



ANNEX 1. FITXES DE TEMES IMPORTANTS

FITXA 2

CONTAMINACIÓ DIFUSA DE LES MASSES D'AIGUA PER NITRATS, FOSFATS, HERBICIDES I PESTICIDES

1 Descripció

La font de contaminació difusa és la que es relaciona amb la descàrrega de contaminants al medi aquàtic a partir d'una sèrie de punts dispersos o, àmplies superfícies, de control i detecció difícils.

A causa de la seva importància i representativitat discriminem aquestes substàncies en nitrats, fosfats i altres substàncies químiques, essencialment associades a herbicides i pesticides. La majoria d'aquestes substàncies són arrossegades per vessament superficial fins als torrents, zones humides i el mar, però també es poden introduir a l'aqüífer mitjançant la lixiviació o infiltració de les aigües superficials.

1.1 Fonts de contaminació difusa

1.1.1 Contaminació per nitrats i fosfats

Les dades disponibles mostren com la contaminació difusa per nitrats a les Illes Balears té diversos orígens. L'ús agrícola intensiu o inadequat dels fertilitzants nitrogenats s'ha identificat com a un dels motius més habituals. Altres fonts de contaminació difusa d'aquest tipus provenen de les pèrdues de la xarxa de sanejament i de fosses sèptiques no estanques o pous negres en habitatges sense connexió al sanejament.

En el cas del fòsfor el seu ús també s'associa principalment a l'ús agrícola intensiu o inadequat com a fertilitzants sintètics per augmentar el rendiment dels cultius. En el subsol existeix com a fosfat, una forma química que combina fòsfor i oxigen.

Tot això es manifesta en un augment de la concentració d'aquests nutrients a les aigües subterrànies, i pot provocar un increment de l'eutrofització de zones



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

humides. És necessari prevenir aquesta contaminació per protegir la salut humana i els ecosistemes, especialment els aquàtics.

El Reial Decret 47/2022, de 18 de gener, sobre la protecció de les aigües contra la contaminació difusa produïda per nitrats procedents de fonts agràries, incorpora la normativa europea (Directiva 91/676/CEE, de 12 de desembre) a l'ordenament estatal. S'hi defineixen:

- Masses d'aigües afectades per la contaminació per nitrats:
 - Aigües superficials continentals que presentin, o puguin arribar a presentar si no s'actua de conformitat amb els programes d'actuació previstos, una concentració de nitrats superior a 25 mg/l o, quan resulti més exigent, la que s'hagi establert per assolir el bon estat o el bon potencial a l'annex II del Reial decret 817/2015, de les aigües superficials i les normes de qualitat ambiental.
 - Aigües subterrànies la concentració de nitrats de les quals sigui superior a 37,5 mg/l.
 - Embassaments, llacs naturals, basses, estuaris i aigües de transició i costaneres, que es trobin en estat eutròfic o puguin eutrofitzar-se en un futur pròxim si no s'actua de conformitat amb els programes d'actuació previstos.
- Zones vulnerables: totes les superfícies conegudes del territori l'escorriment o filtració de les quals flueixi cap a les aigües afectades i que contribueixin, encara que sigui mínimament, a la seva contaminació.

El Consell de Govern de les Illes Balears aprovà el Decret 18/2023, de 27 de març (BOIB 39, de 28 de març de 2023) pel qual es designen les zones vulnerables per la contaminació de nitrats procedents de fonts agràries de les Illes Balears i s'aprova el seu Programa de seguiment i control del Domini Públic Hidràulic, pel qual es revisen les zones designades amb anterioritat (Decret 116/2010, de 19 de novembre) i s'adapta a la nova realitat, així com a la normativa vigent el Programa de control i seguiment.

La taula 1 recull les masses d'aigua subterrània designades com a zones vulnerables a la contaminació per nitrats d'origen agrari (ZVCN) a la Demarcació Hidrogràfica de les Illes Balears.



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

Illa	Codi de la massa	Nom de la massa	Àrea (km ²)
Mallorca	1804M3	Alcúdia	46,9
	1811M1	Sa Pobla	130,4
	1811M2	Llubí	94,2
	1811M3	Inca	97,7
	1814M2	Sant Jordi	68,6
	1814M3	Pont d'Inca	105,8
	1814M4	Son Reus	66,9
	1815M1	Porreres	50,6
	1815M3	Algaida	45,9
	1815M4	Petra	154,9
	1816M1	Ariany	37,8
	1817M3	Sant Llorenç	83,7
	1818M1	Son Talent	55,8
	1818M2	Santa Cirga	38,1
	1818M3	Sa Torre	32,1
	1818M4	Justaní	40,9
	1819M1	Sant Salvador	99,3
	1820M1	Santanyí	49,0
	1820M3	Portocristo	48,6
	1821M2	Pla de Campos	253,4
Menorca	1901M1	Maó	117,0
	1901M3	Ciutadella	165,3

Taula 1.- Masses d'aigua subterrània designades com a zones vulnerables per la contaminació per nitrats a la Demarcació.

1.1.2 Contaminació per altres substàncies químiques

Aquest tipus fa referència a la resta de substàncies químiques susceptibles de contaminació, especialment les enumerades a l'annex II del Reglament de domini públic hidràulic, tal com especifica la IPH de les Illes Balears.

La seva afectació es determina a partir de les masses que superen els valors especificats per a les substàncies químiques establerta a la normativa de qualitat de l'aigua de consum humà (RD 3/2023) i de les Normes de Qualitat Ambiental (RD 817/2015).

La contaminació identificada és molt variable i es pot associar tant a abocaments puntuals per negligència o accidents, degut principalment a la inexistència d'una indústria pesant important, com a la presència de pesticides i/o insecticides que es poden relacionar amb l'activitat agrícola intensiva. Els contaminants químics detectats en les masses d'aigua subterrània es relacionen a la taula 2.



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

Illa	Codi de la massa	Nom de la massa	Paràmetre d'incompliment
Mallorca	1814M2	Sant Jordi	PFOS (Àcid perfluorooctanosulfònic)
			Terbutrina
			Triclorometà
	1818M3	Sa Torre	Triclorometà
1820M3	Porto Cristo	Níquel	

Taula 2.- Masses d'aigua subterrània amb contaminació química i paràmetres d'incompliment.

1.2 Estat de les masses

L'estat d'una massa d'aigua fa referència al grau d'alteració que presenta respecte de les condicions naturals. L'estat de les masses d'aigua superficial es determina mitjançant el seu estat ecològic i estat químic, mentre que el de les masses d'aigua subterrània a partir dels estats químic i quantitatiu.

1.2.1 Masses d'aigua superficial

L'estat químic és una expressió de la qualitat de les masses d'aigua superficial que reflecteix el grau de compliment de les normes de qualitat ambiental de les substàncies prioritàries i altres contaminants, i es classifica com a bo o que no arriba al bo.

Compleixen amb els objectius ambientals 126 masses d'aigua superficial (84,0%). En 16 (10,7%) l'estat químic és pitjor que bo, mentre que en 8 (5,3%) no ha sigut possible la seva anàlisi (taula 3). A la taula 4 es relacionen les masses en un estat químic pitjor que bo amb l'indicador d'incompliment corresponent.

Categoria i naturalesa de les masses d'aigua		Diagnòstic de seguiment			Total masses
		Bo	No assoleix el bo	Sense dades	
Rius	Natural	53	10	7	70
Llacs	Molt modificats	2	0	0	2
Aigües de transició	Natural	26	4	0	30
	Molt modificades	5	1	0	6
Aigües costaneres	Natural	35	1	1	37
	Molt modificades	5	0	0	5
SUMA		126	16	8	150
% de masses d'aigua superficial		84,0	10,7	5,3	100

Taula 3.- Estat químic de les masses d'aigua superficial.



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

Illa	Categoria	Codi	Nom	Indicador
Mallorca	Rius	ES110MSPF11010701	de sa Fosca	Mercuri
		ES110MSPF11016801	Hortella	Terbutrina
		ES110MSPF11016803	de Manacor	Terbutrina i mercuri
		ES110MSPF11016807	de na Borges	Mercuri
		ES110MSPF11016901	Son Real	Mercuri
		ES110MSPF11017001	Son Bauló	Mercuri
	Aigües de transició	ES110MSPFMAMT07	S'Albufera de Mallorca	Benzo-a-pirè
		ES110MSPFMAMT15	Bassa de Cala Magraner	Hexabromociclod odecà
		ES110MSPFMAMT16	Bassa de Cala Murada	Diclorvós
		ES110MSPFMAMT27	Ses Fontanelles	Diclorvós
Aigües costaneres	ES110MSPFMAMC01M2	Cala Falcó a Punta Negra	Tributilestany	
Menorca	Rius	ES110MSPF11022701	Cala en Porter	Terbutrina
		ES110MSPF11024401	Na Bona	Mercuri
		ES110MSPF11025301	des Mercadal	Mercuri
		ES110MSPF11030801	des Prat	Terbutrina
	Aigües de transició	ES110MSPFMEMTM08	Prat i Salines de Mongofra-Addaia	Tributilestany

Taula 4.-Masses d'aigua superficial que no arriben al bon estat químic i indicador d'incompliment.

1.2.2 Masses d'aigua subterrània

L'estat químic de les masses d'aigua subterrània es defineix a partir de la concentració de nitrats, clorurs i substàncies químiques. Per assolir el bon estat químic, els nitrats no han de superar les concentracions de 50 mg NO₃/L, tal com s'estableix a la normativa de qualitat de l'aigua de consum humà (RD 3/2023). A la vegada, s'utilitzen com a referència els valors especificats a la mateixa normativa i a les Normes de Qualitat Ambiental (RD 817/2015) per a les substàncies químiques.

Tal com recull la taula 5 s'han identificat 47 masses en bon estat químic que representen el 55,4% del total de masses d'aigua subterrània. Contràriament, 41 masses presenten un mal estat químic, predominantment associat a la presència de clorurs, que corresponen al 46,4% del total d'aquestes masses. A la taula 6 es recullen les 16 masses que presenten un mal estat químic per nitrats i/o substàncies químiques. En totes les masses excepte en una es deuen a la presència de nitrats i en 3 a substàncies químiques. La comparació dels



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

diagnòstics de seguiments del PHIB de tercer i quart cicle, permet identificar que l'estat químic en bon estat ha passat de 48 a 47 masses.

Estat de les masses d'aigua subterrània		Diagnòstic seguiment (2023)	
		Nombre de masses	Percentatge sobre el total
Estat químic	Bo	47	55,4
	Dolent	41	46,4
	Sense dades	0	0,0

Taula 5.- Estat químic de les masses d'aigua subterrània.

Illa	Codi de la massa	Nom de la massa	Indicador incompliment per nitrats i/o substàncies químiques
Mallorca	1811M1	Sa Pobla	Nitrats
	1811M2	Llubí	Nitrats
	1811M3	Inca	Nitrats
	1814M2	Sant Jordi	Nitrats i substàncies químiques
	1814M3	es Pont d'Inca	Nitrats
	1815M4	Petra	Nitrats
	1816M1	Ariany	Nitrats
	1818M1	Son Talent	Nitrats
	1818M2	Santa Cirga	Nitrats
	1818M3	Sa Torre	Substàncies químiques
	1818M4	Justaní	Nitrats
	1819M1	Sant Salvador	Nitrats
	1820M3	Porto Cristo	Nitrats i substàncies químiques
	1821M2	Pla de Campos	Nitrats
Menorca	1901M3	Ciutadella	Nitrats
	1903M4	Santa Àgueda	Nitrats

Taula 6.- Masses d'aigua subterrània en mal estat químic per nitrats i/o substàncies químiques.

1.2.3 Risc de no assolir el bon estat

Es defineix el risc de no assolir el bon estat químic quan sobre les masses d'aigua superficial s'hagin reconegut els impactes associats a l'acidificació, la contaminació química o la microbiològica, o tot i no haver-se reconegut l'impacte actual, sobre la massa existeixen en 2027 pressions significatives per fonts de contaminació puntual o difusa. Del total de masses d'aigua superficial presents a la demarcació s'estima que un 12,0% presenten un risc alt, un 76,7% presenten un risc baix i un 11,3% no presenten risc de no assolir el bon estat químic el 2027.

En el cas de les masses d'aigua subterrània, es determina el risc de no assolir el bon estat si s'han reconegut impactes de contaminació per nutrients,



contaminació química, microbiològica o per intrusió salina, o si encara no s'ha reconegut impacte actual, però hi ha pressions significatives per fonts de contaminació puntual, difusa o per extraccions amb un percentatge d'explotació superior al 60% i en masses amb connexió amb el mar. S'ha estimat que un 48,9% d'aquestes masses presenten un risc alt de no assolir el bon estat, un 43,2% presenten un risc baix i un 8,0% no presenten risc de no assolir el bon estat químic el 2027.

2 Naturalesa i origen dels problemes

Els problemes es relacionen amb pressions que poden relacionar-se amb fonts potencials de contaminació d'origen difús que s'han inventariat a la Demarcació. Són l'activitat agrícola (retorns de reg agrícola, excés d'adob, pesticides, etc.) i ramadera i les pèrdues a la xarxa de sanejament dels nuclis urbans. Altres pressions de font difusa inventariades a la Demarcació han sigut el transport, la mineria, la deposició atmosfèrica i l'aqüicultura.

Les pressions difuses més freqüents sobre les masses d'aigua superficial provenen de l'agricultura i la ramaderia afectant 62 i 33 masses i representant el 41,3 i 22,0% respectivament, del total de les masses d'aigua superficial de la Demarcació. També ho són sobre les masses d'aigua subterrània, afectant 58 i 32 masses respectivament, un 65,9% i 36,4% del total.

La pressió per activitats agrícoles es troba molt generalitzada a la Demarcació, excepte a Eivissa i a Formentera. L'associada a les activitats ramaderes també presenta una afectació generalitzada tant a Mallorca com a Menorca, exceptuant la Serra de Tramuntana, mentre que a les Pitiüses només s'identifica a una massa d'Eivissa.

A les masses d'aigua superficial, les pressions per activitats agrícoles i ramaderes són seguides per les associades a la mineria i el transport afectant l'11,3 i el 9,3% de les masses respectivament (taula 7). A les masses d'aigua subterrània el segon nivell d'afectació el constitueixen la mineria (19,3%), l'escorrentia urbana (15,9%) i el transport (15,9%) (taula 8).

La pressió per zones mineres és predominant especialment al centre de la Serra de Tramuntana i al sud de Mallorca i de les Pitiüses i a ponent i al centre de Menorca. La pressió per zones urbanes s'associa, evidentment, a les àrees de major concentració poblacional, relacionable també, amb la presència d'activitat turística, mentre que la de transport es manifesta a Mallorca i a Eivissa.



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

Categoria i naturalesa de la massa d'aigua	Tipus de pressió de font difusa							
	2.1 Zones urb.	2.2 Agricult.	2.4 Transpo.	2.6 Abocam. sanejam.	2.7 Deposició atmosfèr.	2.8 Minería	2.9 Aqüicult.	2.10 Altres (ramad.)
Rius naturals	2	53	13	7	6	11	0	30
Llacs molt modificats	0	0	0	0	0	1	0	0
Aigües de transició naturals	5	8	1	1	1	4	0	2
Aigües de transició molt mod.	1	1	0	0	1	1	0	1
Aigües costaneres naturals	0	0	0	0	0	0	0	0
Aigües costaneres molt mod.	0	0	0	0	2	0	1	0
Suma masses	8	62	14	8	10	17	1	33
% de masses	5,3	41,3	9,3	5,3	6,7	11,3	0,7	22,0

Taula 7.-Pressions de font difusa sobre les masses d'aigua superficial.

Tipus de pressió de font difusa	Nombre de masses afectades	Percentatge de masses afectades
2.1 Escorrentia urbana (zones urbanes)	14	15,9
2.2 Agricultura	58	65,9
2.4 Transport	14	15,9
2.6 Abocaments no connectats a la xarxa de sanejament	14	15,9
2.8 Minería	17	19,3
2.10 Altres (ramaderia)	32	36,4

Taula 8.-Pressions de font difusa sobre les masses d'aigua subterrània.

La intrusió salina està relacionada amb la pressió per extracció o desviació de flux, la qual segons els DI no s'ha de considerar com a una pressió difusa. En qualsevol cas, la contaminació per intrusió salina afecta grans àrees costaneres i no està associada a una font puntual perquè és generada per la sobreexplotació de les masses subterrànies en tota la seva extensió.

D'aquesta manera, els principals problemes associats a la contaminació difusa es relacionen amb l'ús excessiu de fertilitzants i pesticides en l'agricultura que acaben infiltrant-se als aqüífers o escorrent-se cap als rius i mars (especialment després de pluges) i l'activitat ramadera intensiva, que pot generar lixiviats amb nitrats i bacteris que contaminen el sòl i les aigües subterrànies.



3 Localització

Tenint en compte l'avaluació de l'estat de les masses d'aigua subterrània efectuada als documents inicials del quart cicle de planificació, a la figura 1 es recull la localització de la contaminació difusa segons el seu origen.

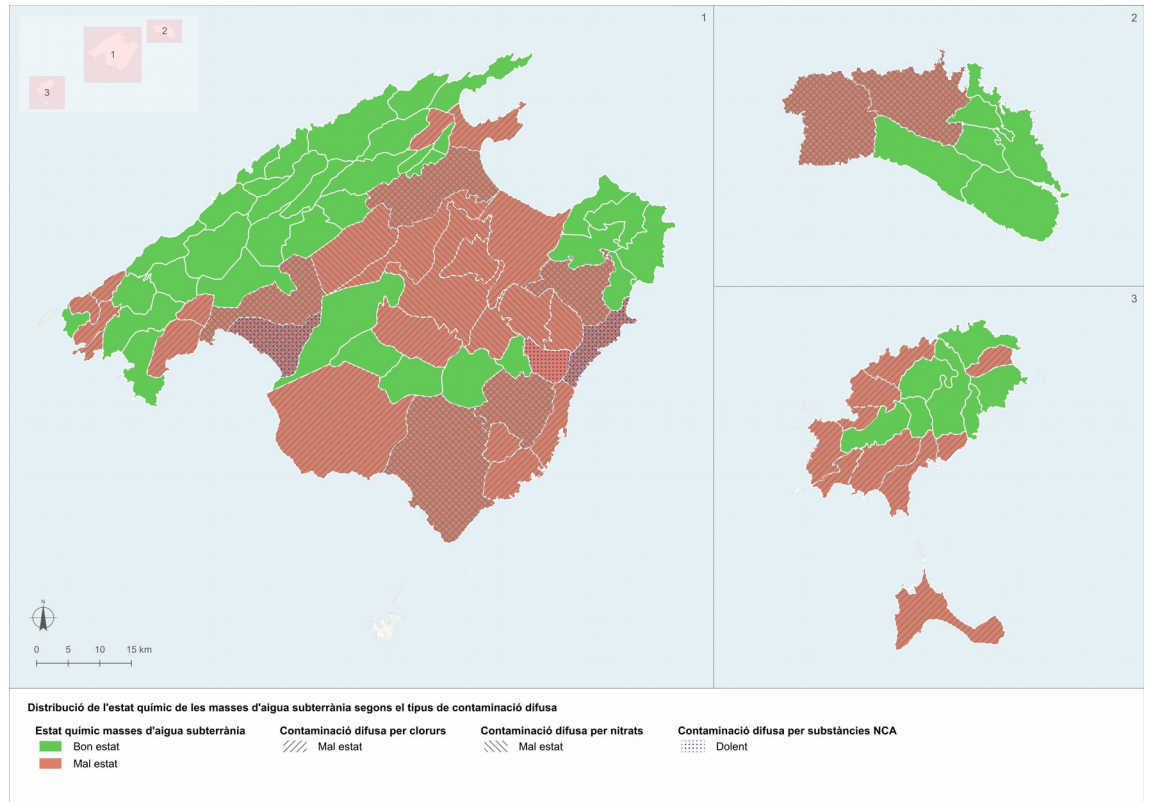


Figura 1.- Distribució de l'estat químic de les masses d'aigua subterrània segons el tipus de contaminació difusa.

Les 41 masses en mal estat químic es troben repartides per tota la Demarcació de manera heterogènia, sense un patró identificable. A les comarques del Raiguer i el Pla de Mallorca la contaminació estaria relacionada principalment amb l'ús de fertilitzants a l'agricultura. S'observa intrusió salina a les masses litorals, amb sobreexplotació d'aqüífers al Migjorn i al Nord. També a la badia de Palma, on la pressió urbana i turística és important. També cal indicar la presència de contaminació per substàncies químiques distribuïda heterogèniament. La Serra de Tramuntana presenta majoritàriament un bon estat químic de les seves aigües. Aquí l'activitat agrícola no és tan intensiva, basada més en cultius arboris com oliveres, ametllers i garrofers.

A Menorca, tot i que el mal estat químic de les aigües podria ser atribuïble principalment a l'activitat ramadera, els darrers estudis afirmen que es deu



sobretot a la fertilització dels seus camps. També es relaciona amb la intrusió salina. A Eivissa i Formentera el mal estat químic de les aigües subterrànies es troba associat als processos d'intrusió salina.

4 Sectors i activitats generadores del problema

El sector agropecuari (agrícola i ramader), els nuclis urbans i la població dispersa són els sectors amb els quals s'associa el problema. Així, els àmbits amb els quals es relaciona la contaminació difusa de les masses d'aigua corresponen a:

- Activitat ramadera i retorns de reg agrícola, a causa de l'ús de productes agroquímics, especialment en zones amb cultius intensius.
- Pèrdues de xarxes urbanes i habitatges no connectats a la xarxa de sanejament i amb sistemes de depuració no estancs.
- Extraccions d'aigua subterrània com a font de contaminació per clorurs.

5 Plantejament d'alternatives

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

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

5.1.1 Normativa del PHIB

La normativa del Pla hidrològic de tercer cicle estableix certes limitacions per reduir aquesta contaminació difusa. En les masses d'aigua superficial, l'art. 77 referent als perímetres de protecció, estableix amb caràcter provisional una franja de protecció de 500 m al voltant de les aigües de transició i zones humides i de 100 m a tots dos marges de la llera dels torrents en què no es podrà realitzar cap activitat susceptible de contaminar les aigües. S'exceptuen d'aquesta regla les activitats agropecuàries de caràcter extensiu.

Per altra banda, l'article 131 "Protecció del recurs contra la contaminació difusa d'origen agrari" determina que:

1. Sense perjudici del que estableixi l'administració competent en matèria agrària, la utilització de dejeccions ramaderes per a fins agrícoles a la Demarcació hidrogràfica de les Illes Balears haurà de complir el que preveu el Reial decret 261/1996, de 16 de febrer, sobre protecció contra la contaminació produïda pels nitrats procedent de fonts agràries o normativa que el substitueixi, a fi d'evitar o minimitzar aquesta contaminació. Aquesta utilització de dejeccions ramaderes no



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

té caràcter d'abocament, sempre que es gestionin d'acord amb la normativa vigent.

2. Les explotacions ramaderes disposaran d'un sistema d'emmagatzematge de dejeccions ramaderes que s'ajustarà a les condicions i a la capacitat establerta en la Llei 3/2019, de 31 de gener, agrària de les Illes Balears o normativa que la substitueixi. Igualment, la utilització dels fems com a fertilitzant s'ajustarà a l'establert a la Llei 3/2019 i al programa d'actuació a les zones vulnerables de contaminació per nitrats procedents de fonts agràries.

3. No es permet la utilització de dejeccions ramaderes, ni fertilitzants inorgànics, ni la de plaguicides/herbicides incloses a les NCA en:

- (a) Els perímetres de protecció de captacions de proveïment: zona de restricció absoluta (0-10 m al voltant de l'eix de la captació) i zona de restriccions màximes (fins a 250 m de l'eix de la captació).
- (b) A la franja de 10 m a tots dos marges de la llera d'un torrent.
- (c) En una franja de 50 m al voltant de les masses d'aigües de transició i resta de zones humides.

Pel que fa a la contaminació difusa causada per pèrdues de la xarxa de sanejament, l'art. 62 recull els requisits que han de complir les xarxes de sanejament i l'art. 42 el PHIB insta els municipis a l'establiment de mesures per a la millora d'aquestes xarxes en els plans de gestió sostenible de l'aigua.

L'article 70 "Tractament de les aigües residuals procedents de zones sense accés a la xarxa de clavegueram" obliga a disposar de sistemes autònoms de tractament de les aigües residuals produïdes en aquests habitatges, i n'estableix els requisits.

Endemés, l'article 71 prohibeix l'abocament a les xarxes de sanejament de composts, matèries i residus que puguin afectar tant al medi com a la conservació de les instal·lacions de sanejament i determina els valors límits d'abocament a les xarxes de clavegueram. Les substàncies, materials i productes que està prohibit abocar a la xarxa de sanejament queden recollits a l'annex 4.

5.1.2 Programa de mesures del PHIB

La major part de les actuacions que preveu el PdM relacionades amb aquest TI, corresponen a l'adequació d'instal·lacions d'emmagatzematge de dejeccions ramaderes i de fosses sèptiques. Exceptuant unes poques mesures, les accions contemplades s'associen exclusivament amb aquest TI.



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

Es comptabilitzen 17 mesures associades a aquest tema important, de les quals 2 estan classificades com a bàsiques i 15 com a complementàries.

L'import total de la inversió prevista per a aquestes 17 mesures és de 106,5 M€. Es relacionen majoritàriament amb actuacions periòdiques, que representen el 47% del total de mesures amb una inversió de 105,8 M€. El 24% de les mesures ja han estat finalitzades amb una inversió de 239.700 €. El 18%, amb una inversió de 160.000 €, s'estan executant actualment i, el 12%, amb una inversió de 330.000 €, estan pendents d'execució (figura 2).

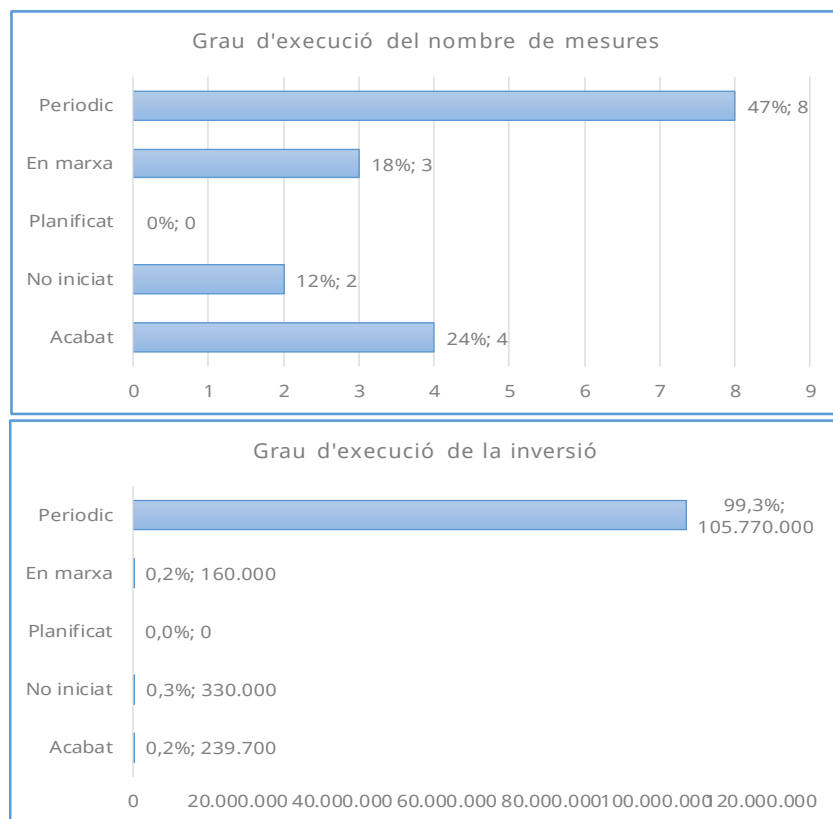


Figura 2.- Grau d'execució de les mesures i de la inversió.

En el tercer cicle de planificació es preveu l'execució de 14 mesures per aquest tema important. Impliquen una inversió de 27,0 M€, de la qual el 49,3% ja s'ha executat i el 50,7% es troba pendent. Aquesta quantia correspon al 25,4% del total pressupostat al Programa de mesures per aquest TI en els diferents cicles de planificació.



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

Les mesures aprovades no s'apliquen a masses d'aigua concretes, sinó que són aplicables a la Demarcació o als diferents sistemes d'explotació. Les actuacions que actualment es troben en execució consisteixen en l'adequació d'instal·lacions d'emmagatzematge de dejeccions ramaderes i també de les fosses sèptiques en sòl rústic i de les urbanitzacions que encara no han implantat el clavegueram.

La millora en aquestes instal·lacions evitarà l'increment de la concentració de nitrats de les masses d'aigua subterrània, però no permetran complir els objectius ambientals abans del 2027, ja que els temps de resposta hidrodinàmica de les masses d'aigua subterrània són lents, i per tant els efectes d'aquesta contaminació són més persistents en el temps que en el cas de les aigües.

Altres treballs que s'han previst són la discriminació de les fonts de contaminació per nitrats a zones vulnerables o un estudi pilot sobre la incidència de les explotacions ramaderes de boví. També es preveu l'anàlisi d'un sistema de valorització energètica de residus agrícola-ramaders i l'aplicació de programes de control i normes per a la limitació i prohibició de fertilitzants i plaguicides.

Atès que la contaminació per intrusió salina no està directament relacionada amb una pressió de caràcter difús sinó que és deguda a la sobreexplotació dels aqüífers, les mesures proposades per solucionar aquest tema important es descriuen a la fitxa TI. 06 Explotació sostenible de les aigües subterrànies i repartiment de l'aigua entre els diferents usos i municipis.

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

L'execució de les mesures i, sobretot, el compliment dels objectius ambientals s'està produint a un ritme menor que el desitjable, per la qual cosa és necessari el plantejament de mesures addicionals.

Algunes d'aquestes mesures queden recollides en el Reial decret 47/2022 d'implementació de esmentada DN91/676/CEE, sobre protecció de les aigües contra la contaminació difusa produïda pels nitrats procedents de fonts agràries. Entre les disposicions d'aquest RD 47/2022 cal destacar:

- Freqüència de control: l'article 9.2 indica que s'establirà un control operatiu o addicional de zones protegides sobre les masses d'aigua relacionades amb punts identificats com d'aigües afectades. Addicionalment s'han de registrar les concentracions en nitrat i fosfat, així



com els cabals circulants, als principals aprofitaments destinats al reg i als principals atzars de les zones de regadiu.

- Codis de bones pràctiques agràries: l'article 5.1 estableix que els òrgans competents de les comunitats autònomes han d'elaborar un o diversos codis de bones pràctiques agràries que els agricultors han d'aplicar obligatòriament sobre les zones vulnerables i poden posar en pràctica sobre la resta del territori, amb la finalitat de reduir la contaminació produïda pels nitrats. Així mateix, establiran programes de foment de la posada en pràctica dels codis de bones pràctiques agràries, que inclouran la formació i la informació als agricultors.
- Definició de llindars màxim mitjans dels excedents de nitrogen a les masses d'aigua: l'article 8.3 recull que els plans hidrològics de conca, quan es consideri necessari per assolir els objectius ambientals de les masses d'aigua en risc, poden establir dins de la seva part normativa, llindars màxims mitjans d'excedents de nitrogen per a cada massa d'aigua o sector de massa afectada per la contaminació per nitrats.
- Limitacions a noves concessions i autoritzacions: l'article 8.4 determina que per reforçar la protecció de les aigües contra la contaminació per nitrats procedents de fonts agropecuàries, i sempre que el sol·licitant no pugui demostrar la innocuïtat de l'activitat sobre el domini públic hidràulic o maritimoterrestre, els organismes de conca i les administracions hidràuliques establiran limitacions a noves concessions i a altres activitats subjectes a la seva autorització. Les limitacions esmentades tindran també la finalitat d'evitar una concentració indesitjada de pressions que, en conjunt, puguin impactar significativament sobre les masses d'aigua.

Pel que fa a les substàncies químiques, en col·laboració amb el MITERD i altres Demarcacions, es podria ampliar la detecció i el coneixement de noves substàncies químiques en relació amb els seus efectes sobre el medi ambient o la salut de les persones.

5.3 Alternativa en cas de no assolir els objectius ambientals a 2033 (alternativa 2)

A causa de la lenta resposta hidrodinàmica de les masses d'aigua subterrània és molt previsible que els objectius ambientals no s'assoliran abans del 2033. S'ha de continuar treballant i intensificant les mesures previstes a l'alternativa 1 per a la



consecució dels objectius ambientals. Es pot plantejar ampliar la designació de zona vulnerable a tot el territori.

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

- 1) Implantació de xarxa de sanejament a totes aquelles urbanitzacions que no les disposen.
- 2) Majors controls per les administracions amb competència urbanística sobre els immobles sense accés a la xarxa de clavegueram i connexió efectiva a la xarxa dels habitatges que disposen d'accés a la xarxa sanejament. Inventariar els habitatges aïllats no connectats a la xarxa de sanejament per comprovar si estan efectivament connectats a un sistema autònom de depuració.
- 3) Exigir a tots els habitatges en sòl rústic, tant als de nova construcció com als antics, la implantació de sistemes autònoms de depuració o dipòsits estancs el buidatge dels quals ha de dur a terme alguna empresa autoritzada per a la posterior gestió dels residus.
- 4) Enfortir el regim sancionador davant el mal funcionament dels sistemes autònoms de depuració i de les fosses sèptiques, atès que el seu mal estat pot provocar episodis importants de contaminació difusa.
- 5) Impulsar un sistema de seguiment i control de la gestió de les aigües residuals procedents de fosses sèptiques que són transportades a les depuradores, amb l'objectiu d'evitar-ne la sobrecàrrega.
- 6) Revisar i mantenir els col·lectors, especialment d'aquells situats a les zones d'influència dels pous d'abastament per evitar el risc de contaminació i protecció de la zona.
- 7) Limitar la distància i la població equivalent dels nuclis de població que han de connectar-se a la xarxa general de clavegueram.
- 8) Establir un límit de pèrdues de la xarxa de clavegueram per garantir revertir la contaminació dels aqüífers i incrementar el control de les fonts d'emissió.



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

- 9) Realització d'estudis per identificar l'origen de la contaminació per nitrats en zones on puguin existir dubtes sobre el seu origen agrari o urbà.
- 10) Aplicació del Programa d'Actuació per a les zones declarades vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats d'origen agrari de les Illes Balears, amb un suport extra a l'assessorament a les explotacions agràries i ramaderes en l'elaboració dels Plans de Fertilització Sostenible i als Plans de Purins i la seva aplicació i control.
- 11) Regular l'ús i l'aplicació eficient de fertilitzants i fitosanitaris i implantar inspeccions i controls analítics de sòls com a base per dur a terme una fertilització més raonada, especialment en les finques més intensives.
- 12) Establir mecanismes de sensibilització i assessorament als agricultors per ajudar a les explotacions a millorar la seva gestió.
- 13) Plantejar la necessitat de disposar d'un carnet d'aplicador de fertilitzants per a pagesos professionals i de lleure que garanteixi que el titular posi els coneixements per a una aplicació eficient.
- 14) Fomentar l'agricultura ecològica, regenerativa o integrada i establir franges de protecció vegetal al voltant de torrents i masses d'aigua.
- 15) Donar suport a projectes que desenvolupin solucions tecnològiques per reduir la càrrega contaminant difusa, com sensors, biofiltres o cultius de coberta.
- 16) Implementar les noves tecnologies i la intel·ligència artificial en l'ús de fertilitzants a l'agricultura.
- 17) Tenint en compte que la declaració de zones vulnerables genera controvèrsia, declarar tota la Demarcació com a vulnerable, ja que inclou zones que no ho són no implica cap càrrega al sector agrari.
- 18) Regular l'escorrentia procedent de carreteres, pàrquings i zones industrials mitjançant separadors d'hidrocarburs, filtres i col·lectors específics.
- 19) Ampliar el coneixement i detecció de noves substàncies químiques,



prioritzant aquelles sobre les quals poder executar mesures efectives.

20) Enfortir el règim sancionador i establir una policia de l'aigua.

7 Temes Importants relacionats

- TI. 01 Contaminació puntual de masses d'aigua.
- TI. 03 Gestió de les aigües pluvials i residuals.
- TI. 04 Gestió de les aigües potables i les seves zones protegides, detecció de fuites.
- TI. 05 Conservació i requeriments hídrics de les masses d'aigua epicontinentals.
- TI. 13 Coordinació entre administracions, transparència i participació.