



TAULA 1. QUALITAT DE LES AIGÜES I RESTAURACIÓ FLUVIAL

Esborrany del Pla de Gestió

Octubre de 2020

En aquesta taula es debaten mesures que en el programa de mesures es tracten en l'apartat d'assoliment dels objectius ambientals, concretament els següents capítols:

- **Implantació de cabals de manteniment i gestió de sediments**

Els cabals ambientals no són en si una finalitat sinó una eina per assolir el bon estat dels rius. S'ha avançat en la seva implantació ja que en aquest moment són una obligació que han de respectar tots els aprofitaments d'aigües superficials. S'ha treballat intensament en el procés de concertació amb els titulars, així com en el control del compliment, s'han publicat subvencions, i en breu s'iniciaran els treballs de seguiment dels efectes en el medi. Les mesures que es plantegen en el tercer cicle representen una continuïtat de les mesures ja iniciades, ja que requereixen més d'un cicle de 6 anys per a poder ser implantades i per a comprovar-ne els efectes.

En relació a la gestió dels sediments, s'han impulsat treballs que acabaran a finals de 2020 i serviran per establir les línies futures de treball a seguir.

- **Rehabilitació morfològica dels rius i de zones humides**

Pel que fa a la rehabilitació morfològica en rius, en aquest cicle es van dur a terme els treballs de prioritització dels trams d'intervenció en totes les conques. Els resultats es van sotmetre a informació i votació a través de la web de l'ACA, i han suposat el punt de partida per a la redacció de diversos projectes que estan en marxa, i que s'executaran els propers anys. També s'ha donat un impuls a la custòdia fluvial mitjançant les subvencions, en una línia que tindrà continuïtat els propers anys. A nivell de continuïtat fluvial, l'ACA dins les seves competències segueix impulsant la construcció de connectors i l'eliminació de les estructures fora d'ús.

En les zones humides caldrà dur a terme els treballs de prioritització a nivell de restauració, programats per al tercer cicle de planificació. Però l'ACA està redactant un projecte a Sils i un altre a les Filipines i el Remolar del Delta del Llobregat.

- **Control i mitigació d'espècies exòtiques i invasores**

L'ACA col·labora amb els ens competents, i impulsarà uns treballs d'avaluació i selecció dels trams estratègics per a dur a terme actuacions de prevenció, erradicació i control de les espècies exòtiques invasores prioritàries.

- **Millora i protecció del litoral i les aigües costaneres i regulació de la navegació**

De nou és un àmbit en el que les competències principals no corresponen a l'ACA sinó a altres organismes amb els quals col·labora. Les funcions de l'ACA estan molt centrades en el control de la qualitat de les aigües de bany i del medi en general, i en aquest sentit estaven plantejades les mesures. El tercer cicle representarà una continuïtat en les mesures que no s'hagin pogut executar fins ara.

- **Reducció de la sobreexplotació en les aigües subterrànies**

La relació riu-aqüífer és una component important de la qualitat hidromorfològica, especialment en alguns trams. Actualment hi ha uns treballs en marxa per millorar en el coneixement de les relacions riu-aqüífer, caracteritzant els trams de riu segons cedeixin o rebin aigua dels aqüífers, així com les possibles relacions amb ecosistemes dependents.

Seguidament s'exposa amb més detall cada capítol.



Índex de continguts

1. Taula Qualitat hidromorfològica i restauració	1
1.1. Implantació de cabals ecològics i gestió del sediment.....	4
1.1.1. Implantació de cabals ecològics.....	4
1.1.2 Gestió del sediment fluvial.....	5
1.2. Recuperació de la connectivitat, la morfologia i les riberes d	6
1.2.1. Millora de la connectivitat	6
1.2.2. Recuperació de la morfologia i les riberes	8
1.3. Rehabilitació de zones humides i estanys	16
1.4. Control i mitigació d'espècies exòtiques i invasores	23
1.5. Millora i protecció del litoral i les aigües costaneres i regulació de la navegació.....	28
1.5.1. Millora i protecció del litoral i les aigües costaneres.....	28
1.5.2. Regulació de la navegació i freqüentació	30
1.6. Reducció de la sobreexplotació de les aigües subterrànies	32

Cada apartat explica les mesures dutes a terme en el segon cicle i l'estratègia de les mesures previstes en el tercer cicle.

1.1. Implantació de cabals ecològics i gestió del sediment

1.1.1. Implantació de cabals ecològics

Mesures dutes a terme en el segon cicle

L'ACA ha dut a terme un procés de concertació amb les persones titulars de les concessions per a l'aprofitament d'aigües superficials, amb l'objectiu d'assolir la implantació efectiva dels cabals de manteniment establerts en el Pla 2016-21 als corresponents títols concessional mitjançant la introducció de les condicions que es considerin oportunes per aconseguir un equilibri entre els usos existents i l'assoliment dels objectius ambientals. Fins al moment s'han signat 3 acords de concertació, per un total de 9 centrals hidroelèctriques.

El programa de mesures 2016-21 preveia una reserva per a possibles línies de subvenció associades a la millora i adaptació dels aprofitaments en els que s'implanti un cabal de manteniment de manera concertada. El 5 d'agost de 2020 va sortir publicat en el DOGC número 8194 la Resolució TES/1970/2020, de 31 de juliol, per la qual es fa públic l'Acord del Consell d'Administració de l'ACA pel qual s'aproven les bases reguladores d'una línia de subvencions adreçades a participar en les inversions de les persones titulars de drets d'aprofitament d'aigua per a usos hidroelèctrics per a la realització d'actuacions d'adequació de les corresponents infraestructures o instal·lacions al règim de cabals de manteniment.

Aquesta subvenció va adreçada a les inversions que realitzin les persones titulars de drets d'aprofitament d'aigua per a la producció d'energia hidroelèctrica amb la finalitat de dur a terme actuacions d'adequació de les instal·lacions al règim de cabals de manteniment com a conseqüència del procés de concertació a què fa referència l'article 18.2 del Pla de gestió del districte de conca fluvial de Catalunya per al període 2016-2021, aprovat pel Decret 1/2017, d'1 de gener. Les subvencions poden arribar al 90 % de l'import subvencionable, amb un límit de 500.000 euros per actuació. Aquestes actuacions d'adequació han de tenir com a objectiu millorar l'eficiència en el funcionament de les instal·lacions, en funció de les seves característiques, per generar el màxim nombre de quilowatts d'energia amb el menor cost econòmic, tot alliberant un cabal de manteniment que, com a mínim, superi en un 10 % el que es preveu a l'annex 3 de les determinacions normatives del Pla de gestió del districte de conca fluvial de Catalunya.

Pel que fa als treballs de seguiment de la implantació de cabals ambientals i de l'evolució de l'estat de les masses d'aigua, així com els estudis necessaris per a la determinació de cabals ecològics per al proper cicle, aquests s'iniciaran durant l'any 2020.

Mesures previstes en el tercer cicle

Les mesures previstes en el tercer cicle representen una continuïtat de les ja considerades en el període 2016-21. En relació a les subvencions, tot i que s'han aprovat les bases i es preveu publicar una primera convocatòria, la despesa es produirà en el període 2022-27. Es plantejarà la possibilitat de fer futures convocatòries adreçades a altres usos. D'altra banda, s'incrementa el pressupost reservat per a estudis de seguiment de la implantació de cabals ambientals i de l'evolució de l'estat de les masses d'aigua.

1.1.2 Gestió del sediment fluvial

Mesures dutes a terme en el segon cicle

En relació a la gestió dels sediments, s'han alliberat els cabals generadors previstos en el Pla de gestió cada any hidrològic. Amés s'han dut a terme els treballs d'anàlisi i propostes de gestió dels sediments en embassaments de les conques internes de Catalunya", mesures previstes en el capítol A2 del programa de mesures 2016-21 i que responen a tres objectius:

- Avaluació de l'aportació de sediments al litoral i millora del coneixement dels efectes de la retenció de sediments dels embassaments
- Millorar el disseny dels cabals generadors mitjançant la realització de proves pilot de seguiment dels efectes dels cabals generadors aigua avall dels embassaments de Baells i Susqueda
- Proposar mesures i recomanacions per millorar la gestió dels sediments

Mesures previstes en el tercer cicle

Les mesures a dur a terme en el període 2022-27 vindran determinades per les conclusions dels treballs que encara estan en marxa, exposats en l'apartat anterior. Els futurs treballs s'emmarcaran dins la línia de caracterització i gestió de la morfodinàmica fluvial i els sediments a les masses d'aigua de Catalunya, en la que s'han incrementat el pressupost reservat. Així mateix, quedarà pendent dur a terme les actuacions relatives al control i restricció d'activitats extractives.

1.2. Recuperació de la connectivitat, la morfologia i les riberes d

1.2.1. Millora de la connectivitat

Mesures dutes a terme en el segon cicle

Les principals mesures de gestió que s'han dut a terme en el primer període de planificació han estat les següents:

- Requeriment de connectors ictícoles a titulars d'infraestructures situades al riu que actualment estan en ús i que suposen un obstacle a la connectivitat fluvial en casos de modificacions de característiques de les concessions d'aigua o transferència d'aquestes.
- Requeriment de projectes de restitució del medi a titulars d'infraestructures situades al riu que suposen un obstacle a la connectivitat fluvial i que ja no s'utilitzen, en el moment en el que es caduca la concessió.
- Millora del coneixement: L'any 2020 s'iniciaran els treballs d'avaluació de l'efectivitat de les actuacions de connectivitat dutes a terme en els darrers anys, que complementen treballs anteriors realitzats en el mateix sentit.

S'ha millorat la base de dades d'infraestructures situades al medi fluvial que posen suposar un obstacle a la continuïtat, així com la base de dades d'actuacions de millora de connectivitat.

Divulgació: S'ha revisat l'apartat de la web de l'ACA destinat a la connectivitat fluvial i s'ha publicat l'informe de la connectivitat fluvial a les conques internes de Catalunya" que s'anirà actualitzant periòdicament. També s'han publicat fitxes amb els criteris tècnics per la construcció de nous connectors. S'ha col·laborat facilitant la informació de l'inventari d'estructures als equips del projecte europeu AMBER (Horizon 2020) que estan treballant en l'elaboració d'un atlas europeu d'infraestructures presents als rius. <https://amber.international/>

El mapa de les actuacions de millora de la connectivitat es pot visualitzar en una cobertura del visor [instamaps](#) i al [Geoportal](#) del Ministerio

Adequació d'estacions d'aforament

L'any 2020 s'han iniciat els treballs per a millorar la connectivitat de les estacions d'aforament de la Garriga a la conca del Besòs i Olvan a la conca del Llobregat.

Adequació d'infraestructures mitjançant la construcció d'escales o rampes

Des de l'any 2016 s'han construït 16 connectors ictícoles en rescloses per part dels seus titulars (6 a la conca del Ter, 1 a la del Besòs, 6 a la del Llobregat, 3 a la Tordera). Hi ha 15 projectes de construcció de connectors elaborats i pendents d'executar, i com a mínim 14 casos més en els que s'ha requerit la redacció del projecte.

Subvencions a entitats i administracions locals

Durant el període 2016-2021 s'ha atorgat una subvenció per finançar actuacions en el marc de la custòdia fluvial al Consorci del Ter per a actuacions de millora de la connectivitat mitjançant la construcció de connectors fluvials. Les obres s'han dut a terme durant l'any 2020.

Demolició total o parcial d'estructures

L'any 2016 es va dur a terme l'actuació de rebaix de la resclosa de l'antiga central hidroelèctrica de la Plana a Ripoll, que va anar acompanyada de la construcció d'un connector fluvial. El Consorci Guillerics-Savasona (Diputació de Barcelona), va executar l'enderrocament de la resclosa del Molí de Bojons a la Riera Major l'any 2017, i va dur a terme un anàlisi del volum i l'evolució dels sediments després de l'actuació. Al riu Manol a Lladó es va eliminar una resclosa l'any 2018. L'any 2019 a la Riera de Santa Coloma a Santa Coloma de Farners s'ha dut a terme l'eliminació parcial d'una resclosa creant un riu lateral.

La direcció general de polítiques ambientals, a través del programa d'infraestructura verda redactat el projecte d'eliminació de la Resclosa de Molló al riu Ritort, les obres estan en marxa actualment.

L'ACA ha redactat els següents projectes de restitució del medi:

- Resclosa de Salami al riu Gurri a Masies de Roda. Eliminació total prevista per l'any 2020. Pressupost execució material 44.107€
 - Resclosa Matabosch al riu Gurri a Masies de Roda. Eliminació total prevista per un pressupost d'execució material de 387.666€
 - Projecte d'eliminació de la estació d'aforament de Querol al riu Gaià, per un pressupost de 52.000€
 - Restitució de l'entorn fluvial de l'assut de l'antic Molí Can Sagrera a Pont de Molins (en redacció)
 - Restitució de l'entorn fluvial de la resclosa de l'antiga Colonia Rio al riu Calders a Monistrol de Calders (en redacció)
 - Restitució de l'entorn fluvial de la resclosa del pantà de la Font del Vern (Can Parellada) i restauració ecològica del seu entorn (en redacció)
-

- Actuacions a dur a terme per la demolició de l'antiga estació d'aforament de Vespella de Gaià i la restauració ecològica del seu entorn (en redacció)

Mesures previstes en el tercer cicle

- Es seguirà duent a terme el requeriment de connectors ictícoles a titulars d'infraestructures situades al riu que actualment estan en ús i que suposen un obstacle a la connectivitat fluvial en casos de modificacions de característiques de les concessions d'aigua o transferència d'aquestes.
- Es seguirà duent a terme el requeriment de projectes de restitució del medi a titulars d'infraestructures situades al riu que suposen un obstacle a la connectivitat fluvial i que ja no s'utilitzen, en el moment en el que es caduca la concessió.

Demolició total o parcial d'estructures

L'Agència pot dur a terme, de manera subsidiària actuacions de millora de la connectivitat que corresponguin tant a demolició total o parcial d'infraestructures com a construcció de dispositius de pas de fauna. S'han previst partides pressupostàries de recuperació de la morfologia, la connectivitat i les riberes en cada conca que podran incloure aquest tipus d'actuacions.

Es seguirà amb la demolició d'estacions d'aforament en desús, entre les que hi ha l'antiga estació de Vespella de Gaià i donant recolzament tècnic a altres administracions que liderin projectes de demolició d'estructures. En el cas de les estructures de titularitat privada, les actuacions les han de dur a terme els propis titulars.

Adequació d'estacions d'aforament

Resten algunes estacions d'aforament en les que es poden dur a terme actuacions de millora de la connectivitat. Per a aquestes, el Programa de mesures reserva una inversió d'uns 175.000 €.

1.2.2. Recuperació de la morfologia i les riberes

És necessari treballar per a la conservació i recuperació de la funcionalitat de les riberes a partir de la reordenació i gestió d'activitats i usos, millora del coneixement de relació entre la dinàmica natural i la qualitat de les riberes i la incidència de les pertorbacions naturals i antròpiques sobre les mateixes, millor caracterització dins de la qualitat hidromorfològica i protecció de les masses d'aigua designades com reserva fluvial o que presenten característiques per ser condicions de referència. També cal tenir en compte mesures per l'afavoriment de la regeneració natural i augment de la resiliència de les comunitats ripàries autòctones, mesures per la recuperació de la

morfologia natural de les lleres i planes al·luvials i en el cas que sigui difícil eliminar les pressions i impactes presents mesures per a la rehabilitació fluvial de les masses d'aigua modificades.

En aquest Programa de mesures la custòdia fluvial continua sent un instrument que pot contribuir a la major participació dels diferents agents socials implicats en la recuperació dels ecosistemes fluvials, contribuir al major impacte ambiental i social de les actuacions que es desenvolupin als ecosistemes aquàtics mitjançant mesures pel foment i la difusió de la custòdia.

Mesures dutes a terme en el segon cicle

S'han dut a terme actuacions que han contribuït a la millora de la funcionalitat de les riberes en diferents àmbits del districte de cuenca fluvial de Catalunya (DCFC).

Mesures de gestió

- Elaboració, implementació i gestió d'actuacions de recuperació de riberes: s'han actualitzat i editat criteris per diferents actuacions de recuperació de la morfologia i les riberes publicades a la web de l'ACA
http://aca.gencat.cat/web/.content/20_Aigua/09_proteccio_i_conservacio/04_restauracio_espais_ribera_connectivitat/01_recuperacio_riberes/Criteris_Actuacions_RecuperacioRiveres_Fitxes.pdf
 - Priorització de les actuacions de recuperació de la morfologia i les riberes als espais fluvials: Mitjançant una assistència s'ha generat un llistat d'actuacions factibles tant tècnica com socialment, i que prioritzava un llistat d'actuacions aquelles més factibles pel segon cicle de planificació (2016-2021), però també aquelles que caldrà desenvolupar durant el tercer cicle de planificació (2022-2027). Les actuacions es proposen mitjançant una fitxa amb tots els elements determinants per a poder desenvolupar un projecte executiu. En total hi ha 42 propostes d'actuacions.
 - Millora del coneixement: S'ha millorat la informació de l'estat i caracterització de les 38 reserves naturals fluvials (RFN) i s'han desenvolupat fitxes amb la informació rellevant per ús públic. Les fitxes amb tota la informació associada formen part del Catàleg de Reserves Hidrològiques i estan també disponibles al geoportal del Ministerio para la Transición Ecológica. De forma complementària, el Servei de Planificació de l'entorn natural, dins del conveni de col·laboració amb la UB pel desenvolupament de la cartografia d'hàbitats de Catalunya, ha
-

elaborat la cartografia dels hàbitats fluvials de les reserves naturals fluvials que estan dins de la Xarxa Natura 2000 (XN2000) a escala 1:2.500.

També s'ha començat a treballar amb tècnics de la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural (Servei de Fauna i Flora) per a millorar la correspondència d'objectius entre les Directives Hàbitats i Aus Silvestres amb la Directiva Marc de l'Aigua establint el grau d'informació existent i els requeriments per a poder establir objectius més acurats per alguns elements presents a les masses d'aigua. Aquesta informació es desenvoluparà en un estudi específic per tal d'implementar-lo al tercer cicle de planificació.

- Mesures per a la divulgació de la de custòdia fluvial: Creació de nous continguts a la pàgina web de l'Agència en que hi ha la definició i els documents més bàsics per a la tramitació dels convenis i les subvencions. També s'ha realitzat una jornada de presentació de les bases de la subvenció i dels conceptes bàsics de la custòdia fluvial al Palau Robert oberta a tot el públic interessat per la convocatòria del 2018. Es va aprovar la subvenció mitjançant la Resolució TES/90/2018, de 25 de gener, per la qual es fa públic l'Acord del Consell d'Administració de l'ACA pel qual s'aproven les bases d'una línia de subvencions per a actuacions de recuperació de riberes i de millora de l'estat ecològic en zones humides amb acords de custòdia, i la delegació en la Direcció de les facultats per a l'aprovació de les corresponents convocatòries i per resoldre l'atorgament de les subvencions). S'ha participat en jornades fent difusió del concepte de custòdia fluvial: jornades de col·laboració públic-privada en espais naturals protegits organitzades a l'octubre de 2019 per la Diputació de Barcelona per tal de difondre la custòdia, així com en el congrés Restaurarios 2019 a Múrcia.
- Mesures de participació ciutadana: S'ha fet una consulta específica sobre el grau d'interès i prioritat en les propostes de recuperació de la morfologia i les riberes per a poder millorar la prioritització per a l'execució de les mateixes. Els resultats de la consulta es poden visualitzar a la web de l'ACA: <http://aca.gencat.cat/ca/laca/participacio/consultes/>.

Durant aquest període s'ha col·laborat aportant informació i participant activament en les sessions públiques dels projectes BE WATER de la Tordera i el projecte ISACC TorDelta: Implicant la societat en l'adaptació al canvi climàtic al Delta de la Tordera. El primer va ser finançat per la Unió Europea (UE) 2014-2017 per tal de donar resposta als reptes del canvi global promovent la col·laboració entre ciència i societat per una gestió sostenible de l'aigua, el projecte tenia com objectiu desenvolupar un pla d'adaptació de conca per la Tordera, com una de les 4 conques pilot de l'estudi. El projecte ISAAC Tordelta, recuperant els equilibris socials i ambientals al delta i la part baixa de la Tordera, iniciat al 2018, pretén millorar la

governança d'aquest àmbit promovent el diàleg entre els actors per tal d'avançar en els temes estratègics per a la gestió davant del canvi global.

Mesures d'execució

Actuacions de recuperació de la morfologia natural i de les riberes al districte de conca fluvial de Catalunya

L'ACA participa en el projecte LIFE ALNUS (LIFE16 NAT/ES/000768), restauració, conservació i governança de vernedes i altres boscos de ribera a la regió mediterrània amb un pressupost total de 2.499.150 € durant el període 2017-2021. En aquest projecte es desenvolupen mesures de gestió i actuacions de restauració hidromorfològica que promoguin la conservació i restauració de les vernedes i altres comunitats de ribera en tres àmbits: alt Segre, riu Congost i altres àmbits adjacents de la conca del Besòs i al mig Ter. També es treballen criteris per a la millora de la gestió i governança de les comunitats de ribera amb tots els actors de l'espai fluvial.

També s'han impulsat les mesures compensatòries del projecte "Millora de la capacitat hidràulica del col·lector de salmorres de la conca del Llobregat. Fase 2: Des de Cardona i Balsareny fins a Abrera i tram final El Prat de Llobregat – Depurbaix", requeriment establert a la Declaració d'Impacte Ambiental (DIA) elaborada per la Ponència Ambiental amb data 21 de febrer de 2017. En aquesta DIA s'incorporen unes condicions per tal de garantir la compensació dels impactes negatius residuals del projecte, que poden suposar una pèrdua de biodiversitat i que, per tant, han de ser objecte de compensació per tal de garantir la NO pèrdua neta de biodiversitat de conformitat amb les directrius i compromisos de la Unió Europea.

Les mesures compensatòries es plantegen com la rehabilitació d'àmbits potencials de ribera en el tram baix i mig del Llobregat, als termes d'Abrera, Martorell, Olesa de Montserrat i Esparraguera i al tram mig a Sallent, Cardona i Súria amb una inversió de 2.320.048,65 euros.

Actuacions de recuperació de riberes en àmbits amb convenis de custòdia fluvial

S'han desenvolupat 9 projectes de recuperació de riberes amb convenis de custòdia fluvial subvencionats dins de la convocatòria de subvencions (Resolució TES/555/2018 de convocatòria per a la concessió de subvencions, en règim de concurrència competitiva, per a actuacions de recuperació de riberes amb acords de custòdia fluvial (ref. BDNS 389336), publicada el 5 de març de 2018 amb un import subvencionat (el 80% del total) de 500.000 euros.

La segona convocatòria de la subvenció per a actuacions de recuperació de riberes i zones humides amb acords de custòdia fluvial ja s'ha publicat, per a desenvolupar-se durant els anys 2021 i 2022 amb un import de 1.150.000 euros.

Mesures previstes en el tercer cicle

Mesures de gestió

- Aplicabilitat dels objectius específics d'estat ecològic de les masses d'aigua protegides pel que fa a morfologia i riberes en els elements de conservació que ho requereixin (espècies i/o hàbitats aquàtics)
 - Afavoriment de criteris de gestió i subvenció al domini públic hidràulic (DPH) i zona de servitud adjacent a conreus forestals privats, així com afavoriment d'acords de custòdia fluvial amb entitats. Es tracta de mesures a realitzar amb recursos propis de l'Agència.
 - Revisió de la prioritització dels trams d'intervenció a les masses d'aigua que no aconsegueixen objectius per tal de desenvolupar actuacions de recuperació de la morfologia i recuperació. Aquestes mesures tenen una inversió de 125.000 euros en el DCFC.
 - Coordinació amb l'Àrea de Coordinació Territorial, responsable de l'aplicació de la Directiva Inundacions, pel desenvolupament dels resultats del projecte Reconnect, mitjançant el retranqueig de motes en aquells àmbits que es consideri prioritari per a l'assoliment d'objectius.
 - Elaboració d'una selecció de les mesures basades en la natura més adients per a les problemàtiques relacionades amb la morfologia i les riberes de les masses d'aigua fortament modificades
 - Desenvolupament de la cartografia d'hàbitats fluvials i riberes, per tal d'homogeneïtzar i actualitzar la informació disponible en els àmbits que es considerin prioritaris. Aquesta mesura té un cost de 95.750 euros en el DCFC.
 - Actualització de la guia tècnica de recuperació de riberes 2008 amb l'avanç normatiu i tècnic d'aquesta temàtica.
 - Millora del material per a la divulgació de la custòdia fluvial mitjançant la creació de fitxes dels projectes més avançats, que inclogui els paràmetres de seguiment en cadascun dels programes d'acció respectius i una guia metodològica àmplia sobre el paper de la custòdia fluvial
-

- Seguiment de les actuacions de recuperació de la morfologia i les riberes i avaluació de la eficiència de les inversions així com l'assoliment dels objectius d'execució i objectius globals de qualitat mitjançant l'aplicació dels indicadors més adients. En aquest apartat s'inclouen aquelles actuacions que han generat canvis en la dinàmica de sediments (com els projectes de demolició d'estructures) i cal fer seguiment de l'evolució geomorfològica del tram afectat. Aquestes mesures tenen una inversió de 60.000 euros en el DCFC.

A banda de les actuacions descrites anteriorment, el Programa de mesures disposa d'un seguit de criteris de gestió que aplicarà l'ACA, d'altres departaments de la Generalitat o, fins i tot, particulars i administracions locals. Una bona part d'aquests criteris, directrius, protocols i/o guies estan publicats i disponibles a la pàgina web de l'ACA.

- Criteris normatius d'aplicació per part de l'ACA:
 - Compatibilització de la millora hidràulica i ambiental en zones de risc d'afeccions per inundacions tal com estableix la Directiva d'inundacions (Directiva 2007/60/CE) mitjançant l'aplicació del Programa de gestió del risc d'inundacions (PGRI)
 - Directrius i els criteris de gestió i conservació de les riberes en bon o molt bon estat que consten en la següent documentació: La gestió i recuperació de la vegetació de ribera. Guia tècnica per actuacions en riberes (ACA, desembre 2008) i els criteris per actuacions de recuperació de riberes desenvolupats mitjançant 47 fitxes d'actuacions tipus.
 - Directrius i criteris de gestió i conservació de les riberes en masses d'aigua fortament modificades –que no poden assolir el bon estat ecològic sinó el bon potencial– i que consten, d'una banda, en la guia La gestió i recuperació de la vegetació de ribera. Guia tècnica per actuacions en riberes (ACA, desembre 2008), i d'altra banda, en els criteris per actuacions en riberes en format fitxes d'actuacions tipus, i també en la següent documentació: Criteris tècnics per a l'execució de les actuacions de manteniment i conservació de lleres en lleres públiques, 2019.
 - Criteris d'aplicació per part de particulars o administracions locals:
 - Restricció de l'ús del sòl i de l'accés (motoritzat, ramader, etc.) en l'espai fluvial i regularitzar els usos fora d'ordenació de la zona fluvial a partir de l'aplicació dels següents criteris i normatives: Reglament del domini públic hidràulic.
 - Redacció de projectes de recuperació de riberes aplicant la metodologia descrita en els següents documents: Criteris per a la redacció de projectes de gestió, conservació i recuperació d'espais fluvials.; La gestió i recuperació de la vegetació de ribera. Guia
-

tècnica per actuacions en riberes (ACA, desembre 2008) i els criteris per actuacions en riberes desenvolupat en 47 fitxes d'actuacions tipus.

Mesures d'execució

Les mesures de recuperació de la morfologia, connectivitat i riberes són el gran gruix de despesa donat que han de servir per la millora de la qualitat hidromorfològica d'aquelles masses d'aigua que no compleixen objectius seguit de la rehabilitació fluvial d'aquells trams urbans o masses d'aigua modificades. Les últimes es basen en l'eliminació de discontinuïtats que poden impedir el desenvolupament de la vegetació ripària i la connexió riba-llera i la possible l'eliminació d'estructures i serveis no compatibles amb l'ordenació i millora d'espais fluvials en masses d'aigua fortament modificades. Són actuacions promogudes per l'ACA mitjançant licitacions amb concurrència oberta.

Mesures compensatòries pel projecte de millora del col·lector de salmorres al Mig Llobregat actuacions en masses d'aigua del Mig Llobregat que presenten àmbits amb potencial de recuperació de comunitats de ribera i millorar les funcionalitats ecosistèmiques. Aquestes actuacions contemplen una inversió aproximada de 2,8 milions d'euros, assumides per l'ACA i amb seguiment per part de l'òrgan Ambiental, responsable de la DIA (?) , del Departament de Territori i Sostenibilitat (DTES).

Es coordinarà amb les àrees d'abastament i sanejament serveis que puguin ser reubicats fora de la llera i la franja de ribera potencial per tal de millorar la resiliència del medi fluvial i alhora assegurar la vida útil del servei i minimitzar el manteniment per tal d'establir un llistat d'àmbits prioritaris per a la eliminació i/o recol·locació dels serveis.

També es promou una línia de subvencions per a l'eliminació de pressions i problemàtiques que afecten a la qualitat hidromorfològica de les masses d'aigua.

Altres actuacions promogudes per tercers són els projectes de recuperació d'espais fluvials del Camí Fluvial del Llobregat i el Cardener promogut per la Diputació de Barcelona, amb una estima d'inversions de 1,11 milions d'euros i actuacions promogudes per la Direcció General de Polítiques ambientals i Medi Natural dins del Programa d'Infraestructura verda pel que fa a la recuperació de la morfologia i la recuperació de riberes.

Un altre tipus de mesures estructurals engloba les actuacions en espais amb custòdia fluvial, que inclouen Programes d'acció amb actuacions planificades per un període mínim de 4 anys amb objectius de recuperació de les funcionalitats de l'ecosistema fluvial i que inclouen actuacions per la recuperació de la morfologia i les riberes. Al Programa d'acció s'inclou també un sistema d'indicadors per a fer el seguiment de la qualitat i la eficiència de les actuacions. Aquest cicle es

continuaran impulsant els convenis de custòdia fluvial i mecanismes de finançament com la línia de subvencions per actuacions de recuperació de riberes i millora de l'estat ecològic en zones humides amb acords de custòdia.

Les mesures de caire no estructural són aquelles que requereixen una acció administrativa o l'aplicació d'accions informatives, amb un procés de gestió continu de recursos o mitjans. S'inclouen en aquest grup l'afavoriment dels acords de custòdia per a la recuperació d'espais fluvials, el desenvolupament normatiu per actuacions a les riberes, la redacció i la revisió de guies i protocols tècnics, de recomanacions o de directrius, la protecció d'espais fluvials (naturals), la millora del coneixement pel que fa a la diagnosi de les riberes i els processos que hi influeixen, la millora de la cartografia d'hàbitats fluvials en aquells àmbits que ho requereixin i el seguiment de la incidència sobre els ecosistemes fluvials de les actuacions desenvolupades en el marc de les noves infraestructures executades a l'espai fluvial.

- Actuacions de recuperació de la morfologia, la connectivitat i les riberes: són actuacions que comporten una modificació de l'estat actual de l'espai fluvial i estan orientades a la recuperació de la morfologia objectiu, la connectivitat transversal i longitudinal i la regeneració de les comunitats ripàries segons el règim hidrodinàmic resultant en aquelles masses d'aigua que tenen una qualitat hidromorfològica inferior a bona pel que fa als elements de morfologia i qualitat de riberes. Aquestes actuacions donen continuació a aquelles prioritzades a l'anterior cicle de planificació i tenen una inversió de 5,6 milions d'euros al DCFC.
 - Mesures compensatòries pel projecte de millora del col·lector de salmorres al Mig Llobregat actuacions en masses d'aigua del Mig Llobregat que presenten àmbits amb potencial de recuperació de comunitats de ribera i millorar les funcionalitats ecosistèmiques. Aquestes actuacions contemplen una inversió aproximada de 2,8 milions d'euros, assumides per l'ACA i amb seguiment per part de l'òrgan Ambiental, responsable de la DIA, del DTES.
 - Promoció d'actuacions de recuperació de riberes i alliberament d'usos i estructures no compatibles en espais amb custòdia fluvial mitjançant línia de subvencions per import de 1,5 milions d'euros.
 - Altres actuacions promogudes per tercers: projectes de recuperació d'espais fluvials del Camí Fluvial del Llobregat i el Cardener promogut per la Diputació de Barcelona, amb una estima d'inversions de 1,11 milions d'euros i actuacions promogudes per la Direcció General de Polítiques ambientals i Medi Natural dins del Programa d'Infraestructura verda pel que fa a la recuperació de la morfologia i la recuperació de riberes.
-

1.3. Rehabilitació de zones humides i estanys

L'artificialització dels usos del sòl a l'entorn de les zones humides, la presència d'àrees urbanitzades (d'urbanes a industrials), fenòmens de contaminació puntual o difosa tant d'aigües residuals com procedents de l'agricultura, o la presència d'espècies exòtiques, són les pressions més importants que afecten l'estat d'aquests sistemes. Les alteracions hidromorfològiques que s'hi produeixen –en les cubetes, les riberes i les zones de drenatge– així com una mala qualitat de l'aigua, són les principals problemàtiques que cal afrontar per mantenir o recuperar la qualitat d'aquests espais.

Aquest cicle de planificació també es vol millorar l'ajust dels objectius ambientals per assolir l'estat ecològic d'aquestes masses d'aigua amb els elements de conservació més rellevants que alberguen aquests ecosistemes, que en alguns casos no presenten una bona correspondència.

Les actuacions promogudes o finançades – total o parcialment – per l'ACA aniran encaminades a la millora de l'estat ecològic d'aquelles zones humides considerades massa d'aigua. Per tant, es consideraran aquelles actuacions que reverteixin en una millora de la qualitat de l'aigua, en una millora del funcionament hidrològic de la zona humida (per exemple, gestió dels fluxos d'entrada i sortida d'aigua, drenatges, cabals, etc.) i en altres actuacions necessàries per a la recuperació de la funcionalitat de la zona humida que afecti el seu estat ecològic.

Les mesures seran projectes promoguts directament per l'ACA segons l'assoliment dels objectius en aquelles zones humides que no compleixen els objectius i també mitjançant la promoció de la custòdia fluvial amb subvencions dirigides a espais amb acords de custòdia.

Altres mesures necessàries per a la millora de determinades masses d'aigua zones humides es troben recollides en diferents capítols del Programa de mesures, com són algunes mesures per a la prevenció, eradicació i control d'espècies invasores, o bé la millora del sanejament. A banda, l'execució de mesures relacionades amb la contaminació difosa al medi natural poden revertir en la millora de la qualitat d'aquelles zones humides que es situïn en la zona afectada.

En aquest capítol s'inclouen també mesures finançades per altres organismes que han de revertir en la rehabilitació de les zones humides, siguin o no considerades massa d'aigua. És el cas, per exemple, de la part dels ajuts als Espais Naturals Protegits de la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural, destinada a la millora de zones humides, o bé actuacions finançades a través del Programa d'Acció Rural encaminades a què les explotacions agrícoles o ramaderes minimitzin el seu impacte sobre les zones humides.

Mesures dutes a terme durant el segon cicle

Mesures de gestió

S'ha signat un conveni de custòdia fluvial a l'estany i sèquia de Sils, mitjançant el qual s'han desenvolupat actuacions prèvies per restituir problemàtiques urgents però sobretot s'ha avançat en l'elaboració d'un pla de gestió de l'estany. Tanmateix, s'ha promogut un projecte executiu per a l'estudi dels drenatges i la millora ambiental de l'espai estany i sèquia de Sils.

S'ha treballat en coordinació amb l'Oficina de Projectes de la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural, responsables del Programa d'Infraestructura Verda per a la prioritització i desenvolupament de projectes en zones humides. Dins d'aquest cicle de planificació s'ha promogut un estudi de valoració d'actuacions per a la recuperació de les zones humides de la Baixa Tordera.

Mesures d'execució

Durant aquest cicle de planificació s'ha promogut el desenvolupament del projecte de millora de la inundabilitat de la maresma de les Filipines-Remolar (Delta del Llobregat, T.M. Viladecans) per import de 66.194 € i amb mesures d'execució per a la millora de la inundabilitat, que caldrà desenvolupar aquest següent cicle de planificació.

Paral·lelament s'ha publicat la segona convocatòria de subvencions amb les bases publicades a la RESOLUCIÓ TES/90/2018, de 25 de gener, per la qual es fa públic l'Acord del Consell d'Administració de l'ACA pel qual s'aproven les bases d'una línia de subvencions per a actuacions de recuperació de riberes i de millora de l'estat ecològic en zones humides amb acords de custòdia, i la delegació en la Direcció de les facultats per a l'aprovació de les corresponents convocatòries i per resoldre l'atorgament de les subvencions per tal d'executar els projectes subvencionats durant els anys 2021 i 2022.

Mesures previstes en el tercer cicle

El Programa de mesures donarà continuïtat a les mesures de rehabilitació de zones humides iniciades al segon cicle de planificació i garantir el compliment dels objectius ambientals fixats pel Pla de gestió del districte de conca fluvial de Catalunya per requeriment de la Directiva 2000/60/CE. La programació i execució d'aquestes actuacions es farà de forma coordinada amb la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural, ateses les seves competències en la gestió i conservació d'aquests espais, i una part de les actuacions es finançaran a través de la seva línia d'ajuts als Espais Naturals Protegits, donat que gran part de les masses d'aigua zones

humides es troben dintre d'algun Espai natural protegit (ENP). En aquests casos, hi haurà una coordinació també amb els òrgans gestors. A més a més, en aquelles zones humides situades a la franja litoral de domini públic marítim terrestre (DPMT), cal una coordinació amb el Ministeri per la Transició Ecològica (MITECO). En altres zones humides que disposen d'òrgan gestor, per exemple el Consorci per a la Protecció i la Gestió dels Espais Naturals del Delta del Llobregat, es seguirà també treballant en coordinació amb aquest òrgan.

Les mesures per a la rehabilitació de zones humides s'agrupen en cinc blocs diferents, malgrat en molts casos les mesures necessàries impliquen actuacions de diversos blocs:

- Desenvolupament normatiu i coordinació interadministrativa
- Millora del coneixement
- Millora de la quantitat d'aigua i la seva qualitat
- Recuperació de la morfologia
- Acords de custòdia per actuacions de millora i gestió

Mesures de gestió

Desenvolupament normatiu i coordinació interadministrativa

Per garantir la rehabilitació de les zones humides també a llarg termini, cal dotar-les d'una figura jurídica de protecció o d'un instrument de gestió. En aquest sentit, es treballarà sobre la base de l'actual Inventari de Zones Humides de Catalunya tant per actualitzar la informació que conté així com poder desenvolupar programes d'acció que incloguin actuacions i mesures de gestió més adients com plans de gestió en aquelles zones humides que disposin d'acords de custòdia fluvial, seguint el cas de l'estany de Sils, esmentat en l'apartat de mesures executades.

Totes les mesures i actuacions que afectin zones humides s'hauran de realitzar en coordinació amb la resta d'administracions competents, ja sigui la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural, de la *Dirección General de la Costa y del Mar* del MITECO, dels òrgans gestors o les administracions competents.

Mesures per a la millora del coneixement

Per garantir un millor assoliment dels objectius d'estat ecològic cal conèixer el funcionament de cadascuna de les zones humides i els elements de conservació inclosos, a fi de poder dissenyar les mesures de recuperació i millora més adequades, i la gestió. D'altra banda, és necessari seguir treballant amb la total implantació de la Directiva Marc de l'Aigua (DMA), i desenvolupar els indicadors que encara manquen i poden donar una informació més precisa sobre l'estat de les

zones humides. Els estudis per a la millora del coneixement de les zones humides s'enfoquen a quatre nivells:

- Coneixement sobre el funcionament hidrològic de les zones humides, per determinar les necessitats hídriques de les zones humides i/o les vies d'alimentació, i servir per a la prioritització d'actuacions de millora.
- Coneixement sobre la dinàmica ecològica, per determinar els factors claus per al manteniment de la qualitat de l'aigua necessària, i la qualitat ecològica global, i servir per a la prioritització d'actuacions de millora.
- Adequació de les eines de diagnosi als requeriments de la DMA, incloent el desenvolupament d'indicadors biològics de zones humides i estanys basats en la flora aquàtica.
- Coordinació i adequació dels objectius ambientals perseguits per diferents directives europees i figures de protecció que apliquen sobre les zones humides, especialment la DMA, la Directiva Hàbitats, la Directiva d'Aus i el conveni RAMSAR, Convenio relativo a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas.
- En aquesta línia de treball es considera ajustar els objectius de qualitat d'estat ecològic per els elements de conservació (espècies i hàbitats) més rellevants i llistar aquelles zones humides rellevants que no són massa d'aigua.

Altres mesures de gestió

Més enllà de les mesures exposades, i com a criteris generals de gestió, el Programa de mesures estableix els següents criteris d'aplicació a les zones humides i estanys:

- Estudi per a la possible implementació de la Reserva Natural Lacustre al DCFC tal i com estableix l'article 25 de la Llei 10/2001, de 5 de juliol, del Pla Hidrològic Nacional, que va incloure l'establiment de reserves hidrològiques por motius ambientals.
 - Actualització de les fitxes de l'Inventari de zones humides de Catalunya, principalment en la diagnosi del seu estat de conservació, de les problemàtiques existents i de les mesures necessàries per a la seva conservació, i inclusió de la informació més rellevant per aquelles considerades com a masses d'aigua a efectes de la DMA. La Direcció General Polítiques Ambientals i Medi Natural és l'organisme competent, amb el qual es col·laborarà.
-

- Coordinació amb la Direcció General Polítiques Ambientals i Medi Natural el desenvolupament de programes d'acció que incloguin el desplegament de plans de gestió d'aquelles zones humides amb convenis de custòdia fluvial.
- Manteniment de les condicions de referència en aquells estanys i zones humides actualment en molt bon estat. Els organismes de conca han de vetllar per al seu compliment a partir de la limitació i el control estricte de les concessions i els permisos d'abocament. La Direcció General Polítiques Ambientals i Medi Natural i altres organismes competents han de vetllar pel manteniment dels hàbitats, les espècies i l'entorn.
- Prohibició per part dels diferents organismes de conca amb competències a Catalunya del drenatge d'estanys i zones humides a Catalunya.
- Correspon a l'ACA, en tant que entitat que exerceix les funcions executives de policia del domini públic hidràulic i les zones d'influència, la prohibició i el control de pràctiques de neteja de cubes i material agrícola i el control de les captacions d'aigua als estanys i les zones humides de Catalunya.
- Prohibició o limitació del regadiu en zones adjacents a llacunes endorreiques.
- Limitació de l'accés peatonal i rodat a determinats espais en funció del grau de sensibilitat, limitació que recau en els òrgans gestors d'algunes zones humides i en l'aplicació de la normativa de limitació de l'accés rodat al medi natural.
- Alliberament d'usos no compatibles amb el bon estat de les zones humides, i amb influència sobre la qualitat i la quantitat d'aigua de la llacuna, en les seves àrees adjacents.
- Prohibició d'introducció de peixos en estanys del Pirineu. La responsabilitat sobre l'aplicació d'aquest criteri al districte de conca fluvial de Catalunya recau en el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació.

Mesures d'execució

Mesures per a la millora de la quantitat d'aigua i la seva qualitat

El sosteniment d'una zona humida passa per garantir el seu funcionament hidrològic, tant a nivell de la quantitat d'aigua que n'entra i en surt, com de la seva permanència i període d'inundació i de la qualitat de la mateixa.

Les principals mesures que han de permetre una bona qualitat de l'aigua de les zones humides queden recollides en altres capítols d'aquest Programa de mesures, especialment en sanejament o contaminació difosa d'origen agrari. Per exemple, les millores a l'Estació depuradora d'aigües

residuals (EDAR) de Palamós (capítol 7.1) han de revertir en una millora de la qualitat de l'aigua la llacuna de la Platja del Castell.

En aquest apartat es contemplen aquelles mesures amb incidència exclusiva en la quantitat d'aigua de les zones humides o en la seva qualitat, i que no estan recollides en altres capítols del Programa. Pel que fa a la quantitat, es contempla la gestió dels fluxos d'aigua a través de la instal·lació de comportes i el seu maneig, o garantir les aportacions en continu o estacionalment per a un correcte nivell d'inundació. Igualment, s'inclouen actuacions de revisió de les captacions existents a les àrees de drenatge de les zones humides, amb i sense concessió, a fi de poder alliberar usos no autoritzats que permetin el retorn de l'aigua al medi. La combinació de diferents mesures ha d'assegurar el manteniment d'un hidroperíode (o cicles anuals d'inundació) adequat a les característiques de cada espai.

Pel que fa a la qualitat, es proposen mesures indirectes, donat que les directes són recollides en altres capítols. Per exemple, l'asseccament temporal per estabilitzar el sediment, amb la retirada dels elements que provoquen un excessiu consum d'oxigen, o la retirada de peixos exòtics que provoquen la resuspensió de sòlids i nutrients, poden revertir en una millora de la qualitat de l'aigua en el següent període d'inundació. D'altra banda, actuacions sobre la vegetació aquàtica o de la ribera, recollides en l'apartat següent, també tenen un efecte indirecte sobre la qualitat de l'aigua en actuar com a consumidors de nutrients i estabilitzadors del substrat.

En alguns espais es disposa del coneixement concret de les problemàtiques que afecten les zones humides pel que respecta a la qualitat i la quantitat d'aigua de manera que en aquest programa de mesures s'han pogut detallar algunes actuacions. Per exemple, cal revisar les captacions i concessions d'aigua existents, com a mínim, als recs del Parc Natural (PN) de la Garrotxa cap a la Font Moixina. Es disposa de millor coneixement de les problemàtiques i actuacions prioritàries a les zones humides de la Baixada Tordera que caldrà prioritzar i avaluar segons factibilitat tècnica i social. En aquest àmbit convindrà fer un estudi de la relació de les zones humides amb l'aqüífer i les mesures per millorar la seva recuperació.

També, s'ha desenvolupat un projecte executiu a la Maresma de les Filipines-El Remolar, amb actuacions per a la gestió comportes amb cargols d'arquímedes, millora de la quantitat d'aigua amb l'abastament d'aigua d'un pou de nova construcció i millora de la qualitat de l'aigua evitant fluxos d'entrada amb aigua de baixa qualitat provinent del canal de la Vidaleta. Es continuarà treballant amb el Consorci del Delta del Llobregat per seguir millorant el funcionament de les masses d'aigua zones humides presents.

Tanmateix, en molts casos això no es disposa d'aquest coneixement més concret, en conseqüència, s'ha previst una partida pressupostària per actuacions que caldrà concretar en base als estudis de millora del coneixement anomenades més amunt.

Mesures per a la recuperació de la morfologia

S'engloben en aquest apartat tant aspectes físics de la morfologia de la zona humida (pendent, fondària, etc.) com aspectes biològics relacionats amb la vegetació aquàtica o semiaquàtica, principalment a la franja litoral adjacent a la làmina d'aigua però també en tota la zona d'influència que és el que, de fet, constitueix la zona humida.

La recuperació de la morfologia física de la zona humida pot passar per actuacions d'eliminació de motes, eliminació d'estructures, reperfilat o suavitzat dels marges, obertura a mar per facilitar la renovació de l'aigua i la salinització – en els casos en què això és convenient –, la modificació dels drenatges existents o actuacions per evitar el rebliment.

La recuperació de la vegetació, important tant per a la consolidació de la morfologia de la zona humida, per a la creació d'hàbitats i per a la millora de la qualitat de l'aigua, pot comportar actuacions que afavoreixin el desenvolupament de les comunitats vegetals litorals, o bé que n'impedeixin el seu deteriorament, així com que afavoreixin l'establiment de la vegetació aquàtica.

Dins d'aquest apartat caldrà prioritzar les mesures de recuperació morfològica de les zones humides de la Baixada Tordera que es poden promoure seguint criteris de factibilitat tècnica i social, en coordinació amb l'ens responsable del Programa d'Infraestructura Verda de Catalunya, responsable de l'estudi de recuperació de les zones humides de la Baixada Tordera.

Dins d'aquest apartat s'inclou la mesura de coordinació pels projectes de restauració i millora dels hàbitats de zones humides inclosos al Programa d'Infraestructura Verda, que siguin zones humides o en àmbits d'influència al DPH.

Acords de custòdia

La millora i el manteniment del bon estat de les zones humides moltes vegades passa per una gestió sostinguda en el temps que permeti la recuperació natural de l'espai i l'evolució cap a la maduresa de l'ecosistema. Les diferents casuístiques de les zones humides, molt sovint ubicades en propietats privades, conforma la custòdia del territori com una eina de valuós interès capaç d'integrar diferents finalitats gràcies al treball conjunt de persones de col·lectius diferents vers l'objectiu comú de la protecció ambiental.

Les mesures per a l'afavoriment de la custòdia de zones humides es plantegen a tres nivells: d'una banda, a nivell normatiu, per definir el marc en el qual es donin aquests acords (mesura normativa); d'altra banda, afavorint l'execució d'actuacions necessàries per a la millora de les zones humides dins d'un Programa d'acció de 4 anys prorrogable; i finalment, garantint l'existència d'un col·lectiu encarregat de la gestió de la zona humida (per exemple, la regulació dels fluxos de l'aigua) que faci viable i perdurables les actuacions i si és possible promovent un pla de gestió que asseguri el desenvolupament de les actuacions assolint objectius i amb un seguiment mitjançant indicadors d'eficiència i d'estat ecològic.

Es preveu finançament de l'ACA mitjançant la línia de *subvencions en zones humides amb acords de custòdia per a la millora de l'estat ecològic d'acord amb la DMA*, per tal d'afavorir la signatura d'acords de custòdia i de poder realitzar actuacions en aquestes zones. Aquesta línia de subvenció s'emmarca dintre de la línia de *Subvencions per a actuacions de recuperacions de riberes en espais amb custòdia fluvial* i caldrà ajustar les bases seguint les indicacions de les entitats del Tercer Sector Ambiental i l'experiència del desplegament de les subvencions de l'anterior cicle de planificació.

1.4. Control i mitigació d'espècies exòtiques i invasores

Mesures dutes a terme en el segon cicle

- Actualització del SI-EXOAQUA com a mòdul del Sistema d'Informació d'Espècies Exòtiques de Catalunya (EXOCAT)
 - Organització de dades de presència, abundància i distribució d'espècies exòtiques de diversa procedència: programes de seguiment i control, i de planificació de la pròpia Agència (macroinvertebrats, musclo zebra, peixos-IBICAT- macròfits i espècies fitotòxiques marines; cartografia d'hàbitats fluvials de Planificació d'Espais Fluvials de Catalunya (PEFCAT); etc.).
 - Integració de la nova normativa espanyola i europea als criteris.
 - Actuacions de difusió de la problemàtica de les EEI als ecosistemes aquàtics: Congrés d'EEI a Girona, jornades de la Diputació de Barcelona i jornades dintre de la setmana de l'educació ambiental
-

- Actuacions de control i eradicació d'EEI. Concretament aquestes actuacions s'han desenvolupat a la riera de Cànoves i riu Mogent per al desenvolupament de la prospecció i control dels nuclis d'*Alternanthera grandiflora* localitzats en aquest àmbit.
- Revisió i correcció de plans de control i eradicació que es proposen pel Servei de Fauna i Flora Caracterització del potencial invasor i de l'impacte de les espècies invasores prioritàries per tal d'establir la vulnerabilitat i el risc d'invasió a les masses d'aigua del districte de conca fluvial de Catalunya.
- Participació en el grup d'organismes aquàtics per al control de les EEI.
- Coordinació amb altres administracions per a control i eradicació d'EEI, de forma específica s'ha treballat amb el Consorci del Besòs i ens locals per al control i eradicació de l'*Alternanthera grandiflora*, s'ha treballat amb el Consorci del Parc de Collserola per al control i eradicació del *Paramisgurnus dabryanus* al pantà de Vallvidrera, així com també s'ha anat coordinant les respostes a les consultes i peticions d'EEI provinents del Servei de Fauna i Flora, organisme competent amb les espècies exòtiques invasores.

Mesures previstes en el tercer cicle

Mesures de promoció i finançament de l'ACA

L'ACA ha previst promoure les mesures que es descriuen a continuació agrupades per línies d'actuació:

- Millora del SI-Exoaqua per al desplegament de les potencialitats necessàries per actualitzar i unificar les bases de dades existents del Programa de Seguiment i Control (PsiC) i EXOCAT
 - Accions pilot d'eradicació i control d'espècies invasores per part d'entitats de gestió i/o custòdia del territori en les masses d'aigua prioritàries segons l'IMPRESS. Aquesta mesura té una inversió de 300.000 €.
 - Millora del coneixement de les EEI amb una inversió de més de 150.000 euros
 - Estudis per al seguiment de les EEI vegetals després d'episodis de crescuda que incideixen majorment en l'augment de riscos en infraestructures i estructures
 - Estudis per la regionalització i prioritització d'actuacions de prevenció, eradicació i control d'espècies al districte de conca fluvial de Catalunya
 - Edició de materials de comunicació i divulgació i de millora del control i vigilància amb una inversió reservada de 130.000 €
-

- Es poden elaborar materials d'informació sobre espècies d'alt risc aquàtiques com ara plafons de senyalització en aquells àmbits que es considerin de màxima prioritat.
 - Elaboració de materials de divulgació i sensibilització: tríptics, guies
 - Millora del control i vigilància
- D'altra banda, es poden elaborar protocols de reforç de les capacitats d'inspecció, en coordinació amb altres dependències de l'Administració, que incorporin:
- Suport al desenvolupament als de plans d'emergència d'actuació i comunicació davant de l'aparició massiva d'espècies aquàtiques amb alt risc (per exemple, jacint d'aigua, falguera aquàtica, etc.)
 - Millora del control de la biopol·lució a les masses d'aigua per abocaments d'activitats potencials de contaminar
 - Protocols de vigilància davant de la presència puntual d'EEI.
- Millora de la implantació del marc normatiu de les EEI
- Elaboració d'anàlisi del risc d'EEI prioritàries presents aquelles amb potencial invasor, així com el potencial de dispersió a Catalunya

Mesures a promoure per altres ens amb el finançament compartit

L'ACA ha previst mesures que s'aplicaran d'acord amb la normativa vigent (Reglamento nº1143/2014 del 22 de octubre del 2014 sobre prevenció i la gestió de la introducció i propagació de les espècies exòtiques invasores) i segons les competències administratives de les diferents administracions implicades. Les mesures que s'inclouen en aquest apartat són:

- Manteniment de la transferència d'informació del PSiC al Servei de Fauna i Flora, organisme responsable de les competències en EEI adscrit a la Direcció General de Polítiques Ambientals i medi natural i també a altres serveis del Departament de Territori
 - Accions per la coordinació i transferència de la informació entre organismes de conca a nivell estatal mitjançant reunions periòdiques, jornades i altres.
 - Actuacions per millorar la xarxa d'alerta nacional i regional creada en el marc del Real Decret (RD) 630/2013.
 - Redacció de protocols de reforç de les capacitats de control i inspecció dels departaments de la Generalitat de Catalunya subjectes a la detecció en el medi d'espècies exòtiques invasores d'alt risc
-

- Coordinació en la caracterització del potencial invasor i de l'impacte de les espècies invasores prioritàries per tal d'establir la vulnerabilitat i el risc d'invasió a les masses d'aigua del districte de conca fluvial de Catalunya.
- Coordinació per a l'edició de materials de divulgació i sensibilització, així com accions per fomentar la ciència ciutadana en la detecció d'EEI juntament amb el Servei de Fauna i Flora.

Criteris de gestió

De forma paral·lela a la implementació de les actuacions esmentades en l'apartat anterior, el Programa de mesures disposa d'un seguit de criteris de gestió que ha d'aplicar l'ACA, d'altres departaments de la Generalitat o de particulars i administracions locals.

- Criteris d'aplicació per part l'ACA:
 - Revisar i aprovar els plans d'usos dels embassaments (DCFC) amb la inclusió de criteris de prevenció de la invasió d'espècies exòtiques.
 - Criteris de prevenció i minimització del risc en les autoritzacions de navegació i d'ús del domini públic hidràulic (el que inclouria els criteris perquè els nous clubs nàutics o empreses d'esbarjo aquàtic comptin amb sistemes de desinfecció).
 - Establir un sistema de classificació de zones de risc (mitjançant l'índex de susceptibilitat del musclo zebra) amb criteris d'entrada i de sortida dels diferents escenaris o graus de risc (estat d'alerta o prealerta).
 - Establir fulls de ruta per a la prevenció i el control del musclo zebra en masses d'aigua a Catalunya.
 - Compliment del RD 907/2007 pel que fa al control del material vegetal que s'empra als projectes de grans obres i infraestructures. Establir criteris per a actuacions de plantació i ús d'espècies autòctones en els projectes de revegetació fluvial.
 - Compliment del RD 630/2013 pel que fa a l'inventari d'EEI i a mesures preventives i correctores a les masses d'aigua susceptibles de ser desviades, transvasades o afectades per actuacions a la llera dins de projectes constructius.
 - Criteris d'aplicació per part d'altres departaments de la Generalitat:
 - Als diferents departaments de la Generalitat (i en particular als departaments d'Agricultura, Alimentació, Pesca, Alimentació i Medi Natural (DARPAM) i de Territori i Sostenibilitat : establir un protocol genèric de resposta coordinada vers les espècies exòtiques als ecosistemes aquàtics a Catalunya que millori la detecció ràpida de noves espècies, la identificació taxonòmica correcta, l'avaluació del risc, la determinació de mesures de gestió
-

i la comunicació immediata d'informació a les autoritats competents, així com el seguiment a les seves intervencions.

- Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural (Servei de Fauna i Flora): establir un control en piscifactories i en activitats piscícoles amb elevat risc d'introducció d'espècies exòtiques i invasores.
 - Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural (Servei de Fauna i Flora): aplicar criteris de gestió i lluita contra les espècies vegetals i exòtiques en els boscos de ribera inclosos en forests públiques.
 - Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural (Servei de Fauna i Flora): aplicar criteris de gestió d'espècies exòtiques invasores en la redacció dels plans de gestió d'espais protegits i d'interès natural.
 - Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural (Servei de Fauna i Flora): establir una regulació en activitats i en compravenda d'espècies animals i vegetals.
 - Sub-Direcció General de Pesca Continental i activitats cinegètiques: incorporar els objectius ambientals de la DMA als criteris de gestió dels trams de riu i embassaments on es practica la pesca continental. En especial quan es duen a terme actuacions de repoblació cal tenir en compte els requeriments que són exigibles en les masses d'aigua en termes de presència d'espècies invasores i d'estructura de les poblacions de peixos.
 - Departament de Territori i Sostenibilitat (Ports de la Generalitat, Institut per al Desenvolupament de les Terres de l'Ebre): incloure criteris de prevenció, eradicació i control d'espècies invasores en les seves actuacions al territori.
 - Departament d'Interior, Relacions Institucionals i Participació (Mossos d'Esquadra, Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments): incloure protocols de prevenció, eradicació i control d'espècies invasores en les seves actuacions al territori.
 - Direcció General de Pesca i Afers marítims: incloure criteris de prevenció, eradicació i control d'espècies invasores en les actuacions de foment al sector pesquer i aquícola.
- Criteris d'aplicació per part de particulars o de les administracions locals:
 - Aplicar protocols de neteja i desinfecció en les activitats esportives i recreatives nàutiques per tal d'evitar la introducció accidental d'espècies invasores.
 - Aplicar criteris de gestió preventiva de vies d'entrada per a diversos sectors d'activitat (jardineria, aquicultura, distribució comercial, navegació recreativa...).

L'autoritat portuària de Barcelona treballarà per redactar un Pla d'acció per prevenir i limitar riscos d'introducció d'espècies al·lòctones invasores (A4.022).

1.5. Millora i protecció del litoral i les aigües costaneres i regulació de la navegació

1.5.1. Millora i protecció del litoral i les aigües costaneres

Mesures dutes a terme en el segon cicle

L'ACA ha actualitzat els continguts dels perfils de les zones de bany costaneres (Annex III Directiva 2006/7/CE) i ha verificat les fonts potencials de contaminació fecal a les zones de bany. S'ha reconfigurat el perfil i s'ha adaptat el nou disseny del 2017 a les eines tecnològiques disponible amb un plantejament més senzill i dinàmic.

Pel que fa a l'aplicació informàtica pel control dels abocaments a mar dels sobreexidors de les estacions de bombament dels sistemes de sanejament en alta, tant en temps sec (incidències de sanejament) com en temps de pluja (DSUs), s'ha fet l'aplicació informàtica i s'ha implementat, amb èxit, al Consell Comarcal del Maresme (dades de sobreeximents dels bombaments monitoritzats als sistemes de sanejament en alta de la costa del Maresme).

S'ha posat a disposició dels ajuntaments una eina informàtica perquè puguin extreure informes gràfics de les dades que han proporcionat durant la campanya. Com a novetat es demana el color de la Bandera, per informar-ne a l'App, ampliant així el número de platges amb aquesta informació.

L'any 2018 es van fer els ajustos necessaris en l'aplicació per a mòbils PlatgesCat, revisió i actualitzacions per tal que pugui estar activa la v.2.

S'ha mantingut el nivell de participació dels municipis costaners i de les administracions amb competències al litoral, a les reunions de la Comissió de platges i s'ha incrementat el nivell de participació externa per a la presentació de les xerrades informatives sobre les platges i el medi marí, en general. Ha participat l'Institut de Ciències del Mar - Consejo Superior de Investigaciones Científicas (ICM-CSIC), la Universitat de Girona, l'organització no governamental (ONG) ADEAD-FEE i EDMAKTUB i Ajuntaments.

L'autoritat portuària de Barcelona ha dut a terme millores en algunes de les estacions de bombeig (codi de mesura A5.019). Ha quedat una part pendent que es preveu executar durant el proper cicle de planificació.

També ha desenvolupat un model de circulació interior per poder amidar models de dispersió contaminants (A5.021), així com una aplicació per poder visualitzar dades oceanogràfiques que ja està activada i disponible via i-phone o Android (A5.022). Al port de Barcelona també s'ha instal·lat un ADCP (correntímetre i estació meteorològica) a la boia Sierra des de finals de 2016 (A5.023). Pel que fa a despesa, l'autoritat portuària de Barcelona ha invertit 325.000 € en el control de la qualitat de l'aigua de mar al port de Barcelona (A5.072).

L'Autoritat portuària de Tarragona ha finalitzat la millora en les instal·lacions i control dels abocaments a mar d'aigües residuals i té en marxa el control de la qualitat de l'aigua de mar al port, així com l'acord entre operadors portuaris i Autoritat Portuària de Tarragona (APT).

Per part de Ports de la Generalitat, en relació a l'eliminació de pous cecs i filtrants per part de les activitats portuàries i neteges de fosses sèptiques, a data d'avui, les instal·lacions es troben connectades correctament a la xarxa interior del port o a la xarxa municipal. En el cas de quedar de forma residual alguna activitat no connectada, es troben inventariades i es controla que es realitzin els buidatges periòdics de les seves fosses sèptiques.

S'ha fet una despesa de 18.693€ en analítiques a la xarxa de clavegueram del port, ja que es realitzen periòdicament controls de les aigües residuals abocades al clavegueram per les activitats portuàries. En funció dels resultats analítics, s'envien bones pràctiques als usuaris per millorar la qualitat de les mateixes. Tots els ports disposen de plans interiors marítims que s'han d'actualitzar periòdicament i es poden consultar a la web ports.gencat.cat. I s'han dut a terme analítiques de control de la qualitat de l'aigua de mar als ports de Llançà, el Port de la Selva, Roses, l'Escala, l'Estartit, Palamós, Sant Feliu de Guíxols, Blanes, Arenys de Mar, Vilanova i la Geltrú, Cambrils y l'Ametlla de Mar.

La Direcció General de transport i mobilitat ha dut a terme les actuacions previstes de garantir la recollida i el tractament de les aigües de sentina i residuals procedents de les embarcacions esportives i control de la dinàmica litoral en els entorns portuaris i elaboració de les propostes d'actuació i té en marxa la incentivació de la implantació de sistemes de gestió ambiental en els ports esportius acreditats d'acord amb les normes ISO, EMAR o equivalents.

Per part del Ministeri, l'Estratègia d'Adaptació al Canvi Climàtic en la Costa espanyola està en marxa, així com l'adaptació i actualització de les directrius i criteris alhora d'autoritzar abocaments des de terra a mar i l'estudi sobre les quantitats de brossa (inclòs microplàstics) procedents de plantes de tractament d'aigües residuals i proposta de mesures específiques per a ser incorporades en els plans de conca del 3er. Cicle de planificació. Ha finalitzat l'establiment de criteris per a l'estudi, projecte de disseny, instal·lació i seguiment d'esculls artificials. S'ha fet una inversió de 86.670 € en el control de la regressió de la costa de Barcelona, i de 966.300 en la

protecció i recuperació dels sistemes litorals de Barcelona. S'ha finalitzat les obres de reposició i conservació del litoral, amb un pressupost de 2,9M€..

S'ha invertit 1,4M€ en estudis tècnics i gestió del litoral (Girona, Barcelona i Tarragona), així com 1,4M€ en actuacions de protecció al Maresme, 0,9M€ en obres de reposició i conservació del litoral a Girona, 265.563 € en el control de la regressió de la costa a Girona, 896.097€ en obres de protecció i recuperació de sistemes litorals a Girona.

A Tarragona s'han finalitzat les obres de reposició i conservació del litoral previstes amb un pressupost de 1,6M€, i s'ha invertit 59.816€ en control de regressió de la costa i 0,9M€ en protecció i recuperació de sistemes litorals.

L'Agència de Residus de Catalunya ha fet una despesa de 59.100,45 € entre 2016 i 2020 per recolzament a les actuacions derivades de la planificació en matèria de brossa marina al Mediterrani.

Mesures previstes en el tercer cicle

Per part de l'ACA, les mesures de gestió representaran una continuïtat, duent a terme les mesures pendents del segon cicle de planificació.

1.5.2. Regulació de la navegació i freqüentació

Les condicions per a l'exercici de la navegació a les diferents masses d'aigua es troben regulades per l'ACA. En la gestió d'activitats lúdiques i esportives hi concorren també competències de les administracions locals.

En els últims anys s'ha detectat que trams alts de diversos rius, activitats lúdiques que suposen certa freqüentació, d'una banda podrien estar afectant determinats hàbitats o espècies protegides, i de l'altra podrien interferir amb altres activitats lúdiques com la pesca.

Pel que fa a les aigües costaneres, els usos i l'ocupació del domini públic marítim terrestre són competència del Servei de Costes (DTES). Per altra banda, tot el que és relatiu a la ordenació general de la navegació marítima (seguretat, normatives, inspecció, etc) és competència de la Direcció General de la Marina Mercant del Ministeri de Foment. Pel que fa als ports, els organismes competents en la seva gestió són les autoritats portuàries respectives als ports

d'interès general de Barcelona i Tarragona, i per a la resta de ports de Catalunya la competència recau en Ports de la Generalitat i en el Servei de Ports del DTES.

Mesures dutes a terme en el segon cycle

L'ACA ha impulsat un règim de col·laboració amb les entitats locals per tal que esdevinguin gestores dels embassaments en tot allò referit als usos recreatius, d'acord amb Plans d'Usos a aprovar per l'ACA, i ha publicat una línia de subvencions amb aquesta finalitat.

L'Autoritat Portuària de Barcelona ha fet una despesa de 650.000 € per la neteja de residus flotants a la làmina d'aigua portuària (A7.007). Respecte el Conveni internacional sobre el control i gestió de les aigües de llast i sediments dels vaixells, la seva entrada en vigor s'ha prorrogat, i per tant no s'han dut a terme encara els estudis, que es reprogramen per al tercer cycle (A7.008).

Si que s'han dut a terme millores en la caracterització i gestió ambiental del material dragat per aplicació de les noves normes del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX), de manera que el material dragat de classe C i B (problemàtics per PAH) es gestiona mitjançant confinament en moll (A7.012). Pel que fa a la millora en la prestació del servei de recollida de residus dels vaixells en aplicació del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques (MARPOL) 73/78, s'ha incorporat més operadors del servei de recollida de residus líquids i sòlids de vaixells i s'ha posat en marxa el control i seguiment del servei.

L'Autoritat Portuària de Tarragona ha fet una despesa de 264.174 € per la neteja de residus flotants a la làmina d'aigua portuària (A7.026), i té en marxa la gestió del material de dragatges d'acord amb el criteris aprovats l'any 2014.

Per part de Ports de la Generalitat, tots els ports disposen de pla de recepció i manipulació de residus que s'ha d'actualitzar periòdicament i es poden consultar a la web ports.gencat.cat. L'any 2016 va finalitzar el Contracte programa amb diferents Confraries de Pescadors per a la millora en la recollida i segregació dels residus, així com una revalorització o reutilització dels mateixos. Continua vigent el Conveni de col·laboració amb la Federació Nacional Catalana de Confraries de Pescadors per establir un sistema de recollida i gestió d'olis usats procedents dels motors de les embarcacions en els ports adscrits a Ports de la Generalitat. Periòdicament, es fan visites a les instal·lacions de les Confraries de Pescadors per controlar la correcta gestió dels residus i proposar millores. En cas d'abocaments dins la dàrsena, s'obren els corresponents expedients informatius i s'envien escrits a les Confraries de Pescadors per minimitzar aquestes incidències.

La Direcció General de Transport i Mobilitat ha elaborat un codi de bones practiques ambientals de navegació i fondeig d'embarcacions esportives .

Mesures previstes en el tercer cicle

Per part de l'ACA, les mesures de gestió representaran una continuïtat, duent a terme les mesures pendents del segon cicle de planificació.

1.6. Reducció de la sobreexplotació de les aigües subterrànies

Mesures dutes a terme en el segon cicle

L'any 2020 s'han iniciat els treballs de millora del coneixement dels trams influents/efluents de les principals conques i caracterització i relació de les aigües subterrànies amb les ecosistemes aquàtics dependents (A6.005 i A6.005).

Mesures previstes en el tercer cicle

Per part de l'ACA, les mesures de gestió representaran una continuïtat, duent a terme les mesures pendents del segon cicle de planificació.
