs als torrents des Millac, tram es Camp Gran. TM Capdepera	INFRAESTRUCTURES_8a_042	149.564*	

ACTUACIÓ	Codi infraestructura	INVERSIÓ PERÍODE 2015-2021 (€)	INVERSIÓ PERÍODE 2021-2027 (€)
Adequació del torrent del Mal Pas. TM Palma (Conveni Palma)	INFRAESTRUCTURES_8a_043		300.000
Condicionament i reconstrucció de murs al torrent Massanella, tram sa Tanca. TM Selva	INFRAESTRUCTURES_8a_044	274.370	
Condicionament, anivellament i rasant del torrent Son Pont, tram immediat aigües a dalt encreuament amb ctra. Palma – Puigpunyent. TM Puigpunyent	INFRAESTRUCTURES_8a_045	416.444	
Canalització del torrent la Vileta al tram comprès entre carrer Pardo Bazán i Matamusinos. TM Palma	INFRAESTRUCTURES_8a_046	228.802*	
Reconstrucció de murs al torrent de Búger tram comprès entre camí de sa Font i camí des Torrentó. TM Búger	INFRAESTRUCTURES_8a_047	203.225	
Reconstrucció murs al torrent Major i afluent. TM Fornalutx	INFRAESTRUCTURES_8a_048		202.606
Canalització torrent Son Furiana al tram que discorre per es Camps. TM Son Servera	INFRAESTRUCTURES_8a_049	200.000*	
Reconstrucció murs torrent de Bunyola al tram aparcament públic i proximitats. TM Bunyola	INFRAESTRUCTURES_8a_050		177.439
Millora hidràulica des Pujol i la seva confluència al torrent de Búger. TM Búger	INFRAESTRUCTURES_8a_051		120.000
Reconstrucció de mur en el marge esquerre del torrent de Muro, tram Son Carbonell. TM Sa Pobla	INFRAESTRUCTURES_8a_052	118.078*	
Obra de fàbrica al torrent Massanella creuer amb el camí de Can Gallina. TM Mancor de la Vall	INFRAESTRUCTURES_8a_053	108.431	
Neteja del torrent de Banyeres entre el camp de futbol i la carretera MA-5030 i diversos torrents. TM Porreres.	INFRAESTRUCTURES_8a_054	60.000*	

ACTUACIÓ	Codi infraestructura	INVERSIÓ PERÍODE 2015-2021 (€)	INVERSIÓ PERÍODE 2021-2027 (€)
Execució passos desbordables al torrent s'Aladrón a s'Aubarca-es Verger. TM Artà	INFRAESTRUCTURES_8a_055		60.000
Neteja dels torrents de Can Seguí, sa Casanova, ses Fotges i Montblanc. TM Sineu	INFRAESTRUCTURES_8a_056		60.000
Reconstrucció de murs al marge dret del torrent d'Horta, tram aigües a dalt carretera Sant Joan - Vilafranca. TM Sant Joan	INFRAESTRUCTURES_8a_057	49.465*	
Reconstrucció de murs al marge dret torrent Gros, tram aigües a dalt autopista d'Inca. TM Palma	INFRAESTRUCTURES_8a_058	49.500	
Reconstrucció murs en diversos trams del torrent Fornalutx. TM Sóller i Fornalutx	INFRAESTRUCTURES_8a_059		60.000
Condicionament de diversos trams de curs als torrents de sa Síquia de Banyeres, des Pla, s'Hort Vell i torrent de Son Valls. TM Porreres	INFRAESTRUCTURES_8a_060	59.845*	
Reconstrucció murs al marge dret del torrent Ull de la Font. TM Pollença	INFRAESTRUCTURES_8a_061		103.249
Reconstrucció murs al torrent Cas Costurer limítrof amb el camí sa Figuera des Port i torrent Major tram Cas Curial. TM	INFRAESTRUCTURES_8a_062	163.210*	
Reconstrucció mur al torrent Pont d'en Blai, marge limítrof amb camí a ses Guixeries. TM Selva	INFRAESTRUCTURES_8a_063	59.715*	
Reconstrucció de murs al torrent Can Botana a Ca l'Hereu. TM Pollença	INFRAESTRUCTURES_8a_064	58.492	
Construcció d'un pont sobre el torrent de na Marranxa, a la zona de les escoles del TM Alaró	INFRAESTRUCTURES_8a_096	549.306	
Obres de millora de la capacitat hidràulica de sa Síquia de Banyeres al seu pas al costat del nucli urbà de	INFRAESTRUCTURES_8a_097	1.623.087	

ACTUACIÓ	Codi infraestructura	INVERSIÓ PERÍODE 2015-2021 (€)	INVERSIÓ PERÍODE 2021-2027 (€)
Porreres, TM Porreres			
Tres obres de fàbrica a sa Riera, torrents d'en Faveta, Son Puig i Son Pont al TM Puigpunyent	INFRAESTRUCTURES_8a_098	813.163	
Obra de fàbrica i reconstrucció de murs al torrent Xiclatí. TM Son Servera	INFRAESTRUCTURES_8a_099	319.453	
Total Mallorca		**41.282.959**	**65.039.872**

Taula 49. Inversions previstes en actuacions a torrents de Mallorca.

* Infraestructura ja feta

ACTUACIÓ	Codi infraestructura	INVERSIÓ PERÍODE 2015-2021 (€)	INVERSIÓ PERÍODE 2021-2027 (€)
Protecció davant avingudes del nucli urbà d'Alaior. Modificat núm. 1	INFRAESTRUCTURES_8a_065	500.000	
Canalització del tram urbà del canal Salat. TM Ciutadella. Fase 3	INFRAESTRUCTURES_8a_066		2.343.249
Total Menorca		**500.000**	**2.343.249**

Taula 50. Inversions previstes en actuacions a torrents de Menorca.

ACTUACIÓ	Codi infraestructura	INVERSIÓ PERÍODE 2015-2021 (€)	INVERSIÓ PERÍODE 2021-2027 (€)
Desviació del torrent sa Llavanera. TM Eivissa	INFRAESTRUCTURES_8a_070		20.000.000
Actuacions per a la millora de punts conflictius de la xarxa hidrològica d'Eivissa. Actuació núm. 11: Canalització torrent de Can Reyes. TM Sant Josep	INFRAESTRUCTURES_8a_072	2.634.527	
Actuacions per a la millora de punts conflictius de la xarxa hidrològica d'Eivissa. Actuació núm. 22: Obra de pas Riu de Santa Eulària	INFRAESTRUCTURES_8a_073	2.100.000	
Actuacions per a la millora de punts conflictius de la xarxa hidrològica d'Eivissa. Actuació núm. 23: Torrent de la Parra. TM Sant Josep de Sa Talaia	INFRAESTRUCTURES_8a_074	2.029.601	
Actuacions per a la millora de punts conflictius de la xarxa hidrològica d'Eivissa. Actuació núm. 14: Torrent Ca n'Eloi. TM Santa Eulària des Riu	INFRAESTRUCTURES_8a_075	1.108.317	
Actuacions per a la millora de punts conflictius de la xarxa hidrològica d'Eivissa. Actuació núm. 15: Obra de fàbrica a torrent d'en Capità. TM Eivissa	INFRAESTRUCTURES_8a_076		3.190.325
Actuacions per a la millora de punts conflictius de la xarxa hidrològica d'Eivissa. Actuació núm. 19: Canalització del torrent d'Esporrador. TM Santa Eulària des Riu	INFRAESTRUCTURES_8a_077	762.892	
Actuacions per a la millora de punts conflictius de la xarxa hidrològica d'Eivissa. Actuació núm. 25: Obra de pas Fornàs de ses Dones. TM Santa Eulària des Riu	INFRAESTRUCTURES_8a_078	538.307	
Actuacions per a la millora de punts conflictius de la xarxa hidrològica d'Eivissa. Fase I (actuacions 2 i 5). TM Sant Antoni de Portmany	INFRAESTRUCTURES_8a_079	499.460*	
Actuacions per a la millora de punts conflictius de la Xarxa Hidrològica d'Eivissa. Fase II (actuacions 17 i 26). TM Santa Eulària des Riu	INFRAESTRUCTURES_8a_080	450.280*	

ACTUACIÓ	Codi infraestructura	INVERSIÓ PERÍODE 2015-2021 (€)	INVERSIÓ PERÍODE 2021-2027 (€)
Actuacions per a la millora de punts conflictius de la xarxa hidrològica d'Eivissa. Actuació núm. 18: Obra de pas al torrent de Can Llaudis. TM Santa Eulària des Riu	INFRAESTRUCTURES_8a_081	366.584	
Actuacions per a la millora de punts conflictius de la xarxa hidrològica d'Eivissa. Actuació núm. 4: Síquia d'en Real, carrer Londres. TM Sant Antoni de Portmany	INFRAESTRUCTURES_8a_082		521.713
Actuacions per a la millora de punts conflictius de la xarxa hidrològica d'Eivissa. Actuació núm. 3: Canalització desembocadura torrent Buscastell (ctra. C-731). TM Sant Antoni de Portmany	INFRAESTRUCTURES_8a_083		1.000.000
Actuacions per a la millora de punts conflictius de la xarxa hidrològica d'Eivissa. Actuació núm. 21: Obra de pas al torrent des Port. Sant Joan de Labritja	INFRAESTRUCTURES_8a_084	237.256	
Actuacions per a la millora de punts conflictius de la xarxa hidrològica d'Eivissa. Actuació núm. 10: Obra de pas en Torrent de Buscatell. TM Sant Antoni de Portmany	INFRAESTRUCTURES_8a_085	227.251	
Actuacions per a la millora de punts conflictius de la xarxa hidrològica d'Eivissa. Actuació núm. 16: Obra de pas al torrent des Colodar. TM Sant Josep de sa Talaia	INFRAESTRUCTURES_8a_086	200.238	
Actuacions per a la millora de punts conflictius de la xarxa hidrològica d'Eivissa. Actuació núm. 8: Obra de pas al torrent de na Galera. TM Sant Antoni de Portmany	INFRAESTRUCTURES_8a_087	172.647	
Actuacions per a la millora de punts conflictius de la xarxa hidrològica d'Eivissa. Actuació núm. 13: Afluent de sa Llavanera. TM Santa Eulària des Riu	INFRAESTRUCTURES_8a_088	171.872	
Actuacions per a la millora de punts conflictius de la xarxa hidrològica d'Eivissa. Actuació núm. 9: Torrent de Buscatell. TM Sant Antoni de Portmany	INFRAESTRUCTURES_8a_089	164.061	

ACTUACIÓ	Codi infraestructura	INVERSIÓ PERÍODE 2015-2021 (€)	INVERSIÓ PERÍODE 2021-2027 (€)
Actuacions per a la millora de punts conflictius de la xarxa hidrològica d'Eivissa. Actuació núm. 27: Torrent Can Font. TM San Josep de sa Talaia	INFRAESTRUCTURES_8a_090	49.310	
Actuacions per a la millora de punts conflictius de la xarxa hidrològica d'Eivissa. Actuació núm. 6: Canalització torrent de Can Sucre. TM Sant Antoni de Portmany	INFRAESTRUCTURES_8a_091	41.354	
Actuacions per a la millora de punts conflictius de la xarxa hidrològica d'Eivissa. Actuació núm. 7: Pas desbordable al torrent de Buscatell. TM Sant Antoni de Portmany	INFRAESTRUCTURES_8a_092	22.632	
Total Eivissa		**11.776.589**	**24.712.038**

Taula 51. Inversions previstes en actuacions a torrents d'Eivissa.

	INVERSIÓ PERÍODE 2015-2021 (€)	INVERSIÓ PERÍODE 2021-2027 (€)	TOTAL
Mallorca	41.282.959 €	65.039.872 €	106.322.831 €
Menorca	500.000 €	2.343.249 €	2.843.249 €
Eivissa	**11.776.589** €	24.712.038 €	36.488.627 €
Formentera	0,00 €	0,00 €	0,00 €
ILLES BALEARS	**53.559.548 €**	**92.095.158 €**	**145.654.706 €**

Taula 52. Inversions previstes en actuacions a torrents de les Balears.

Figura 12. ACTUACIONS A LA XARXA HIDROLÒGICA DE MALLORCA (2002-2017)

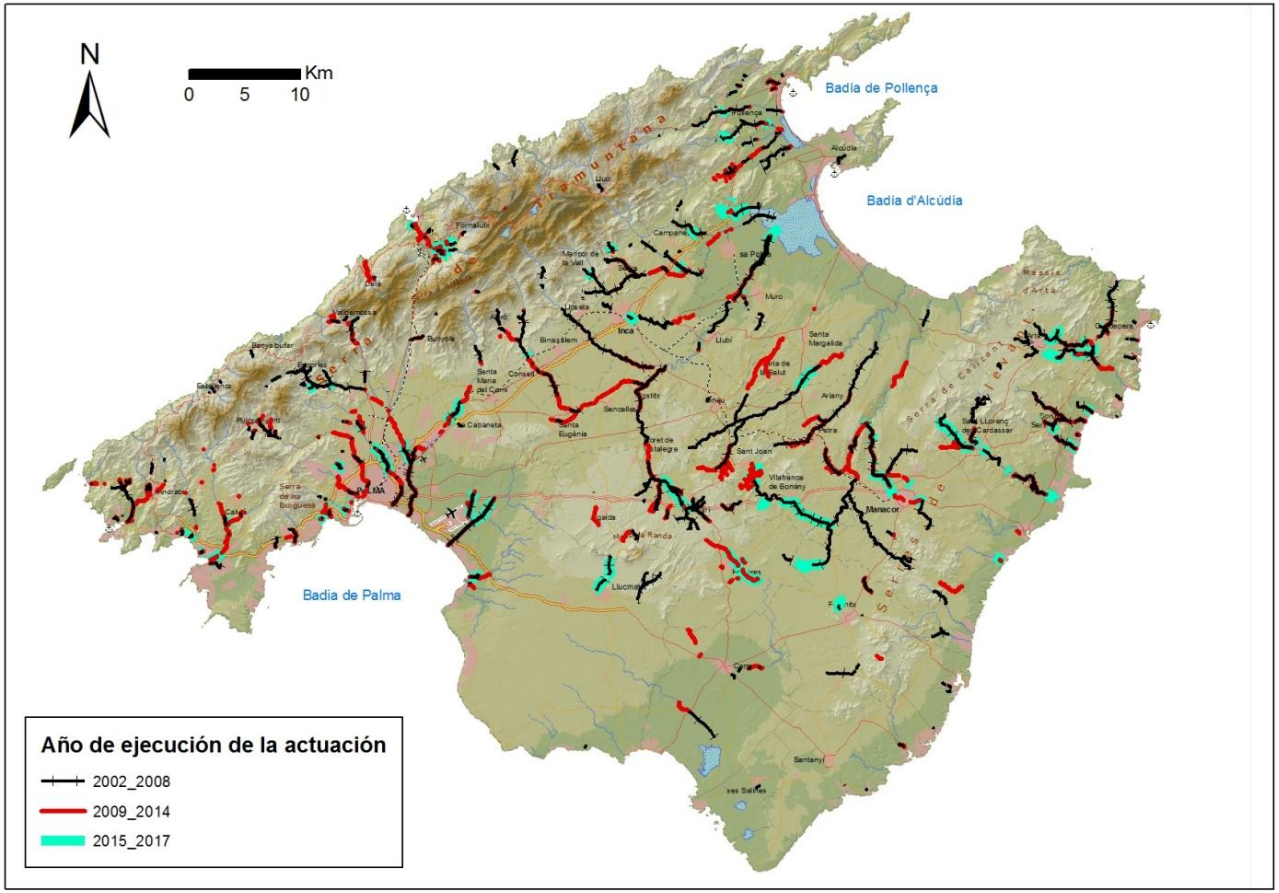


Figura 13. ACTUACIONS A LA XARXA HIDROLÒGICA DE MENORCA

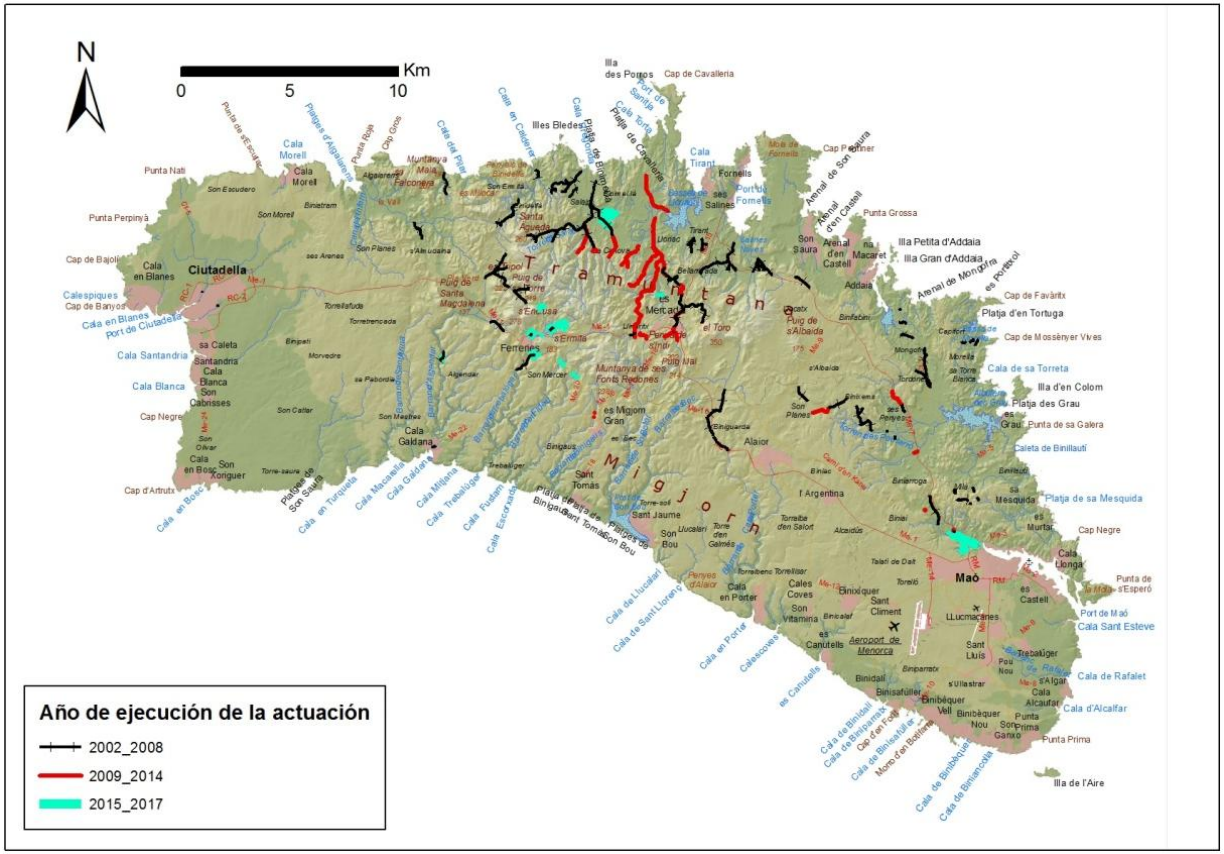
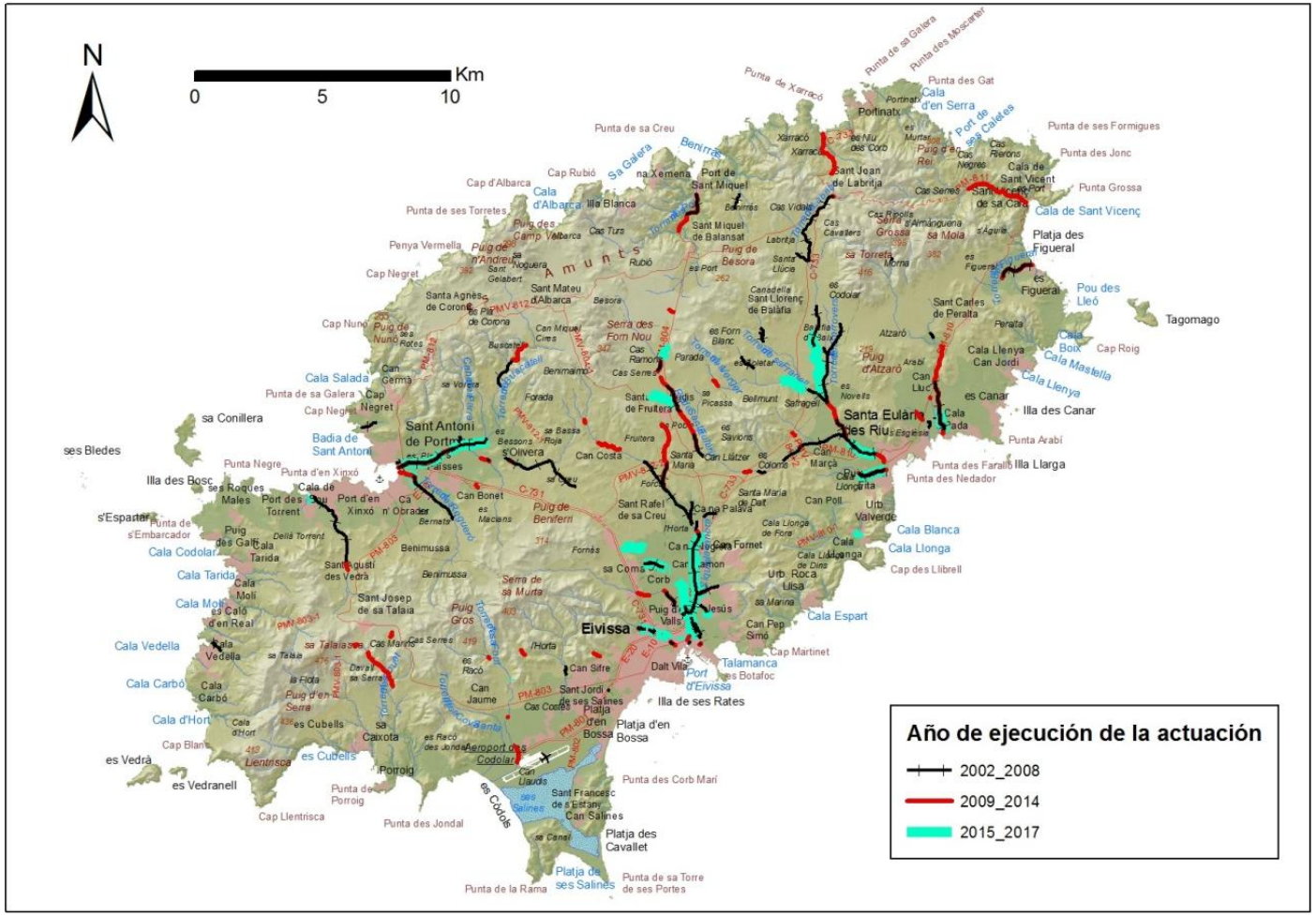


Figura 14. ACTUACIONS A LA XARXA HIDROLÒGICA D'EIVISSA



b) **Protecció, restauració i rehabilitació de cursos i riberes** ***(codi mesures: INFRAESTRUCTURES_8b_001 a 8b_002, INFRAESTRUCTURES_8a_013, 8a_024, 8a_033, 8a_067 a 069 i 8a_093 a 8a_095)***

S'hi agrupa un conjunt d'actuacions que s'han de coordinar entre si i amb els treballs de l'apartat anterior, que poden diferenciar-se en actuacions sobre els cursos i sobre la vegetació de ribera. . En aquest apartat s'incloïen les mesures destinades a la realització de zones de passeigs en els torrents (8a_0013, 8a_067 y 8a_093), senyalització dels torrents (8a_024, 8a 069 y 8a_095) que en la present revisió han estat descartades ja que no són mesures relacionades amb la conservació o millora de l'estat ecològic.

En vista dels resultats dels estudis programats i els seus projectes corresponents, i amb actuacions a uns 1.100 km s'hi estimen els pressuposts següents:

1. INFRAESTRUCTURES_8b_001: Actuacions sobre els cursos: recondicionament dels perfils transversals i longitudinals, *boulders*, deflectors, trampes de sediments, millora de talussos, recuperació de planes d'inundació, etc. Se n'estima un cost total de 10 M€. Es preveu que comencin els treballs el 2015, després dels estudis i projectes, i que s'allarguin fins a 2027.
2. INFRAESTRUCTURES_8b_002: Actuacions sobre les riberes: conservació, restauració i rehabilitació de boscs de ribera i de vegetació arbustiva o herbàcia ripària. Se n'estima, per a la mateixa longitud d'actuació, un pressupost d'11,5 M€ a desenvolupar en els mateixos terminis anteriors.
3. INFRAESTRUCTURES_8a_033: Rehabilitació dels boscs de ribera a Mallorca

S'adjunten plànols dels torrents sobre els quals es considera que s'han de desenvolupar els programes d'actuació que permetin la millora ambiental dels cursos, la conservació dels boscs de ribera i vegetació ripària existent o restaurar-la o rehabilitar-la en el seu cas, restablir els corredors biològics entre capçalera i les zones humides costaners i millorar i conservar l'estat ecològic dels torrents. Tot això sense comprometre l'aspecte fonamental de la capacitat d'evacuació dels cursos o millorant-la, en el seu cas.

Els pressuposts no inclouen la compra de terrenys ja que, almenys en la 1a fase, es pretén actuar en el Domini Públic Hidràulic i en la seva zona de servei, d'acord amb allò previst en el RDPH i en la Directiva d'inundacions.

Figura 15. ACTUACIONS DE CONSERVACIÓ DE TORRENTS A MALLORCA

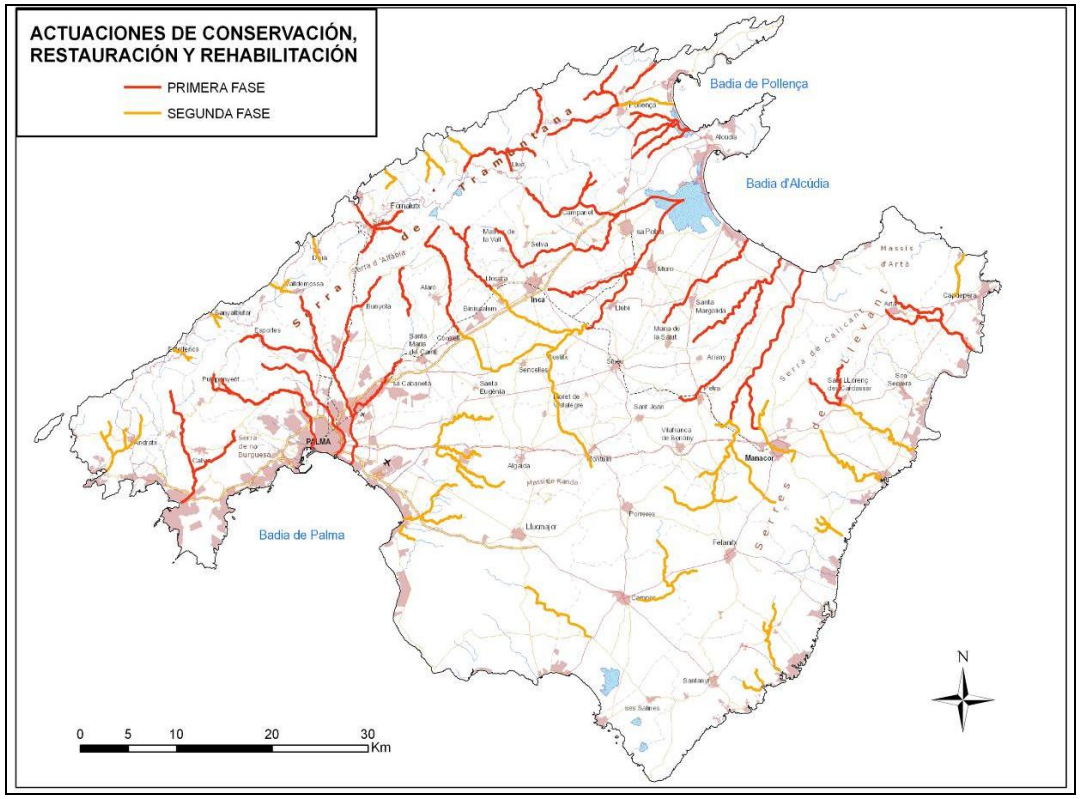


Figura 16. ACTUACIONS DE CONSERVACIÓ, RESTAURACIÓ I REHABILITACIÓ DE TORRENTS A MENORCA

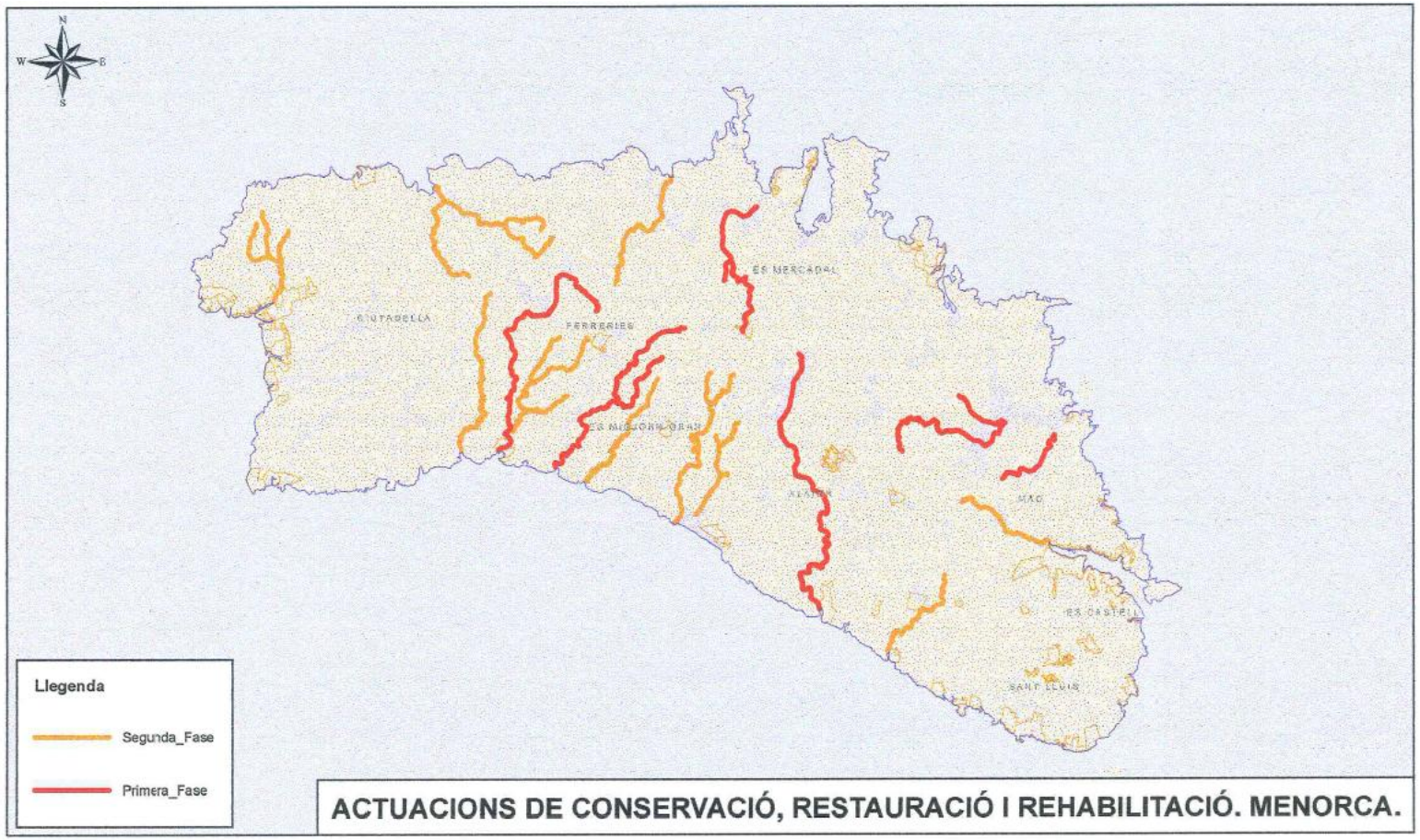
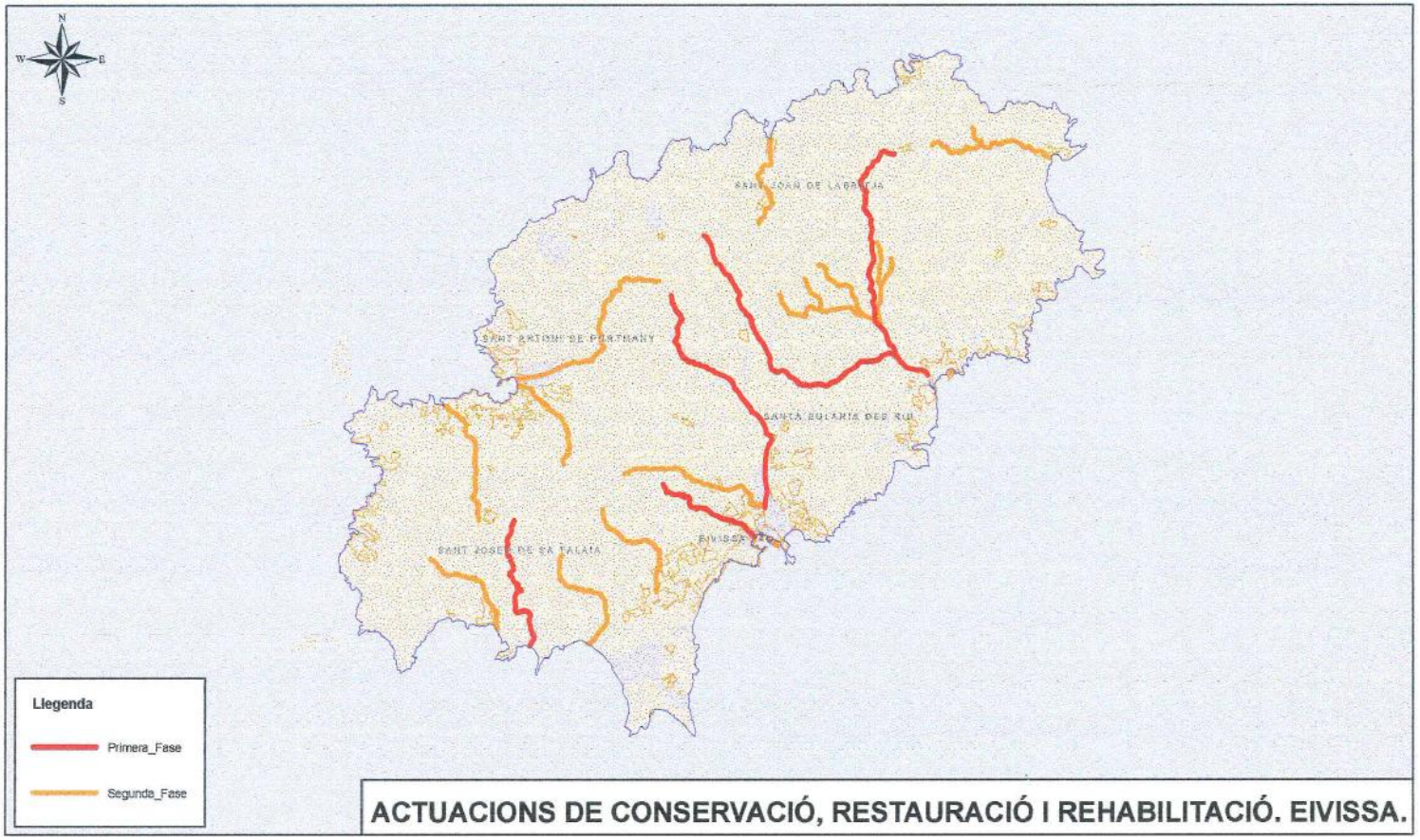


Figura 17. ACTUACIONS DE CONSERVACIÓ, RESTAURACIÓ I REHABILITACIÓ DE TORRENTS A EIVISSA



c) Gestió hidrologicoagroforestal de conques *(codi mesura: INFRAESTRUCTURES_8c_001)*

En aquest apartat i sense perjudici dels projectes que es duguin a terme una vegada acabats els estudis programats, es preveu una inversió de 0,5 M€/any dins el Programa de lluita contra la desertització del MAPAMA, a les conques considerades prioritàries per aquest.

El resum de les inversions del programa d'infraestructures número 8 se mostra en la següent taula:

Grup	Número de mesures	2n Cicle (2015 – 2021)	3r cicle (2021 – 2027)	PRESSUPOST (€)
INFRAESTRUCTURES_8a	**99**	**53.559.548**	**92.595.158**	**146.154.706**
No iniciades	74	49.174.395	92.095.158	141.269.553
Finalitzades	14	4.065.700		4.065.700
Descartades	7	0	0	0
Planificades	1	319.453		319.453
Candidates a ser descartades	3		500.000	500.000
INFRAESTRUCTURES_8b	**2**	**21.500.000**	**21.500.000**	**43.000.000**
No iniciades	1	11.500.000	11.500.000	23.000.000
Candidates a ser descartades	1	10.000.000	10.000.000	20.000.000
INFRAESTRUCTURES_8c	**1**	**3.000.000**	**3.000.000**	**6.000.000**
Candidates a ser descartades	1	3.000.000	3.000.000	6.000.000
SUMA	**102**	**78.059.548**	**117.095.158**	**195.154.706**

Taula 53. Resum de les inversions del programa d'infraestructures número 8.

Les inversions pormenoritzades d'aquest programa de mesures poden consultar-se en les taules finals del present annex.

CUADRO XXVI PROGRAMA 9. PROTECCIÓ, RESTAURACIÓ O REHABILITACIÓ DE ZONES HUMIDES *(CODI MESURA: INFRAESTRUCTURES_9a_001)*

La realització de sondatges per millorar el coneixement del funcionament hidrològic de les zones humides i la seva evolució davant el canvi climàtic figura a l'apartat de "Xarxes de control".

El pressupost estimat de revegetació i tasques a les zones humides protegides (sense perjudici dels pressuposts ja estimats a les actuacions ja programades) és de 4,5 M€ sense incloure la partida de compra o expropiació de terrenys. El pressupost d'expropiació s'estima en 60 M€.

Es preveu l'execució dels treballs amb un ordre de prioritat que serà fixat a partir del desenvolupament del Programa 10 d'Actuacions: "Manteniment hídric de zones humides".

En la present revisió s'ha inclòs una nova mesura (INFRAESTRUCTURES_9a_002) per a la restauració de la zona humida de ses Feixes del Prat de ses Monges a l'illa d'Eivissa.

Artículo 4. PART III **PROGRAMA D'ACTUACIONS I INFRAESTRUCTURES EN AIGÜES COSTANERES I DE TRANSICIÓ**

A falta d'una actualització de dades ja sol·licitada, es presenta el conjunt de mesures proposada per la Direcció General de Sostenibilitat de la Costa i del Mar (DGSCM) a la demarcació de les Illes Balears per al període 2009-2015, que s'observa a la taula següent, mentre que la distribució de la inversió segons les diferents mesures es presenta al gràfic annex.

La inversió total de la DGSCM planificada per dur a terme les mesures proposades a la demarcació hidrològica de les Illes Balears en aquest període ascendia a **18.481.967,13 €**, incloent les actuacions que es restringien a l'àmbit territorial d'aquesta Demarcació, és a dir, les actuacions específiques incloses en els punts 1.2 i 2.2 de la taula. A això cal afegir-hi una inversió de **17.996.556,28 €** en mesures associades als programes de manteniment i conservació del litoral que ha repercutit en aquesta demarcació.

D'altra banda, és necessari destacar que les inversions de la DGSCM en l'àmbit nacional (normalment canalitzades a través d'instruments generals) no s'han subdividit en la descripció que ve a continuació, ja que les despeses són compartides amb la resta de demarcació i confederacions i no són, per tant, exclusives d'aquesta demarcació.

MESURES APLICADES A LA DH BALEARS	**TOTAL INVERSIÓ (€)**	**NOMBRE D'ACTUACIONS**
1. MESURES BÀSIQUES		
1.2. Actuacions específiques		
Delimitació del Domini Públic Marítim Terrestre	1.113.224,17	2
Rescat de títols concessionals o reversió d'adscripcions	14.086,61	1
2. MESURES COMPLEMENTÀRIES		
2.1. Instruments generals 0		
Directrius sobre actuacions a platges**	---	1

MESURES APLICADES A LA DH BALEARS	TOTAL INVERSIÓ (€)	NOMBRE D'ACTUACIONS
Directrius per al tractament de la vorera de costa**	---	1
Directrius per a la gestió ambiental de les extraccions marines per a l'obtenció d'arena**	---	1
Guia Metodològica per a la Instal·lació d'Esculls Artificials**	---	1
Encàrrec Institut Espanyol Oceanografia per a assessorament cientificotècnic*	9.051.861,85*	1
Encàrrec de gestió amb el CEDEX per a la realització d'assistència tècnica, investigació aplicada i desenvolupament tecnològic en matèries competència de la Direcció General*	7.310.101,92*	1
Encàrrec de gestió TRAGSATEC per a la integració de les actuacions de la DGSCM en els Programes de Mesures*	238.613,50*	1
Establiment de NCA en sediment i biota*	69.000,00*	1
2.2. Actuacions específiques		
Restauració i protecció de platges	106.872.29	1
Restauració i protecció de dunes	2.710.232,09	4
Regeneració de platges	5.101.310,85	3
Restauració i protecció de penya-segats	527.864,25	2
Restauració i protecció de fronts litorals sorrencs	192.475,54	1
Construcció d'estructures de defensa	397.087,97	1
Eliminació d'infraestructures a DPMT	181.511,83	4
Aixecament de construccions a DPMT i zona de servei	2.259.936,83	6

MESURES APLICADES A LA DH BALEARS	TOTAL INVERSIÓ (€)	NOMBRE D'ACTUACIONS
Adquisició de finques per part de l'AGE per a la seva incorporació al DPMT	26.050,00	1
Estudis d'investigació per al coneixement i innovació de la gestió de la costa	5.760.000,00	1
Estudis d'informació per a les actuacions sobre la costa	91.315,20	1
3. MESURES BÀSIQUES / COMPLEMENTÀRIES		
3.2. Actuacions específiques		
Manteniment i conservació de la costa* **	**17.996.556,28*** **	**---**

Taula 54. Conjunt d'actuacions proposades per la DGSCM, amb el pressupost detallat.

NOTES. (*) El pressupost no pot ser computat exclusivament a la DH de les Illes Balears perquè afecta totes les masses d'aigua costaneres i de transició espanyoles.
(**) Actuacions sense cost indicat, per ser de tipus administratiu/normatiu, o perquè s'han duit a terme amb mitjans propis de la DGSCM.
(***) Les actuacions es definiran en funció de les situacions d'emergència que es puguin produir al llarg dels 3 primers anys de vigència del Pla.

Figura 18. ACTUACIONS ESPECÍFIQUES. COST D'INVERSIÓ PER MESURA (PEC)



A més d'aquestes actuacions, incloses en projectes específics promoguts en la seva gran majoria des de la Demarcació de Costes de la DH de les Illes Balears, la DGSCM preveia una altra inversió pressupostària important associada a Projectes Genèrics de Manteniment i Conservació de la Costa. A la DH de les Illes Balears s'executen amb periodicitat anual projectes d'aquestes característiques durant el període de planificació hidrològica. La inversió total dedicada a aquestes mesures estava estimada en gairebé 18 milions d'euros durant el període de vigència del pla anterior.

INFORMACIÓ DETALLADA DE LES ACTUACIONS PROPOSADES

Cada una de les actuacions proposades per les Demarcacions i Serveis de Costes per a la seva incorporació en el Programa de mesures de la Demarcació Hidrogràfica es reflecteix a les taules 24 i 25, la llegenda de les quals es detalla a continuació.

- **Codi projecte**: codi de l'actuació, segons figura a la base de dades SENDA (aplicació informàtica del Ministeri de Medi Ambient i Medi Rural i Marí, on es registra tot el procés administratiu de contractació les diferents actuacions).
- **Títol projecte**
- **Data d'inici**
- **Data de final**: l'any de final només s'ha indicat en casos coneguts.
- **Estat**: s'han identificat tres estats: Planificació o avantprojecte / Projecte / En execució.
- **Entitat**: fa referència a l'autoritat administrativa promotora de l'actuació.
- **PEC Projecte**: PEC que figura per a aquest projecte a la base de dades SENDA, per considerar-se el millor pressupost possible[1].

[1] El PEC del projecte per regla general ha de ser igual o superior al PEC de les mesures. Tanmateix, en algunes ocasions, el PEC del projecte és inferior al PEC de les mesures. Aquesta desviació es pot deure a tres possibles causes:

- En el PEC del projecte normalment no hi ha incloses les despeses derivades de la compra o expropiació de terrenys, que sí que estan incloses com a PEC de mesures (per exemple, a la mesura "Adquisició de finques per a la seva incorporació al DPMT").
- El PEC del projecte que apareix a SENDA és inferior al PEC del pressupost del projecte redactat finalment.
- El percentatge mitjana utilitzat per calcular les despeses generals i el benefici industrial és diferent del que s'ha aplicat a aquest projecte en concret (vegeu nota al peu núm. 2).

- **CI total actuació**: és el cost total de la inversió, entès com la suma del PEC del projecte més les possibles despeses en adquisició de terrenys i en assistències tècniques associades al projecte
- **Nombre mesura**: Nombre de mesures
- **Mesura**: Descripció de la mesura
- **Caràcter**: indica si és de caràcter bàsic o complementari, seguint els criteris del Reglament de planificació hidrològica.
- **Article**: indica el número d'article del RPH en el qual s'inclouria aquesta mesura.
- **Àmbit**: definit com a actuació específica o instrument general, també segons l'establert al RPH.
- **PEC Mesura**: s'indica el Pressupost d'Execució per Contracta d'aquesta mesura, extret del Pressupost d'Execució Material del Projecte (PEM), aplicant-hi uns valors mitjans de 17 % de despeses generals, 6 % de benefici industrial, i 16 % d'IVA[2].

[2] Aquests percentatges són els aplicats de forma general, i per això s'han adoptat com a mitjana per al càlcul del PEC. No obstant això, en alguns projectes en poden haver estat aplicats altres de diferents i d'aquesta manera existirà una petita distorsió entre el PEC estimat i el real.

	Títol Projecte	inici	Estat	Entitat	PEC projecte	CI total actuació	Nombre mesures	Mesura	Caràcter	Article	Àmbit	PEC_MESURA
07-0428	RECUPERACIÓ I ESTABILITZACIÓ PLATJA DE CALA AGULLA (MALLORCA)	2011	En projecte	Demarcació de Costes de les Balears	1.548.433,00	1.548.433,00	1	Regeneració de platges	Complementària	55	Actuació específica	1.549.945,44
07-0472	MILLORA I CONSOLIDACIÓ DELS ELEMENTS DE SUPORT A LA CALA D'ESTELLENCS (MALLORCA)	2012	En projecte	Demarcació de Costes de les Balears	3.500.000,00	3.612.003,80	22	Estudis d'investigació per al coneixement i innovació de la gestió de la costa	Complementària	55	Actuació específica	3.500.000,00
07-0491	RECUPERACIÓ I ESTABILITZACIÓ DE LA PLATJA COLÒNIA DE SANT PERE. TM D'ARTÀ (MALLORCA)		En projecte	Demarcació de Costes de les Balears	2.388.438,00	2.388.438,00	1	Regeneració de platges	Complementària	55	Actuació específica	2.310.427,21

07-0492	MILLORA AL LITORAL D'EIVISSA FIGUERETES-PLATJA D'EN BOSSA (EIVISSA)	2010	En projecte	Demarcació de Costes de les Balears	5.412.525,00	5.412.525,00	3	Restauració i protecció de platges	Complementària	55	Actuació específica	106.872,29
07-1462	CONSERVACIÓ DEL LITORAL A SA RÀPITA. ES TRENC-SALOBRAR DE CAMPOS (MALLORCA)	2011	En projecte	Demarcació de Costes de les Balears	2.278.998,04	2.278.998,04	4	Restauració i protecció de dunes	Complementària	55	Actuació específica	1.460.857,49

07-1608	CONDICIONAMENT D'ACCESSOS I REHABILITACIÓ DEL SISTEMA DUNAR DE CALA AGULLA TM DE CAPDEPERA (MALLORCA)	2009	En projecte	Demarcació de Costes de les Balears	582.061,91	582.061,91	4	Restauració i protecció de dunes	Complementària	55	Actuació específica	560.749,50
07-1640	CONDICIONAMENT COSTANER A PORTALS NOUS I COSTA D'EN BLANES, TM DE CALVIÀ (MALLORCA)	2010	En projecte	Demarcació de Costes de les Balears	1.116.486,00	1.116.486,00	6	Construcció d'estructures de defensa	Complementària	55	Actuació específica	397.087,97

07-1643	REMODELACIÓ I TRACTAMENT DE LA VORA LITORAL A LA ZONA DE CAS CAPITÀ, TM DE SANTA	2011	En projecte	Demarcació de Costes de les Balears	987.728,00	987.728,00	24	Restauració i protecció de fronts litorals sorrencs	Complementària	55	Actuació específica	192.475,54

Taula 55. Actuacions específiques proposades per la DG de Sostenibilitat de la Costa i del Mar a la DH de les Illes Balears**

****Es consideren en aquest llistat les actuacions que s'ha comprovat que segueixen planificades per executar-les en el període de vigència del PH

Artículo 5. PART IV: RESUM DE MESURES CORRESPONENTS PROGRAMA D'ACTUACIONS I INFRAESTRUCTURES

A continuació es presenten totes les mesures del Pla de Mesures del Pla Hidrològic de les Illes Balears ordenades segons si pertanyen al programa d'actuacions o al programa d'infraestructures. Les mesures es presenten per mitjà d'un codi de colors relacionat amb els quatre grans objectius: **governança i coneixement, satisfacció de la demanda, objectius mediambientals i fenòmens extrems**.

Per a cada una de les mesures (actuació o infraestructura) s'indica el programa i el grup de mesures a què pertany, el nom i el codi de la mesura, si la mesura és de 1r o 2n cicle (**), l'estat de la mesura (***), el pressupost o inversió en cada cicle de planificació, la suma total de la inversió, l'organisme responsable de la mesura i l'àmbit de la mesura. A més, les infraestructures s'han agrupat segons l'àmbit d'actuació: Illes Balears, Mallorca, Menorca, Eivissa i Formentera, i dins de cada illa, pel municipi que afecten.

(*) Codi de colors

	BÀSICA. COMPLIMENT OBJECTIUS MEDIAMBIENTALS		BÀSICA. SATISFACCIÓ DEMANDES		BÀSICA. CONTROL FENÒMENS EXTREMS		BÀSICA GOVERNANÇA I CONEIXEMENT
	COMPLEMENTÀRIA. COMPLIMENT OBJECTIUS MEDIAMBIENTALS		COMPLEMENTÀRIA. SATISFACCIÓ DEMANDES		COMPLEMENTÀRIA. CONTROL FENÒMENS EXTREMS		COMPLEMENTÀRIA GOVERNANÇA I CONEIXEMENT

(**) Codi de cicle de planificació

-1→MESURA DEL 1r CICLE 12→ MESURA DEL 1r CICLE MODIFICADA AL 2n 2→ MESURA DEL 2n CICLE

(***) Codi de la situació de la mesura

ID_Situació_mesura	Situació_mesura
1	No iniciat
2	En marxa
3	Acabat
4	Descartada
21	Planificació en marxa (només obres)
22	Construcció en marxa (només obres)
31	Completada-periòdica. Activitat periòdica que ja és completament
42	Candidata a ser descartada [3] [1]

Acrònims organismes:
GOIB: Govern de les Illes Balears
CMAAP: Conselleria de Medi Ambient, Agricultura i Pesca
DGRH: Direcció General de Recursos Hídrics
DGENB: Direcció General d'Espais Naturals i Biodiversitat (o direcció general competent en espais naturals i biodiversitat)
DGEAQAR: Direcció General d'Educació Ambiental, Qualitat Ambiental i Residus (o direcció general competent en residus)
DGAR: Direcció general d'Agricultura i Ramaderia (o direcció general competent en agricultura i ramaderia)
ABAQUA: Agència Balear de l'Aigua i la Qualitat Ambiental
DGA: Direcció General de l'Aigua (MAPAMA)

[3] [1] Situació de les mesures sense horitzó definit. En realitat no formen part del Pla Hidrològic, però no poden eliminar-se'n per motius variats. Per exemple, mesures incloses en el Pla Hidrològic Nacional amb Diagnòstic d'Impacte Ambiental negatiu.

CUADRO XXVII ACTUACIONS(*)

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	ACTUACIÓ	Codi actuació	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 – 2015 (€)	Inversió 2015 – 2021 (€)	Inversió 2021 – 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
MILLORA DE LA INFORMACIÓ HIDROLÒGICA, HIDROGEOLÒGICA I DE L'ESTAT ECOLÒGIC	Estudi d'estacions d'aforament i tractament de dades a fi d'obtenir més fiabilitat dels balanços	Estudi rigorós de les dades disponibles a les 32 estacions d'aforament	ACTUACIONS_1a_001	12	3	10.000	17.900	0	27.900	DGRH	Illes Balears
		Calibratge d'estacions	ACTUACIONS_1a_002	12	2	20.000	20.000	0	40.000	DGRH	Illes Balears
		Manteniment i explotació nova xarxa d'aforament	ACTUACIONS_1a_003	2	2	0	60.000	60.000	120.000	DGRH	Illes Balears
	Caracterització dels cabals ecològics	Realització dels estudis hidrològics per al càlcul del cabal mínim en aquells torrents de la xarxa primària que disposin d'aforaments	ACTUACIONS_1b_001	12	2	20.000	50.000	50.000	120.000	DGRH	Illes Balears
	Caracterització hidrogeològica de masses d'aigua subterrània	Caracterització hidrogeològica de masses d'aigua subterrània	ACTUACIONS_1c_001	12	2	360.000	120.000	180.000	660.000	DGRH	Illes Balears
	Estudi de masses d'aigües superficials	Feines de monitoratge	ACTUACIONS_1d_001	1	4	0	0	0	0	DGRH	Illes Balears
		Cartografia bentònica de la costa balear	ACTUACIONS_1d_002	1	4	0	0	0	0	GOIB	Illes Balears

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	ACTUACIÓ	Codi actuació	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 – 2015 (€)	Inversió 2015 – 2021 (€)	Inversió 2021 – 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
	Millora del coneixement de les característiques hidràuliques dels aqüífers	Programa d'assajos de bombament (Permeabilitat/Coeficient d'emmagatzematge)	ACTUACIONS_1e_001	12	2	100.000	75.000	75.000	250.000	DGRH	Illes Balears
	Millora del coneixement de la recàrrega	Seguiment dels lisímetres pressupostats al capítol d'infraestructures	ACTUACIONS_1f_001	12	1	360.000	72.000	72.000	504.000	DGRH	Illes Balears
	Definició del potencial ecològic de masses d'aigua artificials o molt modificades	Definició del potencial ecològic de masses d'aigua artificials o molt modificades	ACTUACIONS_1g_001	2	1	0	200.000	0	200.000	DGRH	Illes Balears
OPERACIÓ DE XARXES DE GESTIÓ, CONTROL I VIGILÀNCIA I XARXA OPERATIVA	Aigües subterrànies	Seguiment de les xarxes de gestió, control i vigilància	ACTUACIONS_2a_001	1	2	900.000	900.000	900.000	2.700.000	DGRH	Illes Balears
	Xarxa de control d'extraccions	Control d'extraccions de regadiu	ACTUACIONS_2b_001	1	4	0	0	0	0	DGRH / DGAR	Illes Balears
	Aigües superficials (epicontinentals)	Seguiment xarxa de control i vigilància/operativa en aigües epicontinentals	ACTUACIONS_2c1_001	12	2	1.200.000	1.200.000	1.200.000	3.600.000	DGRH	Illes Balears

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	ACTUACIÓ	Codi actuació	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 – 2015 (€)	Inversió 2015 – 2021 (€)	Inversió 2021 – 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
	Aigües superficials (costaneres)	Seguiment xarxa de control i vigilància/operativa en aigües costaneres	ACTUACIONS_2c2_001	12	2	4.260.000	4.260.000	4.260.000	12.780.000	DGRH	Illes Balears
	Substàncies prioritàries	Campanya de seguiment de les substàncies prioritàries sobre les masses d'aigua	ACTUACIONS_2d_001	1	2	200.000	200.000	200.000	600.000	DGRH	Illes Balears
	Gestió de bases de dades	Gestió transferència de les dades a la xarxa WISE de la CE	ACTUACIONS_2e_001	12	2	120.000	80.000	80.000	280.000	DGRH	Illes Balears
	Revisió i redisseny de les xarxes de control de les MASubt i MASup	Revisió i redisseny de les xarxes de control de les MASubt i MASup	ACTUACIONS_2f_001	2	2	0	100.000	0	100.000	DGRH	Illes Balears
	Estudi de BQE en MASup	Estudi de BQE en MASup continentals. Plantejament de mètodes de valoració	ACTUACIONS_2g_001	2	1	0	50.000	0	50.000	DGRH	Illes Balears
	Redacció i aprovació de protocols de monitoratge	Redacció i aprovació de protocols de monitoratge d'indicadors d'estat ecològic	ACTUACIONS_2h_001	2	2	0	100.000	0	100.000	DGRH	Illes Balears
	Control i regulació dels serveis de l'aigua	Control i regulació dels serveis de l'aigua realitzats per la Direcció General de Recursos Hídrics	ACTUACIONS_2i_001	2	31	0	13.608.000	13.608.000	27.216.000	DGRH	Illes Balears

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	ACTUACIÓ	Codi actuació	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 – 2015 (€)	Inversió 2015 – 2021 (€)	Inversió 2021 – 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
CENS D'APROFITAMENTS	Cens d'aprofitaments	Revisió de les dades de tots els aprofitaments (cartografia, etc.). Completar el Registre d'Aigües i Catàleg d'Aigües Privades. Inventari d'aprofitaments no declarats i procediment sancionador	ACTUACIONS_3a_001	12	2	500.000	180.000	180.000	860.000	DGRH	Illes Balears
ESTUDI DE LES MASSES D'AIGUA SUBTERRÀNIA D'ACORD AL BALANÇ I CONCESSIONS. ADEQUACIÓ DE LES NORMES D'EXPLOTACIÓ	Proposta de modificació o adequació de normes per a l'atorgament de concessions, substitucions i directrius d'explotació i gestió de les masses d'aigües o agrupacions d'aquestes (subsistemes)	Dictat de normes específiques per a l'explotació de les masses d'aigües subterrànies	ACTUACIONS_4a_001	12	2	200.000	50.000	50.000	300.000	DGRH	Illes Balears
	Foment de les comunitats d'usuaris	Assessorament per a la Constitució de Comunitats en els municipis	ACTUACIONS_4b_001	12	1	0	60.000	60.000	120.000	DGRH	Illes Balears

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	ACTUACIÓ	Codi actuació	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 – 2015 (€)	Inversió 2015 – 2021 (€)	Inversió 2021 – 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
	Models de gestió integrada	Realització de models matemàtics de gestió integrada per a aquells proveïments composts per diverses fonts	ACTUACIONS_4c_001	1	1	0	170.000	170.000	340.000	DGRH	Illes Balears
	Revisió de concessions d'acord amb el balanç hídric	Estudi i revisió de concessions d'acord amb el balanç hídric i objectius DMA	ACTUACIONS_4d_001	2	1	0	50.000	0	50.000	DGRH	Illes Balears
PLA DE REUTILITZACIÓ D'AIGÜES REGENERADES	Estudi de disponibilitats	Caracterització d'efluents i règims de producció en EDAR la reutilització dels quals presenti interès hidrogeològic	ACTUACIONS_5a_001	12	2	60.000	60.000	60.000	180.000	DGRH	Illes Balears
	Estudis i avantprojectes de les infraestructures i dispositius necessaris per a la reutilització d'aigües	Substitució de regadius actuals amb pous per aigües regenerades	ACTUACIONS_5b_001	1	2	300.000	350.000	350.000	1.000.000	DGRH / DGAR	Illes Balears
	Possibilitats en barreres d'injecció	Estudis detallats de les condicions de qualitat requerides per l'aigua a injectar en funció dels usos actuals i futurs de l'aqüífer	ACTUACIONS_5c_001	1	2	30.000	60.000	0	90.000	DGRH	Illes Balears
	Ús agrícola de fangs	Ús agrícola de fangs d'EDAR	ACTUACIONS_5d_001	2	2	0	0	0	0	DGRH / DGAR	Illes Balears

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	ACTUACIÓ	Codi actuació	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 – 2015 (€)	Inversió 2015 – 2021 (€)	Inversió 2021 – 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
	Foment de les comunitats d'usuaris i/o societats d'explotació d'aigües regenerades	Estudi de requeriments juridicoadministratius, tècnics i econòmics per a la constitució de comunitats d'usuaris d'aigües regenerades	ACTUACIONS_5e_001	1	1	0	50.000	0	50.000	DGRH	Illes Balears
QUANTIFICACIÓ DEL CONSUM AGRÍCOLA	Marcs d'àrea (AGRICULTURA)	Control estadístic Mallorca, Menorca i Eivissa mitjançant "MARC D'ÀREES"	ACTUACIONS_6a_001	1	1	130.000	130.000	130.000	390.000	DGRH	Illes Balears
	Seguiment de parcel·les pilot (AGRICULTURA)	Seguiment de parcel·les pilot	ACTUACIONS_6b_001	1	1	0	300.000	300.000	600.000	DGRH	Illes Balears
	Teledetecció	Campanyes de seguiment del regadiu mitjançant teledetecció	ACTUACIONS_6c_001	1	2	480.000	480.000	480.000	1.440.000	DGRH	Illes Balears
	Control operatiu d'inspecció d'extraccions	Establiment d'un control operatiu d'inspecció d'extraccions amb proposta de mesures sancionadores	ACTUACIONS_6d_001	2	1	0	180.000	180.000	360.000	DGRH	Illes Balears
RECÀRREGA ARTIFICIAL D'AQÜÍFERS I EMMAGATZEMATGE / RECUPERACIÓ	Estudi de viabilitat de recàrrega	Estudi de viabilitat de recàrrega a Sencelles	ACTUACIONS_7a_001	1	1		20.000	0	20.000	DGRH	Sencelles
	Estudi pilot d'emmagatzematge/recuperació	Estudi pilot d'emmagatzematge/recuperació	ACTUACIONS_7b_001	12	1	0	30.000	30.000	60.000	DGRH	Illes Balears

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	ACTUACIÓ	Codi actuació	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 – 2015 (€)	Inversió 2015 – 2021 (€)	Inversió 2021 – 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
PROTECCIÓ DE LA QUALITAT DE LES AIGÜES	Mapes de vulnerabilitat	Mapes de vulnerabilitat	ACTUACIONS_8a_001	12	1	0	60.000	0	60.000	DGRH	Illes Balears
	Anàlisi de pressions	Gestió integral de residus. Anàlisi de la situació general	ACTUACIONS_8b_001	12	1	0	50.000	10.000	60.000	DGEAQAR	Illes Balears
		Incidència de fertilitzants i plaguicides	ACTUACIONS_8b_002	1	4	0	0	0	0	DGRH	Illes Balears
		Incidència dels purins. Estudi pilot en granges de porcs	ACTUACIONS_8b_003	1	1	0	60.000	0	60.000	DGRH	Illes Balears
		Incidència de les explotacions ramaderes de boví. Estudi pilot en granges de boví	ACTUACIONS_8b_004	1	1	0	45.000	45.000	90.000	DGAR	Illes Balears
		Anàlisi d'un sistema de valorització energètica de residus agrícola-ramaders	ACTUACIONS_8b_005	12	1	0	30.000	0	30.000	GOIB	Illes Balears
		Lixiviats d'abocadors de residus sòlids. Estudi de plantes pilots	ACTUACIONS_8b_006	12	1	60.000	60.000	60.000	180.000	DGEAQAR	Illes Balears
		Actualització i compleció de cens d'abocaments i control abocadors	ACTUACIONS_8b_007	12	2	1.000.000	360.000	360.000	1.720.000	DGEAQAR	Illes Balears
	Estudi detallat de les pressions	Estudi detallat de les pressions sobre les MASubt i MASup i de les seves conseqüències (segons guia CIS)	ACTUACIONS_8b_009	2	3	0	104.700	0	104.700	DGRH	Illes Balears

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	ACTUACIÓ	Codi actuació	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 – 2015 (€)	Inversió 2015 – 2021 (€)	Inversió 2021 – 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
	Definició i caracterització de perímetres de protecció per a captacions de proveïment	Definició i caracterització de perímetres de protecció per a captacions de proveïment	ACTUACIONS_8c_001	12	1	0	75.000	75.000	150.000	DGRH	Illes Balears
	Instal·lacions portuàries, activitats nàutiques i trànsit marítim de passatgers i mercaderies	Inventari d'instal·lacions, caracterització de les aigües i estudi detallat	ACTUACIONS_8d_001	1	2	30.000	320.000	0	350.000	DGRH	Illes Balears
	Anàlisi de pressions	Programes de control i normes per a la limitació i prohibició de fertilitzants i plaguicides	ACTUACIONS_8e_001	2	1	0	20.000	20.000	40.000	DGAR	Illes Balears
	Establiment d'objectius mediambientals en masses prorrogables/ excepcionables	Establiment d'objectius mediambientals en masses prorrogables/ excepcionables	ACTUACIONS_8f_001	2	1	0	100.000	0	100.000	DGRH	Illes Balears
	Estudi de les necessitats quantitatives i qualitatives de les ZP	Estudi de necessitats quantitatives i qualitatives de les ZP (Hàbitats i Espècies). Plantejament de monitoratge i mesures adequades per a aquestes zones	ACTUACIONS_8g_001	2	1	0	200.000	0	200.000	DGRH / DGENB	Illes Balears

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	ACTUACIÓ	Codi actuació	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 – 2015 (€)	Inversió 2015 – 2021 (€)	Inversió 2021 – 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
	Estudi i valoració d'actuacions que alterin la hidromorfologia	Estudi i valoració d'alternatives d'actuacions que alterin la hidromorfologia de les masses	ACTUACIONS_8h_001	2	1	0	100.000	100.000	200.000	DGRH	Illes Balears
	Estudi i anàlisi de sistemes urbans de drenatge sostenible	Estudi de sistemes urbans de drenatge sostenible i la seva aplicabilitat a la DH d'Illes Balears	ACTUACIONS_8i_001	2	1	0	15.000	0	15.000	DGRH	Illes Balears
	Pla director sectorial de sanejament i depuració	Redacció d'un Pla Director Sectorial de Sanejament i Depuració de les Illes Balears	ACTUACIONS_8j_001	2	1	0	100.000	0	100.000	ABAQUA	Illes Balears
	Conservació, explotació i manteniment dels sistemes de depuració	Conservació, manteniment i explotació de les depuradores urbanes i gestió dels fangs	ACTUACIONS_8k_001	2	31		272.960.396	272.960.396	545.920.792	ABAQUA	Illes Balears
MILLORES EN EL PROVEÏMENT URBÀ	Programes d'anàlisi i actualització de dades	Estudi per a la gestió integral i sostenible dels usos urbans de l'aigua	ACTUACIONS_9a_001	12	1	0	150.000	150.000	300.000	GOIB	Illes Balears
		Anàlisi de la població flotant	ACTUACIONS_9a_002	12	4	30.000	0	0	30.000	GOIB	Illes Balears
		Elaboració de base de dades d'usos poblacionals	ACTUACIONS_9a_003	1	3	60.000	0	0	60.000	GOIB	Illes Balears

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	ACTUACIÓ	Codi actuació	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 – 2015 (€)	Inversió 2015 – 2021 (€)	Inversió 2021 – 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
		Inspecció i elaboració de catàleg d'edificis mancats de separabilitat d'aigües residuals (Palma)	ACTUACIONS_9a_004	2	1	0	250.000	0	250.000	Ajuntament de Palma	Palma
	Millora en els proveïments urbans	Millora en els proveïments urbans	ACTUACIONS_9b_001	12	1	0	150.000	150.000	300.000	DGRH / ABAQUA / Ajuntaments	Illes Balears
		Estudi necessitats Interconnexió Ciutadella - Maó davant nova dessaladora a Maó	ACTUACIONS_9b_002	2	1		30.000		30.000	DGRH	Menorca
MANTENIMENT HÍDRIC DE ZONES HUMIDES	Realització de models matemàtics de flux	Realització de models matemàtics de flux	ACTUACIONS_10a_001	12	1	200.000	150.000	150.000	500.000	DGRH	Illes Balears
	Estudis de restauració o rehabilitació de zones humides	Estudis de restauració o rehabilitació de zones humides	ACTUACIONS_10b_001	1	2	80.000	80.000	40.000	200.000	DGENB	Illes Balears
		Elaboració de projectes de restauració hidrològica	ACTUACIONS_10b_002	1	1	0	0	250.000	250.000	DGRH	Illes Balears
		Millora del sistema d'irrigació del Parc Natural de s'Albufera	ACTUACIONS_10b_003	2	2		231.820		231.820	DGENB	Sa Pobla
PREVISIÓ I DEFENSA D'AVINGU	Cartografia bàsica	Cartografia bàsica	ACTUACIONS_11a_001	1	2	100.000	400.000	2.000.000	2.500.000	GOIB	Illes Balears

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	ACTUACIÓ	Codi actuació	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 – 2015 (€)	Inversió 2015 – 2021 (€)	Inversió 2021 – 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
DES	Inventari d'obres en cursos	Inventari d'obres en cursos	ACTUACIONS_11b_001	1	2	100.000	400.000	400.000	900.000	DGRH	Illes Balears
	Delimitació de cursos d'aigua públics i zones de flux preferents	Delimitació de cursos d'aigua públics i zones de flux preferents	ACTUACIONS_11c_001	1	2	110.000	2.000.000	2.000.000	4.110.000	DGRH	Illes Balears
	Mapes de perillositat i risc d'inundació	Mapes de perillositat i risc d'inundació	ACTUACIONS_11d_001	1	2	0	70.000	0	70.000	DGRH	Illes Balears
	Recuperació de cursos i riberes	Estudis previs d'inventari i definició d'actuacions concretes	ACTUACIONS_11e_001	12	2	270.000	30.000	0	300.000	DGRH	Illes Balears
		Projectes d'actuació sobre cursos i la seva adequació morfològica	ACTUACIONS_11e_002	1	1	0	1.050.000	1.050.000	2.100.000	DGRH	Illes Balears
	Anàlisi d'erosió en conques vessants	Anàlisi d'erosió a conques vessants	ACTUACIONS_11f_001	1	1	0	480.000	784.000	1.264.000	DGRH / DGENB	Illes Balears
CONSERVACIÓ I ESTALVI DE L'AIGUA	Realització d'auditories hidràuliques	Realització d'auditories hidràuliques	ACTUACIONS_12a_001	12	1	0	50.000	0	50.000	CMAAP	Illes Balears
	Elaboració i desenvolupament d'una Estratègia de Comunicació Ambiental	Elaboració d'un Manual estratègic de comunicació	ACTUACIONS_12b_001	1	3	90.000	0	0	0	DGRH	Illes Balears
		Campanyes de comunicació ambiental	ACTUACIONS_12c_001	12	2	0	60.000	60.000	120.000	CMAAP	Illes Balears

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	ACTUACIÓ	Codi actuació	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 – 2015 (€)	Inversió 2015 – 2021 (€)	Inversió 2021 – 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
		Campanyes educatives a centres escolars	ACTUACIONS_12d_001	12	2	0	60.000	60.000	120.000	CMAAP	Illes Balears
	Elaboració i desenvolupament d'una Estratègia de Comunicació Ambiental	Seguiment i avaluació de l'eficàcia de totes les accions definides	ACTUACIONS_12e_001	12	1	54.000	20.000	20.000	94.000	DGRH	Illes Balears
EMERGÈNCIA EN SITUACIONS DE SEQUERA	Pla d'emergència en situacions de sequera	Identificació de nuclis de població amb necessitat de pous de garantia	ACTUACIONS_13_001	12	2	0	45.000	45.000	90.000	DGRH	Illes Balears
ESTUDIS I PROJECTES DE NOVES INFRAESTRUCTURES	Redacció d'estudis o projectes no prevists o de circumstàncies sobrevingudes	Redacció d'estudis o projectes no prevists o de circumstàncies sobrevingudes	ACTUACIONS_14_001	12	1	0	600.000	600.000	1.200.000	DGRH	Illes Balears
PLANTES DESSALADORES	Estudi de necessitat i viabilitat d'una dessaladora per al Llevant de Mallorca	Estudi de necessitat i viabilitat d'una dessaladora per al Llevant de Mallorca	ACTUACIONS_15_001	1	1	0	30.000	0	30.000	DGRH / ABAQUA	Mallorca
SEGUIMENT I VALORACIÓ DE L'APLICACIÓ DEL PLA	Seguiment i avaluació del PH	Seguiment i avaluació del PH	ACTUACIONS_16a_001	12	2	190.000	150.000	150.000	490.000	DGRH	Illes Balears
	Redacció del PH	Redacció del PH	ACTUACIONS_16b_001	12	2	75.000	300.000	300.000	675.000	DGRH	Illes Balears

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	ACTUACIÓ	Codi actuació	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 – 2015 (€)	Inversió 2015 – 2021 (€)	Inversió 2021 – 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
HIDROLÒGIC, AVALUACIÓ AMBIENTAL ESTRATÈGICA, PROCÉS DE PARTICIPACIÓ PÚBLICA, COORDINACIÓ GENERAL I REDACCIÓ DEL FUTUR PLA HIDROLÒGIC	Desenvolupament i redacció de l'Avaluació Ambiental Estratègica	Desenvolupament i redacció de l'Avaluació Ambiental Estratègica	ACTUACIONS_16c_001	12	2	50.000	150.000	150.000	350.000	DGRH	Illes Balears
	Disseny i execució del Procés de Participació Pública	Disseny i execució del Procés de Participació Pública	ACTUACIONS_16d_001	1	2	50.000	225.000	225.000	500.000	DGRH	Illes Balears
	Coordinació general dels treballs que constitueixen el PH	Coordinació general dels treballs que constitueixen el PH	ACTUACIONS_16e_001	12	2	50.000	100.000	100.000	250.000	DGRH	Illes Balears
PLA DE GESTIÓ DE LES AIGÜES DEL PLA DE SANT JORDI	Realització d'estudis de detall a la zona del Pla de Sant Jordi	Realització d'estudis de detall a la zona del Pla de Sant Jordi	ACTUACIONS_17_001	1	3	90.689	0	0	90.689	Ajuntament de Palma	Palma
		Realització de nous estudis a la zona del Pla de Sant Jordi	ACTUACIONS_17_002		3		33.600	0	33.600	Ajuntament de Palma	Palma
		Estudi i sondatges d'investigació a Pla de Sant Jordi	ACTUACIONS_17_003		2		169.500	0	169.500	Ajuntament de Palma	Palma
ESTUDI DE RECUPERACIÓ DE COSTS	Anàlisi econòmica de recuperació de costs	Anàlisi econòmica de recuperació de costs dels serveis de l'aigua	ACTUACIONS_18_001	2	3	0	102.000	0	102.000	DGRH	Illes Balears
			SUMA ACTUACIONS			**11.939.689**	**305.509.916**	**304.989.396**	**622.439.001**		

CUADRO XXVIII INFRAESTRUCTURES (*)
ÀMBIT ILLES BALEARS

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
INFRAESTRUCTURES PER AL CONTROL I MILLORA DEL CONEIXEMENT DEL DOMINI PÚBLIC HIDRÀULIC	Xarxa meteorològica	Instal·lació de 22 estacions meteorològiques (AEMET)	INFRAESTRUCTURES_1a_001	1	2		250.000	250.000	500.000	AEMET	Illes Balears
	Xarxa hidromètrica	Xarxa general. Construcció i instal·lació de noves estacions d'aforament i abocadors	INFRAESTRUCTURES_1b_001	12	21		922.605	2.646.000	3.568.605	DGRH	Illes Balears
	Xarxa hidromètrica	Xarxa de brolladors i ZH. Construcció i instal·lació de noves estacions d'aforament en brolladors i zones humides	INFRAESTRUCTURES_1b_002	1	1		325.000	325.000	650.000	DGRH	Illes Balears
	Xarxes específiques	Construcció de sondatges específics per al control de nitrats, clorurs i piezometria relacionada	INFRAESTRUCTURES_1d_001	1	1		135.000	135.000	270.000	DGRH	Illes Balears
	Reposició de sondatges i altres instal·lacions	Reposició de sondatges i altres instal·lacions	INFRAESTRUCTURES_1e_001	1	1		1.200.000	1.200.000	2.400.000	DGRH	Illes Balears

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
	Equipament de registre continu de nivells a la xarxa piezomètrica	Equipament de registre continu de nivells a la xarxa piezomètrica	INFRAESTRUCTURES_1g_001	12	1		125.000	125.000	250.000	DGRH	Illes Balears
	Característiques hidrogeològiques dels aqüífers (assajos de bombament)	Característiques hidrogeològiques dels aqüífers (assajos de bombament)	INFRAESTRUCTURES_1i_001	1	1		900.000	900.000	1.800.000	DGRH	Illes Balears
NOVES CAPTACIONS O SUBSTITUCIONS PER A LA CORRECCIÓ DEL DÈFICIT QUANTITATIU O QUALITATIU	Proveïments amb un sol punt de subministrament. Pous de reserva	Proveïments amb un sol punt de subministrament. Pous de reserva	INFRAESTRUCTURES_2b1_001	12	1		300.000		300.000	Ajuntaments	Illes Balears
	Pous de garantia (130)	Pous de garantia (130)	INFRAESTRUCTURES_2b2_001	1	1		1.170.000	1.170.000	2.340.000	Ajuntaments	Illes Balears
	Pous de substitució	Pous de substitució	INFRAESTRUCTURES_2b3_001	1	1		1.000.000	1.000.000	2.000.000	Ajuntaments	Illes Balears
	Conduccions en alta	Conduccions en alta	INFRAESTRUCTURES_2b4_001	1	4		0	0	0	ABAQUA	Illes Balears
	Projectes pilot de recàrrega artificial	Projectes pilot de recàrrega artificial	INFRAESTRUCTURES_2c_001	1	2		591.557	350.000	941.557	DGRH	Illes Balears
SANEJAMENT I DEPURACIÓ	Actuacions en xarxes de sanejament	Construcció de xarxes separatives i depòsits d'aigua pluvial	INFRAESTRUCTURES_4a_7_001	1	21		25.000.000	25.000.000	50.000.000	Ajuntaments	Illes Balears

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
GESTIÓ DE LA DEMANDA	Gestió de la demanda	Campanyes de conscienciació, millores a les conduccions, xarxes de distribució, comptadors individuals	INFRAESTRUCTURES_7a_001	1	2		4.652.000	4.652.000	9.304.000	GOIB / Ajuntaments	Illes Balears
PREVENCIÓ I DEFENSA D'AVINGUDES	Protecció, restauració i rehabilitació de cursos i riberes	Actuacions sobre cursos i recuperació de plans d'inundació	INFRAESTRUCTURES_8b_001	1	42		10.000.000	10.000.000	20.000.000	DGRH	Illes Balears
		Conservació, restauració i rehabilitació de riberes	INFRAESTRUCTURES_8b_002	1	1		11.500.000	11.500.000	23.000.000	DGRH / DGENB	Illes Balears
	Gestió hidrologicoforestal de conques	Gestió hidrologicoforestal de conques	INFRAESTRUCTURES_8c_001	1	42		3.000.000	3.000.000	6.000.000	DGRH / DGENB	Illes Balears
PROTECCIÓ, RESTAURACIÓ O REHABILITACIÓ DE ZONES HUMIDES	Revegetació i altres tasques	Revegetació i altres tasques en zones humides protegides	INFRAESTRUCTURES_9a_001	1	1		2.250.000	2.250.000	4.500.000	DGRH / DGENB	Illes Balears
SUMA INFRAESTRUCTURES ÀMBIT ILLES BALEARS							**63.321.162**	**64.503.000**	**127.824.162**		

ÀMBIT EIVISSA

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
INFRAESTRUCTURES PER AL CONTROL	Xarxa piezomètrica i de qualitat	Instal·lació de piezòmetres_Eivissa	INFRAESTRUCTURES_1c_003	12	1		259.200		259.200	DGRH	Eivissa

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
I MILLORA DEL CONEIXEMENT DEL DOMINI PÚBLIC HIDRÀULIC	Control de zones humides	Control de zones humides_ Eivissa	INFRAESTRUCTURES_1f_003	1	1		15.400	15.400	30.800	DGRH	Eivissa
	Instal·lació de comptadors	Instal·lació de comptadors_Eivissa	INFRAESTRUCTURES_1h_003	1	1		80.000		80.000	Titulars	Eivissa
NOVES CAPTACIONS O SUBSTITUCIONS PER A LA CORRECCIÓ DEL DÈFICIT QUANTITATIU O QUALITATIU	Pous de proveïment Pla vigent	Pous de proveïment_Eivissa	INFRAESTRUCTURES_2b5_003	12	1		100.000		100.000	Ajuntaments	Eivissa
INTERCONNEXIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Conduccions per a proveïment i depòsits	Artèries generals de la dessalinitzadora a xarxes de distribució_Eivissa	INFRAESTRUCTURES_3a_014	1	22	12.833.818			12.833.818	DGA	Eivissa
SANEJAMENT I DEPURACIÓ	Actuacions interès general en sanejament i depuració	Nova EDAR, col·lectors i emissari d'Eivissa	INFRAESTRUCTURES_4a_1_001	1	22		24.853.923		24.853.923	DGA	Eivissa
	Actuacions per cobrir necessitats futures	Altres actuacions d'Eivissa	INFRAESTRUCTURES_4a_4_038	1	2		6.000.000		6.000.000	DGA	Eivissa
PREVENCIÓ DE LA CONTAMINACIÓ	Prevenció de la contaminació	Adequació instal·lacions d'emmagatzematge dejeccions ramaderes_Eivissa	INFRAESTRUCTURES_4b_003	1	2		1.800.000		1.800.000	Titulars	Eivissa

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
		Adequació, substitució o instal·lació de fosses sèptiques a sòl rústic_Eivissa	INFRAESTRUCTURES_4c_003	12	2	3.200.000	3.200.000	3.200.000	9.600.000	Propietaris	Eivissa
PREVENCIÓ I DEFENSA D'AVINGUDES	Prevenció i defensa d'avingudes	Desviació del torrent Sa Llavanera. TM Eivissa	INFRAESTRUCTURES_8a_070	1	1			20.000.000	20.000.000	DGRH	Eivissa
		Senyalització dels torrents Eivissa	INFRAESTRUCTURES_8a_093	1	4			0	0	DGRH / DGENB	Eivissa
		Rehabilitació de boscs de ribera a Eivissa	INFRAESTRUCTURES_8a_094	1	1			50.000	50.000	DGRH / DGENB	Eivissa
		Realització de zones de passejos als torrents d'Eivissa	INFRAESTRUCTURES_8a_095	1	4			0	0	DGRH / DGENB	Eivissa
PROTECCIÓ, RESTAURACIÓ O REHABILITACIÓ DE ZONES HUMIDES	Rehabilitació de zones humides	Instal·lacions de regeneració i distribució de les aigües depurades en Ses Feixes del Prat de Ses Monges	INFRAESTRUCTURES_9a_002	2	1		2.896.554		2.896.554	DGRH / DGENB	Eivissa
INTERCONNEXIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Conduccions per a proveïment i depòsits	Conducció depòsit dessalinitzadora-Xarxa en alta_Eivissa	INFRAESTRUCTURES_3a_013	1	22		3.500.000		3.500.000	ABAQUA	Eivissa / Eivissa
SANEJAMENT I DEPURACIÓ	Actuacions de sanejament (no inclou depuració)	Adequació emissari d'Eivissa	INFRAESTRUCTURES_4a_6_011	1	3		3.000.000		3.000.000	ABAQUA	Eivissa / Eivissa
		Substitució xarxa sanejament en alta d'Eivissa	INFRAESTRUCTURES_4a_6_014	1	22		6.645.651	0	6.645.651	ABAQUA	Eivissa / Eivissa

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
PREVENCIÓ I DEFENSA D'AVINGUDES	Prevenció i defensa d'avingudes	Actuacions per a la millora de punts conflictius de la xarxa hidrològica d'Eivissa. Actuació núm. 15: Obra de fàbrica al torrent d'en Capità. TM Eivissa	INFRAESTRUCTURES_8a_076	1	1			3.190.325	3.190.325	DGRH	Eivissa / Eivissa
SANEJAMENT I DEPURACIÓ	EDAR>10.000 zona sensible	Ampliació i millora de tractament de Sant Antoni	INFRAESTRUCTURES_4a_3_004	1	3	3.601.953			3.601.953	ABAQUA	Eivissa / Sant Antoni de Portmany
	Actuacions per cobrir necessitats futures	Tractament terciari de Sant Antoni	INFRAESTRUCTURES_4a_4_051	1	3		2.411.375		2.411.375	ABAQUA	Eivissa / Sant Antoni de Portmany
	Actuacions de sanejament (no inclou depuració)	Substitució xarxa de sanejament en alta de Sant Antoni de Portmany	INFRAESTRUCTURES_4a_6_009	1	21		3.600.000	0	3.600.000	ABAQUA	Eivissa / Sant Antoni de Portmany
		Nova EBAR de Sant Antoni	INFRAESTRUCTURES_4a_6_051	1	21		675.981		675.981	ABAQUA	Eivissa / Sant Antoni de Portmany

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
INFRAESTRUCTURES HIDRÀULIQUES DE REGADIU. REUTILITZACIÓ	Noves actuacions	SANT ANTONI	INFRAESTRUCTURES_5b_008	1	1		3.000.000	3.000.000	6.000.000	DGAR	Eivissa / Sant Antoni de Portmany
PREVENCIÓ I DEFENSA D'AVINGUDES	Prevenció i defensa d'avingudes	Actuacions per a la millora de punts conflictius de la xarxa hidrològica d'Eivissa. Fase I (actuacions 2 i 5). TM Sant Antoni de Portmany	INFRAESTRUCTURES_8a_079	1	3		499.460		499.460	DGRH	Eivissa / Sant Antoni de Portmany
		Actuacions per a la millora de punts conflictius de la xarxa hidrològica d'Eivissa. Actuació núm. 4: Síquia d'en Real, carrer Londres. TM Sant Antoni de Portmany	INFRAESTRUCTURES_8a_082	1	1			521.713	521.713	DGRH	Eivissa / Sant Antoni de Portmany
		Actuacions per a la millora de punts conflictius de la xarxa hidrològica d'Eivissa. Actuació núm. 3: Canalització desembocadura torrent Buscastell (ctra. C-731). TM Sant Antoni de Portmany	INFRAESTRUCTURES_8a_083	1	1			1.000.000	1.000.000	DGRH	Eivissa / Sant Antoni de Portmany

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
		Actuacions per a la millora de punts conflictius de la xarxa hidrològica d'Eivissa. Actuació núm. 10: Obra de pas al torrent de Buscatell. TM Sant Antoni de Portmany	INFRAESTRUCTURES_8a_085	1	1		227.251		227.251	DGRH	Eivissa / Sant Antoni de Portmany
		Actuacions per a la millora de punts conflictius de la xarxa hidrològica d'Eivissa. Actuació núm. 8: Obra de pas al torrent Na Galera. TM Sant Antoni de Portmany	INFRAESTRUCTURES_8a_087	1	1		172.647		172.647	DGRH	Eivissa / Sant Antoni de Portmany
		Actuacions per a la millora de punts conflictius de la xarxa hidrològica d'Eivissa. Actuació núm. 9: Torrent de Buscatell. TM Sant Antoni de Portmany	INFRAESTRUCTURES_8a_089	1	1		164.061		164.061	DGRH	Eivissa / Sant Antoni de Portmany
		Actuacions per a la millora de punts conflictius de la xarxa hidrològica d'Eivissa. Actuació núm. 6: Canalització torrent de Can Sucre. TM Sant Antoni de Portmany	INFRAESTRUCTURES_8a_091	1	1		41.354		41.354	DGRH	Eivissa / Sant Antoni de Portmany

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
		Actuacions per a la millora de punts conflictius de la xarxa hidrològica d'Eivissa. Actuació núm. 7: Pas desbordable al torrent de Buscatell. TM Sant Antoni de Portmany	INFRAESTRUCTURES_8a_092	1	1		22.632		22.632	DGRH	Eivissa / Sant Antoni de Portmany
SANEJAMENT I DEPURACIÓ	Actuacions per cobrir necessitats futures	Ampliació i millora de tractament de cala Sant Vicent (Eivissa)	INFRAESTRUCTURES_4a_4_026	1	1			813.050	813.050	ABAQUA	Eivissa / Sant Joan Labritja
		Remodelació EDAR de port de Sant Miquel	INFRAESTRUCTURES_4a_4_029	1	1			679.383	679.383	ABAQUA	Eivissa / Sant Joan Labritja
		Remodelació EDAR de Sant Joan de Labritja	INFRAESTRUCTURES_4a_4_032	1	1			520.150	520.150	ABAQUA	Eivissa / Sant Joan Labritja
		Nova EDAR, col·lectors i emissari de Portinatx	INFRAESTRUCTURES_4a_4_036	1	21		7.696.074		7.696.074	Ajuntament St. Joan Labritja	Eivissa / Sant Joan Labritja
	Actuacions objectius dma inclòs <2.000 ha	Remodelació EDAR de Sant Miquel	INFRAESTRUCTURES_4a_5_010	1	1			600.000	600.000	Ajuntament St. Joan Labritja	Eivissa / Sant Joan Labritja
	Actuacions de sanejament (no inclou depuració)	Nou emissari de Port de Sant Miquel	INFRAESTRUCTURES_4a_6_047	1	21		750.871		750.871	ABAQUA	Eivissa / Sant Joan Labritja

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
		Millora sistema d'abocament de Sant Joan de Labritja	INFRAESTRUCTURES_4a_6_074	1	1			240.000	240.000	ABAQUA	Eivissa / Sant Joan Labritja
PREVENCIÓ I DEFENSA D'AVINGUDES	Prevenció i defensa d'avingudes	Actuacions per a la millora de punts conflictius de la xarxa hidrològica d'Eivissa. Actuació núm. 21: Obra de pas en torrent des Port. Sant Joan de Labritja	INFRAESTRUCTURES_8a_084	1	1		237.256		237.256	DGRH	Eivissa / Sant Joan Labritja
SANEJAMENT I DEPURACIÓ	EDAR>10.000 zona sensible	Ampliació i millora de tractament de platja d'en Bossa	INFRAESTRUCTURES_4a_3_006	1	3	5.818.966			5.818.966	ABAQUA	Eivissa / Sant Josep de sa Talaia
	Actuacions per cobrir necessitats futures	Nova EDAR de cala Tarida	INFRAESTRUCTURES_4a_4_040	1	3		4.772.453		4.772.453	ABAQUA	Eivissa / Sant Josep de sa Talaia
		Nova EDAR de cala Vedella	INFRAESTRUCTURES_4a_4_052	1	1			2.400.000	2.400.000	Ajuntament de St. Josep	Eivissa / Sant Josep de sa Talaia
		Tractament terciari de platja d'en Bossa	INFRAESTRUCTURES_4a_4_061	1	3		1.241.500		1.241.500	ABAQUA	Eivissa / Sant Josep de sa Talaia

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
		Tractament terciari de cala Tarida	INFRAESTRUCTURES_4a_4_072	1	3		496.600		496.600	ABAQUA	Eivissa / Sant Josep de sa Talaia
	Actuacions objectius dma inclòs <2.000 ha	Remodelació EDAR de Sant Josep de sa Talaia	INFRAESTRUCTURES_4a_5_004	1	3	604.060			604.060	ABAQUA	Eivissa / Sant Josep de sa Talaia
	Actuacions de sanejament (no inclou depuració)	Nou emissari de cala Tarida	INFRAESTRUCTURES_4a_6_015	1	3	2.108.475			2.108.475	ABAQUA	Eivissa / Sant Josep de sa Talaia
		Remodelació xarxa de sanejament en alta de platja d'en Bossa (TM St. Josep de sa Talaia)	INFRAESTRUCTURES_4a_6_027	1	21			1.200.000	1.200.000	ABAQUA	Eivissa / Sant Josep de sa Talaia
		Impulsió puig Galfí de cala Tarida	INFRAESTRUCTURES_4a_6_036	1	1			1.080.000	1.080.000	ABAQUA	Eivissa / Sant Josep de sa Talaia
		Remodelació bombaments de platja d'en Bossa	INFRAESTRUCTURES_4a_6_066	1	21			360.000	360.000	ABAQUA	Eivissa / Sant Josep de sa Talaia

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
INFRAESTRUCTURES HIDRÀULIQUES DE REGADIU. REUTILITZACIÓ	Situació actual	PLATJA D'EN BOSSA	INFRAESTRUCTURES_5a_018	1	1		1.303.514	1.303.514	2.607.028	DGAR	Eivissa / Sant Josep de sa Talaia
PREVENCIÓ I DEFENSA D'AVINGUDES	Prevenció i defensa d'avingudes	Actuacions per a la millora de punts conflictius de la xarxa hidrològica d'Eivissa. Actuació núm. 11: Canalització torrent de Can Reyes. TM Sant Josep	INFRAESTRUCTURES_8a_072	1	1		2.634.527		2.634.527	DGRH	Eivissa / Sant Josep de sa Talaia
		Actuacions per a la millora de punts conflictius de la xarxa hidrològica d'Eivissa. Actuació núm. 23: Torrent de la Parra. TM Sant Josep de sa Talaia	INFRAESTRUCTURES_8a_074	1	1		2.029.601		2.029.601	DGRH	Eivissa / Sant Josep de sa Talaia
		Actuacions per a la millora de punts conflictius de la xarxa hidrològica d'Eivissa. Actuació núm. 16: Obra de pas al torrent des Colodar. TM Sant Josep de sa Talaia	INFRAESTRUCTURES_8a_086	1	1		200.238		200.238	DGRH	Eivissa / Sant Josep de sa Talaia

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
		Actuacions per a la millora de punts conflictius de la xarxa hidrològica d'Eivissa. Actuació núm. 27: Torrent Can Font. TM San Josep de Sa Talaia	INFRAESTRUCTURES_8a_090	1	1		49.310		49.310	DGRH	Eivissa / Sant Josep de sa Talaia
SANEJAMENT I DEPURACIÓ	EDAR>10.000 zona sensible	Ampliació i millora de tractament de Santa Eulària	INFRAESTRUCTURES_4a_3_003	12	22		5.978.243		5.978.243	DGA	Eivissa / Santa Eulària des Riu
		Remodelació EDAR de cala Llonga	INFRAESTRUCTURES_4a_3_013	1	21		3.489.436		3.489.436	ABAQUA	Eivissa / Santa Eulària des Riu
	Actuacions per cobrir necessitats futures	Nova EDAR, col·lectors i sistema d'abocament de Sant Carles	INFRAESTRUCTURES_4a_4_045	1	4		0		0	ABAQUA	Eivissa / Santa Eulària des Riu
		Tractament terciari de Santa Eulària	INFRAESTRUCTURES_4a_4_048	1	21		2.483.000		2.483.000	DGA	Eivissa / Santa Eulària des Riu
	Actuacions objectius dma inclòs <2.000 ha	Ampliació EDAR de Santa Gertrudis	INFRAESTRUCTURES_4a_5_005	1	4			0	0	ABAQUA	Eivissa / Santa Eulària des Riu
	Actuacions de sanejament (no inclou depuració)	Remodelació xarxa de sanejament en alta de Santa Eulària des Riu	INFRAESTRUCTURES_4a_6_010	1	1			3.000.000	3.000.000	ABAQUA	Eivissa / Santa Eulària des Riu
		Impulsions de les EBAR Es Canar, Port i Coral, TM Santa Eulària	INFRAESTRUCTURES_4a_6_077	2	22		241.982		241.982	ABAQUA	Eivissa / Santa Eulària des Riu

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
INFRAESTRUCTURES HIDRÀULIQUES DE REGADIU. REUTILITZACIÓ	Noves actuacions	SANTA EULÀRIA	INFRAESTRUCTURES_5b_007	1	3	2.782.114			2.782.114	DGAR	Eivissa / Santa Eulària des Riu
PREVENCIÓ I DEFENSA D'AVINGUDES	Prevenció i defensa d'avingudes	Actuacions per a la millora de punts conflictius de la xarxa hidrològica d'Eivissa. Actuació núm. 22: Obra de pas Riu de Santa Eulària des Riu	INFRAESTRUCTURES_8a_073	1	1		2.100.000		2.100.000	DGRH	Eivissa / Santa Eulària des Riu
		Actuacions per a la millora de punts conflictius de la xarxa hidrològica d'Eivissa. Actuació núm. 14: torrent Ca n'Eloi. TM Santa Eulària des Riu	INFRAESTRUCTURES_8a_075	1	1		1.108.317		1.108.317	DGRH	Eivissa / Santa Eulària des Riu
		Actuacions per a la millora de punts conflictius de la xarxa hidrològica d'Eivissa. Actuació núm. 19: Canalització del torrent d'Esporrador. TM Santa Eulària des Riu	INFRAESTRUCTURES_8a_077	1	1		762.892		762.892	DGRH	Eivissa / Santa Eulària des Riu

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
		Actuacions per a la millora de punts conflictius de la xarxa hidrològica d'Eivissa. Actuació núm. 25: Obra de pas Fornàs de ses Dones. TM Santa Eulària des Riu	INFRAESTRUCTURES_8a_078	1	1		538.307		538.307	DGRH	Eivissa / Santa Eulària des Riu
		Actuacions per a la millora de punts conflictius de la Xarxa Hidrològica d'Eivissa. Fase II (actuacions 17 i 26). TM Santa Eulària des Riu	INFRAESTRUCTURES_8a_080	1	3		450.280		450.280	DGRH	Eivissa / Santa Eulària des Riu
		Actuacions per a la millora de punts conflictius de la xarxa hidrològica d'Eivissa. Actuació núm. 18: Obra de pas al torrent de Can Llaudis. TM Santa Eulària des Riu	INFRAESTRUCTURES_8a_081	1	1		366.584		366.584	DGRH	Eivissa / Santa Eulària des Riu
		Actuacions per a la millora de punts conflictius de la xarxa hidrològica d'Eivissa. Actuació núm. 13: Afluent de sa Llavanera. TM Santa Eulària des Riu	INFRAESTRUCTURES_8a_088	1	1		171.872		171.872	DGRH	Eivissa / Santa Eulària des Riu

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
		Infraestructures hidràuliques complementàries de la recuperació de la zona humida del Prat de ses Monges. TM d'Eivissa i Santa Eulària des Riu	INFRAESTRUCTURES_8a_071	1	4		0		0	DGRH	Eivissa / Santa Eulària des Riu i Eivissa
SUMA INFRAESTRUCTURES ÀMBIT EIVISSA						**30.949.386**	**102.268.347**	**43.173.535**	**176.391.268**		

ÀMBIT FORMENTERA

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
INFRAESTRUCTURES PER AL CONTROL I MILLORA DEL CONEIXEMENT DEL DOMINI PÚBLIC HIDRÀULIC	Xarxa piezomètrica i de qualitat	Instal·lació de piezòmetres_Formentera	INFRAESTRUCTURES_1c_004	12	1		28.800		28.800	DGRH	Formentera
	Control de zones humides	Control de zones humides_ Formentera	INFRAESTRUCTURES_1f_004	1	1		6.400	6.400	12.800	DGRH	Formentera
	Instal·lació de comptadors	Instal·lació de comptadors_Formentera	INFRAESTRUCTURES_1h_004	1	1		20.000		20.000	Titulars	Formentera
INTERCONNEXIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Conduccions per a proveïment i depòsits	Nou depòsit IDAM Formentera	INFRAESTRUCTURES_3a_024	2	1		3.000.000		3.000.000	ABAQUA	Formentera
SANEJAMENT I DEPURACIÓ	Actuacions per cobrir necessitats futures	Tractament terciari de Formentera	INFRAESTRUCTURES_4a_4_065	1	3		744.900		744.900	ABAQUA	Formentera

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
	Actuacions de sanejament (no inclou depuració)	Nous col·lectors sa Mola i es Ca Marí de Formentera	INFRAESTRUCTURES_4a_6_005	1	21		4.200.000		4.200.000	ABAQUA	Formentera
		Millora de la xarxa de col·lectors de Formentera	INFRAESTRUCTURES_4a_6_037	1	21		1.071.102		1.071.102	ABAQUA	Formentera
		Adequació emissari de Formentera	INFRAESTRUCTURES_4a_6_058	1	21		553.788		553.788	ABAQUA	Formentera
PREVENCIÓ DE LA CONTAMINACIÓ	Prevenció de la contaminació	Adequació instal·lacions d'emmagatzematge dejeccions ramaderes_Formentera	INFRAESTRUCTURES_4b_004	1	2		200.000		200.000	Titulars	Formentera
		Adequació, substitució o instal·lació de fosses sèptiques a sòl rústic_Formentera	INFRAESTRUCTURES_4c_004	12	2	800.000	800.000	800.000	2.400.000	Propietaris	Formentera
INFRAESTRUCTURES HIDRÀULIQUES DE REGADIU. REUTILITZACIÓ	Situació actual	FORMENTERA	INFRAESTRUCTURES_5a_019	1	3	8.217.764			8.217.764	DGAR	Formentera

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
PLANTES DESSALADORES I POTABILITZADORES	Plantes dessaladores	Reforma i ampliació planta dessalinitzadora_Formentera. Inclou redacció projecte, execució de les obres, explotació, manteniment i conservació de les instal·lacions	INFRAESTRUCTURES_6a_002	12	22		7.352.441		7.352.441	ABAQUA	Formentera
		Renovació captació IDAM Formentera	INFRAESTRUCTURES_6a_004	2	1		1.000.000		1.000.000	ABAQUA	Formentera
		Renovació emissari submarí IDAM Formentera	INFRAESTRUCTURES_6a_005	2	1		3.000.000		3.000.000	ABAQUA	Formentera
SUMA INFRAESTRUCTURES ÀMBIT FORMENTERA						**9.017.764**	**21.977.431**	**806.400**	**31.801.595**		

ÀMBIT MALLORCA

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
INFRAESTRUCTURES PER AL CONTROL I MILLORA DEL CONEIXEMENT DEL DOMINI PÚBLIC HIDRÀULIC	Xarxa piezomètrica i de qualitat	Instal·lació de piezòmetres_Mallorca	INFRAESTRUCTURES_1c_001	12	1		144.000		144.000	DGRH	Mallorca
	Control de zones humides	Control de zones humides_ Mallorca	INFRAESTRUCTURES_1f_001	1	1		130.800	130.800	261.600	DGRH	Mallorca
	Instal·lació de comptadors	Instal·lació de comptadors_Mallorca	INFRAESTRUCTURES_1h_001	1	1		400.000		400.000	Titulars	Mallorca

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
NOVES CAPTACIONS O SUBSTITUCIONS PER A LA CORRECCIÓ DEL DÈFICIT QUANTITATIU O QUALITATIU	Pous de proveïment Pla vigent	Pous de proveïment_Mallorca	INFRAESTRUCTURES_2b5_001	12	1		400.000		400.000	Ajuntaments	Mallorca
INTERCONNEXIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Conduccions per a proveïment i depòsits	Conducció Consell-Binissalem-Lloseta-Mancor de la Vall-Selva_Mallorca	INFRAESTRUCTURES_3a_005	1	1		4.000.000	3.500.000	7.500.000	ABAQUA	Mallorca
		Conducció Consell-Algaida_Mallorca	INFRAESTRUCTURES_3a_006	1	1		3.000.000	3.000.000	6.000.000	ABAQUA	Mallorca
		Conducció sa Pobla-Búger-Campanet_Mallorca	INFRAESTRUCTURES_3a_007	1	1		3.500.000	3.000.000	6.500.000	ABAQUA	Mallorca
		Conducció Maria de la Salut-Petra_Mallorca	INFRAESTRUCTURES_3a_008	1	21		12.447.923		12.447.923	ABAQUA	Mallorca
		Conducció Petra-Manacor_Mallorca	INFRAESTRUCTURES_3a_009	1	1		5.000.000	5.000.000	10.000.000	ABAQUA	Mallorca
		Conducció a zona costanera de Santa Margalida_Mallorca	INFRAESTRUCTURES_3a_010	1	1		3.500.000	3.200.000	6.700.000	ABAQUA	Mallorca

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
		Prolongació de les conduccions de Manacor i Porreres als nuclis urbans dels municipis de Son Servera-Sant Llorenç-Manacor-Felanitx-Santanyí-Ses Salines-Campos_Mallorca	INFRAESTRUCTURES_3a_011	1	1		40.000.000	47.000.000	87.000.000	ABAQUA	Mallorca
		Depòsits de regulació per a millora del subministrament d'aigua en alta als municipis de la badia de Palma_Mallorca	INFRAESTRUCTURES_3a_012	1	2		2.000.000	2.000.000	4.000.000	ABAQUA	Mallorca
		Obres T Son Carbonell, depòsit de Muro i pous de sa Marineta	INFRAESTRUCTURES_3a_018	2	22		267.959		267.959	ABAQUA	Mallorca
		Xarxa en alta del Pla de Mallorca i Llucmajor	INFRAESTRUCTURES_3a_023	2	1		5.000.000	20.000.000	25.000.000	ABAQUA	Mallorca
		PROVEÏMENT A LA ZONA DE PALMA. CONDUCCIÓ CONSELL-S'ESTREMERA	INFRAESTRUCTURES_3a_027	1	3	9.030.583				ABAQUA	Mallorca
SANEJAMENT I DEPURACIÓ	Actuacions de sanejament (no inclou depuració)	Retirada, transport i gestió de llots i altres residus generats a les EDAR d'ABAQUA situades a l'illa de Mallorca (Tirme)	INFRAESTRUCTURES_4a_6_079	2	4				0	ABAQUA	Mallorca

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
PREVENCIÓ DE LA CONTAMINACIÓ	Prevenció de la contaminació	Adequació instal·lacions d'emmagatzematge dejeccions ramaderes_Mallorca	INFRAESTRUCTURES_4b_001	1	2		4.000.000		4.000.000	Titulars	Mallorca
		Adequació, substitució o instal·lació de fosses sèptiques a sòl rústic_Mallorca	INFRAESTRUCTURES_4c_001	12	2	16.000.000	16.000.000	16.000.000	48.000.000	Propietaris	Mallorca
PREVENCIÓ I DEFENSA D'AVINGUDES	Prevenció i defensa d'avingudes	Realització de zones de passejos als torrents de Mallorca	INFRAESTRUCTURES_8a_013	1	4			0	0	DGRH / DGENB	Mallorca
		Senyalització dels torrents a Mallorca	INFRAESTRUCTURES_8a_024	1	4			0	0	DGRH / DGENB	Mallorca
		Rehabilitació de boscs de ribera a Mallorca	INFRAESTRUCTURES_8a_033	1	42			400.000	400.000	DGRH / DGENB	Mallorca
SANEJAMENT I DEPURACIÓ	EDAR 2.000-10.000 ha zona normal	Nova EDAR, col·lectors i sistema d'abocament d'Alaró	INFRAESTRUCTURES_4a_2_002	1	3	1.728.793			1.728.793	ABAQUA	Mallorca / Alaró
INFRAESTRUCTURES HIDRÀULIQUES DE REGADIU. REUTILITZACIÓ	Situació actual	ALARÓ	INFRAESTRUCTURES_5a_014	1	3	2.259.616			2.259.616	DGAR	Mallorca / Alaró
PREVENCIÓ I DEFENSA D'AVINGUDES	Prevenció i defensa d'avingudes	Construcció d'un pont sobre el torrent de na Marranxa, a la zona de les escoles del TM Alaró	INFRAESTRUCTURES_8a_096	2	1		549.306		549.306	DGRH	Mallorca / Alaró

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
SANEJAMENT I DEPURACIÓ	EDAR>10.000 zona sensible	Millora de tractament d'Alcúdia	INFRAESTRUCTURES_4a_3_010	1	2		6.550.000		6.550.000	Ajuntament d'Alcúdia	Mallorca / Alcúdia
	Actuacions per cobrir necessitats futures	Tractament terciari d'Alcúdia	INFRAESTRUCTURES_4a_4_044	12	2		5.535.488		5.535.488	Ajuntament d'Alcúdia	Mallorca / Alcúdia
	Actuacions de sanejament (no inclou depuració)	Substitució xarxa de sanejament en alta d'Alcúdia	INFRAESTRUCTURES_4a_6_031	1	1			1.181.700	1.181.700	Ajuntament d'Alcúdia	Mallorca / Alcúdia
INFRAESTRUCTURES HIDRÀULIQUES DE REGADIU. REUTILITZACIÓ	Noves actuacions	ALCÚDIA	INFRAESTRUCTURES_5b_003	1	1		1.875.000	1.875.000	3.750.000	DGAR	Mallorca / Alcúdia
SANEJAMENT I DEPURACIÓ	Actuacions per cobrir necessitats futures	Remodelació i millora de tractament d'Algaida-Montuïri	INFRAESTRUCTURES_4a_4_021	1	1			1.119.300	1.119.300	ABAQUA	Mallorca / Algaida i Montuïri
	Actuacions de sanejament (no inclou depuració)	Substitució xarxa de sanejament en alta d'Algaida-Montuïri	INFRAESTRUCTURES_4a_6_045	1	1			830.700	830.700	ABAQUA	Mallorca / Algaida i Montuïri

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
INFRAESTRUCTURES HIDRÀULIQUES DE REGADIU. REUTILITZACIÓ	Situació actual	ALGAIDA-MONTUÏRI	INFRAESTRUCTURES_5a_004	1	3	449.152			449.152	DGAR	Mallorca / Algaida i Montuïri
INTERCONNEXIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Conduccions per a proveïment i depòsits	Depòsit coll de s'Alemany (IDAM Andratx)	INFRAESTRUCTURES_3a_019	2	1		2.500.000		2.500.000	ABAQUA	Mallorca / Andratx
SANEJAMENT I DEPURACIÓ	EDAR>10.000 zona sensible	Ampliació i millora de tractament d'Andratx	INFRAESTRUCTURES_4a_3_011	12	2		4.928.593		4.928.593	ABAQUA	Mallorca / Andratx
	Actuacions per cobrir necessitats futures	Remodelació EDAR de Sant Elm	INFRAESTRUCTURES_4a_4_016	1	21			1.395.254	1.395.254	ABAQUA	Mallorca / Andratx
		Remodelació EDAR de Camp de Mar	INFRAESTRUCTURES_4a_4_023	1	21		932.697		932.697	ABAQUA	Mallorca / Andratx
		Tractament terciari d'Andratx	INFRAESTRUCTURES_4a_4_068	1	2		744.900		744.900	ABAQUA	Mallorca / Andratx
		Tractament terciari de Camp de Mar	INFRAESTRUCTURES_4a_4_077	1	21		301.860		301.860	ABAQUA	Mallorca / Andratx
	Actuacions de sanejament (no inclou depuració)	Substitució xarxa de sanejament en alta d'Andratx	INFRAESTRUCTURES_4a_6_030	1	21			1.181.700	1.181.700	ABAQUA	Mallorca / Andratx
		Adequació emissari de Sant Elm	INFRAESTRUCTURES_4a_6_040	1	21		906.871		906.871	ABAQUA	Mallorca / Andratx
		Adequació emissari de Camp de Mar	INFRAESTRUCTURES_4a_6_055	1	21		610.296		610.296	ABAQUA	Mallorca / Andratx

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
		Substitució xarxa de sanejament en alta de Camp de Mar (TM Andratx)	INFRAESTRUCTURES_4a_6_070	1	1			276.900	276.900	ABAQUA	Mallorca / Andratx
INFRAESTRUCTURES HIDRÀULIQUES DE REGADIU. REUTILITZACIÓ	Noves actuacions	ANDRATX	INFRAESTRUCTURES_5b_001	1	1		800.000	800.000	1.600.000	DGAR	Mallorca / Andratx
PREVENCIÓ I DEFENSA D'AVINGUDES	Prevenció i defensa d'avingudes	Canalització del torrent de Son Miquel en tram urbà, carrers Catalunya, Llibertat i Font de la Vila. TM Andratx	INFRAESTRUCTURES_8a_014	1	1		2.497.723		2.497.723	DGRH	Mallorca / Andratx
SANEJAMENT I DEPURACIÓ	Actuacions per cobrir necessitats futures	Ampliació i millora de tractament d'Artà	INFRAESTRUCTURES_4a_4_017	1	3		1.365.573		1.365.573	ABAQUA	Mallorca / Artà
		Remodelació EDAR Colònia de Sant Pere de Colònia de Sant Pere	INFRAESTRUCTURES_4a_4_033	1	21		518.346		518.346	ABAQUA	Mallorca / Artà
	Actuacions de sanejament (no inclou depuració)	Col·lector impulsió Betlem de Colònia de Sant Pere	INFRAESTRUCTURES_4a_6_072	1	3	207.759			207.759	ABAQUA	Mallorca / Artà
INFRAESTRUCTURES HIDRÀULIQUES DE REGADIU. REUTILITZACIÓ	Situació actual	ARTÀ	INFRAESTRUCTURES_5a_002	1	3	6.072.496			6.072.496	DGAR	Mallorca / Artà

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
PREVENCIÓ I DEFENSA D'AVINGUDES	Prevenció i defensa d'avingudes	Reconstrucció murs en torrent des Cocons, tram Son Arbós. TM Artà	INFRAESTRUCTURES_8a_038	1	1			350.000	350.000	DGRH	Mallorca / Artà
		Execució passos desbordables al torrent s'Aladron a s'Aubarca-Es Verger. TM Artà	INFRAESTRUCTURES_8a_055	1	1			60.000	60.000	DGRH	Mallorca / Artà
SANEJAMENT I DEPURACIÓ	Actuacions objectius dma inclòs <2.000 ha	Nova EDAR, col·lectors i sistemes d'abocament de port des Canonge	INFRAESTRUCTURES_4a_5_008	1	21		693.401		693.401	ABAQUA	Mallorca / Banyalbufar
		Millores EDAR de Banyalbufar	INFRAESTRUCTURES_4a_5_013	1	1			100.000	100.000	ABAQUA	Mallorca / Banyalbufar
	Actuacions de sanejament (no inclou depuració)	Nou emissari de Banyalbufar	INFRAESTRUCTURES_4a_6_041	1	4				0	ABAQUA	Mallorca / Banyalbufar
		Millora de la gestió de l'efluent d'EDAR Banyalbufar	INFRAESTRUCTURES_4a_6_080	2	1		100.000		100.000	ABAQUA	Mallorca / Banyalbufar
	Actuacions per cobrir necessitats futures	Ampliació i millora de tractament de Binissalem	INFRAESTRUCTURES_4a_4_020	12	3		4.317.551		4.317.551	ABAQUA	Mallorca / Binissalem
PREVENCIÓ I DEFENSA D'AVINGUDES	Prevenció i defensa d'avingudes	Reconstrucció de murs al torrent de Búger tram comprès entre camí de sa Font i camí des Torrentó. TM Búger	INFRAESTRUCTURES_8a_047	1	1		203.225		203.225	DGRH	Mallorca / Búger

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
		Millora hidràulica des Pujol i de la seva confluència al torrent de Búger. TM Búger	INFRAESTRUCTURES_8a_051	1	1			120.000	120.000	DGRH	Mallorca / Búger
INTERCONNEXIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Conduccions per a proveïment i depòsits	Depòsit s'Estremera_Mallorca	INFRAESTRUCTURES_3a_003	1	1		3.000.000		3.000.000	ABAQUA	Mallorca / Bunyola
SANEJAMENT I DEPURACIÓ	Actuacions objectius dma inclòs <2.000 ha	Nova EDAR, col·lectors i sistemes d'abocament d'Orient	INFRAESTRUCTURES_4a_5_017	1	1			400.000	400.000	ABAQUA	Mallorca / Bunyola
	Projectes i actuacions EMAYA	Adequació a la normativa vigent de la canonada de clavegueram procedent del municipi de Bunyola	INFRAESTRUCTURES_4a_9_030	2	1			1.200.000	1.200.000	Ajuntament de Palma	Mallorca / Bunyola
PREVENCIÓ I DEFENSA D'AVINGUDES	Prevenció i defensa d'avingudes	Reconstrucció murs als torrents de Bunyola als predis de Can Manuel, Son Roca i Son Vidal. TM Bunyola	INFRAESTRUCTURES_8a_027	1	3		828.966		828.966	DGRH	Mallorca / Bunyola
		Reconstrucció murs torrent de Bunyola al tram aparcament públic i proximitats. TM Bunyola	INFRAESTRUCTURES_8a_050	1	1			177.439	177.439	DGRH	Mallorca / Bunyola
INTERCONNEXIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Conduccions per a proveïment i depòsits	Conducció Palmanyola-Valldemossa_Mallorca	INFRAESTRUCTURES_3a_002	1	1		3.000.000	3.000.000	6.000.000	ABAQUA	Mallorca / Bunyola i Valldemossa

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
SANEJAMENT I DEPURACIÓ	EDAR>10.000 zona sensible	Remodelació EDAR de Bendinat	INFRAESTRUCTURES_4a_3_015	1	21		1.207.374		1.207.374	Ajuntament de Calvià	Mallorca / Calvià
		Remodelació EDAR de Peguera	INFRAESTRUCTURES_4a_3_017	1	21		713.943		713.943	ABAQUA	Mallorca / Calvià
	Actuacions per cobrir necessitats futures	Tractament terciari de Santa Ponça	INFRAESTRUCTURES_4a_4_039	1	21		5.105.127		5.105.127	Ajuntament de Calvià	Mallorca / Calvià
		Tractament terciari de Peguera	INFRAESTRUCTURES_4a_4_047	1	21		2.733.192		2.733.192	Ajuntament de Calvià	Mallorca / Calvià
		Remodelació EDAR de Calvià	INFRAESTRUCTURES_4a_4_062	1	21		1.176.101		1.176.101	Ajuntament de Calvià	Mallorca / Calvià
	Actuacions objectius dma inclòs <2.000 ha	Remodelació EDAR des Capdellà	INFRAESTRUCTURES_4a_5_014	1	4			0	0	Ajuntament de Calvià	Mallorca / Calvià
	Actuacions per cobrir necessitats futures	Nova estació depuradora de SANTA PONÇA-BENDINAT-PEGUERA	INFRAESTRUCTURES_4a_5_018	2	21			42.000.000	42.000.000	Ajuntament de Calvià	Mallorca / Calvià
		Reestructuració col·lectors SANTA PONÇA-BENDINAT-PEGUERA	INFRAESTRUCTURES_4a_5_019	2	21			8.000.000	8.000.000	Ajuntament de Calvià	Mallorca / Calvià
	Actuacions de sanejament (no inclou depuració)	Millores canonades i emissaris de Santa Ponça	INFRAESTRUCTURES_4a_6_004	1	21		7.831.837		7.831.837	Ajuntament de Calvià	Mallorca / Calvià
		Millores canonades i emissaris de Bendinat	INFRAESTRUCTURES_4a_6_007	1	21		3.915.919		3.915.919	Ajuntament de Calvià	Mallorca / Calvià

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
		Millores canonades i emissaris de Peguera	INFRAESTRUCTURES_4a_6_008	1	21		3.915.919		3.915.919	Ajuntament de Calvià	Mallorca / Calvià
INFRAESTRUCTURES HIDRÀULIQUES DE REGADIU. REUTILITZACIÓ	Situació actual	CALVIÀ-SANTA PONÇA	INFRAESTRUCTURES_5a_012	1	1		3.250.000	3.250.000	6.500.000	DGAR	Mallorca / Calvià
		CALVIÀ-PEGUERA	INFRAESTRUCTURES_5a_013	1	3	3.726.550			3.726.550	DGAR	Mallorca / Calvià
PREVENCIÓ I DEFENSA D'AVINGUDES	Prevenció i defensa d'avingudes	Adequació del torrent de Son Ferrer. TM de Calvià (Fase II)	INFRAESTRUCTURES_8a_015	1	1		2.100.000		2.100.000	DGRH	Mallorca / Calvià
		Adequació del torrent de Son Ferrer. TM Calvià (Fase I)	INFRAESTRUCTURES_8a_018	1	1		1.700.000		1.700.000	DGRH	Mallorca / Calvià
		Rehabilitació de la desembocadura del torrent de Cala Blanca. TM Calvià	INFRAESTRUCTURES_8a_039	1	1			300.000	300.000	DGRH	Mallorca / Calvià
SANEJAMENT I DEPURACIÓ	Actuacions per cobrir necessitats futures	Remodelació EDAR de Campanet	INFRAESTRUCTURES_4a_4_031	1	1			639.600	639.600	ABAQUA	Mallorca / Campanet
INTERCONNEXIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Conduccions per a proveïment i depòsits	DEPÒSIT DE CAMPOS	INFRAESTRUCTURES_3a_028	1	3		712.820		712.820	ABAQUA	Mallorca / Campos
SANEJAMENT I DEPURACIÓ	Actuacions per cobrir necessitats futures	Ampliació i millora de tractament de Campos	INFRAESTRUCTURES_4a_4_010	1	21		1.674.400		1.674.400	ABAQUA	Mallorca / Campos
		Ampliació i millora de tractament de sa Ràpita	INFRAESTRUCTURES_4a_4_015	1	21			1.399.125	1.399.125	ABAQUA	Mallorca / Camps

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
		Tractament terciari de sa Ràpita	INFRAESTRUCTURES_4a_4_075	1	3		372.450		372.450	ABAQUA	Mallorca / Campos
		Tractament terciari de Campos	INFRAESTRUCTURES_4a_4_078	1	21		301.665		301.665	ABAQUA	Mallorca / Campos
	Actuacions de sanejament (no inclou depuració)	Impulsió s'Estanyol de sa Ràpita	INFRAESTRUCTURES_4a_6_065	1	3		360.000		360.000	Ajuntament de Camps	Mallorca / Campos
	EDAR>10.000 zona sensible	Remodelació EDAR de Capdepera	INFRAESTRUCTURES_4a_3_005	1	1			8.575.200	8.575.200	ABAQUA	Mallorca / Capdepera
	Actuacions per cobrir necessitats futures	Tractament terciari de font de sa Cala	INFRAESTRUCTURES_4a_4_074	1	3		372.450		372.450	ABAQUA	Mallorca / Capdepera
		Tractament terciari de Canyamel	INFRAESTRUCTURES_4a_4_076	1	3		372.450		372.450	ABAQUA	Mallorca / Capdepera
	Actuacions de sanejament (no inclou depuració)	Impulsió cala Mesquida de Capdepera	INFRAESTRUCTURES_4a_6_020	1	1			1.661.400	1.661.400	ABAQUA	Mallorca / Capdepera
		Adequació emissari de font de sa Cala	INFRAESTRUCTURES_4a_6_024	1	21		1.339.977		1.339.977	ABAQUA	Mallorca / Capdepera
		Substitució xarxa de sanejament en alta de Capdepera- cala Rajada	INFRAESTRUCTURES_4a_6_034	1	1			1.107.600	1.107.600	ABAQUA	Mallorca / Capdepera

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
		Substitució xarxa de sanejament en alta de Canyamel (TM Capdepera)	INFRAESTRUCTURES_4a_6_071	1	1			276.900	276.900	ABAQUA	Mallorca / Capdepera
		Adequació emissari de Canyamel	INFRAESTRUCTURES_4a_6_073	1	3		260.220		260.220	ABAQUA	Mallorca / Capdepera
INFRAESTRUCTURES HIDRÀULIQUES DE REGADIU. REUTILITZACIÓ	Situació actual	CAPDEPERA	INFRAESTRUCTURES_5a_003	1	3	5.654.447			5.654.447	DGAR	Mallorca / Capdepera
PREVENCIÓ I DEFENSA D'AVINGUDES	Prevenció i defensa d'avingudes	Canalització del torrent de sa Mesquida, tram Camp de na Mic. TM Capdepera	INFRAESTRUCTURES_8a_031	1	1			700.000	700.000	DGRH	Mallorca / Capdepera
		Millora i reconstrucció murs a l'afluent del torrent de sa Mesquida al seu pas per na Gambussina. TM Capdepera	INFRAESTRUCTURES_8a_034	1	1			1.298.902	1.298.902	DGRH	Mallorca / Capdepera
		Reconstrucció de murs al torrent de sa Mesquida, tram es Camp. TM Capdepera	INFRAESTRUCTURES_8a_035	1	1			874.340	874.340	DGRH	Mallorca / Capdepera
		Reconstrucció de murs als torrents des Millac, tram es Camp Gran. TM Capdepera	INFRAESTRUCTURES_8a_042	1	3		149.564		149.564	DGRH	Mallorca / Capdepera

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
SANEJAMENT I DEPURACIÓ	Actuacions per cobrir necessitats futures	Remodelació i ampliació de Consell	INFRAESTRUCTURES_4a_4_019	1	21		1.196.000	0	1.196.000	ABAQUA	Mallorca / Consell
	Actuacions de sanejament (no inclou depuració)	Substitució xarxa de sanejament en alta de Consell	INFRAESTRUCTURES_4a_6_043	1	1			830.700	830.700	ABAQUA	Mallorca / Consell
INFRAESTRUCTURES HIDRÀULIQUES DE REGADIU. REUTILITZACIÓ	Situació actual	CONSELL	INFRAESTRUCTURES_5a_006	1	3	2.259.616			2.259.616	DGAR	Mallorca / Consell
SANEJAMENT I DEPURACIÓ	Actuacions objectius dma inclòs <2.000 ha	Remodelació i millora de tractament de Costitx	INFRAESTRUCTURES_4a_5_009	1	1			625.045	625.045	ABAQUA	Mallorca / Costitx
	Actuacions per cobrir necessitats futures	Remodelació EDAR de Deià	INFRAESTRUCTURES_4a_4_030	1	3	438.777			438.777	ABAQUA	Mallorca / Deià
	Actuacions objectius dma inclòs <2.000 ha	Nova EDAR Llucalcari de Deià	INFRAESTRUCTURES_4a_5_002	1	21		916.526		916.526	Ajuntament de Deià	Mallorca / Deià
	Actuacions de sanejament (no inclou depuració)	EBAR i col·lector impulsió cala Deià	INFRAESTRUCTURES_4a_6_076	1	3	164.000			164.000	ABAQUA	Mallorca / Deià
	Actuacions objectius dma inclòs <2.000 ha	Nova EDAR, col·lectors i sistemes d'abocament de sa Calobra	INFRAESTRUCTURES_4a_5_001	1	3		1.581.320		1.581.320	ABAQUA	Mallorca / Escorca

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
	Actuacions de sanejament (no inclou depuració)	Adequació emissari de sa Calobra	INFRAESTRUCTURES_4a_6_035	1	21		1.082.862		1.082.862	ABAQUA	Mallorca / Escorca
		Nou col·lector es Guix de Lluc	INFRAESTRUCTURES_4a_6_064	1	3		373.731		373.731	ABAQUA	Mallorca / Escorca
	Actuacions per cobrir necessitats futures	Remodelació EDAR d'Esporles	INFRAESTRUCTURES_4a_4_058	1	4				0	Ajuntament d'Esporles	Mallorca / Esporles
	Projectes i actuacions EMAYA	Adequació a la normativa vigent de la canonada de clavegueram procedent del municipi d'Esporles	INFRAESTRUCTURES_4a_9_029	2	1			600.000	600.000	Ajuntament d'Esporles i Palma	Mallorca / Esporles
	Actuacions objectius dma inclòs <2.000 ha	Nova EDAR, col·lectors d'arribada i abocament d'Estellencs	INFRAESTRUCTURES_4a_5_003	1	21		901.901		901.901	ABAQUA	Mallorca / Estellencs
	Actuacions per cobrir necessitats futures	Millora de tractament de Portocolom	INFRAESTRUCTURES_4a_4_007	1	21		2.193.750		2.193.750	ABAQUA	Mallorca / Felanitx
		Ampliació i tractament terciari de Felanitx	INFRAESTRUCTURES_4a_4_067	1	21		744.900		744.900	ABAQUA	Mallorca / Felanitx
		Tractament terciari de cala Ferrera	INFRAESTRUCTURES_4a_4_073	1	3		372.450		372.450	ABAQUA	Mallorca / Felanitx
	Actuacions de sanejament (no inclou depuració)	Adequació emissari de Portocolom	INFRAESTRUCTURES_4a_6_013	1	21		2.665.950		2.665.950	ABAQUA	Mallorca / Felanitx
		Substitució xarxa de sanejament en alta de cala Ferrera (TM Felanitx)	INFRAESTRUCTURES_4a_6_057	1	1			553.800	553.800	ABAQUA	Mallorca / Felanitx

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
		Adequació emissari de Cala Ferrera	INFRAESTRUCTURES_4a_6_060	1	21		501.891		501.891	ABAQUA	Mallorca / Felanitx
INFRAESTRUCTURES HIDRÀULIQUES DE REGADIU. REUTILITZACIÓ	Situació actual	SON MESQUIDA	INFRAESTRUCTURES_5a_001	1	1		313.322	313.322	626.644	DGAR	Mallorca / Felanitx
PREVENCIÓ I DEFENSA D'AVINGUDES	Prevenció i defensa d'avingudes	Reconstrucció murs al torrent Major i afluent. TM Fornalutx	INFRAESTRUCTURES_8a_048	1	1			202.606	202.606	DGRH	Mallorca / Fornalutx
SANEJAMENT I DEPURACIÓ	Actuacions per cobrir necessitats futures	Ampliació i millora de tractament d'Inca	INFRAESTRUCTURES_4a_4_001	1	21		7.393.815		7.393.815	ABAQUA	Mallorca / Inca
		Altres actuacions d'Inca (Depòsits d'aigua pluvial)	INFRAESTRUCTURES_4a_4_041	1	4				0	ABAQUA	Mallorca / Inca
		Tractament terciari d'Inca	INFRAESTRUCTURES_4a_4_059	1	21		1.241.500		1.241.500	ABAQUA	Mallorca / Inca
	Actuacions de sanejament (no inclou depuració)	Millores xarxa de sanejament en alta d'Inca	INFRAESTRUCTURES_4a_6_044	1	1			830.700	830.700	ABAQUA	Mallorca / Inca
INFRAESTRUCTURES HIDRÀULIQUES DE REGADIU. REUTILITZACIÓ	Situació actual	INCA	INFRAESTRUCTURES_5a_005	1	3	3.964.001			3.964.001	DGAR	Mallorca / Inca

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
PREVENCIÓ I DEFENSA D'AVINGUDES	Prevenció i defensa d'avingudes	Bassa de laminació d'avingudes i col·lector de conducció en zona urbana d'Inca	INFRAESTRUCTURES_8a_005	1	1			8.000.000	8.000.000	DGRH	Mallorca / Inca
		Millora i recuperació del torrent Canta Bou. TM Inca	INFRAESTRUCTURES_8a_021	1	1		1.159.902		1.159.902	DGRH	Mallorca / Inca
		Canalització del torrent d'Inca entre l'Hospital i la depuradora. TM Inca	INFRAESTRUCTURES_8a_025	1	1			2.418.761	2.418.761	DGRH	Mallorca / Inca
SANEJAMENT I DEPURACIÓ	Actuacions objectius dma inclòs <2.000 ha	Remodelació EDAR de Lloret	INFRAESTRUCTURES_4a_5_015	1	1			500.500	500.500	ABAQUA	Mallorca / Lloret de Vistalegre
INTERCONNEXIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Conduccions per a proveïment i depòsits	Depòsit Lloseta	INFRAESTRUCTURES_3a_020	2	1		2.500.000		2.500.000	ABAQUA	Mallorca / Lloseta
SANEJAMENT I DEPURACIÓ	Actuacions per cobrir necessitats futures	Remodelació EDAR de Lloseta	INFRAESTRUCTURES_4a_4_018	1	21			1.216.040	1.216.040	ABAQUA	Mallorca / Lloseta
INTERCONNEXIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Conduccions per a proveïment i depòsits	Depòsit Son Sitges (sa Marineta)	INFRAESTRUCTURES_3a_021	2	1		2.500.000		2.500.000	ABAQUA	Mallorca / Llubí
SANEJAMENT I DEPURACIÓ	EDAR>10.000 zona sensible	Remodelació EDAR de s'Arenal	INFRAESTRUCTURES_4a_3_002	1	1			9.375.000	9.375.000	ABAQUA	Mallorca / Llucmajor

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
SANEJAMENT I DEPURACIÓ	Actuacions per cobrir necessitats futures	Nova EDAR, col·lectors i sistema d'abocament de cala Pi	INFRAESTRUCTURES_4a_4_057	1	1			1.440.000	1.440.000	Ajuntament de Llucmajor	Mallorca / Llucmajor
PREVENCIÓ I DEFENSA D'AVINGUDES	Prevenció i defensa d'avingudes	Canalització del torrent de na Joanota. TM Llucmajor	INFRAESTRUCTURES_8a_012	1	1		3.042.997		3.042.997	DGRH	Mallorca / Llucmajor
INFRAESTRUCTURES HIDRÀULIQUES DE REGADIU. REUTILITZACIÓ	Noves actuacions	PALMA - CAMPOS	INFRAESTRUCTURES_5b_006	1	1		4.000.000	4.000.000	8.000.000	DGAR	Mallorca / Llucmajor i Campos
SANEJAMENT I DEPURACIÓ	Actuacions per cobrir necessitats futures	Ampliació i millora de tractament de Cales de Manacor	INFRAESTRUCTURES_4a_4_003	1	1		3.120.000		3.120.000	ABAQUA	Mallorca / Manacor
		Ampliació i millora EDAR de Manacor	INFRAESTRUCTURES_4a_4_037	1	1			6.000.000	6.000.000	Ajuntament de Manacor	Mallorca / Manacor
		Remodelació i millora de tractament de Portocristo	INFRAESTRUCTURES_4a_4_046	1	1			4.000.000	4.000.000	Ajuntament de Manacor	Mallorca / Manacor
		Tractament terciari de Manacor	INFRAESTRUCTURES_4a_4_054	1	1			2.000.000	2.000.000	Ajuntament de Manacor	Mallorca / Manacor
	Actuacions de sanejament (no inclou depuració)	Adequació emissari de Cales de Mallorca	INFRAESTRUCTURES_4a_6_017	1	21		2.013.370		2.013.370	ABAQUA	Mallorca / Manacor
		Millora de la xarxa de sanejament en alta de Cales de Mallorca (TM Manacor)	INFRAESTRUCTURES_4a_6_021	1	1			1.644.500	1.644.500	ABAQUA	Mallorca / Manacor

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
INFRAESTRUCTURES HIDRÀULIQUES DE REGADIU. REUTILITZACIÓ	Situació actual	MANACOR	INFRAESTRUCTURES_5a_010	1	1		3.008.124	3.008.124	6.016.248	DGAR	Mallorca / Manacor
	Noves actuacions	PORTOCRISTO	INFRAESTRUCTURES_5b_005	1	1		700.000	700.000	1.400.000	DGAR	Mallorca / Manacor
PREVENCIÓ I DEFENSA D'AVINGUDES	Prevenció i defensa d'avingudes	Adequació del torrent de Manacor entre la carretera de Palma i la confluència amb el torrent na Borges. TM Manacor	INFRAESTRUCTURES_8a_004	1	1		3.096.820		3.096.820	DGRH	Mallorca / Manacor
PLANTES DESSALADORES I POTABILITZADORES	Plantes dessaladores	Dessaladora de Llevant de Mallorca	INFRAESTRUCTURES_6a_001	1	4		0		0	ABAQUA	Mallorca / Manacor_Santanyí
SANEJAMENT I DEPURACIÓ	Actuacions objectius dma inclòs <2.000 ha	Remodelació EDAR de Mancor	INFRAESTRUCTURES_4a_5_016	1	1			500.500	500.500	ABAQUA	Mallorca / Mancor de la Vall
PREVENCIÓ I DEFENSA D'AVINGUDES	Prevenció i defensa d'avingudes	Obra de fàbrica al torrent Massanella encreuament amb el camí de Can Gallina. TM Mancor de la Vall	INFRAESTRUCTURES_8a_053	1	1		108.431		108.431	DGRH	Mallorca / Mancor de la Vall
INFRAESTRUCTURES HIDRÀULIQUES DE REGADIU. REUTILITZACIÓ	Situació actual	MARIA-PETRA ARIANY	INFRAESTRUCTURES_5a_007	1	3	6.238.522			6.238.522	DGAR	Mallorca / Maria, Petra i Ariany

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
INTERCONNEXIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Conduccions per a proveïment i depòsits	Conducció sa Cabaneta-Pòrtol_Mallorca	INFRAESTRUCTURES_3a_004	1	1		1.000.000	1.000.000	2.000.000	ABAQUA	Mallorca / Marratxí
		Connexió IDAM PALMA a xarxa en alta a Marratxí	INFRAESTRUCTURES_3a_022	2	1		2.000.000	2.000.000	4.000.000	ABAQUA	Mallorca / Marratxí
SANEJAMENT I DEPURACIÓ	Projectes i actuacions EMAYA	Renovació i ampliació de la canonada de clavegueram procedent del municipi de Marratxí	INFRAESTRUCTURES_4a_9_031	2	1			6.000.000	6.000.000	Ajuntament de Palma	Mallorca / Marratxí
	Actuacions per cobrir necessitats futures	Millora de Tractament de Muro-Santa Margalida	INFRAESTRUCTURES_4a_4_005	1	21			2.688.140	2.688.140	ABAQUA	Mallorca / Muro
		Tractament terciari de Muro-Santa Margalida	INFRAESTRUCTUES_4a_4_060	1	1			1.241.500	1.241.500	ABAQUA	Mallorca / Muro
		Ampliació i millora de tractament de Muro	INFRAESTRUCTURES_4a_4_070	1	21		743.438		743.438	ABAQUA	Mallorca / Muro
	Actuacions de sanejament (no inclou depuració)	Renovació de la xarxa de sanejament en alta de platja de Muro	INFRAESTRUCTURES_4a_6_032	12	3		2.167.071		2.167.071	ABAQUA	Mallorca / Muro
		Nous col·lectors d'arribada de Muro	INFRAESTRUCTURES_4a_6_061	1	3		501.711		501.711	ABAQUA	Mallorca / Muro

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
INTERCONNEXIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Conduccions per a proveïment i depòsits	PROJECTE D'AMPLIACIÓ DEL BOMBAMENT DE PALMA-CALVIÀ-ANDRATX PER A LA MILLORA DEL SUBMINISTRAMENT D'AIGUA EN ALTA ALS MUNICIPIS DE L'ENTORN DE LA BADIA DE PALMA	INFRAESTRUCTURES_3a_025	1	3		186.236,71		186.237	DGA	Mallorca / Palma
SANEJAMENT I DEPURACIÓ	Projectes i actuacions EMAYA	Sobreeixidor d'emergència terrestre i submarí de Palma	INFRAESTRUCTURES_4a_1_002	1	21		8.000.000		8.000.000	DGA	Mallorca / Palma
		Reconstrucció d'un tram de l'emissari terrestre de l'EDAR Palma 2	INFRAESTRUCTURES_4a_9_001	2	21		299.879		299.879	Ajuntament de Palma	Mallorca / Palma
		Millora de capçalera i emissari de l'EDAR Palma 2	INFRAESTRUCTURES_4a_9_002	2	21		1.144.502		1.144.502	Ajuntament de Palma	Mallorca / Palma
		Nova impulsió de la platja de Palma	INFRAESTRUCTUSES_4a_9_003	2	21		1.929.169		1.929.169	Ajuntament de Palma	Mallorca / Palma
		Millora sanejament i drenatge zona costanera de platja de Palma, Part I	INFRAESTRUCTURES_4a_9_004	2	21		25.199.472		25.199.472	Ajuntament de Palma	Mallorca / Palma
		Millora sanejament i drenatge zona costanera de platja de Palma, Part II	INFRAESTRUCTURES_4a_9_005	2	21		20.428.848		20.428.848	Ajuntament de Palma	Mallorca / Palma

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
		Instal·lació d'incorporació temporal d'aigua regenerada al torrent Gros	INFRAESTRUCTURES_4a_9_006	2	21		97.170		97.170	Ajuntament de Palma	Mallorca / Palma
		Projecte de drenatge del pla de Sant Jordi 3a Fase - Casablanca	INFRAESTRUCTURES_4a_9_007	2	21		1.573.722		1.573.722	Ajuntament de Palma	Mallorca / Palma
		Renovació instal·lacions d'impulsió i col·lectors cala Gamba - Ciutat Jardí	INFRAESTRUCTURES_4a_9_008	2	21		2.206.603		2.206.603	Ajuntament de Palma	Mallorca / Palma
		Renovació instal·lacions d'impulsió i col·lectors Portitxol - torrent Gros	INFRAESTRUCTURES_4a_9_009	2	21		3.588.816		3.588.816	Ajuntament de Palma	Mallorca / Palma
		Nou pretractament a l'EDAR Palma II	INFRAESTRUCTURES_4a_9_010	2	21		55.002.354		55.002.354	Ajuntament de Palma	Mallorca / Palma
		Contenció aigües mixtes de platja de Palma, millora de les impulsions, renovació de les conduccions i tanc d'entrada a l'EDAR Palma I	INFRAESTRUCTURES_4a_9_011	2	21		46.446.453		46.446.453	Ajuntament de Palma	Mallorca / Palma
		Nou emissari per a l'EDAR Palma I	INFRAESTRUCTURES_4a_9_012	2	21		7.636.494		7.636.494	Ajuntament de Palma	Mallorca / Palma

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
		Nova estació d'impulsió de la platja de Palma I i millora a les conduccions	INFRAESTRUCTURES_4a_9_013	2	21		1.560.183		1.560.183	Ajuntament de Palma	Mallorca / Palma
		Noves estacions d'impulsió del torrent Gros i Sant Joan de Déu. Millores de col·lectors i canonades d'impulsió	INFRAESTRUCTURES_4a_9_014	2	21		5.697.986		5.697.986	Ajuntament de Palma	Mallorca / Palma
		Col·lectors separatius sobre xarxes mixtes de clavegueram (Alexandre Rosselló, General Ricard Ortega, EDAR2)	INFRAESTRUCTURES_4a_9_015	2	21		18.878.909		18.878.909	Ajuntament de Palma	Mallorca / Palma
		Dotació de xarxa de clavegueram sanitari al polígon de Son Castelló	INFRAESTRUCTURES_4a_9_016	2	1			6.000.000	6.000.000	Ajuntament de Palma	Mallorca / Palma
		Adequació de xarxes en àrees urbanes amb inexistència de xarxa de pluvials a la via pública	INFRAESTRUCTURES_4a_9_017	2	1			750.000	750.000	Ajuntament de Palma	Mallorca / Palma
		Pas de xarxes unitàries a separatives nucli antic de Palma	INFRAESTRUCTURES_4a_9_018	2	1			6.000.000	6.000.000	Ajuntament de Palma	Mallorca / Palma
		Renovació estacions d'impulsió de Pelaires, Duanes i Baluard	INFRAESTRUCTURES_4a_9_019	2	1			13.000.000	13.000.000	Ajuntament de Palma	Mallorca / Palma

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
		Nou emissari per a l'EDAR Palma II	INFRAESTRUCTURES_4a_9_020	2	1			20.000.000	20.000.000	Ajuntament de Palma	Mallorca / Palma
		Col·lectors separatius sobre xarxes mixtes de clavegueram (Joan March fins a Ricard Ortega)	INFRAESTRUCTURES_4a_9_021	2	1			6.000.000	6.000.000	Ajuntament de Palma	Mallorca / Palma
		Ampliació i remodelació EDAR Palma II	INFRAESTRUCTURES_4a_9_022	2	1			50.000.000	50.000.000	Ajuntament de Palma	Mallorca / Palma
		Instal·lació de nova canonada d'interconnexió entre l'estació d'impulsió de Sant Agustí i Pelaries	INFRAESTRUCTURES_4a_9_023	2	1			1.000.000	1.000.000	Ajuntament de Palma	Mallorca / Palma
		Instal·lació de nova canonada d'interconnexió entre l'estació d'impulsió de Pelaries i Duanes	INFRAESTRUCTURES_4a_9_024	2	1			5.000.000	5.000.000	Ajuntament de Palma	Mallorca / Palma
		Renovació i ampliació de la canonada d'interconnexió entre l'estació d'impulsió de Duanes i Baluard	INFRAESTRUCTURES_4a_9_025	2	1			7.000.000	7.000.000	Ajuntament de Palma	Mallorca / Palma
		Instal·lació de nova xarxa d'interconnexió de l'estació d'impulsió de Baluard, nou col·lector general i emissari	INFRAESTRUCTURES_4a_9_026	2	1			2.000.000	2.000.000	Ajuntament de Palma	Mallorca / Palma

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
		Instal·lació de nova xarxa d'interconnexió de l'estació d'impulsió del Portitxol, nou col·lector general i emissari	INFRAESTRUCTURES_4a_9_027	2	1			2.000.000	2.000.000	Ajuntament de Palma	Mallorca / Palma
		Renovació de l'estació d'impulsió del torrent Gros	INFRAESTRUCTURES_4a_9_028	2	1			6.000.000	6.000.000	Ajuntament de Palma	Mallorca / Palma
		ASSISTÈNCIA TÈCNICA A LA DIRECCIÓ DE LES OBRES DEL PROJECTE DE COGENERACIÓ DE L'EDAR DE PALMA I TM PALMA	INFRAESTRUCTURES_4a_9_032	1	3		211.197,90		211.198	DGA	Mallorca / Palma
PLANTES DESSALADORES I POTABILITZADORES	Plantes dessaladores	Renovació integral de l'IDAM de Palma	INFRAESTRUCTURES_6a_003	2	1		9.000.000	9.000.000	18.000.000	ABAQUA	Mallorca / Palma
PREVENCIÓ I DEFENSA D'AVINGUDES	Prevenció i defensa d'avingudes	Actuacions al torrent Gros. TM Palma	INFRAESTRUCTURES_8a_001	1	1			8.253.376	8.253.376	DGRH	Mallorca / Palma
		Actuacions en torrent Bàrbara. TM Palma	INFRAESTRUCTURES_8a_002	1	1			3.000.000	3.000.000	DGRH	Mallorca / Palma
		Adequació del torrent de sa Riera des de Son Anglada fins al cementeri. TM Palma (Conveni Palma)	INFRAESTRUCTURES_8a_003	1	1			10.000.000	10.000.000	DGRH / Ajuntament de Palma	Mallorca / Palma

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
		Prevenció d'avingudes al barri de sa Cabana - la Vileta. TM Palma (Fase I)	INFRAESTRUCTURES_8a_007	1	1		7.318.006		7.318.006	DGRH	Mallorca / Palma
		Actuacions al torrent sa Síquia inclosa bassa-zona humida de laminació. TM Palma	INFRAESTRUCTURES_8a_008	1	1			7.000.000	7.000.000	DGRH	Mallorca / Palma
		Canalització del torrent Bàrbara des de la carretera de Sóller fins a via de cintura. TM Palma (Conveni Palma)	INFRAESTRUCTURES_8a_009	1	1			5.000.000	5.000.000	DGRH / Ajuntament de Palma	Mallorca / Palma
		Revestiment de marges del torrent Sant Magí al Poble Espanyol. TM Palma	INFRAESTRUCTURES_8a_016	1	1		2.017.385		2.017.385	DGRH	Mallorca / Palma
		Resolució de punts crítics al torrent Sant Magí. TM Palma	INFRAESTRUCTURES_8a_017	1	1			2.000.000	2.000.000	DGRH	Mallorca / Palma
		Canalització del torrent de Sant Agustí. TM Palma (Conveni Palma)	INFRAESTRUCTURES_8a_019	1	1			1.500.000	1.500.000	DGRH / Ajuntament de Palma	Mallorca / Palma
		Canalització del torrent Bàrbara tram col·legi Sant Josep Obrer - nova carretera de Sineu. TM Palma (Conveni Palma)	INFRAESTRUCTURES_8a_022	1	3		1.148.815		1.148.815	DGRH	Mallorca / Palma

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
		Prevenció d'avingudes al barri de sa Cabana - la Vileta. TM Palma. Fase 2.1: Col·lector a l'antic traçat del torrent de sa Cabana. TM Palma	INFRAESTRUCTURES_8a_026	1	1			955.282	955.282	DGRH	Mallorca / Palma
		Adequació del torrent del Mal Pas. TM Palma (Conveni Palma)	INFRAESTRUCTURES_8a_043	1	1			300.000	300.000	DGRH / Ajuntament de Palma	Mallorca / Palma
		Canalització del torrent la Vileta en tram comprès entre carrer Pardo Bazán i Matamusinos. TM Palma	INFRAESTRUCTURES_8a_046	1	3		228.802		228.802	DGRH	Mallorca / Palma
		Reconstrucció de murs al marge dreta torrent Gros, tram aigües a dalt autopista d'Inca. TM Palma	INFRAESTRUCTURES_8a_058	1	3		49.500		49.500	DGRH	Mallorca / Palma
		Millora i reposició d'obra de fàbrica al torrent de na Borges, tram sa Velleta - Son Roca. TM Petra	INFRAESTRUCTURES_8a_036	1	1			400.000	400.000	DGRH	Mallorca / Petra
SANEJAMENT I DEPURACIÓ	Actuacions per cobrir necessitats futures	Remodelació i millora de tractament de Formentor	INFRAESTRUCTURES_4a_4_034	1	1		0	395.753	395.753	ABAQUA	Mallorca / Pollença
		Tractament terciari de Pollença	INFRAESTRUCTURES_4a_4_049	1	3		2.483.000		2.483.000	ABAQUA	Mallorca / Pollença

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
	Actuacions de sanejament (no inclou depuració)	Substitució col·lector port de Pollença	INFRAESTRUCTURES_4a_6_018	1	3		1.902.094		1.902.094	ABAQUA	Mallorca / Pollença
		Substitució impulsió EBAR Eolo de Pollença	INFRAESTRUCTURES_4a_6_068	1	3		315.120		315.120	ABAQUA	Mallorca / Pollença
INFRAESTRUCTURES HIDRÀULIQUES DE REGADIU. REUTILITZACIÓ	Noves actuacions	POLLENÇA	INFRAESTRUCTURES_5b_002	1	1		2.975.000	2.975.000	5.950.000	DGAR	Mallorca / Pollença
PREVENCIÓ I DEFENSA D'AVINGUDES	Prevenció i defensa d'avingudes	Recuperació del marge dret del torrent de Son Brull a la zona de Can Muscaroles. TM Pollença	INFRAESTRUCTURES_8a_023	1	1		1.561.535		1.561.535	DGRH	Mallorca / Pollença
		Millora de la confluència dels torrents de Can Botana i fons de Can Vela. TM Pollença	INFRAESTRUCTURES_8a_037	1	1		508.363		508.363	DGRH	Mallorca / Pollença
		Reconstrucció murs al marge dret del torrent Ull de la Font. TM Pollença	INFRAESTRUCTURES_8a_061	1	1			103.249	103.249	DGRH	Mallorca / Pollença
		Reconstrucció de murs al torrent de Can Botana a Ca l'Hereu. TM Pollença	INFRAESTRUCTURES_8a_064	1	1		58.492		58.492	DGRH	Mallorca / Pollença

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
SANEJAMENT I DEPURACIÓ	Actuacions per cobrir necessitats futures	Ampliació i millora de tractament de Porreres	INFRAESTRUCTURES_4a_4_014	12	21		2.081.881		2.081.881	ABAQUA	Mallorca / Porreres
PREVENCIÓ I DEFENSA D'AVINGUDES	Prevenció i defensa d'avingudes	Reconstrucció de murs en ambdós marges del torrent Son Valls (Sa Torre), tram entre Son Vaquer i Son Obra Xarxa nova . TM Porreres	INFRAESTRUCTURES_8a_020	1	1			1.270.000	1.270.000	DGRH	Mallorca / Porreres
		Millora i reconstrucció de murs a Síquia des Pla, tram carretera Vilafranca - Felanitx. TM Porreres	INFRAESTRUCTURES_8a_030	1	1			749.588	749.588	DGRH	Mallorca / Porreres
		Millora i desguàs de la síquia de sa Coma entre carretera de Porreres – Campos i el camí de Sa Pedrera. TM Porreres	INFRAESTRUCTURES_8a_032	1	1			500.000	500.000	DGRH	Mallorca / Porreres
		Neteja del torrent de Banyeres entre el camp de futbol i la carretera MA-5030 i diversos torrents. TM Porreres.	INFRAESTRUCTURES_8a_054	1	3		60.000		60.000	DGRH	Mallorca / Porreres

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
		Condicionament de diversos trams de cursos als torrents de sa Síquia de Banyeres, des Pla, s'Hort Vell i torrent de Son Valls. TM Porreres	INFRAESTRUCTURES_8a_060	1	3		59.845		59.845	DGRH	Mallorca / Porreres
		Obres de millora de la capacitat hidràulica de sa Síquia de Banyeres al seu pas al costat del nucli urbà de Porreres, TM Porreres	INFRAESTRUCTURES_8a_097	2	1		1.623.087		1.623.087	DGRH	Mallorca / Porreres
SANEJAMENT I DEPURACIÓ	Actuacions objectius dma inclòs <2.000 ha	Ampliació i millora de tractament de Puigpunyent	INFRAESTRUCTURES_4a_5_006	1	3		720.361		720.361	ABAQUA	Mallorca / Puigpunyent
	Actuacions de sanejament (no inclou depuració)	Sanejament de Galilea (TM Puigpunyent)	INFRAESTRUCTURES_4a_6_067	1	3	327.250			327.250	ABAQUA	Mallorca / Puigpunyent
PREVENCIÓ I DEFENSA D'AVINGUDES	Prevenció i defensa d'avingudes	Condicionament, anivellament i rasant del torrent Son Pont, tram immediat aigües a dalt creuer amb ctra. Palma – Puigpunyent. TM Puigpunyent	INFRAESTRUCTURES_8a_045	1	1		416.444		416.444	DGRH	Mallorca / Puigpunyent

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
		Tres obres de fàbrica a sa Riera, torrents d'en Faveta, Son Puig i Son Pont al TM Puigpunyent	INFRAESTRUCTURES_8a_098	2	1		813.163		813.163	DGRH	Mallorca / Puigpunyent
SANEJAMENT I DEPURACIÓ	EDAR>10.000 zona sensible	Ampliació i millora de tractament de sa Pobla	INFRAESTRUCTURES_4a_3_014	1	1			2.900.000	2.900.000	ABAQUA	Mallorca / Sa Pobla
	Actuacions per cobrir necessitats futures	Tractament terciari de sa Pobla	INFRAESTRUCTURES_4a_4_064	1	1			744.900	744.900	ABAQUA	Mallorca / Sa Pobla
PLANTES DESSALADORES I POTABILITZADORES	Plantes potabilitzadores	Nova planta de desnitrificació biològica a sa Pobla	INFRAESTRUCTURES_6b_001	2	1		1.200.000		1.200.000	Ajuntament de Sa Pobla	Mallorca / Sa Pobla
PREVENCIÓ I DEFENSA D'AVINGUDES	Prevenció i defensa d'avingudes	Adequació de les "Síquies Reials" de l'Albufera de Mallorca. TM sa Pobla	INFRAESTRUCTURES_8a_011	1	1		3.801.833		3.801.833	DGRH	Mallorca / Sa Pobla
		Reconstrucció de mur al marge esquerre del torrent de Muro, tram Son Carbonell. TM sa Pobla	INFRAESTRUCTURES_8a_052	1	3		118.078		118.078	DGRH	Mallorca / Sa Pobla
INFRAESTRUCTURES HIDRÀULIQUES DE REGADIU. REUTILITZACIÓ	Noves actuacions	SA POBLA - MURO	INFRAESTRUCTURES_5b_004	1	1		3.250.000	3.250.000	6.500.000	DGAR	Mallorca / Sa Pobla i Muro

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
SANEJAMENT I DEPURACIÓ	Actuacions per cobrir necessitats futures	Remodelació i millora de tractament de Sant Joan	INFRAESTRUCTURES_4a_4_028	1	3	381.464			381.464	ABAQUA	Mallorca / Sant Joan
PREVENCIÓ I DEFENSA D'AVINGUDES	Prevenció i defensa d'avingudes	Reconstrucció de murs al marge dreta del torrent d'Horta, tram aigües a dalt carretera Sant Joan - Vilafranca. TM Sant Joan	INFRAESTRUCTURES_8a_057	1	3		49.465		49.465	DGRH	Mallorca / Sant Joan
SANEJAMENT I DEPURACIÓ	Actuacions per cobrir necessitats futures	Millores a l'EDAR de sa Coma	INFRAESTRUCTURES_4a_4_002	12	2		7.255.284		7.255.284	Ajuntament de St. Llorenç des Cardassar	Mallorca / Sant Llorenç des Cardassar
	Actuacions de sanejament (no inclou depuració)	Emissari marítim EDAR de sa Coma	INFRAESTRUCTURES_4a_6_001	2	21		3.089.133		3.089.133	Ajuntament de St. Llorenç des Cardassar	Mallorca / Sant Llorenç des Cardassar
		Emissari terrestre EDAR de sa Coma	INFRAESTRUCTURES_4a_6_002	2	21		1.043.626		1.043.626	Ajuntament de St. Llorenç des Cardassar	Mallorca / Sant Llorenç des Cardassar

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
		EBAR Son Renou i canonada d'impulsió a l'EDAR de sa Coma	INFRAESTRUCTURES_4a_6_003	2	21			500.000	500.000	Ajuntament de St. Llorenç des Cardassar	Mallorca / Sant Llorenç des Cardassar
	EDAR>10.000 zona sensible	Nova EDAR col·lectors i emissari de Can Picafort	INFRAESTRUCTURES_4a_3_001	1	21		14.250.826		14.250.826	DGA	Mallorca / Santa Margalida
	Actuacions per cobrir necessitats futures	Remodelació i millora de tractament de Santa Margalida	INFRAESTRUCTURES_4a_4_013	1	21			1.534.946	1.534.946	ABAQUA	Mallorca / Santa Margalida
		Tractament terciari de Can Picafort	INFRAESTRUCTURES_4a_4_055	1	21		1.862.250		1.862.250	DGA	Mallorca / Santa Margalida
		Remodelació EDAR de Santa Maria	INFRAESTRUCTURES_4a_4_022	1	3	385.381			385.381	ABAQUA	Mallorca / Santa Maria des Camí
INFRAESTRUCTURES HIDRÀULIQUES DE REGADIU. REUTILITZACIÓ	Situació actual	SANTA MARIA	INFRAESTRUCTURES_5a_008	1	3	1.654.824			1.654.824	DGAR	Mallorca / Santa Maria des Camí
SANEJAMENT I DEPURACIÓ	Actuacions per cobrir necessitats	Ampliació terciària de cala d'Or	INFRAESTRUCTURES_4a_4_063	1	3		1.000.000		1.000.000	ABAQUA	Mallorca / Santanyí

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
	futures	Tractament terciari de Santanyí	INFRAESTRUCTURES_4a_4_069	1	3		744.900		744.900	ABAQUA	Mallorca / Santanyí
	Actuacions de sanejament (no inclou depuració)	Impulsió s'Alqueria Blanca de cala d'Or	INFRAESTRUCTURES_4a_6_022	1	21		1.441.050		1.441.050	ABAQUA	Mallorca / Santanyí
		Impulsió Calonge de cala d'Or	INFRAESTRUCTURES_4a_6_038	1	3	121.169			121.169	ABAQUA	Mallorca / Santanyí
		Impulsió es Llombards de Santanyí	INFRAESTRUCTURES_4a_6_039	1	21		942.630		942.630	ABAQUA	Mallorca / Santanyí
		Substitució xarxa de sanejament en alta de cala Gran de cala d'Or	INFRAESTRUCTURES_4a_6_046	1	1			830.700	830.700	ABAQUA	Mallorca / Santanyí
		Impulsió cala Llombards de Santanyí	INFRAESTRUCTURES_4a_6_054	1	21		610.350		610.350	ABAQUA	Mallorca / Santanyí
		Impulsió aigua depurada de cala d'Or	INFRAESTRUCTURES_4a_6_075	1	3		200.000		200.000	ABAQUA	Mallorca / Santanyí
PREVENCIÓ I DEFENSA D'AVINGUDES	Prevenció i defensa d'avingudes	Canalització i estudi de la zona inundable de la desembocadura del torrent d'en Barres, a Portopetro. TM Santanyí	INFRAESTRUCTURES_8a_040	1	1			300.000	300.000	DGRH	Mallorca / Santanyí
SANEJAMENT I DEPURACIÓ	Actuacions per cobrir necessitats futures	Ampliació i millora de tractament de Selva	INFRAESTRUCTURES_4a_4_024	1	1			837.200	837.200	ABAQUA	Mallorca / Selva
	Actuacions de sanejament (no inclou depuració)	EBAR i col·lectors Moscari de Selva	INFRAESTRUCTURES_4a_6_059	1	3	509.472			509.472	ABAQUA	Mallorca / Selva

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
PREVENCIÓ I DEFENSA D'AVINGUDES	Prevenció i defensa d'avingudes	Reconstrucció obra de fàbrica al torrent Massanella, Son Perellonet. TM Selva	INFRAESTRUCTURES_8a_028	1	1			786.328	786.328	DGRH	Mallorca / Selva
		Condicionament i reconstrucció de murs al torrent Massanella, tram sa Tanca. TM Selva	INFRAESTRUCTURES_8a_044	1	1		274.370		274.370	DGRH	Mallorca / Selva
		Reconstrucció mur al torrent Pont d'en Blai, marge limítrof amb camí a ses Guixeries. TM Selva	INFRAESTRUCTURES_8a_063	1	3		59.715		59.715	DGRH	Mallorca / Selva
SANEJAMENT I DEPURACIÓ	Actuacions de sanejament (no inclou depuració)	Substitució impulsió principal de Colònia de Sant Jordi	INFRAESTRUCTURES_4a_6_063	1	3	301.174			301.174	ABAQUA	Mallorca / Ses Salines
PREVENCIÓ I DEFENSA D'AVINGUDES	Prevenció i defensa d'avingudes	Canalització torrent ses Salines tram vaqueries. TM ses Salines	INFRAESTRUCTURES_8a_029	1	1		750.599		750.599	DGRH	Mallorca / Ses Salines
SANEJAMENT I DEPURACIÓ	Actuacions per cobrir necessitats futures	Remodelació i millora de tractament de Sineu	INFRAESTRUCTURES_4a_4_004	1	21		2.790.746		2.790.746	ABAQUA	Mallorca / Sineu
PREVENCIÓ I DEFENSA D'AVINGUDES	Prevenció i defensa d'avingudes	Neteja dels torrents de Can Seguí, sa Casanova, ses Fotges i Montblanc. TM Sineu	INFRAESTRUCTURES_8a_056	1	1			60.000	60.000	DGRH	Mallorca / Sineu

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
SANEJAMENT I DEPURACIÓ	Actuacions de sanejament (no inclou depuració)	Substitució xarxa de sanejament en alta de Sineu-Petra-Maria-Ariany	INFRAESTRUCTURES_4a_6_026	1	21			1.200.000	1.200.000	ABAQUA	Mallorca / Sineu, Petra, Maria i Ariany
		Adequació emissari de Sóller	INFRAESTRUCTURES_4a_6_006	1	21		3.997.729		3.997.729	ABAQUA	Mallorca / Sóller
		Substitució xarxa de sanejament en alta del port de Sóller	INFRAESTRUCTURES_4a_6_033	1	1			1.107.600	1.107.600	ABAQUA	Mallorca / Sóller
		Substitució col·lector gravetat de Sóller	INFRAESTRUCTURES_4a_6_069	1	3	290.368			290.368	ABAQUA	Mallorca / Sóller
PREVENCIÓ I DEFENSA D'AVINGUDES	Prevenció i defensa d'avingudes	Millora de drenatge de la zona de la depuradora de Sóller. TM Sóller	INFRAESTRUCTURES_8a_041	1	1			300.000	300.000	DGRH	Mallorca / Sóller
		Reconstrucció murs al torrent de Cas Costurer, limítrof amb el camí de sa Figuera des Port i torrent Major, tram Cas Curial. TM	INFRAESTRUCTURES_8a_062	1	3		163.210		163.210	DGRH	Mallorca / Sóller
INTERCONNEXIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Conduccions per a proveïment i depòsits	Conducció Sóller-Deià_Mallorca	INFRAESTRUCTURES_3a_001	1	1		2.500.000	2.500.000	5.000.000	ABAQUA	Mallorca / Sóller i Deià
PREVENCIÓ I DEFENSA D'AVINGUDES	Prevenció i defensa d'avingudes	Actuacions al torrent de Sóller i Fornalutx	INFRAESTRUCTURES_8a_006	1	1			8.000.000	8.000.000	DGRH	Mallorca / Sóller i Fornalutx

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
		Reconstrucció murs a diversos trams del torrent Fornalutx. TM Sóller i Fornalutx	INFRAESTRUCTURES_8a_059	1	1			60.000	60.000	DGRH	Mallorca / Sóller i Fornalutx
SANEJAMENT I DEPURACIÓ	EDAR>10.000 zona sensible	Ampliació i millora de tractament de Son Servera	INFRAESTRUCTURES_4a_3_007	1	21		6.083.329		6.083.329	ABAQUA	Mallorca / Son Servera
	Actuacions per cobrir necessitats futures	Altres actuacions de Son Servera (depòsits d'aigua pluvial)	INFRAESTRUCTURES_4a_4_042	1	4				0	ABAQUA	Mallorca / Son Servera
		Tractament terciari de Son Servera	INFRAESTRUCTURES_4a_4_056	1	21		1.862.250		1.862.250	ABAQUA	Mallorca / Son Servera
	Actuacions de sanejament (no inclou depuració)	EBAR Sunwing i col·lector a EDAR de Son Servera	INFRAESTRUCTURES_4a_6_053	1	21		616.653		616.653	ABAQUA	Mallorca / Son Servera
INFRAESTRUCTURES HIDRÀULIQUES DE REGADIU. REUTILITZACIÓ	Situació actual	SON SERVERA	INFRAESTRUCTURES_5a_011	1	3	8.492.469			8.492.469	DGAR	Mallorca / Son Servera
PREVENCIÓ I DEFENSA D'AVINGUDES	Prevenció i defensa d'avingudes	Canalització torrent Son Furiana al tram que discorre pes Camps. TM Son Servera	INFRAESTRUCTURES_8a_049	1	3		200.000		200.000	DGRH	Mallorca / Son Servera
		Obra de fàbrica i reconstrucció de murs al torrent Xiclatí. TM Son Servera	INFRAESTRUCTURES_8a_099	2	1		319.453		319.453	DGRH	Mallorca / Son Servera

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
SANEJAMENT I DEPURACIÓ	Actuacions objectius dma inclòs <2.000 ha	Remodelació i millora de tractament de Santa Eugènia	INFRAESTRUCTURES_4a_5_012	1	1			536.250	536.250	ABAQUA	Mallorca / Santa Eugènia
	Actuacions de sanejament (no inclou depuració)	Sanejament de ses Coves (TM de Santa Eugènia)	INFRAESTRUCTURES_4a_6_078	2	3		217.276		217.276	ABAQUA	Mallorca / Santa Eugènia
	Actuacions per cobrir necessitats futures	Nova EDAR, col·lector i sistema d'abocament V. oest de Valldemossa	INFRAESTRUCTURES_4a_4_012	1	4			0	0	Ajuntament de Valldemossa	Mallorca / Valldemossa
		Ampliació i millora de tractament de Valldemossa	INFRAESTRUCTURES_4a_4_027	1	3	524.507			524.507	ABAQUA	Mallorca / Valldemossa
	Actuacions objectius dma inclòs <2.000 ha	Sanejament i depuració del port de Valldemossa	INFRAESTRUCTURES_4a_5_007	1	1			720.000	720.000	Ajuntament de Valldemossa	Mallorca / Valldemossa
	Actuacions de sanejament (no inclou depuració)	Col·lector V. oest de Valldemossa	INFRAESTRUCTURES_4a_6_082	2	1		1.000.000		1.000.000	Ajuntament de Valldemossa	Mallorca / Valldemossa
	Actuacions per cobrir necessitats futures	Remodelació EDAR Vilafranca de Vilafranca	INFRAESTRUCTURES_4a_4_025	1	1			837.200	837.200	ABAQUA	Mallorca / Vilafranca de Bonany
INFRAESTRUCTURES HIDRÀULIQUES DE REGADIU. REUTILITZACIÓ	Situació actual	VILAFRANCA	INFRAESTRUCTURES_5a_009	1	3	195.219			195.219	DGAR	Mallorca / Vilafranca de Bonany

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
PREVENCIÓ I DEFENSA D'AVINGUDES	Prevenció i defensa d'avingudes	Canalització i estudi de la zona inundable del torrent de Vilafranca. TM Vilafranca de Bonany	INFRAESTRUCTURES_8a_010	1	1		4.245.866		4.245.866	DGRH	Mallorca / Vilafranca de Bonany
SUMA INFRAESTRUCTURES ÀMBIT ILLA DE MALLORCA						**72.004.252**	**536.313.854**	**453.915.149**	**1.062.233.255**		

ÀMBIT MENORCA

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació Mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
INFRAESTRUCTURES PER AL CONTROL I MILLORA DEL CONEIXEMENT DEL DOMINI PÚBLIC HIDRÀULIC	Xarxa piezomètrica i de qualitat	Instal·lació de piezòmetres_Menorca	INFRAESTRUCTURES_1c_002	12	1		0		0	DGRH	Menorca
	Control de zones humides	Control de zones humides_ Menorca	INFRAESTRUCTURES_1f_002	1	1		21.700	21.700	43.400	DGRH	Menorca
	Instal·lació de comptadors	Instal·lació de comptadors_Menorca	INFRAESTRUCTURES_1h_002	1	1		100.000		100.000	Titulars	Menorca

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
NOVES CAPTACIONS O SUBSTITUCIONS PER A LA CORRECCIÓ DEL DÈFICIT QUANTITATIU O QUALITATIU	Pous de proveïment Pla vigent	Pous de proveïment_Menorca	INFRAESTRUCTURES_2b5_002	12	1		100.000		100.000	Ajuntaments	Menorca
INTERCONNEXIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Conduccions per a proveïment i depòsits	Conducció Ciutadella-Maó_Menorca	INFRAESTRUCTURES_3a_017	1	21		5.000.000	15.000.000	20.000.000	ABAQUA	Menorca
PREVENCIÓ DE LA CONTAMINACIÓ	Prevenció de la contaminació	Adequació instal·lacions d'emmagatzematge dejeccions ramaderes_Menorca	INFRAESTRUCTURES_4b_002	1	2		6.000.000		6.000.000	Titulars	Menorca
		Adequació, substitució o instal·lació de fosses sèptiques a sòl rústic_Menorca	INFRAESTRUCTURES_4c_002	12	2	2.400.000	2.400.000	2.400.000	7.200.000	Propietaris	Menorca
PREVENCIÓ I DEFENSA D'AVINGUDES	Prevenció i defensa d'avingudes	Senyalització dels torrents a Menorca	INFRAESTRUCTURES_8a_067	1	4			0	0	DGRH / DGENB	Menorca
		Rehabilitació de boscs de ribera a Menorca	INFRAESTRUCTURES_8a_068	1	42			50.000	50.000	DGRH / DGENB	Menorca
		Realització de zones de passejos als torrents de Menorca	INFRAESTRUCTURES_8a_069	1	4			0	0	DGRH / DGENB	Menorca
SANEJAMENT I DEPURACIÓ	Actuacions per cobrir necessitats	Millores EDAR de Son Bou	INFRAESTRUCTURES_4a_4_008	1	1			2.000.000	2.000.000	Ajuntament d'Alaior	Menorca / Alaior

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
	futures	Ampliació i millora de tractament d'Alaior	INFRAESTRUCTURES_4a_4_009	1	3		1.847.734		1.847.734	ABAQUA	Menorca / Alaior
	Actuacions de sanejament (no inclou depuració)	Millora xarxa de sanejament en alta de cala en Porter (TM Alaior)	INFRAESTRUCTURES_4a_6_050	1	1			720.000	720.000	ABAQUA	Menorca / Alaior
		Adequació emissari de cala en Porter	INFRAESTRUCTURES_4a_6_056	1	21		594.740		594.740	ABAQUA	Menorca / Alaior
PREVENCIÓ I DEFENSA D'AVINGUDES	Prevenció i defensa d'avingudes	Protecció davant avingudes del nucli urbà d'Alaior. Modificat núm. 1	INFRAESTRUCTURES_8a_065	1	1		500.000		500.000	DGRH	Menorca / Alaior
INTERCONNEXIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Conduccions per a proveïment i depòsits	Conducció dessalinitzadora Ciutadella-Dipòsit Caragolí_Menorca	INFRAESTRUCTURES_3a_016	1	3		6.000.000		6.000.000	ABAQUA	Menorca / Ciutadella
SANEJAMENT I DEPURACIÓ	EDAR>10.000 zona sensible	Remodelació EDAR de Ciutadella Sud	INFRAESTRUCTURES_4a_3_008	1	21		5.291.810		5.291.810	ABAQUA	Menorca / Ciutadella
		Ampliació i millora de tractament de Ciutadella Nord	INFRAESTRUCTURES_4a_3_009	1	21		4.842.824		4.842.824	ABAQUA	Menorca / Ciutadella
	Actuacions per cobrir necessitats futures	Altres actuacions de Ciutadella Sud (depòsits d'aigua pluvial)	INFRAESTRUCTURES_4a_4_043	1	4				0	ABAQUA	Menorca / Ciutadella
		Tractament terciari de Ciutadella Sud	INFRAESTRUCTURES_4a_4_050	1	3		2.483.000		2.483.000	ABAQUA	Menorca / Ciutadella

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
	Actuacions de sanejament (no inclou depuració)	Substitució xarxa sanejament en alta de Ciutadella Sud	INFRAESTRUCTURES_4a_6_019	1	1			1.800.000	1.800.000	ABAQUA	Menorca / Ciutadella
		Substitució xarxa de sanejament en alta de Ciutadella Nord	INFRAESTRUCTURES_4a_6_029	1	1			1.200.000	1.200.000	ABAQUA	Menorca / Ciutadella
		Nova EBAR Pla de sa Quintana de Ciutadella Nord	INFRAESTRUCTURES_4a_6_062	1	1			480.000	480.000	ABAQUA	Menorca / Ciutadella
INFRAESTRUCTURES HIDRÀULIQUES DE REGADIU. REUTILITZACIÓ	Situació actual	CIUTADELLA SUD	INFRAESTRUCTURES_5a_016	1	3	5.449.862			5.449.862	DGAR	Menorca / Ciutadella
PREVENCIÓ I DEFENSA D'AVINGUDES	Prevenció i defensa d'avingudes	Canalització del tram urbà del canal Salat. TM Ciutadella. Fase 3	INFRAESTRUCTURES_8a_066	1	1			2.343.249	2.343.249	DGRH	Menorca / Ciutadella
INFRAESTRUCTURES HIDRÀULIQUES DE REGADIU. REUTILITZACIÓ	Situació actual	ES CASTELL	INFRAESTRUCTURES_5a_017	1	1		2.121.111	2.121.111	4.242.222	DGAR	Menorca / Es Castell
SANEJAMENT I DEPURACIÓ	EDAR 2.000-10.000 ha zona normal	Nova EDAR, col·lectors i emissari d'Addaia	INFRAESTRUCTURES_4a_2_001	2	21		8.393.546		8.393.546	DGA	Menorca / Es Mercadal

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
	Actuacions per cobrir necessitats futures	Remodelació EDAR des Mercadal	INFRAESTRUCTURES_4a_4_011	1	21		1.599.000		1.599.000	ABAQUA	Menorca / Es Mercadal
	Actuacions de sanejament (no inclou depuració)	Millores xarxa sanejament en alta de Fornells (TM es Mercadal)	INFRAESTRUCTURES_4a_6_023	12	21		388.510		388.510	ABAQUA	Menorca / Es Mercadal
INFRAESTRUCTURES HIDRÀULIQUES DE REGADIU. REUTILITZACIÓ	Situació actual	MERCADAL	INFRAESTRUCTURES_5a_015	1	3	2.291.882			2.291.882	DGAR	Menorca / Es Mercadal
SANEJAMENT I DEPURACIÓ	Actuacions per cobrir necessitats futures	Remodelació EDAR des Migjorn Gran	INFRAESTRUCTURES_4a_4_035	1	1		0	260.683	260.683	ABAQUA	Menorca / Es Migjorn Gran
	EDAR>10.000 zona sensible	Remodelació EDAR de cala Galdana	INFRAESTRUCTURES_4a_3_016	1	1			975.000	975.000	Ajuntament de Ferreries	Menorca / Ferreries
	Actuacions per cobrir necessitats futures	Remodelació EDAR de Ferreries	INFRAESTRUCTURES_4a_4_053	1	3	2.447.622			2.447.622	ABAQUA	Menorca / Ferreries
		Tractament terciari de Ferreries	INFRAESTRUCTURES_4a_4_071	1	3		600.000		600.000	ABAQUA	Menorca / Ferreries
INTERCONNEXIÓ D'INFRAESTRUCTURES	Conduccions per a proveïment i depòsits	XARXA DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA POTABLE DE SANT ANTONI (MAÓ)	INFRAESTRUCTURES_3a_026	1	1		706.077		706.077	DGA	Menorca / Maó

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
SANEJAMENT I DEPURACIÓ	EDAR 2.000-10.000 ha zona normal	Nova EDAR de Binidalí	INFRAESTRUCTURES_4a_2_003	1	3	1.408.620			1.408.620	ABAQUA	Menorca / Maó
	EDAR>10.000 zona sensible	Remodelació EDAR de Maó-Es Castell	INFRAESTRUCTURES_4a_3_012	1	21		3.808.934		3.808.934	ABAQUA	Menorca / Maó
	Actuacions per cobrir necessitats futures	Tractament terciari de Binidalí	INFRAESTRUCTURES_4a_4_066	1	3		744.900		744.900	ABAQUA	Menorca / Maó
	Actuacions objectius dma inclòs <2.000 ha	Remodelació EDAR de Sant Climent	INFRAESTRUCTURES_4a_5_011	1	1			100.000	100.000	ABAQUA	Menorca / Maó
	Actuacions de sanejament (no inclou depuració)	Col·lectors de Binidalí	INFRAESTRUCTURES_4a_6_016	1	3		2.028.951		2.028.951	ABAQUA	Menorca / Maó
		Nou emissari de Binidalí	INFRAESTRUCTURES_4a_6_025	1	21		1.276.039		1.276.039	ABAQUA	Menorca / Maó
		Impulsió aigua depurada de Binidalí	INFRAESTRUCTURES_4a_6_042	1	4				0	ABAQUA	Menorca / Maó
		Substitució emissari terrestre de Maó-Es Castell	INFRAESTRUCTURES_4a_6_048	1	21		722.822		722.822	ABAQUA	Menorca / Maó
		Sanejament de Sant Antoni i cala Llonga de Maó-es Castell	INFRAESTRUCTURES_4a_6_049	1	1			706.077	706.077	ABAQUA	Menorca / Maó
		EBAR i col·lector Llucmaçanes de Maó-es Castell	INFRAESTRUCTURES_4a_6_052	1	3	500.000			500.000	ABAQUA	Menorca / Maó

GRUP MESURES / PROGRAMA	MESURA	INFRAESTRUCTURA	Codi infraestructura	ID PHC	ID Situació mesura	Inversió 2009 - 2015 (€)	Inversió 2015 - 2021 (€)	Inversió 2021 - 2027 (€)	PRESSUPOST (€)	Organisme responsable	Àmbit / Municipi
		PROJECTE D'EVACUACIÓ DE LES AIGÜES RESIDUALS DE SANT ANTONI (MAÓ)	INFRAESTRUCTURES_4a_6_081	1	1		706.077		706.077	DGA	Menorca / Maó
	Actuacions per cobrir necessitats futures	Millora de tractament de Sant Lluís	INFRAESTRUCTURES_4a_4_006	1	3		2.500.000		2.500.000	ABAQUA	Menorca / Sant Lluís
	Actuacions de sanejament (no inclou depuració)	Nou emissari de Sant Lluís	INFRAESTRUCTURES_4a_6_012	1	21			3.000.000	3.000.000	ABAQUA	Menorca / Sant Lluís
		Substitució xarxa de sanejament en alta de Sant Lluís	INFRAESTRUCTURES_4a_6_028	1	1			1.200.000	1.200.000	ABAQUA	Menorca / Sant Lluís
SUMA INFRAESTRUCTURES ÀMBIT MENORCA						**14.497.986**	**60.777.774**	**34.377.820**	**109.653.580**		
SUMA TOTAL INFRAESTRUCTURES ÀMBIT DEMARCACIÓ ILLES BALEARS						**126.469.389**	**784.658.569**	**595.775.903**	**1.507.903.860**		