



Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal

Àrea de Territori i Sostenibilitat

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i d'adaptació al canvi climàtic de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers.

DOCUMENT 2. PLA D'ACTUACIÓ. SANT MARTÍ DE LLÉMENA



Diputació de Girona

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2025000027
Codi Segur de Verificació: d3ac01b4-9b0d-4704-aae6-0c8d9d8e6fd8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171729_2025_29492026 Data d'impressió: 31/01/2025 12:12:40 Pàgina 2 de 453		SIGNATURES 1.- Ajuntament de Sant Martí de Llémena. Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal



Avis legal

Aquesta obra està subjecta a la llicència Creative Commons Reconeixement 4.0 internacional. Se'n permet la còpia, la distribució, la comunicació pública i la transformació per generar una obra derivada, sense cap restricció sempre que se n'esmenti el titular dels drets (Diputació de Girona).

Consulteu els detalls de la llicència a:

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ca>



Àrea de Territori i Sostenibilitat

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i d'adaptació al canvi climàtic de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers.

DOCUMENT 2. PLA D'ACTUACIÓ.

MEMÒRIA



Diputació de Girona



Sumari

1.	Introducció	4
2.	Objectius	4
3.	Descripció general de les actuacions	5
3.1.	Eliminació d'abocaments.....	6
3.2.	Treballs auxiliars	7
3.3.	Eliminació d'espècies exòtiques invasores.....	7
3.4.	Eliminació d'arbres morts	11
3.5.	Estabilització d'erosions	12
3.6.	Plantacions	14
3.7.	Eliminació de barreres a la connectivitat ecològica	17
3.8.	Ocupacions del DPH.....	18
3.9.	Captacions d'aigua.....	18
4.	Priorització de les actuacions	18
4.1.	Intervenció inicial.....	18
4.2.	Priorització per trams	20
5.	Actuacions per trams.....	22
6.	Finançament	24
6.1.	Subvenció Diputació de Girona – Conservació del patrimoni natural.....	24
6.2.	Subvenció DAAAR – Espais Naturals Protegits.....	24
6.3.	Subvenció ACA – Recuperació de riberes.....	25
6.4.	Subvenció ACA – Manteniment de lleres en trams urbans.....	26
6.5.	Síntesi de subvencions	27
7.	Documents que integren el projecte	29



1. Introducció

El present document "Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i d'adaptació al canvi climàtic de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers. Pla d'actuació. Sant Martí de Llémena" es redacta per encàrrec de la Diputació de Girona amb l'objectiu de crear un document de base per a l'execució progressiva d'actuacions de millora de la vegetació al riu Llémena i la riera de Granollers.

La base per a les actuacions aquí recollides es troba al Document 1 del mateix projecte, "Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i d'adaptació al canvi climàtic de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers. Descripció i Diagnosi". En aquest document es poden consultar les dades detallades pel que fa a vegetació autòctona, vegetació exòtica invasora, cens d'arbres caiguts, abocaments de runes i deixalles, erosions i punts de captació d'aigua.

2. Objectius

L'objectiu del Pla d'actuació del projecte és la millora de la vegetació de ribera i comunitats acompanyants al riu Llémena, riera de Granollers i riera de Canet, i potenciar la seva resiliència davant el canvi climàtic.

Els objectius específics derivats d'aquest objectiu general són:

- Realitzar una proposta d'actuacions concretes i executables de restauració, millora i adaptació dels cursos fluvials al canvi climàtic.
- Prioritzar les actuacions en funció de la urgència d'execució, considerant els recursos disponibles.
- Pel que fa a la gestió d'espècies exòtiques invasores, prioritzar les actuacions sobre les espècies catalogades per la legislació espanyola i europea.
- Dividir les actuacions per tipologies i per fases d'execució. Reflectir la priorització al pressupost d'execució.

Aquests objectius s'assoleixen mitjançant les següents línies d'actuació:

- Eliminació de vegetació exòtica invasora.
- Eliminació d'arbres morts que presentin un risc hidràulic, biòtic o geomorfològic.
- Millora geomorfològica de la llera.
- Plantacions.



S'apunten en el projecte altres actuacions que poden ser d'interès però queden fora de l'abast d'aquest document: eliminació de barreres a la connectivitat longitudinal de les rieres, ocupacions del DPH i regularització de captacions d'aigua.

Les actuacions es planifiquen amb projecció de resiliència i adaptació al canvi climàtic, i en particular:

- a l'augment de freqüència dels episodis de sequera, mitjançant les espècies escollides per a les plantacions;
- a l'augment de possibilitat d'avingudes extraordinàries, mitjançant l'estabilització de talussos.

Les actuacions proposades encaixen dins de les següents tipologies, finançables mitjançant les diverses línies de subvencions existents:

- a) Control i eradicació d'espècies invasores presents a l'espai fluvial.
- b) Eliminació de runes i/o andròmines.
- c) Plantacions d'espècies herbàcies, arbustives i/o arbòries de les comunitats pròpies dels diferents hàbitats.
- d) Actuacions de tipus geomorfològic que tinguin incidència positiva sobre la recuperació de la dinàmica fluvial.

3. Descripció general de les actuacions

En aquest apartat es descriuen les diverses actuacions que es duran a terme per assolir l'objectiu del projecte. Cal també consultar els plànols 1 al 8 on es determina la ubicació de cada tram, i el detall de les mateixes que es poden trobar a les fitxes descriptives de cada tram i al pressupost.

Com a norma general d'actuació, els treballs es desenvoluparan sempre respectant els criteris establerts per l'Agència Catalana de l'Aigua¹ pel què fa a actuacions de conservació de lleres (adjunts en Annexos 7 i 8). Es farà especial atenció a respectar, en la

¹ ACA (2002). Criteris d'intervenció en espais fluvials. DMAH. Generalitat de Catalunya.

ACA (2008). La gestió i recuperació de la vegetació de ribera. Guia tècnica per actuacions en riberes. DMAH. Generalitat de Catalunya.

ACA (2016). Recuperació ambiental d'espais fluvials.

ACA (2019). Criteris tècnics per a l'execució de treballs de manteniment i conservació de lleres públiques.



mesura del possible, les espècies d'interès de conservació ja existents a l'àmbit de treball: verns (*Alnus glutinosa*), freixes (*Fraxinus angustifolia*, *F. excelsior*), oms (*Ulmus minor*), roures (*Quercus pubescens*) i altres espècies de ribera. En aquest sentit, i de forma prèvia a la realització dels treballs, els elements vegetals a respectar seran senyalitzats convenientment per un tècnic per tal de minimitzar el risc que es vegin afectats.

Les actuacions a realitzar són:

1. Eliminació d'abocaments
2. Eliminació d'espècies invasores
3. Estabilització d'erosions
4. Plantació d'espècies autòctones

Les actuacions s'executaran amb la mínima maquinària, i respondran al principi de restauració ecològica integrada.

3.1. Eliminació d'abocaments

Es retirarà les acumulacions de deixalles i els abocaments que es trobin en l'àmbit de treball, i es transportaran les restes a centre de valorització o gestor autoritzat.

Imatge 1. Ubicació dels abocaments a Sant Martí de Llémena





A les fitxes d'actuació per a cada tram es troba la ubicació dels abocaments i la seva tipologia (runes, aigües, etc.).

A continuació es troba la taula dels punts d'abocament localitzats durant l'elaboració d'aquest projecte. Més enllà d'aquests punts, pot ser que es trobin abocaments menors o deixalles escampades que s'hauran de recollir.

Taula 1. Ubicació dels punts d'abocaments

Tram	Curs fluvial	Municipi	Abocament	Ubicació (X,Y)
60	Riu Llémena	Sant Martí de Llémena	Sobreeixidor d'aigües residuals	475504.26, 4651906.5

3.2. Treballs auxiliars

Segons les ubicacions i la tipologia del bosc de ribera en cada tram, poden ser necessàries diverses tasques auxiliars per tal de poder accedir a la zona de treball.

Aquests treballs auxiliars poden ser:

- Estassades selectives: per permetre l'accés als peus a tractar o a les zones de treball, amb la mínima afectació imprescindible a la resta de la vegetació autòctona.
- Habilitació d'accessos i la seva posterior restauració. Qualsevol accés que s'obri o eixampli per a realitzar una actuació s'haurà de restaurar en acabar els treballs, descompactant el terreny i condicionant-lo per permetre el rebrot d'espècies autòctones.

3.3. Eliminació d'espècies exòtiques invasores

Eliminació de les espècies exòtiques invasores (EEI) presents a la llera i als marges de la Llémena i la riera de Granollers, per tal d'evitar la degradació de les comunitats de verneda, salzeda i freixeneda presents, amenaçades per l'expansió d'espècies exòtiques invasores.

Per a l'eliminació de les espècies invasores s'utilitzaran els següents protocols:

1. Protocols de la Diputació de Girona (Annex 1).
2. Fitxes de recuperació d'espais fluvials de l'Agència Catalana de l'Aigua (Annex 2).

Totes les actuacions d'eliminació d'espècies invasores es realitzaran amb personal especialitzat amb formació específica per a l'eliminació d'espècies invasores en el medi



natural. Abans d'intervenir, és important que un especialista reconegui l'àmbit d'actuació i marqui les espècies d'interès de conservació que no hauran de ser perjudicades pels treballs d'eliminació de la vegetació invasora.

S'actuarà amb les mesures necessàries per no desestabilitzar els talussos dels cursos fluvials. Després de l'extracció de les EEI, si és necessari, es reperfil·larà els talussos per a la seva estabilitat.

Després de la intervenció inicial d'eliminació d'espècies exòtiques invasores es farà un seguiment anual per a l'eliminació dels possibles rebrots.

S'estima que els dos primers anys després de la intervenció inicial caldrà extreure rebrots d'un 20% aproximadament de la superfície, extraient manualment el rebrot amb rizoma o arrel, segons espècie.

El manteniment posterior ha de ser anual però afectarà a rebrots puntuals i possibles noves ubicacions de reduïda extensió, sempre realitzant extracció amb rizoma o arrel.

Les espècies amb major presència en diferents trams són la *Robinia pseudoacacia*, seguit de l'*Arundo donax*, l'*Acer negundo* i el bambú. La resta d'espècies es troben testimonialment en algun tram. La ubicació i densitat de les diferents EEI al municipi es sintetitzen en les taules següents.

A l'apartat 5 "Actuacions per trams", i al pressupost adjunt al projecte, es troben els amidaments i tipologia d'actuació per a cada espècie i en cada tram.

Robínia (*Robinia pseudoacacia*)

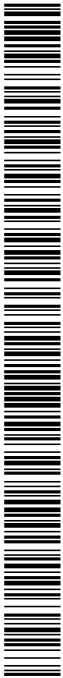
Taula 2. % recobriment de *Robinia pseudoacacia* per trams, curs fluvial i municipi

Presència robínia per trams, curs fluvial i municipi	% recobriment								
	0-10%	10-20%	20-30%	30-40%	40-50%	50-60%	60-70%	70-80%	90-100%
Riera de Granollers	2	1		1			2		
Sant Martí de Llémena		1							
27		X							
Sant Martí de Llémena, Sant Aniol de Finestres	2			1			2		
37							X		
38	X								
39							X		
40	X								
41				X					

Diputació de Girona

8

AJUNTAMENT DE SANT MARTÍ DE LLÉMENA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santmartidellemena.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.





Negundo (*Acer negundo*)

Taula 4. % recobriment d'*Acer negundo* per trams, curs fluvial i municipi

Presència negundo per trams, curs fluvial i municipi	% recobriment
	0-10%
Riera de Granollers	1
<u>Sant Martí de Llémena</u>	1
33	X
Riera de Llémena	12
<u>Sant Martí de Llémena</u>	6
46	X
48	X
52	X
53	X
55	X
61	X

Veure plànols 3 del Document 1. Recobriment *Acer negundo*

Bambú (*Bambu sp.*)

Taula 5. % recobriment de *Bambu sp.* per trams, curs fluvial i municipi

Presència bambú per trams, curs fluvial i municipi	% recobriment		
	0-10%	10-20%	20-30%
Riera de Granollers	1	1	1
<u>Sant Martí de Llémena, Sant Aniol de Finestres</u>	1	1	1
36		X	
38	X		
39			X
Riera de Llémena	4	1	
<u>Sant Martí de Llémena, Sant Aniol de Finestres</u>	1		
26	X		

Veure plànols 5 del Document 1. Recobriment *Bambu sp.*

luca (*Yucca sp.*)

Taula 6. % recobriment de *Yucca sp.* per trams, curs fluvial i municipi

Presència luca per trams, curs fluvial i municipi	% recobriment
	0-10%
Riera de Llémena	3
<u>Sant Martí de Llémena</u>	2
44	X
47	X

Veure plànols 13 del Document 1. Recobriment *Yucca sp.*



Palmera excelsa (*Trachycarpus fortunei*)

Taula 7. % recobriment de *Trachycarpus fortunei* per trams, curs fluvial i municipi

Presència palmera excelsa per trams, curs fluvial i municipi	% recobriment
	0-10%
Riera de Granollers	1
<u>Sant Martí de Llémena, Sant Aniol de Finestres</u>	1
39	X

Veure plànols 12 del Document 1. Recobriment *Trachycarpus fortunei*

3.4. Eliminació d'arbres morts

Es localitzen arbres morts, siguin tombats, en peu o amb caiguda imminent a pràcticament tot l'àmbit del projecte.

No és imprescindible la retirada de tots els arbres morts, ja que aquests tenen les seves funcions per a la conservació de la biodiversitat.

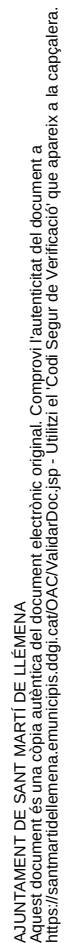
Si és important retirar aquells que es troben a la llera d'aigües baixes, perquè obstaculitzen la funció hidrològica de les rieres, i també els peus que poden ocasionar un risc sobre l'estabilitat dels talussos en cas de caiguda o riscos sobre les persones. Una densitat molt alta de fusta morta també pot propiciar l'aparició de plagues, i també serà motiu de retirada dels peus.

La ubicació per trams dels peus morts localitzats es troba a la següent taula.

A l'apartat 4 "Actuacions per trams" es valora el cost d'aquesta actuació.

Taula 8. Peus d'arbres morts per trams, municipis i cursos fluvials

	Tombats	En peu	Caiguda imminent
Riera de Granollers	34	19	4
Sant Martí de Llémena	14	5	2
27	3	1	
28	2		
33	1	4	2
34	8		
Sant Martí de Llémena i Sant Aniol de Finestres	20	14	2
35	8	6	
36	12		1
37		4	1



Veure plànols AM del Document 1. Arbres morts

La ubicació de les zones amb processos erosius actius al municipi es troben a la taula i plànol següents.

Tram	Curs fluvial	Municipi	Talussos erosionats
26	Riu Llémèna	Sant Martí de Llémèna, Sant Aniol de Finestres	172 m
27	Riera de Granollers	Sant Martí de Llémèna	12 m
28	Riera de Granollers	Sant Martí de Llémèna	9 m
29	Riera de Granollers	Sant Martí de Llémèna	9 m
30	Riera de Granollers	Sant Martí de Llémèna	31 m
34	Riera de Granollers	Sant Martí de Llémèna	122 m

38	Riera de Granollers	Sant Martí de Llémena, Sant Aniol de Finestres	39 m
42	Riu Llémena	Sant Martí de Llémena	6 m
50	Riu Llémena	Sant Martí de Llémena	12 m
51	Riu Llémena	Sant Martí de Llémena	72 m
52	Riu Llémena	Sant Martí de Llémena	38 m
53	Riu Llémena	Sant Martí de Llémena	110 m
54	Riu Llémena	Sant Martí de Llémena	44 m

Imatge 2. Ubicació de les zones amb processos erosius a Sant Martí de Llémena



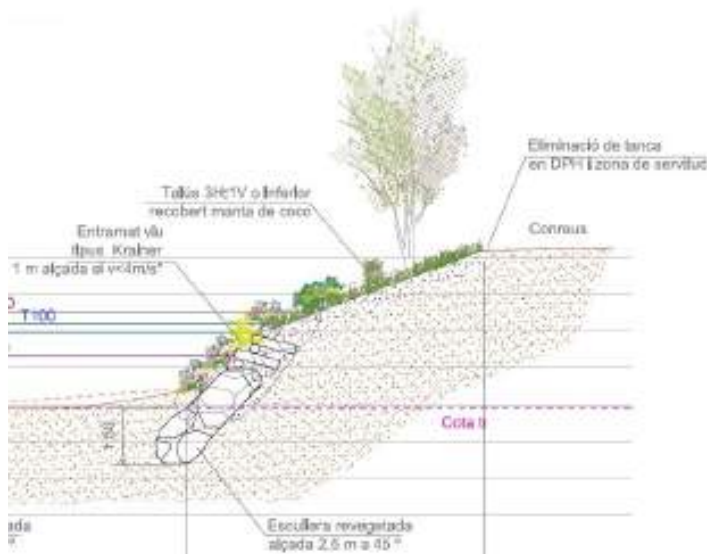
Caldrà avaluar individualment la necessitat d'estabilitzar les zones d'erosions detectades. Quan les zones erosionades no posen en risc els talussos adjacents, camins o zones freqüentades, pot ser que no calgui realitzar cap actuació d'estabilització de talussos.

En els casos que hi pugui haver afectacions o riscos diversos, l'estabilització es realitzarà amb tècniques de bioenginyeria com murs krainer o esculleres revegetades, en funció de la capacitat erosiva de l'aigua en cada punt.

Caldrà realitzar un projecte executiu per a determinar les actuacions adients en cadascuna d'aquestes zones.

En el pressupost s'inclou un preu aproximat del cost de les actuacions, que inclou el preu del projecte executiu.

Imatge 3. Exemple de talús estabilitzat amb bioenginyeria



3.6. Plantacions

Els objectius de les plantacions són:

- Promoure la recuperació de les comunitats autòctones de la conca de la Llémena en les zones actualment ocupades per vegetació al·lòctona invasora.
- Dotar de major resiliència i adaptació al canvi climàtic a les comunitats de ribera.

A tal efecte, s'ha triat les espècies per a les plantacions en funció dels seus requeriments hídrics i tolerància a la sequera, d'entre les següents comunitats:

Comunitats arrel per a la selecció d'espècies per a les plantacions

44.1412 Salzedes (Sobretot de *Salix alba*) de terra bauxa i de la muntanya mitjana (HIC 92A0 Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera).

44.3432+ Vernedes (de vegades pollancredes) amb ortiga borda (*Lamium flexuosum*), de la terra baixa plujosa i de l'estatge submontà (HIC 91E0* Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*)).



Comunitats arrel per a la selecció d'espècies per a les plantacions

44.637+ Freixenedes de *Fraxinus angustifolia*, de terra baixa (HIC 92A0 Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera).

41.714 Boscos de roures (*Quercus pubescens*, *Q.x cerrioides*), sovint amb alzines (*Q. ilex*), de terra baixa.

De les espècies que formen aquestes comunitats s'han creat dues agrupacions d'espècies, una adequada per a les zones més humides de la llera, i una per les zones de la llera més allunyades de l'aigua:

Taula 10. Espècies dels mòduls de plantació

Mòdul de llera humida	Mòdul de llera apartada de l'aigua (seca)
<i>Alnus glutinosa</i>	<i>Ulmus minor</i>
<i>Fraxinus angustifolia</i>	<i>Fraxinus angustifolia</i>
<i>Salix alba</i>	<i>Populus alba</i>
<i>Quercus pubescens</i>	<i>Quercus ilex</i>
<i>Sambucus nigra</i>	<i>Sambucus nigra</i>
<i>Cornus sanguinea</i>	<i>Salix cinerea ssp. oleifolia</i>

Es proposa una plantació en format de mòduls de plantació de 100 m², distribuïts amb una distància de 50 m entre ells, cobrint el 30% de la superfície total alterada (sigui per extracció d'invasores o per ser zones denudades o degradades). L'objectiu és que aquests mòduls de plantació esdevinguin nuclis de dispersió d'aquestes espècies a llarg termini.

Es considera que la vegetació autòctona ja existent a les rieres fomentarà la ocupació ràpida del sòl per espècies herbàcies i arbustives.

La proposta de composició dels mòduls de llera humida i llera seca és la següent:



Taula 11. Mòdul llera humida. Composició i presentació de les espècies

Mòdul de llera humida. 100 m ²	Unitats	Presentació
<i>Alnus glutinosa</i>	2	AF 300 cm ³
<i>Fraxinus angustifolia</i>	5	AF 300 cm ³
<i>Salix alba</i>	2	AF 300 cm ³
<i>Quercus pubescens</i>	2	AF 300 cm ³
<i>Sambucus nigra</i>	2	C 3l
<i>Cornus sanguinea</i>	4	AF 300 cm ³

Taula 12. Mòdul llera seca. Composició i presentació de les espècies

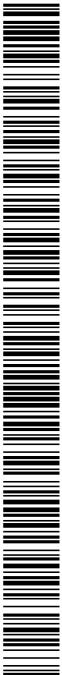
Mòdul de llera seca. 100 m ²	Unitats	Presentació
<i>Ulmus minor</i>	2	AF 300 cm ³
<i>Fraxinus angustifolia</i>	3	AF 300 cm ³
<i>Populus alba</i>	2	AF 300 cm ³
<i>Quercus ilex</i>	4	AF 300 cm ³
<i>Sambucus nigra</i>	2	C 3l
<i>Salix cinerea ssp. oleifolia</i>	2	AF 300 cm ³

Dins de cada mòdul de plantació, les espècies arbòries es plantaran amb un espaïament de 4-5 m entre elles, i les espècies arbustives amb un espaïament de 2-3 m.

Donada la tendència climàtica, es considera adient donar predominància al mòdul de plantació de llera sense contacte amb l'aigua, especialment als trams més baixos de la Llémena. Als trams de capçalera, més estrets i més propers a l'aigua en general, es considera adient una proporció 50-50 dels dos tipus de mòduls.

De tots aquests paràmetres, i en funció de les actuacions de retirada de vegetació exòtica invasora, se'n després la següent planificació de plantacions per trams:





AJUNTAMENT DE SANT MARTÍ DE LLÉMENA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://santmartidellemena.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Taula 13. Plantacions					
Tram	Curs fluvial	Municipi	Superf. a plantar (m²)	Núm. mòduls plant. humit	Núm. mòduls plant. sec
26	Riu Llémena	Sant Martí de Llémena, Sant Aniol de Finestres	733	3	4
27	Riera de Granollers	Sant Martí de Llémena	598	3	3
33	Riera de Granollers	Sant Martí de Llémena	38		1
36	Riera de Granollers	Sant Martí de Llémena, Sant Aniol de Finestres	244	1	2
37	Riera de Granollers	Sant Martí de Llémena, Sant Aniol de Finestres	1.111	4	7
38	Riera de Granollers	Sant Martí de Llémena, Sant Aniol de Finestres	59		1
39	Riera de Granollers	Sant Martí de Llémena, Sant Aniol de Finestres	534	2	3
40	Riera de Granollers	Sant Martí de Llémena, Sant Aniol de Finestres	15		1
41	Riera de Granollers	Sant Martí de Llémena, Sant Aniol de Finestres	1.026	4	6
42	Riu Llémena	Sant Martí de Llémena	389	2	2
43	Riu Llémena	Sant Martí de Llémena	206	1	1
44	Riu Llémena	Sant Martí de Llémena	96		1
46	Riu Llémena	Sant Martí de Llémena	1.056	4	6
47	Riu Llémena	Sant Martí de Llémena	362	2	2
48	Riu Llémena	Sant Martí de Llémena	2.683	12	15
49	Riu Llémena	Sant Martí de Llémena	1.157	5	6
50	Riu Llémena	Sant Martí de Llémena	434	2	2
51	Riu Llémena	Sant Martí de Llémena	1.795	8	10
52	Riu Llémena	Sant Martí de Llémena	1.110	5	6
53	Riu Llémena	Sant Martí de Llémena	1.498	7	8
54	Riu Llémena	Sant Martí de Llémena	471	2	3
55	Riu Llémena	Sant Martí de Llémena	492	2	3
57	Riu Llémena	Sant Martí de Llémena	604	3	3
60	Riu Llémena	Sant Martí de Llémena	398	2	2
61	Riu Llémena	Sant Martí de Llémena	520	2	3
62	Riu Llémena	Sant Gregori, Sant Martí de Llémena	145		1

3.7. Eliminació de barreres a la connectivitat ecològica

A les fitxes d'actuació per a cada tram es troba la ubicació de les rescloses, assuts i altres infraestructures hidràuliques que poden representar una barrera a la connectivitat ecològica. La taula també especifica el seu estat de conservació.

Diputació de Girona

17



Per a totes aquelles infraestructures fora d'ús, es recomana realitzar un projecte de desmantellament o demolició per tal de recuperar la funció ecològica de les tres rieres.

3.8. Ocupacions del DPH

Puntualment s'ha detectat finques privades que ocupen part de la llera corresponent al Domini públic hidràulic. Aquestes ocupacions s'han reflectit a les fitxes d'actuació de cada tram.

Caldria una actuació de regularització d'aquestes ocupacions, donat que en algun cas s'han convertit en zones ajardinades que envaeixen la llera, i que poden ser un focus de colonització per espècies exòtiques invasores.

3.9. Captacions d'aigua

Les captacions d'aigua detectades en cada tram es troben a la fitxa d'actuacions, amb especificació de si es troben al registre de l'ACA o no.

En el cas de les captacions d'aigua que no s'ha pogut contrastar amb el registre de l'ACA, caldria la seva revisió i eventual regularització.

4. Priorització de les actuacions

4.1. Intervenció inicial

Es proposa fer una primera intervenció inicial sobre aquelles espècies exòtiques invasores que es troben en un estat incipient de dispersió en tota la llera del riu Llémena, riera de Granollers i riera de Canet. Aquesta intervenció prioritària permet evitar la propagació d'aquestes espècies i eradicar-les de l'àmbit amb uns costos relativament reduïts. L'eliminació d'aquestes espècies no es faria a nivell de trams, sinó a nivell municipal o supramunicipal a tot l'àmbit del projecte.

Es tracta de les actuacions sobre les següents espècies:

- Acàcia de tres punxes (*Gleditsia triacanthos*)
- Ailant (*Ailanthus altissima*)
- Budleia (*Buddleja davidii*)



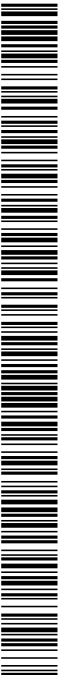
- Heura de Virginia (*Parthenocissus quinquefolia*)
- luca (*Yucca sp.*)
- Palmera excelsa (*Trachycarpus fortunei*)
- Palmera (*Phoenix sp.*)
- Mimosa (*Acacia dealbata*).

4.2. Priorització per trams

Per a la resta de les espècies es proposa la següent prioritització, basada en l'estat actual dels diferents trams pel que fa a recobriment d'espècies autòctones versus recobriment d'espècies al·lòctones:

Taula 14. Criteris per a la prioritització de les actuacions per trams

Color	Caracterització	Justificació	Proposta d'actuació general
	0.0 Recobriment autòctones => 100%, amb presència <20% invasores. O bé autòctones => 70% i d'invasores 0%	Es considera que la presència d'espècies invasores sota una coberta total d'autòctones no tenen capacitat de dispersar-se en l'espai, sinó que resten controlades però latents. En el cas que hi hagi una pertorbació o una alteració antropològica, aleshores les invasores poden ocupar amb facilitat aquests espais.	No actuació. Assegurar el seguiment ambiental de qualsevol obra o afectació de l'espai per evitar obrir clarianes que afavoreixin la colonització de les invasores. Intervenir en el cas que una pertorbació natural alteri l'espai.
	0.1 Recobriment autòctones 80-95% amb presència d'invasores =<20%	Es tracta del mateix cas anterior, però amb un recobriment total d'autòctones una mica inferior, però encara elevat.	No actuació inicialment. Realitzar un seguiment de l'evolució de la cobertura d'invasores per intervenir puntualment allà on estiguin colonitzant espai. Idem anterior pel que fa a seguiment d'alteracions antropològiques o naturals.
	1.0 Recobriment autòctones 95-100% amb presència d'invasores =>25%	La vegetació autòctona té una cobertura que permet el control d'invasores, però la cobertura d'invasores present fa pensar en algunes zones on és convenient el seu control.	Actuació preferent. Eliminació de la vegetació invasora. Es considera que no cal realitzar plantacions ja que la cobertura de vegetació autòctona permetrà la seva recuperació orgànica. En els trams de canya que queden denudats es pot fer una sembra de llavors autòctones.



Color	Caracterització	Justificació	Proposta d'actuació general
	2.0 Recobriment autòctones 70-90% amb presència d'invasores =>15%	El mateix cas anterior amb una cobertura de vegetació autòctona inferior que pot permetre un major desenvolupament de la vegetació invasora.	Actuació preferent. Eliminació de vegetació invasora. Plantació de comunitats de ribera que alhora siguin resilient al canvi climàtic, en les zones on la vegetació invasora sigui dominant i no hi hagi cobertura d'autòctones (distribució d'invasores per claps).
	3.0 Recobriment autòctones 50-65% amb presència d'invasores =<35%	Zones amb una cobertura mitja-baixa d'autòctones, amb presència d'invasores però no dominant l'espai.	Eliminació de vegetació invasora. Plantació de comunitats de ribera que alhora siguin resilient al canvi climàtic.
	5.0 Domini d'invasores	Trams on la densitat i recobriment de vegetació invasora, juntament amb la mancança de vegetació autòctona, requereix una inversió i manteniment molt elevats que fan poc viable la seva viabilitat.	No actuació o última preferència.
	4.0 Sense invasores amb potencial de millora de cobertura vegetació autòctona	Zones sense presència de vegetació invasora i cobertura baixa d'autòctones. Platanes, casos diversos.	Millora de les comunitats autòctones mitjançant plantacions.
	Zona oberta o platana. A valorar.	Casos diversos, amb presència d'invasores (baixa). Platanes. Zones amb domini de sòl rocós.	Proposta de diversificació de les platanes, incorporant-les a l'actuació 4.0, i amb eliminació d'autòctones invasores.

Es pot consultar els detalls dels trams i la seva prioritització a les fitxes d'actuacions per trams i al plànol XX.Actuacions. Priorització

Diputació de Girona



5. Actuacions per trams. Pressupost d'execució per contracte (PEC sense IVA)

SANT ANIOL DE FINESTRES I SANT MARTÍ DE LLÉMENA. RIU LLÉMENA												
Tram	Superfície (m ²)	Arbres morts	Robinia	Canya	Negundo	Gleditsia	Bambú	Aliant	Budleia	Parraverge	Yucca	Treballs auxiliars
26	12.219	118 €	15.130 €				11.286 €					585 €
												116.244 €
												144.921 €

SANT ANIOL DE FINESTRES I SANT MARTÍ DE LLÉMENA. RIERA DE GRANOLLERS												
Tram	Superfície (m ²)	Arbres morts	Robinia	Canya	Negundo	Gleditsia	Bambú	Aliant	Budleia	Parraverge	Yucca	Treballs auxiliars
35	7.991	1.012 €					15.007 €					428 €
36	5.425	798 €										16.907 €
37	5.697	450 €	30.571 €									706 €
38	1.978	90 €	816 €				1.824 €					369 €
39	1.976	270 €	10.603 €				9.110 €					511 €
40	992		409 €									355 €
41	9.768		28.222 €									678 €
												31.152 €

SANT MARTÍ DE LLÉMENA. RIERA DE GRANOLLERS												
Tram	Superfície (m ²)	Arbres morts	Robinia	Canya	Negundo	Gleditsia	Bambú	Aliant	Budleia	Parraverge	Yucca	Treballs auxiliars
27	9.975	267 €	12.351 €	7.132 €								542 €
28	1.152	118 €										15.886 €
29	438											7.693 €
30	452											7.811 €
31	759											22.887 €
32	3.213											0 €
33	2.507	599 €										362 €
34	10.409	472 €										82.394 €
												2.495 €
												82.866 €

SANT MARTÍ DE LLÉMENA. RIU LLÉMENA												
Tram	Superfície (m ²)	Arbres morts	Robinia	Canya	Negundo	Gleditsia	Bambú	Aliant	Budleia	Parraverge	Yucca	Treballs auxiliars
42	25.908	1.394 €	10.694 €									904 €
43	1.056		5.667 €									416 €
44	1.274		2.630 €									381 €
45	856											0 €
46	10.061	419 €	20.763 €	7.193 €	5.264 €							688 €
47	4.017		8.291 €	2.872 €								466 €
48	16.262	959 €	33.560 €	58.135 €	8.509 €							1.209 €
49	9.642	2.387 €	27.859 €	6.894 €								720 €
50	4.826	624 €	9.961 €	3.451 €								489 €
51	14.960	1.434 €	43.223 €	10.696 €								924 €
52	8.224	1.102 €	30.121 €	5.880 €	4.303 €							705 €
53	16.641	1.068 €	43.537 €		8.767 €							829 €
54	31.395	894 €	16.427 €									501 €
												30.388 €
												49.336 €

AJUNTAMENT DE SANT MARTÍ DE LLÉmena



6. Finançament

Els següents apartat recullen una síntesi dels conceptes subvencionats per cada línia d'ajuts que actualment surt amb una certa regularitat.

A l'apartat 6.5 "Síntesi de subvencions" es troba una taula que recull les diferents actuacions plantejades en aquest document i si són subvencionables o no per a cadascuna de les subvencions.

A l'Annex 4 es recullen les últimes bases de convocatòria d'aquestes línies de subvencions. Tot i que els detalls de les bases poden modificar-se en futures convocatòries, es considera que aquestes poden donar idea del tipus de tràmit que requereix cada subvenció.

6.1. Subvenció Diputació de Girona – Conservació del patrimoni natural

Aquesta subvenció de la **Diputació de Girona (DdGi)** està dirigida a la **conservació del patrimoni natural**. Cobreix fins al **90%** del cost del projecte, segons valoració dels criteris establerts, projectes de fins a 15.000 €/any. Les actuacions inclouen:

- **Eliminació d'espècies invasores** incloses en el *Catàleg Espanyol d'espècies exòtiques invasores*, RD 630/2013, i que tinguin protocols de gestió redactats per la Diputació de Girona o el Departament d'Acció Climàtica i Agenda Rural de la Generalitat de Catalunya; o bé, altres espècies que tot i no complir amb els criteris anteriors, presentin oportunitats reals de gestió i es demostrí que ocasionen greus problemes per a hàbitats naturals concrets, espècies autòctones amb interès de conservació o que alterin processos ecològics.
- **Recuperació d'hàbitats**, com les actuacions destinades a la creació, la millora o la recuperació d'Hàbitats d'Interès Comunitari (HIC) o, les destinades a la restauració, la conservació o la millora d'elements prioritaris del patrimoni natural municipal dins espais compresos a la Xarxa Natura 2000 o el PEIN.

6.2. Subvenció DAAAR – Espais Naturals Protegits

La subvenció del **DAAAR** per a espais naturals protegits està destinada a la **conservació i restauració d'espais naturals**. La quantia de la subvenció que s'atorga a la persona beneficiària es determina basant-se en l'aplicació d'un percentatge que és del **70% o del 90%** de la despesa subvencionable o elegible segons la puntuació que hagi obtingut

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2025000027
Codi Segur de Verificació: d3ac01b4-9b0d-4704-aae6-0c8d9d8e6fd8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171729_2025_29492026 Data d'impressió: 31/01/2025 12:12:40 Pàgina 26 de 453		SIGNATURES 1.- Ajuntament de Sant Martí de Llémena. Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal



l'actuació proposada per la persona beneficiària. Cada convocatòria estableix la posició pressupostària a la qual s'imputen les subvencions i determina la quantia màxima disponible. Les actuacions finançables inclouen:

- **Tant l'eradicació d'espècies exòtiques invasores** incloses en la Llista d'espècies exòtiques invasores preocupants per a la *Unió Europea del Reglament 1143/2014 del Parlament Europeu i del Consell, de 22 d'octubre, i el Catàleg espanyol d'espècies exòtiques invasores del Reial decret 630/2013, de 2 d'agost*. Com l'eliminació d'espècies exòtiques invasores de flora i fauna que es determini que amenacen comunitats naturals d'interès per a la conservació.
- **Plantacions** associades a la restauració dels hàbitats com la creació de marges herbacis, arbustius o arbrats o de franges de vegetació de ribera
- **Recuperació d'hàbitats** i l'eliminació d'elements físics que actuïn com a barreres.
- Redacció de projectes i **seguiment de les actuacions**.

6.3. Subvenció ACA – Recuperació de riberes

La subvenció per a la **recuperació de riberes i de millora de l'estat ecològic en zones humides** de l'ACA finança projectes amb fins al **100% del cost** (excepte IVA) fins un màxim subvencionat de 120.000€ per actuació. Actuacions subvencionables:

- **Control i eradicació d'espècies invasores** presents a l'espai fluvial.
- **Recuperació d'hàbitats** fluvials.
- Actuacions de tipus geomorfològic que tinguin incidència positiva sobre la recuperació de la dinàmica fluvial.
- **Retirada de residus** i restauració geomorfològic per la recuperació de la dinàmica fluvial.
- **Retirada de barreres o altres estructures** per millorar la connectivitat longitudinal i/o transversal.
- **Redacció de projecte i seguiment i avaluació** de les actuacions fins el 15% de l'import total.
- **Divulgació de les actuacions** fins el 20% de l'import total.

El document de l'ACA no especifica la freqüència exacta amb la qual es publica aquesta

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2025000027
Codi Segur de Verificació: d3ac01b4-9b0d-4704-aae6-0c8d9d8e6fd8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171729_2025_29492026 Data d'impressió: 31/01/2025 12:12:40 Pàgina 27 de 453		SIGNATURES 1.- Ajuntament de Sant Martí de Llémena. Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal



subvenció. Tanmateix, s'indica que les convocatòries es fan públiques a través del Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya (DOGC) i el lloc web de l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA), on es poden consultar les dates específiques per a cada any.

Aquesta informació suggereix que la freqüència de les subvencions pot variar i depèn de les convocatòries que l'ACA publiqui, habitualment de manera anual o segons la disponibilitat pressupostària. L'última convocatòria resolta va ser la de l'any 2023.

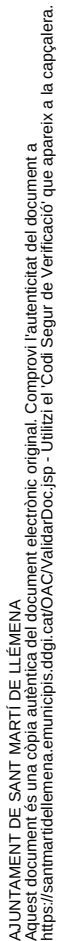
6.4. Subvenció ACA – Manteniment de lleres en trams urbans

Aquesta subvenció de l'ACA cobreix fins al **100% dels costos** (excepte IVA) per a actuacions de manteniment de lleres en trams urbans fins un màxim subvencionat de 75.000€ per sol·licitud i 100.000€ per municipi. L'objectiu és evitar riscos associats a inundacions i altres problemes en lleres urbanes. Entre les actuacions objecte de subvenció hi ha:

- Eradicació de vegetació invasora, incloent-hi els treballs de replantació amb espècies autòctones.
- **Retirada d'arrossegaments vegetals.**
- **Retirada de sediments** (fins a 20.000 m³).
- Eliminació d'arbres tombats o morts. Retirada d'arbres morts o de brancatge excessiu mitjançant poda.

Es considera una actuació de manteniment i conservació de lleres o de prevenció i reparació de danys en el domini públic hidràulic aquella consistent en un o diversos treballs especificats a la base que es plantegen en un tram d'una mateixa llera pública que confronta amb sòl urbà i/o sòl urbanitzable com a mínim en un 75% de la seva longitud.

La convocatòria per la subvenció de l'ACA pel manteniment de lleres en trams urbans sol publicar-se aproximadament cada any, havent-se resolt una en 2023 i estant pendent la de 2024.



		SUBVENCIÓ			
		DAAAR Espais protegits	ACA Manteniment lleres en trams urbans	ACA Recuperació riberes	DdGi Conservació patrimoni natural
% subvencionat		90% o 70% segons valoració	100 % (excepte IVA)	fins 100 % (excepte IVA)	fins 90% segons valoració
Import màxim subvenció			75.000-100.000 €	120.000 €	15.000 €/any
Espècies subvencionades eradicació	<i>Arundo donax</i>	***	SI	SI	NO
	<i>Robinia pseudoacacia</i>	***	SI	SI	NO
	<i>Acer negundo</i>	SI	SI	SI	SI
	<i>Gleditsia triacanthos</i>	***	SI*	SI*	***
	<i>Bambú</i>	***	SI*	SI*	***
	<i>Ailanthus altissima</i>	SI	SI	SI	SI
	<i>Buddleja davidii</i>	SI	SI*	SI*	SI
	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	***	SI	SI	***
	<i>Yucca</i>	***	SI	SI	***
	<i>Trachycarpus fortunei</i>	***	***	***	***
	<i>Phoenix sp.</i>	***	***	***	***
	<i>Acacia dealbata</i>	SI	SI*	SI*	SI
Plantacions		SI	SI	SI	SI
Arbres tombats o morts		NO	SI	SI	
Retirada residus			NO	SI	
Restauració geomorfològica			NO	SI	
Recuperació d'hàbitats		SI	NO	SI	SI
Retirada sediments			Fins a 20.000 m³	SI	
Eliminació barreres transversals (resclosos, etc.)		SI	NO	SI	
Retirada arrossegaments vegetals			SI	SI	
Redacció de projecte o mem.valor.		SI	NO	Fins 15% import total	NO
Seguiment i avaluació actuacions		SI	NO	Fins 15% import total	
Divulgació actuacions		SI	NO	Fins 20% import total	
Comentaris		Eliminació d'invasores si es determina que amenacen comunitats naturals d'interès	Només per trams 75% en zona urbana/ /urbanitzable/indus trial	Prioritza actuacions restauració geomorfològica	Conservació o millora de tàxons o hàbitats HIC
Trams		TOTS (4)	75, 76	Tots, dins DPH	17, 29, 30, 31,32, 40, 45, 64, 66, 70, 82 (comentari 4)

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2025000027
Codi Segur de Verificació: d3ac01b4-9b0d-4704-aae6-0c8d9d8e6fd8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171729_2025_29492026 Data d'impressió: 31/01/2025 12:12:40 Pàgina 29 de 453		SIGNATURES 1.- Ajuntament de Sant Martí de Llémena. Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal



* No es menciona específicament al document "Criteris tècnics...", però figura com a invasora a l'Exocat i per tant entra a la subvenció.

*** No inclosa als catàlegs de referència. Caldrà aclarir específicament si poden ser objecte de subvenció en funció del grau d'interès de les comunitats vegetals presents i el seu grau d'amenaça.

(4) Els trams 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 28, 29, 30, 31, 32, no es troben en zones cartografiades com a HICs, però la gestió sí està enfocada a recuperar-los i per tant INTERPRETEM que també entren.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2025000027
Codi Segur de Verificació: d3ac01b4-9b0d-4704-aae6-0c8d9d8e6fd8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171729_2025_29492026 Data d'impressió: 31/01/2025 12:12:40 Pàgina 30 de 453		SIGNATURES 1.- Ajuntament de Sant Martí de Llémena. Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal



7. Documents que integren el projecte

DOCUMENT 1. DESCRIPCIÓ I DIAGNOSI

DOCUMENT 2. PLA D'ACTUACIÓ

MEMÒRIA

ANNEXOS

Annex 1. Protocols d'eliminació d'espècies exòtiques invasores Diputació de Girona.

Annex 2. Fitxes de recuperació d'espais fluvials. Agència Catalana de l'Aigua.

Annex 3. Criteris de conservació de lleres. Agència Catalana de l'Aigua.

Annex 4. Finançament. Subvencions existents.

PLÀNOLS

FITXES D'ACTUACIÓ PER TRAMS

PRESSUPOST

Quadre de preus 1

Quadre de preus 2

Partides que integren cada concepte del pressupost

Justificació de preus

Pressupost

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2025000027
Codi Segur de Verificació: d3ac01b4-9b0d-4704-aae6-0c8d9d8e6fd8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171729_2025_29492026 Data d'impressió: 31/01/2025 12:12:40 Pàgina 31 de 453		SIGNATURES 1.- Ajuntament de Sant Martí de Llémena. Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal



Redacta:



ENGINEYRIA I CONSULTORIA AMBIENTAL, SL
Carrer Bellavista 6, 17004 Girona

tel. 872.215.299 / www.serpa.cat

Setembre de 2024

Equip Tècnic redactor:

Gabriel Ayuso Garriga
*Tècnic superior en gestió i organització
dels recursos naturals i paisatgístics*

Clara Coll Santos
Ambientòloga
Col·legiada núm. 2.264

Director Tècnic:
Aleix Comas i Herrera
Enginyer de camins, canals i ports
Col·legiat núm. 18.188



Diputació de Girona

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2025000027
Codi Segur de Verificació: d3ac01b4-9b0d-4704-aae6-0c8d9d8e6fd8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171729_2025_29492026 Data d'impressió: 31/01/2025 12:12:40 Pàgina 33 de 453		SIGNATURES 1.- Ajuntament de Sant Martí de Llémena. Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal



Àrea de Territori i Sostenibilitat

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i d'adaptació al canvi climàtic de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers.

DOCUMENT 2. PLA D'ACTUACIÓ.

ANNEXOS.



Diputació de Girona

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2025000027
Codi Segur de Verificació: d3ac01b4-9b0d-4704-aae6-0c8d9d8e6fd8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171729_2025_29492026 Data d'impressió: 31/01/2025 12:12:40 Pàgina 34 de 453	SIGNATURES 1.- Ajuntament de Sant Martí de Llémena. Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal	



Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i d'adaptació al canvi climàtic de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers.

DOCUMENT 2. PLA D'ACTUACIÓ.

ANNEX 1. Protocols d'eliminació d'espècies exòtiques invasores. Diputació de Girona



Diputació de Girona



Protocols de gestió
de la flora exòtica invasora



Control químic
de l'ailant





Índex

Introducció	3
1. Consideracions generals	4
2. Treballs previs	5
3. Matèries actives per aplicar i usos admesos	5
4. Protocol d'aplicació	
4.1. Perforacions per aplicar els productes	6
4.2. Aplicació dels productes	6
4.3. Manteniment	7
5. Resultats esperats	8
6. Seguretat	8
7. Procediments no recomanats	9
8. Informació relativa al registre de les respectives matèries actives emprades en el protocol	9
9. Normativa que regula les espècies invasores	10
10. Legislació quant a l'ús de productes fitosanitaris	11



Introducció

Les espècies exòtiques o al·lòctones són les que s'introdueixen en un medi del qual no són originàries. Sovint arriben al nou medi a través de la intervenció humana, ja sigui voluntària o involuntària. Malgrat que l'arribada de noves espècies al·lòctones és constant, no tots els éssers vius són capaços d'establir-se en un nou entorn en un temps prou curt o de forma prou efectiva. Una petita part de les espècies exòtiques arriben a superar les diferents etapes d'introducció, establiment i expansió en un nou ecosistema; són les que considerem espècies invasores. Unes dotze mil espècies presents a Europa són exòtiques, de les quals es calcula que aproximadament entre el 10 % i el 15 % són invasores.

Segons la Unió Internacional per a la Conservació de la Natura (UICN), les invasions biològiques representen la segona causa més important de pèrdua de biodiversitat després dels canvis d'usos del sòl i de la destrucció d'hàbitats. Cal destacar l'impacte que suposen determinades espècies invasores amb capacitat per transformar els ecosistemes, que afecten negativament altres espècies autòctones, les desplacen i produeixen canvis substancials en la composició dels hàbitats. Les espècies invasores també poden tenir repercussions importants sobre les activitats econòmiques i la salut, i generar alarma social. El cost econòmic per gestionar-ho i les pèrdues econòmiques que això suposa es calculen en més d'1,2 bilions d'euros anuals (Comissió Europea).

Les comarques gironines concentren la major riquesa d'espècies exòtiques de tot Catalunya, segons el projecte EXOCAT (CREAF) 2013. Aquesta abundància s'explica per diversos factors: l'enclavament geogràfic, ja que aquesta zona constitueix un corredor biològic i d'infraestructures que afavoreix el pas i l'expansió de molts organismes; un clima suau, que contribueix a l'establiment d'espècies d'origen tropical i subtropical; un paisatge humanitzat, que multiplica les oportunitats d'introducció d'espècies exòtiques al medi, i una elevada diversitat d'hàbitats, que ajuda a l'establiment de moltes espècies.

En concret, la flora exòtica invasora representa una greu amenaça sobre els hàbitats naturals i el paisatge genuí de les nostres contrades.

Sovint, l'origen de les invasions de flora exòtica s'inicia en la matriu urbana, en àrees periurbanes i en l'entorn rural. Això és degut al fet que gran part d'aquestes espècies corresponen a plantes ornamentals cultivades en jardins privats i espais públics que han acabat colonitzant espais adjacents fins a arribar al medi natural.

Aquest protocol és una eina de treball que té com a objectiu guiar pas a pas en la gestió i eliminació de l'espècie exòtica invasora de l'ailant present en espais verds urbans, en jardins públics i privats, i en el medi natural. Per tant, es tracta d'un document pràctic que cal seguir al peu de la lletra si es volen obtenir els resultats esperats.

Cal destacar que aquest protocol no exigeix de la responsabilitat dels usuaris d'obtenir totes les autoritzacions dels òrgans competents que escaiguin a l'hora d'emprar-lo, especialment en el medi natural.



 AJUNTAMENT DE SANT MARTÍ DE LLÉMENA Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santmartidellemenae.municipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.	1. Consideracions generals Identificació i delimitació dels rodals La millor època per determinar la superfície ocupada pel poblament d'ailants és des de l'abril fins al novembre, durant la fase vegetativa de la planta, en què s'aprecien bé les capçades. Densitat i estructura del poblament Els claps amb peus grans i ben diferenciats són molt més fàcils de tractar que els claps de rebrot amb un nombre elevat de peus de diàmetres petits. Accessibilitat Cal considerar si hi ha una font d'electricitat, o en cas contrari, l'accessibilitat amb vehicle per acostar-hi un generador elèctric. Pendent S'ha de tenir en compte si el clap es troba en un pendent acusat que dificulti les tasques de control o en un lloc planer. Època de tractament Es recomana realitzar el tractament dels peus d'ailant entre el maig i el juliol quan la planta esta vegetant. Alternativament, encara que és menys recomanable, es poden fer els tractaments des del setembre fins a l'octubre, sempre que sigui evident que hi ha creixement vegetatiu. Presència d'aigua superficial Si hi ha aigua superficial prop de les zones per tractar caldrà extremar les precaucions per evitar possibles pèrdues o vessaments del producte. Presència de bestiar de pastura Cal esbrinar si a la zona pastura algun ramat. Cal evitar la pastura almenys en el període recomanat en les etiquetes dels productes. Tala dels peus tractats S'ha de tenir en compte que els arbres es tracten sense tallar. Cal esperar uns 2 mesos per tallar-los en el cas que s'hagin d'eliminar les restes vegetals. Manteniments Per tal d'eliminar possibles rebrots, és necessari fer un manteniment després de la intervenció o control de la zona afectada durant 3 anys consecutius, com a mínim.



2. Treballs previs

- Per aplicar els fitocides cal fer, prèviament, una desbrossada manual molt selectiva amb la finalitat d'individualitzar cada peu per tractar i facilitar-hi l'accés. En aquesta operació s'ha d'evitar tallar els tanyes més petits, ja que si es tallen no seran tractats i rebrotaran.
- La desbrossada i la neteja entorn dels peus d'ailant es realitzaran amb desbrossadores forestals autopropulsades o podalls dependrà del grau d'atapeïment de l'estrat herbaci i arbustiu.

3. Matèries actives a aplicar i usos admesos

El protocol preveu l'ús del glifosat com a matèria activa principal, i concretament el format amb la marca comercial Roundup® Energy Pro, amb la tecnologia Transorb II, i les aplicacions següents autoritzades: cultius, xarxes viàries i de servei, jardineria, exterior domèstica, plantacions agrícoles, plantacions forestals i pastures.

Es preveu l'ús de Garlon Gs en manteniments puntuals i estructures de rebrot no perforables, però excessivament altes per a l'aplicació polvoritzada. Aquest producte s'utilitza normalment en els àmbits següents: àrees industrials, prats, xarxes viàries i de servei, terrenys forestals, sòls agrícoles i pastures.



4. Protocol d'aplicació

4.1. Perforacions per aplicar els productes

Es practican perforacions a la base del tronc per injectar-hi posteriorment els productes fitosanitaris. S'utilitzarà preferentment un trepant alimentat amb un generador elèctric, o bé amb una bateria (molt útil en els terrenys més inaccessibles).

- Amb una broca gran del número 8/10 es barrinaran orificis oblics de 45 ° i de 2 cm de profunditat, a la base dels troncs. El nombre de perforacions serà directament proporcional al diàmetre de la base del tronc, amb una relació aproximada d'un orifici per cada 2 cm de diàmetre (per exemple, en un tany de 10 cm de diàmetre s'efectuaran 5 perforacions). Els tanyes que no assoleixin un diàmetre mínim de 2,5 cm també s'han de perforar (si és possible). En aquest cas la perforació es farà a la base de la planta, on hi sol haver un engruiximent que possibilita realitzar una petita perforació d'aproximadament 1 cm de fondària.



4.2. Aplicació dels productes

El tractament herbicida amb glifosat [sal potàssica de N-(fosfonometil) glicina; (sal potàssica de glifosat)] busca un efecte diana contra l'ailant (*Ailanthus altissima*), amb l'objectiu de minimitzar la dispersió del producte fitocida al medi ambient.

- Es recomana fer les injeccions d'herbicides amb una xeringa autodosificadora (utilitzada en veterinària per a la medicació del bestiar) perquè l'aplicació sigui neta i precisa.
- En cada orifici s'injectarà un volum de 2 mil·lilitres de solució de glifosat diluït amb aigua al 15%.
- En els tanyes amb una única perforació s'injectarà 2 ml de solució.
- Els peus de diàmetres no perforables es tractaran amb la metodologia emprada en els manteniments.



 AJUNTAMENT DE SANT MARTÍ DE LLÉMENA Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santmartidellemenae.municipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.	4.3. Manteniment 3 mesos després d'aplicar els herbicides es revisaran les zones tractades per detectar-hi rebrots. Els rebrots de diàmetres petits que no són perforables es poden tractar de dues maneres diferents: - Amb l'aplicació polvoritzada de glifosat al 4,5 % amb motxilla de pressió prèvia. S'utilitzarà també l'ús del mullant Alquil Poliglicol 20 % al 0,1 % en volum, que facilitarà la fixació de la solució i la creació de petites partícules, amb el qual es reduiran les pèrdues per gravimetria del producte en el moment de l'aplicació. S'afegirà també a la solució un 0,05 % de sulfat amònic en pols per afavorir l'activitat metabòlica i ajudar a la sistèmia de la matèria activa. Finalment, s'afegirà a la solució un colorant tipus T-Krom blau 920 a raó de 5 ml/l d'aigua. L'aplicació es farà a 15/20 cm de distància de la planta per evitar la deriva de producte. Es recomana com a manteniment principal, sempre que l'alçada dels tanys sigui inferior als 50 cm, amb l'objectiu de minimitzar la deriva de producte. - En estructures de rebrot de diàmetres no perforables, i major alçada, el tractament alternatiu és l'aplicació de tricopir 9 % & fluroxipir 3 %, que comercialment es distribueix amb el nom de Garlon-GS. L'aplicació s'ha de fer amb una xeringa de plàstic, molt curosament damunt de cada tany, impregnant de solució per l'eix principal del plançó. Es pot pelar prèviament un lateral de la base de la tija per facilitar-ne l'absorció. Per aplicar els tractaments, cal evitar els dies amb risc imminent de pluja, i també les condicions amb temperatures superiors als 25 °C, o amb humitats relatives inferiors al 60 %. En el cas d'aplicació polvoritzada, caldrà evitar condicions de vents superiors a 10,8 Km/h. Les àrees tractades es revisaran un cop cada 6 mesos en el transcurs dels 3 anys posteriors a la primera actuació, amb la finalitat de controlar els rebrots i plançons que puguin aparèixer. S'estima un esforç mínim però determinant per a l'eradicació definitiva.



5. Resultats esperats

Passats 6 mesos la part aèria serà morta, tot i que el sistema radicular pot, en alguns casos, sobreviure al tractament herbicida i generar un rebrot mínim a certa distància del peu tractat.



6. Seguretat

L'aplicació d'aquests productes es farà tenint en compte totes les mesures de seguretat escaients (màscara de seguretat, ulleres de seguretat i guants de protecció química) i d'acord amb la normativa d'obligat compliment (annexa en aquest protocol).





7. Procediments no recomanats

- Tallar els peus sense que hagin estat tractats prèviament provoca l'aparició de rebrots, tant a la base del tronc com a partir de les arrels i, per tant, l'eradicació és més difícil.
- Qualsevol alteració en el terreny que provoqui la segmentació del rizoma dificultarà posteriorment el control de l'espècie i n'augmentarà el cost d'eliminació. Per això, cal evitar les arrencades mecàniques.
- El tractament fora d'època vegetativa a l'hivern no és efectiu, ja que les matèries actives en aquesta època no es poden mobilitzar per les arrels i això provoca una gran proliferació de rebrots a la primavera.
- En episodis de sequera el tractament sota condicions d'estress hídric és contraproductiu ja que, tot i que les parts aèries moren, provoca una gran proliferació de rebrots d'arrel.
- En els rodals eliminats cal evitar la trituració de restes vegetals amb maquinària forestal. El remenament del sòl produït durant la trituració afavoreix la germinació del banc de llavor, i d'aquesta manera s'incrementa l'esforç del manteniment.

8. Informació relativa al registre de les respectives matèries actives emprades en el protocol

Nom comercial:	ROUNDUP*ENERGY PRO
Núm. de registre:	22.959
Data d'inscripció:	31/07/2003
Data de caducitat:	31/12/2015
Composició:	GLIFOSAT 45 % (SAL POTÀSICA) [SL] P/V
Tipus de preparat:	concentrat soluble [SL]

Nom comercial:	GARLON-GS
Núm. de registre:	19.947
Data d'inscripció:	01/03/1995
Data de caducitat:	31/12/2021
Composició:	FLUROXIPIR 3 % (ESTER METILHEPTIL) + TRICLOPIR 9 % (ESTER BUTOXIETÍLIC) [EC] P/V
Tipus de preparat:	concentrat emulsionable [EC]



9. Normativa que regula les espècies invasores

A continuació es llisten les normes principals reguladores de les espècies invasores en l'àmbit internacional, estatal i català.

Legislació europea

Reglament (UE) núm. 1143/2014 del Parlament Europeu i del Consell, de 22 doctubre de 2014, sobre la prevenció i la gestió de la introducció i propagació despècies exòtiques invasores.

Reglament d'execució (UE) 2017/1263 de la Comissió, de 12 de juliol de 2017, pel qual s'actualitza la llista d'espècies exòtiques invasores preocupants per a la Unió.

Els estats membres han d'adoptar totes les mesures necessàries per prevenir la introducció o propagació no intencionada d'aquestes espècies.

Legislació espanyola

La legislació espanyola articula totes les qüestions relatives a la gestió i control de les espècies exòtiques invasores a partir de dues lleis:

Llei 33/2015, de 21 de setembre, per la qual es modifica la Llei 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat

- Dedicar el capítol III del títol III a la prevenció i control de les espècies exòtiques.

Reial decret 630/2013, de 2 d'agost, pel qual es regula el Catàleg espanyol despècies exòtiques invasores

- Determina les principals obligacions que cal considerar en implementar les directrius de gestió per a la flora invasora.



10. Legislació quant a l'ús de productes fitosanitaris

La llei estableix que és imprescindible disposar del carnet d'aplicador i manipulador de productes fitosanitaris en els casos en què sigui necessari realitzar una activitat amb productes fitosanitaris d'ús professional. Aquest carnet acredita que el personal que el posseeix té els coneixements, les habilitats i les aptituds per poder aplicar i manipular aquest tipus de productes. Així mateix, cal prendre totes les mesures de seguretat i salut necessàries per fer-ne un bon ús. Altrament, cada producte fitosanitari té els seus usos regulats.

Legislació espanyola

- Ordre del MA, de 31 de gener de 1973, sobre classificació de productes fitosanitaris per la seva perillositat sobre la fauna silvestre (BOE 19.03.1973).
- Ordre del MA, de 4 de desembre de 1975, que restringeix l'ús de plaguicides d'elevada persistència (clorats) (BOE 24.12.1975).
- Ordre del MA, de 9 de desembre de 1975, que reglamenta l'ús dels productes fitosanitaris per prevenir danys a la fauna silvestre (BOE 19.12.1975).
- Ordre de la Presidència del Govern, de 29 de setembre de 1976, per la qual es regula la fabricació, el comerç i l'ús dels productes fitosanitaris (BOE 11.10.1976).
- Reial decret 3349/83, de 30 de novembre, pel qual s'aprova la Reglamentació tecnicosanitària per a la fabricació, comercialització i utilització de plaguicides (BOE 24.01.1984).
- Reial decret 2216/85, de 28 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament sobre declaració de substàncies noves i classificació, envasat i etiquetatge de substàncies perilloses (BOE 27.11.1985).
- Reial decret 2430/85, de 4 de desembre, sobre aplicació de la Reglamentació tecnicosanitària per a la fabricació, comercialització i utilització de plaguicides ja registrats (BOE 31.12.1985).
- Ordre del MA, de 28 de febrer de 1986, relativa a la prohibició de la comercialització i utilització de productes fitosanitaris que continguin certes substàncies actives, en aplicació de les Directrius 79/117 CEE del Consell de la Comissió de les Comunitats Europees (BOE 01.03.1986).
- Ordre del MA, de 7 de setembre de 1989, sobre la prohibició de comercialització i utilització de productes fitosanitaris, els quals contenen certs ingredients actius, en aplicació de les Directrius 79/117/CEE del Consell de les Comunitats Europees i les seves posteriors modificacions.
- Ordre del MA, de 7 d'octubre de 1989, de prohibició de comercialització o utilització de productes fitosanitaris que contenen certs ingredients actius (BOE 13.09.1989).
- Ordre del MA, d'1 de febrer de 1991, sobre prohibició de comercialització o utilització de certs productes fitosanitaris (BOE 12.02.1991).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2025000027
Codi Segur de Verificació: d3ac01b4-9b0d-4704-aae6-0c8d9d8e6fd8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171729_2025_29492026 Data d'impressió: 31/01/2025 12:12:40 Pàgina 46 de 453		SIGNATURES 1.- Ajuntament de Sant Martí de Llémena. Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal



– Reial decret 162/1991, de 8 de febrer de 1991, pel el qual es modifica la Reglamentació tecnicosanitària per a la fabricació, comercialització i utilització dels plaguicides (BOE 15.02.1991).

– Reial decret 443/1994, d'11 de març, pel qual es modifica la Reglamentació tecnicosanitària per a la fabricació, comercialització i utilització de plaguicides (BOE 30.09.1994).

– Reial decret 1311/2012, de 14 de setembre, pel qual s'estableix el marc d'actuació per aconseguir un ús sostenible dels productes fitosanitaris (BOE 15.09.2012).

Legislació catalana

- Ordre del DARP, de 20 de maig de 1985, per la qual el Registre Oficial de Productors i Distribuïdors de Productes i Material Fitosanitari passa a denominar-se Registre Oficial d'Establiments i Serveis Plaguicides (DOGC núm. 550, de 14.06.1985).
- Ordre del DARP, de 30 de setembre de 1988, per la qual es regula el funcionament del Registre Oficial d'Establiments i Serveis Plaguicides (DOGC núm. 1057, de 19.10.1988).
- Ordre del DARP, de 3 de novembre de 1989, per la qual es prorroga el termini perquè les persones o empreses actualment inscrites en el Registre Oficial d'Establiments i Serveis Plaguicides actualitzin la seva inscripció segons el que disposa l'Ordre de 30 de setembre de 1988 del Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca (DOGC núm. 1225, de 29.11.1989).
- Decret 21/1991, de 22 de gener, sobre prevenció i lluita contra les plagues forestals.
- Ordre del DARP, de 4 de març de 1997, per la qual es regula la formació del personal de les empreses d'aplicació de productes fitosanitaris i els responsables de la seva venda (DOGC núm. 2353, de 18.03.1997).
- Decret 149/1997, de 10 de juny, que modifica la regulació del Registre Oficial d'Establiments i Serveis Plaguicides (DOGC núm. 2418, de 23.06.1997). La gestió del ROESP es reparteix entre el DARP i el Departament de Sanitat i la Seguretat Social.
- Ordre ARP/455/2006, de 22 de setembre, per la qual es regula la formació de les persones que realitzen activitats relacionades amb la utilització de productes fitosanitaris (DOGC núm. 4732, de 03.10.2006)
-
- Ordre AAR/62/2008, de 12 de febrer, per la qual es prorroga el termini que estableix l'Ordre ARP/455/2006, de 22 de setembre, que regula la formació de les persones que realitzen activitats relacionades amb la utilització de productes fitosanitaris (DOGC núm. 5077, de 25.02.2008)
-
- Ordre AAM/152/2013, de 28 de juny, per la qual es modifica l'Ordre ARP/455/2006, de 22 de setembre, per la qual es regula la formació de les persones que realitzen activitats relacionades amb la utilització de productes fitosanitaris (DOGC núm. 6413, de 09.07.2013)
- Decret 61/2015, de 28 d'abril, sobre els productors i operadors de mitjans de defensa fitosanitària de Catalunya i les agrupacions de defensa vegetal



Diputació de Girona



Edita: Diputació de Girona / Àrea de Territori i Sostenibilitat / Medi Ambient.
Desembre de 2017

Continguts: Associació Galanthus

Coordinació tècnica: Maria Guirado, tècnica de Patrimoni Natural
de la Diputació de Girona

Amb el suport de:



Obra Social
Fundació "la Caixa"

Aquest document es publica amb llicència
Reconeixement-SenseObraDerivada 4.0 Internacional de Creative Commons.



Podeu copiar i redistribuir el material en qualsevol mitjà i format per a qualsevol finalitat, també comercial, reconeixent l'autoria, citant la font i proporcionant un enllaç a la llicència. No podeu suggerir que la Diputació de Girona dona suport o patrocina l'ús que en feu. Si modifiqueu el document no podeu difondre el material modificat. No podeu utilitzar termes legals ni aplicar mesures tecnològiques que restringeixin la utilització del document per part d'altres persones.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2025000027
Codi Segur de Verificació: d3ac01b4-9b0d-4704-aae6-0c8d9d8e6fd8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171729_2025_29492026 Data d'impressió: 31/01/2025 12:12:40 Pàgina 48 de 453	SIGNATURES 1.- Ajuntament de Sant Martí de Llémena. Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal	



Protocols de gestió de la flora exòtica invasora

2

Control químic del plomall de la pampa





Índex

Introducció	3
1. Consideracions generals	4
2. Treballs previs	5
3. Matèries actives per aplicar i usos admesos	5
4. Protocol d'aplicació	
4.1. Preparació de la solució	6
4.2. Aplicació dels productes	6
4.3. Manteniment	7
5. Resultats esperats	7
6. Seguretat	8
7. Procediments no recomanats	8
8. Normativa que regula les espècies invasores	9
9. Legislació quant a l'ús de productes fitosanitaris	10



Introducció

Les espècies exòtiques o al·lòctones són les que s'introdueixen en un medi del qual no són originàries. Sovint arriben al nou medi a través de la intervenció humana, ja sigui voluntària o involuntària. Malgrat que l'arribada de noves espècies al·lòctones és constant, no tots els éssers vius són capaços d'establir-se en un nou entorn en un temps prou curt o de forma prou efectiva. Una petita part de les espècies exòtiques arriben a superar les diferents etapes d'introducció, establiment i expansió en un nou ecosistema; són les que considerem espècies invasores. Unes dotze mil espècies presents a Europa són exòtiques, de les quals es calcula que aproximadament entre el 10 % i el 15 % són invasores.

Segons la Unió Internacional per a la Conservació de la Natura (UICN), les invasions biològiques representen la segona causa més important de pèrdua de biodiversitat després dels canvis d'usos del sòl i de la destrucció d'hàbitats. Cal destacar l'impacte que suposen determinades espècies invasores amb capacitat per transformar els ecosistemes, que afecten negativament altres espècies autòctones, les desplacen i produeixen canvis substancials en la composició dels hàbitats. Les espècies invasores també poden tenir repercussions importants sobre les activitats econòmiques i la salut, i generar alarma social. El cost econòmic per gestionar-ho i les pèrdues econòmiques que això suposa es calculen en més d'1,2 bilions d'euros anuals (Comissió Europea).

Les comarques gironines concentren la major riquesa d'espècies exòtiques de tot Catalunya, segons el projecte EXOCAT (CREAF) 2013. Aquesta abundància s'explica per diversos factors: l'enclavament geogràfic, ja que aquesta zona constitueix un corredor biològic i d'infraestructures que afavoreix el pas i l'expansió de molts organismes; un clima suau, que contribueix a l'establiment d'espècies d'origen tropical i subtropical; un paisatge humanitzat, que multiplica les oportunitats d'introducció d'espècies exòtiques al medi, i una elevada diversitat d'hàbitats, que ajuda a l'establiment de moltes espècies.

En concret, la flora exòtica invasora representa una greu amenaça sobre els hàbitats naturals i el paisatge genuí de les nostres contrades.

Sovint, l'origen de les invasions de flora exòtica s'inicia en la matriu urbana, en àrees periurbanes i en l'entorn rural. Això és degut al fet que gran part d'aquestes espècies corresponen a plantes ornamentals cultivades en jardins privats i espais públics que han acabat colonitzant espais adjacents fins a arribar al medi natural.

Aquest protocol és una eina de treball que té com a objectiu guiar pas a pas en la gestió i eliminació de l'espècie exòtica invasora del plomall de la pampa present en espais verds urbans, en jardins públics i privats, i en el medi natural. Per tant, es tracta d'un document pràctic que cal seguir al peu de la lletra si es volen obtenir els resultats esperats.

Cal destacar que aquest protocol no exigeix de la responsabilitat dels usuaris d'obtenir totes les autoritzacions dels òrgans competents que escaiguin a l'hora d'emprar-lo, especialment en el medi natural.



1. Consideracions generals

Identificació i delimitació dels rodals

La millor època per determinar la superfície ocupada pel poblament de plomall de la pampa és l'època de floració, generalment de setembre a novembre, quan s'aprecien bé les espigues o plomalls.

Densitat i estructura del poblament

Els claps amb peus petits i altes densitats seran més difícils d'eradicar. Als peus isolats serà més fàcil portar a terme una aplicació homogènia.

Accessibilitat

És poc determinant, ja que es pot fer el tractament amb motxilla d'esquena de pressió prèvia.

Època de tractament

El tractament serà efectiu en qualsevol època de l'any, sempre que hi hagi un cert creixement vegetatiu, si bé cal tenir en compte que l'època hivernal és la més recomanable a les zones costaneres com ara als aiguamolls, on les pampes continuen creixent, mentre que la majoria d'espècies autòctones es troben en parada vegetativa. Així, es minimitzen els possibles efectes sobre gran part de les espècies que comparteixen nínxol en els ambients naturals com són ara el canyís, *Elymus sp*, o molts camèfits, que es troben en forma rizomatosa, o teròfits, que es troben com a banc de llavor.

Presència d'aigua superficial

Si hi ha aigua superficial prop de les zones a tractar caldrà extremar les precaucions, ja que l'herbicides és una matèria activa molt tòxica per als organismes aquàtics. Caldrà deixar sempre una franja de protecció de 5 m entorn de canals o punts amb presència de làmina d'aigua.

Presència de bestiar de pastura

Cal esbrinar si a la zona pastura algun ramat. Cal evitar la pastura almenys en el període recomanat a les etiquetes dels productes, que és de 15 dies per a les dosis aplicades.

Desbrossada dels peus tractats

Una vegada certificada la mort de les plantes, es pot procedir a desbrossar-les per facilitar la descomposició de les restes. Això facilita, alhora, el repàs en cas que hagi quedat algun feix que requereixi manteniment.

Manteniment

Per al control de la zona afectada és recomanable fer un repàs dos mesos després de l'aplicació, per garantir que no hagi passat per alt cap peu o n'hagi quedat algun parcialment viu..



2. Treballs previs

Per poder realitzar l'aplicació dels fitocides es recomana segar els peus a tractar amb uns dos mesos d'antelació. El més recomanable és desbrossar les fulles amb una desbrossadora manual autopropulsada i un disc per a triturar les restes. La finalitat d'aquest treball previ és forçar la planta a rebrotar en un temps breu, en què presentarà fulles metabòlicament molt més actives. Alhora, s'haurà reduït molt la superfície de la planta a tractar i es disposarà d'un peu d'alçària reduïda que facilitarà el tractament polvoritzat minimitzarà les pèrdues per deriva. En reduir la cobertura de la planta, es disposa d'un perímetre pràcticament lliure d'altra vegetació, inicialment ocupat les fulles. Aquest perímetre permet garantir, si es fa una aplicació curosa, que no hi hagi afectació de la resta de vegetació i que les possibles pèrdues o la deriva quedin escindides en aquest àmbit.

3. Matèries actives a aplicar i usos admesos

El protocol preveu l'ús d'una sola matèria activa, el Glifosat, amb tecnologia Transorb II. Es tracta d'una matèria activa àmpliament usada en agricultura, i per al manteniment de la vegetació no desitjada en jardins i equipaments. Aquesta matèria activa té les següents aplicacions autoritzades:

Tractament herbicides en:

- Males herbes anuals i perennes en cultius llenyosos, i aplicació dirigida
- Cultius herbacis intensius o extensius.

Si bé s'ha contrastat l'efectivitat del Fluazifop -P Butil, que és selectiu per a dicotiledònies, el major cost d'aquesta substància i el fet que tingui una toxicitat equiparable a la del Glifosat per als organismes aquàtics ha portat a seleccionar el Glifosat com a més interessant.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2025000027
Codi Segur de Verificació: d3ac01b4-9b0d-4704-aae6-0c8d9d8e6fd8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171729_2025_29492026 Data d'impressió: 31/01/2025 12:12:40 Pàgina 53 de 453		SIGNATURES 1.- Ajuntament de Sant Martí de Llémena. Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal



4. Protocol d'aplicació

4.1. Preparació de la solució

La solució es prepara amb medi aquós a una concentració del 3 % de m.a (Glifosat). Es recomana que tingui la tecnologia Transorb II (Eteramina Etoxilada), que facilita l'absorció i translocació de la m.a. i que garanteix alhora l'efectivitat en condicions meteorològiques desfavorables, com per exemple, en cas de precipitacions o fortes baixades de temperatura hores després de l'aplicació, i en cas de presència de rosada o de tractament amb aigües dures.

Es recomana l'ús d'un bon mullant al 0,1 % en volum, que facilitarà la fixació de la solució i la creació de petites partícules, amb el qual es reduiran les pèrdues per gravimetria del producte en el moment de l'aplicació. S'afegirà a la solució un 0,05 % de sulfat amònic en pols per afavorir l'activitat metabòlica i ajudar a la sistèmia de la matèria activa.

Finalment, s'afegeix a la solució un colorant tipus T-Krom blau 920 a raó de 5 ml. /l d'aigua. La finalitat és, en primer terme, diferenciar els àmbits una vegada ja tractats, i en segon, detectar ràpidament si hi ha deriva. D'aquesta manera es pot avaluar en tot moment si es fa una bona dispersió del producte damunt les fulles.

4.2. Aplicació dels productes

Per a una correcta aplicació dels productes és determinant fer servir una motxilla polvoritzadora d'esquena de pressió prèvia que estigui en bon estat i neta. Així garantirem una aplicació regular i les mínimes pèrdues per goteig. Per a l'aplicació mitjançant motxilla és determinant que no hi hagi deriva, motiu pel qual cal tenir en compte que la força del vent és un factor clarament limitant. Per tant, no s'aplicarà en cap cas en condicions de vent superior als 10,8 Km /h, amb temperatures per damunt dels 25 °C o en condicions d'humitat relativa inferiors al 60 %.

És desitjable que les plantes tinguin unes fulles amb una longitud mínima de 40 cm i màxima de 60 cm. Si les fulles són més petites el volum de producte que rebran serà insuficient per produir la mort de les plantes. A partir d'unes certes dimensions s'incrementa innecessàriament el consum de producte, com també a partir de 1 m d'alçada l'aplicació del producte resulta més complicada el qual suposa més probabilitats de deriva i més risc per a la persona que en fa l'aplicació.

L'aplicació es farà mitjançant la motxilla d'esquena, amb un broquet per a l'aplicació d'herbicides, amb la finalitat de produir micropartícules i una distribució homogènia del producte. La distància entre el broquet i la planta a tractar hauria de ser entorn dels 20/25 cm.



4.3. Manteniments

Tres mesos després de l'aplicació del tractament es revisaran els àmbits dels poblaments a eradicar per tal de detectar possibles peus que hagin passat desapercibuts o d'altres que puguin presentar encara alguna part viva (en peus de dimensions molt grans no es rar trobar que d'un mateix peu s'hagin segregat parcialment alguns feixos que, en cas que no es tractin de manera exhaustiva, poden arribar a rebrotar). El manteniment es farà aplicant la mateixa solució i fent el mateix tractament que en la fase inicial.

S'estima un esforç mínim però determinant per a l'eradicació definitiva.

5. Resultats esperats

Dos mesos després del tractament s'evidencia el dessecament de les fulles. La velocitat de dessecament està molt influenciada per la climatologia; així, en períodes amb vents forts o calor alta la velocitat serà marcadament major.

6. Seguretat

L'aplicació d'aquests productes es farà considerant totes les mesures de seguretat adients (màscara de seguretat, ulleres de seguretat i guants de protecció química...). Es recomana vestir amb roba de treball que cobreixi totalment la pell. Caldrà complir en tot moment la normativa d'obligat compliment per a l'aplicació de productes fitosanitaris (annexa a aquest protocol).



Figura 1. Aplicació del tractament amb motxilla d'esquena de pressió prèvia, en pampa, en un espai natural. Destaca l'entitat de les fulles transcorreguts dos mesos després de les desbrossades.



7. Procediments no recomanats

Cal desestimar l'arrencada mecanitzada dels peus naturalitzats en el medi natural, ja que, a banda de comportar un alt cost econòmic, amplifica el problema pel fet d'implicar l'aparició d'un gran nombre de peus com a conseqüència de l'activació del banc de llavors existent en el terreny.

En el mateix sentit, la crema d'àmbits susceptibles de ser ocupats pel plomall de la pampa, com poden ser canyissars o els mateixos poblaments de pampes ja instaurats, comporta l'afavoriment d'un gran nombre de plantes de llavor. Es tracta, doncs, d'una espècie que rebrota en condicions post-incendi, i alhora que es comporta com una espècie molt pionera a l'hora d'ocupar superfícies denudades o amb terrenys remenats.



8. Normativa que regula les espècies invasores

A continuació es llisten les normes principals reguladores de les espècies invasores en l'àmbit internacional, estatal i català.

Legislació europea

Reglament (UE) núm. 1143/2014 del Parlament Europeu i del Consell, de 22 doctubre de 2014, sobre la prevenció i la gestió de la introducció i propagació despècies exòtiques invasores.

Reglament d'execució (UE) 2017/1263 de la Comissió, de 12 de juliol de 2017, pel qual s'actualitza la llista d'espècies exòtiques invasores preocupants per a la Unió.

Els estats membres han d'adoptar totes les mesures necessàries per prevenir la introducció o propagació no intencionada d'aquestes espècies.

Legislació espanyola

La legislació espanyola articula totes les qüestions relatives a la gestió i control de les espècies exòtiques invasores a partir de dues lleis:

Llei 33/2015, de 21 de setembre, per la qual es modifica la Llei 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat

- Dedicar el capítol III del títol III a la prevenció i control de les espècies exòtiques.

Reial decret 630/2013, de 2 d'agost, pel qual es regula el Catàleg espanyol d'espècies exòtiques invasores

- Determina les principals obligacions que cal considerar en implementar les directrius de gestió per a la flora invasora.



9. Legislació quant a l'ús de productes fitosanitaris

La llei estableix que és imprescindible disposar del carnet d'aplicador i manipulador de productes fitosanitaris en els casos en què sigui necessari realitzar una activitat amb productes fitosanitaris d'ús professional. Aquest carnet acredita que el personal que el posseeix té els coneixements, les habilitats i les aptituds per poder aplicar i manipular aquest tipus de productes. Així mateix, cal prendre totes les mesures de seguretat i salut necessàries per fer-ne un bon ús. Altrament, cada producte fitosanitari té els seus usos regulats.

Legislació espanyola

- Ordre del MA, de 31 de gener de 1973, sobre classificació de productes fitosanitaris per la seva perillositat sobre la fauna silvestre (BOE 19.03.1973).
- Ordre del MA, de 4 de desembre de 1975, que restringeix l'ús de plaguicides d'elevada persistència (clorats) (BOE 24.12.1975).
- Ordre del MA, de 9 de desembre de 1975, que reglamenta l'ús dels productes fitosanitaris per prevenir danys a la fauna silvestre (BOE 19.12.1975).
- Ordre de la Presidència del Govern, de 29 de setembre de 1976, per la qual es regula la fabricació, el comerç i l'ús dels productes fitosanitaris (BOE 11.10.1976).
- Reial decret 3349/83, de 30 de novembre, pel qual s'aprova la Reglamentació tecnicosanitària per a la fabricació, comercialització i utilització de plaguicides (BOE 24.01.1984).
- Reial decret 2216/85, de 28 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament sobre declaració de substàncies noves i classificació, envasat i etiquetatge de substàncies perilloses (BOE 27.11.1985).
- Reial decret 2430/85, de 4 de desembre, sobre aplicació de la Reglamentació tecnicosanitària per a la fabricació, comercialització i utilització de plaguicides ja registrats (BOE 31.12.1985).
- Ordre del MA, de 28 de febrer de 1986, relativa a la prohibició de la comercialització i utilització de productes fitosanitaris que continguin certes substàncies actives, en aplicació de les Directrius 79/117 CEE del Consell de la Comissió de les Comunitats Europees (BOE 01.03.1986).
- Ordre del MA, de 7 de setembre de 1989, sobre la prohibició de comercialització i utilització de productes fitosanitaris, els quals contenen certs ingredients actius, en aplicació de les Directrius 79/117/CEE del Consell de les Comunitats Europees i les seves posteriors modificacions.
- Ordre del MA, de 7 d'octubre de 1989, de prohibició de comercialització o utilització de productes fitosanitaris que contenen certs ingredients actius (BOE 13.09.1989).
- Ordre del MA, d'1 de febrer de 1991, sobre prohibició de comercialització o utilització de certs productes fitosanitaris (BOE 12.02.1991).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2025000027
Codi Segur de Verificació: d3ac01b4-9b0d-4704-aae6-0c8d9d8e6fd8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171729_2025_29492026 Data d'impressió: 31/01/2025 12:12:40 Pàgina 58 de 453		SIGNATURES 1.- Ajuntament de Sant Martí de Llémena. Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal



– Reial decret 162/1991, de 8 de febrer de 1991, pel qual es modifica la Reglamentació tecnosanitària per a la fabricació, comercialització i utilització dels plaguicides (BOE 15.02.1991).

– Reial decret 443/1994, d'11 de març, pel qual es modifica la Reglamentació tecnosanitària per a la fabricació, comercialització i utilització de plaguicides (BOE 30.09.1994).

– Reial decret 1311/2012, de 14 de setembre, pel qual s'estableix el marc d'actuació per aconseguir un ús sostenible dels productes fitosanitaris (BOE 15.09.2012).

Legislació catalana

- Ordre del DARP, de 20 de maig de 1985, per la qual el Registre Oficial de Productors i Distribuïdors de Productes i Material Fitosanitari passa a denominar-se Registre Oficial d'Establiments i Serveis Plaguicides (DOGC núm. 550, de 14.06.1985).
- Ordre del DARP, de 30 de setembre de 1988, per la qual es regula el funcionament del Registre Oficial d'Establiments i Serveis Plaguicides (DOGC núm. 1057, de 19.10.1988).
- Ordre del DARP, de 3 de novembre de 1989, per la qual es prorroga el termini perquè les persones o empreses actualment inscrites en el Registre Oficial d'Establiments i Serveis Plaguicides actualitzin la seva inscripció segons el que disposa l'Ordre de 30 de setembre de 1988 del Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca (DOGC núm. 1225, de 29.11.1989).
- Decret 21/1991, de 22 de gener, sobre prevenció i lluita contra les plagues forestals.
- Ordre del DARP, de 4 de març de 1997, per la qual es regula la formació del personal de les empreses d'aplicació de productes fitosanitaris i els responsables de la seva venda (DOGC núm. 2353, de 18.03.1997).
- Decret 149/1997, de 10 de juny, que modifica la regulació del Registre Oficial d'Establiments i Serveis Plaguicides (DOGC núm. 2418, de 23.06.1997). La gestió del ROESP es reparteix entre el DARP i el Departament de Sanitat i la Seguretat Social.
- Ordre ARP/455/2006, de 22 de setembre, per la qual es regula la formació de les persones que realitzen activitats relacionades amb la utilització de productes fitosanitaris (DOGC núm. 4732, de 03.10.2006)
- Ordre AAR/62/2008, de 12 de febrer, per la qual es prorroga el termini que estableix l'Ordre ARP/455/2006, de 22 de setembre, que regula la formació de les persones que realitzen activitats relacionades amb la utilització de productes fitosanitaris (DOGC núm. 5077, de 25.02.2008)
- Ordre AAM/152/2013, de 28 de juny, per la qual es modifica l'Ordre ARP/455/2006, de 22 de setembre, per la qual es regula la formació de les persones que realitzen activitats relacionades amb la utilització de productes fitosanitaris (DOGC núm. 6413, de 09.07.2013)
- Decret 61/2015, de 28 d'abril, sobre els productors i operadors de mitjans de defensa fitosanitària de Catalunya i les agrupacions de defensa vegetal





Protocols de gestió
de la flora exòtica invasora

3

Control
de la buddleia



Diputació de Girona



Obra Social
Fundació "la Caixa"





Índex

Introducció	3
1. Consideracions generals	4
2. Treballs previs	6
3. Protocol d'actuació	
3.1. Metodologia d'extracció	6
3.2. Manteniment	7
3.3. Recomanacions complementàries	7
4. Resultats esperats	8
5. Procediments no recomanats	8
6. Normativa que regula les espècies invasores	9



Introducció

Les espècies exòtiques o al·lòctones són les que s'introdueixen en un medi del qual no són originàries. Sovint arriben al nou medi a través de la intervenció humana, ja sigui voluntària o involuntària. Malgrat que l'arribada de noves espècies al·lòctones és constant, no tots els éssers vius són capaços d'establir-se en un nou entorn en un temps prou curt o de forma prou efectiva. Una petita part de les espècies exòtiques arriben a superar les diferents etapes d'introducció, establiment i expansió en un nou ecosistema; són les que considerem espècies invasores. Unes dotze mil espècies presents a Europa són exòtiques, de les quals es calcula que aproximadament entre el 10 % i el 15 % són invasores.

Segons la Unió Internacional per a la Conservació de la Natura (UICN), les invasions biològiques representen la segona causa més important de pèrdua de biodiversitat després dels canvis d'usos del sòl i de la destrucció d'hàbitats. Cal destacar l'impacte que suposen determinades espècies invasores amb capacitat per transformar els ecosistemes, que afecten negativament altres espècies autòctones, les desplacen i produeixen canvis substancials en la composició dels hàbitats. Les espècies invasores també poden tenir repercussions importants sobre les activitats econòmiques i la salut, i generar alarma social. El cost econòmic per gestionar-ho i les pèrdues econòmiques que això suposa es calculen en més d'1,2 bilions d'euros anuals (Comissió Europea).

Les comarques gironines concentren la major riquesa d'espècies exòtiques de tot Catalunya, segons el projecte EXOCAT (CREAF) 2013. Aquesta abundància s'explica per diversos factors: l'enclavament geogràfic, ja que aquesta zona constitueix un corredor biològic i d'infraestructures que afavoreix el pas i l'expansió de molts organismes; un clima suau, que contribueix a l'establiment d'espècies d'origen tropical i subtropical; un paisatge humanitzat, que multiplica les oportunitats d'introducció d'espècies exòtiques al medi, i una elevada diversitat d'hàbitats, que ajuda a l'establiment de moltes espècies.

En concret, la flora exòtica invasora representa una greu amenaça sobre els hàbitats naturals i el paisatge genuí de les nostres contrades.

Sovint, l'origen de les invasions de flora exòtica s'inicia en la matriu urbana, en àrees periurbanes i en l'entorn rural. Això és degut al fet que gran part d'aquestes espècies corresponen a plantes ornamentals cultivades en jardins privats i espais públics que han acabat colonitzant espais adjacents fins a arribar al medi natural.

Aquest protocol és una eina de treball que té com a objectiu guiar pas a pas en la gestió i eliminació de l'espècie exòtica invasora de la buddleia present en espais verds urbans, en jardins públics i privats, i en el medi natural. Per tant, es tracta d'un document pràctic que cal seguir al peu de la lletra si es volen obtenir els resultats esperats.

Cal destacar que aquest protocol no exigeix de la responsabilitat dels usuaris d'obtenir totes les autoritzacions dels òrgans competents que escaiguin a l'hora d'emprar-lo, especialment en el medi natural.



1. Consideracions generals

Identificació i delimitació de les zones afectades

La millor època per determinar la superfície ocupada per la buddleia és durant els mesos d'estiu, coincidint amb la seva fase de floració.

En el cas que es treballi en cursos d'aigua, cal establir el punt més alt aigües amunt on es troba l'espècie, ja que és a partir d'aquest punt on cal començar a actuar.

Fora de cursos d'aigua, es recomana començar pels punts susceptibles de patir una major recepció de llavors, com són carreteres i altres vies de comunicació, i a partir d'aquests endinsar-se radialment a les zones menys pertorbades fins a descartar la presència de la buddleia.



Densitat i estructura del poblament

Les masses monoespecífiques són més fàcilment tractables, perquè no hi ha afectacions a la vegetació autòctona existent.

Les zones que no han estat intervingudes prèviament són més fàcilment tractables, atès que els rebrots de buddleia són molt més vigorosos que no pas les plantes de llavor.

Accessibilitat

És important detectar punts d'accés a les zones d'actuació, especialment en el cas de les riberes. I cal preveure zones d'entrada de maquinària a ambdues ribes.

Pendent

El pendent és un factor molt important, que determinarà la mecanització dels treballs.



	Època de tractament La millor època per realitzar els treballs és abans de la fructificació de la buddleia, durant els mesos de tardor. En cas que no es compti amb personal especialitzat o poc coneixedor de la planta, és important fer l'operació quan aquesta encara té fulla i/o flor, per tal de reconèixer-la millor i no oblidar-se de cap exemplar. Tractament de les restes Cal preveure espais per cremar les restes vegetals de les actuacions al més a prop possible de la zona d'actuació. Es poden aprofitar espais on anteriorment hi havia un individu gran arrencat; d'aquesta manera s'evita la dispersió de llavors a nous indrets. Com a norma general, s'ha de minimitzar el trasllat de les restes generades, i evitar transportar-les fora de les zones de treball. Manteniment Per assegurar-se de l'èxit dels treballs, cal fer repassades anuals dels rebrots durant un mínim de dos anys després de la primera intervenció.



2. Treballs previs

Per maximitzar l'eficiència dels treballs d'eliminació de l'espècie, cal fer una bona planificació prèvia. Els punts més importants són:

- Preveure l'accessibilitat al lloc de treball, sobretot si es vol emprar maquinària.
- Preveure amb antelació els punts on es cremaran les restes. La bona ubicació de les piles és clau per evitar la propagació de llavors i la dispersió de restes.

3. Protocol d'actuació

3.1 Metodologia d'extracció

El tractament d'eliminació d'aquesta espècie és mecànic. Es tracta d'eliminar-la mitjançant l'extracció de les soques i les arrels, intentant minimitzar tant com es pugui la possibilitat de rebrotades.

Extracció mecanitzada:

L'operació pot efectuar-se amb maquinària si es tracta d'una zona accessible i el pendent ho permet. Una miniexcavadora (BOBCAT petita) o màquina similar pot ser una bona solució. L'actuació consisteix a lligar la base de la planta mitjançant cadenes, que la màquina estirarà per arrencar-la amb facilitat, ja que aquesta planta disposa d'un sistema radicular molt superficial. Un cop la màquina ha efectuat la seva feina, cal que hi hagi operaris que facin un repàs manual de les arrels i els fragments que puguin quedar al sòl. S'ha d'insistir especialment en zones amb còdols grans, pedres grosses o blocs per evitar que hi puguin quedar arrels enterrades.

Les restes s'apilaran in situ i es cremaran.

Posteriorment, es netejarà la maquinària que ha intervingut en les actuacions per no propagar les petites llavors a d'altres zones. La neteja in situ es pot fer escombrant les rodes o bé remullant-les amb aigua.

Manualment:

En llocs on no pugui accedir una màquina, es pot extreure l'espècie d'arrel de forma manual mitjançant un càvec, aixada o eina semblant que permeti extreure tot el sistema radicular (si es tracta d'un individu petit) o bé amb l'ajuda d'un Tractel. En qualsevol cas, posteriorment a la retirada de l'individu és imprescindible repassar el sector per retirar qualsevol resta d'arrel que hagi pogut quedar.



3.2 Manteniment

Anualment, durant un quants anys, s'han de revisar les zones tractades per detectar-hi possibles rebrots o nous peus de llavor.

S'estima que caldrà un esforç mínim i decreixent a mesura que passin els anys, per detectar i eliminar els peus que puguin haver reaparegut. Aquest repàs anual és imprescindible per assegurar l'èxit dels treballs, i cal de preveure'l des de l'inici pel que fa al pressupost.

Cal recordar que la budleia fructifica ja el primer any de vida, per la qual cosa es recomana que el control anual es realitzi abans de la fructificació.

3.3 Recomanacions complementàries

Tallar les inflorescències pansides abans no fructifiquin és una tècnica preventiva que permet limitar la propagació de les llavors, però aquest no és un mètode que faciliti l'eradicació de la planta.

- És important recollir no sols la brancada de la planta, sinó també les panícules. Cal assegurar-se que aquestes també es cremen.
- La plantació de vegetació autòctona just després de l'eliminació de la buddleia pot ser una mesura complementària efectiva, ja que la nova planta competeix per l'espai i la llum amb l'espècie invasora.
- Les plantacions preventives en àrees properes a les colonitzades poden suposar una bona tècnica per evitar que la buddleia pugui colonitzar amb facilitat aquests punts.





4. Resultats esperats

S'ha comprovat que en zones de sorres i graves l'eliminació de l'espècie és més fàcil que no pas en zones de còdols grans i/o blocs, esculleres, etc. Cal esmerçar esforços en el manteniment de les zones amb materials més grossos. El manteniment en zones amb materials fins acostuma a ser més senzill perquè se sol limitar a la presència de nous individus de llavor.

5. Procediments no recomanats

Es desaconsella recollir les restes i transportar-les fora de les zones d'intervenció. La gestió de les restes ha de ser al més local possible. No s'han d'arrossegar les restes generades per indrets on no hi havia buddleia prèviament, per evitar-ne la dispersió de llavors i esqueixos. Cal evitar fer tallades i poda de les plantes sense eliminar-les d'arrel, ja que se n'afavoreix el desenvolupament.



6. Normativa que regula les espècies invasores

A continuació es llisten les normes principals reguladores de les espècies invasores en l'àmbit internacional, estatal i català.

Legislació europea

Reglament (UE) núm. 1143/2014 del Parlament Europeu i del Consell, de 22 doctubre de 2014, sobre la prevenció i la gestió de la introducció i propagació despècies exòtiques invasores.

Reglament d'execució (UE) 2017/1263 de la Comissió, de 12 de juliol de 2017, pel qual s'actualitza la llista d'espècies exòtiques invasores preocupants per a la Unió.

Els estats membres han d'adoptar totes les mesures necessàries per prevenir la introducció o propagació no intencionada d'aquestes espècies.

Legislació espanyola

La legislació espanyola articula totes les qüestions relatives a la gestió i control de les espècies exòtiques invasores a partir de dues lleis:

Llei 33/2015, de 21 de setembre, per la qual es modifica la Llei 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat

- Dedicar el capítol III del títol III a la prevenció i control de les espècies exòtiques.

Reial decret 630/2013, de 2 d'agost, pel qual es regula el Catàleg espanyol despècies exòtiques invasores

- Determina les principals obligacions que cal considerar en implementar les directrius de gestió per a la flora invasora.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2025000027
Codi Segur de Verificació: d3ac01b4-9b0d-4704-aae6-0c8d9d8e6fd8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171729_2025_29492026 Data d'impressió: 31/01/2025 12:12:40 Pàgina 69 de 453	SIGNATURES 1.- Ajuntament de Sant Martí de Llémena. Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal	



Diputació de Girona



Edita: Diputació de Girona / Àrea de Territori i Sostenibilitat / Medi Ambient.
Desembre de 2017

Continguts: Teia Puigvert (Consorci del Ter) i Maria Guirado, tècnica de Patrimoni Natural de la Diputació de Girona

Coordinació tècnica: Maria Guirado

Amb el suport de:



Obra Social
Fundació "la Caixa"

Aquest document es publica amb llicència
Reconeixement-SenseObraDerivada 4.0 Internacional de Creative Commons.



Podeu copiar i redistribuir el material en qualsevol mitjà i format per a qualsevol finalitat, també comercial, reconeixent l'autoria, citant la font i proporcionant un enllaç a la llicència. No podeu suggerir que la Diputació de Girona dona suport o patrocina l'ús que en feu. Si modifiqueu el document no podeu difondre el material modificat. No podeu utilitzar termes legals ni aplicar mesures tecnològiques que restringeixin la utilització del document per part d'altres persones.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2025000027
Codi Segur de Verificació: d3ac01b4-9b0d-4704-aae6-0c8d9d8e6fd8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171729_2025_29492026 Data d'impressió: 31/01/2025 12:12:40 Pàgina 70 de 453	SIGNATURES 1.- Ajuntament de Sant Martí de Llémena. Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal	



Protocols de gestió de la flora exòtica invasora

4

Control químic de l'atzavara





Índex

Introducció	3
1. Consideracions generals	4
2. Treballs previs	5
3. Matèries actives a aplicar i usos admesos	5
4. Protocol d'aplicació	
4.1. Perforacions per aplicar els productes	6
4.2. Aplicació dels productes	6
4.3. Manteniments	6
5. Resultats esperats	7
6. Seguretat	8
7. Procediments no recomanats	8
8. Normativa que regula les espècies invasores	9
9. Legislació quant a l'ús de productes fitosanitaris	10



Introducció

Les espècies exòtiques o al·lòctones són les que s'introdueixen en un medi del qual no són originàries. Sovint arriben al nou medi a través de la intervenció humana, ja sigui voluntària o involuntària. Malgrat que l'arribada de noves espècies al·lòctones és constant, no tots els éssers vius són capaços d'establir-se en un nou entorn en un temps prou curt o de forma prou efectiva. Una petita part de les espècies exòtiques arriben a superar les diferents etapes d'introducció, establiment i expansió en un nou ecosistema; són les que considerem espècies invasores. Unes dotze mil espècies presents a Europa són exòtiques, de les quals es calcula que aproximadament entre el 10 % i el 15 % són invasores.

Segons la Unió Internacional per a la Conservació de la Natura (UICN), les invasions biològiques representen la segona causa més important de pèrdua de biodiversitat després dels canvis d'usos del sòl i de la destrucció d'hàbitats. Cal destacar l'impacte que suposen determinades espècies invasores amb capacitat per transformar els ecosistemes, que afecten negativament altres espècies autòctones, les desplacen i produeixen canvis substancials en la composició dels hàbitats. Les espècies invasores també poden tenir repercussions importants sobre les activitats econòmiques i la salut, i generar alarma social. El cost econòmic per gestionar-ho i les pèrdues econòmiques que això suposa es calculen en més d'1,2 bilions d'euros anuals (Comissió Europea).

Les comarques gironines concentren la major riquesa d'espècies exòtiques de tot Catalunya, segons el projecte EXOCAT (CREAF) 2013. Aquesta abundància s'explica per diversos factors: l'enclavament geogràfic, ja que aquesta zona constitueix un corredor biològic i d'infraestructures que afavoreix el pas i l'expansió de molts organismes; un clima suau, que contribueix a l'establiment d'espècies d'origen tropical i subtropical; un paisatge humanitzat, que multiplica les oportunitats d'introducció d'espècies exòtiques al medi, i una elevada diversitat d'hàbitats, que ajuda a l'establiment de moltes espècies.

En concret, la flora exòtica invasora representa una greu amenaça sobre els hàbitats naturals i el paisatge genuí de les nostres contrades.

Sovint, l'origen de les invasions de flora exòtica s'inicia en la matriu urbana, en àrees periurbanes i en l'entorn rural. Això és degut al fet que gran part d'aquestes espècies corresponen a plantes ornamentals cultivades en jardins privats i espais públics que han acabat colonitzant espais adjacents fins a arribar al medi natural.

Aquest protocol és una eina de treball que té com a objectiu guiar pas a pas en la gestió i eliminació de l'espècie exòtica invasora de l'atzavara present en espais verds urbans, en jardins públics i privats, i en el medi natural. Per tant, es tracta d'un document pràctic que cal seguir al peu de la lletra si es volen obtenir els resultats esperats.

Cal destacar que aquest protocol no exigeix de la responsabilitat dels usuaris d'obtenir totes les autoritzacions dels òrgans competents que escaiguin a l'hora d'emprar-lo, especialment en el medi natural.



 AJUNTAMENT DE SANT MARTÍ DE LLÉMENA Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santmartidellemenae.municipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.	1. Consideracions generals Densitat i estructura del poblament Els peus aïllats són més fàcils de tractar. En poblaments densos cal obrir corriols estratègics que permetin tractar el màxim nombre de plantes. Accessibilitat En les plantes més grosses, es aconsellable fer una feina prèvia de tallada d'algunes de les fulles per poder accedir al l'ull principal on s'injectarà l'herbicide. Pendent Cal tenir en compte si el clap es troba en un pendent acusat que dificulti les tasques de control, o en un lloc planer. Època de tractament S'ha assajat el tractament únicament en l'època autumnal. A priori, es creu probable que l'època no sigui un limitant, ja que exceptuant el període de major rigor hivernal, les plantes mostren activitat vegetativa. Presència de bestiar de pastura Cal evitar la pastura almenys en el període recomanat en les etiquetes dels productes (únicament en el cas que es porti a terme la polvorització damunt de atzavares petites). Retirada dels peus tractats Es possible la retirada dels peus tractats si ho justifiquen raons de caire paisatgístic. En general, els peus queden totalment deshidratats en el transcurs del primer any. Manteniment Es considera necessari revisar l'àrea tractada un any després de l'aplicació per a controlar l'existència de possibles plàntules de rebrot. Altres consideracions S'ha de tenir en consideració que les fulles de l'atzavara presenten unes punxes fortes que poden causar ferides a la pell i els ulls. El làtex de l'atzavara és irritant en contacte amb la pell o les mucoses.



2. Treballs previs

Per aplicar els fitocides cal retirar en les plantes més grans, dues o tres fulles per poder accedir fins a l'ull i la base de la planta. Les fulles tallades es retiraran de la zona o es deixaran agrupades per deixar-les assecar.

Els treballs es faran amb eines de tall com ara podalls o serres de poda, i caldrà que els operaris portin guants, roba que els cobreixi tot el cos i ulleres per evitar possibles lesions per punxades i irritacions de la pell per contacte amb el làtex de la planta.

3. Matèries actives a aplicar i usos admesos

El protocol preveu l'ús d'una sola matèria activa, el Glifosat, amb tecnologia Transorb II. Es tracta d'una matèria activa àmpliament usada en agricultura, i per al manteniment de la vegetació no desitjada en jardins i equipaments. Aquesta matèria activa té les següents aplicacions autoritzades mitjançant tractament herbicida en:

- Males herbes anuals i perennes en cultius llenyosos, i aplicació dirigida.
- Cultius herbacis intensius o extensius.



4. Protocol d'aplicació

4.1. Perforacions per aplicar els productes

- Es practicaran perforacions preferentment a la base de l'ull central i a la base de les fulles adjacents a aquest. S'utilitzarà preferentment un trepant alimentat amb un generador elèctric, si bé en els poblaments situats en punts aïllats i inaccessibles, és possible realitzar les perforacions amb una eina manual.
- Amb una broca gran (8/10) es barrinaran orificis oblics d'uns 45° de 4 cm de profunditat, a la base de les fulles i de l'eix de l'ull central. El nombre de perforacions practicades serà directament proporcional a la mida de la planta, en relació amb el diàmetre de l'ull central. A un peu de grans dimensions li correspondrien aproximadament 8 perforacions.

4.2. Aplicació dels productes

El tractament herbicida busca un efecte diana ja que minimitzant la dispersió del producte fitocida al medi.

- Es recomana de fer les injeccions d'herbicida amb una xeringa autodosificadora (utilitzada en veterinària per a la medicació del bestiar) perquè l'aplicació sigui neta i precisa.
- En cada orifici practicat s'injectarà en una sola passada dos mil·lilitres de solució de Glifosat diluït amb aigua al 9%.
- Per a l'eliminació de petites rosetes es pot realitzar l'aplicació polvoritzada, amb motxilla de pressió prèvia, d'una solució de Glifosat al 4,5%. Cal tenir en compte que en tractar-se d'una matèria d'ampli espectre i sistèmica, caldrà anar amb compte amb la vegetació circumdant.

4.3. Manteniments

6 mesos després de l'aplicació dels herbicides es revisaran les zones tractades per detectar-hi possibles peus de rebrot o llavor.

S'estima un esforç mínim però determinant per a l'eradicació definitiva, que requerirà un esforç de prospecció reiterat com a mínim una vegada l'any, per tal de detectar i eliminar els peus que puguin haver reaparegut.



5. Resultats esperats

En els tres mesos posteriors a l'aplicació s'observa un esgrogueïment progressiu, necrosis i dessecació de la planta. L'esgrogueïment i necrosi s'observa a la base de les fulles, entorn de les puncions, i s'estén al marge de les fulles. L'assecamment es produeix des dels marges de la fulla a l'interior, més carnós. A partir del quart mes s'observa una dessecació de totes les restes, que perden gran part del seu volum.

No s'espera la translocació del producte als individus de rebrot del voltant de la planta. Les rosetes de rebrot tractades mitjançant polvorització amb motxilla de pressió prèvia, pateixen el mateix procés d'esgrogueïment i necrosi que els individus grans.



Figura 1. Efecte del Glifosat injectat en tres peus d'agave. A la foto superior, moment inicial i, a l'inferior, tres mesos després del tractament.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2025000027
Codi Segur de Verificació: d3ac01b4-9b0d-4704-aae6-0c8d9d8e6fd8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171729_2025_29492026 Data d'impressió: 31/01/2025 12:12:40 Pàgina 77 de 453		SIGNATURES 1.- Ajuntament de Sant Martí de Llémena. Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal



6. Seguretat

L'aplicació d'aquest tractament es farà observant totes les mesures de seguretat escaients (màscara de seguretat, ulleres de seguretat i guants de protecció química...) i d'acord amb la normativa d'obligat compliment (Annexa a aquest protocol). Igualment cal anar convenientment equipat per evitar les punxes i el làtex de la planta, tant en la fase prèvia com en els tractaments.

7. Procediments no recomanats

L'arrencada mecànica dels peus sense haver estat tractats prèviament provoca l'aparició de rebrots d'arrel. Les restes generades són difícils de gestionar i les plantes arrencades sobreviuen si es confinen apilonades.



8. Normativa que regula les espècies invasores

A continuació es llisten les normes principals reguladores de les espècies invasores en l'àmbit internacional, estatal i català.

Legislació europea

Reglament (UE) núm. 1143/2014 del Parlament Europeu i del Consell, de 22 doctubre de 2014, sobre la prevenció i la gestió de la introducció i propagació despècies exòtiques invasores.

Reglament d'execució (UE) 2017/1263 de la Comissió, de 12 de juliol de 2017, pel qual s'actualitza la llista d'espècies exòtiques invasores preocupants per a la Unió.

Els estats membres han d'adoptar totes les mesures necessàries per prevenir la introducció o propagació no intencionada d'aquestes espècies.

Legislació espanyola

La legislació espanyola articula totes les qüestions relatives a la gestió i control de les espècies exòtiques invasores a partir de dues lleis:

Llei 33/2015, de 21 de setembre, per la qual es modifica la Llei 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat

- Dedicar el capítol III del títol III a la prevenció i control de les espècies exòtiques.

Reial decret 630/2013, de 2 d'agost, pel qual es regula el Catàleg espanyol despècies exòtiques invasores

- Determina les principals obligacions que cal considerar en implementar les directrius de gestió per a la flora invasora.



9. Legislació quant a l'ús de productes fitosanitaris

La llei estableix que és imprescindible disposar del carnet d'aplicador i manipulador de productes fitosanitaris en els casos en què sigui necessari realitzar una activitat amb productes fitosanitaris d'ús professional. Aquest carnet acredita que el personal que el posseeix té els coneixements, les habilitats i les aptituds per poder aplicar i manipular aquest tipus de productes. Així mateix, cal prendre totes les mesures de seguretat i salut necessàries per fer-ne un bon ús. Altrament, cada producte fitosanitari té els seus usos regulats.

Legislació espanyola

- Ordre del MA, de 31 de gener de 1973, sobre classificació de productes fitosanitaris per la seva perillositat sobre la fauna silvestre (BOE 19.03.1973).
- Ordre del MA, de 4 de desembre de 1975, que restringeix l'ús de plaguicides d'elevada persistència (clorats) (BOE 24.12.1975).
- Ordre del MA, de 9 de desembre de 1975, que reglamenta l'ús dels productes fitosanitaris per prevenir danys a la fauna silvestre (BOE 19.12.1975).
- Ordre de la Presidència del Govern, de 29 de setembre de 1976, per la qual es regula la fabricació, el comerç i l'ús dels productes fitosanitaris (BOE 11.10.1976).
- Reial decret 3349/83, de 30 de novembre, pel qual s'aprova la Reglamentació tecnicosanitària per a la fabricació, comercialització i utilització de plaguicides (BOE 24.01.1984).
- Reial decret 2216/85, de 28 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament sobre declaració de substàncies noves i classificació, envasat i etiquetatge de substàncies perilloses (BOE 27.11.1985).
- Reial decret 2430/85, de 4 de desembre, sobre aplicació de la Reglamentació tecnicosanitària per a la fabricació, comercialització i utilització de plaguicides ja registrats (BOE 31.12.1985).
- Ordre del MA, de 28 de febrer de 1986, relativa a la prohibició de la comercialització i utilització de productes fitosanitaris que continguin certes substàncies actives, en aplicació de les Directrius 79/117 CEE del Consell de la Comissió de les Comunitats Europees (BOE 01.03.1986).
- Ordre del MA, de 7 de setembre de 1989, sobre la prohibició de comercialització i utilització de productes fitosanitaris, els quals contenen certs ingredients actius, en aplicació de les Directrius 79/117/CEE del Consell de les Comunitats Europees i les seves posteriors modificacions.
- Ordre del MA, de 7 d'octubre de 1989, de prohibició de comercialització o utilització de productes fitosanitaris que contenen certs ingredients actius (BOE 13.09.1989).
- Ordre del MA, d'1 de febrer de 1991, sobre prohibició de comercialització o utilització de certs productes fitosanitaris (BOE 12.02.1991).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2025000027
Codi Segur de Verificació: d3ac01b4-9b0d-4704-aae6-0c8d9d8e6fd8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171729_2025_29492026 Data d'impressió: 31/01/2025 12:12:40 Pàgina 80 de 453		SIGNATURES 1.- Ajuntament de Sant Martí de Llémena. Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal



– Reial decret 162/1991, de 8 de febrer de 1991, pel el qual es modifica la Reglamentació tecnicosanitària per a la fabricació, comercialització i utilització dels plaguicides (BOE 15.02.1991).

– Reial decret 443/1994, d'11 de març, pel qual es modifica la Reglamentació tecnicosanitària per a la fabricació, comercialització i utilització de plaguicides (BOE 30.09.1994).

– Reial decret 1311/2012, de 14 de setembre, pel qual s'estableix el marc d'actuació per aconseguir un ús sostenible dels productes fitosanitaris (BOE 15.09.2012).

Legislació catalana

- Ordre del DARP, de 20 de maig de 1985, per la qual el Registre Oficial de Productors i Distribuïdors de Productes i Material Fitosanitari passa a denominar-se Registre Oficial d'Establiments i Serveis Plaguicides (DOGC núm. 550, de 14.06.1985).
- Ordre del DARP, de 30 de setembre de 1988, per la qual es regula el funcionament del Registre Oficial d'Establiments i Serveis Plaguicides (DOGC núm. 1057, de 19.10.1988).
- Ordre del DARP, de 3 de novembre de 1989, per la qual es prorroga el termini perquè les persones o empreses actualment inscrites en el Registre Oficial d'Establiments i Serveis Plaguicides actualitzin la seva inscripció segons el que disposa l'Ordre de 30 de setembre de 1988 del Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca (DOGC núm. 1225, de 29.11.1989).
- Decret 21/1991, de 22 de gener, sobre prevenció i lluita contra les plagues forestals.
- Ordre del DARP, de 4 de març de 1997, per la qual es regula la formació del personal de les empreses d'aplicació de productes fitosanitaris i els responsables de la seva venda (DOGC núm. 2353, de 18.03.1997).
- Decret 149/1997, de 10 de juny, que modifica la regulació del Registre Oficial d'Establiments i Serveis Plaguicides (DOGC núm. 2418, de 23.06.1997). La gestió del ROESP es reparteix entre el DARP i el Departament de Sanitat i la Seguretat Social.
- Ordre ARP/455/2006, de 22 de setembre, per la qual es regula la formació de les persones que realitzen activitats relacionades amb la utilització de productes fitosanitaris (DOGC núm. 4732, de 03.10.2006)
- Ordre AAR/62/2008, de 12 de febrer, per la qual es prorroga el termini que estableix l'Ordre ARP/455/2006, de 22 de setembre, que regula la formació de les persones que realitzen activitats relacionades amb la utilització de productes fitosanitaris (DOGC núm. 5077, de 25.02.2008)
- Ordre AAM/152/2013, de 28 de juny, per la qual es modifica l'Ordre ARP/455/2006, de 22 de setembre, per la qual es regula la formació de les persones que realitzen activitats relacionades amb la utilització de productes fitosanitaris (DOGC núm. 6413, de 09.07.2013)
- Decret 61/2015, de 28 d'abril, sobre els productors i operadors de mitjans de defensa fitosanitària de Catalunya i les agrupacions de defensa vegetal

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2025000027
Codi Segur de Verificació: d3ac01b4-9b0d-4704-aae6-0c8d9d8e6fd8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171729_2025_29492026 Data d'impressió: 31/01/2025 12:12:40 Pàgina 81 de 453	SIGNATURES 1.- Ajuntament de Sant Martí de Llémena. Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal	



Diputació de Girona



Edita: Diputació de Girona / Àrea de Territori i Sostenibilitat / Medi Ambient.
Desembre de 2017

Continguts: Associació Galanthus

Coordinació tècnica: Maria Guirado, tècnica de Patrimoni Natural de la
Diputació de Girona

Amb el suport de:



Obra Social
Fundació "la Caixa"

Aquest document es publica amb llicència
Reconeixement-SenseObraDerivada 4.0 Internacional de Creative Commons.



Podeu copiar i redistribuir el material en qualsevol mitjà i format per a qualsevol finalitat, també comercial, reconeixent l'autoria, citant la font i proporcionant un enllaç a la llicència. No podeu suggerir que la Diputació de Girona dona suport o patrocina l'ús que en feu. Si modifiqueu el document no podeu difondre el material modificat. No podeu utilitzar termes legals ni aplicar mesures tecnològiques que restringeixin la utilització del document per part d'altres persones.



Protocols de gestió de la flora exòtica invasora

5

Control químic de la figuera de moro



Diputació de Girona



Obra Social
Fundació "la Caixa"





Índex

Introducció	3
1. Consideracions generals	4
2. Treballs previs	5
3. Matèries actives a aplicar i usos admesos	5
4. Protocol d'aplicació	
4.1. Perforacions per aplicar els productes	6
4.2. Aplicació dels productes	6
4.3. Manteniments	6
5. Resultats esperats	7
6. Seguretat	8
7. Procediments no recomanats	8
8. Normativa que regula les espècies invasores	9
9. Legislació quant a l'ús de productes fitosanitaris	10



Introducció

Les espècies exòtiques o al·lòctones són les que s'introdueixen en un medi del qual no són originàries. Sovint arriben al nou medi a través de la intervenció humana, ja sigui voluntària o involuntària. Malgrat que l'arribada de noves espècies al·lòctones és constant, no tots els éssers vius són capaços d'establir-se en un nou entorn en un temps prou curt o de forma prou efectiva. Una petita part de les espècies exòtiques arriben a superar les diferents etapes d'introducció, establiment i expansió en un nou ecosistema; són les que considerem espècies invasores. Unes dotze mil espècies presents a Europa són exòtiques, de les quals es calcula que aproximadament entre el 10 % i el 15 % són invasores.

Segons la Unió Internacional per a la Conservació de la Natura (UICN), les invasions biològiques representen la segona causa més important de pèrdua de biodiversitat després dels canvis d'usos del sòl i de la destrucció d'hàbitats. Cal destacar l'impacte que suposen determinades espècies invasores amb capacitat per transformar els ecosistemes, que afecten negativament altres espècies autòctones, les desplacen i produeixen canvis substancials en la composició dels hàbitats. Les espècies invasores també poden tenir repercussions importants sobre les activitats econòmiques i la salut, i generar alarma social. El cost econòmic per gestionar-ho i les pèrdues econòmiques que això suposa es calculen en més d'1,2 bilions d'euros anuals (Comissió Europea).

Les comarques gironines concentren la major riquesa d'espècies exòtiques de tot Catalunya, segons el projecte EXOCAT (CREAF) 2013. Aquesta abundància s'explica per diversos factors: l'enclavament geogràfic, ja que aquesta zona constitueix un corredor biològic i d'infraestructures que afavoreix el pas i l'expansió de molts organismes; un clima suau, que contribueix a l'establiment d'espècies d'origen tropical i subtropical; un paisatge humanitzat, que multiplica les oportunitats d'introducció d'espècies exòtiques al medi, i una elevada diversitat d'hàbitats, que ajuda a l'establiment de moltes espècies.

En concret, la flora exòtica invasora representa una greu amenaça sobre els hàbitats naturals i el paisatge genuí de les nostres contrades.

Sovint, l'origen de les invasions de flora exòtica s'inicia en la matriu urbana, en àrees periurbanes i en l'entorn rural. Això és degut al fet que gran part d'aquestes espècies corresponen a plantes ornamentals cultivades en jardins privats i espais públics que han acabat colonitzant espais adjacents fins a arribar al medi natural.

Aquest protocol és una eina de treball que té com a objectiu guiar pas a pas en la gestió i eliminació de l'espècie exòtica invasora de la figuera de moro present en espais verds urbans, en jardins públics i privats, i en el medi natural. Per tant, es tracta d'un document pràctic que cal seguir al peu de la lletra si es volen obtenir els resultats esperats.

Cal destacar que aquest protocol no eximeix de la responsabilitat dels usuaris d'obtenir totes les autoritzacions dels òrgans competents que escaiguin a l'hora d'emprar-lo, especialment en el medi natural.



Protocol d'aplicació d'herbicides per a l'eliminació de la figuera de moro (*Opuntia* spp.)

1. Consideracions generals

Densitat i estructura del poblament

Els claps amb peus isolats o de dimensions menors són molt més fàcils de tractar. En densitats molt altes cal tallar part dels tanys prèviament per facilitar l'accessibilitat.

Accessibilitat

En funció de la densitat, sovint és necessari fer feina prèvia de retirada dels cladodis despresos entorn de la planta i fins i tot tallar-ne una part per poder accedir al tronc principal on s'injectarà el producte.

Pendent

Cal tenir en compte si el clap es troba en un pendent acusat que dificulti les tasques de control, o en un lloc planer i amb superfície on disposar restes de cladodis.

Època de tractament

S'ha assajat el tractament únicament en l'època autumnal. A priori, es creu provable que l'època no sigui un limitant, ja que exceptuant el període de major rigor hivernal, les plantes mostren activitat vegetativa.

Presència de bestiar de pastura

Cal evitar la pastura almenys en el període recomanat en les etiquetes dels productes (únicament en el cas que es porti a terme la polvorització damunt de fragments o cladodis retirats).

Retirada dels peus tractats

És possible la retirada dels peus tractats si ho justifiquen raons de caire paisatgístic. En general, els peus queden totalment deshidratats en el transcurs del primer any.

Manteniment

Es considera revisar l'àrea tractada un any després de l'aplicació per a controlar l'existència de possibles plàntules o fragments que hagin passat desapercibuts.

Altres consideracions

Les nombroses punxes de la figuera de moro es claven amb molta facilitat i resulten molt difícils de treure. El fet que els fruits siguin objecte de consum per part de l'home, fa necessari retirar-los abans del tractament i/o evitar-ne la recol·lecció.



2. Treballs previs

Per aplicar els fitocides cal retirar tots els fragments que espontàniament s'han després de la planta mare. Si es retira també algun dels cladodis, es garanteix l'accessibilitat a l'eix principal. Les restes retirades es disposaran ordenadament damunt del terreny en un espai preferiblement lliure de vegetació (la plataforma d'un camí o un lloc similar) per ser tractats mitjançant polvorització.

Els treballs es faran amb eines de tall com ara podals i estassabarders, i caldrà que els operaris portin guants, roba que els cobreixi tot el cos i ulleres per evitar possibles lesions per punxades.

3. Matèries actives a aplicar i usos admesos

El protocol preveu l'ús d'una sola substància activa, el Glifosat, amb tecnologia Transorb II. Es tracta d'una substància activa àmpliament usada en agricultura, i per al manteniment de la vegetació no desitjada en jardins i equipaments. Aquesta substància activa té les següents aplicacions autoritzades mitjançant tractament herbicida en:

- Males herbes anuals i perennes en cultius llenyosos, i aplicació dirigida.
- Cultius herbacis intensius o extensius.

Si bé s'ha contrastat l'efectivitat d'una segona substància activa (Picloram 3 %), el major cost d'aquesta altra substància activa, el fet que es tracti d'una substància amb una activitat molt prolongada i que necessiti d'un major període per produir la mort de la planta, ha portat a seleccionar la primera com a més interessant.



4. Protocol d'aplicació

4.1. Perforacions per aplicar els productes

- Es practicaran perforacions preferentment a la base del tronc principal o a les primeres bifurcacions per injectar-hi els productes fitosanitaris. S'utilitzarà preferentment un trepant alimentat amb un generador elèctric, si bé en els poblaments situats en punts aïllats i inaccessibles, és possible realitzar les perforacions amb una eina manual.
- Amb una broca gran (8/10) es barrinaran orificis oblics d'uns 45°, de 4 cm de profunditat, a la base dels troncs. El nombre de perforacions practicades serà directament proporcional al volum de biomassa de la planta, amb una relació aproximada d'un orifici cada 8 cm del perímetre. A un peu de grans dimensions li correspondrien aproximadament 7 perforacions.

4.2. Aplicació dels productes

El tractament herbicida busca un efecte diana ja que minimitza la dispersió del producte fitocida al medi.

- Es recomana de fer les injeccions d'herbicida amb una xeringa autodosificadora (utilitzada en veterinària per a la medicació del bestiar) perquè l'aplicació sigui neta i precisa.
- En cada orifici practicat s'injectarà en una sola passada dos mil·lilitres de solució de Glifosat diluït amb aigua al 9 %.

Paral·lelament es pot realitzar l'aplicació d'una solució de Glifosat al 4,5 % damunt de les restes de cladodis prèviament retirades per accedir als peus principals. Si és possible, convé fer l'aplicació quan hagi transcorregut un cert temps i molts dels cladodis estiguin traient arrels i es trobin especialment actius. Cal tenir en compte que en tractar-se d'una matèria d'ampli espectre i sistèmica, caldrà anar amb compte amb la vegetació circumdant.

4.3. Manteniments

6 mesos després de l'aplicació dels herbicides es revisaran les zones tractades per detectar-hi possibles peus que hagin passat desapercebuts. En els assajos efectuats, l'efectivitat en els peus tractats ha estat molt elevada, ja que han quedat únicament els fragments arrelats que han passat desapercebuts en la primera intervenció.

S'estima un esforç mínim però determinant per a l'eradicació definitiva, que requerirà un esforç de prospecció reiterat com a mínim una vegada a l'any per tal d'arribar als peus que puguin haver reaparegut del banc de llavor.



5. Resultats esperats

Transcorregut el primer mes des de l'aplicació, les plantes mostren un clar decaïment i una tonalitat marronosa que evidencien els efectes de l'herbicida. Al cap del segon mes, els teixits han esdevingut totalment marrons (únicament queden petites porcions verdes) i, en finalitzar el tercer mes, hi ha un despreniment de gran part dels cladodis que s'estan dessecats. A partir d'aquest moment es produeix una dessecació de totes les restes que perden part del seu volum.



Figura 1. A l'esquerra, aspecte d'un peu abans de l'aplicació del tractament. A la dreta, el mateix peu, de mida mitjana, tractat amb Glifosat al 9 %. El peu esdevé totalment necrosat, amb els cladodis terminals, la major part dels quals estan secs just 4 mesos després de l'aplicació.



Figura 2. A l'esquerra, tractament polvoritzat amb motxilla d'esquena de pressió prèvia al 4,5% de Glifosat, per a la gestió de fragments prèviament despresos de la planta mare. A la dreta, estat dels cladodis, la major part dels quals estan totalment dessecats 3 mesos després de l'aplicació.



6. Seguretat

L'aplicació d'aquest tractament es farà observant totes les mesures de seguretat escaients (màscara de seguretat, ulleres de seguretat i guants de protecció química...) i d'acord amb la normativa d'obligat compliment (annexa a aquest protocol). Igualment cal anar convenientment equipat per evitar les punxes de la planta, tant en la fase prèvia com en els tractaments. compliment (annexa a aquest protocol).

7. Procediments no recomanats

- La tallada dels peus sense que hagin estat tractats prèviament provoca l'aparició de rebrots de la soca després d'un cert temps, i la diversificació del problema, amb el gran volum de restes generades que arrelaran amb facilitat.
- Cal minimitzar, per tant, la retirada de cladodis per garantir l'accessibilitat, de manera que amb una aplicació centrada en un sol eix es possibilitarà la inactivació del màxim volum de biomassa amb un clar efecte diana, alhora que es reduiran possibles impactes per a la resta de flora present.



8. Normativa que regula les espècies invasores

A continuació es llisten les normes principals reguladores de les espècies invasores en l'àmbit internacional, estatal i català.

Legislació europea

Reglament (UE) núm. 1143/2014 del Parlament Europeu i del Consell, de 22 doctubre de 2014, sobre la prevenció i la gestió de la introducció i propagació despècies exòtiques invasores.

Reglament d'execució (UE) 2017/1263 de la Comissió, de 12 de juliol de 2017, pel qual s'actualitza la llista d'espècies exòtiques invasores preocupants per a la Unió.

Els estats membres han d'adoptar totes les mesures necessàries per prevenir la introducció o propagació no intencionada d'aquestes espècies.

Legislació espanyola

La legislació espanyola articula totes les qüestions relatives a la gestió i control de les espècies exòtiques invasores a partir de dues lleis:

Llei 33/2015, de 21 de setembre, per la qual es modifica la Llei 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat

- Dedica el capítol III del títol III a la prevenció i control de les espècies exòtiques.

Reial decret 630/2013, de 2 dagost, pel qual es regula el Catàleg espanyol despècies exòtiques invasores

- Determina les principals obligacions que cal considerar en implementar les directrius de gestió per a la flora invasora.



9. Legislació quant a l'ús de productes fitosanitaris

La llei estableix que és imprescindible disposar del carnet d'aplicador i manipulador de productes fitosanitaris en els casos en què sigui necessari realitzar una activitat amb productes fitosanitaris d'ús professional. Aquest carnet acredita que el personal que el posseeix té els coneixements, les habilitats i les aptituds per poder aplicar i manipular aquest tipus de productes. Així mateix, cal prendre totes les mesures de seguretat i salut necessàries per fer-ne un bon ús. Altrament, cada producte fitosanitari té els seus usos regulats.

Legislació espanyola

- Ordre del MA, de 31 de gener de 1973, sobre classificació de productes fitosanitaris per la seva perillositat sobre la fauna silvestre (BOE 19.03.1973).
- Ordre del MA, de 4 de desembre de 1975, que restringeix l'ús de plaguicides d'elevada persistència (clorats) (BOE 24.12.1975).
- Ordre del MA, de 9 de desembre de 1975, que reglamenta l'ús dels productes fitosanitaris per prevenir danys a la fauna silvestre (BOE 19.12.1975).
- Ordre de la Presidència del Govern, de 29 de setembre de 1976, per la qual es regula la fabricació, el comerç i l'ús dels productes fitosanitaris (BOE 11.10.1976).
- Reial decret 3349/83, de 30 de novembre, pel qual s'aprova la Reglamentació tecnicosanitària per a la fabricació, comercialització i utilització de plaguicides (BOE 24.01.1984).
- Reial decret 2216/85, de 28 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament sobre declaració de substàncies noves i classificació, envasat i etiquetatge de substàncies perilloses (BOE 27.11.1985).
- Reial decret 2430/85, de 4 de desembre, sobre aplicació de la Reglamentació tecnicosanitària per a la fabricació, comercialització i utilització de plaguicides ja registrats (BOE 31.12.1985).
- Ordre del MA, de 28 de febrer de 1986, relativa a la prohibició de la comercialització i utilització de productes fitosanitaris que continguin certes substàncies actives, en aplicació de les Directrius 79/117 CEE del Consell de la Comissió de les Comunitats Europees (BOE 01.03.1986).
- Ordre del MA, de 7 de setembre de 1989, sobre la prohibició de comercialització i utilització de productes fitosanitaris, els quals contenen certs ingredients actius, en aplicació de les Directrius 79/117/CEE del Consell de les Comunitats Europees i les seves posteriors modificacions.
- Ordre del MA, de 7 d'octubre de 1989, de prohibició de comercialització o utilització de productes fitosanitaris que contenen certs ingredients actius (BOE 13.09.1989).
- Ordre del MA, d'1 de febrer de 1991, sobre prohibició de comercialització o utilització de certs productes fitosanitaris (BOE 12.02.1991).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2025000027
Codi Segur de Verificació: d3ac01b4-9b0d-4704-aae6-0c8d9d8e6fd8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171729_2025_29492026 Data d'impressió: 31/01/2025 12:12:40 Pàgina 92 de 453		SIGNATURES 1.- Ajuntament de Sant Martí de Llémena. Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal



– Reial decret 162/1991, de 8 de febrer de 1991, pel el qual es modifica la Reglamentació tecnicosanitària per a la fabricació, comercialització i utilització dels plaguicides (BOE 15.02.1991).

– Reial decret 443/1994, d'11 de març, pel qual es modifica la Reglamentació tecnicosanitària per a la fabricació, comercialització i utilització de plaguicides (BOE 30.09.1994).

– Reial decret 1311/2012, de 14 de setembre, pel qual s'estableix el marc d'actuació per aconseguir un ús sostenible dels productes fitosanitaris (BOE 15.09.2012).

Legislació catalana

- Ordre del DARP, de 20 de maig de 1985, per la qual el Registre Oficial de Productors i Distribuïdors de Productes i Material Fitosanitari passa a denominar-se Registre Oficial d'Establiments i Serveis Plaguicides (DOGC núm. 550, de 14.06.1985).
- Ordre del DARP, de 30 de setembre de 1988, per la qual es regula el funcionament del Registre Oficial d'Establiments i Serveis Plaguicides (DOGC núm. 1057, de 19.10.1988).
- Ordre del DARP, de 3 de novembre de 1989, per la qual es prorroga el termini perquè les persones o empreses actualment inscrites en el Registre Oficial d'Establiments i Serveis Plaguicides actualitzin la seva inscripció segons el que disposa l'Ordre de 30 de setembre de 1988 del Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca (DOGC núm. 1225, de 29.11.1989).
- Decret 21/1991, de 22 de gener, sobre prevenció i lluita contra les plagues forestals.
- Ordre del DARP, de 4 de març de 1997, per la qual es regula la formació del personal de les empreses d'aplicació de productes fitosanitaris i els responsables de la seva venda (DOGC núm. 2353, de 18.03.1997).
- Decret 149/1997, de 10 de juny, que modifica la regulació del Registre Oficial d'Establiments i Serveis Plaguicides (DOGC núm. 2418, de 23.06.1997). La gestió del ROESP es reparteix entre el DARP i el Departament de Sanitat i la Seguretat Social.
- Ordre ARP/455/2006, de 22 de setembre, per la qual es regula la formació de les persones que realitzen activitats relacionades amb la utilització de productes fitosanitaris (DOGC núm. 4732, de 03.10.2006)
- Ordre AAR/62/2008, de 12 de febrer, per la qual es prorroga el termini que estableix l'Ordre ARP/455/2006, de 22 de setembre, que regula la formació de les persones que realitzen activitats relacionades amb la utilització de productes fitosanitaris (DOGC núm. 5077, de 25.02.2008)
- Ordre AAM/152/2013, de 28 de juny, per la qual es modifica l'Ordre ARP/455/2006, de 22 de setembre, per la qual es regula la formació de les persones que realitzen activitats relacionades amb la utilització de productes fitosanitaris (DOGC núm. 6413, de 09.07.2013)
- Decret 61/2015, de 28 d'abril, sobre els productors i operadors de mitjans de defensa fitosanitària de Catalunya i les agrupacions de defensa vegetal

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2025000027
Codi Segur de Verificació: d3ac01b4-9b0d-4704-aae6-0c8d9d8e6fd8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171729_2025_29492026 Data d'impressió: 31/01/2025 12:12:40 Pàgina 93 de 453	SIGNATURES 1.- Ajuntament de Sant Martí de Llémena. Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal	



Diputació de Girona



Edita: Diputació de Girona / Àrea de Territori i Sostenibilitat / Medi Ambient.
Desembre de 2017

Continguts: Associació Galanthus

Coordinació tècnica: Maria Guirado, tècnica de Patrimoni Natural de la
Diputació de Girona

Amb el suport de:



Obra Social
Fundació "la Caixa"

Aquest document es publica amb llicència
Reconeixement-SenseObraDerivada 4.0 Internacional de Creative Commons.



Podeu copiar i redistribuir el material en qualsevol mitjà i format per a qualsevol finalitat, també comercial, reconeixent l'autoria, citant la font i proporcionant un enllaç a la llicència. No podeu suggerir que la Diputació de Girona dona suport o patrocina l'ús que en feu. Si modifiqueu el document no podeu difondre el material modificat. No podeu utilitzar termes legals ni aplicar mesures tecnològiques que restringeixin la utilització del document per part d'altres persones.



Protocols de gestió
de la flora exòtica invasora



Control
de la pampa
del Caucas



Índex

Introducció	3
1. Consideracions generals	4
2. Treballs previs	6
3. Protocol de gestió	
3.1. Mesures de protecció	7
3.2. Metodologia d'extracció	7
3.3. Tractament de les restes	9
4. Resultats esperats	10
5. Procediments no recomanats	10
6. Normativa que regula les espècies invasores	11



Introducció

Les espècies exòtiques o al·lòctones són les que s'introdueixen en un medi del qual no són originàries. Sovint arriben al nou medi a través de la intervenció humana, ja sigui voluntària o involuntària. Malgrat que l'arribada de noves espècies al·lòctones és constant, no tots els éssers vius són capaços d'establir-se en un nou entorn en un temps prou curt o de forma prou efectiva. Una petita part de les espècies exòtiques arriben a superar les diferents etapes d'introducció, establiment i expansió en un nou ecosistema; són les que considerem espècies invasores. Unes dotze mil espècies presents a Europa són exòtiques, de les quals es calcula que aproximadament entre el 10 % i el 15 % són invasores.

Segons la Unió Internacional per a la Conservació de la Natura (UICN), les invasions biològiques representen la segona causa més important de pèrdua de biodiversitat després dels canvis d'usos del sòl i de la destrucció d'hàbitats. Cal destacar l'impacte que suposen determinades espècies invasores amb capacitat per transformar els ecosistemes, que afecten negativament altres espècies autòctones, les desplacen i produeixen canvis substancials en la composició dels hàbitats. Les espècies invasores també poden tenir repercussions importants sobre les activitats econòmiques i la salut, i generar alarma social. El cost econòmic per gestionar-ho i les pèrdues econòmiques que això suposa es calculen en més d'1,2 bilions d'euros anuals (Comissió Europea).

Les comarques gironines concentren la major riquesa d'espècies exòtiques de tot Catalunya, segons el projecte EXOCAT (CREAF) 2013. Aquesta abundància s'explica per diversos factors: l'enclavament geogràfic, ja que aquesta zona constitueix un corredor biològic i d'infraestructures que afavoreix el pas i l'expansió de molts organismes; un clima suau, que contribueix a l'establiment d'espècies d'origen tropical i subtropical; un paisatge humanitzat, que multiplica les oportunitats d'introducció d'espècies exòtiques al medi, i una elevada diversitat d'hàbitats, que ajuda a l'establiment de moltes espècies.

En concret, la flora exòtica invasora representa una greu amenaça sobre els hàbitats naturals i el paisatge genuí de les nostres contrades.

Sovint, l'origen de les invasions de flora exòtica s'inicia en la matriu urbana, en àrees periurbanes i en l'entorn rural. Això és degut al fet que gran part d'aquestes espècies corresponen a plantes ornamentals cultivades en jardins privats i espais públics que han acabat colonitzant espais adjacents fins a arribar al medi natural.

Aquest protocol és una eina de treball que té com a objectiu guiar pas a pas en la gestió i eliminació de l'espècie exòtica invasora de la pampa del Caucas present en espais verds urbans, en jardins públics i privats, i en el medi natural. Per tant, es tracta d'un document pràctic que cal seguir al peu de la lletra si es volen obtenir els resultats esperats.

Cal destacar que aquest protocol no exigeix de la responsabilitat dels usuaris d'obtenir totes les autoritzacions dels òrgans competents que escaiguin a l'hora d'emprar-lo, especialment en el medi natural.



1. Consideracions generals

Problemàtica derivada de la fototoxicitat

La pampa del Caucas (*Heracleum mantegazzianum*) és una de les plantes invasores més problemàtiques de l'Europa central i occidental, sobretot perquè és perjudicial per a la salut pública. El contacte de la planta amb l'epidermis pot generar reaccions fototòxiques greus. Els efectes no són immediats, sinó que es manifesten al cap d'unes hores. Per aquest motiu, és indispensable que els treballadors que participin en el seu control vagin protegits adequadament. També és fonamental implicar en la gestió del control la població i les administracions locals per tal de minimitzar els danys per a la salut pública.

Identificació i delimitació de les zones afectades

Els nuclis de pampa del Caucas són geolocalitzats i cartografiats prèviament (una o dues setmanes abans) per un equip de prospecció. És recomanable deixar alguna marca visual a la zona per poder facilitar-ne la localització posterior.

L'equip de control és l'encarregat de retirar els individus dels nuclis localitzats de forma mecànica i de fer una prospecció addicional de la zona a fi de localitzar-ne d'altres que hagin pogut passar desapercebuts en la primera exploració. Així doncs, aquesta segona prospecció ha de ser exhaustiva i meticulosa. S'ha de fer al voltant dels nuclis georeferenciats, en un radi mínim de 20 metres, tenint en compte que les altes herbes circumdants poden amagar individus de petites dimensions.

Densitat i estructura del poblament

Els poblaments poden tenir una estructura molt diversa. Els poden constituir des de plantes solitàries fins a nuclis compostos per centenars d'individus. En tots els casos, és imprescindible fer la prospecció addicional de plantes no localitzades inicialment en un radi mínim de 20 metres. L'esforç és més alt en els poblaments amb més de cinquanta plantes, ja que cal destinar més temps a l'extracció i prospecció dels voltants. En poblaments amb pocs exemplars, gran part de l'esforç s'ha de destinar a detectar la possible presència d'altres individus, mentre que l'esforç destinat a l'extracció és més petit.

La pampa del Caucas només floreix una vegada a la vida, en general quan té entre 3 i 7 anys, i posteriorment mor. És bàsic, doncs, eliminar els individus abans que arribin a produir llavors per evitar-ne la dispersió cap al medi.



	Accessibilitat Abans d'emprendre les tasques d'extracció i prospecció addicional cal identificar les vies d'accés als nuclis envaïts. Això darrer és important fer-ho per a cada poblament i en les dues ribes del riu separatament. La retirada de les restes només es pot fer si s'han detectat prèviament vies d'accés de vehicles rodats. Cal tenir en compte que a la major part dels rodals no s'hi pot arribar amb vehicle. En aquests casos, doncs, la retirada de restes és inviable. Atès que aquesta espècie es troba en l'àmbit fluvial, també és important tenir en compte els canvis en l'accessibilitat deguts a les fluctuacions del nivell de l'aigua. L'accés a alguns llocs (sobretot illes i semi illes) pot ser inviable en les èpoques en què el riu porta molta aigua (especialment durant la primavera). En aquests casos, els nuclis no accessibles s'han de deixar per revisar posteriorment, quan les condicions d'accessibilitat siguin favorables. Època de tractament L'època més adequada per fer els treballs de retirada d'individus és a partir de la segona setmana de maig fins a finalitzar el mes de juny, i preferiblement durant la primera meitat d'aquest període. S'ha d'evitar al màxim possible dur a terme els treballs quan les plantes ja hagin desenvolupat flors i fruits. Excepcionalment, els treballs es poden executar durant els mesos de juliol i agost en aquells poblaments als quals no s'hagi pogut accedir a causa de l'elevat cabal del riu (en illes i semi illes). Manteniment Es recomana fer una revisió de cada emplaçament tractat a finals de l'estiu (segona meitat d'agost i durant el mes de setembre), amb l'objectiu d'arrencar algunes plantes que hagin pogut néixer en aquest període o que hagin passat desapercebudes en el control anterior. Per assegurar l'èxit de la tasca, cal fer repassades anuals durant un mínim de quatre anys després de la primera intervenció, ja que hi ha el risc que germinin nous individus a partir del banc de llavors.



2. Treballs previs

Per maximitzar l'eficiència dels treballs d'eliminació de l'espècie, cal una bona planificació prèvia. Els punts més importants són:

- Preveure l'accessibilitat al lloc de treball.
- Disposar de tota la informació cartogràfica dels nuclis a tractar, així com d'altra informació que pugui facilitar l'equip de prospecció.
- Identificar les vies d'accés més adequades per a cada lloc, tant amb vehicle com a peu. Decidir els punts on s'han de dipositar les restes de les plantes. Cal que siguin llocs que no comportin cap risc per a les persones. Si les restes es deixen en el medi natural, cal delimitar l'espai on s'apilen i impedir-hi l'accés de persones alienes als treballs. En el cas que es retirin del medi, cal dipositar les restes en abocadors controlats o en recintes ben delimitats, i en cap cas en abocadors ordinaris de restes vegetals.
- Adquirir i tenir a punt els equips de protecció individual (EPI) necessaris abans d'iniciar els treballs.



3. Protocol de gestió

3.1. Mesures de protecció

Abans d'iniciar les tasques, els treballadors s'han de posar crema de protecció solar.

- Cal anar equipat amb roba sintètica i botes impermeables, guants i ulleres protectores. Durant els treballs, la pell ha de quedar completament tapada.
- S'ha de disposar d'un equip d'aigua potable abundant i de sabó per poder intervenir en el cas de contacte d'algun treballador amb el làtex de la planta. En aquest cas, cal rentar la zona afectada amb aigua abundant, aplicar factor solar de màxima protecció i evitar l'exposició al sol. Si la zona afectada és l'ull, cal rentar-lo immediatament i anar al metge.
- A diari, i en finalitzar la jornada laboral, cal rentar tota la roba i les eines emprades, incloent-hi el vehicle on s'hagin transportat les restes.



3.2. Metodologia d'extracció

La retirada de la planta és manual, per arrencament.

El mètode específic d'arrencament depèn de l'edat i la mida de les plantes:

Plantes molt joves i petites

- Les plantes molt joves o petites es poden arrencar senceres només estirant-les. S'ha d'evitar que es trenquin. Si són resistents a l'arrencament, cal tractar-les com a les plantes més grans.





Plantes més grosses grans (d'uns quants mesos o més), no reproductores

Les plantes més grans s'han d'arrencar cavant el la terra fins a trobar el coll de l'arrel, que se sol reconèixer perquè just per sobre hi ha una franja que presenta un re-engruiximent (amb cicatrius i bonys) que corresponen a les fulles d'anys anteriors.

Després s'han de tallar amb una eina esmolada per sota del coll de l'arrel. Si es talla talles més amunt, és fàcil que la planta rebrotin.



A dalt, indicació dels llocs per on s'ha de tallar la planta.
A sota, mostra d'un exemplar tallat.

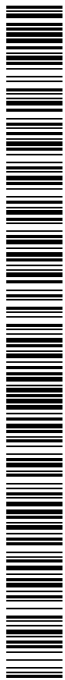
Plantes reproductores (amb flors o fruits)

Si la planta és reproductora, primer cal tallar-li les umbel·les amb flors o fruits, amb molta cura i una a una. Cal evitar, sobretot, que caiguin fruits a terra.

Les umbel·les tallades s'han de dipositar dins de bosses de plàstic, que cal tancar una vegada acabada la recol·lecció.

Després, cal arrencar la planta de la manera exposada en l'apartat anterior.





3.3. Tractament de les restes

A causa de la fototoxicitat d'aquesta planta, el tractament de les restes requereix una atenció particular.

La fototoxicitat persisteix en les plantes arrencades durant uns 5-7 dies des de l'extracció. Passat aquest temps, les restes es poden tractar com a restes de jardineria ordinàries.

Si durant la primera setmana després d'haver arrencat la planta es volen gestionar les restes, cal procedir de la manera següent:

Per a les fulles i tiges: Es poden deixar en el medi en els casos en què es tracti d'un espai molt poc concorregut i sense risc de contacte amb les persones. Les fulles i les tiges s'amunteguen en piles de petites dimensions.

Si es tracta de llocs concorreguts i amb risc de contacte, es retiren del medi i es traslladen a un espai tancat.

Per a les flors i els fruits: Les bosses recol·lectades s'han de traslladar a un espai tancat i controlat, on cal deixar assecar flors i fruits almenys dues setmanes. Posteriorment, s'han de cremar.



 AJUNTAMENT DE SANT MARTÍ DE LLÉMENA Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santmartidellemena.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.	4. Resultats esperats En poblaments amb poques plantes, on no ha tingut lloc encara la floració i la fructificació, s'espera que el control d'un o dos anys sigui suficient per eliminar el nucli. En poblaments més grans, i on ja s'ha produït la floració i la fructificació d'alguns individus, s'espera que apareguin nous peus de llavor, els quals aniran disminuint progressivament a mesura que el banc de llavors es vagi desgastant. Aquest procés pot durar entre 3 i 7 anys després d'haver iniciat els controls, i només en el cas que es faci un bon manteniment durant els anys successius. 5. Procediments no recomanats Es desaconsella dur a terme les pràctiques següents, ja que poden disminuir molt l'efectivitat dels tractaments o afectar la salut de les persones: • No fer la prospecció adequada de petits individus al voltant dels nuclis principals cartografiats per l'equip de prospecció. El control ràpid de les plantes petites incrementa molt l'eficiència i l'efectivitat dels tractaments. • Fer bona part dels treballs passat el mes de juny. Això pot afavorir la floració i la fructificació de molts individus i, per tant, dispersar noves llavors cap al medi. • No tenir cura de les mesures de protecció. • No tenir cura en el tractament de les restes. • No tenir cura en la manipulació de plantes reproductores. • Interrompre els controls anuals en un lloc o deixar que entre un control i un altre passin més de 2 anys.



6. Normativa que regula les espècies invasores

A continuació es llisten les normes principals reguladores de les espècies invasores en l'àmbit internacional, estatal i català.

Legislació europea

Reglament (UE) núm. 1143/2014 del Parlament Europeu i del Consell, de 22 doctubre de 2014, sobre la prevenció i la gestió de la introducció i propagació despècies exòtiques invasores.

Reglament d'execució (UE) 2017/1263 de la Comissió, de 12 de juliol de 2017, pel qual s'actualitza la llista d'espècies exòtiques invasores preocupants per a la Unió.

Els estats membres han d'adoptar totes les mesures necessàries per prevenir la introducció o propagació no intencionada d'aquestes espècies.

Legislació espanyola

La legislació espanyola articula totes les qüestions relatives a la gestió i control de les espècies exòtiques invasores a partir de dues lleis:

Llei 33/2015, de 21 de setembre, per la qual es modifica la Llei 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat

- Dedicar el capítol III del títol III a la prevenció i control de les espècies exòtiques.

Reial decret 630/2013, de 2 d'agost, pel qual es regula el Catàleg espanyol despècies exòtiques invasores

- Determina les principals obligacions que cal considerar en implementar les directrius de gestió per a la flora invasora.



Diputació de Girona

Edita: Diputació de Girona / Àrea de Territori i Sostenibilitat / Medi Ambient.
Abril de 2019
Continguts: Pere Aymerich i Maria Guirado
Coordinació tècnica: Maria Guirado, tècnica de Patrimoni Natural de la
Diputació de Girona

Amb el suport de:



Obra Social
Fundació "la Caixa"

Aquest document es publica amb llicència
Reconeixement-SenseObraDerivada 4.0 Internacional de Creative Commons.



Podeu copiar i redistribuir el material en qualsevol mitjà i format per a qualsevol finalitat, també comercial, reconeixent l'autoria, citant la font i proporcionant un enllaç a la llicència. No podeu suggerir que la Diputació de Girona dona suport o patrocina l'ús que en feu. Si modifiqueu el document no podeu difondre el material modificat. No podeu utilitzar termes legals ni aplicar mesures tecnològiques que restringeixin la utilització del document per part d'altres persones.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2025000027
Codi Segur de Verificació: d3ac01b4-9b0d-4704-aae6-0c8d9d8e6fd8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171729_2025_29492026 Data d'impressió: 31/01/2025 12:12:40 Pàgina 106 de 453	SIGNATURES 1.- Ajuntament de Sant Martí de Llémena. Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal	



Àrea de Territori i Sostenibilitat

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i d'adaptació al canvi climàtic de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers.

DOCUMENT 2. PLA D'ACTUACIÓ.

ANNEX 2. Fitxes de recuperació d'espais fluvials.
Agència Catalana de l'Aigua.



Diputació de Girona



1.2. Estassada i esbrossada



Font: Arxiu Egam S.L.

Descripció

Eliminació completa o parcial de la vegetació baixa i arbustiva, per tal de reduir la competència amb altra vegetació a potenciar i evitar la formació de masses de vegetació denses que puguin obstaculitzar el desguàs i/o retenir fusta morta o residus.

Valoració

Comparable entre actuacions d'un bloc			Comparable entre totes les actuacions		
 Cost d'implantació			 Durada dels treballs		
 baix  mig  alt			 baix  mig  alt		
			 Temps d'integració paisatgística		
			 Funcionalitat		
			 immediata  mig termini  llarg termini		
			 alt  mig  baix		



AJUNTAMENT DE SANT MARTÍ DE LLÉMENA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santmartidellemenae.municipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Consideracions a tenir en compte

Camp d'aplicació	Herbassars i formacions arbustives més o menys denses com bardisses, canyars i canyissars.
Observacions	- Poden ser manuals, mecàniques, o mitjançant cremes controlades en el cas de la canya. - Es realitzaran abans de les actuacions d'aclarida selectiva, esporgades, selecció de tanyes i tales. - Cal preveure el tractament del material vegetal generat.
Recomanacions	Es respectaran i deixaran franges característiques de les comunitats de ribera d'interès a potenciar (canyissars, bogars, jonqueres...) que constitueixen un hàbitat d'interès o refugi per a la fauna.
Avantatges	- Afavoreix la capacitat de desguàs en cas d'avingudes. - Reducció del risc d'incendi al trencar la continuïtat horitzontal i vertical de la vegetació. - Disminució de la competència entre comunitats vegetals i eliminació parcial d'espècies introduïdes. - Facilita l'accés per a l'execució d'altres actuacions.
Inconvenients	- Disminució d'hàbitats i refugis per a la fauna. - Increment del risc d'erosió en cas d'avingudes quan no hi hagi un recobriment arbori important. - Necessitat d'un manteniment intensiu conseqüència de l'alta capacitat de rebrotada. - Augment del risc d'incendi durant l'execució, especialment quan es realitzi mitjançant cremes controlades.
Límits	Únicament es durà a terme una esbrossada total, en el cas d'espècies exòtiques invasores quan no s'afectin comunitats a preservar o potenciar i quan aquest tractament es combini amb un altre que augmenti l'èxit d'eliminació d'espècies rebrotadores com la canya
Principals errors	- Execució d'esbrossades o estassades indiscriminades, gens selectives. - Utilització com a únic tractament per eliminar espècies invasores



Agència Catalana
de l'Aigua

Bloc 1. Gestió i conservació de la vegetació
1.2. Estassada i esbrossada

15



1.3. Aclarida selectiva



Font: Arxiu Egam S.L.

Descripció

Consisteix en una eliminació selectiva de peus arboris, per tal de reduir el nombre de peus, i afavorir l'estructuració d'una massa vegetal irregular formada per individus de diferents edats, amb distribució homogènia i regular la competència interespecífica i intraespecífica.

Valoració

Comparable entre actuacions d'un bloc			Comparable entre totes les actuacions		
					
Cost d'implantació			Durada dels treballs		
 baix	 mig	 alt	 baix	 mig	 alt
					
Temps d'integració paisatgística			Funcionalitat		
 immediata	 mig termini	 llarg termini	 alt	 mig	 baix



Consideracions a tenir en compte

Camp d'aplicació	En formacions arbòries de bosc de ribera i fragments de bosc de ribera amb espècies exòtiques, on es pretengui fomentar la diversitat, la regeneració i millorar el seu desenvolupament i estructura.
Observacions	- Es prioritza l'eliminació dels peus mal formats, malalts o que per la seva situació puguin representar un obstacle al drenatge del riu, facilitant el desenvolupament dels individus més ben dotats i potenciant les espècies autòctones de vegetació de ribera (verns, salzes, gatells, oms, freixes...), enfront de les espècies al·lòctones (acàcies, plàtans, pollancre...). - En espècies rebrotadores, especialment no autòctones. Per a la seva total eliminació cal aplicar altres tractaments com l'eliminació de soques. - Cal planificar i preveure el tractament de les restes vegetals generades.
Recomanacions	- Degut a la capacitat de rebrot d'algunes de les espècies llenyoses de ribera es recomana complementar l'actuació amb una retirada de soques, especialment per evitar la rebrotada d'espècies indesitjables. Es desaconsella la retirada en pendents > 67%. - En cas d'eliminar les soques caldrà prendre mesures per omplir el buit deixat en el terreny. - Conservar determinats troncs, branques i estakes en cas de realitzar actuacions de bioenginyeria i tots els arbres amb cavitats naturals i nius d'espècies ripàries.
Avantatges	- Millora la capacitat de desguàs. - Eliminació de les espècies al·lòctones. - Reducció del risc d'incendi al trencar la continuïtat horitzontal entre capçades. - Afaveix el desenvolupament d'una estructura vertical, beneficiant els estrats arbustiu i herbaci.
Inconvenients	- Possibilita l'expansió d'espècies exòtiques invasores de l'estrat herbaci i arbustiu. - Pot malmetre les espècies de l'estrat arbori i arbustiu a conservar. - Necessitat de mà d'obra qualificada. - Generació de restes vegetals que cal tractar adequadament. - Augment del risc d'erosió i desestabilització del terreny provocat per l'eliminació de soques.
Límits	- Es regularà la intensitat de forma adequada. - S'evitarà actuar intensament sobre l'estrat acompanyat de zones humides, zones poc freqüentades i quan es vulgui afavorir una major diversitat d'estrats.
Principals errors	- No aplicar correctament els criteris de selecció: aclarida no selectiva. - Fer una aclarida massa intensiva o insuficient.



Recuperació
d'espais fluvials

FITXES D'ACTUACIONS [link](#)



Eliminació de la
vegetació al·lòctona

2

2. Eliminació de la vegetació al·lòctona

Àmbit d'aplicació

Zonificació fluvial



Llit



Riba



Riberes



Ecotons laterals

Objectius

- Eliminar els elements de vegetació exòtics invasors.
- Eliminar la vegetació exòtica invasora dels marges fluvials o del mig de la llera que puguin obstaculitzar el correcte desguàs i funcionament del riu i suposar un element d'inestabilitat.
- Preservar i potenciar les espècies autòctones enfront de les introduïdes.
- Fer front als impactes derivats de la invasió d'aquestes espècies:
 - Competència amb les espècies autòctones per l'espai, els nutrients i els recursos hídrics.
 - Pèrdua i desplaçament d'espècies autòctones.
 - Canvis en l'estabilitat i integritat dels ecosistemes fluvials i en l'estructura dels boscos de ribera.
 - Problemes de degradació i erosió del sòl.
 - Increment del risc d'incendi forestal.
 - Deteriorament de la qualitat de l'aigua.
- Recuperar el valor ecològic, estètic i paisatgístic propi de l'espai fluvial.

Llistat d'actuacions

Codi	ACTUACIÓ		Valoració
2.1	Extracció i retirada de rizomes	link	   
2.2	Anellament i mort en peu	link	   
2.3	Aplicació d'herbicides	link	   

Valoració comparable entre actuacions d'un mateix bloc

Cost d'implantació



baix



mig



alt

Durada dels treballs



baix



mig



alt

Valoració comparable entre totes les actuacions

Temps d'integració paisatgística



immediata



mig termini



llarg termini

Funcionalitat



alt



mig



baix



Observacions generals

- Atès que una vegada establerta sovint és molt difícil eradicar la població d'una nova espècie invasora i que la implantació de mesures de gestió eficients és un procés lent i costós, el millor mètode per a fer front a aquesta problemàtica és la prevenció del seu establiment, control i posterior dispersió. Com a prevenció s'entén l'educació ambiental, el control efectiu a ports i aeroports, la detecció precoç o el desenvolupament de mesures legals estrictes.
- Cal destacar el baix nombre d'experiències en relació a l'eradicació d'espècies invasores, es tracta d'experiències recents, molt localitzades i concretes de les quals no hi ha massa difusió. Destacar, també, la manca d'un pla o protocol que permeti inferir pautes de gestió de les espècies invasores de forma integral.
- Els mètodes que es duen a terme per a l'eliminació de la vegetació al·lòctona i minimització dels seus impactes s'agrupen en dues tipologies bàsiques de tractament:
 - Tractaments físics i mecànics: arrencada o retirada manual i mecànica, arrabassada i retirada de rizomes, tala, anellament i mort en peu
 1. *Arrencada*: retirada de la planta sense necessitat d'una retirada completa de l'arrel; s'aplica en aquelles plantes en les que l'arrel no té capacitat reproductiva, és a dir, que l'arrel no pot produir rebrots (*veure actuació 1.2 del Bloc 1*). Una actuació d'aplicació prèvia que pot complementar l'arrencada és l'*ombreig*, en fer ombra a la planta per evitar que obtingui la suficient energia lumínica per realitzar la fotosíntesi.
 2. *Arrabassada, extracció i retirada de rizomes*: retirada de soca-rel de la planta; s'aplica en aquelles plantes en les que l'arrel té capacitat reproductiva.
 3. *Tala*: tallada de l'estrat arbori o arbustiu (*veure actuació 1.3 del Bloc 1*)
 4. *Anellament i mort en peu*: tipus d'aclarida que provoca la mort dempeus de l'arbre que es vol retirar
 - Tractaments químics: aplicació d'herbicides.

Algunes d'aquestes metodologies es desenvolupen en les fitxes d'actuacions del present bloc, és el cas de l'arrabassada, extracció i retirada de rizomes (actuació 2.1), de l'anellament i mort en peu (actuació 2.2), i de l'aplicació d'herbicides (actuació 2.3).

Val a dir, que pel cas concret de la canya, s'estan realitzant algunes proves pilot que combinen diferents tècniques de gestió de la vegetació i d'estabilització superficial que estan resultant efectives. L'aplicació d'aquestes tècniques incrementa notablement el cost de l'actuació.

- Un pas essencial per a implementar mesures de gestió eficients, és en primer lloc, la identificació d'aquestes espècies sobre el terreny i els seus principals impactes.
- És important fer èmfasi que hi ha espècies que en algunes conques poden tenir un comportament molt agressiu i que, per contra, en d'altres conques no s'hi hagin establert o que la seva capacitat d'expansió hi sigui molt limitada.

La següent taula, és un llistat de les principals espècies al·lòctones amb caràcter invasiu que es poden localitzar en hàbitats riberes i cursos fluvials de Catalunya, que pretén ser una guia orientativa per a la seva identificació i que pot modificar-se a mesura que es tingui més informació sobre les característiques de les mateixes o altres espècies que es detectin en hàbitats fluvials. Es determina per a cadascuna d'elles, l'espècie, les característiques en quant a forma vital, hàbitat, vies de reproducció, capacitat d'expansió i finalment les actuacions de control més eficients.

Taula 1. Principals espècies exòtiques amb caràcter invasor presents a les riberes i les actuacions recomanades

Espècie	Característiques				Actuacions recomanades
	Forma vital	Hàbitat	Via de reproducció	Capacitat d'expansió	Control mecànic i químic
<i>Acer negundo</i> L. Negundo	Arbre	Riberes	Llavors	Baixa (mitjana a les vores del riu Ebre)	Arrabassada dels individus adults i retirada manual dels individus joves. Control químic
<i>Agave americana</i> L. Atzavara	Herbàcia de port alt	Rambles, sorral costers i matollars	Rizomes	-	Retirada manual o mecànica de la planta i extracció dels rizomes
<i>Agave sisalana</i> Sisal	Herbàcia de port alt	Rambles, sorral costers i matollars	Rizomes	-	Retirada manual o mecànica de la planta i extracció dels rizomes
<i>Ailanthus altissima</i> Vernís del Japó	Arbre	Riberes degradades	Llavors, brots de rabassa i brots d'arrel	Mitjana	Tala periòdica dels individus adults. Arrabassada manual dels individus joves. Control químic
<i>Araujia sericifera</i> Arauja	Liana	Riberes	Llavors i esqueixos	Baixa	Tala dels individus adults i arrancada dels individus joves. Control químic
<i>Artemisia verlotiorum</i> Donzell arbustiu	Herbàcia	Riberes	Rizomes	-	Retirada manual incloent els rizomes
<i>Arundo donax</i> Canya	Herbàcia de port alt	Riberes i zones humides	Rizomes	Alta	Retirada mecànica o manual incloent els rizomes. Control químic
<i>Aster squamatus</i> <i>Àster barceloní</i>	Herbàcia	Maresmes, comunitats halòfiles, riberes degradades	Llavors	-	-
<i>Bidens aurea</i> Bibent aurí	Herbàcia	Riberes i herbassars humits	Llavors i rizomes	-	Retirada manual
<i>Bidens frondosa</i> <i>Bident frondós</i>	Herbàcia	Riberes	Llavors	-	Retirada manual
<i>Bidens subalternans</i> Bident de vinya	Herbàcia	Riberes, rambles i rieres	Llavors	-	Retirada manual
<i>Buddleja davidii</i>	Arbust	Riberes degradades	Llavors, esqueixos i brots d'arrel	Mitjana	Tala dels individus adults i arrabassada dels individus joves. Control químic



<i>Cortaderia selloana</i> Plomes o Herba de la pampa	Herbàcia de port alt	Riberes i zones humides	Llavors	Mitjana	Tala de la part aèria i arrancada de l'arrel. Control químic
<i>Cyperus alternifolius</i> Papir	Herbàcia	Zones humides	Llavors i rizomes	Mitjana	Retirada manual incloent els rizomes. Control químic
<i>Datura stramonium</i> Estramoni	Herbàcia	Riberes	Llavors	Alta	Eliminació manual (abans de la fructificació) . Control químic
<i>Elaeagnus angustifolia</i> Arbre del paradís	Arbre de petites dimensions Arbolillo	Riberes i barrancs humits	Llavors, brots d'arrel i capficats naturals	Baixa	Tala i arrabassada dels individus adults i retirada manual dels individus joves. Control químic
<i>Eleusine indica</i> <i>Eleusina indica</i>	Herbàcia	Riberes	Llavors	-	Retirada manual o amb pastures ovi/caprí abans de la floració i cobriment amb plàstic per evitar la germinació. Control químic
<i>Gomphocarpus fruticosus</i> Arbre de la seda	Arbust	Riberes i rambles	Llavors	-	Retirada manual dels individus adults i joves abans de la fructificació
<i>Helianthus tuberosus L.</i> Patata o Nyàmara	Herbàcia	Riberes	Tubercles	Mitjana	Retirada mecànica o manual dels tubercles. Control químic
<i>Ipomoea sagittata</i> Meravella sigitada	Liana	Zones humides	Llavors, esqueixos i capficats naturals	Baixa	Retirada manual. Control químic
<i>Lippia filiformis</i>	Subarbustiva (sufruticosa)	Riberes i zones humides	Llavors i estolons	Mitjana	-
<i>Lonicera japonica</i> Lligabosc del Japó	Liana	Riberes degradades	Esqueixos	Mitjana	Retirada manual
<i>Morus nigra</i> ⁽¹⁾ Morera negra o morera de sant joan	Arbre	Riberes properes a jardins o cultius i ambients ruderals	Llavors, esqueixos, capficats i empelts	Baixa	Tala o arrabassada
<i>Nicotiana glauca</i> Tabac de jardí	Arbust	Riberes, rambles, barrancs, matollars oberts i roquissars	Llavors i brots d'arrel	Mitjana	Tala o arrabassada. Control químic
<i>Oenothera biennis</i> Enotera groga	Herbàcia	Riberes, herbassars subnitròfils humits	Llavors	-	Retirada manual
<i>Parthenocissus quinquefolia</i> ⁽¹⁾	Enfiladissa	Ambients ruderals, viaris i riparis	Llavors i esqueixos	Mitjana	
<i>Paspalum paspalodes</i> Gram d'aigua	Herbàcia	Riberes i zones humides	Llavors i estolons	-	Retirada manual



Agència Catalana de l'Aigua

Bloc d'actuacions 2. Eliminació de vegetació al·lòctona

32



<i>Populus sp. P_f</i> ⁽¹⁾⁽²⁾ Pollancre	Arbre	Riberes amb plantacions forestals properes	Llavors	Alta	Tala o arrabassada
<i>Punica granatum</i> ⁽¹⁾⁽³⁾ Magraner	Arbret	Riberes properes a jardins o cultius	Llavors, esqueixos, capficats, rebrots i empelts	Baixa	Tala o arrabassada
<i>Ricinus communis</i> Rici	Herbàcia de port alt	Riberes, rambles, ambients ruderals i viaris	Llavors	Baixa	Retirada manual i control químic
<i>Robinia pseudacacia</i> Acàcia	Arbre	Riberes i boscos	Llavors i brots d'arrel	Alta	Tales periòdiques dels individus adults (evitar la producció de llavors) i retirada manual dels individus joves (sòl humit). Control químic
<i>Senecio inaequidens</i> Seneci del Cap	Subarbustiu (sufruticosa)	Riberes	Llavors i brots d'arrel	Mitjana	Retirada manual
<i>Senecio mikanioides</i>	Liana	Riberes i matollars	Llavors i esqueixos	Mitjana	Retirada manual. Control químic
<i>Solanum bonariense</i>	Arbust	Riberes i rambles	Llavors i rizomes	-	Tala i arrabassada dels individus adults
<i>Tradescantia fluminensis</i> Misèria	Liana baixa	Riberes i àmbits litorals	Llavors i esqueixos	Mitjana	Ombrejat artificial per disminuir la biomassa i retirada manual durant l'estiu. Control químic
<i>Ulmus pumila</i> ⁽¹⁾ Om de Sibèria	Arbre	Riberes	Llavors	Mitjana	
<i>Xanthium strumarium</i> subsp. <i>italicum</i> Llepassa	Herbàcia	Riberes i sorral costers	Llavors	-	Retirada manual o mecànica (repetir durant diversos anys per permanència de llavors) . Control químic

⁽¹⁾ Espècie al·lòctona amb caràcter no invasor segons l' 'Atlas de las Plantas Alóctonas Invasoras en España' (2004)

⁽²⁾ S'inclouen aquelles varietats de plantacions de fusta i espècies híbrides. No es consideren espècies al·lòctones invasores: *P. nigra* ssp. *nigra*, *P. alba* o *P. tremula*.

⁽³⁾ Espècie cultivada i naturalitzada, que forma part de la comunitat d'allocar de rieres i rambles de les contrades marítimes i inclosa dins l'hàbitat '92D0 Bosquines i matollars meridionals de rambles, rieres i llocs humits (Nerio-Tamaricetea)' segons l'Annex I de la Directiva 97/62/UE. Es considera invasora en casos molt específics.

- En alguns casos, amb elevada taxa de creixement i rebrot de l'espècie, serà necessària la combinació de mètodes mecànics amb tractaments químics per resultar més efectius.
- La majoria de mesures de gestió aconsegueixen amb èxit una disminució més o menys considerable de la presència de l'espècie, però la seva completa eradicació és molt difícil.
- Les actuacions 2.1 i 2.3 que es desenvolupen en el present bloc, tot i estar dirigides al control i gestió de la canya, són igualment aplicables a altres espècies invasores, especialment aquelles plantes bulboses, rizomatoses, estoloníferes o amb capacitat de reproducció vegetativa.

34



Recomanacions

- Quan sigui possible, es prendran mesures en les fases inicials de colonització ja que és quan la viabilitat tècnica i econòmica és major.
- Prioritzar els mètodes físics i mecànics, menys impactants pel medi natural, enfront dels químics sempre que sigui possible per evitar la presència de residus químics en el medi. En cas d'emprar mètodes químics caldrà seguir les indicacions del Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural així com la normativa de referència més actualitzada, disponible en cada moment.
- Tan en el cas d'intervencions físiques com químiques és recomanable realitzar un seguiment i manteniment en els anys posteriors, més enllà del període de garantia de l'obra, amb l'objecte d'esgotar el banc de rebrots, comprovar l'efectivitat de l'actuació de control, detectar èxits i fracassos en les actuacions realitzades.
- Les actuacions en zones de ribera o cursos fluvials s'iniciaran aigües amunt, per continuar aigües avall, ja que les espècies tendeixen a dispersar-se en el sentit del corrent.
- En l'eliminació d'espècies aquàtiques, s'han de retirar totes les restes per evitar la seva descomposició dins l'aigua i evitar el seu rebrot.
- Acompanyar aquestes actuacions amb mesures de revegetació. En un primer estadi, recobriment amb espècies herbàcies amb l'objectiu d'instal·lar una coberta vegetal que exclogui, per competència, el desenvolupament i establiment de noves invasions a partir dels possibles propàguls que puguin haver quedat després de l'actuació. En un segon estadi, plantació d'espècies desenvolupades per a la reintroducció d'espècies de major interès.
- En les riberes amb presència monoespecífica d'una espècie al·lòctona llenyosa que estigui exercint funcions estructurals en el marge (evitant presència de problemes erosius) i/o d'apantallament visual no es procedirà inicialment a la seva total eradicació sinó que es farà de forma progressiva, ja que l'espècie està desenvolupant unes funcions prou importants que justifiquen la seva parcial conservació.

Característiques de les actuacions

Actuació	Factors limitants			Manteniment
	Època	Part on s'actua	Actuacions complementàries	
Extracció i retirada de rizomes	▪ Abans fructificació o floració	Rizoma (arrels)	-	▪ Zones amb elevat pendent ▪ Zones amb escullera 2 repassades manuals durant l'estiu i 1 durant la primavera al llarg dels 2 primers anys
Anellament i mort en peu	▪ Abans de l'aturada vegetativa	Tronc	▪ Eliminació de soques o tractament amb herbicides	▪ Espais freqüentats -
Aplicació d'herbicides	▪ Postfloració ▪ Abans de l'aturada vegetativa	Fulles / injectat a soca	▪ Eliminació o tallada de la vegetació morta	▪ Proximitat de zones humides i lleres ▪ Espais altament freqüentats i àrees molt extenses. ▪ Climatologia adversa Poden ser necessàries fins a 6 aplicacions



Agència Catalana de l'Aigua

Bloc d'actuacions 2. Eliminació de vegetació al·lòctona

35

AJUNTAMENT DE SANT MARTÍ DE LLÉMENA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santmartidellemenae.municipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Informació bibliogràfica i vincles

- Agència Catalana de l'Aigua. 2011. Avaluació de l'estat i el risc d'invasió per espècies exòtiques dels ecosistemes aquàtics de Catalunya. Departament de Territori i Sostenibilitat, Generalitat de Catalunya.
- ANDREU J., VILÀ M. & PINO J., eds 2006. Anàlisi preliminar de la percepció i la gestió de les invasions vegetals en espais naturals protegits de Catalunya. In: *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 74: 145-164.
- BAÑARES Á., BLANCA G., GÜEMES J., MORENO J.C. & ORTIZ S., eds. 2004. *Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular Amenazada de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid, 1.069 pp. Disponible a la web del Ministerio de Medio Ambiente: www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/inventarios/inb/flora_vascular/documentos.htm
- Eina de Consulta de productes fitosanitaris promoguda pel Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural de la Generalitat de Catalunya: especifica l'ús i restriccions dels productes fitosanitaris tenint en compte les espècies i productes vegetals associades i els àmbits on es poden utilitzar <http://www.ruralcat.net/ruralcatApp/gecNews.Module.ruralcat?sectorid=5&contentId=683967&seccio=einesDeFer>
- EU Pesticides database: s'indiquen les substàncies fitosanitàries actives segons la Directiva 91/414/EEC http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/index.cfm
- GENOVESI P., & SHINE C.I., eds 2004. European Strategy on Invasive Alien Species. In : *Nature and Environment*. Council of Europe Publishing. Ed. Strasbourg 137 pp.
- *La gestió i recuperació de ribera. Guia tècnica per a actuacions en riberes*. Agència Catalana de l'Aigua (2008). Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient i Habitatge.
- Programa Andaluz para el Control de Especies Tóxicas Invasoras (2004): que inclou una sèrie d'actuacions per a la gestió de les espècies invasores. Disponible a la web de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía: <http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente>
- Programa Mundial de Especies Invasoras (GISP): amb l'objectiu de promoure a escala mundial Plans de Manipulació per almenys les 100 plantes invasores més perjudicials. Disponible a la web de la Unió Internacional per a la Conservació de la Naturalesa UICN): http://www.iucn.org/es/sobre/union/secretaria/oficinas/sudamerica/sur_trabajo/sur_especies/sur_invasoras/index.cfm
- Registre de productes fitosanitaris: permet consultar les prescripcions tècniques dels productes fitosanitaris i usos autoritzats: www.mapa.es/es/agricultura/pags/fitos/registro/menu.asp.
- Sanitat vegetal. Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural de la Generalitat de Catalunya. <http://www20.gencat.cat/portal/site/DAR/menuitem.6c3099a4b8b9f53053b88e10b031e1a0/?vgnextoid=20eea4d88887d5110VqnVCM1000008d0c1e0aRCD&vgnnextchannel=20eead88887d5110VqnVCM1000008d0c1e0aRCD&vgnnextfmt=default>
- SANZ ELORZA M., DANA SÁNCHEZ E.D. & SOBRINO VESPERINAS E., eds. 2004. *Atlas de las Plantas Alóctonas Invasoras en España*. Dirección General para la Biodiversidad. Madrid, 384pp.



2.1. Extracció i retirada de rizomes



Font: Arxiu Egam S.L.

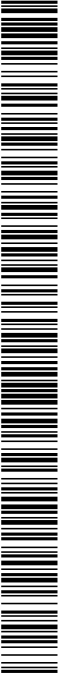
Descripció

Aquesta actuació es basa en l'eliminació dels rizomes de la canya (*Arundo donax*) amb mitjans mecànics i manuals amb la finalitat de controlar i eradicar totalment aquesta espècie al·lòctona de les riberes, marges fluvials o del mig de la llera, minimitzar la seva expansió i evitar que sigui un obstacle per al correcte desguàs i funcionament del riu i afavorir el desenvolupament de la vegetació autòctona de ribera.

Valoració

Comparable entre actuacions d'un bloc			Comparable entre totes les actuacions		
 Cost d'implantació			 Durada dels treballs		
 baix	 mig	 alt	 baix	 mig	 alt
 Temps d'integració paisatgística			 Funcionalitat		
 immediata	 mig termini		 llarg termini		
 alt	 mig		 baix		

 AJUNTAMENT DE SANT MARTÍ DE LLÉMENA Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santmartidellemena.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.	Consideracions a tenir en compte <table><tr><td data-bbox="300 472 550 672">Camp d'aplicació</td><td data-bbox="550 472 1406 672"> - En zones monoespecífiques ocupades per la canya (<i>Arundo donax</i>), i on s'hagi produït una homogeneïtzació del paisatge. - En els marges de rius i riberes i aquells punts, on es tingui previst efectuar actuacions de revegetació, i on calgui fer una esbrossada abundant de canya i un sanejament del terreny per eliminar-la. </td></tr><tr><td data-bbox="300 672 550 1104">Observacions</td><td data-bbox="550 672 1406 1104"> - L'extracció de rizomes consistirà en un sanejament del terreny, mitjançant l'eliminació manual i mecànica dels rizomes de la canya (<i>Arundo donax</i>). - Es durà a terme després d'una esbrossada prèvia o tall de la part aèria. - L'extracció, ja sigui manual o mecànica, es farà fins a una profunditat de 0,5m (o fins a 1m), repassant i rastrejant la superfície. - Es tindrà especial cura de no deixar cap fragment de rizoma sobre el terreny ja que tenen una alta capacitat de rebrotar. - Després de la retirada dels rizomes serà necessari un seguiment i manteniment del sector tractat. El programa de manteniment estàndard consisteix en 2 repassades manuals d'extracció de rebrots a la primavera i 1 a l'estiu, com a mínim durant 2 anys o el termini de garantia de l'obra (depenent del grau de invasió). </td></tr><tr><td data-bbox="300 1104 550 1715">Recomanacions</td><td data-bbox="550 1104 1406 1715"> - Després de realitzar l'actuació es preveurà un repàs i reperfilat, a màquina o amb mitjans manuals, de les superfícies tractades per tal d'eliminar petits fragments encara restants, així com tractaments posteriors d'aportació d'esmenes i adobs. En aquells casos on s'hagi retirat un volum de terres considerable, juntament amb els rizomes, serà necessària una aportació addicional de substrat per reparar el buit ocasionat - Els residus vegetals generats, rizomes, en cap cas s'escamparan pels voltants de l'àmbit d'actuació sinó que seran abassegats en l'obra, carregats i transportats a abocador controlat i autoritzat. Si s'opta per triturar el material les dimensions finals seran ≤1cm de longitud. - Evitar deixar les superfícies exposades i remogudes ja que podrien ser punts de dispersió de noves espècies invasores. Es recomana realitzar actuacions de revegetació mitjançant sèmbers o plantacions. - Realitzar la manipulació dels exemplars, l'execució del tractament, des de la postfloració de la planta fins al període de repòs vegetatiu. - Tot i l'elevat cost d'aquesta actuació es recomana la seva aplicació, abans que dur a terme una esbrossada, ja que l'èxit final estarà més garantit i a la llarga el manteniment serà menor. Especialment en el cas d'invasions més localitzades i accessibles. </td></tr><tr><td data-bbox="300 1715 550 2051">Avantatges</td><td data-bbox="550 1715 1406 2051"> - És molt més eficient que els mètodes d'eliminació o tall de la part aèria (esbrossada, cremes...), amb les que no s'aconsegueix la seva total eradicació sinó simplement una eliminació temporal fins que les tiges subterrànies rebrotin. - Millora la capacitat de desguàs del tram. - Reducció del risc d'incendi forestal. - Millora i recuperació del valor ecològic, estètic i paisatgístic de l'espai fluvial. - Redueix la competència amb les espècies autòctones de ribera, i consegüentment afavoreix el seu desenvolupament. </td></tr></table>	Camp d'aplicació	- En zones monoespecífiques ocupades per la canya (<i>Arundo donax</i>), i on s'hagi produït una homogeneïtzació del paisatge. - En els marges de rius i riberes i aquells punts, on es tingui previst efectuar actuacions de revegetació, i on calgui fer una esbrossada abundant de canya i un sanejament del terreny per eliminar-la.	Observacions	- L'extracció de rizomes consistirà en un sanejament del terreny, mitjançant l'eliminació manual i mecànica dels rizomes de la canya (<i>Arundo donax</i>). - Es durà a terme després d'una esbrossada prèvia o tall de la part aèria. - L'extracció, ja sigui manual o mecànica, es farà fins a una profunditat de 0,5m (o fins a 1m), repassant i rastrejant la superfície. - Es tindrà especial cura de no deixar cap fragment de rizoma sobre el terreny ja que tenen una alta capacitat de rebrotar. - Després de la retirada dels rizomes serà necessari un seguiment i manteniment del sector tractat. El programa de manteniment estàndard consisteix en 2 repassades manuals d'extracció de rebrots a la primavera i 1 a l'estiu, com a mínim durant 2 anys o el termini de garantia de l'obra (depenent del grau de invasió).	Recomanacions	- Després de realitzar l'actuació es preveurà un repàs i reperfilat, a màquina o amb mitjans manuals, de les superfícies tractades per tal d'eliminar petits fragments encara restants, així com tractaments posteriors d'aportació d'esmenes i adobs. En aquells casos on s'hagi retirat un volum de terres considerable, juntament amb els rizomes, serà necessària una aportació addicional de substrat per reparar el buit ocasionat - Els residus vegetals generats, rizomes, en cap cas s'escamparan pels voltants de l'àmbit d'actuació sinó que seran abassegats en l'obra, carregats i transportats a abocador controlat i autoritzat. Si s'opta per triturar el material les dimensions finals seran ≤1cm de longitud. - Evitar deixar les superfícies exposades i remogudes ja que podrien ser punts de dispersió de noves espècies invasores. Es recomana realitzar actuacions de revegetació mitjançant sèmbers o plantacions. - Realitzar la manipulació dels exemplars, l'execució del tractament, des de la postfloració de la planta fins al període de repòs vegetatiu. - Tot i l'elevat cost d'aquesta actuació es recomana la seva aplicació, abans que dur a terme una esbrossada, ja que l'èxit final estarà més garantit i a la llarga el manteniment serà menor. Especialment en el cas d'invasions més localitzades i accessibles.	Avantatges	- És molt més eficient que els mètodes d'eliminació o tall de la part aèria (esbrossada, cremes...), amb les que no s'aconsegueix la seva total eradicació sinó simplement una eliminació temporal fins que les tiges subterrànies rebrotin. - Millora la capacitat de desguàs del tram. - Reducció del risc d'incendi forestal. - Millora i recuperació del valor ecològic, estètic i paisatgístic de l'espai fluvial. - Redueix la competència amb les espècies autòctones de ribera, i consegüentment afavoreix el seu desenvolupament.
Camp d'aplicació	- En zones monoespecífiques ocupades per la canya (<i>Arundo donax</i>), i on s'hagi produït una homogeneïtzació del paisatge. - En els marges de rius i riberes i aquells punts, on es tingui previst efectuar actuacions de revegetació, i on calgui fer una esbrossada abundant de canya i un sanejament del terreny per eliminar-la.								
Observacions	- L'extracció de rizomes consistirà en un sanejament del terreny, mitjançant l'eliminació manual i mecànica dels rizomes de la canya (<i>Arundo donax</i>). - Es durà a terme després d'una esbrossada prèvia o tall de la part aèria. - L'extracció, ja sigui manual o mecànica, es farà fins a una profunditat de 0,5m (o fins a 1m), repassant i rastrejant la superfície. - Es tindrà especial cura de no deixar cap fragment de rizoma sobre el terreny ja que tenen una alta capacitat de rebrotar. - Després de la retirada dels rizomes serà necessari un seguiment i manteniment del sector tractat. El programa de manteniment estàndard consisteix en 2 repassades manuals d'extracció de rebrots a la primavera i 1 a l'estiu, com a mínim durant 2 anys o el termini de garantia de l'obra (depenent del grau de invasió).								
Recomanacions	- Després de realitzar l'actuació es preveurà un repàs i reperfilat, a màquina o amb mitjans manuals, de les superfícies tractades per tal d'eliminar petits fragments encara restants, així com tractaments posteriors d'aportació d'esmenes i adobs. En aquells casos on s'hagi retirat un volum de terres considerable, juntament amb els rizomes, serà necessària una aportació addicional de substrat per reparar el buit ocasionat - Els residus vegetals generats, rizomes, en cap cas s'escamparan pels voltants de l'àmbit d'actuació sinó que seran abassegats en l'obra, carregats i transportats a abocador controlat i autoritzat. Si s'opta per triturar el material les dimensions finals seran ≤1cm de longitud. - Evitar deixar les superfícies exposades i remogudes ja que podrien ser punts de dispersió de noves espècies invasores. Es recomana realitzar actuacions de revegetació mitjançant sèmbers o plantacions. - Realitzar la manipulació dels exemplars, l'execució del tractament, des de la postfloració de la planta fins al període de repòs vegetatiu. - Tot i l'elevat cost d'aquesta actuació es recomana la seva aplicació, abans que dur a terme una esbrossada, ja que l'èxit final estarà més garantit i a la llarga el manteniment serà menor. Especialment en el cas d'invasions més localitzades i accessibles.								
Avantatges	- És molt més eficient que els mètodes d'eliminació o tall de la part aèria (esbrossada, cremes...), amb les que no s'aconsegueix la seva total eradicació sinó simplement una eliminació temporal fins que les tiges subterrànies rebrotin. - Millora la capacitat de desguàs del tram. - Reducció del risc d'incendi forestal. - Millora i recuperació del valor ecològic, estètic i paisatgístic de l'espai fluvial. - Redueix la competència amb les espècies autòctones de ribera, i consegüentment afavoreix el seu desenvolupament.								



Inconvenients	▪ És necessari un manteniment elevat de les superfícies tractades i un seguiment. ▪ Es produeix una alteració profunda del medi, de les propietats del sòl, i en alguns àmbits de l'estabilitat dels talussos fluvials, pel que cal adoptar mesures complementàries per corregir-ho. ▪ Risc temporal d'erosió, fins que no s'hagi consolidat la vegetació autòctona de ribera. ▪ Cost elevat.
Límits	▪ Zones amb elevat pendent o accés limitat. ▪ Àmbits on es detectin hàbitats o espècies d'interès per a la seva conservació. ▪ Zones on hi hagi escullera, on els treballs no seran factibles de realitzar amb maquinària, i on no es podrà arribar al rizoma.
Principals errors	▪ No actuar fins a la profunditat suficient (0,5-1m segons convingui). ▪ No eliminar totalment els rizomes que es troben enterrats al sòl. ▪ No delimitar una zona per a l'abassegament controlat de les restes vegetals generades. ▪ Deixar restes vegetals i de rizomes en l'àmbit d'actuació. ▪ No realitzar les actuacions previstes de manteniment, posteriors a l'actuació principal. ▪ Afectació de la vegetació autòctona de ribera durant l'execució dels treballs.



Ajuntament de Sant Martí de Llémena



Agència Catalana de l'Aigua

Bloc 2. Eliminació de vegetació al·lòctona
2.1.Extracció i retirada de rizomes

39



Recuperació
d'espais fluvials

FITXES D'ACTUACIONS [link](#)



Eliminació de la
vegetació al·lòctona [link](#)

2.2

2.2. Anellament i mort en peu



Font: Agència Catalana de l'Aigua (ACA)

Descripció

Intervenció que consisteix en realitzar un tipus d'aclarida dels peus d'arbres al·lòctons, que es basa en provocar la mort en peu de l'arbre que es vol eliminar, sense crear un impacte visual en l'àmbit d'actuació, impacte originat per a l'obertura brusca de la coberta arbòria.

Valoració

Comparable entre actuacions d'un bloc			Comparable entre totes les actuacions		
Cost d'implantació	Durada dels treballs		Temps d'integració paisatgística	Funcionalitat	
baix mig alt	baix mig alt		immediata mig termini llarg termini	alt mig baix	

Consideracions a tenir en compte

Camp d'aplicació

- Tècnica adient per a aplicar sobre peus arboris amb capacitat de rebrotar que són difícils d'eradicar (*Ailanthus altissima*, *Acer negundo*, *Robinia pseudoacacia*, entre d'altres)
- Zones en les que es vulgui eliminar l'estrat arbori sense necessitat d'actuar a curt termini i sense la complexitat i l'impacte que comporta la tala d'arbres per a la població.
- Al tractar-se d'una tècnica que implica deixar drets sobre el terreny els arbres morts, o anellats fins a la seva mortalitat i posterior caiguda, s'aplicarà únicament en aquelles zones on, la caiguda posterior de l'arbre no suposi un risc per a les persones o béns o per la pròpia estructura de la comunitat de ribera autòctona.

 AJUNTAMENT DE SANT MARTÍ DE LLÉMENA Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santmartidellemena.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.	<table> <tr> <td>Observacions</td><td> - Aquesta tècnica es basa en realitzar un tall al voltant del perímetre del tronc de l'arbre que es pretén eliminar, mitjançant un tall amb motoserra d'una profunditat aproximada de 2-3cm per sota l'escorça, sense malmetre l'estabilitat física immediata de l'arbre. Com a conseqüència el flux de saba i nutrients es veu interromput provocant la mort de l'individu en el proper període vegetatiu. - Un altre mètode consisteix en eliminar, mitjançant destrat, una anella d'escorça i càmbium de gruix i amplada suficient (5-10cm d'amplada) per tal d'evitar que l'arbre cicatritzi i no pugui tancar la ferida. - És una tècnica complementària a les aclarides selectives (<i>veure actuació 1.7 del Bloc 1</i>). </td></tr> <tr> <td>Recomanacions</td><td> - Es realitzarà a la tardor, abans que l'arbre finalitzi la parada vegetativa i aquells anys on les condicions de pluja garanteixin que no es troba en estrès hídric. - Es recomana un marcatge previ per part d'un tècnic especialitzat. - En espècies rebrotadores, per a la seva total eliminació cal aplicar altres tractaments com l'eliminació de soques, tractaments d'herbicides sobre les soques o injecció a floema de fitocides. </td></tr> <tr> <td>Avantatges</td><td> - Avantatges davant de la tallada, ja que, a diferència d'aquesta, dificulta la rebrotada dels arbres, fet que la fa molt útil per a espècies rebrotadores difícils d'eradicar. - Evita la pertorbació de les condicions de l'interior del bosc de ribera a l'actuar d'una manera menys agressiva, evitant una resposta vigorosa del sotabosc o de rebrots de les soques. - Permet que l'arbrat adult, un cop mort, desenvolupi funcions ecològiques com a fusta morta en peu. - Increment dels hàbitats i refugis per a la fauna forestal de ribera, pel manteniment de fusta morta. - Contribueix a preservar el tancament del cicle vital de l'arbre sobre el mateix terreny, de descomposició de la fusta i aportació de matèria orgànica. - Reducció de la competència cap a les espècies autòctones, mantenint al màxim possible les condicions a l'interior del bosc. </td></tr> <tr> <td>Inconvenients</td><td> - Incrementa el risc de caigudes d'arbrat a mesura que avança el seu estat de descomposició. El moment i la direcció de caiguda dels arbres no pot ser controlada, amb els riscos i els efectes negatius sobre la biota que això pugui comportar. - Augment del risc d'incendi per l'augment de la fusta morta. - Necessitat de mà d'obra qualificada. - Possibles problemes en infraestructures transversals aigües avall per obturació en cas d'avingudes. </td></tr> <tr> <td>Límits</td><td> - No aplicable en riberes amb un ús lúdic o freqüentació importants, ja que comporta riscos per a la seguretat del usuari, provocats per la caiguda ocasional de l'arbrat. - Només és aplicable per individus de més de 25cm de perímetre. - No s'anellaran més de 10-15 arbres/ha. - Si s'hagués d'anellar un nombre superior, s'anellaran els exemplars més grans i els petits es tallaran. - No s'actuarà dos anys consecutius en una mateixa zona. </td></tr> <tr> <td>Principals errors</td><td> - Realitzar talls de poca profunditat (l'arbre no mor), de profunditat excessiva (perilla l'estabilitat immediata de l'arbre) o eliminar un anell d'escorça d'amplada insuficient (cicatritzarà la ferida). - Actuar sobre individus massa joves ($\varnothing < 25\text{cm}$) </td></tr> </table>  Agència Catalana de l'Aigua Bloc 2. Eliminació de vegetació al·lòctona 2.2. Anellament i mort en peu 41	Observacions	- Aquesta tècnica es basa en realitzar un tall al voltant del perímetre del tronc de l'arbre que es pretén eliminar, mitjançant un tall amb motoserra d'una profunditat aproximada de 2-3cm per sota l'escorça, sense malmetre l'estabilitat física immediata de l'arbre. Com a conseqüència el flux de saba i nutrients es veu interromput provocant la mort de l'individu en el proper període vegetatiu. - Un altre mètode consisteix en eliminar, mitjançant destrat, una anella d'escorça i càmbium de gruix i amplada suficient (5-10cm d'amplada) per tal d'evitar que l'arbre cicatritzi i no pugui tancar la ferida. - És una tècnica complementària a les aclarides selectives (<i>veure actuació 1.7 del Bloc 1</i>).	Recomanacions	- Es realitzarà a la tardor, abans que l'arbre finalitzi la parada vegetativa i aquells anys on les condicions de pluja garanteixin que no es troba en estrès hídric. - Es recomana un marcatge previ per part d'un tècnic especialitzat. - En espècies rebrotadores, per a la seva total eliminació cal aplicar altres tractaments com l'eliminació de soques, tractaments d'herbicides sobre les soques o injecció a floema de fitocides.	Avantatges	- Avantatges davant de la tallada, ja que, a diferència d'aquesta, dificulta la rebrotada dels arbres, fet que la fa molt útil per a espècies rebrotadores difícils d'eradicar. - Evita la pertorbació de les condicions de l'interior del bosc de ribera a l'actuar d'una manera menys agressiva, evitant una resposta vigorosa del sotabosc o de rebrots de les soques. - Permet que l'arbrat adult, un cop mort, desenvolupi funcions ecològiques com a fusta morta en peu. - Increment dels hàbitats i refugis per a la fauna forestal de ribera, pel manteniment de fusta morta. - Contribueix a preservar el tancament del cicle vital de l'arbre sobre el mateix terreny, de descomposició de la fusta i aportació de matèria orgànica. - Reducció de la competència cap a les espècies autòctones, mantenint al màxim possible les condicions a l'interior del bosc.	Inconvenients	- Incrementa el risc de caigudes d'arbrat a mesura que avança el seu estat de descomposició. El moment i la direcció de caiguda dels arbres no pot ser controlada, amb els riscos i els efectes negatius sobre la biota que això pugui comportar. - Augment del risc d'incendi per l'augment de la fusta morta. - Necessitat de mà d'obra qualificada. - Possibles problemes en infraestructures transversals aigües avall per obturació en cas d'avingudes.	Límits	- No aplicable en riberes amb un ús lúdic o freqüentació importants, ja que comporta riscos per a la seguretat del usuari, provocats per la caiguda ocasional de l'arbrat. - Només és aplicable per individus de més de 25cm de perímetre. - No s'anellaran més de 10-15 arbres/ha. - Si s'hagués d'anellar un nombre superior, s'anellaran els exemplars més grans i els petits es tallaran. - No s'actuarà dos anys consecutius en una mateixa zona.	Principals errors	- Realitzar talls de poca profunditat (l'arbre no mor), de profunditat excessiva (perilla l'estabilitat immediata de l'arbre) o eliminar un anell d'escorça d'amplada insuficient (cicatritzarà la ferida). - Actuar sobre individus massa joves ($\varnothing < 25\text{cm}$)
Observacions	- Aquesta tècnica es basa en realitzar un tall al voltant del perímetre del tronc de l'arbre que es pretén eliminar, mitjançant un tall amb motoserra d'una profunditat aproximada de 2-3cm per sota l'escorça, sense malmetre l'estabilitat física immediata de l'arbre. Com a conseqüència el flux de saba i nutrients es veu interromput provocant la mort de l'individu en el proper període vegetatiu. - Un altre mètode consisteix en eliminar, mitjançant destrat, una anella d'escorça i càmbium de gruix i amplada suficient (5-10cm d'amplada) per tal d'evitar que l'arbre cicatritzi i no pugui tancar la ferida. - És una tècnica complementària a les aclarides selectives (<i>veure actuació 1.7 del Bloc 1</i>).												
Recomanacions	- Es realitzarà a la tardor, abans que l'arbre finalitzi la parada vegetativa i aquells anys on les condicions de pluja garanteixin que no es troba en estrès hídric. - Es recomana un marcatge previ per part d'un tècnic especialitzat. - En espècies rebrotadores, per a la seva total eliminació cal aplicar altres tractaments com l'eliminació de soques, tractaments d'herbicides sobre les soques o injecció a floema de fitocides.												
Avantatges	- Avantatges davant de la tallada, ja que, a diferència d'aquesta, dificulta la rebrotada dels arbres, fet que la fa molt útil per a espècies rebrotadores difícils d'eradicar. - Evita la pertorbació de les condicions de l'interior del bosc de ribera a l'actuar d'una manera menys agressiva, evitant una resposta vigorosa del sotabosc o de rebrots de les soques. - Permet que l'arbrat adult, un cop mort, desenvolupi funcions ecològiques com a fusta morta en peu. - Increment dels hàbitats i refugis per a la fauna forestal de ribera, pel manteniment de fusta morta. - Contribueix a preservar el tancament del cicle vital de l'arbre sobre el mateix terreny, de descomposició de la fusta i aportació de matèria orgànica. - Reducció de la competència cap a les espècies autòctones, mantenint al màxim possible les condicions a l'interior del bosc.												
Inconvenients	- Incrementa el risc de caigudes d'arbrat a mesura que avança el seu estat de descomposició. El moment i la direcció de caiguda dels arbres no pot ser controlada, amb els riscos i els efectes negatius sobre la biota que això pugui comportar. - Augment del risc d'incendi per l'augment de la fusta morta. - Necessitat de mà d'obra qualificada. - Possibles problemes en infraestructures transversals aigües avall per obturació en cas d'avingudes.												
Límits	- No aplicable en riberes amb un ús lúdic o freqüentació importants, ja que comporta riscos per a la seguretat del usuari, provocats per la caiguda ocasional de l'arbrat. - Només és aplicable per individus de més de 25cm de perímetre. - No s'anellaran més de 10-15 arbres/ha. - Si s'hagués d'anellar un nombre superior, s'anellaran els exemplars més grans i els petits es tallaran. - No s'actuarà dos anys consecutius en una mateixa zona.												
Principals errors	- Realitzar talls de poca profunditat (l'arbre no mor), de profunditat excessiva (perilla l'estabilitat immediata de l'arbre) o eliminar un anell d'escorça d'amplada insuficient (cicatritzarà la ferida). - Actuar sobre individus massa joves ($\varnothing < 25\text{cm}$)												



2.3. Aplicació d'herbicides



Font: Arxiu Egam S.L.



Font: Phragmites S.L.

Descripció

Tècniques de gestió i control de les espècies invasores consistent en l'aplicació de mètodes químics: herbicides o fitocides de contacte o translocació. Es caracteritza per ser un mètode d'eradicació més agressiu a aplicar en aquells casos amb una elevada taxa de creixement i rebrot de l'espècie, on els mitjans manuals i mecànics no són efectius i on no hi hagi possibilitats de lixiviació o contacte amb la làmina d'aigua. Generalment es combinen amb tractaments físics.

Valoració

Comparable entre actuacions d'un bloc			Comparable entre totes les actuacions		
					
Cost d'implantació			Durada dels treballs		
 baix	 mig	 alt	 baix	 mig	 alt
					
Temps d'integració paisatgística			Funcionalitat		
 immediata  mig termini  llarg termini			 alt  mig  baix		

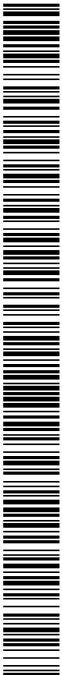


Consideracions a tenir en compte

Camp d'aplicació	- Només serà d'aplicació en aquelles zones de ribera més allunyades del riu, on només es vulguin eliminar de forma definitiva espècies al·lòctones invasores i on es compleixin els següents paràmetres: - no hi hagi risc d'incendi important - no hi hagi espècies protegides associades (flora i fauna) - no hi hagi freqüentació - ocupin un recobriment poc important - quan altres possibles tractaments no siguin viables (motius tècnics o econòmics).
Observacions	- L'ús de substàncies herbicides en medis naturals i de riberes s'ha de valorar assenyaladament i segons les disposicions de la legislació vigent referent a matèries actives autoritzades segons cada situació, seguretat i segons instruccions del fabricant. L'aplicació es realitzarà mitjançant equips especialitzats amb experiència garantida i amb carnet d'aplicador i manipulador de fitosanitaris (nivell bàsic). - Amb l'aplicació de fitocides de contacte es provoca la mort directa dels teixits vegetals que hi entren en contacte, mentre que els de translocació són de caràcter hormonal i produeixen la mort total de la planta en ser absorbits per aquesta. - El tractament s'aplicarà sobre cada exemplar amb compte de no dispersar-lo sobre altres espècies. - Concretament en el cas d'actuacions sobre espècies invasores en cursos d'aigua o zones humides, l'ús de fitocides pot ser arriscat per la seva perillositat cap a la fauna aquàtica, especialment si no s'aplica en forma pinzellada o amb broquets de baixa dispersió específicament sobre els individus identificats. El ventall d'herbicides existents al mercat és variable, segons la seva afectació al medi ambient. La normativa existent actualment en defineix la toxicitat segons les frases específiques per a productes fitosanitaris (Ordre PRE/3297/2004, BOE 14/10/2004). Seguint els criteris d'aquesta normativa, es recomanaria utilitzar formulacions que incloguin les frases relatives a la protecció del medi ambient adients a les característiques d'actuació en espais fluvials (Spe1, Spe2, Spe3, Spe4). - La banda de seguretat mínima per a l'ús de fitocides en espais fluvials és de mínim 5 metres tal i com s'estableix a l'article 31 del Reial Decret 1311/2012 del 14 de setembre. Marc d'actuació per a l'ús sostenible dels productes fitosanitaris. - Es planificarà l'actuació d'atac a la planta al·lòctona, realitzant-se en el moment en que se l'hi produeixi més dany i al mateix temps, menys danys a les autòctones (quan estiguin en repòs). - Hi ha diferents mètodes d'aplicació, dels que en destaquen: <u>Aplicació d'herbicides foliars</u>: consisteix en l'aplicació d'un herbicida foliar (fumigant les fulles de les canyes) en la fase posterior a la florida de la canya i anterior a la latència (agost-octubre), el principi actiu assimilat per les fulles serà transportat fins al rizoma produint-ne la mortalitat. Passat el període de latència, un cop s'hagi comprovat que les canyes continuen seques caldrà procedir a la seva tallada. <u>Tallada de canyes i aplicació d'herbicida foliar sobre els rebrots</u>: en aquest cas es procedirà primerament a la tallada de les canyes a finals de tardor, moment en que finalitza el seu període de creixement. Posteriorment, durant els mesos de febrer i març, un cop crescuts els rebrots (100-120cm), s'aplicarà el tractament d'herbicida selectiu de la mateixa manera que en l'aplicació anterior.



	- El tractament químic també està especialment indicat per a l'eliminació d'espècies invasores com són: <i>Ailanthus altissima</i>, <i>Robinia pseudoacacia</i>, <i>Cortaderia selloana</i>, <i>Buddleja davidii</i> o <i>Parthenocissus quinquefolia</i>. En aquests casos és efectiu l'ús de matèries translocables posteriorment a la tala, generalment pintant la soca, fulles o branques tallades o bé injectant l'herbicide al floema a través dels orificis perforats a la base de la soca. En aquest últim cas, el nombre d'orificis ha de ser proporcional al diàmetre de la soca, amb una relació d'un orifici per cada 2,5 cm de diàmetre. - Les dosis d'aplicació depenen de l'espècie a tractar i del producte. Cal seguir les indicacions del fabricant i les recomanacions de l'òrgan competent de la Generalitat de Catalunya i d'organismes com l'Organització Mundial de la Salut (OMS) i l'Agència de Protecció Ambiental (EPA). - Es senyalitzarà adequadament la zona a tractar indicant itineraris alternatius per als usuaris.
Recomanacions	- Considerar la proximitat de la làmina d'aigua en el lloc d'aplicació i la possible pèrdua d'herbicide per lixiviació. La vida útil dels herbicides en el sòl és de l'ordre de dies però de mesos si entra en contacte amb l'aigua. - El tractament ha de ser el més localitzat possible utilitzant preferentment herbicides el més selectius possibles i translocables per una major eficàcia i durabilitat. - Evitar tan sobredosificacions com subdosificacions. - Escollir un herbicide que afecti a un ventall estret d'espècies. - És aconsellable l'ús de fitocides de toxicitat baixa (A), especialment pel que fa a l'afectació de fauna. - Estassar una franja perimetral al voltant de la vegetació a tractar amb herbicides, per tal d'evitar que es pugui afectar a la vegetació autòctona de l'entorn. - Evitar l'aplicació del producte quan les condicions climatològiques puguin ser adverses (especialment dies ventosos i amb precipitacions). - Afegir additiu a la dissolució per afavorir que l'herbicide es quedi fixat a les fulles i en el cas de la translocació al floema de l'herbicide caldrà diluir-lo en aigua o en un oli segons la composició química específica. - En cas d'utilitzar un herbicide de translocació, cal realitzar l'aplicació en la postfloració i abans del període latent, ja que és quan les plantes estan translocant els nutrients cap a les arrels i els rizomes. - Un cop aplicat l'herbicide, per tal de comprovar l'èxit de l'aplicació, cal esperar un temps prudencial com a mínim d'un període vegetatiu. Si apareixen rebrots caldrà repetir-la de manera localitzada amb un màxim de 6 vegades. - En cas que l'aplicació es realitzi juntament amb plantacions d'espècies autòctones, es recomana senyalitzar-les i deixar un espai mínim variable al voltant de cada planta on no s'hi aplicaran herbicides. - Pot ser útil afegir colorant a la solució per indicar que el material vegetal està tractat.
Avantatges	- Els mètodes químics per la seva major rapidesa i profunditat d'acció poden aplicar-se aïlladament. - Permet el tractament de zones de difícil accés amb maquinària. - Disminució de la competència entre comunitats vegetals i eliminació d'espècies introduïdes. - Combinada amb tractaments físics, l'aplicació d'herbicides, incrementa les possibilitats d'èxit.



Inconvenients	- Implica la presència de residus químics en el medi, que poden provocar problemes de contaminació i alteració de l'equilibri biològic, si no s'apliquen adequadament. - Toxicitat per a la fauna terrestre i aquícola i per la flora autòctona. - S'incrementa el risc d'incendi forestal durant l'aplicació. - No implica l'eliminació física de la vegetació, cal complementar-la amb mètodes mecànics i manuals. - Implica un risc per a la seguretat i salut del treballador, sent necessari l'ús de mesures preventives.
Límits	- La proximitat amb la làmina d'aigua. Pot ser arriscada la seva aplicació a zones humides i cursos fluvials. per la seva perillositat cap a la fauna aquàtica, la possible pèrdua d'herbicida per lixiviació i contaminació d'aigües. - No s'aplicarà en espais altament freqüentats i en àrees molt extenses. - Es faran sempre sota la supervisió d'un tècnic responsable qualificat amb titulació universitària de grau mig o superior en les branques agrícoles o forestals o disposar de carnet d'aplicador de nivell qualificat. Els operaris disposaran del carnet d'aplicador de nivell bàsic. - Complir la legislació vigent sobre productes fitosanitaris. L'ús de terbutilazina i diuron a menys de 50 metres de cursos d'aigua està prohibit (Acord del DAR de 28 de juliol de 2005). - Únicament es durà a terme sobre espècies al·lòctones invasores i quan no s'afectin comunitats a preservar o potenciar.
Principals errors	- No realitzar l'aplicació en el moment adequat. - No escollir adequadament l'herbicida. - Aplicar de forma incorrecte l'herbicida. - Aplicar un herbicida no selectiu i/o de manera indiscriminada.



Agència Catalana
de l'Aigua

Bloc 2. Eliminació de vegetació al·lòctona
2.3. Aplicació d'herbicides

45



Recuperació d'espais fluvials

FITXES D'ACTUACIONS [link](#)


Restauració

Adequació morfològica fluvial i moviments de terres 5

5.Adequació morfològica fluvial i moviments de terres

Àmbit d'aplicació

Zonificació fluvial ☒ Llit ☒ Riba ☒ Riberes ☒ Ecotons laterals

Objectius

- Redefinir geomorfologies fluvials i recuperar diversitat en els hàbitats fluvials, adaptant-se la funcionalitat hidrològica natural i a l'equilibri en la morfodinàmica, bàsicament:
 - Augment de l'espai fluvial en lleres amb la secció alterada, millorant la gestió del risc hidràulic i alhora millorant la qualitat ambiental dels rius.
 - Afavorir la presència de comunitats vegetals ripàries, augmentar la biodiversitat, millorar la funció de corredor biològic i afavorir la presència de diferents tipologies de zones humides (aiguamolls, estany i zones d'inundació temporal, entre d'altres...)
- És essencial la realització d'una diagnosi morfodinàmica per tal de comprovar el grau d'alteració i/o degradació, identificar els possibles impactes i orígens de les problemàtiques, analitzar-los i avaluar si la llera es pot recuperar de manera natural a mig termini.

Llistat d'actuacions

Codi	ACTUACIÓ	link	Valoració			
5.1.	Millora de la morfologia de la llera actual	link				
5.2	Recuperació d'antics braços secundaris, mantenint l'actual llera	link				
5.3	Recuperació d'un antic meandre o curs, eliminant l'actual llera	link				
5.4	Gestió de sediment	link				
5.5	Aportació de terres de reompliment	link				
5.6	Actuacions d'anivellament i reperfilat	link				
5.7	Eliminació de motes	link				
5.8	Excavació per a la recuperació de zones humides	link				
5.9	Manteniment de zones humides: reperfilats i extraccions de sediment	link				

Valoració comparable entre actuacions d'un mateix bloc

Cost d'implantació  baix  mig  alt

Durada dels treballs  baix  mig  alt

Valoració comparable entre totes les actuacions

Temps d'integració paisatgística  immediata  mig termini  llarg termini

Funcionalitat  alt  mig  baix

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2025000027
Codi Segur de Verificació: d3ac01b4-9b0d-4704-aae6-0c8d9d8e6fd8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171729_2025_29492026 Data d'impressió: 31/01/2025 12:12:40 Pàgina 129 de 453		SIGNATURES 1.- Ajuntament de Sant Martí de Llémena. Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal



Observacions generals

- S'ha de prioritzar el retorn de l'espai de mobilitat del riu sense provocar riscos ni danys a persones ni béns situats a les riberes i ecotons laterals.
- Per tal de recuperar el funcionament hidromorfològic d'un ecosistema aquàtic cal prèviament conèixer els factors de la geomorfologia fluvial que regulen el seu funcionament ecològic: elements que regulen el pas i la retenció d'aigua, la presència de sediments, la recurrència d'avingudes, la resposta biològica a l'establiment d'hàbitats, etc.
- Inclou els moviments de terra necessaris per a la remodelació del relleu, la restitució topogràfica i/o el retorn de condicions de morfologia naturals abans d'impactes morfològics: eixamplament de lleres, recuperació de la sinuositat, recuperació d'antics braços secundaris, gestió de sediments, rebaix de motes, etc.
- Cada curs fluvial i zona humida tindrà un règim de cabals i variables hidràuliques específiques que determinaran la seva forma, en el cas de rius tant longitudinal com transversalment. La recuperació de la morfologia fluvial buscarà formes en consonància amb els cabals circulants i el funcionament hidrodinàmic: afloraments del freàtic, zones humides abandonades productes d'avingudes històriques o per funcionament d'antics meandres, etc.
- Cal tenir en compte que qualsevol alteració en un curs fluvial o en la seva zona d'influència sempre tindrà una cadena causal d'efectes que modificarà, de forma temporal o permanent, una o més característiques estructurals, de procés o funcional de l'ecosistema, de manera que cal ser molt conseqüent amb les actuacions d'adequació morfològica del terreny i de moviments de terres en àmbits fluvials.
- Els principis a tenir en compte a l'hora de realitzar o projectar actuacions de moviments de terra i canvis en el perfil topogràfic per a la recuperació d'espais fluvials són:
 - A l'hora de planificar l'actuació, fer una diagnosi prèvia de l'estat geomorfològic de l'ecosistema fluvial i ampliar-lo a nivell de tota la conca, així com considerar els efectes de les obres tant aigües amunt com avall del curs de l'aigua. Tenir clar quins són els processos alterats i les seves causes, i l'evolució prevista si s'actua i si no s'actua.
 - La nova morfologia no hauria de necessitar manteniment en la mesura del possible. Preveure compatibilitat amb possibles processos d'erosió o sedimentació. Donar la màxima heterogeneïtat al canal o curs fluvial, sempre i quan sigui compatible amb la dinàmica fluvial actual.
 - Evitar afectacions innecessàries a la llera, ribes i riberes. Tenir en compte les recomanacions dels estudis florístics, faunístics i d'hàbitats previs. Sempre i quan sigui possible caldrà executar els treballs des dels marges del curs fluvial i s'evitarà la circulació per dins de la llera i l'obertura de nous camins, per minimitzar l'impacte global de l'actuació, així com l'elecció de la maquinària menys agressiva.
 - Reutilització dels materials que resultin de la pròpia obra per minimitzar l'impacte ambiental.
 - Evitar afectacions dels aqüífers de la zona. Tenir en compte la legislació vigent en matèria d'aqüífers protegits.
 - Actuar fora del període de risc d'avingudes i d'època de pluges i fora de l'època de reproducció de la majoria d'espècies d'ocells o de fresa dels peixos, per tal d'evitar la possible afectació de la fauna. És a dir, fora del període comprès entre l'1 de març i l'1 d'agost per a les aus i entre l'1 de desembre i l'1 de febrer en zones poblades amb



espècies salmòniques. S'escollirà la maquinària que sigui menys agressiva per minimitzar l'impacte ambiental i en cas que sigui imprescindible la obertura de nous camins, caldrà que es restaurin adequadament un cop finalitzada l'obra, restituint-ne la morfologia i estat original.

Recomanacions

- En les actuacions de recuperació de morfologies fluvials calen estudis previs per a definir la solució geomètrica a assolir, d'acord amb els criteris següents:
 - **Traçat en planta:** es procurarà reconstruir el traçat en planta amb una morfologia similar a la natural, fent que els radis i curvatures s'ajustin a la sinuositat fluvial pròpia d'aquest curs.
 - **Amplada:** l'amplada del canal d'aigües baixes correspondrà a les condicions hidràuliques i hidrològiques de referència del tram, evitant una excessiva dispersió de la làmina d'aigua i preveure així fenòmens incontrolats de sedimentació o creixement inadequat de plantes aquàtiques.
 - **Pendent longitudinal:** ha de ser el que tindria el tram en absència d'afeccions, procurant adoptar una solució que inclogui pendents variables, utilitzant tècniques que ho facilitin o adoptant solucions que permetin que el riu recuperi les variacions de forma espontània.
 - **Relació de profunditats:** la solució adoptada ha de permetre que es recuperin profunditats variables d'acord amb les relacions existents en trams similars, i incloure la recuperació de zones somes i profundes, ràpides i lentes.
 - **Forma dels talussos:** han de tenir alçades i pendents similars a les originals. Sempre que sigui possible s'adoptaran solucions que permetin recuperar una microtopografia variada, incloent diferents microhàbitats per a totes les espècies vegetals i animals pròpies del tram en recuperació. En el cas de zones humides les ribes han de permetre l'establiment dels diferents cinturons de vegetació aquàtica.
- Es recomana l'execució de les actuacions de moviments de terres durant l'època de l'any que menys perill comporti a nivell d'avingudes i menys afecti a les comunitats biològiques presents al curs fluvial.
- Prèviament a l'inici de l'actuació cal fer un replantejament sobre el terreny de les superfícies a actuar segons tipologies de tractaments.
- S'habilitaran zones d'accés per minimitzar el màxim possible el trànsit rodat de maquinària en marges i riberes, per evitar la desestabilització del terreny. No es permetrà la circulació fora de les zones establertes.
- Per a les actuacions que requereixin un abassegament de materials es preveurà una zona per a l'aplec, fora de l'àmbit de la llera, de manera que no suposin una pèrdua de capacitat de desguàs.



Actuacions	Factors limitants						
	Causa / Efecte	Aport de material	Supressió/ augment de la llera actual	Requereix espais fora del DPH	Recupera capacitat inundació de la plana	Amplia espai de mobilitat funcional	Elimina obstacles
Millora de la morfologia de la llera actual	Pèrdua de morfodinàmica natural. Desnaturalització de l'entorn fluvial i pèrdua d'hàbitats	no	augment	en casos de lleres molt estretes	si	si	si
Recuperació d'antics braços secundaris	Risc de desbordament de la llera principal, danys i afectacions a la plana en cas d'avingudes	no	augment	sovint	no	si	no
Recuperació d'un antic meandre o curs	Desnaturalització de la llera i pèrdua d'hàbitats. Riu canalitzat o rectificat	no	augment	generalment	si	si	no
Gestió de sediments	Existència de grans acumulacions o obstrucció d'estructures	si augment	no	no	no	no	si
Aportació de terres de reompliment	Desmantellament i eliminació d'estructures. Canvis morfològic antròpics o fenòmens naturals amb risc associat. Extracció d'àrids i dragats / Pèrdua d'hàbitats. Complement de tècniques de bioenginyeria.	si	no	no	no	no	no
Actuacions d'anivellament i reperfilat	Xaragalls, reguerons, clots... Elevat pendent. Erosió per escorrentia / Elevada alçada de les ribes i falta de connectivitat lateral. Pèrdua de connexió amb el freàtic.	no, en tot cas del mateix àmbit	no	Pot ser	si	si	si
Eliminació de motes	Reducció del sobreeximent lateral del flux d'aigua / Encaixonaments la llera i pèrdua de connectivitat lateral	augment	--	sovint	si	si	si

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2025000027
Codi Segur de Verificació: d3ac01b4-9b0d-4704-aae6-0c8d9d8e6fd8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171729_2025_29492026 Data d'impressió: 31/01/2025 12:12:40 Pàgina 133 de 453		SIGNATURES 1.- Ajuntament de Sant Martí de Llémena. Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal



Informació bibliogràfica i vincles

- ACA (2006) *Directrius de planificació i gestió de l'espai fluvial*. Agència Catalana de L'Aigua. Departament de Medi Ambient i Habitatge. Generalitat de Catalunya.
- ACA (2009) *La Gestió i recuperació de la vegetació de ribera*. Guia tècnica per a actuacions en riberes. Agència Catalana de L'Aigua. Departament de Medi Ambient i Habitatge. Generalitat de Catalunya.
- DEMAA (2007) *Manuel de restauration hydromorphologique des cours d'eau*. Direction de l'eau, des milieux aquatiques et de l'agriculture. Service Eaux de Surface. <http://www.eau-seine-normandie.fr/index.php?id=5093>
- EPTEAU (1998) *Guide technique n°2. Determination de l'espace de liberte des cours d'eau*. SDAGE Bassin Rhone Mediterranee Corse. <http://sierm.eaurmc.fr/sdage/documents/guide-tech-2.pdf>
- European Center for River Restoration. <http://www.ecrr.org/>
- FISRWG (1998) *Stream Corridor Restoration: Principles, Processes, and Practices*. Federal Interagency Stream Restoration Working Group (FISRWG) http://www.nrcs.usda.gov/technical/stream_restoration/PDFFILES/ALL-SCRH-08-01.pdf
- Gómez Orea, D. (2004) *Recuperación de espacios degradados*. Ediciones Mundi – Prensa.
- GONZÁLEZ, M. i GARCÍA, D. (1995) *Restauración de ríos y riberas*. Escuela técnica superior de ingenieros de montes
- GONZÁLEZ, M. i GARCÍA, D. (2007) *Restauración de ríos. Guía Metodológica para la elaboración de proyectos*. Ministerio de Medio ambiente. Programa Agua.
- IZEMBART, H. i BERTRAND, L.B. (2003) *Waterscapes. El tratamiento de aguas residuales mediante sistemas vegetales*. Land & Scapes Series. Editorial Gustavo Gili, SA..
- MAGDALENO MAS, F. (2008) *Manual de técnicas de restauración fluvial*. Ministerio de Fomento. Ministerio de Medio ambiente y medio rural y marino. CEDEX.
- MASSANÉS, R. i EVERS, A. (1999). *Corredors blaus i verds*. Fundació Terra.
- OLLERO, A. (2007) *Territorio Fluvial*. Diagnóstico y propuesta para la gestión ambiental y de riesgos en el Ebro y los cursos bajos de sus afluentes. Bakeaz.
- SDAGE (2000-2001) *Guides techniques. Zones humides*. SDAGE Bassin Rhone Mediterranee Corse. <http://sierm.eaurmc.fr/sdage/guides-notes-techniques.php>
- VIGO, J. et al (2005) *Manual dels hàbitats de Catalunya: Volum 7. 5, Molleres i aiguamolls; 6, Roques, Tarteres, glaceres, coves*. Departament de Medi Ambient i Habitatge. Generalitat de Catalunya.



5.1. Millora de la morfologia de la llera actual



Font: Arxiu Egam S.L.

Descripció

Conjunt d'actuacions amb la finalitat de recuperar la funcionalitat natural dels cursos fluvials i riberes, preservant un espai de llibertat i mobilitat funcional del curs d'aigua i restablint un cert equilibri en la dinàmica i mobilitat del sediment dins l'ecosistema fluvial. També cerquen potenciar una major heterogeneïtat de formes i condicions hidràuliques i afavorir la diversitat d'hàbitats i espècies.

Valoració

Comparable entre actuacions d'un bloc			Comparable entre totes les actuacions		
Cost d'implantació	Durada dels treballs		Temps d'integració paisatgística	Funcionalitat	
baix mig alt	baix mig alt		immediata mig termini llarg termini	alt mig baix	



Consideracions a tenir en compte

Camp d'aplicació	Les actuacions de recuperació morfològica de lleres consisteixen bàsicament en: - La gestió activa del sediment provinent formes fluvials naturals (barres de sediments, illes, ràpids, tolles...) deixant llibertat al riu perquè model·li i distribueixi els sediments aportats durant les crescudes. La injecció puntual de sediment durant l'època de crescudes, de manera que la pròpia crescuda recuperi formes fluvials naturals. - El disseny de crescudes artificials per que funcionin equivalent al cabal formatiu. - Ampliar l'espai de mobilitat de la llera En general, totes aquestes actuacions tenen com a finalitat recuperar la funcionalitat morfoodinàmica natural, tornar a desenvolupar els hàbitats fluvials típics i restablir un cert equilibri en la dinàmica i mobilitat del sediment dins l'ecosistema fluvial. Per tant s'aplicaran en cursos fluvials on es pretengui: ▪ Diversificació de la llera i millora de la zona d'inundació. ▪ Recuperació del territori fluvial, capacitat de inundació i mobilitat funcional o mínima del curs fluvial: afavoriment de la laminació en terrasses potencialment inundables. ▪ Prevenció de pèrdues d'hàbitats aquàtics i diversitat. ▪ En punts concrets del llit del riu potenciació de nous hàbitats per a la fauna aquàtica mitjançant la creació d'illes o bancs de graves i còdols. ▪ Ampliació del canal fluvial. ▪ Aportació de sediments en cursos fluvials amb falta de cabal sòlid natural o trams on manqui substrat a llera degut a una espoliació per accions antròpiques (extracció d'àrids, dragats indiscriminats, etc). ▪ Millora de la capacitat del riu d'aportar sediments de manera natural als trams baixos (eliminació d'obstacles).
Observacions	▪ La morfologia de la llera d'un curs fluvial és la resposta al règim hidrològic de la seva conca, al pendent, a l'espai de mobilitat i als processos d'erosió i sedimentació. ▪ Algunes de les variables que condicionen la diversitat morfoodinàmica d'un curs fluvial són la capacitat de sedimentació actual del llit fluvial i dels marges que condicionen la seva erosionabilitat, en funció del grau de recobriment vegetal de les ribes i riberes o de l'existència d'estructures longitudinals (esculleres, marges formigonats...). ▪ Els esdeveniments geològics o climàtics també poden influir la morfologia i la dinàmica del curs d'aigua. ▪ Tot curs fluvial que mantingui les seves condicions naturals té capacitat per adaptar la seva morfologia (longitud, profunditat, pendent del llit, sinuositat, meandres...) i assegurar el trànsit òptim de volums líquids i sòlids. Llavors es diu que el riu es troba en equilibri dinàmic ajustant contínuament la seva morfologia al grau de fluctuacions naturals. Així doncs, s'actuarà en aquells casos on les condicions que modifiquen la geomorfologia fluvial no siguin conseqüència de processos d'equilibri sinó de disfuncions del sistema degut a les alteracions i els impactes produïts. ▪ Per tant, abans d'actuar cal que es justifiquin els impactes morfològics actuals de la llera. La comparació mitjançant una sèrie de fotografies aèries permet fer una bona diagnosi de les problemàtiques del curs fluvial i de l'evolució del seu traçat en planta.



	- Disposar d'informació de l'evolució del tipus de sediments presents a la llera, la seva naturalesa, granulometria i distribució (si formen bancs laterals, meandres, acumulacions, illes, etc.) i de l'evolució i estat del perfil longitudinal i transversal també ajuden en el procés de diagnosi. - Garantir un espai de llibertat i mobilitat funcional del traçat del curs fluvial també és bàsic per recuperar la funcionalitat morfodinàmica natural: L'espai de mobilitat funcional del riu, es defineix com l'espai de llibertat de moviment delimitat a partir del creuament de la informació i relacions establertes entre les conclusions de l'anàlisi geomorfològic i sedimentològic (amplitud d'equilibri i capacitat de transport), de l'evolució històrica dels desplaçaments del llit, de les zones d'erosió lateral dels últims 50 anys (zones d'erosió probable a mitjà termini o d'erosió potencial) i de les zones d'apropament socioeconòmic que fixaran aquest límit extern de mobilitat funcional (zones urbanitzades, vies de comunicació, infraestructures...). L'espai de mobilitat mínima, delimitat a partir de l'espai de mobilitat funcional, és la superfície mínima de la llera indispensable per a garantir l'equilibri morfodinàmic i ecològic, a partir del qual definir les actuacions de recuperació. - Qualsevol actuació d'aportació i moviment de terres en zones fluvials ha de tendir a recuperar aquest espai de mobilitat funcional del llit del riu i a adoptar una morfologia final de la llera totalment integrada amb el paisatge, millorar el règim hidràulic, compensar l'erosió o sedimentació excessiva i proporcionar nous hàbitats per a la fauna aquàtica dels ecosistemes fluvials. - Els rius tenen energia pròpia (potència hidràulica) per recuperar per si mateixos la seva forma natural, a través dels processos de deposició i sedimentació, crescudes, desbordaments, etc. En el procés de restauració, el més important és incidir en l'eliminació de la causa de la seva degradació i valorar la seva potència hidràulica. - En el cas de rius amb manca de cabal sòlid natural, per l'existència de preses que retenen el material aigües amunt, on no sigui viable la seva demolició i que el curs fluvial tingui associat processos d'erosió i/o incisió que ho justifiqui, es podrà realitzar una actuació d'aportació de materials de forma periòdica. Serà convenient realitzar un estudi previ de balanç de sediments per tal de quantificar el volum de material a aportar. - En conjunt, amb aquestes actuacions es potencien els hàbitats de les plantes helofítiques i aquàtiques, creant-se refugis i ambients idonis per a la fauna, especialment ictiofauna, aus, amfibis i invertebrats. - L'aportació o retirada de sediments es realitzarà mitjançant la maquinària més idònia per tal de minimitzar els impactes sobre el medi fluvial. - El material a utilitzar per a l'aportació de sediments serà material seleccionat d'origen natural de característiques similars en quant a composició química, granulometria, propietats d'infiltració i permeabilitat que el de la llera on s'actua. En cap cas serà material contaminat i estarà lliure de restes de rizomes o fragments de plantes invasores com la canya (<i>Arundo donax</i>).
Recomanacions	- Procurar sempre adoptar solucions que recuperin la morfologia i la hidrodinàmica original del tram del riu en absència d'afeccions. - Realitzar un estudi previ de la hidrologia i morfodinàmica del riu per evitar possibles fenòmens d'erosió i de sedimentació no desitjats. - Es recomana consultar dades històriques sobre el sistema fluvial per tal de detectar aquells trams del riu ocupats antigament per zones d'inundació, que seran punts idonis on recuperar-les. O bé, com a referència per a reproduir antigues morfologies naturals.

 AJUNTAMENT DE SANT MARTÍ DE LLÉMENA Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santmartidellemenae.municipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="301 349 549 1133"></td><td data-bbox="549 349 1399 1133"> ▪ Tenir en compte l'ecosistema fluvial, els ecotons i les zones d'influència a l'hora de definir les actuacions i evitar les afeccions. ▪ L'anàlisi integral d'altres trams de la conca, aigües amunt i aigües avall de la zona d'actuació, durant els últims anys també és recomanable per a l'estudi de les variables a aplicar en la recuperació de la geomorfologia de la llera i marges inundables. ▪ Amb aquesta diagnosi prèvia es delimitarà l'espai de mobilitat funcional del riu i posteriorment l'espai de mobilitat mínima, punt de partida per a definir les actuacions de recuperació. ▪ Algunes recomanacions bàsiques per a la definició i execució de les actuacions són: - Tenir especial cura en no modificar-la pendent longitudinal d'equilibri de la llera, que suposaria un increment de la velocitat del cabal i disfuncions en el règim de transport de sediments. - Balissar tot el perímetre de la superfície d'actuació per tal d'evitar afectacions innecessàries sobre les comunitats biològiques durant l'execució de les obres. - Planificar i preveure el tractament dels materials d'excavació o dragats abans de començar l'obra. Possibilitat d'amuntegar temporalment els materials de bona qualitat, per a la seva reutilització en actuacions de restauració de la mateixa obra o properes. - Mantenir i evitar l'afectació de la vegetació de ribera existent, en la mesura que sigui possible. ▪ És realment important fer un seguiment de l'evolució de les actuacions executades, per tal de comprovar els resultats i preveure millores en noves actuacions. </td></tr> <tr> <td data-bbox="301 1133 549 1505"> Avantatges </td><td data-bbox="549 1133 1399 1505"> ▪ Recuperació de l'espai de funcionalitat hidràulica natural del curs fluvial i millora del règim morfodinàmic. ▪ Millora de l'estat ecològic de l'espai fluvial. ▪ Conservació i/o recuperació de la dinàmica fluvial en sentit longitudinal i transversal. ▪ Conservació i/o recuperació d'una morfologia variable, una diversitat estructural i diversificació d'hàbitats en el llit del riu i riberes per a la flora i fauna. ▪ Augment de la connectivitat al llarg del curs fluvial i de zones que faciliten els processos migratoris per a la fauna. </td></tr> <tr> <td data-bbox="301 1505 549 2029"> Inconvenients </td><td data-bbox="549 1505 1399 2029"> ▪ Requereix un alt nivell d'anàlisi previ de l'estat actual i de detecció de la problemàtica per tal de projectar i justificar les actuacions més adients segons cada cas. ▪ Possible alteració de la dinàmica fluvial en funció de la disposició dels sediments aportats. ▪ Necessitat d'acords amb propietaris per a poder disposar d'espai suficient que garanteixi l'ampliació de la mobilitat funcional del riu. En cas que no hi hagi més alternatives es plantejaran expropiacions. ▪ Risc d'afectació i contaminació dels aqüífers subterranis en cas de dur a terme excavacions per sota del nivell freàtic. ▪ Necessitat de treballar amb maquinària pesada o de cadenes amb el principal inconvenient del cost elevat i de l'impacte que pot generar a l'entorn fluvial immediat. ▪ Fruit de les actuacions d'aportació, excavació o dragats, es pot produir un augment de la terbolesa i de les partícules en suspensió. </td></tr> </table>		▪ Tenir en compte l'ecosistema fluvial, els ecotons i les zones d'influència a l'hora de definir les actuacions i evitar les afeccions. ▪ L'anàlisi integral d'altres trams de la conca, aigües amunt i aigües avall de la zona d'actuació, durant els últims anys també és recomanable per a l'estudi de les variables a aplicar en la recuperació de la geomorfologia de la llera i marges inundables. ▪ Amb aquesta diagnosi prèvia es delimitarà l'espai de mobilitat funcional del riu i posteriorment l'espai de mobilitat mínima, punt de partida per a definir les actuacions de recuperació. ▪ Algunes recomanacions bàsiques per a la definició i execució de les actuacions són: - Tenir especial cura en no modificar-la pendent longitudinal d'equilibri de la llera, que suposaria un increment de la velocitat del cabal i disfuncions en el règim de transport de sediments. - Balissar tot el perímetre de la superfície d'actuació per tal d'evitar afectacions innecessàries sobre les comunitats biològiques durant l'execució de les obres. - Planificar i preveure el tractament dels materials d'excavació o dragats abans de començar l'obra. Possibilitat d'amuntegar temporalment els materials de bona qualitat, per a la seva reutilització en actuacions de restauració de la mateixa obra o properes. - Mantenir i evitar l'afectació de la vegetació de ribera existent, en la mesura que sigui possible. ▪ És realment important fer un seguiment de l'evolució de les actuacions executades, per tal de comprovar els resultats i preveure millores en noves actuacions.	Avantatges	▪ Recuperació de l'espai de funcionalitat hidràulica natural del curs fluvial i millora del règim morfodinàmic. ▪ Millora de l'estat ecològic de l'espai fluvial. ▪ Conservació i/o recuperació de la dinàmica fluvial en sentit longitudinal i transversal. ▪ Conservació i/o recuperació d'una morfologia variable, una diversitat estructural i diversificació d'hàbitats en el llit del riu i riberes per a la flora i fauna. ▪ Augment de la connectivitat al llarg del curs fluvial i de zones que faciliten els processos migratoris per a la fauna.	Inconvenients	▪ Requereix un alt nivell d'anàlisi previ de l'estat actual i de detecció de la problemàtica per tal de projectar i justificar les actuacions més adients segons cada cas. ▪ Possible alteració de la dinàmica fluvial en funció de la disposició dels sediments aportats. ▪ Necessitat d'acords amb propietaris per a poder disposar d'espai suficient que garanteixi l'ampliació de la mobilitat funcional del riu. En cas que no hi hagi més alternatives es plantejaran expropiacions. ▪ Risc d'afectació i contaminació dels aqüífers subterranis en cas de dur a terme excavacions per sota del nivell freàtic. ▪ Necessitat de treballar amb maquinària pesada o de cadenes amb el principal inconvenient del cost elevat i de l'impacte que pot generar a l'entorn fluvial immediat. ▪ Fruit de les actuacions d'aportació, excavació o dragats, es pot produir un augment de la terbolesa i de les partícules en suspensió.
	▪ Tenir en compte l'ecosistema fluvial, els ecotons i les zones d'influència a l'hora de definir les actuacions i evitar les afeccions. ▪ L'anàlisi integral d'altres trams de la conca, aigües amunt i aigües avall de la zona d'actuació, durant els últims anys també és recomanable per a l'estudi de les variables a aplicar en la recuperació de la geomorfologia de la llera i marges inundables. ▪ Amb aquesta diagnosi prèvia es delimitarà l'espai de mobilitat funcional del riu i posteriorment l'espai de mobilitat mínima, punt de partida per a definir les actuacions de recuperació. ▪ Algunes recomanacions bàsiques per a la definició i execució de les actuacions són: - Tenir especial cura en no modificar-la pendent longitudinal d'equilibri de la llera, que suposaria un increment de la velocitat del cabal i disfuncions en el règim de transport de sediments. - Balissar tot el perímetre de la superfície d'actuació per tal d'evitar afectacions innecessàries sobre les comunitats biològiques durant l'execució de les obres. - Planificar i preveure el tractament dels materials d'excavació o dragats abans de començar l'obra. Possibilitat d'amuntegar temporalment els materials de bona qualitat, per a la seva reutilització en actuacions de restauració de la mateixa obra o properes. - Mantenir i evitar l'afectació de la vegetació de ribera existent, en la mesura que sigui possible. ▪ És realment important fer un seguiment de l'evolució de les actuacions executades, per tal de comprovar els resultats i preveure millores en noves actuacions.						
Avantatges	▪ Recuperació de l'espai de funcionalitat hidràulica natural del curs fluvial i millora del règim morfodinàmic. ▪ Millora de l'estat ecològic de l'espai fluvial. ▪ Conservació i/o recuperació de la dinàmica fluvial en sentit longitudinal i transversal. ▪ Conservació i/o recuperació d'una morfologia variable, una diversitat estructural i diversificació d'hàbitats en el llit del riu i riberes per a la flora i fauna. ▪ Augment de la connectivitat al llarg del curs fluvial i de zones que faciliten els processos migratoris per a la fauna.						
Inconvenients	▪ Requereix un alt nivell d'anàlisi previ de l'estat actual i de detecció de la problemàtica per tal de projectar i justificar les actuacions més adients segons cada cas. ▪ Possible alteració de la dinàmica fluvial en funció de la disposició dels sediments aportats. ▪ Necessitat d'acords amb propietaris per a poder disposar d'espai suficient que garanteixi l'ampliació de la mobilitat funcional del riu. En cas que no hi hagi més alternatives es plantejaran expropiacions. ▪ Risc d'afectació i contaminació dels aqüífers subterranis en cas de dur a terme excavacions per sota del nivell freàtic. ▪ Necessitat de treballar amb maquinària pesada o de cadenes amb el principal inconvenient del cost elevat i de l'impacte que pot generar a l'entorn fluvial immediat. ▪ Fruit de les actuacions d'aportació, excavació o dragats, es pot produir un augment de la terbolesa i de les partícules en suspensió.						



Agència Catalana de l'Aigua

Bloc 5. Adequació morfològica fluvial i moviments de terres

5.1. Millora de la morfologia de la llera actual

72

 AJUNTAMENT DE SANT MARTÍ DE LLÉMENA Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santmartidellemenae.municipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.	<table><tr><td data-bbox="300 349 550 772">Límits</td><td data-bbox="550 349 1399 772"> ▪ Necessitat d'una microtopografia de detall, ja que majoritàriament es tracta d'actuar en zones planeres amb poc pendent. ▪ Manca de disposició espacial o riberes ocupades per usos o infraestructures de caire socioeconòmic que impossibiliten la recuperació de la mobilitat fluvial en planta. ▪ En el cas d'aportació de sediments hauran de ser de la granulometria i tipologia pròpies de la llera on s'actua. ▪ Accés a l'àmbit d'actuació i moviment de la maquinària pesada pels espais limitats sense afectar a la vegetació i hàbitats existents. ▪ Període d'actuació: els treballs es duran a terme fora dels períodes de risc d'avingudes, pluges i d'afectació de les comunitats biològiques presents al curs fluvial (períodes de nidificació, cria, etc.) </td></tr><tr><td data-bbox="300 772 550 1296">Principals errors</td><td data-bbox="550 772 1399 1296"> ▪ No tenir en compte els factors de la geomorfologia i dinàmica fluvial naturals del curs fluvial on s'actua per al disseny de les actuacions. ▪ Restauració de morfologies finals de la llera no integrades amb l'entorn fluvial i no adients amb el funcionament hídic i mobilitat del curs fluvial actual. ▪ No actuar en l'eliminació de la causa de degradació en origen. ▪ No justificar convenientment les actuacions projectades ▪ Aportació de sediments o materials no adequats. ▪ Provocar afectacions del freàtic, especialment durant l'ús de la maquinària en els treballs d'excavació. ▪ Malmetre la vegetació existent en les zones limitants o espècies d'interès durant l'execució dels treballs. ▪ Localització d'amuntegaments de materials en zones no adequades que provoquin afectacions innecessàries. </td></tr></table>	Límits	▪ Necessitat d'una microtopografia de detall, ja que majoritàriament es tracta d'actuar en zones planeres amb poc pendent. ▪ Manca de disposició espacial o riberes ocupades per usos o infraestructures de caire socioeconòmic que impossibiliten la recuperació de la mobilitat fluvial en planta. ▪ En el cas d'aportació de sediments hauran de ser de la granulometria i tipologia pròpies de la llera on s'actua. ▪ Accés a l'àmbit d'actuació i moviment de la maquinària pesada pels espais limitats sense afectar a la vegetació i hàbitats existents. ▪ Període d'actuació: els treballs es duran a terme fora dels períodes de risc d'avingudes, pluges i d'afectació de les comunitats biològiques presents al curs fluvial (períodes de nidificació, cria, etc.)	Principals errors	▪ No tenir en compte els factors de la geomorfologia i dinàmica fluvial naturals del curs fluvial on s'actua per al disseny de les actuacions. ▪ Restauració de morfologies finals de la llera no integrades amb l'entorn fluvial i no adients amb el funcionament hídic i mobilitat del curs fluvial actual. ▪ No actuar en l'eliminació de la causa de degradació en origen. ▪ No justificar convenientment les actuacions projectades ▪ Aportació de sediments o materials no adequats. ▪ Provocar afectacions del freàtic, especialment durant l'ús de la maquinària en els treballs d'excavació. ▪ Malmetre la vegetació existent en les zones limitants o espècies d'interès durant l'execució dels treballs. ▪ Localització d'amuntegaments de materials en zones no adequades que provoquin afectacions innecessàries.
Límits	▪ Necessitat d'una microtopografia de detall, ja que majoritàriament es tracta d'actuar en zones planeres amb poc pendent. ▪ Manca de disposició espacial o riberes ocupades per usos o infraestructures de caire socioeconòmic que impossibiliten la recuperació de la mobilitat fluvial en planta. ▪ En el cas d'aportació de sediments hauran de ser de la granulometria i tipologia pròpies de la llera on s'actua. ▪ Accés a l'àmbit d'actuació i moviment de la maquinària pesada pels espais limitats sense afectar a la vegetació i hàbitats existents. ▪ Període d'actuació: els treballs es duran a terme fora dels períodes de risc d'avingudes, pluges i d'afectació de les comunitats biològiques presents al curs fluvial (períodes de nidificació, cria, etc.)				
Principals errors	▪ No tenir en compte els factors de la geomorfologia i dinàmica fluvial naturals del curs fluvial on s'actua per al disseny de les actuacions. ▪ Restauració de morfologies finals de la llera no integrades amb l'entorn fluvial i no adients amb el funcionament hídic i mobilitat del curs fluvial actual. ▪ No actuar en l'eliminació de la causa de degradació en origen. ▪ No justificar convenientment les actuacions projectades ▪ Aportació de sediments o materials no adequats. ▪ Provocar afectacions del freàtic, especialment durant l'ús de la maquinària en els treballs d'excavació. ▪ Malmetre la vegetació existent en les zones limitants o espècies d'interès durant l'execució dels treballs. ▪ Localització d'amuntegaments de materials en zones no adequades que provoquin afectacions innecessàries.				



Recuperació
d'espais fluvials

FITXES D'ACTUACIONS [link](#)

Restauració

Adequació morfològica
fluvial i moviments de
terres [link](#)

5.6

5.6. Actuacions d'anivellament i reperfilat



Font: Arxiu Egam S.L.

Descripció

Tècnica d'adequació morfològica consistent en un anivellament o allisada superficial de talussos o àmbits planers de marges i terrasses fluvials, per a obtenir un perfil d'acabat suau i uniforme, totalment harmonitzat amb el paisatge natural de cada ribera i segons dinàmica fluvial característica. L'objectiu bàsic és el rebaix de pendent i eliminació d'irregularitats (reguerons, xaragalls, monticles, clots...) a partir de la compensació del moviment de terres en el mateix àmbit d'actuació.

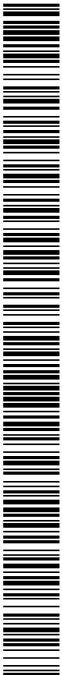
Valoració

Comparable entre actuacions d'un bloc			Comparable entre totes les actuacions		
Cost d'implantació	Durada dels treballs		Temps d'integració paisatgística	Funcionalitat	
baix mig alt	baix mig alt		immediata mig termini llarg termini	alt mig baix	

 AJUNTAMENT DE SANT MARTÍ DE LLÉMENA Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santmartidellemenamunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.	Consideracions a tenir en compte <table><tr><td data-bbox="301 432 555 1214"> Camp d'aplicació </td><td data-bbox="555 432 1388 1214"> S'aplicarà en marges o terrasses fluvials: - Per minimitzar i suavitzar pendents: tombar i reperfilar talussos d'elevada inclinació fins a pendents estables, de l'ordre del 2H:1V o inferior, integrats en l'entorn. - En talussos que presenten símptomes d'erosió, amb aparició de reguerons i/o xaragalls o petits desprendiments, quan es tracti de processos d'origen antròpic o d'erosió natural en zones on sigui incompatible amb el manteniment dels usos actuals. - Per rebaixar la diferència d'alçada entre el llit i la vora i afavorir, per tant, la connectivitat lateral de les riberes. - En zones a adequar morfològicament per a una posterior actuació d'estesa de terra vegetal i revegetació. - En esplanades o superfícies planes on calgui direccionar les aigües d'escorrentia. - En terrasses inundables de rius encaixats per una pressió antròpica on la vegetació de ribera ha perdut la connexió amb el freàtic i es pretengui rebaixar lleugerament la cota per recuperar aquesta connexió. En terrasses fluvials, com a mesura per a garantir els pendents idonis per la implantació i colonització natural de macròfits i altres espècies vegetals aquàtiques i helòfiles lligades a la ribera. - Per la diversificació dels perfils transversals. - Com a repassada final d'acabat en zones on s'ha efectuat prèviament una aportació de terres vegetals. </td></tr><tr><td data-bbox="301 1214 555 2058"> Observacions </td><td data-bbox="555 1214 1388 2058"> ■ Les actuacions d'anivellament i reperfilat no suposen extracció ni aportació de terres de préstec. Es basen en una compensació i recol·locació dels volums de terra existents en l'àmbit d'actuació, retirant els que sobren de zones concretes i redistribuint-los a altres punts on en manquen. Actuacions que suposin un moviment de terres molt més important quedarien incloses en les actuacions descrites en la <i>Fitxa 5.1.1. de Millora de la morfologia de la llera actual</i>. ■ S'actuarà principalment en aquells casos on s'hagi produït una alteració o afectació de l'ecosistema fluvial com a causa d'un impacte per activitats antròpiques o algun fenomen natural. Complementàriament és important actuar sobre el motiu causant de l'alteració. ■ S'utilitzarà generalment maquinària pesada (motonivelladores, retroexcavadores de cadenes, etc.). En els casos que puguin generar-se impactes severes es farà mitjançant un refinat manual. ■ En cas que es duguin a terme actuacions d'excavació que coincideixin en el temps, l'anivellament i el reperfilat es faran després de l'excavació. ■ El reperfilat és una tècnica que es complementa amb actuacions posteriors de plantacions, sèmres o altres tècniques d'estabilització de talussos per a la implantació d'una cobertura vegetal. ■ En els casos que sigui inviable assolir pendents de talussos suaus, de l'ordre del 2H:1V, seran necessàries actuacions complementàries de recobriment i estabilització superficial (<i>veure Bloc 6 d'actuacions</i>) sempre i quan s'estimi necessari. ■ Pel reperfilat de talussos s'incidirà que s'assoleixi el pendent determinat pel projecte al llarg de tota la longitud del talús, evitant bombaments que podrien condicionar les actuacions posteriors d'assentament de la terra vegetal, sèmres o plantacions. </td></tr></table>	Camp d'aplicació	S'aplicarà en marges o terrasses fluvials: - Per minimitzar i suavitzar pendents: tombar i reperfilar talussos d'elevada inclinació fins a pendents estables, de l'ordre del 2H:1V o inferior, integrats en l'entorn. - En talussos que presenten símptomes d'erosió, amb aparició de reguerons i/o xaragalls o petits desprendiments, quan es tracti de processos d'origen antròpic o d'erosió natural en zones on sigui incompatible amb el manteniment dels usos actuals. - Per rebaixar la diferència d'alçada entre el llit i la vora i afavorir, per tant, la connectivitat lateral de les riberes. - En zones a adequar morfològicament per a una posterior actuació d'estesa de terra vegetal i revegetació. - En esplanades o superfícies planes on calgui direccionar les aigües d'escorrentia. - En terrasses inundables de rius encaixats per una pressió antròpica on la vegetació de ribera ha perdut la connexió amb el freàtic i es pretengui rebaixar lleugerament la cota per recuperar aquesta connexió. En terrasses fluvials, com a mesura per a garantir els pendents idonis per la implantació i colonització natural de macròfits i altres espècies vegetals aquàtiques i helòfiles lligades a la ribera. - Per la diversificació dels perfils transversals. - Com a repassada final d'acabat en zones on s'ha efectuat prèviament una aportació de terres vegetals.	Observacions	■ Les actuacions d'anivellament i reperfilat no suposen extracció ni aportació de terres de préstec. Es basen en una compensació i recol·locació dels volums de terra existents en l'àmbit d'actuació, retirant els que sobren de zones concretes i redistribuint-los a altres punts on en manquen. Actuacions que suposin un moviment de terres molt més important quedarien incloses en les actuacions descrites en la <i>Fitxa 5.1.1. de Millora de la morfologia de la llera actual</i>. ■ S'actuarà principalment en aquells casos on s'hagi produït una alteració o afectació de l'ecosistema fluvial com a causa d'un impacte per activitats antròpiques o algun fenomen natural. Complementàriament és important actuar sobre el motiu causant de l'alteració. ■ S'utilitzarà generalment maquinària pesada (motonivelladores, retroexcavadores de cadenes, etc.). En els casos que puguin generar-se impactes severes es farà mitjançant un refinat manual. ■ En cas que es duguin a terme actuacions d'excavació que coincideixin en el temps, l'anivellament i el reperfilat es faran després de l'excavació. ■ El reperfilat és una tècnica que es complementa amb actuacions posteriors de plantacions, sèmres o altres tècniques d'estabilització de talussos per a la implantació d'una cobertura vegetal. ■ En els casos que sigui inviable assolir pendents de talussos suaus, de l'ordre del 2H:1V, seran necessàries actuacions complementàries de recobriment i estabilització superficial (<i>veure Bloc 6 d'actuacions</i>) sempre i quan s'estimi necessari. ■ Pel reperfilat de talussos s'incidirà que s'assoleixi el pendent determinat pel projecte al llarg de tota la longitud del talús, evitant bombaments que podrien condicionar les actuacions posteriors d'assentament de la terra vegetal, sèmres o plantacions.
Camp d'aplicació	S'aplicarà en marges o terrasses fluvials: - Per minimitzar i suavitzar pendents: tombar i reperfilar talussos d'elevada inclinació fins a pendents estables, de l'ordre del 2H:1V o inferior, integrats en l'entorn. - En talussos que presenten símptomes d'erosió, amb aparició de reguerons i/o xaragalls o petits desprendiments, quan es tracti de processos d'origen antròpic o d'erosió natural en zones on sigui incompatible amb el manteniment dels usos actuals. - Per rebaixar la diferència d'alçada entre el llit i la vora i afavorir, per tant, la connectivitat lateral de les riberes. - En zones a adequar morfològicament per a una posterior actuació d'estesa de terra vegetal i revegetació. - En esplanades o superfícies planes on calgui direccionar les aigües d'escorrentia. - En terrasses inundables de rius encaixats per una pressió antròpica on la vegetació de ribera ha perdut la connexió amb el freàtic i es pretengui rebaixar lleugerament la cota per recuperar aquesta connexió. En terrasses fluvials, com a mesura per a garantir els pendents idonis per la implantació i colonització natural de macròfits i altres espècies vegetals aquàtiques i helòfiles lligades a la ribera. - Per la diversificació dels perfils transversals. - Com a repassada final d'acabat en zones on s'ha efectuat prèviament una aportació de terres vegetals.				
Observacions	■ Les actuacions d'anivellament i reperfilat no suposen extracció ni aportació de terres de préstec. Es basen en una compensació i recol·locació dels volums de terra existents en l'àmbit d'actuació, retirant els que sobren de zones concretes i redistribuint-los a altres punts on en manquen. Actuacions que suposin un moviment de terres molt més important quedarien incloses en les actuacions descrites en la <i>Fitxa 5.1.1. de Millora de la morfologia de la llera actual</i>. ■ S'actuarà principalment en aquells casos on s'hagi produït una alteració o afectació de l'ecosistema fluvial com a causa d'un impacte per activitats antròpiques o algun fenomen natural. Complementàriament és important actuar sobre el motiu causant de l'alteració. ■ S'utilitzarà generalment maquinària pesada (motonivelladores, retroexcavadores de cadenes, etc.). En els casos que puguin generar-se impactes severes es farà mitjançant un refinat manual. ■ En cas que es duguin a terme actuacions d'excavació que coincideixin en el temps, l'anivellament i el reperfilat es faran després de l'excavació. ■ El reperfilat és una tècnica que es complementa amb actuacions posteriors de plantacions, sèmres o altres tècniques d'estabilització de talussos per a la implantació d'una cobertura vegetal. ■ En els casos que sigui inviable assolir pendents de talussos suaus, de l'ordre del 2H:1V, seran necessàries actuacions complementàries de recobriment i estabilització superficial (<i>veure Bloc 6 d'actuacions</i>) sempre i quan s'estimi necessari. ■ Pel reperfilat de talussos s'incidirà que s'assoleixi el pendent determinat pel projecte al llarg de tota la longitud del talús, evitant bombaments que podrien condicionar les actuacions posteriors d'assentament de la terra vegetal, sèmres o plantacions.				



	- La disminució de l'alçada entre el llit del riu i la vora, es pot fer mitjançant un talús de pendent homogènia o en casos de major alçada mitjançant un reperfilat en terrasses, disminuint el pendent dels talussos a mesura que s'aproximin al llit. Cal incidir que aquesta segona opció té uns requeriments de disponibilitat de superfície majors que la primera ampliant notablement la riba - Es minimitzarà la construcció de nous camins d'accés. En cas que, pel pas de maquinària, sigui imprescindible la obertura de nous camins, caldrà que es restaurin adequadament —un cop finalitzada l'obra—, restituint-ne la morfologia i estat original. - Cal tenir màxima cura amb la vegetació de ribera existent a fi i efecte de no afectar-la.-.
Recomanacions	- Abans de definir l'actuació es tindrà en compte la morfologia original pròpia del curs fluvial. Hi ha casos de cursos fluvials on per la seva dinàmica natural els marges i terrasses no adopten perfils regulars o uniformes i aquest tipus d'actuació no és necessària. - Balissar tot el perímetre de la superfície d'actuació per tal d'evitar afectacions innecessàries a la vegetació existent durant l'execució de les obres. - En determinats casos, per tal d'evitar la possible aparició de fenòmens d'erosió i l'aparició de xaragalls en talussos, es recomana l'execució de cunetes al cap del talús per drenar les aigües d'escorrentia cap a zones de desguàs habilitades. - Actuar immediatament abans de realitzar els treballs d'estesa de terra vegetal i de restauració. - En el cas d'actuacions properes a la llera es preveuran barreres de retenció de sediments (ex. bales de palla ancorades mitjançant estakes) per minimitzar l'afectació de les aigües del curs fluvial per terbolesa
Avantatges	- Millora del règim morfodinàmic del curs fluvial: compensació de l'erosió i la sedimentació excessiva. - Configuració d'una morfologia a les vores de la riba i riberes favorable a la colonització natural de la vegetació. - Reducció de l'impacte visual i millora de l'estat ecològic i de la integració paisatgística i morfològica. - En determinats casos suposa una millora del terreny per a una posterior restauració (estesa de terra vegetal i plantació), ja que simplifica aquestes actuacions.
Inconvenients	- En ocasions, no és possible l'actuació amb mitjans manuals i és necessari la utilització de maquinària pesada, especialment si es tracta de trams llargs amb soscavacions i desprendiments de la ribera. - L'ús de maquinària pesada pot incrementar el cost i l'impacte sobre els hàbitats fluvials. - Per a garantir la funcionalitat de l'actuació, generalment és necessària la complementació amb altres actuacions com l'aportació de terres vegetals, revegetació d'espècies autòctones de ribera, tècniques d'estabilització superficial, etc. - Es pot donar el cas que durant l'execució sobresurtin antics abocaments acumulats que caldrà retirar i gestionar adequadament segons normativa vigent.

	<table><tr><td>Límits</td><td> ▪ L'anivellament mai suposarà moviments de terres a profunditats superiors a 1 o 1,5m, actuació que es considera una excavació o moviments de terres amb finalitats de recuperació de lleres (<i>veure fitxa 5.1.1 del present bloc</i>). ▪ Manca de disponibilitat de terreny, seccions fluvials excessivament estretes, on no hi hagi espai suficient pel retalussament. ▪ Accessibilitat a l'àmbit d'actuació per les zones delimitades. </td></tr><tr><td>Principals errors</td><td> ▪ No tenir en compte la morfologia original pròpia del curs fluvial a actuar abans de definir l'actuació. ▪ No aconseguir el perfil i pendent determinats en tota la longitud del talús. ▪ No corregir problemes de conducció d'aigües d'escorrentia que provoquen problemes d'erosió i que poden tornar a malmetre els talussos un cop reperfilats. ▪ Malmetre la vegetació existent durant l'execució dels treballs. ▪ No preveure mesures per evitar l'afectació per terbolesa de les aigües. ▪ Sobredimensionar la maquinària a utilitzar. </td></tr></table>	Límits	▪ L'anivellament mai suposarà moviments de terres a profunditats superiors a 1 o 1,5m, actuació que es considera una excavació o moviments de terres amb finalitats de recuperació de lleres (<i>veure fitxa 5.1.1 del present bloc</i>). ▪ Manca de disponibilitat de terreny, seccions fluvials excessivament estretes, on no hi hagi espai suficient pel retalussament. ▪ Accessibilitat a l'àmbit d'actuació per les zones delimitades.	Principals errors	▪ No tenir en compte la morfologia original pròpia del curs fluvial a actuar abans de definir l'actuació. ▪ No aconseguir el perfil i pendent determinats en tota la longitud del talús. ▪ No corregir problemes de conducció d'aigües d'escorrentia que provoquen problemes d'erosió i que poden tornar a malmetre els talussos un cop reperfilats. ▪ Malmetre la vegetació existent durant l'execució dels treballs. ▪ No preveure mesures per evitar l'afectació per terbolesa de les aigües. ▪ Sobredimensionar la maquinària a utilitzar.
Límits	▪ L'anivellament mai suposarà moviments de terres a profunditats superiors a 1 o 1,5m, actuació que es considera una excavació o moviments de terres amb finalitats de recuperació de lleres (<i>veure fitxa 5.1.1 del present bloc</i>). ▪ Manca de disponibilitat de terreny, seccions fluvials excessivament estretes, on no hi hagi espai suficient pel retalussament. ▪ Accessibilitat a l'àmbit d'actuació per les zones delimitades.				
Principals errors	▪ No tenir en compte la morfologia original pròpia del curs fluvial a actuar abans de definir l'actuació. ▪ No aconseguir el perfil i pendent determinats en tota la longitud del talús. ▪ No corregir problemes de conducció d'aigües d'escorrentia que provoquen problemes d'erosió i que poden tornar a malmetre els talussos un cop reperfilats. ▪ Malmetre la vegetació existent durant l'execució dels treballs. ▪ No preveure mesures per evitar l'afectació per terbolesa de les aigües. ▪ Sobredimensionar la maquinària a utilitzar.				

AJUNTAMENT DE SANT MARTÍ DE LLÉMENA

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santmartidellemenae.municipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Agència Catalana
de l'Aigua

Bloc 5. Adequació morfològica fluvial i moviments de terres

5.6. Actuacions d'anivellament i reperfilat

92



Recuperació d'espais fluvials

FITXES D'ACTUACIONS [link](#)

Recobriment

Recobriment superficial de marges fluvials 6

6. Recobriment superficial de marges fluvials

Àmbit d'aplicació

Zonificació fluvial ☐ Llit ☒ Riba ☒ Riberes ☒ Ecotons laterals

Objectius

- Protegir, controlar i disminuir l'erosió superficial en talussos i superfícies planes on aquesta suposi una amenaça per a béns o persones. El recobriment d'un estrat herbaci és molt important en les ribes de cursos fluvials que hagin d'estar lliures de vegetació llenyosa per risc d'avingudes.
- Reduir la velocitat i el volum de l'escorrentia superficial afavorint la infiltració de l'aigua al sòl.
- Millorar les condicions d'humitat, temperatura i activitat biològica del sòl afavorint la instal·lació d'una coberta vegetal protectora.
- Corregir l'impacte visual, ambiental i paisatgístic en zones alterades o degradades sense recobriment vegetal, diversificant els hàbitats existents.

Llistat d'actuacions

Codi	ACTUACIÓ		Valoració			
6.1	Hidrosembres	link				
6.2	Sembres	link				
6.3	Cobertura de branques	link				
6.4	Geomalles o malles orgàniques	link				
6.5	Mantes orgàniques	link				
6.6	Geoestores o malles volumètriques	link				

Valoració comparable entre actuacions d'un mateix bloc			Valoració comparable entre totes les actuacions		
Cost d'implantació		Durada dels treballs	Temps d'integració paisatgística		Funcionalitat
baix	mig	alt	baix	mig	alt
			immediata	mig termini	llarg termini
				alt	mig
					baix

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2025000027
Codi Segur de Verificació: d3ac01b4-9b0d-4704-aae6-0c8d9d8e6fd8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171729_2025_29492026 Data d'impressió: 31/01/2025 12:12:40 Pàgina 144 de 453		SIGNATURES 1.- Ajuntament de Sant Martí de Llémena. Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal



Observacions generals

- La capacitat d'arrelament i el creixement inicial ràpid, assegurarà l'establiment de la coberta vegetal al sòl amb major rapidesa. La combinació de les espècies ha de permetre que tingui capacitat de regeneració natural.
- Són actuacions viables d'executar manualment i en alguns casos mitjançant maquinària agrícola convencional o específica.
- Els geoproductes per aquestes actuacions es classifiquen en dos tipus segons el material de que estan formats: els de tipus orgànic de fibres naturals i els geosintètics, que poden combinar materials sintètics amb fibres naturals o simplement 100% sintètics.
- Els geoproductes es subministren generalment en rotlles. Són de ràpida col·locació ja que s'estenen fàcilment desenrotllant-los sobre la superfície del talús. Els de fibres naturals són majoritàriament de palla, fibra de coco, fibra de jute o espart i els d'origen sintètic de polietilè, polipropilè, polièster o niló.
- Els geoproductes són tècniques especialment eficaces quan les condicions dels talussos no permeten la implantació de la vegetació:
 - o no és possible realitzar una preparació adequada de la superfície o una aportació de terra vegetal.
 - o hi ha un elevat risc d'erosió superficial i pèrdua de sòl.
 - o quan hi ha un risc d'inestabilitat dels talussos i les capes superficials.
 - o la capa de terra de reblert pot desprendre's.
- Cal procurar una fixació suficient i evitar l'existència de punts sense contacte entre el sòl i el geoproducte evitant així la disminució de la funcionalitat de la tècnica.
- Aquestes tècniques assoleixen un elevat èxit si es combinen entre sí: tècniques de sembra o hidrosembra i amb la plantació d'espècies vegetal i ús de materials de protecció com rets o mantes.

Recomanacions

- La selecció de les espècies, per a les barreges de llavors en sèmbras i hidrosembres, caldrà fer-la en funció de la flora autòctona local, dels factors climàtics i microclimàtics i dels factors edafològics per la millor adaptació a les zones de revegetació, fàcil instal·lació, arrelament o cobertura, ràpid desenvolupament, rusticitat, adaptabilitat climàtica i edàfica. Es recomana utilitzar espècies perennes i persistents per tal de garantir la protecció contra l'erosió en anys posteriors a l'actuació.
- L'època de realització de les actuacions dependrà de la climatologia de la zona on actuar.
- El conjunt d'actuacions recomanen unes actuacions prèvies i complementàries com són una preparació del terreny i un manteniment posterior.
- L'estesa del geoproducte es pot realitzar tot l'any tenint en compte el període d'implantació del material vegetal, de manera que s'executarà preferentment dins el període comprès entre final d'estiu - principis de tardor i finals d'hivern - principis de primavera.

- Eventualment, durant els períodes o terrenys particularment secs, es recomana realitzar un reg generós, per tal d'afavorir l'assentament del geoproducte a la superfície del terreny, en el cas de geomalles, mantes orgàniques i geoetores. L'aportació d'aigua de reg es farà en forma de pluja fina, evitant provocar escorrenties.
- Tenir en compte que la instal·lació de productes de fibres naturals orgàniques proporcionen una protecció temporal, no permanent.

Característiques de les actuacions

Característiques	Actuacions					
	Sembres				Hidrosembres	Cobertura de branques
	En eixams	En clots	En fileres	Mulch en sec		
Tipus de vegetació	herbàcies i llenyoses	llenyoses	herbàcies i llenyoses	herbàcies i llenyoses	herbàcies	arbòries amb propagació vegetativa
Pendent	<3h:2v (34°)	<3h:2v (34°)	<3h:2v (34°)	<1h:1v (45°)	>3h:2v (34°) combinar amb bioenginyeria	<3h:2v (34°) òptim 2h:1v (27°)
Precipitacions	crítica	important	important	relatives	crítica	crítiques
Preparació del terreny	preferible un rasclat (aspres i rugós)	la substitueix l'obertura del clot	la substitueix l'obertura del solc	preferible un rasclat (aspres i rugós)	si, refinat i despedregament	si, refinat i despedregament
Pedregositat i afloraments rocosos	crítica	indiferent	lliure de roques i pedres	indiferent	crítica	lliure de roques i pedres
Quantitat de llavors	gran quantitat	dosis baixa	dosis baixa	gran quantitat	gran quantitat (per pèrdues)	-
Mida llavors	admet varietat	grans	petites i uniformes	segons mètode de distribució	no grans	-
Distribució de les llavors	aleatòria	uniforme, dins clots	uniforme, en files	aleatòria	aleatòria	-
Fertilització	separada de la sembra	recomanable d'alliberació lenta a la base del clot	separada de la sembra	separada de la sembra	superficial, junt amb la sembra	no
Encoixinament o mulch	recomanable	recomanable capa superficial	reblir el solc amb terra	necessari en gran quantitat	necessari (2 passades)	recobriment amb terra vegetal humida
Equipament i maquinària	manual o mecànica	manual i agrícoles convencionals	mecànica o manual i agrícola convencional	equip especial	equip essencial	manual i forestal convencional
Cost	molt econòmic	baix	baix	alt però molts bons resultats	alt, però recomanable per grans superfícies	alt
Manteniment	reg i segues	reg	reg i segues	reg i segues	reg i segues	poda de selecció de rebrots i aclarida



 AJUNTAMENT DE SANT MARTÍ DE LLÉmena

 Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a

<https://santmartidellemenadoc.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Actuacions	Tipus	Característiques			Durabilitat mitjana
		Pendent	Màxima velocitat del flux (m/seg.)	Gramatge (gr./m2)	
Suports orgànics	Geomalles o malles orgàniques	No recomanable en talussos amb forta pendent	-	292-1000	1-2 anys
		100% Jute	fins 1H:1V	-	225-350
	Manta orgànica	100% Palla	de 4H:1V fins a 3H:1V	1,52 Flux baix	300-500
		50% Palla 50% Coco	de 2H:1V fins a 1H:1V	2,44 Flux mig	250-400
		100% Coco	fins 1H:1V	3,05 Flux alt	225-400
		100% Espart	fins 1H:1V	Flux alt	350-450
		50% Palla 50% Espart	fe 2H:1V fins a 1H:1V	Flux alt	325-425
Suports geosintètics i mixtes	Geostora tridimensional sintètica	Fins 1H:1V i superiors	2,9 en sòl nu i 4,6 en sòl vegetat. Flux mig alt	-	Material sintètic permanent si és estable als raigs UV
	Geostora o malla volumètrica	Matriu entrelligada. Geostora tridimensional sintètica i manta orgànica*	Fins 1H:1V i superiors	3,2 en sòl nu i 6 en sòl vegetat. Flux alt	-

* 100 % fibra de coco.

** Els sistemes de geocel·les són permanents. En aquest cas la durabilitat expressa el temps de durada màxim que d'avinguda que pot suportar.

Informació bibliogràfica i vincles

- BORRELL, J. et al. (2000) *Recull d'accions per minimitzar l'impacte de les infraestructures viàries sobre el territori*. Generalitat de Catalunya, Departament de Medi Ambient.
- DIRECCIÓN DE AGUAS (2002). *Manual de Técnicas de Ingeniería Naturalística en Ámbito Fluvial*. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Gobierno Vasco.
- GIL, F. i VELARDE, A. (2004) *Manual técnico de jardinería* . Ediciones Mundi-Prensa.
- GOMEZ OREA, D. (2004) *Recuperación de Espacios Degradados*. Ediciones Mundi-Prensa.
- LÓPEZ, C. et al. (1999). *Manual de estabilización y revegetación de taludes*. Entorno Gráfico, S.L. Madrid.
- MASSANÉS, R. i EVERS, A. (1999). *Corredors blaus i verds*. Fundació Terra.
- *Normes tecnològiques de jardineria i paisatgisme NTJ 08H (1996), NTJ12S part 1 (1999)*. Col·legi d'Enginyers Tècnics Agrícoles i Pèrits Agrícoles de Catalunya.


 Agència Catalana de l'Aigua

Bloc d'actuacions 6. Recobriment superficial de marges fluvials

109

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2025000027
Codi Segur de Verificació: d3ac01b4-9b0d-4704-aae6-0c8d9d8e6fd8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171729_2025_29492026 Data d'impressió: 31/01/2025 12:12:40 Pàgina 147 de 453		SIGNATURES 1.- Ajuntament de Sant Martí de Llémena. Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal



- *Normes tecnològiques de jardineria i paisatgisme NTJ 12S, part 3.* (2000). Col·legi d'Enginyers Tècnics Agrícoles i Pèrits Agrícoles de Catalunya.
- ZEH, H. (2007) *Ingeniería Biológica. Manual técnico.* FEIP Federación Europea de Ingeniería del Paisaje.
- AMBIOTEC M&S S.L. (2007) *Guia tècnica per a la restauració de la vegetació de ribera.* Ministeri d'Ordenament territorial, Urbanisme i Medi Ambient. Govern d'Andorra. Departament de Medi Ambient.
www.mediambient.ad/pdf/restauracio_espais_degradats/A07-09_Guia_per_vegetacio_ribera.pdf
- *Manuale settore idraulico.* Regione Lazio (2005). Portal oficial de la Regió italiana Lazio.
www.regione.lazio.it
- *Manuale settore idraulico.* Regione Lazio (2005).
www.regione.lazio.it/web2/contents/ingegneria_naturalistica/ Web d'enginyeria naturalística del portal oficial de la regió italiana Lazio.
- *Linee guida per capitolati speciali per interventi di ingegneria naturalistica.* (2006).
www.podis.it/index.php?option=com_content&task=view&id=74&Itemid=46 Web del Ministeri de Medi Ambient i de defensa del Territori i del Mar. Direcció General de Defensa del sòl. Regió italiana de Podis.
- *Manuale di Ingegneria Naturalistica. Sistemazione dei versanti.* (2006).
www.regione.lazio.it/web2/contents/ingegneria_naturalistica/manuale_versanti.php?vms=3 Web d'enginyeria naturalística del portal oficial de la regió italiana Lazio.



Recuperació d'espais fluvials

FITXES D'ACTUACIONS [link](#)


Recobriment

Recobriment superficial de marges fluvials [link](#)

6.1

6.1. Hidrosembres



Font: Arxiu Egam S.L.

Descripció

Tècnica de sembra que consisteix en la implantació d'una coberta vegetal sobre el terreny mitjançant la projecció a pressió amb hidrosebradora, d'una barreja uniforme d'aigua, llavors, fixador, fertilitzant i una capa d'encoixinament o *mulch* que protegeix i cobreixi les llavors tot afavorint-ne la germinació. S'hi poden afegir additius o coadjuvants biològics (estabilitzants, bioactivadors...) per reforçar i facilitar la seva implantació.

Valoració

Comparable entre actuacions d'un bloc			Comparable entre totes les actuacions		
					
Cost d'implantació	Durada dels treballs		Temps d'integració paisatgística	Funcionalitat	
 baix  mig  alt	 baix  mig  alt		 immediata  mig termini  llarg termini	 alt  mig  baix	



Consideracions a tenir en compte

Camp d'aplicació	- Superfícies planes o talussos de tot tipus de pendent com a mesura de control, reducció de l'erosió i disminució de l'escolament superficial. - Protegir de l'erosió les terres aportades en les actuacions prèvies de revegetació. - Superfícies denudades i degradades caracteritzades per una manca de coberta vegetal herbàcia per tal de corregir l'impacte visual, ambiental i paisatgístic. - Per a talussos amb pendents superiors al 3H:2V (34°) es combinarà amb alguna altra tècnica de bioenginyeria: mantes, geomalles, geoestores... <i>(veure apartat 6.3 del Bloc 6)</i>.
Observacions	- Les llavors a emprar en hidrosembres són: Gramínies: encarregades de la formació de la coberta herbàcia. Tenen capacitat d'adaptar-se a un ampli ventall de condicions climàtiques i edàfiques. Lleguminoses herbàcies: funció de diversificar i equilibrar la composició. Viuen en simbiosi amb bacteris fixadors de nitrogen. Ideals per a sòls pobres en nitrogen. - Es poden complementar amb: Altres herbàcies: augmentar la diversitat. Llenyoses: estrat arbustiu i arbori. - Com a mesura per al control de l'erosió s'escolliran preferentment espècies pioneres autòctones amb capacitat ràpida d'arrelament i que permetin la posterior colonització per espècies pròpies de l'hàbitat. - Les llavors escollides han de ser capaces de sobreviure sota les condicions climàtiques generals i locals (temperatura, pluviometria, insolació, orientació talús...) i edàfiques (pH, fertilitat, textura...) de la zona d'actuació. - El percentatge de llavors de la barreja serà específica per a cada projecte, segons l'anàlisi de la vegetació autòctona i local. Les espècies autòctones estaran perfectament adaptades a l'àmbit d'actuació. - La dosi de llavors serà de l'ordre de 10 a 35 g/m² (100-350kg/ha). - La barreja inclourà bàsicament un total de 5-6 espècies de gramínies i lleguminoses. Les lleguminoses, més agressives, no sobrepassaran del 30% de la composició. - Les espècies adaptades a climes temperats per la seva temperatura òptima de creixement i desenvolupament (14-22°) mai es sembraran de cara a l'estiu càlid i les adaptades a climes càlids (24-32°) mai de cara als mesos d'hivern. - L'execució es projectarà en dues passades o fases. Una 1^a Fase de sembra que inclogui aigua, barreja de llavors, encoixinament, fertilitzant, fixador, coadjuvants biològics i additius, i una 2^a Fase de tapat o cobertura amb aigua, encoixinament i fixador. - Per a un major èxit i sempre i quan es consideri necessària, caldrà una preparació prèvia del terreny abans de l'execució de la hidrosembra: eliminació de xaragalls, despedregament, fresats, subsolats, aportació d'esmenes, etc. <i>(veure Bloc 8 d'Actuacions prèvies de revegetació i apartat 5.1 del Bloc 5)</i>. - S'ofereixen sèmres especials comercialitzades per a condicions extremes en desmunts de pendent igual o superior a 1H:1V - Hi ha hidrosembres especials per a situacions extremes, amb un mulch especial amb fixador incorporat, per a talussos de desmunt de pendent igual o superior a 1H:1V.

Codi Segur de Verificació: d3ac01b4-9b0d-4704-aae6-0c8d9d8e6fdb
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01171729_2025_29492026
 Data d'impressió: 31/01/2025 12:12:40
 Pàgina 150 de 453

SIGNATURES
 1.- Ajuntament de Sant Martí de Llémena. Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal



Recomanacions

- És convenient efectuar la hidrosembra sempre després de la plantació ja que sinó es pot afectar la seva capacitat de germinació com a conseqüència del trepig dels operaris i pas de maquinària. En cas d'executar-la abans, caldrà esperar fins que la hidrosembra hagi crescut per a realitzar els treballs de plantació.
- Si la barreja escollida inclou espècies amb capacitat de dispersió lateral mitjançant rizomes o estolons el recobriment serà més ràpid i més efectiu.
- Cal limitar l'ús d'espècies herbàcies d'establiment ràpid '*starter*' (de ràpida germinació i potents colonitzadores) a un màxim del 10% del pes total de la barreja de llavors, ja que podrien exercir una forta competència respecte a les de instal·lació més lenta.
- En talussos o superfícies on manqui una capa superficial de sòl fèrtil, es recomana realitzar prèviament una millora del sòl mitjançant: estesa de terra vegetal tractada, incorporació d'esmenes o fertilitzants. (veure actuacions 8.3 i 8.6 del Bloc 8).
- En el cas de sòls pobres, amb pocs nutrients i escassa matèria orgànica, on no sigui possible una millora prèvia del sòl, s'escolliran per a la barreja espècies pioneres i capaces de créixer en aquests ambients. Les lleguminoses tenen aquesta capacitat ja que viuen en simbiosi amb bacteries fixadores de nitrogen atmosfèric.
- Contràriament, en el cas de sòls rics en nitrogen no es recomana l'ús de lleguminoses.
- En zones amb escassa possibilitat de regeneració natural d'espècies arbustives i arbòries autòctones, es pot complementar la hidrosembra llavors d'espècies llenyoses. Aquestes no s'inclouran a la barreja sinó que és millor aplicar-les en una sembra apart independent de la hidrosembra, especialment si es tracta de llavors grans que necessitin algun tractament pregerminatiu.
- Per a l'encoixinament es poden utilitzar varis materials: subproductes de fusta, fibres de palla, paper reciclat, combinacions de fusta i paper, fibres de cotó... Per tal que el *mulch* afavoreixi el desenvolupament de la vegetació i protegeixi la superfície del sòl de l'erosió ha de poder emmagatzemar aigua i lliurar-la lentament. Per garantir aquestes condicions es recomana que s'especifiqui en el plec la utilització d'una mescla de fibres vegetals curta i llarga, donant preferència als productes comercialitzats dels quals es coneixen les seves propietats físiques i biològiques.
- Es recomana que les llavors de les diferents espècies es subministrin en sacs per separat i que la barreja de les llavors es realitzi *in situ* en el moment de l'execució. Si la composició té un percentatge equitatiu permetrà la barreja sense dificultats.
- Es recomana preveure actuacions de manteniment (regs i segues).

Avantatges

- Permet obtenir una coberta vegetal uniforme, ràpida i fàcil, entre 3.000 i 6.000m2 per dia (2 Fases executades).
- Assegura una protecció superficial del sòl contra l'erosió en els cicles vegetatius posteriors a la seva implantació per la seva capacitat natural de resembra.
- Amb la seva aplicació es milloren les característiques edàfiques del terreny.
- L'encoixinament i additius, que no s'apliquen en una sembra convencional, redueixen la dispersió de les llavors.
- Baix cost i elevat rendiment en el cas de grans superfícies.



Inconvenients	- En anys amb precipitacions elevades el creixement serà molt més ràpid, requerint un augment de les segues de manteniment. - Hi ha espècies que per la seva alçada o característiques piròfites suposen un risc d'incendi elevat si no s'apliquen segues de manteniment. - L'obra ha de ser accessible amb la hidrosembradora o llargues mànegues. - Cal tenir algun punt de captació d'aigua proper per poder preparar la barreja. - Cal incidir que la barreja estigui ben preparada i sense presència de grumolls que podrien obturar el canó de la hidrosembradora i fer que la hidrosembra no sigui uniforme.
Límits	- No és convenient per superfícies petites per l'elevat cost. - Acció antierosiva de la superfície limitada a una profunditat de 30cm. - L'àmbit d'execució ha de ser accessible per als mitjans mecànics. - S'ha de dur a terme preferentment a finals d'estiu—principis de tardor o a finals d'hivern—principis de primavera en zones de clima mediterrani, evitant sempre els dies de gelada. En zones de clima subalpí l'època preferent es redueix a finals d'estiu. S'ajustaran aquests períodes segons el climograma de l'àmbit d'actuació. - En funció de les espècies a emprar també caldrà tenir en compte el període de plantació. - L'aigua ha de ser de qualitat agronòmica. - En pendents >3H:2V caldrà combinar amb altres tècniques per tal d'evitar la pèrdua i el rentat de les llavors per escolament superficial. - La qualitat de les llavors i fertilitzants ha de complir amb les especificacions de la legislació vigent.
Principals errors	- Hidrosembrar fora d'estació, provocant una disminució de la capacitat de germinació i la consegüent pèrdua de llavor. - Projectar una hidrosembra tipus sense fer una avaluació prèvia dels condicionants ecològics, climàtics, edàfics i florístics de l'espai a revegetar. - No distingir entre llavors adaptades a climes de zones temperades i les adaptades a zones més càlides, que tenen èpoques diferents de plantació. - Falta de control durant l'execució que garanteixi la composició correcta de la barreja, tant pel que fa a espècies com per a proporcions de materials. - Dosi insuficient de llavors que provoqui un pobre recobriment o aportació excessiva que provoqui problemes de competència. - Ús de llavors caducades, amb qualitat insuficient o espècies que no es corresponen a la certificació.



6.2. Sembres



Font: Arxiu Egam S.L.

Descripció

La sembra consisteix en l'aportació de llavors d'herbàcies o llenyoses sobre una superfície plana o talús mitjançant alguna de les tècniques establertes: sembra en eixams, en fileres, en clots, amb encoixinament sec, etc. S'escollirà una opció o una altra en funció de les característiques climàtiques, edafològiques, rendibilitat del sistema i respecte pel medi.

Valoració

Comparable entre actuacions d'un bloc			Comparable entre totes les actuacions		
Cost d'implantació	Durada dels treballs		Temps d'integració paisatgística	Funcionalitat	
baix mig alt	baix mig alt		immediata mig termini llarg termini	alt mig baix	



Consideracions a tenir en compte

Camp d'aplicació	- Superfícies denudades i degradades on implantar una coberta vegetal de port baix i dens per a protegir el sòl dels processos erosius i altres factors perjudicials com per exemple esllavissades i escorrentiu o per tal de corregir l'impacte visual, ambiental i paisatgístic. - Superfícies planes o amb pendents inferiors a 3H:2V. - Talussos i superfícies on ja existeix un recobriment herbaci i es vulgui potenciar un estrat arbustiu i arbori, quan no sigui possible una plantació. - Protegir de l'erosió les terres aportades en les actuacions prèvies de revegetació.
Observacions	- L'aportació de llavors pot ser manual o mecanitzada. - Segons les característiques del terreny i de l'àmbit d'actuació es realitzarà el tipus de sembra més adequat: Sembra en eixams: consisteix en distribuir directament les llavors sobre el terreny. Amb mitjans manuals si es realitza en zones de difícil accés o amb sembradora pneumàtica quan sigui possible accedir-hi amb maquinària. Precisa dues passades creuades per tal que quedi homogèniament repartida. Sembra manual en clots: suposa la sembra manual d'un nombre variable de llavors, arbustives o arbòries, en forats excavats prèviament amb eines agrícoles (aixadells, punxons), sembradores manuals o portàtils. Sembra en fileres: es basa en dipositar les llavors d'herbàcies, d'arbustives o arbòries, sobre uns solcs oberts prèviament amb mitjans manuals o mecànics i amb un tapat posterior. Similar a una sembra agrícola convencional. Sembra amb encoixinament en sec: és una variant de la sembra en eixams que distribueix primer les llavors i posteriorment una segona capa d'encoixinament o <i>mulch</i> en sec i en gran quantitat. A diferència de la hidrosembra (<i>veure actuació 6.1.1</i>) l'encoixinament (amb palla o material similar) s'aplica en sec mitjançant aire comprimit després d'haver distribuït les llavors manualment, amb sembradora o hidrosembadora. Si s'escau, s'hi pot aplicar també adob i una millora del sòl. - Les llavors a emprar en sèmres poden ser: gramínies, lleguminoses, altres herbàcies, arbustives o arbòries (<i>veure actuació 6.1.1</i>). - Les llavors seran certificades i subministrades per empreses productores de llavor o, especialment per a les espècies llenyoses, podran ser recol·lectades a l'entorn de l'àmbit d'actuació per personal especialitzat. - S'escol·liran les llavors en funció de les condicions climàtiques de l'àmbit d'actuació (temperatura, pluviometria, insolació, orientació talús...), edàfiques (pH, fertilitat, textura...) i vegetació existent o potencial. - El percentatge de llavors de la barreja serà específica per a cada projecte, segons l'anàlisi de la vegetació autòctona i local. Les espècies autòctones estaran perfectament adaptades a l'àmbit d'actuació.
Recomanacions	- La llavor estarà en contacte directe amb la capa superficial del sòl i, si és possible, a la profunditat necessària per a una germinació correcta. - Per a la sembra en eixams es recomana una preparació prèvia del terreny i un encoixinament posterior. - Per a la sembra en clots és convenient la introducció d'un fertilitzant d'alliberació lenta al fons del forat i l'estesa d'una capa d'encoixinat superficial.



	▪ És recomana proporcionar aigua suficient a les llavors sembrades fins que s'hagi assegurat el seu arrelament. ▪ Caldrà preveure treballs de manteniment de l'estrat herbaci, en funció de l'alçada final que es vulgui mantenir i de l'emplaçament de les zones d'actuació.
Avantatges	▪ En conjunt són sistemes de cobertura ràpida, de fàcil realització, poc esforç i baix cost. ▪ La sembra permet la possibilitat d'accedir a peu i actuar en zones difícils on no sigui possible executar una hidrosembra. ▪ S'utilitzen eines i equips més lleugers. ▪ No és necessari sempre una coberta prèvia de terra vegetal. ▪ Quan calgui sembrar en una zona amb vegetació desenvolupada permet executar-la sense malmetre la vegetació existent. ▪ La sembra en eixams és molt recomanable en terrenys difícils, ja que és un sistema d'execució fàcil i econòmic. ▪ La sembra en encoixinament en sec proporciona una capa de mulch molt més gruixuda que la hidrosembra i una protecció més efectiva, especial per a zones on les condicions del sòl i el clima siguin particularment desfavorables. ▪ La sembra en fileres necessita una quantitat de llavor inferior. ▪ L'obertura dels solcs i forats en la sembra en fileres i en clots substitueix la preparació del terreny. ▪ Especificacions referents a l'ús de lleguminoses definides en l'<i>apartat 6.1 Hidrosembres</i>, que són d'igual aplicació en el cas de sembres d'herbàcies.
Inconvenients	▪ Es necessiten grans quantitats de llavors específiques que no sempre són de fàcil subministrament. Especialment per a les llavors d'espècies llenyoses. ▪ Si s'utilitzen llavors recol·lectades a l'entorn de l'àmbit d'actuació aquestes estaran més ben adaptades però, per contra, el percentatge de germinació serà força inferior que amb les d'origen comercial. ▪ Les llavors al descobert i les plàntules en creixement són vulnerables a l'atac d'herbívors. ▪ Si les precipitacions són escasses la germinació es pot veure afectada. ▪ Requereixen un reg complementari. ▪ En zones amb pendent s'incrementa el risc de pèrdua de llavor per arrossegament. No es sol aplicar en pendents superiors al 30°. El pendent del terreny també condiciona l'accés, especialment de la maquinària. ▪ A les sembres en superfície les llavors queden poc fixades al sòl i hi ha risc de dispersió per factors com el vent o la pluja. La falta d'una cobertura posterior, deixa la llavor sobre la superfície del terreny exposada a la dessecació i a la depredació d'animals. ▪ Actualment les sembres manuals en grans superfícies s'apliquen poc ja que suposen un elevat cost de la mà d'obra pel baix rendiment. ▪ El creixement ràpid de les espècies vegetals herbàcies pot comprometre el desenvolupament d'espècies arbòries i arbustives plantades o eventuais, en el cas que la base d'aquestes no hagi estat protegida amb un protector d'escocell. ▪ La densitat final de sembra no es pot controlar tan acuradament com amb altres tècniques.



Límits	- La sembra manual amb espècies herbàcies limita l'acció antierosiva als 10-15 cm més superficials del sòl. - Qualitat de la llavor, espècies adequades, estat de la capa superficial del terreny, presència de rosegadors i ocells i època de sembra. - Superfícies molt extenses per cost o endents excessives que no permetin la permanència de la llavor o l'accés. - Zones d'inundació freqüent o d'influència del flux d'aigua que poden provocar pèrdua per escorrentia. - Limitada acció anti-erosiva fins a una profunditat de 10-30cm. - S'ha de dur a terme preferentment durant la primavera o la tardor en zones de clima mediterrani, evitant sempre els dies de gelada. En zones de clima subalpí l'època preferent es redueix a l'estiu. Períodes ajustables segons el climograma de l'àmbit d'actuació. - No es sembrarà en dies molt ventosos ni de fortes pluges que podrien provocar la pèrdua de llavors. Tampoc en sòls glaçats, massa secs o massa molls. - La sembra d'espècies llenyoses es farà durant el període vegetatiu abans de la temporada de pluges. - Es descartarà per a sòls massa pobres que necessitin l'aportació de nutrients, matèria orgànica i no es projectin actuacions de preparació del terreny. - La qualitat de les llavors i fertilitzants ha de complir amb les especificacions de la legislació vigent.
Principals errors	- Semrar fora d'estació o en condicions meteorològiques inadequades, que provocarà la pèrdua de llavor. - Llavors caducades, qualitat i/o número d'espècies que no es corresponen a la certificació. - Dosi insuficient de llavors que provoqui un pobre recobriment o aportació excessiva que provoqui problemes de competència. - Distribució manual heterogènia que comporti un recobriment irregular del sòl quedant exposat als processos d'erosió



6.4. Geomalles o malles orgàniques



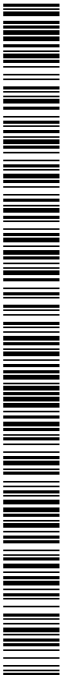
Font: Arxiu Egam S.L.

Descripció

- Geoproducte constituït per una estructura plana en forma de xarxa o malla regular oberta, composta per fibres naturals, i de forma menys usual sintètiques, resistentes a la tracció, de més o menys pas de llum i gramatge.
- Les geomalles o mantes estan formades per fibres naturals, entrellaçades o unides per lligadures, poden ser de fibres de jute, coco o espart.
- Es caracteritzen per proporcionar reforç estructural creant uns petits dics de retenció i evitant que la terra i les llavors siguin arrossegades.

Valoració

Comparable entre actuacions d'un bloc			Comparable entre totes les actuacions		
					
Cost d'implantació	Durada dels treballs		Temps d'integració paisatgística	Funcionalitat	
 baix  mig  alt	 baix  mig  alt		 immediata  mig termini  llarg termini	 alt  mig  baix	



AJUNTAMENT DE SANT MARTÍ DE LLÉMENA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santmartidellemenae.municipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



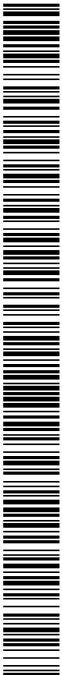
Agència Catalana
de l'Aigua

Consideracions a tenir en compte

Camp d'aplicació	- En protecció de talussos i marges de rius de baix pendent sotmesos a erosió temporal fins que s'estableixi la vegetació sembrada o plantada. - En zones on es requereixi massa temps per al desenvolupament i estabilització mitjançant la vegetació implantada.
Observacions	- Les rets orgàniques de fibres naturals, a diferència de les inorgàniques, són degradables, afavoreixen una major retenció d'aigua i de matèria orgànica al sòl. - Les 100% sintètiques per contra tenen alta resistència, són molt resistents a sòls salins (alcalins) i sòls àcids, raigs ultraviolats, bacteries i fongs, però tenen menor capacitat per retenir aigua. Les de fibra de coco són més resistents que les de jute. Es poden trobar combinades entre elles formant una matriu. - Es fixen al terreny mitjançant piquetes o grapes. - Es poden combinar amb sèmbras, hidrosembres, estaques d'esqueixos i plançons o planta arbustiva.
Recomanacions	- Per assegurar una col·locació correcta s'han de instal·lar en direcció contrària als vents dominats. - En ribes de cursos d'aigua els empalmaments es faran en sentit contrari al corrent de l'aigua. - Els materials s'han d'emmagatzemar a l'obra de tal forma que no quedin exposats a humitat, absorció d'aigua i possibles danys o ruptures. - La implantació de vegetació llenyosa s'ha de procedir mitjançant plantació després de fer un tall previ a la geomalla en forma de creu o de L.
Avantatges	- Protecció immediata de l'erosió superficial. - Les orgàniques són 100% biodegradables - Presenten bones capacitats de retenció d'aigua i incorporació de matèria orgànica al sòl. - L'aigua s'infiltra a través de les geomalles però no s'estanca i no erosiona. - Afavoreixen el desenvolupament de la vegetació. - Les malles orgàniques s'adapten plenament a superfícies irregulars, sobretot les de jute. - Són més duradores i resistents que les sèmbras o hidrosembres.
Inconvenients	- Les malles de coco tenen més rigidesa i necessiten superfícies més homogènies. - Quan es troben combinades formant una matriu amb malles inorgàniques, aquestes últimes no són biodegradables. - Les geomalles de jute es degraden en un període breu d'1 o 2 anys. Les de coco en 5-6 anys.

Bloc 6. Recobriment superficial de marges fluvials
6.4.Geomalles o malles orgàniques

123



Límits	- Les prestacions de les malles orgàniques depenen de la composició i massa per unitat de superfície, instal·lació i fixació. - Les malles de jute no són idònies per talussos de pendent > a 45° (1H:1V), talussos escarpats en roca, substrats àrids, excessiu drenatge o ribes amb fort constrenyiment del corrent.
Principals errors	- Clavat insuficient i deficient de la malla al terreny (quantitat de piquetes/m²) - Superposició errònia en funció del corrent en cursos fluvials o en direcció contrària en vents als dominants. - Ús de material deteriorat per permanència prolongada en ambients humits. - Falta de reg durant els períodes de sequera o en zones seques.



Ajuntament de Sant Martí de Llémena

Agència Catalana
de l'Aigua



Bloc 6. Recobriment superficial de marges fluvials
6.4.Geomalles o malles orgàniques

124



Recuperació
d'espais fluvials

FITXES D'ACTUACIONS [link](#)



Recobriment superficial
de marges fluvials [link](#)

6.5

6.5. Mantes orgàniques



Manta de fibra de coco



Manta de palla



Font: Arxiu Egam S.L.



Font: Agència Catalana de l'Aigua (ACA)

Descripció

Geoproducte constituït per una estructura plana en forma de manta, formada per fibres naturals (fibra de coco, palla de cereals, espart o mesclades d'aquestes) o sintètiques (polipropilè o niló) entreteixides, enganxades o contingudes entre dues geomalles sintètiques degradables o naturals.

AJUNTAMENT DE SANT MARTÍ DE LLÉmena
 Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
 https://santmartidellemena.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Valoració

Comparable entre actuacions d'un bloc			Comparable entre totes les actuacions		
 Cost d'implantació  baix  mig  alt			 Temps d'integració paisatgística  immediata  mig termini  llarg termini		
 Durada dels treballs  baix  mig  alt			 Funcionalitat  alt  mig  baix		

Consideracions a tenir en compte

Camp d'aplicació	- Ribes de cursos d'aigua de baix pendent i velocitat del corrent, sobre substrats denudats o de nova formació. - Àrees on es prevegi un període de temps massa llarg perquè la revegetació natural estabilitzi el terreny per si sol, així com en aquelles situacions que requereixin una major protecció de l'erosió superficial, més duradora i més resistent que en els casos on es preveu execució només d'hidrosembra.o similar - També s'utilitzaran en aquelles zones on es vulgui disminuir l'escolament superficial o retardar l'evaporació i el ressecament del sòl.
	- Les mantes orgàniques de fibres naturals tenen millor capacitat de retenció d'aigua, funció d'encoixinat i aportació de matèria orgànica que les rets orgàniques, i són també biodegradables. - Hi ha mantes formades per fibres sintètiques, que resisteixen fortes tensions per unitat de pes però no retenen aigua en la mateixa mesura. - Les de fibra d'espart i les de fibra de coco són més resistents que les de palla, pel que s'utilitzaran en talussos de pendent més gran i en aquells que necessitin un reforç extra o combinades amb altres tècniques de bioenginyeria. Les d'espart tenen també més capacitat d'absorció d'aigua que les de coco. - Es fixen al terreny mitjançant piquetes o grapes. - Es poden combinar amb sembres, hidrosembres, estaques d'esqueixos i plançons o planta arbustiva. - Es poden subministrar amb barreja de llavors, per a sembres, incorporades a les mantes. - També es poden utilitzar com a protectors de base d'escocells en les plantacions per evitar l'excés d'evaporació i l'aparició de males herbes, així com augmentar la humitat disponible per al desenvolupament de la planta.
Observacions	
Recomanacions	- Per assegurar una col·locació correcta s'han de instal·lar en direcció contrària als vents dominants. - La implantació de vegetació llenyosa s'ha de procedir mitjançant plantació després de fer un tall previ a la manta en forma de creu o de L. - En ribes de cursos d'aigua els empalmaments es faran en sentit contrari al corrent de l'aigua, per evitar infiltracions entre les dues mantes. - Els materials s'han d'emmagatzemar a l'obra de tal forma que no quedin exposats a humitat, absorció d'aigua i possibles danys o ruptures.


 Agència Catalana de l'Aigua

Bloc 6. Recobriment superficial de marges fluvials
 6.5. Mantes orgàniques

126



Agència Catalana
de l'Aigua

Bloc 6. Recobriment superficial de marges fluvials
6.5. Mantes orgàniques

126

	<table> <tr> <td data-bbox="295 349 544 976"> Avantatges </td><td data-bbox="544 349 1410 976"> ▪ Tècnica d'execució ràpida i simple, sempre i quan sigui en terrenys amb una pendent suau i de fàcil accessibilitat. ▪ Absorbeix l'energia erosiva que produeixen les gotes d'aigua de pluja, neu i vent sobre el 100% de la superfície. Des del moment en que es col·loquen protegeixen i controlen l'erosió superficial del sòl. ▪ Incrementen la capacitat d'infiltració en el terreny. Amb aquest recobriment s'evita la pèrdua d'aigua per evaporació i augmenta la capacitat de retenció d'aigua del sòl. ▪ Milloren l'equilibri hídric, tèrmic i aporten substàncies orgàniques al sòl amb la seva degradació. ▪ Permet la revegetació de superfícies nues i terrenys amb escassa dotació física - orgànica, sobre els que no es possible intervenir amb plantacions o altres tècniques. ▪ Són més duradores i resistents que les malles de jute, sembres o hidrosembres. ▪ La seva pervivència al medi és de 1 a 6 anys, en funció del material. Les orgàniques són 100% biodegradables </td></tr> <tr> <td data-bbox="295 976 544 1205"> Inconvenients </td><td data-bbox="544 976 1410 1205"> ▪ Les mantes orgàniques formades únicament per fibra de coco, són molt drenants i inadequades per situacions climàtiques d'aridesa elevada. ▪ Tenen un cost/m2 superior a la sembra manual o hidrosembra. ▪ Les mantes orgàniques que tenen les dues malles sintètiques deixen un cert residu no biodegradable al medi. </td></tr> <tr> <td data-bbox="295 1205 544 1411"> Límits </td><td data-bbox="544 1205 1410 1411"> ▪ Les prestacions de les mantes orgàniques depenen de la seva composició, massa per unitat de superfície, instal·lació i fixació. ▪ Les mantes no són idònies per talussos de pendent > a 45º (1H:1V), talussos escarpats en roca, substrats àrids amb excessiu drenatge o ribes amb fort constrenyiment del corrent, o superfícies molt irregulars. </td></tr> <tr> <td data-bbox="295 1411 544 1814"> Principals errors </td><td data-bbox="544 1411 1410 1814"> ▪ Clavat insuficient de la manta al terreny (quantitat de piquetes/m²) i clavat deficient. ▪ Presentar clapes i ruptures. ▪ No col·locar les mantes en direcció contrària als vents dominants. ▪ Superposició errònia en funció del corrent en cursos fluvials. ▪ Ús de material deteriorat per permanència prolongada en ambients humits. ▪ Pregerminacions a l'interior del rotllo, en cas de mantes presebrades ▪ Falta de reg durant els períodes de sequera o en zones seques. </td></tr> </table>	Avantatges	▪ Tècnica d'execució ràpida i simple, sempre i quan sigui en terrenys amb una pendent suau i de fàcil accessibilitat. ▪ Absorbeix l'energia erosiva que produeixen les gotes d'aigua de pluja, neu i vent sobre el 100% de la superfície. Des del moment en que es col·loquen protegeixen i controlen l'erosió superficial del sòl. ▪ Incrementen la capacitat d'infiltració en el terreny. Amb aquest recobriment s'evita la pèrdua d'aigua per evaporació i augmenta la capacitat de retenció d'aigua del sòl. ▪ Milloren l'equilibri hídric, tèrmic i aporten substàncies orgàniques al sòl amb la seva degradació. ▪ Permet la revegetació de superfícies nues i terrenys amb escassa dotació física - orgànica, sobre els que no es possible intervenir amb plantacions o altres tècniques. ▪ Són més duradores i resistents que les malles de jute, sembres o hidrosembres. ▪ La seva pervivència al medi és de 1 a 6 anys, en funció del material. Les orgàniques són 100% biodegradables	Inconvenients	▪ Les mantes orgàniques formades únicament per fibra de coco, són molt drenants i inadequades per situacions climàtiques d'aridesa elevada. ▪ Tenen un cost/m2 superior a la sembra manual o hidrosembra. ▪ Les mantes orgàniques que tenen les dues malles sintètiques deixen un cert residu no biodegradable al medi.	Límits	▪ Les prestacions de les mantes orgàniques depenen de la seva composició, massa per unitat de superfície, instal·lació i fixació. ▪ Les mantes no són idònies per talussos de pendent > a 45º (1H:1V), talussos escarpats en roca, substrats àrids amb excessiu drenatge o ribes amb fort constrenyiment del corrent, o superfícies molt irregulars.	Principals errors	▪ Clavat insuficient de la manta al terreny (quantitat de piquetes/m²) i clavat deficient. ▪ Presentar clapes i ruptures. ▪ No col·locar les mantes en direcció contrària als vents dominants. ▪ Superposició errònia en funció del corrent en cursos fluvials. ▪ Ús de material deteriorat per permanència prolongada en ambients humits. ▪ Pregerminacions a l'interior del rotllo, en cas de mantes presebrades ▪ Falta de reg durant els períodes de sequera o en zones seques.
Avantatges	▪ Tècnica d'execució ràpida i simple, sempre i quan sigui en terrenys amb una pendent suau i de fàcil accessibilitat. ▪ Absorbeix l'energia erosiva que produeixen les gotes d'aigua de pluja, neu i vent sobre el 100% de la superfície. Des del moment en que es col·loquen protegeixen i controlen l'erosió superficial del sòl. ▪ Incrementen la capacitat d'infiltració en el terreny. Amb aquest recobriment s'evita la pèrdua d'aigua per evaporació i augmenta la capacitat de retenció d'aigua del sòl. ▪ Milloren l'equilibri hídric, tèrmic i aporten substàncies orgàniques al sòl amb la seva degradació. ▪ Permet la revegetació de superfícies nues i terrenys amb escassa dotació física - orgànica, sobre els que no es possible intervenir amb plantacions o altres tècniques. ▪ Són més duradores i resistents que les malles de jute, sembres o hidrosembres. ▪ La seva pervivència al medi és de 1 a 6 anys, en funció del material. Les orgàniques són 100% biodegradables								
Inconvenients	▪ Les mantes orgàniques formades únicament per fibra de coco, són molt drenants i inadequades per situacions climàtiques d'aridesa elevada. ▪ Tenen un cost/m2 superior a la sembra manual o hidrosembra. ▪ Les mantes orgàniques que tenen les dues malles sintètiques deixen un cert residu no biodegradable al medi.								
Límits	▪ Les prestacions de les mantes orgàniques depenen de la seva composició, massa per unitat de superfície, instal·lació i fixació. ▪ Les mantes no són idònies per talussos de pendent > a 45º (1H:1V), talussos escarpats en roca, substrats àrids amb excessiu drenatge o ribes amb fort constrenyiment del corrent, o superfícies molt irregulars.								
Principals errors	▪ Clavat insuficient de la manta al terreny (quantitat de piquetes/m²) i clavat deficient. ▪ Presentar clapes i ruptures. ▪ No col·locar les mantes en direcció contrària als vents dominants. ▪ Superposició errònia en funció del corrent en cursos fluvials. ▪ Ús de material deteriorat per permanència prolongada en ambients humits. ▪ Pregerminacions a l'interior del rotllo, en cas de mantes presebrades ▪ Falta de reg durant els períodes de sequera o en zones seques.								



Agència Catalana de l'Aigua

Bloc 6. Recobriment superficial de marges fluvials

6.5. Mantes orgàniques

127



6.6. Geoestores o malles volumètriques



Font: Arxiu Egam S.L.

Descripció

Geoproducte d'enginyeria constituït per una matriu tridimensional de fibres sintètiques molt resistents i permeables, amb possibilitat d'incorporar fibres naturals en la seva estructura volumètrica.

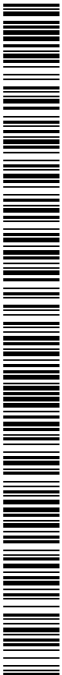
Valoració

Comparable entre actuacions d'un bloc			Comparable entre totes les actuacions		
Cost d'implantació	Durada dels treballs		Temps d'integració paisatgística	Funcionalitat	
baix mig alt	baix mig alt		immediata mig termini llarg termini	alt mig baix	



Consideracions a tenir en compte

Camp d'aplicació	- En àrees on es preveu insuficient la revegetació natural per tal d'estabilitzar el terreny i en aquelles situacions que requereixen una protecció de l'erosió superficial més duradora i resistent que les malles i mantes orgàniques o l'hidrosembra. - En zones on sigui necessària una estructura de reforç addicional per frenar l'erosió ocasionada per fluxos d'aigua, en cunetes, marges i lleres fluvials, per estabilitzar dunes i platges i altres actuacions de restauració.
Observacions	- Ofereixen protecció immediata i permanent de la superfície. L'estructura tridimensional permet la retenció i contenció de partícules de sòl i el desenvolupament d'arrels i tiges de la vegetació formant una matriu viva, completant l'acció mecànica antierosiva de l'estora. - Les geostores amb fibres naturals tenen bones propietats de retenció d'aigua, d'encoixinat i d'aportació de matèria orgànica al sòl, en canvi les sintètiques resisteixen fortes tensions per unitat de pes encara que no retenen quantitats apreciables d'aigua ni aporten matèria orgànica <i>per se</i>. - Particularment eficaços i resistents a la força de tracció de les revingudes i a possibles refluxos evitant fenòmens erosius i desprendiments de les ribes.
Recomanacions	- Per assegurar una col·locació correcta s'han de instal·lar en direcció contrària als vents dominats. - En ribes de cursos d'aigua els empalmaments es faran en sentit contrari al corrent de l'aigua, per evitar infiltracions entre les dues geostores. - En cas d'instal·lar les geostores sense reblert s'ha d'assegurar la fixació al terreny amb una major densitat. - La instal·lació de la malla volumètrica es realitza de forma similar a la manta orgànica, un cop s'ha sembrat i s'ha aportat la terra necessària. - Es recomana que un cop instal·lada s'aboqui terra vegetal sobre la malla, manualment i amb molta cura, de manera que s'inserti la terra dins l'estructura volumètrica sense enterrar-la. - Els materials s'han d'emmagatzemar a l'obra de tal forma que no quedin exposats a humitat, absorció d'aigua i possibles danys o ruptures.
Avantatges	- Ràpida execució - Absorbeix l'energia erosiva produïda per les gotes d'aigua de pluja, neu i vent sobre el 100% de la superfície. Efecte immediat de control de l'erosió superficial del sòl des del moment que s'hi col·loquen, i durabilitat de l'actuació. - Augmenta la retenció d'aigua i regula la temperatura del sòl. - Capaç de retenir una capa de terra vegetal sobre l'estructura tridimensional. - Permet estabilitzar i integrar talussos de mala qualitat o pedregosos on la plantació o sembra tindria escasses possibilitats de prosperar. Es poden aplicar en talussos de pendent més elevat, superiors a les mantes i malles. - Tenen una major resistència a la tracció i suporten velocitats > 4 m/s, amb un rang que varia en funció del grau de revegetació.



Inconvenients	- Més rígides que les malles i les mantes, i per tant necessiten superfícies més regularitzades. - Permanència del material sintètic no degradable sobre el terreny. - Visibilitat antiestètica de la geostora en cas d'un baix desenvolupament del recobriment herbaci. - Les fibres sintètiques plàstiques poden no ser estables a l'acció dels raigs UV i l'efecte gel - desgel, implicant una durabilitat més curta de la geostora. - Poden tenir interaccions negatives amb la fauna associada al sòl. - Tenen un preu/m² elevat.
Límits	- Ribes i talussos de substrat irregular i amb forta pendent, > 45º (1H:1V). - Trams fluvials amb règim torrencial que implica un alt transport de sòlids i rocs i traccions molt elevades.
Principals errors	- Reblert de terra vegetal deficient. - Clavat insuficient de la geostora al terreny. - Superposició equivocada en funció de la corrent.



Agència Catalana
de l'Aigua

Bloc 6. Recobriment superficial de marges fluvials
6.6. Geostores o malles volumètriques

130



**Recuperació
d'espais fluvials**

FITXES D'ACTUACIONS [link](#)



**Tècniques revestiment
de marges fluvials**

7

7. Tècniques de revestiment de marges fluvials

Àmbit d'aplicació

Zonificació fluvial



Llit



Riba



Riberes



Ecotons laterals

Objectius

- Estabilització, control de l'erosió i revestiment superficial de talussos en entorns fluvials per tal de corregir impactes en zones afectades per processos erosius principalment d'origen antròpic.
- Utilitzar preferentment material vegetal viu com a elements constructius o combinat amb materials inerts com pedra, terra, fusta, ferro o acer quan sigui indispensable com a mesura de seguretat.
- Millorar les condicions d'humitat, temperatura i activitat biològica del sòl afavorint la instal·lació d'una coberta vegetal protectora.
- Corregir l'impacte visual, ambiental i paisatgístic en zones alterades o degradades, afectades per fenòmens erosius i sense recobriment vegetal.
- Reduir els costos constructius, energètics i ecològics respecte a altres tècniques d'enginyeria convencional tal i com la millora del balanç hídric amb un augment de la capacitat de drenatge i millora de les característiques físico-químiques del sòl.

Llistat d'actuacions

Codi	ACTUACIÓ		Valoració			
7.1	Estagues vives	link				
7.2	Feixines vives	link				
7.3	Llits de brancatge	link				
7.4	Palissades trenades	link				

Valoració comparable entre actuacions d'un mateix bloc

Cost d'implantació



baix



mig



alt



baix



mig



alt

Durada dels treballs

Valoració comparable entre totes les actuacions

Temps d'integració paisatgística



immediata



mig termini



llarg termini

Funcionalitat



alt



mig



baix



Observacions generals

- Hi ha un seguit de limitacions generals que condicionen la seva aplicació:
 - L'estacionalitat del període d'intervenció i recol·lecció del material que es limita al període de repòs vegetatiu hivernal del material vegetal. Fora dels dies de gelada, aproximadament entre novembre i febrer variant significativament segons climatologia local, la latitud, cota exposició, clima, condicions meteorològiques, etc. En zones més fredes i amb una altimetria elevada es pot allargar d'octubre a març o abril.
 - L'obtenció del permís de les autoritats competents per a la recol·lecció del material vegetal.
 - Realitzar un control i manteniment un cop executades les actuacions, ja que la majoria de tècniques d'aquest apartat no tenen una funcionalitat efectiva al 100% en un primer moment.
 - La disponibilitat de personal especialitat i de mà d'obra formada és important per al correcte desenvolupament de les tècniques.
 - Es projectaran aquestes tècniques únicament quan les condicions ambientals i de seguretat en garanteixin un bon funcionament, aplicant la més idònia en cada cas.
 - Els cursos fluvials de règim mediterrani es caracteritzen per tenir episodis d'avingudes que depenen dels episodis de precipitacions. S'ha de tenir en compte la disponibilitat d'aigua circulant en superfície, el nivell freàtic i el règim hidrològic (velocitat de l'aigua, períodes de retorn, potencia erosiva, transport de sòlids...).

Recomanacions

- Dur a terme una fase de diagnòstic tal de:
 - Conèixer les condicions locals de l'àmbit d'actuació (paràmetres climàtics, pendent, exposició, cabal, transport de sòlids...) i escollir la tècnica més adient.
 - Definir correctament quines són les espècies vegetals autòctones més adequades segons localització de l'àmbit d'actuació i localitzar possibles fonts de recol·lecció.
 - Acotar la durada del període de repòs vegetatiu apte per a l'execució dels treballs.
- Les tècniques d'estabilització que incorporen l'ús d'estaques i branques vives s'han d'executar durant el període de repòs vegetatiu comprés entre els mesos de novembre a febrer, podent-se ampliar en zones més fredes i zones amb una altimetria elevada d'octubre a març o fins i tot abril.
- El període d'implantació del material vegetal viu es pot compaginar amb les actuacions de moviments de terres o altres actuacions d'enginyeria civil, sempre que es dugui a terme durant l'època de repòs vegetatiu.
- En cap cas s'ha d'actuar quan el terreny estigui gelat, massa sec o excessivament mullat.
- En zones amb climes mediterranis es recomana l'aplicació de regs de suport durant les fases d'implantació i post-implantació.
- En cas de no disposar en l'àmbit d'actuació de suficient material vegetal viu, es pot optar pel subministrament per part de viviers especialitzats en la producció d'estaques i plantes arrelades, sempre i quan siguin de l'àmbit més proper possible.

- S'especifica un llistat d'espècies del gènere *Salix* amb capacitat de reproducció vegetativa:

Tipologia	Espècie	% arrelament
Salicàcies	<i>Salix purpurea</i>	100%
	<i>Salix cinerea</i>	75%
	<i>Salix alba</i>	75%
	<i>Salix elaeagnos</i>	70%
	<i>Salix caprea</i> *	5%

* no es recomana l'ús de *Salix caprea* ja que té un % d'arrelament inadequat i un període molt limitat de recol·lecció i ús del material viu.

- Quan sigui possible l'actuació amb mitjans mecànics s'habilitaran zones d'accés per minimitzar el màxim possible el trànsit rodat de maquinària en marges i riberes com a mesura per evitar la desestabilització del terreny, sempre.

Característiques de les actuacions

Característiques		Actuacions			
		Estaqes vives	Feixines vives	Llits de brancatge	Palissades trenades
Pendent		<3H:2V (34°)	<3H:2V (34°)	< 40°	<1H:1V (45-50°)
Velocitat de l'aigua		<3 m/s	<3 m/s	<3 m/s	<3 m/s
Resistència en finalitzar l'obra (1) (N/m²)		10(P)(M)	20 (P) 70(G) morta	20 (P)	10(P)(M)
Resistència amb planta desenvolupada (2) (N/m²)		60 (P)(M) 100 (G) 150 (I)	60 (P) 80 (I) 100 (G)	120(P (F)	20 (P) 50 (M)
Substrat litològic	Solt o amb ciment	sense contradiccions particulars	sense contradiccions particulars	sense contradiccions particulars	sense contradiccions particulars
	Cohesió o mixt	sense contradiccions particulars	sense contradiccions particulars	apta segons condicions morfològiques, hidrogeològiques o combinada amb altres tècniques	sense contradiccions particulars
	Semilapidi/Lapidi	desaconsellable, per poca eficàcia funcional	desaconsellable, per poca eficàcia funcional	-	apta segons condicions morfològiques, hidrogeològiques o combinada amb altres tècniques
Preparació del terreny o moviment de terres		reperfilat previ segons convingui	excavació de rasa i despedregament	referfilat previ, excavació de terrasses i despedregament	excavació de rasa i despedregament
Orientació del material vegetal viu en l'inserció al terreny		perpendicular al terreny	longitudinal curs de l'aigua	perpendicular al terreny	longitudinal curs de l'aigua
Equipament i maquinària		manual	manual i/o mecànic	manual i/o mecànic	manual i/o mecànic
Rendiment, durada dels treballs		5min/unitat	30-60min/m	15-30min/m	15-20min/m
Desenvolupament de la vegetació al cap de 2 anys		70-100%	20-50%	40-70%	20-50%



Característiques	Actuacions			
	Estagues vives	Feixines vives	Llits de brancatge	Palissades trenades
Manteniment	control de radicació, regs de suport, podes de selecció de rebrots i aclarida			control de radicació, regs de suport, podes de selecció de rebrots, aclarida i reparació de parts malmeses.

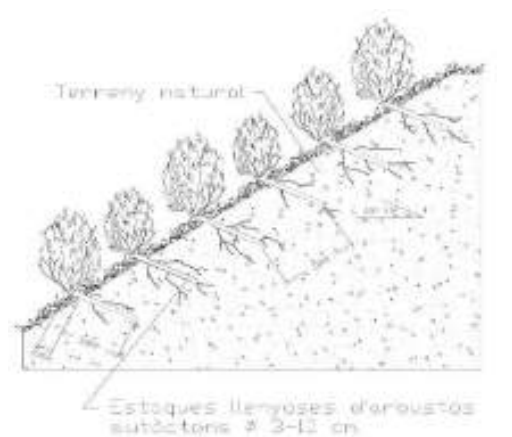
(1) *Tensió de tall (Tmax) suportable per l'estructura de bioenginyeria en acabar l'obra sense desenvolupament de la planta viva.*
 (2) *Tensió de tall (Tmax) suportable per l'estructura de bioenginyeria amb la planta viva desenvolupada després del tercer període vegetatiu.*
 (P) Palmeri, Calò -1996.
 (M) Maccaferri - Programma Macra 1996. (G) Gertsgraser-Convegno EFIB Trieste 1999.
 (F) Florineth Acer 4, 1999 (I) Cornellini, Crivelli, Palmeri, Sauli – Acer, 2001.

Informació bibliogràfica i vincles

- AMBIOTEC M&S S.L. (2007) *Guia tècnica per a la restauració de la vegetació de ribera*. Ministeri d'Ordenament territorial, Urbanisme i Medi Ambient. Govern d'Andorra. Departament de Medi Ambient. www.mediambient.ad/pdf/restauracio_espais_degradats/A07-09_Guia_per_vegetacio_ribera.pdf
- DIRECCIÓN DE AGUAS (2002). *Manual de Técnicas de Ingeniería Naturalística en Ámbito Fluvial*. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Gobierno Vasco.
- Documentació I *Jornada i taller pràctic de bioenginyeria en àmbit fluvial mediterrani*. Organitzat per l'Ajuntament de Salt i la Asociación Española de Ingeniería del Paisaje (Salt 15,16 i 17 de febrer de 2007).
- Linee guida per capitolati speciali per interventi di ingegneria naturalistica*. (2006). www.podis.it/index.php?option=com_content&task=view&id=74&Itemid=46 Web del Ministeri de Medi Ambient i de defensa del Territori i del Mar. Direcció General de Defensa del sòl. Regió italiana de Podis.
- LÓPEZ, C. et al. (1999). *Manual de estabilización y revegetación de taludes*. Entorno Gráfico, S.L. Madrid.
- MAGDALENO, F. (2008). *Manual de restauración de ríos*. CEDEX
- Manuale settore idraulico*. Regione Lazio (2005). www.regione.lazio.it/web2/contents/ingegneria_naturalistica/manuale_sett_idraulico.php?vms=1 Web d'enginyeria naturalística del portal oficial de la regió italiana Lazio.
- Manuale di Ingegneria Naturalistica. Sistemazione dei versanti*. (2006). www.regione.lazio.it/web2/contents/ingegneria_naturalistica/manuale_versanti.php?vms=3 Web d'enginyeria naturalística del portal oficial de la regió italiana Lazio.
- Manuale di ingegneria naturalistica per le scuole secondarie* (2008). www.regione.lazio.it/web2/contents/ingegneria_naturalistica/argomento.php?vms=8&id=34 Web d'enginyeria naturalística del portal oficial de la regió italiana Lazio.
- MASSANÉS, R. i EVERS, A. (1999). *Corredors blaus i verds*. Fundació Terra.
- Normes tecnològiques de jardineria i paisatgisme NTJ 08H (1996), NTJ12S part 2 (1998)*. Col·legi d'Enginyers Tècnics Agrícoles i Pèrits Agrícoles de Catalunya. www.ntj-feac.org
- Quaderni di cantiere (2006-2008)* http://www.regione.lazio.it/web2/contents/ingegneria_naturalistica/argomento.php?vms=4&id=19 Web d'enginyeria naturalística del portal oficial de la regió italiana Lazio.
- ZEH, H.(2007)*Ingeniería Biológica. Manual técnico*. FEIP Federación Europea de Ingeniería del Paisaje.



7.1. Estaquas vives



Font: Agència Catalana de l'Aigua (ACA)

Font: Arxiu Egam S.L.



Descripció

Tècnica d'estabilització de talussos que consisteix en la incisió en el terreny o en escletxes de roques d'esqueixos llenyosos i/o branques vives d'espècies vegetals amb capacitat de propagació vegetativa i a les quals se'ls ha eliminat les ramificacions secundàries.

L'objectiu bàsic de l'actuació és aconseguir que les estaquas arrelin i es desenvolupin en una planta completa.

Valoració

Comparable entre actuacions d'un bloc			Comparable entre totes les actuacions		
 Cost d'implantació			 Durada dels treballs		
 baix	 mig	 alt	 baix	 mig	 alt
 Temps d'integració paisatgística			 Funcionalitat		
 immediata			 mig termini		
 llarg termini			 alt		
			 mig		
			 baix		

Consideracions a tenir en compte

Camp d'aplicació

- Riberes i marges fluvials i de zones humides, amb substrat humit i pendent limitat.
- En els intersticis de blocs d'esculleres, gabions o murs verds.
- Substituint les piquetes d'acer o estaquas de fusta morta en la subjecció de malles, estores, feixines vives i palissades trenades.
- Per l'estabilització d'àrees intermèdies enmig d'altres aplicacions de bioenginyeria.
- També és una tècnica convenient per a reparar petites depressions freqüentment embassades, formant una estora d'arrels que reforça i estabilitza el sòl, i n'elimina l'excés d'aigua.

Observacions

- Per a l'obtenció del material vegetal s'escolliran plantes mares de bon port, vigor i bon estat fitosanitari i que, alhora, siguin idònies per la reproducció vegetativa.
- Els talls per a l'obtenció dels esqueixos seran nets, sense provocar danys a les plantes mare.
- Les dimensions de les estaquas han de ser de 3-5(10)cm de diàmetre i de 50 a 100cm de longitud.
- Eventualment, poden subministrar-se arrelades.
- La incisió s'ha de realitzar en la direcció contrària a la polaritat de la planta, és a dir contrària a la direcció de creixement (la part més grossa cap al terreny).
- Els esqueixos han de sobresortir del terreny 1/4 part de la seva longitud total, generalment no més de 10-15 cm.
- Després de la incisió o de la plantació es realitza un tall net amb tisores de poda a la part sortint en angle recte.
- La plantació s'ha d'efectuar en els períodes de parada vegetativa amb exclusió dels períodes de sequera estival o gelades.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2025000027
Codi Segur de Verificació: d3ac01b4-9b0d-4704-aae6-0c8d9d8e6fd8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171729_2025_29492026 Data d'impressió: 31/01/2025 12:12:40 Pàgina 171 de 453		SIGNATURES 1.- Ajuntament de Sant Martí de Llémena. Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal



Recomanacions

- Cal preveure un control periòdic de l'èxit de la vegetació en dos o tres períodes vegetatius. Podes de formació i selecció de rebrots (mínim anual), que a més poden proporcionar material per a altres intervencions.
- Quan més llargues siguin les estakes clavades al terreny, l'efecte estabilitzant es traslladarà a més profunditat.
- Es recomana que els esqueixos siguin plantats immediatament o el mateix dia després de la seva recol·lecció. En el cas contrari, s'hauran de mantenir apilades en l'obra a l'ombra i protegides de la dessecació en sòls humits o dins l'aigua, o bé conservar-les en càmeres frigorífiques a baixes temperatures, 4-5°C i al 90% d'humitat o submergides en tinars d'aigua freda. En cap cas passaran més de 2 dies abans de la seva utilització.
- En el cas d'estaques de vern o altres espècies amb capacitat de rebrot menor es recomana un tractament hormonal per afavorir-ne l'arrelament.
- Utilitzar estakes vives procedents del material de l'entorn de l'àmbit d'actuació, o en el seu defecte de zones properes.
- La densitat de plantació variarà segons la necessitat de consolidació, incrementant-la segons augmenti el pendent: de 2-5 estakes/m2 a 5-10 estakes/m2.
- Tant per motius estètics com funcionals la disposició de les estakes ha de ser a l'atzar.
- Per facilitar la inserció al sòl de l'estaca es pot fer un forat previ amb una berrina, tallar la part basal de l'estaca en punta i colpejar-la lleugerament amb un mall de fusta en el moment de la plantació.
- La plantació amb una certa inclinació, a contrapendent, afavoreix el desenvolupament d'arrels en tota la superfície de l'estaca. Amb una plantació vertical només es desenvolupen a l'extrem basal.
- S'aconsella no plantar per sota del nivell mig del cabal del curs d'aigua ja que els salzes no suporten estar submergits períodes llargs de 6-7 setmanes.
- Actuacions de manteniment d'eliminació de la vegetació herbàcia al voltant de les estakes i aplicació d'un *mulch* d'encoixinament per evitar la proliferació de males herbes i retenir millor la humitat del sòl durant l'estiu.
- Preveure regs de recolzament a l'estiu segons la climatologia.

Avantatges

- Sistema de fàcil execució per a la revegetació i estabilització de superfícies de ribera, sense grans inversions d'eines ni de personal.
- Actuació amb aspecte puntual al principi però que arriba a un bon grau de cobertura després del seu desenvolupament (6 mesos / 1-2anys).
- No es necessita una preparació exhaustiva del terreny.
- Incorpora material propi de la zona.
- Efecte de drenatge potenciat per l'absorció i transpiració del material viu utilitzat d'algunes espècies, destacant el gènere *Salix sp.*
- Tècnica de baix cost i fàcil realització.
- Adient per situacions no complicades, amb poc temps d'execució i on calgui un mètode econòmic.
- Les podes de formació i selecció de rebrots de determinades espècies ripàries proporcionen material per a altres intervencions.

Codi Segur de Verificació: d3ac01b4-9b0d-4704-aae6-0c8d9d8e6fd8
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01171729_2025_29492026
 Data d'impressió: 31/01/2025 12:12:40
 Pàgina 172 de 453

SIGNATURES
 1.- Ajuntament de Sant Martí de Llémena. Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal



Inconvenients

- L'estabilitat del talús i la consolidació superficial del terreny són limitades fins que no es produeix un adequat desenvolupament radicular.
- Cal un permís per a l'obtenció del material vegetal que depèn normalment de l'autorització prèvia de l'autoritat competent.
- Necessitat de mà d'obra especialitzada per a l'obtenció dels esqueixos.
- Si no es fa una previsió de la quantitat de material que es pot obtenir d'una zona, es poden donar casos de sobreexplotació dels peus mares ocasionant un dany irreparable.
- Aquest tipus de plantació acostuma a provocar unes baixes del 30-40% en l'arrelament, però amb una relativa recuperació en 1-2 anys.
- S'han de realitzar podes de formació i aclarides per tal d'evitar poblacions monoespecífiques.

Límits

- S'exclou la seva implantació en àmbits fluvials de règim torrencial, amb corrents >3m/s i elevat transport sòlid, així com en terrenys particularment àrids.
- Les plantes llenyoses a utilitzar han de tenir capacitat de propagació vegetativa i d'emetre arrels adventícies (tamarius, salzes, verns...).
- Presència de material vegetal a les immediacions de l'obra.
- La recol·lecció dels esqueixos i la plantació s'ha de fer durant el període de repòs o parada vegetativa hivernal, fora dels dies de gelada.
- Condicions microclimàtiques òptimes relatives a les espècies vegetals utilitzades.

Principals errors

- Mala elecció del material vegetal.
- Esqueixos massa curts (<50-60cm) que poden afavorir la mort per pansiment o gelada o diàmetre dels esqueixos excessivament petit, inferior al recomanat.
- Període massa llarg entre la recol·lecció i la plantació.
- Errors en la forma de plantar: que els esqueixos no siguin clavats al terreny a contra pendent respecte al talús o bé, plantar els esqueixos en sentit contrari al seu creixement (no tenir en compte la polaritat).
- Fer un forat per inserir l'estaca d'un diàmetre massa gros, de manera que l'estaca no quedi completament en contacte amb el terreny.
- Assecament de la part de l'estaca que queda fora del terreny per ser massa llarga i/o excessivament exposada als agents atmosfèrics (gel, vent, insolació).
- Elecció del període de recol·lecció i plantació inadequat. (ex. Fora de repòs vegetatiu, període de fructificació dels salzes, període de sequera...).



Recuperació
d'espais fluvials

FITXES D'ACTUACIONS [link](#)

Tècniques combinades
de protecció 8

8.Tècniques combinades de protecció

Àmbit d'aplicació

Zonificació fluvial

☒ Llit

☒ Riba

☒ Riberes

☒ Ecotons laterals

Objectius

- Aplicar tècniques mixtes o combinades de bioenginyeria per la defensa, consolidació i estabilització immediata de talussos inestables subjectes a fenòmens erosius, ocasionats pel corrent dels cursos fluvials i afavoriment del recobriment vegetal.
 - Utilitzar una combinació de material vegetal viu amb materials inerts com pedra, terra, fusta, geosintètics, ferro o acer (aquest últim com a mesura de seguretat en algun cas), en que la vegetació realitzarà funcions d'estabilització suplementària.
 - Reduir la velocitat del flux d'aigua del curs fluvial afavorint zones d'aigües més lentes.
 - Utilitzar materials inerts i vegetals vius de l'entorn, totalment integrats al medi i per tant amb baix impacte ambiental, combinant les tècniques ambientals i l'enginyeria tradicional, per a l'estabilització dels talussos, aprofitant els múltiples avantatges del material vegetal inserit.
 - Executar estructures pel desenvolupament d'una coberta vegetal arbòria i arbustiva protectora.
- Corregir l'impacte visual, ambiental i paisatgístic en zones alterades o degradades, afectades per fenòmens erosius i sense recobriment vegetal.

Llistat d'actuacions

Codi	ACTUACIÓ		Valoració			
8.1	Rotllos estructurats en fibra vegetal	link				
8.2	Deflectors	link				
8.3	Gabions vegetables	link				
8.4	Escullera viva (verda)	link				
8.5	Entramats de llenya: Pal vertical i Krainer	link				

Valoració comparable entre actuacions d'un mateix bloc

Cost d'implantació

baix mig alt

Durada dels treballs

baix mig alt

Valoració comparable entre totes les actuacions

Temps d'integració paisatgística

immediata mig termini llarg termini

Funcionalitat

alt mig baix

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2025000027
Codi Segur de Verificació: d3ac01b4-9b0d-4704-aae6-0c8d9d8e6fd8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171729_2025_29492026 Data d'impressió: 31/01/2025 12:12:40 Pàgina 174 de 453		SIGNATURES 1.- Ajuntament de Sant Martí de Llémena. Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal



Observacions generals

- La majoria són tècniques més complexes que les tècniques de bioenginyeria descrites en el Bloc 6 *Tècniques de revestiment i estabilització superficial*.
- Són tècniques especialment eficaces per a superfícies inestables, de ribes i riberes, sotmeses a l'erosió que genera el flux de l'aigua, on és necessària una estabilització en fondària.
- En aquestes tècniques, el material inert actua com a estructurador fins que, un cop transcorregut un cert període de temps, les plantes desenvolupades són capaces de realitzar aquesta funció per si soles o actuar de forma conjunta i integrada amb els elements estructurals. Així, es consideren tècniques duradores amb capacitat de regeneració natural.
- Es poden classificar les funcions generals d'aquestes actuacions de bioenginyeria en tres tipus:
 - Funcions tècniques: protegir, estabilitzar i consolidar el sòl contra fenòmens erosius i hidrogeològics així com regenerar la seva capacitat productiva.
 - Funcions paisatgístiques i estètiques: integració de superfícies afectades per fenòmens naturals, episodis catastròfics o antròpics i armonització amb el paisatge circumdant.
 - Funcions ecològiques: establiment de condicions favorables per al desenvolupament de la vegetació, recuperació d'àrees degradades o afectades per greus fenòmens erosius, regeneració d'hàbitats, millora del balanç hídric del terreny a través de la capacitat de drenatge i emmagatzemament, millora de les característiques físico-químiques del sòl, augment de la biodiversitat local i territorial, etc.
- Funcions socioeconòmiques: gestió dels recursos naturals i benefici social, amb reducció de costos constructius, energètics i de manteniment respecte a altres tècniques constructives tradicionals
- Hi ha un seguit de limitacions generals que condicionen la seva aplicació fruit de la utilització del material vegetal viu:
 - L'estacionalitat del període d'intervenció i recol·lecció del material.
 - L'obtenció del permís de les autoritats competents per a la recollida del material vegetal.
 - Realitzar un control i manteniment un cop executades les actuacions.
 - La disponibilitat de personal especialitat i de mà d'obra formada és important per al correcte desenvolupament de les tècniques.
 - Es projectaran aquestes tècniques únicament quan no sigui factible la **no intervenció** i quan les condicions ambientals i de seguretat en garanteixin un bon funcionament, aplicant la més idònia en cada cas.
 - Els cursos fluvials de règim mediterrani es caracteritzen per tenir episodis d'avingudes que depenen dels episodis de precipitacions. S'ha de tenir en compte la disponibilitat d'aigua circulant en superfície, el nivell freàtic i el règim hidrològic. Paràmetres com la velocitat de l'aigua, el cabal en els diferents períodes de retorn, la tensió tangencial o de tall, la potencia erosiva i el transport de sòlids són importants per al dimensionament d'aquestes tècniques.



Recomanacions

- Dur a terme una fase d'estudi i anàlisi per tal de:
 - Conèixer les condicions locals de l'àmbit d'actuació (paràmetres climàtics, pendent, exposició, cabal, transport de sòlids...) i escollir la tècnica més adient.
 - Definir correctament quines són les espècies vegetals autòctones més adequades segons localització de l'àmbit d'actuació.
 - Efectuar càlculs d'estabilitat i de resistència així com els paràmetres específics hidràulics i geotècnics de l'àmbit d'aplicació segons la tècnica a aplicar.
 - Acotar la durada del període de repòs vegetatiu apte per a l'execució dels treballs.
- Les tècniques de consolidació que incorporen l'ús d'estaques i branques vives s'han d'executar durant el període de repòs vegetatiu comprès entre els mesos de novembre a febrer, podent-se ampliar en zones més fredes i zones amb una altimetria elevada d'octubre a març o fins i tot abril.
- Tot i que en alguns casos és possible la d'implantació del material vegetal viu *a posteriori* de les actuacions de construcció de les estructures de suport amb material inert, sempre que sigui possible, per garantir una major efectivitat de l'actuació, es recomana dur-les a terme conjuntament i durant l'època de repòs vegetatiu.
- Tant el material viu com l'inert a utilitzar per a l'execució de les estructures serà de procedència local, sempre que sigui possible, per tal de garantir la qualitat genètica, la millor adaptació i implantació de la vegetació i una coherència visual amb el paisatge.
- En zones amb climes mediterranis es recomana l'aplicació de regs de suport durant les fases d'implantació i postimplantació.
- En cas de no disposar en l'àmbit d'actuació de suficient material vegetal viu, es pot optar pel subministrament per part de vivers especialitzats en la producció d'estaques i plantes arrelades.

Tipologia	Espècie	% arrelament
Salicàcies	<i>Salix purpurea</i>	100%
	<i>Salix cinerea</i>	75%
	<i>Salix alba</i>	75%
	<i>Salix elaeagnos</i>	70%
	<i>Salix caprea*</i>	5%
Altres espècies	<i>Populus nigra</i>	65%
	<i>Ligustrum vulgare</i>	65%
	<i>Tamarix sp.</i>	65%

* no es recomana l'ús de *Salix caprea* ja que té un % d'arrelament inadequat i un període molt limitat de recol·lecció i ús del material viu.

- S'especifica un llistat d'espècies amb capacitat de reproducció vegetativa útils per aquestes tècniques:
- Quan sigui possible l'actuació amb mitjans mecànics s'habilitaran zones d'accés per minimitzar el màxim possible el trànsit rodat de maquinària en marges i riberes com a mesura per evitar la desestabilització del terreny.

- Es recomana que l'equip d'obra sigui un equip de treball multidisciplinar.
- Aquest conjunt d'actuacions necessiten d'unes actuacions complementàries com el manteniment posterior. En aquests casos, d'obres en àmbits fluvials, caldria establir un període de garantia de 3 períodes vegetatius per a assegurar completament l'arrelament de la vegetació i la resistència de les estructures.

Característiques de les actuacions

Característiques		Actuacions				
		Rotllos estructurats en fibra vegetal	Deflectors	Gabions vegetables	Escullera viva (verda)	Entramats de llenya: pal vertical i krainer
Pendent		-	-	< 40º	2H:1V – 1,5H:1V (<42º)	<50º
Velocitat de l'aigua		<3 m/s	3-6 m/s	>6 m/s	>6 m/s	3-6 m/s
Resistència en finalitzar l'obra (1) (N/m²)		-	-	340 (M)	100(P)	500 (P)
Resistència amb planta desenvolupada (2) (N/m²)		-	-	400 (M)	300 (P)(M)	600 (P)
Substrat litològic	Solt o amb ciment	-	-	sense contradiccions particulars	-	sense contradiccions particulars
	Cohesió o mixt	-	-	apta segons condicions morfològiques, hidrogeològiques o combinada amb altres tècniques	-	sense contradiccions particulars
	Semilapidi/Lapidi	-	-	sense contradiccions particulars	-	desaconsellable, per poca eficàcia funcional
Preparació del terreny o moviment de terres		excavació de rasa i neteja de material groller	excavació de la base d'assentament	excavació de la base d'assentament amb contrapendent de 10º (gabions cilíndrics: excavació de rasa)	excavació de la base d'assentament amb contrapendent de 10º	excavació de la base d'assentament (krainer: contrapendent de 10º)
Orientació del material vegetal viu en l'inserció al terreny		longitudinal curs de l'aigua	perpendicular al terreny	perpendicular al terreny	perpendicular al terreny	perpendicular al terreny
Equipament i maquinària		manual i/o mecànic	manual i/o mecànic	manual i/o mecànic	manual i/o mecànic	manual i/o mecànic
Rendiment, durada dels treballs		30min/m	9h/peça 15min/Tn	60-80min/m²	60min/m²	60min/m²
Manteniment		control de radicació, regs de suport, podes de selecció de rebrots, aclarida, reposició de marres i reparació de parts malmeses.				

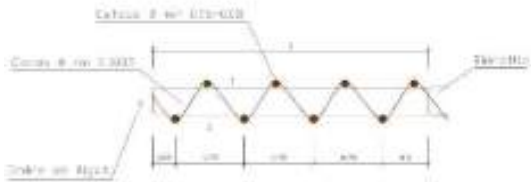
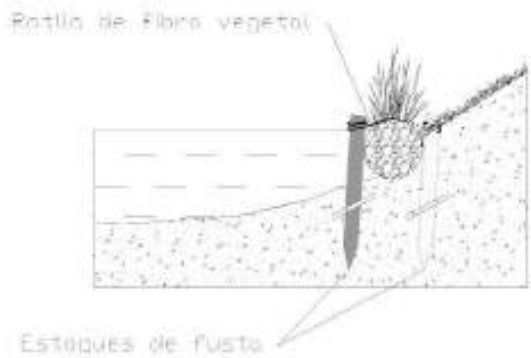


Informació bibliogràfica i vincles

- ACA (2006) *Directrius de planificació i gestió de l'espai fluvial*. Agència Catalana de L'Aigua. Departament de Medi Ambient i Habitatge. Generalitat de Catalunya
- ACA (2007) *Guia tècnica i metodològica per a la gestió i recuperació de la vegetació de ribera* (Departament de Medi Ambient i Habitatge. Generalitat de Catalunya
- AMBIOTEC M&S S.L. (2007) *Guia tècnica per a la restauració de la vegetació de ribera*. Ministeri d'Ordenament territorial, Urbanisme i Medi Ambient. Govern d'Andorra. Departament de Medi Ambient.
www.mediambient.ad/pdf/restauracio_espais_degradats/A07-09_Guia_per_vegetacio_ribera.pdf
- DIRECCIÓN DE AGUAS (2002). *Manual de Técnicas de Ingeniería Naturalística en Ámbito Fluvial*. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Gobierno Vasco.
- Documentació I *Jornada i taller pràctic de bioenginyeria en àmbit fluvial mediterrani*. Organitzat per l'Ajuntament de Salt i la Asociación Española de Ingeniería del Paisaje (Salt, febrer de 2007).
- Gobierno de Navarra. *Programa de restauración de las riberas de los ríos. Programa de restauración hidrológico forestal. Control de la erosión y defensa contra la desertificación*. Gobierno de Navarra. Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda.
- Gómez Orea, D. (2004) *Recuperación de espacios degradados*. Ediciones Mundi – Prensa.
- GONZÁLEZ, M. i GARCÍA, D. *Restauración de ríos y riberas*. Escuela técnica superior de ingenieros de montes.
- *Linee guida per capitolati speciali per interventi di ingegneria naturalistica*. (2006).
www.podis.it/index.php?option=com_content&task=view&id=74&Itemid=46 Web del Ministeri de Medi Ambient i de defensa del Territori i del Mar. Direcció General de Defensa del sòl. Regió italiana de Podis.
- LÓPEZ, C. et al. (1999). *Manual de estabilización y revegetación de taludes*. Entorno Gráfico,
- *Manuale settore idraulico*. Regione Lazio (2005).
www.regione.lazio.it/web2/contents/ingegneria_naturalistica/manuale_sett_idraulico.php?vms=1 Web d'enginyeria naturalística del portal oficial de la regió italiana Lazio.
- *Manuale di Ingegneria Naturalistica. Sistemazione dei versanti*. (2006).
www.regione.lazio.it/web2/contents/ingegneria_naturalistica/manuale_versanti.php?vms=3 Web d'enginyeria naturalística del portal oficial de la regió italiana Lazio.
- *Manuale di ingegneria naturalistica per le scuole secondarie* (2008).
www.regione.lazio.it/web2/contents/ingegneria_naturalistica/argomento.php?vms=8&id=34
- MASSANÉS, R. i EVERS, A. (1999). *Corredors blaus i verds*. Fundació Terra.
- *Normes tecnològiques de jardineria i paisatgisme NTJ 08H (1996), NTJ12S part 2 (1998)*. Col·legi d'Enginyers Tècnics Agrícoles i Pèrits Agrícoles de Catalunya. www.ntj-feac.org
- *Quaderni di cantiere (2006-2008)*
http://www.regione.lazio.it/web2/contents/ingegneria_naturalistica/argomento.php?vms=4&id=19 Web d'enginyeria naturalística del portal oficial de la regió italiana Lazio.
- SCHMIDT, G. i OTAOLA-URRUTXI, M. (2002). *Aplicación de técnicas de bioingeniería en la restauración de ríos y riberas*. Ministerio de Fomento. Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas.
- ZEH, H. (2007) *Ingeniería Biológica. Manual técnico*. FEIP Federación Europea de Ingeniería del Paisaje.



8.1. Rotllos estructurats en fibra vegetal



Font: Arxiu Egam S.L.



Descripció

Tècnica de consolidació de la base de talussos de ribes de cursos fluvials consistent en la col·locació d'unes estructures cilíndriques, construïdes per una xarxa de fibra vegetal estructurada i reblerta de fibra de coco, relligades i ancorades al fons d'una rasa.

Aquests biorotllos o rotllos estructurats, permeten la implantació al seu interior d'espècies macròfites de ribera com lliris, càrexes, joncs...

La seva permanència en el medi és d'uns 5 anys, període durant els qual es va degradant la fibra de coco al mateix temps que és substituïda per l'entramat d'arrels de les espècies vegetals que es mantindran un com s'hagi degradat completament.

Hi ha dos tipus de rotllos de fibra de fibra vegetal:

- Rotllos estructurats: la revegetació es duu a terme *in situ*, un cop els rotllos són col·locats al terreny, a través d'incisions en el rotllo s'hi introdueix la planta arrelada.
- Rotllos estructurats vegetats: la revegetació es fa en el viver i es subministren a l'obra ja vegetats.

Valoració

Comparable entre actuacions d'un bloc		Comparable entre totes les actuacions	
 Cost d'implantació	 Durada dels treballs	 Temps d'integració paisatgística	 Funcionalitat
 baix  mig  alt	 baix  mig  alt	 immediata  mig termini  llarg termini	 alt  mig  baix

Consideracions a tenir en compte

Camp d'aplicació	▪ Definició dels marges i de la llera ordinària dels cursos fluvials. ▪ Ribes sotmeses a soscavaments superficials i amb falta de cobertura vegetal. ▪ Protecció en front avingudes ordinàries. ▪ Suport estructural per a la consolidació de marges fluvials i per a la seva revegetació. ▪ Formació de microhàbitats: ofereix la possibilitat d'augmentar la superfície disponible pel desenvolupament de fauna aquàtica.
Observacions	▪ Els biorotllos són de fibra vegetal (principalment de fibra de coco) estructurats per una xarxa exterior de coco (biodegradable) o de fibra sintètica (polipropilè d'alta densitat), amb diàmetres compresos entre 30-60cm, podent arribar fins a 1m en determinades ocasions. ▪ La longitud dels biorotllos és de 3 a 6m. La instal·lació de diversos rotllos de forma lineal implica la necessitat de reforçar els punts d'unió lligant-los mitjançant una corda que ressegueixi tots els punts de la malla.

AJUNTAMENT DE SANT MARTÍ DE LLÉMENA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santmartidellemenamunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

 Agència Catalana de l'Aigua

Bloc 8. Tècniques combinades de protecció
8.1. Rotllos estructurats en fibra vegetal

158



Recomanacions

- En el cas de rotllos vegetats, en viver cal mantenir-los fins que les arrels o rizomes de totes les espècies travessin sobradament l'estructura de la base, i vetllar perquè les plantes tinguin prou humitat mentre es desenvolupin.
- Els biorotllos es poden revegetar amb diverses espècies (espècies amb sistemes radiculars rizomatosos, fasciculars o pivotants), tot i que el més freqüent és utilitzar rizomes d'espècies helofítiques.
- El biorotllo vegetat ha de quedar sempre en contacte amb l'aigua, sobresortint uns 5-10cm del nivell mig, i garantir que tingui una bona humectació immediata.
- Per a una correcta col·locació, cal obrir un solc o una rasa a la base del talús, eliminant el material groller, i ancorar-lo amb estakes de fusta amb punta o, en cas de substrat rocallós, amb piquetes metàl·liques. Per a una correcta subjecció, caldrà col·locar una estaca a banda i banda del mateix, de forma intercalada (separades aproximadament 0,5m), i entrelligar-les amb corda de fibra sintètica de polipropilè.
- Les estakes seran de fusta de castanyer o pi i hauran de tenir diàmetres aproximats a uns 10cm (fins a 20cm en biorotllos de majors dimensions) i una longitud entre 1 i 2m.
- En termes generals, es recomana la utilització dels rotllos de fibra vegetal de fibra de coco per la seva capacitat biodegradable.
- És recomanable l'ús de biorotllos vegetats prèviament en un viver ja que tenen una adaptació més ràpida al terreny, es naturalitzen abans i resulten més resistents.
- Durant el transport s'haurà de tenir cura del sistema radicular del rotllo vegetat, evitant les agressions físiques, i mantenint cert nivell d'humitat (minimitzant l'estrès hídric).
- Es recomana que els biorotllos siguin col·locats immediatament o el mateix dia després del seu subministrament en obra. En el cas contrari, s'hauran mantenir a l'ombra i protegits de la dessecació en sòls humits o dins l'aigua. En cap cas passaran més de 2 dies abans de la seva utilització.
- Durant el primer any és necessari un manteniment continuat de l'estructura mitjançant reg i podes i, de forma esporàdica, un repàs visual de l'assentament de l'estructura i la substitució de part del material vegetal viu que no hagi arrelat.
- Protecció i estabilització immediata de la base de la ribera en aquells indrets on hi hagi una erosió de socavament. Facilita la revegetació de zones on l'arrossegament produït per l'aigua sol impedir l'establiment de vegetació.
- S'adaptin perfectament a les irregularitats de la riba i presenten una adherència total al substrat fins i tot en presència de clots, depressions i sortints.
- Actuació ràpida i de fàcil execució comparat amb altres tècniques més complexes
- Ràpida adaptació de l'estructura en el medi. Permet incorporar vegetació desenvolupada prèviament, garantint una ràpida integració paisatgística i una major eficiència de l'estructura.
- El biorotllo augmenta el grau de resistència i supervivència de les plantes en els primers estadis d'adaptació, ja que el suport inert dota la planta de bones condicions per a l'adaptació al medi.
- També proporciona una funció de trampa mínima en cas de cursos d'aigües afectats per l'arrossegament de sediments de ribes desestabilitzades, com en zones afectades per incendis.

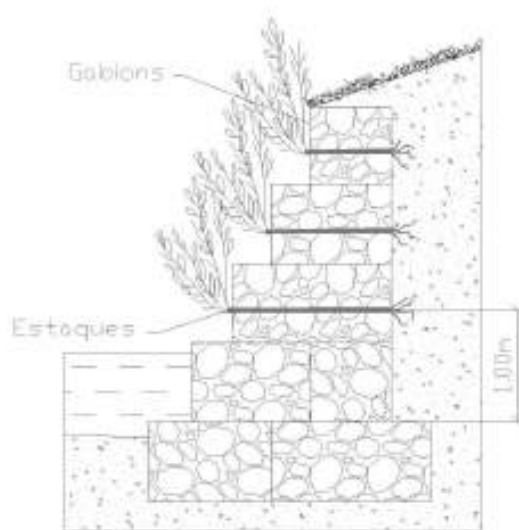
Avantatges



Inconvenients	- En el cas de cursos d'aigua amb problemes d'inundabilitat, la col·locació del biorotllo suposa una disminució de la secció disponible per a la circulació de l'aigua. - Desenvolupament limitat en alçada. - La disponibilitat de biorotllos vegetats en viver amb unes espècies determinades segons projecte, requereix una comanda prèvia per garantir el seu subministrament. - En ocasions serà necessari la col·locació de dos biorotllos, un com a base no vegetat i un a sobre vegetat segons fondària del llit del riu, fet que encarrirà el cost de l'actuació - En aigua salobre la durada és més limitada.
Límits	- No és adequat per a aigües amb força velocitat del corrent, ja que no suporta velocitats importants (< 3m/s). - No és adequat per rieres amb seccions estretes. - La col·locació s'ha d'efectuar durant el període de repòs vegetatiu, abans de la brotada.
Principals errors	- Ancoratge insuficient o fixació dels rotllos inadequada que impedeix l'arrelament de les espècies al sòl. - Col·locació incorrecte respecte al nivell de l'aigua, que pot fer que les plantes aquàtiques s'assequin. - Col·locació de les estakes en nombre insuficient i/o no lligar els rotllos entre si. - Diàmetres de les estakes i profunditat de la incisió de la rasa infradimensionades. - Utilització de material deteriorat per estar llargs períodes de temps exposat en un ambient humit. - Utilitzar biorotllos amb material de poca qualitat. - Elecció inapropiada de les espècies vegetals, que provoca que no es desenvolupin no arrelin al terreny, i el biorotllo perdi la capacitat d'estabilització en degradar-se. - Elecció errònia del període d'implantació del material vegetal viu. - Realització de l'actuació en època de riuades, moment en que la làmina d'aigua està per sobre de les condicions normals.



8.3. Gabions vegetables



Font: Arxiu Egam S.L.

Descripció

Tècnica mixta d'estabilització de talussos que consisteix en la col·locació d'unes estructures en forma de gàbies, formades per una malla metàl·lica de doble torsió amb alta resistència o xarxa de polipropilè i reblertes de grava, còdols o altres materials grollers, que enllaçades les unes amb les altres formen estructures de contenció.

En conjunt l'estructura forma una defensa lineal dins de la qual s'hi poden inserir, amb disposició irregular, branques vives d'espècies vegetals amb elevada capacitat de propagació vegetativa.



Hi ha varis tipus de gabions:

- Gabions vegetats: en forma de prismes rectangulars i branques disposades al seu interior.
- Gabions flexibles cilíndrics: en forma de rotllo, que poden subministrar-se amb planta arrelada (vegetats).
- Gabions flexibles laminars: en forma de matalàs, es poden combinar amb la plantació d'estaques o subministrar-se vegetats.

Valoració

Comparable entre actuacions d'un bloc			Comparable entre totes les actuacions		
 Cost d'implantació			 Durada dels treballs		
 baix	 mig	 alt	 baix	 mig	 alt

Consideracions a tenir en compte

Camp d'aplicació	- Estabilització, protecció i defensa longitudinal i/o transversal de cursos fluvials, canals o embassaments, afectats per una forta erosió i elevada tracció hidràulica. - Estabilització i control de l'erosió dels talussos dels rius, amb presència de transport sòlid intens i de grans dimensions, afavorint la sedimentació de material sòlid transportat. - Com a defensa i sosteniment d'elevada flexibilitat de ribes d'estanys i zones humides. - Formació d'assuts. - Protecció i contenció de marges de cursos fluvials amb forta inclinació i amb espai limitat. - Protecció del llit de la llera i vores (en el cas de gabions flexibles laminars).
Observacions	- La varietat de gabions (rectangulars, cilíndrics o laminars) ofereix diferents possibilitats i perfils finals de contenció segons afectacions. - El material de rebliment del gabió (graves, còdols o pedres) pot ser de diverses mides segons el tipus de gabió tenint en compte sempre que el diàmetre ha de ser compatible amb la llum de la malla. Per norma general serà 1,5 vegades la mida d'obertura de la malla. - En el cas de gabions prismàtics: - Disposats uns sobre els altres formen murs de contenció. - Les files successives de gabions es col·loquen reculades 0,5m respecte la filera inferior. - Cada fila de gabions es relligarà amb la inferior per assegurar un continu contacte. Així mateix també es relligaran els gabions contigus mitjançant tirants. - Per a la col·locació de la primera capa base de gabions, cal l'excavació prèvia d'una base d'assentament per sota el nivell mig de l'aigua, i amb un contrapendent d'uns 10°, per tal de garantir l'estabilitat de l'estructura.



	- Les estakes i branques vives a inserir han de tenir una longitud mínima que permeti el contacte amb el terreny del trasdós de l'estructura i s'han d'inserir sempre intercalades dins dels gabions amb el rebliment del material inert. En cap cas s'inseriran entre gabions. - El material vegetal s'ha d'instal·lar durant l'obra, en cap cas es pot instal·lar a posteriori. - L'extrem de les branques i de les estakes vives a implantar que presenti les gemmes de creixement ha de sobresortir per la part frontal del mur de gabions. - Les estakes i branques vives s'han de col·locar en aquells gabions que quedin per sobre el nivell mig de l'aigua del curs fluvial. En cas de gabions que restin parcialment submergits, s'hi podran plantar esqueixos de vegetació helofítica. ▪ En el cas de gabions cilíndrics vegetables: - Presenten major flexibilitat permetent la protecció i estabilització de la base dels talussos sotmesos a socavació o erosió. - Per a la col·locació del gabió cal una preparació prèvia del terreny eliminant el material groller i altres restes que poden interposar-se entre el gabió i el sòl. - En cas que es consideri adient, es lligaran els gabions entre si, mitjançant corda de polipropilè i es fixaran al medi mitjançant ancoratges clavats al terreny. - En cas que sigui necessària la fixació del gabió al terreny, aquesta es realitzarà mitjançant piquetes clavades, de mida i número adaptats a la mida del gabió i a les característiques del terreny. - Permeten la inserció d'estakes vives entre gabions i es poden subministrar vegetats. - Es poden combinar amb la col·locació de malles orgàniques, geomalles o malles volumètriques de reforç o bé geotèxtils no biodegradables, com a mesura de subjecció. ▪ Els gabions flexibles laminars: - Tenen menor gruix i una alta flexibilitat que permet que s'adaptin a diferents pendents i inclús a moviments del terreny, oferint un avantatge funcional respecte els prismàtics. - L'escàs gruix (uns 30cm) fa que sigui fàcil reomplir-los amb material orgànic i inserir-hi plantes, generant un doble efecte de subjecció del terreny. - Segons el material de reblert i l'estructuració es poden obtenir resistències similars a les aconseguides amb esculleres, però amb un cost inferior i menor impacte sobre el medi. - Es revegeten abans i són fàcils d'integrar - També poden utilitzar-se com a revestiment de canals i funcionar com a dics longitudinals, separadors o filtres d'elements sòlids en suspensió en sistemes de llacunatge i depuració, així com a elements de protecció en punts afectats per afluents o desguassos. ▪ Cal verificar l'estabilitat de l'estructura respecte a les tensions d'arrossegament causades per l'acció de l'aigua. ▪ L'estabilitat de l'estructura es calcula com pel cas d'un mur de gravetat. ▪ Transcorreguts un o dos anys des de l'execució de l'obra les arrels del les espècies vegetades augmentaran l'estabilitat de l'estructura i alhora, les parts aèries la integraran paisatgísticament.
Recomanacions	▪ Es recomana per a la confecció dels gabions l'ús de filferro galvanitzat de doble torsió, millorat amb aliatges que n'augmentin la durada i el facin més resistent a corrosions, salinitat, etc. O bé de malla plastificada, com a mesura per augmentar la vida de l'estructura.

 AJUNTAMENT DE SANT MARTÍ DE LLÉMENA Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santmartidellemenae.municipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.	<table> <tr> <td></td><td> - En l'àmbit fluvial, per evitar erosions al peu de la riba, es recomana col·locar com a base un llit de brancatge mort abans de la col·locació dels gabions per sota del nivell de estiatge. - Per tal de donar més estabilitat a l'estructura es pot ancorar al terreny amb piquetes de fusta (diàmetre 5-10cm) o barres d'acer (diàmetre 12-16 mm) introduïdes com a mínim 1m en el terreny, .tot i que si està ben dimensionat no és necessari. - Per tal de que els gabions no pateixin deformacions posteriors, es recomana ancorar-los al trasdós amb tirants o cables grossos d'acer. - Els esqueixos vius sobresortiran de 10 a 15cm sobre de la superfície del gabió, un cop inserits, sent necessària una poda. - Per a gabions prismàtics vistos, tan el material vegetal viu utilitzat per a la revegetació, com el material de reblert dels gabions, haurà de procedir de l'entorn de l'àmbit d'actuació o en el seu defecte de zones properes, de manera que es garanteixi una integració visual i una major eficàcia de la revegetació. - Per tal d'assegurar la correcta execució i l'èxit dels esqueixos, complir les especificacions de recol·lecció, preparació i conservació del material vegetal viu de la fitxa 6.2.1 <i>Estakes vives</i>, de l'apartat 6.2 <i>Estabilització de talussos</i>. - Preveure un control periòdic de l'èxit de la vegetació i un manteniment mínim durant el primer any després de l'execució de l'obra, consistent en la realització de regs periòdics i podes de formació i selecció de rebrots de forma ordinària. I posteriorment, en cas que sigui necessari, aclarides selectives i regs durant els períodes particularment crítics. </td></tr> <tr> <td>Avantatges</td><td> - Tècnica de baix impacte, elevada adaptació al terreny i d'execució ràpida i senzilla. - Efecte estabilitzador immediat. L'estabilització s'incrementarà a mesura que les plantes arrelin i es desenvolupin, consolidant l'estructura i integrant-la paisatgísticament. - Obra de sosteniment caracteritzada per una elevada flexibilitat i permeabilitat, molt adaptada per a ribes amb fort pendent i espai limitat. - Utilització de materials locals com a reblert dels gabions. - Són estructures permeables que no obstaculitzen la filtració de l'aigua a través de l'ecotó riba-riberes. - Bona integració paisatgística-ambiental. </td></tr> <tr> <td>Inconvenients</td><td> - No es pot inserir el material vegetal un cop acabats els gabions sinó que s'ha de fer <i>in situ</i> durant la seva construcció. La revegetació queda vinculada a la disponibilitat de material idoni en l'àmbit d'actuació o al subministre en el moment de l'execució. - La seva execució es basa en la disponibilitat de material petri de reblert en l'àmbit d'actuació. La utilització de material de reblert de fora de la zona incrementa els costos i no és coherent amb el principi d'utilització de recursos locals i de minimització de l'impacte paisatgístic. - Cal una previsió de la quantitat de material vegetal viu necessari que es pot obtenir de les immediacions de l'obra i un permís de l'autoritat competent per a la seva recol·lecció. - Per a la col·locació de gabions laminars prefabricats, o inclús gabions cilíndrics, es necessari l'accés a l'àmbit d'actuació d'una grua. - Necessitat de mà d'obra especialitzada. - Necessitats de manteniment fins a que la vegetació assoleixi el seu òptim desenvolupament. </td></tr> </table>		- En l'àmbit fluvial, per evitar erosions al peu de la riba, es recomana col·locar com a base un llit de brancatge mort abans de la col·locació dels gabions per sota del nivell de estiatge. - Per tal de donar més estabilitat a l'estructura es pot ancorar al terreny amb piquetes de fusta (diàmetre 5-10cm) o barres d'acer (diàmetre 12-16 mm) introduïdes com a mínim 1m en el terreny, .tot i que si està ben dimensionat no és necessari. - Per tal de que els gabions no pateixin deformacions posteriors, es recomana ancorar-los al trasdós amb tirants o cables grossos d'acer. - Els esqueixos vius sobresortiran de 10 a 15cm sobre de la superfície del gabió, un cop inserits, sent necessària una poda. - Per a gabions prismàtics vistos, tan el material vegetal viu utilitzat per a la revegetació, com el material de reblert dels gabions, haurà de procedir de l'entorn de l'àmbit d'actuació o en el seu defecte de zones properes, de manera que es garanteixi una integració visual i una major eficàcia de la revegetació. - Per tal d'assegurar la correcta execució i l'èxit dels esqueixos, complir les especificacions de recol·lecció, preparació i conservació del material vegetal viu de la fitxa 6.2.1 <i>Estakes vives</i>, de l'apartat 6.2 <i>Estabilització de talussos</i>. - Preveure un control periòdic de l'èxit de la vegetació i un manteniment mínim durant el primer any després de l'execució de l'obra, consistent en la realització de regs periòdics i podes de formació i selecció de rebrots de forma ordinària. I posteriorment, en cas que sigui necessari, aclarides selectives i regs durant els períodes particularment crítics.	Avantatges	- Tècnica de baix impacte, elevada adaptació al terreny i d'execució ràpida i senzilla. - Efecte estabilitzador immediat. L'estabilització s'incrementarà a mesura que les plantes arrelin i es desenvolupin, consolidant l'estructura i integrant-la paisatgísticament. - Obra de sosteniment caracteritzada per una elevada flexibilitat i permeabilitat, molt adaptada per a ribes amb fort pendent i espai limitat. - Utilització de materials locals com a reblert dels gabions. - Són estructures permeables que no obstaculitzen la filtració de l'aigua a través de l'ecotó riba-riberes. - Bona integració paisatgística-ambiental.	Inconvenients	- No es pot inserir el material vegetal un cop acabats els gabions sinó que s'ha de fer <i>in situ</i> durant la seva construcció. La revegetació queda vinculada a la disponibilitat de material idoni en l'àmbit d'actuació o al subministre en el moment de l'execució. - La seva execució es basa en la disponibilitat de material petri de reblert en l'àmbit d'actuació. La utilització de material de reblert de fora de la zona incrementa els costos i no és coherent amb el principi d'utilització de recursos locals i de minimització de l'impacte paisatgístic. - Cal una previsió de la quantitat de material vegetal viu necessari que es pot obtenir de les immediacions de l'obra i un permís de l'autoritat competent per a la seva recol·lecció. - Per a la col·locació de gabions laminars prefabricats, o inclús gabions cilíndrics, es necessari l'accés a l'àmbit d'actuació d'una grua. - Necessitat de mà d'obra especialitzada. - Necessitats de manteniment fins a que la vegetació assoleixi el seu òptim desenvolupament.
	- En l'àmbit fluvial, per evitar erosions al peu de la riba, es recomana col·locar com a base un llit de brancatge mort abans de la col·locació dels gabions per sota del nivell de estiatge. - Per tal de donar més estabilitat a l'estructura es pot ancorar al terreny amb piquetes de fusta (diàmetre 5-10cm) o barres d'acer (diàmetre 12-16 mm) introduïdes com a mínim 1m en el terreny, .tot i que si està ben dimensionat no és necessari. - Per tal de que els gabions no pateixin deformacions posteriors, es recomana ancorar-los al trasdós amb tirants o cables grossos d'acer. - Els esqueixos vius sobresortiran de 10 a 15cm sobre de la superfície del gabió, un cop inserits, sent necessària una poda. - Per a gabions prismàtics vistos, tan el material vegetal viu utilitzat per a la revegetació, com el material de reblert dels gabions, haurà de procedir de l'entorn de l'àmbit d'actuació o en el seu defecte de zones properes, de manera que es garanteixi una integració visual i una major eficàcia de la revegetació. - Per tal d'assegurar la correcta execució i l'èxit dels esqueixos, complir les especificacions de recol·lecció, preparació i conservació del material vegetal viu de la fitxa 6.2.1 <i>Estakes vives</i>, de l'apartat 6.2 <i>Estabilització de talussos</i>. - Preveure un control periòdic de l'èxit de la vegetació i un manteniment mínim durant el primer any després de l'execució de l'obra, consistent en la realització de regs periòdics i podes de formació i selecció de rebrots de forma ordinària. I posteriorment, en cas que sigui necessari, aclarides selectives i regs durant els períodes particularment crítics.						
Avantatges	- Tècnica de baix impacte, elevada adaptació al terreny i d'execució ràpida i senzilla. - Efecte estabilitzador immediat. L'estabilització s'incrementarà a mesura que les plantes arrelin i es desenvolupin, consolidant l'estructura i integrant-la paisatgísticament. - Obra de sosteniment caracteritzada per una elevada flexibilitat i permeabilitat, molt adaptada per a ribes amb fort pendent i espai limitat. - Utilització de materials locals com a reblert dels gabions. - Són estructures permeables que no obstaculitzen la filtració de l'aigua a través de l'ecotó riba-riberes. - Bona integració paisatgística-ambiental.						
Inconvenients	- No es pot inserir el material vegetal un cop acabats els gabions sinó que s'ha de fer <i>in situ</i> durant la seva construcció. La revegetació queda vinculada a la disponibilitat de material idoni en l'àmbit d'actuació o al subministre en el moment de l'execució. - La seva execució es basa en la disponibilitat de material petri de reblert en l'àmbit d'actuació. La utilització de material de reblert de fora de la zona incrementa els costos i no és coherent amb el principi d'utilització de recursos locals i de minimització de l'impacte paisatgístic. - Cal una previsió de la quantitat de material vegetal viu necessari que es pot obtenir de les immediacions de l'obra i un permís de l'autoritat competent per a la seva recol·lecció. - Per a la col·locació de gabions laminars prefabricats, o inclús gabions cilíndrics, es necessari l'accés a l'àmbit d'actuació d'una grua. - Necessitat de mà d'obra especialitzada. - Necessitats de manteniment fins a que la vegetació assoleixi el seu òptim desenvolupament.						

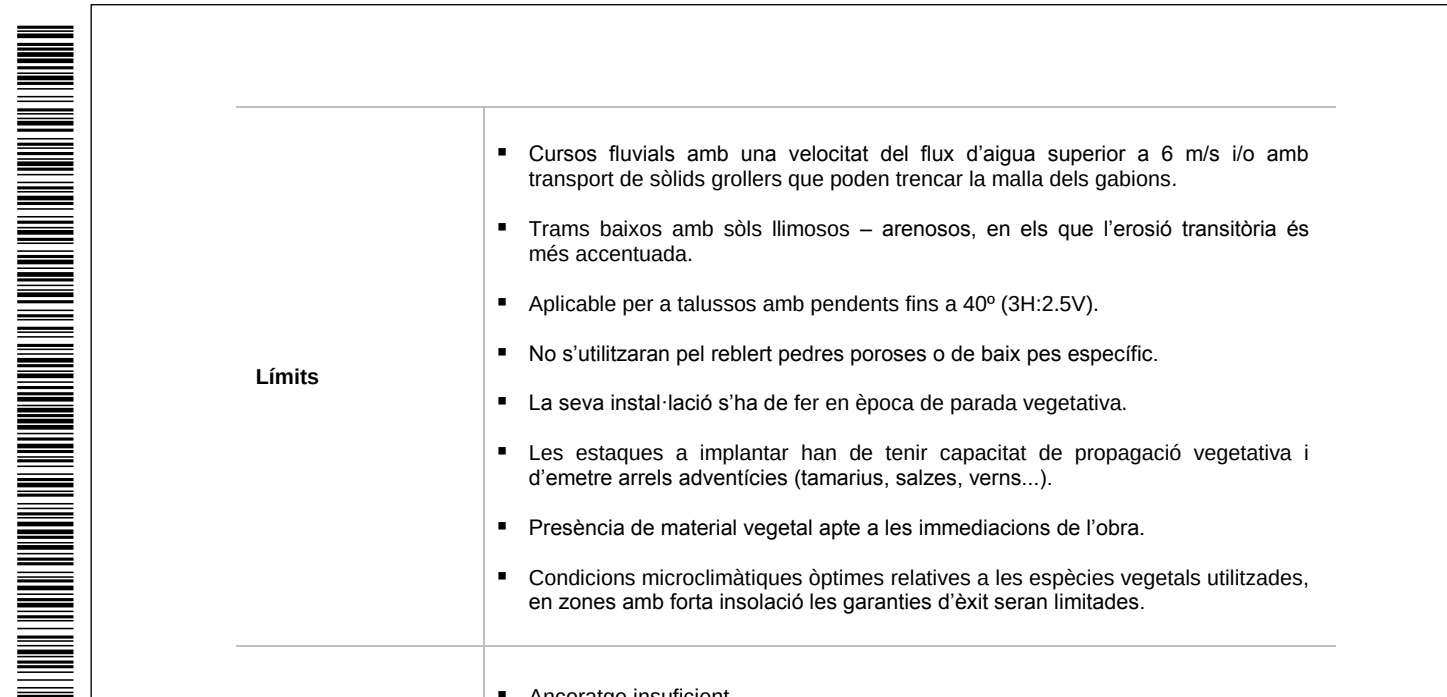


Agència Catalana de l'Aigua

Bloc 8. Tècniques combinades de protecció

8.3. Gabions vegetables

168

	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="65 940 550 1344"> Límits </td><td data-bbox="550 940 1519 1344"> ▪ Cursos fluvials amb una velocitat del flux d'aigua superior a 6 m/s i/o amb transport de sòlids grollers que poden trencar la malla dels gabions. ▪ Trams baixos amb sòls llimosos – arenosos, en els que l'erosió transitòria és més accentuada. ▪ Aplicable per a talussos amb pendents fins a 40° (3H:2.5V). ▪ No s'utilitzaran pel reblert pedres poroses o de baix pes específic. ▪ La seva instal·lació s'ha de fer en època de parada vegetativa. ▪ Les estakes a implantar han de tenir capacitat de propagació vegetativa i d'emetre arrels adventícies (tamarius, salzes, verns...). ▪ Presència de material vegetal apte a les immediacions de l'obra. ▪ Condicions microclimàtiques òptimes relatives a les espècies vegetals utilitzades, en zones amb forta insolació les garanties d'èxit seran limitades. </td></tr> <tr> <td data-bbox="65 1344 550 2166"> Principals errors </td><td data-bbox="550 1344 1519 2166"> ▪ Ancoratge insuficient. ▪ Incorrecta instal·lació de la base de llits de brancatge o profunditat inadequada de la cimentació. Erosions i descalçaments de la base per una mala execució. ▪ Utilització de material de reblert al·lòcton. ▪ Específicament per als gabions rectangulars: - Falta d'ancoratge del gabions al terreny del trasdós amb perill d'abombament de l'estructura. - Falta d'unió dels gabions entre ells. - No execució dels tirants i incorrecta instal·lació de les pedres de reblert, amb la consegüent deformació dels gabions a mida que es van omplint. - No col·locar les branques vives de forma simultània al rebliment de material inert dels gabions, deixant la revegetació pel final de l'obra, i resultant després impossible. - Col·locar les estakes entre les files de gabions produint danys i l'afectació de les plantes. - Estakes de longitud insuficient que no quedin en contacte amb el terreny del trasdós de l'estructura. - Exaltació geomètrica ("efecte muralla") amb estructures massa regulars en trams massa llargs. ▪ Poca cura i atenció durant la col·locació del material viu, sense respectar la direcció natural de creixement (polaritat de la planta). ▪ Elecció inadequada d'espècies, sense capacitat de reproducció vegetativa, o espècies no compatibles amb el medi aquàtic. ▪ Execució fora de l'estació adequada, fora del període de repòs vegetatiu, i amb escassa possibilitat d'arrelament de les plantes. ▪ Període massa llarg entre la recol·lecció i la plantació. </td></tr> </table>	Límits	▪ Cursos fluvials amb una velocitat del flux d'aigua superior a 6 m/s i/o amb transport de sòlids grollers que poden trencar la malla dels gabions. ▪ Trams baixos amb sòls llimosos – arenosos, en els que l'erosió transitòria és més accentuada. ▪ Aplicable per a talussos amb pendents fins a 40° (3H:2.5V). ▪ No s'utilitzaran pel reblert pedres poroses o de baix pes específic. ▪ La seva instal·lació s'ha de fer en època de parada vegetativa. ▪ Les estakes a implantar han de tenir capacitat de propagació vegetativa i d'emetre arrels adventícies (tamarius, salzes, verns...). ▪ Presència de material vegetal apte a les immediacions de l'obra. ▪ Condicions microclimàtiques òptimes relatives a les espècies vegetals utilitzades, en zones amb forta insolació les garanties d'èxit seran limitades.	Principals errors	▪ Ancoratge insuficient. ▪ Incorrecta instal·lació de la base de llits de brancatge o profunditat inadequada de la cimentació. Erosions i descalçaments de la base per una mala execució. ▪ Utilització de material de reblert al·lòcton. ▪ Específicament per als gabions rectangulars: - Falta d'ancoratge del gabions al terreny del trasdós amb perill d'abombament de l'estructura. - Falta d'unió dels gabions entre ells. - No execució dels tirants i incorrecta instal·lació de les pedres de reblert, amb la consegüent deformació dels gabions a mida que es van omplint. - No col·locar les branques vives de forma simultània al rebliment de material inert dels gabions, deixant la revegetació pel final de l'obra, i resultant després impossible. - Col·locar les estakes entre les files de gabions produint danys i l'afectació de les plantes. - Estakes de longitud insuficient que no quedin en contacte amb el terreny del trasdós de l'estructura. - Exaltació geomètrica ("efecte muralla") amb estructures massa regulars en trams massa llargs. ▪ Poca cura i atenció durant la col·locació del material viu, sense respectar la direcció natural de creixement (polaritat de la planta). ▪ Elecció inadequada d'espècies, sense capacitat de reproducció vegetativa, o espècies no compatibles amb el medi aquàtic. ▪ Execució fora de l'estació adequada, fora del període de repòs vegetatiu, i amb escassa possibilitat d'arrelament de les plantes. ▪ Període massa llarg entre la recol·lecció i la plantació.
Límits	▪ Cursos fluvials amb una velocitat del flux d'aigua superior a 6 m/s i/o amb transport de sòlids grollers que poden trencar la malla dels gabions. ▪ Trams baixos amb sòls llimosos – arenosos, en els que l'erosió transitòria és més accentuada. ▪ Aplicable per a talussos amb pendents fins a 40° (3H:2.5V). ▪ No s'utilitzaran pel reblert pedres poroses o de baix pes específic. ▪ La seva instal·lació s'ha de fer en època de parada vegetativa. ▪ Les estakes a implantar han de tenir capacitat de propagació vegetativa i d'emetre arrels adventícies (tamarius, salzes, verns...). ▪ Presència de material vegetal apte a les immediacions de l'obra. ▪ Condicions microclimàtiques òptimes relatives a les espècies vegetals utilitzades, en zones amb forta insolació les garanties d'èxit seran limitades.				
Principals errors	▪ Ancoratge insuficient. ▪ Incorrecta instal·lació de la base de llits de brancatge o profunditat inadequada de la cimentació. Erosions i descalçaments de la base per una mala execució. ▪ Utilització de material de reblert al·lòcton. ▪ Específicament per als gabions rectangulars: - Falta d'ancoratge del gabions al terreny del trasdós amb perill d'abombament de l'estructura. - Falta d'unió dels gabions entre ells. - No execució dels tirants i incorrecta instal·lació de les pedres de reblert, amb la consegüent deformació dels gabions a mida que es van omplint. - No col·locar les branques vives de forma simultània al rebliment de material inert dels gabions, deixant la revegetació pel final de l'obra, i resultant després impossible. - Col·locar les estakes entre les files de gabions produint danys i l'afectació de les plantes. - Estakes de longitud insuficient que no quedin en contacte amb el terreny del trasdós de l'estructura. - Exaltació geomètrica ("efecte muralla") amb estructures massa regulars en trams massa llargs. ▪ Poca cura i atenció durant la col·locació del material viu, sense respectar la direcció natural de creixement (polaritat de la planta). ▪ Elecció inadequada d'espècies, sense capacitat de reproducció vegetativa, o espècies no compatibles amb el medi aquàtic. ▪ Execució fora de l'estació adequada, fora del període de repòs vegetatiu, i amb escassa possibilitat d'arrelament de les plantes. ▪ Període massa llarg entre la recol·lecció i la plantació.				



Agència Catalana de l'Aigua

Bloc 8. Tècniques combinades de protecció

8.3. Gabions vegetables

169



Recuperació
d'espais fluvials

FITXES D'ACTUACIONS [link](#)

Actuacions tècniques
de revegetació 10

10. Actuacions tècniques de revegetació

Àmbit d'aplicació

Zonificació fluvial ☒ Llit ☒ Riba ☒ Riberes ☒ Ecotons laterals

Objectius

- Fomentar, augmentar i potenciar la coberta i estructura vegetal de les comunitats de ribera, amb representativitat d'espècies pels diferents estrats.
- Afavorir la integració ecològica i paisatgística de l'àmbit a intervenir revegetant els espais amb impactes antròpics amb espècies vegetals autòctones pròpies dels ambients humits o cursos fluvials.
- Diversificar l'ambient fluvial, potenciar diferents hàbitats per la fauna per tal d'augmentar la biodiversitat de l'ecosistema, promovent l'extensió d'espècies vegetals amenaçades o en regressió
- Afavorir la funció de corredor ecològic dels cursos fluvials i les comunitats ripàries associades, mitjançant el reforç de les espècies vegetals autòctones pròpies d'ambients fluvials.
- Protegir de l'erosió les terres aportades en actuacions prèvies de tractament del terreny.
- Millorar les condicions d'humitat, temperatura i activitat biològica del sòl afavorint la instal·lació d'una coberta vegetal protectora.
- Afavorir l'estabilització dels marges dels cursos fluvials només en aquells casos que sigui necessari.

Llistat d'actuacions

Codi	ACTUACIÓ		Valoració			
10.1	Sembres i hidrosembres	link				
10.2	Plantació d'arbres i arbusts	link				
10.3	Transplantament de rizomes i fragments de planta	link				

Valoració comparable entre actuacions d'un mateix bloc

Cost d'implantació baix mig alt

Durada dels treballs baix mig alt

Valoració comparable entre totes les actuacions

Temps d'integració paisatgística immediata mig termini llarg termini

Funcionalitat alt mig baix



Observacions generals

- Les actuacions de revegetació de riberes han d'anar lligades amb actuacions de tipus hidromorfològic en aquells punts que siguin necessàries per tal d'assolir els objectius de la restauració.
- Les característiques biotècniques de les plantes de ribera fan que siguin especialment indicades per la revegetació fluvial així com pel seu us en tècniques de bioenginyeria. En destaquen les següents:
 - Ofereixen protecció i estabilització del terreny
 - Tenen resistència a la tracció i al trencament
 - Tenen capacitat de reproducció per via vegetativa
 - Són de creixement ràpid tant pel que fa al sistema aeri com pel sistema radicular
 - Presenten resistència a la immersió durant un període de temps força llarg.

Pel que fa a tècniques de bioenginyeria veure l'*Apartat 6.2 d'Estabilització de talussos* i el *Bloc 7 de Tècniques mixtes o combinades de consolidació*.

- La correcta elecció de la tècnica o tècniques a utilitzar per a la revegetació és tan important com la correcta elecció d'espècies.
- L'elecció de les espècies, de sèmbras, hidrosembres i plantacions, caldrà fer-se en funció de la flora autòctona local, dels factors climàtics i microclimàtics, de les necessitats de disponibilitat d'aigua, dels factors edafològics, del règim hidràulic, etc..
- Es potenciarà la revegetació amb espècies autòctones pròpies dels ambients a intervenir o de les masses d'aigua de referència més pròximes. Les espècies autòctones estan millor adaptades, presenten llavors capaces de dissipar-se per si soles, enriqueixen els ecosistemes, no perjudiquen l'equilibri ecològic ja que no desplacen les espècies pròpies de lloc i proporcionen refugi i aliment per la fauna autòctona.
- Les llavors, plantes o rizomes a plantar hauran de disposar, en cas que s'obtinguin de viver, de certificat d'origen i/o procedència i hauran de ser de qualitat.
- L'època de realització de les actuacions dependrà de la climatologia de la zona on actuar. En general l'època més favorable per als treballs de revegetació és a la tardor i a l'inici de la primavera.
- No s'ha de plantar ni sembrar mai en sòls glaçats, excessivament mullats ni en condicions meteorològiques molt desfavorables.
- El conjunt d'actuacions recomanen unes actuacions prèvies i complementàries com són una preparació del terreny i un manteniment posterior.
- No es durà a terme cap revegetació de riberes on estiguin previstes mesures de tipus hidromorfològic en tant que no hagin estat realitzades o, en el seu cas, executar-les al mateix temps de forma continuada.

Recomanacions

- Dur una fase d'estudi previ del medi per tal de definir les espècies més adients per a les tasques de revegetació tenint en compte els següents factors i condicions locals:
 - Clima general de la zona i condicions microclimàtiques de l'espai a revegetar



- Sòl (característiques físico-químiques, orgàniques, hidrogeològiques, etc.)
- Geomorfologia i litologia
- Vegetació potencial i inventari florístic i fitosociològic de l'entorn a actuar
- Condicions hídriques
- Orientació i topografia
- Les espècies a plantar hauran de provenir preferentment de la mateixa conca de la zona a revegetar i, si és possible, de les immediacions de l'àmbit d'actuació, ja que els ecotips locals estaran més ben adaptats a les característiques microclimàtiques pròpies de l'indret.
- Efectuar un anàlisi de les característiques de les espècies a plantar i de les condicions ambientals de la zona per determinar el mètode més adient per a cada actuació de revegetació.
- Les actuacions, en funció de l'espècie i la presentació, no es realitzaran fora del període determinat per a cadascuna d'elles. En cas contrari, se'n ressentirà l'èxit.
- Es recomana actuacions de manteniment, ajustades a les necessitats de cada tractament, per tal de garantir l'èxit de l'actuació.
- En zones amb climes mediterranis es recomana l'aplicació de regs de suport durant les fases d'implantació i post-implantació.
- Quan sigui possible l'actuació amb mitjans mecànics s'habilitaran zones d'accés per minimitzar el màxim possible el trànsit rodat de maquinària en marges i riberes com a mesura per evitar la desestabilització del terreny.

Característiques de les actuacions

Característiques	Actuacions		
	Sembres i hidrosembres	Plantacions d'arbres i arbustos	Trasplantament de rizomes o fragments de planta
Tipus de vegetació	herbàcies i llenyoses	llenyoses	Helofítiques i gramínies de diversos gèneres
Àmbit d'aplicació	Riba, riberes i ecotons laterals	Riba, riberes i ecotons laterals	Llit i ribes baixes
Pendent	<3h:2v (34°)	<3h:2v (34°)	zones planes per a traspl. d'helofítiques i <3h:2v (34°) per a la resta
Protegeix contra l'erosió	A mig-llarg termini i superficialment	A mig-llarg termini i en profunditat	A mig-llarg termini i a poca profunditat
Disminueix l'escolament superficial	bastant - molt	poc	poc
Suporta la tracció hidràulica	baixa	moderada-alta	moderada-baixa
Efecte visual	A mig termini	Immediat per a la planta gran i a mig termini per a la planta de mida petita	Immediat en trasplantaments amb pans de terra i a llarg termini pel cas d'estolons
Equipament i maquinària	manual i/o mecànic	manual i/o mecànic	manual i/o mecànic
Manteniment bàsic	Regs, segues i ressembres	Regs, reposició de marres i podes i manteniment escocells	Control del creixement i expansió



Informació bibliogràfica i vincles

- ACA (2006) *Directrius de planificació i gestió de l'espai fluvial*. Agència Catalana de L'Aigua. Departament de Medi Ambient i Habitatge. Generalitat de Catalunya
- ACA. Departament de Medi Ambient i Habitatge. Generalitat de Catalunya (2008). La gestió i recuperació de la vegetació de ribera. *Guia tècnica per actuacions en riberes* www.gencat.cat/aca
- AMBIOTEC M&S S.L. (2007) *Guia tècnica per a la restauració de la vegetació de ribera*. Ministeri d'Ordenament territorial, Urbanisme i Medi Ambient. Govern d'Andorra. Departament de Medi Ambient. www.mediambient.ad/pdf/restauracio_espais_degradats/A07-09_Guia_per_vegetacio_ribera.pdf
- DIRECCIÓN DE AGUAS (2002). *Manual de Técnicas de Ingeniería Naturalística en Ámbito Fluvial*. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Gobierno Vasco.
- Gil, F. i Velarde, A (2004). *Manual técnico de jardinería. I. Establecimientos de jardines, parques i espacios verdes*. Ediciones Mundi-Prensa.
- Gómez Orea, D. (2004) *Recuperación de espacios degradados*. Ediciones Mundi – Prensa.
- *Linee guida per capitolati speciali per interventi di ingegneria naturalistica*. (2006). www.podis.it/index.php?option=com_content&task=view&id=74&Itemid=46 Web del Ministeri de Medi Ambient i de defensa del Territori i del Mar. Direcció General de Defensa del sòl. Regió italiana de Podis.
- LÓPEZ, C. et al. (1999). *Manual de estabilización y revegetación de taludes*. Entorno Gráfico, S.L. Madrid.
- *Manuale settore idraulico*. Regione Lazio (2005). www.regione.lazio.it/web2/contents/ingegneria_naturalistica/manuale_sett_idraulico.php?vms=1 Web d'enginyeria naturalística del portal oficial de la regió italiana Lazio.
- *Manuale di Ingegneria Naturalistica. Sistemazione dei versanti*. (2006). www.regione.lazio.it/web2/contents/ingegneria_naturalistica/manuale_versanti.php?vms=3 Web d'enginyeria naturalística del portal oficial de la regió italiana Lazio.
- *Manuale di ingegneria naturalistica per le scuole secondarie* (2008). www.regione.lazio.it/web2/contents/ingegneria_naturalistica/argomento.php?vms=8&id=34 Web d'enginyeria naturalística del portal oficial de la regió italiana Lazio.
- MASSANÉS, R. i EVERS, A. (1999). *Corredors blaus i verds*. Fundació Terra.
- *Normes tecnològiques de jardineria i paisatgisme NTJ 07Z (2000), 08B (1993), 08C (2003), 08H (1996), 08S (1993), 14A (2002) i 14D (2001)*. Col·legi d'Enginyers Tècnics Agrícoles i Pèrits Agrícoles de Catalunya. www.ntj-feac.org
- ZEH, H. (2007) *Ingeniería Biológica. Manual técnico*. FEIP Federación Europea de Ingeniería del Paisaje.
- GONZÁLEZ, M. i GARCÍA, D. *Restauración de ríos y riberas*. Escuela técnica superior de ingenieros de montes



Recuperació d'espais fluvials	FITXES D'ACTUACIONS link	Actuacions tècniques de revegetació link	10.1

10.1. Sembres i hidrosembres



Descripció

Tècnica de revegetació consistent escampar llavors vegetals mitjançant diferents tipus de mètodes, ja siguin manuals o amb maquinària, a fi d'implantar una coberta vegetal herbàcia sobre el terreny.

Hi ha diferents tècniques:

- **Sembres:** poden ser en eixams, en clots, en fileres o en encoixinament en sec, manuals o mecàniques. En tots els casos les llavors es distribueixen en el terreny i es recobreixen posteriorment amb terra o encoixinament, segons cada cas.
- **Hidrosembres:** consisteix en una projecció a pressió sobre la superfície del terreny d'una barreja d'aigua, llavors, fertilitzants, estabilitzants i una capa d'encoixinament o mulch de protecció i recobriment de les llavors, realitzada amb hidrosembradora.

Valoració

Comparable entre actuacions d'un bloc			Comparable entre totes les actuacions		
 Cost d'implantació			 Durada dels treballs		
 baix  mig  alt			 baix  mig  alt		
 Temps d'integració paisatgística			 Funcionalitat		
 immediata  mig termini  llarg termini			 alt  mig  baix		



Consideracions a tenir en compte

Camp d'aplicació	▪ Revegetació de riberes amb espècies herbàcies i/o llenyoses amb capacitat reproductiva, potenciant el desenvolupament ràpid d'un estrat herbaci. ▪ Superfícies denudades i/o degradades, sense una coberta vegetal herbàcia, com a mesura per a disminuir l'impacte ambiental i paisatgístic. ▪ Talussos <3H:2V (34°) o zones planes. ▪ Talussos amb pendents elevats combinades amb tècniques de bioenginyeria (mantes orgàniques, malles orgàniques, malles volumètriques) (<i>Veure apartat 6.3 del Bloc 6</i>). ▪ Àrees on ja existeix un recobriment herbaci i es vulgui potenciar un estrat arbustiu i arbori, quan no sigui possible una plantació. ▪ Recuperació d'ecosistemes, millorant les condicions ecològiques de l'espai. ▪ Diversificar els hàbitats al llarg de la ribera, creant àrees de vegetació herbàcia, en el marc de la restauració ecològica d'un corredor fluvial. ▪ Com a tècniques de revestiment i estabilització superficial (<i>Veure Bloc 6 d'actuacions</i>)
Observacions	▪ Hi ha diversos mètodes d'execució de sembres, tots basats en l'aportació al sòl de llavor en sec, en funció de les característiques de l'àrea a revegetar. Es defineixen a la fitxa 6.2. <i>Sembres</i> del present manual. ▪ Pel que fa a les característiques de la hidrosembra, es detallen a la fitxa 6.1. <i>Hidrosembres</i>. ▪ Prèviament a la definició de la composició de llavors de la sembra o de la hidrosembra, cal efectuar un reconeixement de la zona a actuar, tenint en compte les condicions climàtiques locals, la vegetació present a la zona o a les seves immediacions, la orientació i la topografia i les condicions del sòl. ▪ La selecció d'espècies s'ha de realitzar en base a espècies autòctones adaptades a les condicions del clima, sòl i dinàmica fluvial del tram a revegetar. El percentatge de llavors de la barreja serà específica per a cada projecte. ▪ S'escolliran espècies i una barreja, que en conjunt, ofereixi una ràpida germinació, un arrelament vigorós, un ràpid desenvolupament, un alt poder de cobertura i un període vegetatiu ampli. ▪ Per aconseguir un estrat herbaci les espècies a emprar seran principalment gramínies i lleguminoses, que podran acompanyar-se per altres espècies herbàcies, arbustives i inclús arbòries. ▪ Tenir en compte les observacions especificades a les fitxes 6.1 i 6.23, pel que fa al subministre, recol·lecció, certificació i barreja. ▪ Les llavors han de ser de qualitat i han d'estar lliures de materials inerts. En cap cas no han d'estar contaminades per patògens o insectes, ni presentar senyals d'haver patit alguna malaltia, ni presentar símptomes d'haver patit atacs d'insectes o de rosegadors, ni estar barrejades amb llavors de males herbes o altres plantes cultivades, ni estar germinades. ▪ Les llavors s'han de distribuir sobre el terreny de manera uniforme, comprovant que la barreja de llavors sigui homogènia. ▪ Caldrà preveure actuacions de manteniment del recobriment herbaci amb una freqüència específica, segons les finalitats de la sembra executada (herbassars o prats naturals, parterres o zones enjardinades...)



Recomanacions	- Es recomana escollir taxons propis dels herbassars i prats de dall propers a l'àmbit d'actuació, que s'adaptaran millor a les condicions locals de l'àmbit d'actuació. - Prèviament a l'execució, cal una preparació física de la capa superficial del sòl per tal de descompactar (fressat, subsolat, passades de rasclet), un despedregament del sòl, aportació de terres vegetals, adobs i esmenes, segons cada cas, deixant la superfície suficientment aspre i preparada per tal que la llavor i els materials aportats hi quedin subjectes i protegides de possibles dessecaments i arrossegaments (<i>veure actuacions del Bloc 8 d'Actuacions prèvies de revegetació</i>). - Cal evitar realitzar la sembra en dies ventosos per tal de reduir les pèrdues de llavor. No s'ha de sembrar mai en sòls glaçats, excessivament secs o excessivament molls, ni en condicions meteorològiques molt desfavorables. - En zones més properes al flux d'aigua (ribes), no és necessari aplicar tècniques de sembra, ja que, al tractar-se de sòls generalment humits, amb molta facilitat hi germinaran de forma espontània espècies pròpies del riu o de trams circumdants. - Considerar les recomanacions especificades a les fitxes 6.1. i 6.2 - Les actuacions més freqüents de conservació i manteniment són: segues, regs, adobats, etc.
Avantatges	- Cobertura vegetal ràpida i eficaç, de fàcil realització i baix cost. - És una tècnica de ràpida integració visual paisatgística. - En funció de les característiques de l'espai a revegetar (accés, pendent de talussos, etc), es poden utilitzar diferents tècniques, ja siguin manuals o mecàniques. - Per la seva capacitat natural de ressebra és una tècnica duradora. - S'estableix ràpidament un entorn idoni per a la microfauna. - La presència d'un estrat herbaci a les riberes és determinant també ja que: - actua com a filtre biològic de nutrients i altres contaminants - afavoreix la retenció de sediments i l'estabilització dels marges - constitueix hàbitats per diferents espècies - afavoreix la connexió biològica dels diferents ambients, tan transversal com longitudinal - potencia la regulació biofísica del medi i contribueix a l'estabilitat microclimàtica de l'espai. - Es poden combinar amb altres mètodes com les plantacions. - La sembra amb mitjans manuals és aplicable en zones amb vegetació preexistent sense malmetre-la que cal conservar. - Conjuntament amb tècniques de revestiment i estabilització superficial (malles i mantes orgàniques, geotèxtils, malles volumètriques) o xarxes metàl·liques, es pot arribar a obtenir una cobertura vegetal herbàcia en qualsevol tipus de superfície, tenint en compte el geotropisme. - Tenir en compte els avantatges especificats a les fitxes 6.1 i 6.2
Inconvenients	- Cal determinar correctament la tècnica a utilitzar en funció de les característiques del terreny, en cas contrari, el resultat de l'actuació en pot sortir perjudicada. - En anys amb precipitacions elevades el creixement serà molt més ràpid, requerint un augment de les segues de manteniment.



	▪ En determinats casos, si no s'apliquen segues de manteniment, específiques segons condicions, algunes espècies pirofítiques de la cobertura vegetal aconseguida poden arribar a suposar un risc d'incendi. ▪ Si s'utilitzen llavors recol·lectades a l'entorn de l'àmbit d'actuació aquestes estaran més ben adaptades però, per contra, el percentatge de germinació serà força inferior que amb les d'origen comercial. ▪ El creixement ràpid de les espècies vegetals herbàcies pot afectar el correcte desenvolupament d'espècies arbòries i arbustives plantades, en el cas que les plàntules no disposin d'un tub protector de planta o que l'escossell no s'hagi protegit amb un protector de base. ▪ Espècies adventícies invasores, males herbes, competeixen amb les espècies de la sembra i segons casos poden esdevenir un problema. ▪ Considerar els inconvenients especificats a les fitxes 6.1. i 6.2.
Límits	▪ S'ha de dur a terme preferentment a finals d'estiu—principis de tardor o a finals d'hivern—principis de primavera en zones de clima mediterrani, evitant sempre els dies de gelada. En zones de clima subalpí l'època preferent es redueix a finals d'estiu. S'ajustaran aquests períodes segons el climograma de l'àmbit d'actuació. ▪ No es sembrarà en dies molt ventosos ni de fortes pluges, ni tampoc en sòls glaçats, massa secs o massa molls. ▪ Cursos d'aigua amb molta tracció hidràulica, ja que la fixació del sòl superficial serà insuficient i es produirà la pèrdua per erosió així com la inundació freqüent de la zona sembrada, que comporta l'arrossegament de la llavor abans no hagi pogut germinar i arrelar correctament al sòl. ▪ Pendents amb inclinació excessiva, >3H:2V, on caldrà combinar amb altres tècniques per tal d'evitar la pèrdua i el rentat de les llavors per escolament superficial. ▪ La qualitat de les llavors i fertilitzants ha de complir amb les especificacions de la legislació vigent. ▪ Contemplar els límits específics per a les diferents actuacions a les fitxes 6.1 i 6.2.
Principals errors	▪ Manca d'estudis previs del medi (factors ecològics, climàtics, edàfics i florístics de la zona), definint una hidrosembra no adequada per a les característiques de l'espai a revegetar. ▪ Una quantitat insuficient de llavors que pot comportar un pobre recobriment del sòl. O per contra, una aportació excessiva de llavor produirà que després de la germinació, les plantes no es puguin desenvolupar correctament per causa de l'excessiva competència. ▪ Elecció errònia del mètode a emprar, en funció de les característiques del terreny a revegetar (estat de la capa superficial i textura, entre d'altres) . ▪ No comprovar que la composició de les llavors en el moment de l'execució sigui l'establerta i no comprovar que la barreja de les llavors sigui homogènia. ▪ Ús de llavors caducades, amb qualitat insuficient o espècies que no es corresponen a la certificació. ▪ Realització de l'actuació fora de l'època adequada o en condicions meteorològiques inadequades, produint que la germinació sigui inferior a la desitjada. ▪ No distingir entre llavors adaptades a climes de zones temperades i les adaptades a zones més càlides, que tenen èpoques diferents de plantació.



AJUNTAMENT DE SANT MARTÍ DE LLÉMENA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santmartidellemenae.municipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Recuperació
d'espais fluvials

FITXES D'ACTUACIONS [link](#)

Revegetació

Actuacions tècniques
de revegetació [link](#)

10.2

10.2. Plantació d'arbres i arbusts



Font: Arxiu Egam S.L.



Descripció

Tècnica de revegetació consistent en afavorir la integració paisatgística de l'espai mitjançant la plantació d'espècies vegetals arbòries i/o arbustives pròpies de la vegetació de ribera de l'àmbit d'actuació , afavorint les condicions òptimes per al seu arrelament i desenvolupament.

Es defineixen dues tipologies de plantacions:

- Tractaments amb planta menuda i mitjana, amb efectes a mig i llarg termini
- Tractaments amb planta desenvolupada, per assolir efectes a curt termini.

Valoració

Comparable entre actuacions d'un bloc			Comparable entre totes les actuacions		
					
Cost d'implantació			Durada dels treballs		
 baix	 mig	 alt	 baix	 mig	 alt
					
Temps d'integració paisatgística			Funcionalitat		
 immediata	 mig termini	 llarg termini	 alt	 mig	 baix

Consideracions a tenir en compte

Camp d'aplicació	▪ Restauració d'hàbitats fluvials ▪ Superfícies i talussos amb baixa pendent denudats on hi ha hagut una desaparició o alteració de la coberta vegetal notable, amb o sense presència de sòl orgànic ▪ Superfícies esbrossades ocupades per la canya o on s'hagin retirat els rizomes. ▪ Marges fluvials sense vegetació on calgui aconseguir una cobertura ombrívola i evitar un creixement excessiu de les plantes helofítiques i aquàtiques. ▪ Rehabilitació de corredors fluvials amb la corresponent funció de protecció i estabilització de riberes. ▪ Punts afectats per fenòmens d'erosió superficial, on s'hagi dut a terme una estesa de terra vegetal, com a mesura de subjecció de les terres aportades. ▪ Recuperació d'altres àrees degradades com les afectades per incendis, inundacions, erosió, contaminació, moviments de terra, activitats antròpiques, etc. ▪ Àrees on corregir l'impacte visual i paisatgístic de projectes d'obra civil (serveis, correccions de marges, etc.
Observacions	▪ Les plantacions poden ser de tipus forestal amb planta menuda d'1 o 2 sabes (a arrel nua o en envàs) o amb planta desenvolupada (plantes en contenidor, amb pa de terra o a arrel nua). ▪ Les espècies seleccionades seran plantes autòctones corresponents a la vegetació actual o potencial de la zona. Prèviament a la definició de la composició de la plantació, cal efectuar un reconeixement de la zona a actuar, tenint en compte les condicions climàtiques locals, la vegetació present a la zona o a les seves immediacions, l'orientació i la topografia de la zona a revegetar i les condicions del sòl.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2025000027
Codi Segur de Verificació: d3ac01b4-9b0d-4704-aae6-0c8d9d8e6fdb Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171729_2025_29492026 Data d'impressió: 31/01/2025 12:12:40 Pàgina 197 de 453		SIGNATURES 1.- Ajuntament de Sant Martí de Llémena. Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal



- En fase d'execució abans d'iniciar els treballs de plantacions, serà necessari un replanteig de les zones de plantació d'arbres i arbusts.
- Abans o al mateix temps dels treballs de plantació, sempre i quan sigui necessari, cal un condicionament del sòl que correspondrà a un airejat i esmenat, de com a mínim 90cm de fondària pels arbres i 60cm pels arbusts. Pel que fa la capa de sòl fèrtil ha de tenir 60cm de fondària mínima una vegada compactada en el cas dels arbres i 40cm en el cas dels arbusts.
- L'execució completa de la plantació consta de la realització del clot de plantació, la col·locació de la planta al clot, el replè amb aplicació a cada clot d'una quantitat adequada d'adob orgànic i adob inorgànic d'alliberament lent, la formació de l'escocell, col·locació del tub protector de planta perforat (només en el cas de planta menuda per plantació tipus forestal), col·locació de protector d'escocell tipus fibra de coco i sac antitranspirant amb baixa retenció d'aigua i els dos primers regs d'arrelament o mulch d'encoixinament.
- Per a una correcta realització de la plantació i per tal d'evitar errors cal, en fase de projecte, definir de forma acurada cadascuna de les diferents plantacions a efectuar, el tipus de composició, estructura, dimensions i característiques de la planta i la forma d'execució i distribució de la plantació, l'època, el manteniment, etc. Així mateix s'especificaran tots els elements necessaris: adobs (orgànics i inorgànics), material per asprar (tutors, vents...), protectors de planta, protectors d'escocell, aigua per a regs, etc.
- Durant les avingudes, les espècies de ribera, de forma general, presenten diferents estratègies per superar l'augment de la làmina d'aigua en crescudes i retornar a la posició vertical un cop passa la crescuda. En zones afectades pel nivell d'avingudes no es col·locaran tutors lligats a les plantes, ja que podrien quedar enterrats i evitar que les plantes retornin a la posició vertical després de l'avinguda.
- Pel que fa a la distribució de les espècies dins la zona a plantar es tindrà en compte els requeriments hídrics de cada espècie, respectant la distribució zonal que li és pròpia a cada espècie respecte l'aigua.
- Algunes espècies presenten resistència a la immersió durant períodes prolongats. És el cas de: salzes (*Salix sp.*), àlbers (*Populus alba*), verns (*Alnus glutinosa*) o freixes (*Fraxinus sp.*)
- Les dimensions mínimes pels clots de plantació per a arbres han de ser 2 vegades el diàmetre de les arrels o del pa de terra en sentit horitzontal, i 1,5 la seva profunditat en sentit vertical. En el cas dels arbusts, el clot ha de ser com a mínim, 15cm més ample que l'amplària de les arrels o del pa de terra.
- En les espècies que puguin presentar una elevada variabilitat local de genotip i tendències d'hibridació (gènere *Populus* principalment) hauran de ser produïdes a partir de llavors o fragments de planta procedents de la zona a revegetar o de les seves immediacions. La resta d'espècies podran ser comprades a vivers oficials o comercials acreditats, sempre i quan el seu lloc de procedència presenti unes condicions climàtiques semblants a les de la zona de plantació.
- Les plantes hauran de disposar de certificat d'origen i/o de procedència i hauran de ser plantes de qualitat, mantenint una adequada relació sistema aeri/sistema subterrani.
- Les plantes per a plantacions no poden ser portadores de plagues o malalties en cap dels seus òrgans ni en el tronc. No poden tenir creixements desproporcionats, ni portar en el pa de terra plàntules de males herbes, ni haver estat cultivades en espai insuficient i ni haver sofert danys durant l'arrabassament.
- Es tindrà especial cura durant el subministre, transport i l'acopi en obra del material vegetal, de manera que no es malmeti i es prendran les mesures adequades per evitar que pateixin una situació d'estrès hídric.
- La plantació d'espècies arbustives en al·lèol forestal o esqueixos d'espècies



AJUNTAMENT DE SANT MARTÍ DE LLÉMENA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
https://santmartidellemenamunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Agència Catalana
de l'Aigua

Recomanacions

arbòries de ribera, és compatible amb malles orgàniques, mantes orgàniques, entramats de fusta, entre d'altres tècniques de bioenginyeria, en cas de no disposar a la zona d'actuació de material vegetal viu per a l'obtenció d'estaques (Veure fitxa 7.1. Estaques vives del Bloc7 tècniques mixtes de revestiment de marges).

- L'època de plantació pot ser variable segons climatologia local. De manera general l'època idònia pot oscil·lar de febrer a abril i d'octubre fins a finals de novembre. És aconsellable aturar aquestes tasques durant la resta de l'any per motius de reducció de la reserva hídrica del sòl o les gelades.
- En cas de línies elèctriques es mantindrà una superfície lliure de vegetació arbòria sota el cablejat de la línia segons normativa específica.

- És important preveure amb suficient antelació la disponibilitat de les plantes en els vivers.
- La següent taula és un llistat indicatiu de les principals espècies de ribera arbòries i arbustives extret de l'annex 3 de la Guia tècnica de recuperació de riberes (ACA, 2008) que es poden utilitzar per a projectar les plantacions de ribera dins l'àmbit del territori català.

Espècies principals	
Nom científic	Nom vulgar
<i>Alnus glutinosa</i>	Vern
<i>Corylus avellana</i>	Avellaner
<i>Fraxinus angustifolia</i>	Freixe de fulla petita
<i>Fraxinus excelsior</i>	Freixe de fulla gran
<i>Ligustrum vulgare</i>	Olivereta
<i>Populus alba</i>	Àlber
<i>Populus nigra</i>	Pollancre
<i>Quercus humilis</i>	Roure martinenc
<i>Salix alba</i>	Salze
<i>Salix cinerea</i>	Gatell
<i>Salix elaeagnos</i>	Sarga
<i>Salix fragilis</i>	Vimetera
<i>Salix purpurea</i>	Saulic
<i>Sambucus nigra</i>	Saüc
<i>Tamarix africana</i>	Tamariu africà
<i>Tamarix gallica</i>	Tamariu
<i>Ulmus minor</i>	Om
<i>Vitex agnus-castus</i>	Aloc

Naturalment segons la localització concreta de cada projecte aquest llistat es podrà veure ampliat o reduït.

- El transport de la planta s'ha d'efectuar el més ràpid possible i el subministrament es farà amb vehicles amb caixa coberta amb lona o de caixa tancada, degudament immobilitzades i recobertes amb material de protecció per evitar cops, ferides, deshidratació, etc.
- En cas que no es realitzi la plantació el mateix dia de la recepció de les plantes, aquestes cal que es situïn en llocs d'aplec provisional i que rebin un

Bloc 10. Actuacions tècniques de revegetació
10.2. Plantació d'arbres i arbusts

208



manteniment adequat.

- La plantació s'ha de realitzar de forma irregular i amb un marc de plantació i densitat d'individus imitant la distribució natural de la vegetació de ribera de l'àrea a revegetar.
- El marc de plantació dependrà de l'espècie, les condicions edàfiques, condicions climàtiques i funcionalitat de la plantació. Sempre que sigui possible, el marc mínim de plantació pels arbres serà de 4x4 o 6x6m i pels arbusts d'entre 1,5x1,5 i 2x2.
- El diàmetre de l'escocell serà proporcional a les dimensions de la planta. La mida aconsellable és d'1m de diàmetre en el cas dels arbres i de 36 cm de diàmetre en el cas dels arbusts. La profunditat de l'escocell ha de ser d'uns 15 o 25cm d'alçada per permetre l'acumulació de l'aigua de reg. L'arbre o l'arbust s'ha de col·locar al centre de l'escocell.
- Per a zones amb pendent, s'ha d'habilitar un escocell, on hi càpiga l'aigua de reg o de pluja, modificant la superfície segons el pendent i deixant el forat de plantació completament dins del terreny natural.
- Per assegurar la immobilitat dels arbres i evitar que puguin ser desestabilitzats pel vent o que es perdi el contacte de les arrels amb el sòl, es recomana la col·locació d'aspres, vents o altres elements de suport.
- Per a les plantes petites es recomana l'ús d'un tub protector com a mesura de protecció d'herbívors o rosegadors i d'un protector d'escocell per a disminuir les pèrdues per evapotranspiració i la competència per el creixement d'herbàcies.
- És precís proporcionar aigua abundant a la planta en el moment de la plantació i fins que s'hagi assegurat l'arrelament. La taula següent proporciona una relació de dosis segons mida de la planta:

Regs de plantació	
Arbres adults	30 – 50 litres/planta
Arbres de 1 o 2 sabes	5 – 8 litres/planta
Arbusts adults	10 – 15 litres/planta
Arbusts de 1 o 2 sabes	5 – 8 litres/planta

- Es recomana preveure dos regs d'arrelament, el primer en el moment de plantació, i regs de manteniment durant un període de garantia mínim de 2 anys, sempre i quan la planta no tingui contacte amb el freàtic.
- Així mateix es recomana, de forma general, preveure altres actuacions de manteniment com: retirada de males herbes de l'escocell, refeta escocells, podes, manteniment i retirada de tutors i protectors de planta, etc.
- En zones de riba es poden realitzar plantacions amb estaquas vives de salzes, o altres espècies amb capacitat de reproducció vegetativa o emetre arrels adventícies, recol·lectades a l'entorn de l'àmbit d'actuació. (Veure actuació 7.1 del Bloc 7 de Tècniques mixtes de revestiment de marges).
- Cal tenir en compte la legislació vigent en matèria de revegetació. En el cas de les plantacions, es tindrà en compte les mesures adients per a la prevenció del foc bacterià.
- En zones amb abundància de canya i on no sigui possible realitzar una retirada total dels rizomes, es pot realitzar un sanejament localitzat en el punt d'excavació del clot de plantació d'espècies arbòries, retirant rizomes i terres, i col·locant dins el forat un sistema de protecció anti-canyes consistent en un tub de material plàstic, de dimensions segons l'escocell. Aquest sistema actuarà



	com a mesura protectora de la invasió del rizoma de la canya i un cop col·locat es reomplirà el clot amb terra vegetal nova.
Avantatges	▪ Tècnica de fàcil realització ja que no requereix una preparació exhaustiva del terreny i impacte visual positiu immediat. ▪ La presència dels estrats arbustius i arboris a les riberes és determinant ja que actua com a filtre biològic de nutrients i altres contaminants, afavoreix la retenció de sediments i l'estabilització dels marges, vetlla per la conservació d'hàbitats i espècies, afavoreix la connexió biològica dels diferents ambients, tan transversal com longitudinal, potencia la regulació biofísica del medi i contribueix a l'estabilitat microclimàtica de l'espai. ▪ Augmenta la biodiversitat i garanteix la creació d'un entorn idoni per l'establiment de nombroses espècies animals. ▪ Són una defensa contra l'erosió, redueixen els impactes provocats per les precipitacions i disminueixen la velocitat de l'escolament superficial. ▪ Els plançons o planta de mida petita tenen major capacitat de creixement i adaptació respecte les de mida gran, així com un menor cost. També tenen més facilitat per a suportar transplantaments, transports o condicions climatològiques adverses, com episodis de sequera, que no pas les plantes de mida gran. ▪ Un cop la planta s'ha aclimatat, el seu creixement acostuma a ser ràpid.
Inconvenients	▪ Major dificultat d'adaptació que la sembra i altres tècniques. ▪ L'estabilitat de la superfície de plantació i la consolidació del terreny són limitants si no s'ha desenvolupat un adequat aparell radical o bé quan aquestes condicions les han de garantir altres materials. ▪ Les plantes, mentre no arrelen suficientment, són susceptibles de ser fàcilment arrencades. ▪ Fragilitat dels plançons davant el trepig o ofegament per espècies herbàcies si es combina la plantació amb l'execució de sembres o hidrosembres. ▪ El fet de protegir els plançons mitjançant la col·locació de tubs pot arribar a suposar un sobrecost. ▪ Alt cost i difícil aclimatació de les plantes grans, amb mortalitats més elevades així com major dificultat de transport, acopi i manipulació del material de grans dimensions. ▪ Els primers anys són necessaris treballs de manteniment i conservació. Com més gran és la planta major és el requeriment de manteniment.
Límits	▪ Climatologia adversa: temperatures extremes dia-nit, sequera estival o períodes d'inundació prolongsats. ▪ Tipus de terreny: absència d'un horitzó orgànic, talussos inestables, material poc cohesiu, entre d'altres. ▪ Disponibilitat de la planta. ▪ La plantació ha de realitzar-se durant el període de repòs vegetatiu, però evitant els dies de gelades fortes, cosa que acostuma a excloure els mesos de desembre, gener i part del febrer: - Amb arrel nua, la intervenció s'ha de fer exclusivament durant el període de repòs vegetatiu. - Per a plantes en pa de terra es podrà allargar durant els mesos de febrer a abril i de setembre a desembre. - Per a plantes en contenidor s'amplia el període durant tot l'any amb excepció de les èpoques d'aridesa estival o de gelades hivernals. ▪ Distribució de les espècies en funció de l'alçada i de les condicions microclimàtiques.



	Ribes amb elevades tensions de tall i que no puguin superar les plantes un període vegetatiu
Principals errors	- Realitzar la plantació fora del període establert. - Que el material subministrat no compleixi les condicions de qualitat, malgrat el control del material a la recepció a l'obra. - Elecció equivocada de les espècies o no comprovació del passaport fitosanitari. - No disposar del certificat d'origen de les plantes i/o de la procedència. - Elevat percentatge de marres causat per una elecció inadequada d'espècies en relació a les condicions edafoclimàtiques de la zona on plantar: clima, sòl, disponibilitat d'aigua, orientació, etc. - No realitzar una recepció de la planta on s'examina l'estat dels lots de planta subministrats i es descarten aquells que no reuneixin les condicions de qualitat establertes. - Manipulació incorrecta del material abans de la plantació: condicions de transport, acopi a ple sol, temps llarg entre acopi i plantació, etc. - Dimensions excessives de les plantes, que comporten una manca d'adaptació i, conseqüentment, una major mortalitat. - Mala distribució zonal de les espècies dins la superfície a restaurar. - Infradimensionament dels forats de plantació i manca d'aportació de terra vegetal a l'interior del clot. - No realització de tots els treballs de que es compona la plantació: regs, adobats, col·locació de protectors, tutors,... - Realització del reg de plantació en un termini superior a 24 hores. - Manca o no planificació de treballs de manteniment posteriors a la plantació.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2025000027
Codi Segur de Verificació: d3ac01b4-9b0d-4704-aae6-0c8d9d8e6fd8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171729_2025_29492026 Data d'impressió: 31/01/2025 12:12:40 Pàgina 202 de 453		SIGNATURES 1.- Ajuntament de Sant Martí de Llémena. Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal



Àrea de Territori i Sostenibilitat

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i d'adaptació al canvi climàtic de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers.

DOCUMENT 2. PLA D'ACTUACIÓ.

ANNEX 3. Criteris de conservació de lleres. Agència Catalana de l'Aigua



Diputació de Girona

Codi Segur de Verificació: d3ac01b4-9b0d-4704-aae6-0c8d9d8e6fd8
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171729_2025_29492026
Data d'impressió: 31/01/2025 12:12:40
Pàgina 203 de 453

SIGNATURES

1.- Ajuntament de Sant Martí de Llémena. Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal



**Agència Catalana
de l'Aigua**



CRITERIS TÈCNICS PER A L'EXECUCIÓ DE TREBALLS DE MANTENIMENT I CONSERVACIÓ DE LLERES PÚBLIQUES



Generalitat de Catalunya
**Departament de Territori
i Sostenibilitat**



Criteris tècnics per a l'execució de treballs de manteniment i conservació de lleres públiques

2019

ÍNDIX GENERAL

1.	INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS	3
2.	MARC NORMATIU	3
3.	CRITERIS GENÈRICS PER A LES ACTUACIONS DE NETEJA DE LLERES:	
	3	
	CONSIDERACIONS ADMINISTRATIVES GENERALS	4
	CONDICIONANTS HIDRÀULICS	4
	MOVIMENTS DE TERRES	4
	VEGETACIÓ DE RIBERA	5
	TRACTAMENT DE LES RESTES VEGETALS GENERADES EN LA NETEJA.....	6
	FAUNA	6
4.	SEGURETAT I SALUT	6



Criteris tècnics per a l'execució de treballs de manteniment i conservació de lleres públiques

2019

CONDICIONS TÈCNiques PER A L'EXECUCIÓ DE TREBALLS DE MANTENIMENT, CONSERVACIÓ I NETEJA DE LLERES PÚBLIQUES

1. INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS

Els treballs d'ordenació, conservació i manteniment de lleres públiques tenen com a objectiu fonamental recuperar la funcionalitat hidràulica de desguàs de les lleres, en aquell trams fluvials on aquesta ha estat pertorbada, podent afectar a la capacitat de desguàs en el marc d'una avinguda ordinària.

El concepte de conservació també inclou actuacions d'ordenació vegetal encaminades a l'eliminació d'espècies al·lòctones, i substitució per espècies autòctones que millorin la funcionalitat hidràulica i ambiental, ja que aquest tipus d'actuació també contribueix a la millora del funcionament hidràulic de les lleres.

Per contra, no es consideraran actuacions de conservació de lleres aquelles que suposin:

- Les explotacions o aprofitaments forestals, quan l'objectiu sigui l'obtenció de llenyes o fustes.
- Les activitats que per al seu desenvolupament requereixin d'una tala arbrada amb un volum superior a 50 tones.
- Les activitats d'extracció de sediments, quan aquests es tractin d'àrids i el volum de graves o sorres a retirar superi els 50 m³.

Tant en el cas d'explotació o aprofitament forestal¹, com en el cas d'extraccions d'àrids, caldrà sol·licitar un altre tipus d'autoritzacions.

L'Agència Catalana de l'Aigua pot realitzar una modificació d'aquests criteris si ho considera degudament justificat, els quals quedaran recollits i degudament descrits en la resolució tècnica de l'actuació aprovada. El responsable de l'actuació haurà de disposar "in situ" de l'esmentada resolució per a què pugui ser presentada a requeriment de l'Agència.

2. MARC NORMATIU

Les actuacions del programa vindran regulades per la normativa següent:

- Text refós de la Llei d'Aigües (TRLA), aprovat per Reial decret legislatiu 1/2001, i el Reial Decret 638/2016, de 9 de desembre, pel que es modifica el Reglament de Domini Públic Hidràulic aprovat pel Reial Decret 849/1986, d'11 d'abril.
- Determinacions normatives del Pla de gestió de districte de conca fluvial de Catalunya (PGDCFC);
- Decret 64/1995, de 7 de març, de prevenció d'incendis forestals.

Quan l'actuació sol·licitada afecti un àmbit inclòs en una àrea protegida (reserva natural, parcs, zones PEIN, etc.), el responsable de l'actuació haurà de demanar un informe preceptiu de l'ens gestor de l'espai, sobretot pel que fa als aspectes que puguin afectar la fauna i flora existents.

3. CRITERIS GENÈRICS PER A LES ACTUACIONS DE NETEJA DE LLERES:

Les actuacions de manteniment i conservació de lleres abastaran l'àmbit territorial establert en la proposta d'actuació, i es basaran únicament en l'eliminació imprescindible d'aquells elements que dificultin la capacitat de desguàs de les lleres públiques situades en el districte de conca fluvial de

¹ <http://aca.gencat.cat/ca/tramits/>

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2025000027
Codi Segur de Verificació: d3ac01b4-9b0d-4704-aae6-0c8d9d8e6fd8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171729_2025_29492026 Data d'impressió: 31/01/2025 12:12:40 Pàgina 206 de 453		SIGNATURES 1.- Ajuntament de Sant Martí de Llémena. Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal



Criteris tècnics per a l'execució de treballs de manteniment i conservació de lleres públiques

2019

Catalunya, sense afectar o minorar la seva funcionalitat ambiental ni afectant la qualitat de la vegetació que forma part del bosc de ribera.

A continuació s'adjunta una relació de condicionants, tant tècnics com administratius, que regiran les actuacions de manteniment i conservació de lleres.

Consideracions Administratives Generals

Els treballs de manteniment i conservació de lleres es duen a terme tant dins del domini públic hidràulic i/o de la zona de flux preferent, i per tant, hauran de tenir en compte:

- Qualsevol ús o activitat que comporti l'ocupació i/o utilització del domini públic hidràulic i/o de la zona de flux preferent haurà de disposar d'una declaració responsable presentada i validada per Agència Catalana de l'Aigua. En la mateixa, el responsable de l'actuació haurà d'expressar clarament que coneix i assumeix el risc existent, i que promourà l'adopció de les mesures de gestió del risc escaients per a la disminució de la vulnerabilitat i autoprotecció.
- No es podrà exigir cap mena d'indemnització per danys ocasionats per causa de la inundació dels terrenys on s'estiguin realitzant treballs de manteniment i conservació de lleres, alhora que l'interessat serà responsable dels danys i perjudicis que es puguin ocasionar a l'interès públic o privat per l'esmentada situació, i restarà obligat a satisfer les oportunes indemnitzacions, a l'execució d'obres complementàries o de reparació que es considerin necessàries.
- L'Agència Catalana de l'Aigua podrà fer en qualsevol moment les visites d'inspecció que cregui adients per tal de comprovar que l'actuació s'ajusta a les condicions de la sol·licitud.

Condicionants Hidràulics

- La llera no podrà constituir-se com abocador (ni temporal ni definitiu) dels productes vegetals obtinguts (això és, troncs, soques i branques), essent necessari preveure el seu transport fora de l'abast de la zona de policia de lleres.
- Excepcionalment, no caldrà la retirada immediata dels subproductes vegetals que puguin esmicolar-se mitjançant l'aplicació d'elements mecànics, si el seu manteniment en l'espai previst no suposa una pèrdua de la capacitat de desguàs de la llera, i si cal preservar el valor ecosistèmic del material vegetal acumulat i les funcions que aquest exerceix a les riberes i a la llera.
- La retirada i eliminació de les deixalles d'origen antròpic que puguin localitzar-se al llarg de les actuacions de manteniment i conservació de lleres es realitzarà a través d'un gestor autoritzat. Les despeses del tractament de residus seran assumides pel responsable de l'actuació.

Moviments de terres

- Sempre que sigui possible, s'utilitzarà maquinària d'obra poc o gens agressiva, utilitzant els accessos a la llera més propers als àmbits d'actuació per a minimitzar la circulació per la llera.
- Els decapatsges de terres i herbassars a cotes de marge fluvial es realitzaran de manera que no contribueixin a l'erosió posterior de la llera, no essent possible utilitzar la crema com a metodologia de neteja.
 - ✓ Prèviament a l'inici dels treballs, caldrà consensuar i obtenir el vistiplau de l'Agència Catalana de l'Aigua si les actuacions comporten:
 - ✓ Moviments de terres que alterin la secció natural de la llera per fer possible la recuperació de geometries artificialment reduïdes.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2025000027
Codi Segur de Verificació: d3ac01b4-9b0d-4704-aae6-0c8d9d8e6fd8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171729_2025_29492026 Data d'impressió: 31/01/2025 12:12:40 Pàgina 207 de 453		SIGNATURES 1.- Ajuntament de Sant Martí de Llémena. Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal



Criteris tècnics per a l'execució de treballs de manteniment i conservació de lleres públiques

2019

- ✓ La implantació i obertura de noves pistes, evitant l'afecció a l'estabilitat dels marges. L'interessat haurà de preveure les mesures ambientals escaients per a recuperar les condicions inicials del medi de les zones afectades pels treballs.
- ✓ L'extracció de sediments acumulats localment. Caldrà garantir que es recupera la secció natural de la llera i que no es supera la cota del perfil d'equilibri del riu. Aquests sediments arrossegats per l'avinguda poden acumular-se fins al punt d'arribar a pertorbar la funcionalitat de la plana d'inundació.
- ✓ El retorn de sediments dragats, no contaminats, a la llera, en el lloc on la dinàmica de sediments ho aconselli. La utilització dels sediments dragats per millorar l'estabilitat de les infraestructures que afectin a l'espai fluvial. Es realitzarà de manera que no s'afecti ni al règim de corrents en avinguda ni a la comunitat aquàtica existent, tenint en compte paràmetres com la terbolesa o els sòlids en suspensió, entre d'altres.

Vegetació de ribera

- En cap cas es procedirà a la tala massiva i indiscriminada d'espècies pròpies del bosc de ribera, ja que constitueixen un element cohesiu de la geomorfologia de la llera.
- Es posarà especial èmfasi a la retirada d'espècies vegetals invasores de mal comportament hidràulic, i posterior substitució per espècies autòctones d'adequat comportament en règim de corrents. En tot cas, caldrà preveure la trituració *in situ* de les espècies retirades i la incorporació de les seves restes al terreny, així com l'adopció de mesures de control dels possibles rebrots posteriors.
- En cas que l'actuació suposi la reducció puntual d'espècies vegetals, caldrà eliminar únicament els exemplars que dificultin l'escorrentia de les aigües i el seu desguàs natural, preservant l'estructura continuada del bosc de ribera en galeria.
- En les aclarides selectives de vegetació es prioritzaran els criteris que fomentin la persistència d'espècies autòctones de la comunitat vegetal de ribera i que millorin l'estat qualitatiu del port de la massa arbòria o arbustiva, preservant l'estructura continuada del bosc de ribera en galeria.
- Pel que fa a la retirada i acopi d'arbres caiguts, caldrà desbrancar-los, trossejar-los (preferentment, ús de motoserres, serres manuals o destrals) i retirar-los de la llera i de la zona de policia.
- En cas que la tala selectiva superi les 50 tones en fusta susceptible d'aprofitament econòmic, caldrà informar preceptivament a l'Agència Catalana de l'Aigua indicant la quantitat de fusta mesurada en metres cúbics, l'espècie i el seu diàmetre, per a què aquesta valori la necessitat de tramitar un expedient d'aprofitament forestal.
- Per a evitar fenòmens erosius en els marges i la colonització de l'espai lliure per part d'espècies oportunistes invasores, caldrà preveure la restauració de l'àmbit de la tala.
- Sempre que sigui possible, el material de repoblació serà de la mateixa regió de procedència o regió d'identificació i, haurà de complir els requisits legals i sanitaris escaients per tal de prevenir patologies forestals, incloent l'establert als Reials Decrets 289/2003 1220/2011, sobre la comercialització dels materials forestals de reproducció.
- Com a criteri general, no es preveurà la replantació amb peus arboris ni amb espècies al·lòctones en terrenys de domini públic hidràulic ni en la franja de 5 m adjacent al cap del talús de la llera, corresponent a la seva zona de servitud.
- Caldrà preveure la realització de les tasques de manteniment escaients per assegurar la viabilitat de la restauració realitzada dins l'àmbit de l'actuació.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2025000027
Codi Segur de Verificació: d3ac01b4-9b0d-4704-aae6-0c8d9d8e6fd8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171729_2025_29492026 Data d'impressió: 31/01/2025 12:12:40 Pàgina 208 de 453		SIGNATURES 1.- Ajuntament de Sant Martí de Llémena. Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal



Tractament de les restes vegetals generades en la neteja

- Els residus verds generats en la neteja i desbrossament de les rieres hauran de tractar-se atenent a les següents opcions:
 - ✓ Transport de les restes a una planta de trituració de residus vegetals, central d'aprofitament de la biomassa o similar, plantes de compostatge, cremadors controlats, o aplicació d'un tractament alternatiu adequat.
 - ✓ Trituració de les restes in situ fins a obtenir fragments menors a 20cm (restes forestals) o 5cm (restes vegetals de petit diàmetre i/o fullaraca) i aplicació d'aquestes restes sobre el terreny formant una estesa uniforme en les terrasses al·luvials, per tal que s'integri en el cicle de descomposició de la matèria orgànica. En cap cas es podran acumular els residus vegetals directament sobre la vegetació de la zona.
 - ✓ A més, serà convenient la retirada ràpida de la fusta tallada per a evitar les plagues d'insectes perforadors, així com la presència de combustible pesat en la forest.

Fauna

- Els treballs que s'hagin de dur a terme dins un tram fluvial amb activitat piscícola s'hauran de desenvolupar prenent les mesures adients per tal de no danyar aquesta activitat. En actuacions que afectin zones poblades per espècies salmonícoles el període a respectar serà de l'1 de desembre fins a l'1 de febrer.
- Els treballs es realitzaran durant l'època en què no es pertorbin els períodes de reproducció de les espècies constitutives de l'hàbitat del sistema fluvial i protegides per la legislació específica. En concret, per a la nidificació d'aus caldrà acotar les actuacions, sempre que sigui possible, fora del període comprès entre l'1 de març i l'1 d'agost.

4. SEGURETAT I SALUT

- Els treballs de manteniment i conservació de lleres hauran de realitzar-se de manera ordenada i progressiva, sense danyar la llera ni els marges.
- En el cas d'utilitzar-se maquinària:
 - ✓ No es permetrà realitzar cap tipus de manteniment, abastament de combustible, neteja d'aquesta maquinària o cap altre procés que pugui produir la pèrdua de qualitat de les aigües fora de les zones expressament habilitades a aquest fi, i en especial en zona d'afecció del domini públic hidràulic.
 - ✓ Caldran utilitzar-se les mesures oportunes per tal d'evitar possibles pèrdues i fugues.
 - ✓ Els efluent generats als llocs habilitats per al manteniment de la maquinària, hauran de ser canalitzats cap a sistemes de tractament o de recollida dels mateixos, per ésser posteriorment tractats per un gestor autoritzat.
 - ✓ Caldrà habilitar una zona d'estacionament de la maquinària fora de la zona d'afecció de la llera i de la zona inundable, per a quan aquesta no s'utilitzi.
- S'hauran d'adoptar les mesures de seguretat adients per tal de garantir que els treballs que es situïn en zona inundable no provoquin afeccions a persones, maquinària i instal·lacions.
- Quan les actuacions de manteniment i conservació de lleres es realitzin en àmbits urbans, el responsable de l'actuació s'encarregarà d'obtenir els permisos pertinents per a poder procedir a la senyalització (cartells informatius, retolació per desviaments de trànsit i resta d'elements informatius) i tancament de l'àmbit/zona dels treballs, evitant l'estacionament i/o la circulació de vehicles per la zona d'obres i per a protegir els vianants.



Criteris tècnics per a l'execució de treballs de manteniment i conservació de lleres públiques

2019

- Es consideraran riscos enfront a tercers aquells que es puguin produir en les proximitats de l'àmbit d'actuació i que puguin afectar a persones alienes a l'obra, tant els que se'n derivin dels treballs a realitzar com els que poden ser causa d'accident per una incorrecta senyalització i/o protecció de l'àmbit d'actuació.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2025000027
Codi Segur de Verificació: d3ac01b4-9b0d-4704-aae6-0c8d9d8e6fd8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171729_2025_29492026 Data d'impressió: 31/01/2025 12:12:40 Pàgina 210 de 453	SIGNATURES 1.- Ajuntament de Sant Martí de Llémena. Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal	



Àrea de Territori i Sostenibilitat

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i d'adaptació al canvi climàtic de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers.

DOCUMENT 2. PLA D'ACTUACIÓ.

ANNEX 4. Finançament. Subvencions existents



Diputació de Girona



SÍNTESI SUBVENCIONS

		SUBVENCIÓ			
		DAAAR Espais protegits	ACA Manteniment lleres en trams urbans	ACA Recuperació riberes	DdGi Conservació patrimoni natural
% subvencionat		90% o 70% segons valoració	100 % (excepte IVA)	fins 100 % (excepte IVA)	fins 90% segons valoració
Import màxim subvenció			75.000-100.000 €	120.000 €	15.000 €/any
Espècies subvencionades eradicació	<i>Arundo donax</i>	***	SI	SI	NO
	<i>Robinia pseudoacacia</i>	***	SI	SI	NO
	<i>Acer negundo</i>	SI	SI	SI	SI
	<i>Gleditsia triacanthos</i>	***	SI*	SI*	***
	<i>Bambú</i>	***	SI*	SI*	***
	<i>Ailanthus altissima</i>	SI	SI	SI	SI
	<i>Buddleja davidii</i>	SI	SI*	SI*	SI
	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	***	SI	SI	***
	<i>Yucca</i>	***	SI	SI	***
	<i>Trachycarpus fortuneii</i>	***	**	**	***
	<i>Phoenix sp.</i>	***	**	**	***
	<i>Acacia dealbata</i>	SI	SI*	SI*	SI
	Plantacions		SI	SI	SI
Arbres tombats o morts		NO	SI	SI	
Retirada residus			NO	SI	
Restauració geomorfològica			NO	SI	
Recuperació d'hàbitats		SI	NO	SI	SI
Retirada sediments			Fins a 20.000 m3	SI	
Eliminació barreres transversals (resc		SI	NO	SI	
Retirada arrossegaments vegetals			SI	SI	
Redacció de projecte o mem.valor.		SI	NO	I fins 15% import tota	NO
Seguiment i avaluació actuacions		SI	NO	I fins 15% import total	
Divulgació actuacions		SI	NO	I fins 20% import total	
Comentaris		Eliminació d'invasores si es determina que amenacen comunitats naturals d'interès	Només per trams 75% en zona urbana/ /urbanitzable/indus trial	Prioritza actuacions restauració geomorfològica	Conservació o millora de tàxons o hàbitats HIC
Trams		TOTS (4)	75, 76	Tots, dins DPH	17, 29, 30, 31,32, 40, 45, 64, 66, 70, 82 (comentari 4)

* No es menciona específicamente al document "Criteris tècnics...", però figura com a invasora a l'Exocat i per tant entra a la subvenció.

** No considerada invasora a l'Exocat.

*** No inclosa als catàlegs de referència. Caldrà aclarir específicament si poden ser objecte de subvenció.

(4) Els trams 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 28, 29, 30, 31, 32, no es troben en zones cartografiades com a HICs, però la gestió sí està enfocada a recuperar-los i per tant INTERPRETEM que també entren.



Diputació de Girona

ANUNCI

Anunci d'aprovació inicial de les bases específiques reguladores de subvencions per al desenvolupament d'actuacions de conservació del patrimoni natural per a consorcis gestors d'espais d'interès natural i ajuntaments

El Ple d'aquesta Diputació, en sessió de data 9 de maig de 2023, va aprovar inicialment les bases específiques reguladores de subvencions per al desenvolupament d'actuacions de conservació del patrimoni natural per a consorcis gestors d'espais d'interès natural i ajuntaments, el text de les quals es transcriu íntegrament a continuació:

“Bases específiques reguladores de subvencions per al desenvolupament d'actuacions de conservació del patrimoni natural per a consorcis gestors d'espais d'interès natural i ajuntaments

1. Definició de l'objecte

Aquestes bases tenen per finalitat estructurar i fixar els criteris i el procediment per a la concessió de subvencions del servei de Medi Ambient de la Diputació de Girona per al finançament de subvencions de conservació, seguiment, millora i restauració del patrimoni natural de la província de Girona.

Aquestes bases estan alineades amb els objectius de desenvolupament sostenible següents:

Objectiu principal: ODS 15, vida d'ecosistemes terrestres

Fites a què es contribueix:

— Vetllar per la conservació, el restabliment i l'ús sostenible dels ecosistemes terrestres i els ecosistemes interiors d'aigua dolça i els serveis que proporcionen, en particular els boscos, les zones humides, les muntanyes i les zones àrides, en consonància amb les obligacions contraïdes en virtut d'acords internacionals.

Objectiu secundari: ODS 14, vida submarina

Fites a què es contribueix:

— Gestionar i protegir sosteniblement els ecosistemes marins i costaners per evitar efectes adversos importants, fins i tot enfortint-ne la resiliència, i adoptar mesures per restaurar-los a fi de restablir la salut i la productivitat dels oceans.



Diputació de Girona

Objectiu terciari: ODS 16, pau, justícia i institucions sòlides

Fites a què es contribueix:

— Crear en tots els nivells institucions eficaces i transparents que retin comptes.

La finalitat de les subvencions regulades en aquestes bases és fomentar les línies següents:

Línia 1. Suport als consorcis de conservació d'espais d'interès natural de la demarcació de Girona per a la conservació dels hàbitats, tàxons, el patrimoni geològic i accions per a la gestió de l'ús públic. Poden ser subvencionables exclusivament aquelles propostes que tinguin per objecte la conservació o la millora del patrimoni natural (hàbitats, tàxons d'interès de conservació o elements geològics d'interès) i les accions de gestió de l'ús públic que tinguin com a finalitat la protecció dels valors naturals presents i la compatibilitat d'aquesta protecció amb el gaudi social dels espais naturals. Les accions previstes s'han d'ubicar dins els espais de la Xarxa Natura 2000 o els espais d'interès natural inclosos al PEIN (Pla d'Espais d'Interès Natural) de la província de Girona. Altrament, també es poden ubicar en espais adjacents a aquests, sempre que tinguin una afectació positiva directa sobre l'espai natural d'interès de protecció.

Línia 2. Suport als ajuntaments de la demarcació de Girona per a l'eliminació o la gestió de flora exòtica invasora en l'àmbit municipal, o bé per a la conservació d'elements prioritaris del patrimoni natural municipal, o bé per a la regulació de l'ús públic dins d'espais de la Xarxa Natura 2000 o del PEIN, o bé dins d'hàbitats d'interès comunitari prioritari, o dins d'altres espais amb hàbitats d'interès comunitari d'interès de conservació rellevant a les comarques gironines, o en espais relacionats al Mapa d'àrees d'interès florístic i faunístic o a l'Inventari d'espais d'interès geològic de Catalunya. Altrament, també es poden ubicar en espais adjacents als espais PEIN, sempre que tinguin una afectació positiva directa sobre l'espai natural d'interès de protecció.

2. Procediment de concessió

El procediment de concessió d'aquestes subvencions és el de concurrència competitiva i convocatòria pública: es compararan les sol·licituds que es presentin en el període fixat en la convocatòria, que ha d'aprovar la Junta de Govern, la qual actua per delegació de competències del president, d'acord amb la resolució de 18 de juliol de 2019, modificada el 20 d'agost de 2019, i s'establirà una prelación d'acord amb els criteris de valoració establerts en aquestes bases.

Les subvencions que s'atorguin tenen caràcter finalista, no generen cap dret a obtenir altres subvencions en anys posteriors i no es poden al·legar com a precedent.

L'extracte de la convocatòria serà publicat al (Diari Oficial)

3. Despeses subvencionables i període d'execució



Diputació de Girona

➤ Despeses subvencionables

Es considera despesa subvencionable la que de manera inequívoca respongui a la naturalesa de l'activitat subvencionada, resulti estrictament necessària i es faci en el termini i en les condicions que determinen aquestes bases. El cost dels béns o serveis subvencionats en cap cas pot superar el seu valor de mercat. En particular, són subvencionables les actuacions següents:

Línia 1. Suport als consorcis de gestió d'espais d'interès natural

Accions per conservar hàbitats, tàxons i el patrimoni geològic

Són les actuacions destinades a la restauració, la conservació o la millora de l'estat de conservació de la diversitat biològica dels hàbitats i de les espècies silvestres d'interès de conservació, amenaçades o en perill d'extinció, així com elements geològics d'alt interès, dins l'àmbit d'actuació del consorci.

Concretament, es consideren subvencionables les actuacions següents:

- Les actuacions que van destinades a la creació, la millora o la recuperació d'hàbitats d'interès comunitari (HIC), segons l'annex I de la Directiva 97/62/CE, o bé altres hàbitats d'interès de conservació per a l'espai d'interès natural afectat, l'interès dels quals estigui degudament acreditat en llistes o catàlegs d'espècies o hàbitats protegits o amenaçats. S'hi inclouen accions com ara el manteniment d'hàbitats oberts per afavorir les espècies d'aquests ambients (pastures, prats de dall, mulladius, closes, etc.); la millora dels espais fluvials, de formacions de ribera i zones inundables; la millora de zones litorals, i l'erradicació o el control d'espècies exòtiques invasores que presentin oportunitats reals de gestió i de les quals es coneguin metodologies de control d'eficàcia contrastada, entre altres possibles accions.
- Les que vagin destinades a la millora de l'estat de conservació dels tàxons que compleixin algun dels requisits següents:
 - a) Per a cada espai del PEIN, aquells tàxons inclosos en els annexos 3 i 4 del Decret 328/1992, de 14 de desembre, pel qual s'aprova el Pla d'Espais d'Interès Natural.
 - b) Espècies que figurin en el Decret 172/2008, de 26 d'agost, de creació del Catàleg de flora amenaçada de Catalunya.
 - c) Espècies que figurin en el Decret 172/2022, de 20 de setembre, del Catàleg de fauna salvatge autòctona amenaçada i de mesures de protecció i de conservació de la fauna salvatge autòctona protegida.



Diputació de Girona

- d) Espècies que figurin en l'annex II o l'annex IV de la Directiva 92/43/CE, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres, o en la Directiva 2009/147/CE, relativa a la conservació de les aus silvestres.
- e) Espècies incloses en la Llista d'espècies silvestres en règim de protecció especial i en el Catàleg espanyol d'espècies amenaçades (Reial decret 139/2011, de 4 de febrer).
- f) Tàxons que tinguin plans de recuperació o conservació aprovats per la Generalitat de Catalunya.
- g) Altres espècies que es considerin d'especial interès per a l'espai protegit, que no figurin en les relacions anteriors, sempre que el seu interès estigui degudament acreditat en llistes o catàlegs d'espècies o hàbitats protegits o amenaçats.

- Actuacions de conservació d'elements geològics d'alt interès inclosos a l'Inventari d'espais d'interès geològic de Catalunya:

https://mediambient.gencat.cat/ca/05_ambits_dactuacio/patrimoni_natural/patrimoni-geologic/inventari_despais_dinteres_geologic/

Accions de regulació de l'ús públic

Accions de regulació de l'ús públic dins l'àmbit d'actuació del consorci (Línia 1), sempre que tinguin com a finalitat la protecció dels valors naturals presents a l'espai natural, i no la seva promoció.

Concretament, es consideren subvencionables les actuacions següents:

- La instal·lació o la reparació d'elements de control i regulació de l'accés rodat i pedestre en àrees sensibles, sempre que representin la disminució de pressió humana i d'impactes ja existents sobre l'espai natural i no comportin moviments de terres. S'hi inclou la instal·lació o la reparació de tanques, passeres de fusta, fileres d'estaques i altres sistemes de canalització de visitants, sempre que tinguin com a finalitat la protecció del patrimoni natural.
- La millora, la restauració i la senyalització d'itineraris pedestres (camins i senders), sempre que tinguin com a finalitat la protecció dels valors naturals presents a l'espai natural (se n'exclouen la formigonada, l'enquitranat i d'altres de similars). S'hi inclouen accions d'eliminació de corriols creats com a dreceres fora del traçat dels itineraris. No són subvencionables ni l'obertura de nous camins o senders, ni les desbrossades de manteniment.
- L'edició i instal·lació in situ d'elements informatius sobre el patrimoni natural que tinguin com a finalitat informar, interpretar o sensibilitzar sobre els valors naturals de l'espai (plafons descriptius i interpretatius del medi, banderoles direccionals, etc.).



Diputació de Girona

- La instal·lació o la reparació d'observatoris de fauna, pantalles, torres de guaita, miradors i altres estructures d'observació del patrimoni natural.
- L'eliminació de senyalització obsoleta.
- L'edició de fullets informatius dirigits als visitants de l'espai objecte de les actuacions sol·licitades.
- Aplicacions web per poder fer reserves en línia per visitar l'espai objecte de la subvenció.

Línia 2. Suport als ajuntaments per a la conservació del patrimoni natural

Accions d'eliminació o gestió de flora exòtica invasora en l'àmbit municipal

Per a aquest tipus d'actuacions només es tindran en compte: 1) aquelles espècies que apareguin al Catàleg espanyol d'espècies exòtiques invasores, RD 630/2013, i que tinguin protocols de gestió redactats per la Diputació de Girona o el Departament d'Acció Climàtica i Agenda Rural de la Generalitat de Catalunya; o bé 2) altres espècies que, tot i no complir cap dels criteris del punt 1, presentin oportunitats reals de gestió i es demostrï que ocasionen greus problemes per a hàbitats naturals concrets, espècies autòctones amb interès de conservació o que alterin processos ecològics.

Concretament, no es considera subvencionable el control de canya americana (*Arundo donax*) ni de la falsa acàcia (*Robinia pseudoacacia*), ja que no compleixen els requisits exposats anteriorment.

Aquestes accions no preveuen la substitució per flora ornamental en cas que es tracti d'espais enjardinats, que ha d'anar a càrrec del beneficiari o bé de la persona propietària.

Accions de conservació d'elements prioritaris del patrimoni natural municipal

Accions destinades a la restauració, la conservació o la millora d'elements prioritaris del patrimoni natural municipal (tàxons, hàbitats i patrimoni geològic) dins espais compresos a la Xarxa Natura 2000 o al PEIN, o bé dins d'hàbitats d'interès comunitari prioritari, o bé dins d'altres espais amb els hàbitats d'interès comunitari d'interès de conservació rellevant a les comarques gironines relacionats més avall*, o bé en espais relacionats al Mapa d'àrees d'interès florístic i faunístic o a l'Inventari d'espais d'interès geològic de Catalunya.

Concretament, es consideren subvencionables les actuacions següents:

- Actuacions que vagin destinades a la creació, la millora o la recuperació d'hàbitats d'interès comunitari (HIC), segons l'annex I de la Directiva 97/62/CE,



Diputació de Girona

relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de fauna i flora silvestres, o bé altres hàbitats d'interès de conservació per a l'espai d'interès natural afectat, l'interès dels quals estigui degudament acreditat en llistes o catàlegs d'espècies o hàbitats protegits o amenaçats. S'hi inclouen accions com ara la recuperació o conservació de zones humides incloses en el catàleg de zones humides; el manteniment d'hàbitats oberts per afavorir les espècies d'aquests ambients (pastures, prats de dall, mulladius, closes, etc.), la millora dels espais fluvials, formacions de ribera i zones inundables; la millora de zones litorals, i l'erradicació o el control d'espècies exòtiques invasores que presentin oportunitats reals de gestió i de les quals es coneguin metodologies de control d'eficàcia contrastada, entre altres possibles accions.

- Actuacions que vagin destinades a una millora de l'estat de conservació dels tàxons i que compleixin algun dels requisits següents:

- a) Per a cada espai del PEIN, aquells tàxons inclosos en els annexos 3 i 4 del Decret 328/1992, de 14 de desembre, pel qual s'aprova el Pla d'Espais d'Interès Natural.
- b) Espècies que figurin en el Decret 172/2008, de 26 d'agost, de creació del Catàleg de flora amenaçada de Catalunya.
- c) Espècies que figurin en el Decret 172/2022, de 20 de setembre, del Catàleg de fauna salvatge autòctona amenaçada i de mesures de protecció i de conservació de la fauna salvatge autòctona protegida.

Espècies que figurin en l'annex II o l'annex IV de la Directiva 92/43/CE i la Directiva 2009/147/CE.

- d) Espècies incloses en la Llista d'espècies silvestres en règim de protecció especial i el Catàleg espanyol d'espècies amenaçades (Reial decret 139/2011, de 4 de febrer).
- e) Tàxons que tinguin plans de recuperació o conservació aprovats per la Generalitat de Catalunya.
- f) Altres espècies que es considerin d'especial interès per a l'espai protegit, que no figurin en les relacions anteriors, sempre que el seu interès estigui degudament justificat i acreditat en llistes o catàlegs d'espècies o hàbitats protegits o amenaçats.

*Llista d'hàbitats d'interès comunitari fora de PEIN rellevants a les comarques gironines, inclosos en les agrupacions d'hàbitats següents —vegeu «Unitats de la cartografia dels hàbitats d'interès comunitari a Catalunya», versió 2 (2018), Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural, per a la relació d'HIC que integren cada agrupació d'hàbitats—:

— Hàbitats costaners i halòfils



Diputació de Girona

- Dunes marítimes i continentals
- Hàbitats d'aigua dolça
- Pastures naturals i seminaturals
- Torberes altes i torberes baixes
- Hàbitats rupícoles
- Boscos de ribera

- Actuacions que vagin destinades a la conservació d'elements geològics d'alt interès inclosos a l'Inventari d'espais d'interès geològic de Catalunya:

https://mediambient.gencat.cat/ca/05_ambits_dactuacio/patrimoni_natural/patrimoni-geologic/inventari_despais_dinteres_geologic

Accions de regulació de l'ús públic

Accions de regulació de l'ús públic dins l'àmbit descrit per les accions de conservació d'elements prioritaris del patrimoni natural municipal sempre que tinguin com a finalitat la protecció dels valors naturals presents a l'espai natural, i no la seva promoció.

Concretament, es consideren subvencionables les actuacions següents:

- La instal·lació o la reparació d'elements de control i regulació de l'accés rodat i pedestre en àrees sensibles, sempre que representin la disminució de pressió humana i d'impactes ja existents sobre l'espai natural i no comportin moviments de terres. S'hi inclou la instal·lació o la reparació de tanques, passeres de fusta, fileres d'estaques i altres sistemes de canalització de visitants, sempre que tinguin com a finalitat la protecció del patrimoni natural.
- La millora, la restauració i la senyalització d'itineraris pedestres (camins i senders), sempre que tinguin com a finalitat la protecció dels valors naturals presents a l'espai natural (se n'exclouen la formigonada, l'enquitranat i d'altres de similars). S'hi inclouen accions d'eliminació de corriols creats com a dreceres fora del traçat dels itineraris. No són subvencionables ni l'obertura de nous camins o senders, ni les desbrossades de manteniment.
- L'edició i instal·lació in situ d'elements informatius sobre el patrimoni natural que tinguin com a finalitat informar, interpretar o sensibilitzar sobre els valors naturals de l'espai (plafons descriptius i interpretatius del medi, banderoles direccionals, etc.).
- La instal·lació o la reparació d'observatoris de fauna, pantalles, torres de guaita, miradors i altres estructures d'observació del patrimoni natural.
- L'eliminació de senyalització obsoleta.



Diputació de Girona

- L'edició de fullets informatius dirigits als visitants de l'espai objecte de les actuacions sol·licitades
- Aplicacions web per poder fer reserves en línia per visitar l'espai objecte de la subvenció.

Les accions de regulació de l'ús públic no podran superar el 50 % de l'import total dels treballs sol·licitats, excepte en els casos següents, en què podran assolir el 100 % de l'import total:

- Accions de regulació de l'ús públic en espais inclosos a l'Inventari d'espais d'interès geològic a Catalunya.
- Accions de regulació de l'ús públic en hàbitats dunars i marins.
- Accions de regulació de l'ús públic en gorgs i hàbitats de ribera sotmesos a hiperfrequentació.
- Accions de regulació de l'ús públic en zones humides incloses a l'inventari de zones humides.

Totes les actuacions de les línies 1 i 2 que comportin l'edició o instal·lació de senyals i materials informatius hauran de seguir les especificacions del manual tècnic de senyalització dels espais naturals editat per la Generalitat de Catalunya: https://identitatcorporativa.gencat.cat/web/.content/Documentacio/descarregues/dpt/COLOR/AClimatica-Alimentacio/manual_senyalPN.pdf

Altres consideracions comunes a la línia 1 i la línia 2

Es consideraran com a conceptes subvencionables els seguiments de poblacions dels tàxons i hàbitats, però no podran representar més d'un 15 % del cost total de les accions subvencionables, i han d'estar vinculats directament a l'avaluació de l'efectivitat de les accions de millora de l'estat de conservació d'aquestes espècies i hàbitats: ja siguin seguiments previs a les accions de conservació objecte de la subvenció o bé seguiments posteriors per avaluar l'efectivitat de l'actuació.

El 25 % de la despesa en actuacions sobre el territori, com a mínim, s'haurà d'executar a través d'empreses del tercer sector (centres especials de treball, fundacions o entitats equivalents), excepte quan aquestes tasques requereixin una especialització (treballs verticals, subaquàtics, etc.).

En cas que se subvencioni l'adquisició, la construcció, la rehabilitació o la millora de béns inventariables, el període durant el qual la persona beneficiària haurà de destinar els béns al fi concret per al qual es concedeix la subvenció no podrà ser inferior a cinc anys en cas de béns inscripcibles en un registre públic ni a dos anys per a la resta de béns, d'acord amb l'article 31.4 de la Llei general de subvencions (LGS).



Diputació de Girona

Per evitar conflictes d'interessos, el consorci o ajuntament sol·licitant, segons correspongui, haurà d'especificar que els treballs d'execució previstos a la memòria valorada o projecte no seran adjudicats a les mateixes persones físiques o empreses jurídiques adjudicatàries de la redacció de la memòria o projecte. És incompatible la redacció de la memòria valorada o projecte amb l'execució dels treballs. A tal efecte, caldrà que el representant legal de l'ens sol·licitant signi, al formulari de sol·licitud, una declaració responsable. Ara bé, sí que es podrà adjudicar a les mateixes persones físiques o empreses jurídiques, si s'escau, la direcció d'obra de la mateixa actuació. Tot això, sens perjudici del que disposa la Llei 9/2017, de contractes del sector públic.

➤ Període d'execució

El període d'execució és el que es determini i s'especifiqui a les convocatòries corresponents.

➤ Despeses no subvencionables

En relació amb la línia 1 i la línia 2, no són subvencionables en cap cas:

- El mobiliari d'enjardinament (bancs, taules de pícnic, papereres, jocs infantils, elements per a la pràctica d'esport, etc.).
- Els moviments de terres que no estiguin directament relacionats amb la recuperació d'espais naturals degradats.
- Estudis previs d'identificació, recerca o diagnòstic dels valors naturals del municipi.
- La redacció de projectes i memòries executives.
- Seguiments de tàxons que no tinguin relació directa amb els treballs de conservació objecte de la subvenció sol·licitada.
- La redacció o edició de materials de divulgació, didàctics, d'educació ambiental o difusió diferents dels especificats en els conceptes subvencionables.
- Actuacions genèriques que no responguin a una necessitat de conservació real i adreçada a objectes de conservació concrets.
- Els projectes que, tot i presentar un pressupost que s'ajusti als preus de mercat, es considerin sumptuosos o corresponguin a actuacions pròpies d'àmbits enjardinats o zones verdes urbanes.
- La despesa feta amb mitjans propis. S'entén com a *mitjans propis* el personal que formi part de la plantilla del consorci o de l'ajuntament.
- La direcció tècnica dels treballs. En el cas dels ajuntaments, podran sol·licitar-la a través del Pla de Serveis de Conservació del Patrimoni Natural de la Diputació de Girona (<https://seu.ddgi.cat/web/servei/4247/pla-de-serveis-d-assistencia-en-materia-de-conservacio-del-patrimoni-natural>).
- Tampoc es consideren subvencionables els imports satisfets en concepte d'IVA quan tinguin el caràcter de despeses deduïbles, compensables o repercutibles per part de l'ens sol·licitant de la subvenció.
- Les tanques ramaderes.

4. Destinataris



Diputació de Girona

Poden concórrer a la convocatòria de les subvencions objecte d'aquestes bases:

Per a la línia 1, els consorcis d'àmbit territorial de la província de Girona que hagin estat constituïts, d'acord amb els seus estatuts, per a la millora, la protecció i la gestió d'espais d'interès natural de la demarcació de Girona. Altrament, també poden concórrer a aquesta convocatòria aquells consorcis que tinguin com a finalitat, inequívocament i d'acord amb els seus estatuts, la protecció, la restauració i la millora del patrimoni natural de forma general.

Per a la línia 2, els ajuntaments de la província de Girona.

Per obtenir la condició de beneficiaris de les subvencions, els sol·licitants han de complir els requisits i les condicions generals establerts a l'article 13 de la Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions.

5. Forma de determinar la quantia de les subvencions

L'import de les subvencions a distribuir entre els sol·licitants no pot superar l'import del crèdit assignat en cada convocatòria ni, si s'escau, en les ampliacions que s'acordin. Les condicions de les ampliacions seran les que es determinin específicament en cada convocatòria.

Línia 1. Suport als consorcis de conservació d'espais d'interès natural. Cada sol·licitud serà avaluada d'acord amb els criteris de valoració establerts. Sobre la base de la qualificació aconseguida, el pressupost presentat i la dotació pressupostària establerta a la convocatòria, es concretarà l'import de la subvenció que es concedeix, en proporció als percentatges i els màxims que s'exposen a continuació:

- Import màxim de 35.000 €/any.
- La subvenció pot correspondre, com a màxim, al 90 % de la despesa subvencionable.

Línia 2. Suport als ajuntaments per a la conservació del patrimoni natural. Cada sol·licitud serà avaluada d'acord amb els criteris de valoració establerts. Sobre la base de la qualificació aconseguida, el pressupost presentat i la dotació pressupostària establerta a la convocatòria, es concretarà l'import de la subvenció que es concedeix, en proporció als percentatges i els màxims que s'exposen a continuació:

- Import màxim de 15.000 €/any.
- La subvenció pot correspondre, com a màxim, al 90 % de la despesa subvencionable.

La quantia de cada subvenció depèn de la valoració que es farà de les sol·licituds. Cada sol·licitud s'avaluarà d'acord amb els criteris establerts al punt 7, i, atesa la qualificació aconseguida, el pressupost presentat i la dotació pressupostària establerta en la convocatòria, es determinarà l'import de la subvenció a atorgar, així com el percentatge que representa sobre el pressupost de l'activitat o projecte.



Diputació de Girona

L'import disponible de la convocatòria s'atorgarà per ordre decreixent entre les sol·licituds, de major a menor puntuació, fins que s'esgoti; en cas que hi hagi sol·licituds amb la mateixa puntuació, l'import disponible es dividirà a parts iguals entre elles.

6. Criteris de gradació dels possibles incompliments

En cas que no s'hagi executat la totalitat de l'activitat o el projecte que va motivar la subvenció, i sempre que s'acrediti una actuació inequívoca del beneficiari cap a la satisfacció dels compromisos, la pèrdua del dret de cobrament afectarà la part proporcional de la subvenció, d'acord amb el percentatge de desviació de la despesa efectuada respecte a la despesa mínima a justificar. En aquests casos, l'òrgan competent, prèvia tramitació del procediment previst a l'Ordenança general de subvencions de la Diputació de Girona, minorarà l'import de la subvenció. Quan sigui el mateix beneficiari qui demani la minoració de l'import de la subvenció, l'òrgan competent ha d'adoptar l'acord corresponent sense cap més tràmit; a aquests efectes, la presentació del compte justificatiu amb un import de despesa inferior a la despesa mínima a justificar tindrà la consideració de sol·licitud de minoració de la subvenció.

En cas d'incompliment del termini de presentació de justificants, sempre que s'hagi complert la finalitat de la subvenció i que la despesa hagi estat executada dins del període d'execució, s'aplicarà una reducció del 10 % de la subvenció atorgada, excepte que es tracti d'un supòsit de pèrdua del dret de cobrament o de reintegrament de la subvenció. En aquest darrer cas l'òrgan competent declararà la pèrdua del dret de cobrament de la subvenció i, en cas que la subvenció ja s'hagi abonat totalment o parcialment, se seguirà el procediment de reintegrament previst a l'Ordenança general de subvencions de la Diputació de Girona.

En cas d'incompliment del termini d'execució, sempre que s'hagi complert la finalitat de la subvenció, s'aplicarà una reducció del 25 % de la subvenció atorgada, excepte que es tracti d'un supòsit de pèrdua del dret de cobrament o de reintegrament de la subvenció. En aquest darrer cas, l'òrgan competent declararà la pèrdua del dret de cobrament de la subvenció i, en cas que la subvenció ja s'hagi abonat totalment o parcialment, se seguirà el procediment de reintegrament previst a l'Ordenança general de subvencions de la Diputació de Girona.

7. Criteris de valoració

Es valoraran les accions presentades seguint els criteris de valoració que es detallen a continuació.

Les sol·licituds se seleccionaran seguint l'ordre de més a menys puntuació, de manera que les que tinguin menys puntuació poden no atendre's en cas de manca de disponibilitat pressupostària.

Línia 1. Suport als consorcis de gestió d'espais d'interès natural

Accions per conservar hàbitats, tàxons i el patrimoni geològic. Concretament:

Màxim: 6 punts



Diputació de Girona

Hàbitats i tàxons d'interès comunitari i d'interès comunitari prioritari que figurin en l'annex I, II o IV de la Directiva d'hàbitats o la Directiva d'aus; espècies incloses en els catàlegs de flora i fauna amenaçada de Catalunya o en el Catàleg espanyol d'espècies amenaçades, o bé tàxons que tinguin plans de recuperació o conservació aprovats per la Generalitat de Catalunya. Segons el percentatge de la despesa invertida en aquesta acció, la puntuació s'assignarà de la manera següent: - > 50 % del pressupost total de la despesa subvencionable, 3 punts. - 50-25 % del pressupost total de la despesa subvencionable, 2 punts. - < 25 % del pressupost total de la despesa subvencionable, 1 punt.	Fins a 3 punts
Tàxons protegits pel PEIN.	2 punts
Espais inclosos a l'Inventari d'espais d'interès geològic de Catalunya.	1 punt
Compromís de compensar les emissions generades en l'acció subvencionada.	2 punts

Línia 2. Suport als ajuntaments per a la conservació del patrimoni natural

Accions d'eliminació o gestió de flora exòtica invasora en l'àmbit municipal	Màxim: 3 punts
Espècies registrades en el Catàleg espanyol d'espècies exòtiques invasores, RD 630/2013, amb protocols de gestió existents.	3
Altres espècies exòtiques invasores amb oportunitats reals de gestió i que ocasionen greus problemes per a hàbitats naturals concrets.	2
Conservació d'elements prioritaris del patrimoni natural municipal (tàxons, hàbitats) en espais d'interès de conservació:	Màxim: 10 punts
Hàbitats i tàxons d'interès comunitari i d'interès comunitari prioritari que figurin en l'annex I, II o IV de la Directiva d'hàbitats o la Directiva d'aus; espècies incloses en els catàlegs de flora i fauna amenaçada de Catalunya o en el Catàleg espanyol d'espècies amenaçades, o bé tàxons que tinguin plans de recuperació o conservació aprovats per la Generalitat de Catalunya. Segons el percentatge de la despesa invertida en aquesta acció, la puntuació s'assignarà de la manera següent: - > 50 % del pressupost total de la despesa subvencionable, 3 punts; - 50-25 % del pressupost total de la despesa subvencionable, 2 punts; - < 25 % del pressupost total de la despesa subvencionable, 1 punt.	Fins a 3
Tàxons protegits pel PEIN.	1
Zones humides incloses a l'inventari de zones humides.	1
Espais inclosos a la diagnosi, identificació i priorització d'actuacions de conservació i restauració dels sistemes dunars de les comarques de Girona: mesures de conservació de prioritat alta o mitjana (https://seu.ddgi.cat/web/recursos/document/10142/10508/Diagnosi_identificacio_i_prioritzacio_d_actuacions_de_conservacio_i_restauracio_dels_sistemes.pdf).	1
Espais inclosos a «Estat de conservació dels espais naturals protegits de les comarques gironines sense òrgan de gestió»: mesures de conservació de prioritat alta o mitjana (http://www.ddgi.cat/web/recursos/document/4337/4479/Estat_de_conservacio_dels_espais_naturals_protegits_de_les_comarques_gironines_sense_organ_de_gestio.pdf).	1
Espais inclosos al mapa d'àrees d'interès florístic i faunístic.	1



Diputació de Girona

Espais inclosos a l'inventari d'espais d'interès geològic de Catalunya http://mediambient.gencat.cat/ca/05_ambits_dactuacio/patrimoni_natural/sistemes_dinformacio/inventari_despais_dinteres_geologic/consulta_de_les_fitxes_descriptives_dels_eiq	1
Espais fora del PEIN amb hàbitats d'interès comunitari prioritari d'interès de conservació rellevant a les comarques gironines inclosos a les Unitats de la cartografia dels hàbitats d'interès comunitari a Catalunya, versió 2 (2018), Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural (gencat.cat) - Hàbitats costaners i halòfils - Dunes marítimes i continentals - Hàbitats d'aigua dolça - Pastures naturals i seminaturals - Torberes altes i torberes baixes - Hàbitats rupícoles - Boscos de ribera.	1
La regulació de l'ús públic preexistent, sempre que tingui com a finalitat la protecció dels valors naturals presents a l'espai natural	Màxim: 3 punts
La instal·lació o la preparació d'elements de control i regulació de l'accés rodat i pedestre en àrees sensibles	2
La instal·lació, la millora o la restauració d'elements interpretatius.	1
Compromís de compensar les emissions generades en l'acció subvencionada.	2 punts

8. Procediment de presentació de les sol·licituds

Les sol·licituds s'han de presentar pel canal electrònic o telemàtic a la Diputació en el termini que s'estableixi en la convocatòria.

Cada sol·licitant podrà presentar una única sol·licitud per convocatòria i línia. En cas que es presenti més d'una sol·licitud per línia, es tindrà en compte la darrera entrada dins del termini, i es considerarà que desisteix de les anteriors.

En cas que el dia d'acabament del termini de presentació de sol·licituds coincideixi en dissabte o festiu, el termini esmentat finalitzarà el dia hàbil següent.

Les sol·licituds, degudament emplenades, han d'estar signades digitalment per la persona interessada o per la que representi legalment l'entitat. Es podran utilitzar els sistemes de signatura electrònica acceptats per la Diputació de Girona, que s'especifiquen a la Seu electrònica.

Cal formular les sol·licituds mitjançant el model normalitzat disponible al web de la Diputació de Girona, acompanyat de la documentació annexa següent:

- Memòria valorada, signada pels autors, que ha d'incloure com a mínim els apartats següents:

- 1) Objectius i justificació dels treballs proposats.
- 2) Actuacions proposades i descripció de com es duran a terme.



Diputació de Girona

- 3) Amidaments.
- 4) Pressupost detallat, amb preus unitaris i compostos, i costos directes i indirectes.
- 5) Plec de prescripcions tècniques per realitzar els treballs correctament, si escau.
- 6) Cartografia descriptiva i d'execució.
- 7) En cas d'instal·lacions, plànols de detall (ubicació, planta i alçat).
- 8) Estudi bàsic de seguretat i salut, si escau.
- 9) Dades de contacte del redactor de la memòria.
- 10) Document que acrediti la disponibilitat dels terrenys:
 - Per a actuacions en terrenys de titularitat pública o de gestió pública: a) un certificat del secretari de disponibilitat dels terrenys, i b) una declaració responsable, per mitjà de la qual es compromet, abans d'iniciar els treballs, a disposar de tots els permisos i autoritzacions de les administracions públiques competents.
 - Per a actuacions en terrenys de titularitat privada, un acord de custòdia amb vigència mínima de cinc anys o un acord amb la persona propietària, d'acord amb el qual aquesta permeti realitzar els treballs i es compromet a mantenir-ne la naturalesa durant un mínim de cinc anys.

La documentació s'ha d'annexar a la sol·licitud en arxius en format PDF de 10 MB com a màxim. Els documents d'un mateix tipus, com ara certificats, memòries i fotografies, poden formar un únic arxiu en format PDF. No s'acceptaran contenidors d'arxius o fitxers, ja siguin en format PDF (carpetes PDF) o bé en formats de compressió tipus ZIP o RAR.

Els defectes de la sol·licitud s'han d'esmenar, després del requeriment i amb l'advertència de desistiment, en el termini màxim de deu dies des de la notificació. Si transcorregut aquest termini no s'han fet les esmenes oportunes, s'entendrà que la persona interessada ha desistit de la seva sol·licitud. Aleshores es dictarà la resolució prèvia, d'acord amb els termes previstos a la legislació de procediment administratiu, i s'arxivaran les actuacions sense cap tràmit ulterior.

La inexactitud, falsedat o omissió de caràcter essencial en qualsevol dada o document que acompanyi la sol·licitud deixen sense efecte aquest tràmit des del moment en què es coneixin, prèvia audiència de la persona interessada, i, en conseqüència, comporten la inadmissió de la sol·licitud. També poden ser causa de revocació de la subvenció si es coneixen amb posterioritat a la concessió.

9. Instrucció del procediment i avaluació de les sol·licituds

La instrucció i l'ordenació de l'expedient per atorgar les subvencions previstes en aquestes bases corresponen al servei de Medi Ambient de la Diputació de Girona.

Les actuacions d'instrucció comprenen:

- La comprovació del compliment dels requisits per accedir a la condició de beneficiari establerts en aquestes bases.



Diputació de Girona

- L'avaluació de les sol·licituds, efectuada d'acord amb els criteris establerts en aquestes bases.
- La petició dels informes, la informació o l'assessorament que es considerin necessaris, en cas que l'estudi de la documentació no sigui suficient per determinar la proposta.

Una vegada avaluades les sol·licituds, el centre gestor emetrà un informe de valoració dels criteris automàtics, que sotmetrà a l'aprovació de la Comissió Avaluadora.

El servei de Medi Ambient, en vista de l'expedient i de l'informe de la Comissió Avaluadora, ha de formular la proposta de resolució, motivada degudament, la qual ha d'expressar la llista de beneficiaris proposats per a l'atorgament de la subvenció i la quantia d'aquesta, i especificar la puntuació obtinguda en l'avaluació, així com la relació dels sol·licitants exclosos, en què s'indiqui la causa de l'exclusió.

La Comissió Avaluadora d'aquestes subvencions estarà integrada pels membres següents:

— El diputat de Medi Ambient.

Vocalia:

- El cap del servei de Medi Ambient.
- Un tècnic/a del servei de Medi Ambient.
- Un tècnic/a de la Secció de Biodiversitat i Medi Natural dels Serveis Territorials de la Generalitat de Catalunya a Girona.

Secretaria:

— El/la secretari/ària de la Comissió Informativa de Territori i Sostenibilitat.

La Comissió es considerarà vàlidament constituïda amb la presència mínima de la Presidència i de dos vocals, un dels quals actuarà com a secretari/ària.

Els grups polítics de la Diputació de Girona podran designar un representant a la Comissió Avaluadora, el qual hi serà amb veu però sense vot.

10. Procediment de resolució i notificació

Les subvencions s'atorgaran mitjançant una o diverses resolucions. La proposta de resolució serà sotmesa a consideració de la Junta de Govern, que actua per delegació de competències del president, d'acord amb la resolució de 18 de juliol de 2019, modificada el 20 d'agost de 2019, la qual resoldrà definitivament (si escau, en diversos actes) sobre l'atorgament de les subvencions.

La resolució contindrà, si s'escau, la relació ordenada de tots els peticionaris que no hagin obtingut la subvenció perquè s'hagi esgotat la quantia màxima del crèdit fixat a la

15



Diputació de Girona

convocatòria. Caldrà indicar-hi la puntuació aconseguida. Si algun beneficiari renunciés a la subvenció, l'òrgan concedent podria acordar concedir la subvenció al sol·licitant o sol·licitants següents, d'acord amb l'ordre de puntuació, sempre que amb la renúncia s'hagués alliberat crèdit suficient per atendre almenys una de les sol·licituds denegades.

D'acord amb l'article 63 del RLGS, l'òrgan concedent ha de comunicar aquesta opció a l'interessat per tal que accedeixi a la proposta de subvenció en el termini improrrogable de quinze dies. Una vegada l'interessat hagi acceptat la proposta, l'òrgan administratiu dictarà l'acte de concessió i el notificarà.

Es notificarà la resolució de manera individualitzada a tots els beneficiaris, i també als peticionaris la sol·licitud dels quals s'hagi desestimat.

L'òrgan competent de la Diputació ha d'emetre la resolució corresponent en el termini màxim de sis mesos, a comptar de l'acabament del període de presentació de les sol·licituds. Un cop transcorregut aquest termini sense que s'hagi adoptat la resolució, els sol·licitants han d'entendre desestimades les seves sol·licituds per silenci administratiu.

11. Forma d'acceptació

Una vegada comunicada la concessió provisional de l'ajuda, el beneficiari ha d'acceptar la subvenció, així com les condicions generals i específiques fixades que hi siguin aplicables, de manera expressa i en el termini d'un mes.

12. Justificació

12.1. Documentació i forma de justificar

Els beneficiaris han de presentar la justificació per via electrònica o telemàtica mitjançant el model de compte justificatiu normalitzat, degudament emplenat i signat, que estarà disponible al web de la Diputació (www.ddgi.cat), i hi han d'adjuntar la documentació següent:

- Memòria explicativa de l'actuació, amb imatges de les activitats o de la inversió feta.
- Declaració responsable conforme la contractació s'ha realitzat d'acord amb el que estableix la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, i amb la resta de normativa vigent en matèria de contractació administrativa.
- Informes favorables / Autoritzacions de les administracions competents.
- Un document que acrediti amb imatges que s'ha fet constar el suport de la Diputació de Girona en una notícia publicada en un web, mitjans o xarxes socials, i fotografia del cartell instal·lat en la zona objecte d'actuació.

Es podran utilitzar els sistemes de signatura electrònica acceptats per la Diputació de Girona, que s'especifiquen a la [Seu electrònica](#).



Diputació de Girona

La documentació s'ha d'annexar en arxius en format PDF de 10 MB com a màxim. Els documents d'un mateix tipus, com ara certificats, memòries i fotografies, poden formar un únic arxiu en format PDF. No s'acceptaran contenidors d'arxius o fitxers, ja siguin en format PDF (carpetes PDF) o bé en formats de compressió tipus ZIP o RAR.

D'acord amb l'import de la subvenció i el tipus d'entitat, caldrà adjuntar-hi també la documentació següent:

— En el cas de subvencions d'import igual o superior a 60.000 €, caldrà d'adjuntar-hi factures.

D'acord amb el Pla Estratègic de Subvencions 2020-2023, els beneficiaris han d'aportar la informació relativa als indicadors de les línies de subvenció a les quals concorren. Aquesta informació es presenta de forma telemàtica mitjançant el formulari web accessible al web de Medi Ambient de la Diputació de Girona (<http://www.ddgi.cat/web/nivell/228/s-0/medi-ambient>). La informació continguda al formulari és la següent:

- Dades generals
- Tipus de beneficiari de la subvenció
- Nom del beneficiari
- Comarca
- Municipi
- Localització del beneficiari

Línia 1. Suport als consorcis de conservació d'espais d'interès natural de la demarcació de Girona per a la conservació del patrimoni geològic, hàbitats, tàxons i accions per a la gestió de l'ús públic

- Actuacions
- Nom de l'actuació
- Àrea de les actuacions dutes a terme
- Import subvencionat
- Cost total de l'actuació
- Nombre d'espais de la Xarxa Natura o PEIN objecte d'actuació
- Superfície dels espais de la Xarxa Natura o PEIN objecte d'actuació (ha)
- Principals hàbitats i espècies d'interès comunitari, singulars o amenaçades objecte d'actuació
- Nombre de treballadors en risc d'exclusió social que han participat en l'execució del projecte
- Superfície millorada (ha)

Línia 2. Suport als ajuntaments de la demarcació de Girona per a l'eliminació o la gestió de flora exòtica invasora en l'àmbit municipal, o bé per a la conservació d'elements prioritaris del patrimoni natural municipal, o bé per a la regulació de l'ús públic dins d'espais de la Xarxa Natura 2000, del PEIN o d'altres espais que alberguin hàbitats o espècies d'interès comunitari prioritari



Diputació de Girona

- Actuacions
- Nom de l'actuació
- Àrea de les actuacions dutes a terme
- Import subvencionat
- Cost total de l'actuació
- Nombre d'espais de la Xarxa Natura o PEIN objecte d'actuació
- Superfície dels espais de la Xarxa Natura o PEIN objecte d'actuació (ha)
- Principals hàbitats i espècies d'interès comunitari, singulars o amenaçades objecte d'actuació
- Nombre de treballadors en risc d'exclusió social que han participat en l'execució del projecte
- Superfície millorada (ha)

Es considerarà despesa efectuada la que s'hagi produït durant el termini previst, encara que no hagi estat pagada efectivament abans de l'acabament del període de justificació. Tanmateix, caldrà que el beneficiari compleixi els terminis de la normativa de morositat.

En el cas que els documents presentats com a justificació fossin incorrectes o incomplets, es comunicaria a la persona interessada la necessitat d'esmenar-los o de completar-los en el termini de quinze dies hàbils.

Si el cost de l'actuació resulta finalment superior al previst en la sol·licitud, la subvenció es mantindrà en la quantia atorgada inicialment.

Sempre que es compleixi la finalitat de la subvenció, una desviació pressupostària inferior al 10 % entre el pressupost acceptat que va servir de base per valorar-ne la concessió i el cost final justificat no comportaran la reducció de la subvenció atorgada. A partir d'aquest límit, es minorarà proporcionalment la subvenció aplicant sobre la quantitat concedida el mateix percentatge de desviació. En aquest segon cas, l'òrgan competent adoptarà l'acord corresponent sense que sigui necessari fer cap tràmit previ.

La presentació d'un compte justificatiu per un import inferior a la subvenció atorgada tindrà la consideració de sol·licitud de minoració de la subvenció per part del mateix beneficiari i, per tant l'òrgan competent adoptarà l'acord corresponent sense cap més tràmit.

Es reduirà l'import de la subvenció quan els ingressos obtinguts, en el sentit exposat a la base 14a (compatibilitat, obtenció d'altres ingressos...), superin la despesa efectiva.

Una vegada examinada la documentació justificativa, amb les comprovacions que calguin, la Diputació de Girona podrà reduir la subvenció en cas que no s'acreditin els elements que s'hagin tingut en compte en la concessió, especialment el de l'import de la despesa subvencionable.

12.2. Termini

El termini per executar els treballs i justificar les accions subvencionades és el que defineixi la convocatòria.



Diputació de Girona

La convocatòria podrà determinar un període d'execució de les actuacions que sigui plurianual.

En cas que el dia d'acabament del termini per presentar la justificació coincideixi en dissabte o festiu, el termini esmentat finalitzarà el dia hàbil següent.

Els beneficiaris poden demanar una pròrroga del termini d'execució i de justificació, que no pot excedir la meitat del termini esmentat. Les pròrrogues tan sols podran ser concedides quan el retard en l'execució sigui per una causa no imputable al beneficiari.

En el cas de les subvencions vinculades a procediments de contractació en què intervingui la Diputació, l'òrgan competent per aprovar la convocatòria podrà modificar d'ofici el termini de justificació, per allargar-lo en cas que els tràmits de licitació es demorin per causes alienes als beneficiaris.

Les sol·licituds de pròrroga s'hauran de presentar amb temps suficient abans de la finalització del termini d'execució, per permetre'n la tramitació i aprovació per part de l'òrgan competent de la Diputació abans de la finalització del termini de justificació. L'òrgan competent per resoldre les sol·licituds de pròrroga és el president de la Diputació.

12.3. Requeriment de la justificació

Si un cop finalitzat el termini no s'ha presentat la documentació justificativa, es requerirà el beneficiari perquè la presenti en un termini màxim de quinze dies hàbils, a comptar de l'endemà de la notificació formal, i se l'advertirà que en cas que no ho faci es declararà la pèrdua del dret de cobrament de la subvenció.

13. Pagament

El pagament de la subvenció es tramitarà previ informe favorable de la persona responsable del centre gestor.

La convocatòria podrà establir el pagament de bestretes de les subvencions; en cas que ho faci, l'acceptació expressa de la subvenció es considerarà com a sol·licitud de pagament anticipat i tindrà els mateixos efectes. En cas contrari, el pagament s'efectuarà un cop s'hagi presentat la documentació justificativa.

El pagament de la subvenció s'efectuarà mitjançant una transferència bancària.

14. Compatibilitat de subvencions

Les subvencions objecte d'aquestes bases són incompatibles amb altres subvencions del grup institucional de la Diputació de Girona. Tanmateix, són compatibles amb qualsevol altre tipus d'ajuda d'altres organismes o entitats, sempre que la suma de tots els ingressos vinculats a la despesa subvencionada, ja siguin subvencions, taxes, preus públics o altres ingressos, no sobrepassi el cost total de l'actuació subvencionada.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2025000027
Codi Segur de Verificació: d3ac01b4-9b0d-4704-aae6-0c8d9d8e6fd8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171729_2025_29492026 Data d'impressió: 31/01/2025 12:12:40 Pàgina 231 de 453		SIGNATURES 1.- Ajuntament de Sant Martí de Llémena. Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal



Diputació de Girona

15. Subcontractació

Es permet que les entitats beneficiàries subcontractin les actuacions objecte de subvenció, però les obligacions econòmiques que se'n derivin han d'anar a càrrec de l'entitat respectiva.

16. Reformulació de sol·licitud

Quan l'import de la subvenció expressada en la proposta de resolució sigui inferior al que figura en alguna de les sol·licituds presentades, es podrà instar el beneficiari a reformular la sol·licitud per ajustar els compromisos i condicions de la subvenció atorgable. La reformulació de les sol·licituds haurà de respectar l'objecte, les condicions i la finalitat de la subvenció, així com els criteris de valoració establerts respecte de les sol·licituds.

17. Modificació de les subvencions

Una vegada s'hagi aprovat la resolució corresponent, els beneficiaris podran sol·licitar un canvi de l'objecte o el destí de la subvenció atorgada amb la condició que el nou objecte o destí tingui la mateixa puntuació, o superior, respecte a la concedida inicialment, i amb el benentès que en cap cas podrà comportar l'augment de l'import de la subvenció concedida. El termini per sol·licitar un canvi de destí finalitza sis mesos abans del termini d'execució dels treballs.

18. Invalidesa, pèrdua del dret de cobrament i reintegrament

La Diputació de Girona podrà declarar la pèrdua del dret de cobrament total o parcial de les subvencions. En aquest cas, el beneficiari tindrà l'obligació de retornar l'import rebut i de pagar l'interès de demora corresponent, d'acord amb els supòsits següents:

- Els que recull l'article 37 de la Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions.
- En cas d'incompliment d'altres obligacions que s'estableixen en aquestes bases.
- Altres supòsits que preveu la normativa reguladora de subvencions.

El servei de Medi Ambient tramitarà, si escau, els procediments d'invalidesa, pèrdua del dret de cobrament o reintegrament de les subvencions concedides. L'òrgan competent per incoar el procediment corresponent serà la Presidència de la Diputació, i la Junta de Govern de la Diputació serà l'òrgan competent per adoptar els acords corresponents.

19. Prohibició de contractació amb persones vinculades

Els beneficiaris no podran concertar l'execució total o parcial de les activitats subvencionades amb persones o entitats amb qui estiguin vinculats, llevat que la



Diputació de Girona

contractació es realitzi amb les condicions normals de mercat i s'obtingui l'autorització de l'òrgan concedent de la Diputació de Girona.

Tampoc no se'n podrà concertar l'execució en els altres supòsits que preveu l'article 29.7 de la Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions.

20. Protecció de dades

Les dades personals que els sol·licitants de la subvenció comuniquin durant el procediment, actuant en nom propi o en representació d'una persona jurídica, seran tractades per la Diputació de Girona com a responsable del tractament, en el sentit de l'article 4.7 del Reglament (UE) 2016/679 del Parlament Europeu i del Consell, de 27 d'abril de 2016 (Reglament general de protecció de dades), amb la finalitat de gestionar la subvenció i portar a terme les actuacions que se'n derivin establertes per la Llei. La legitimació del tractament es fonamentarà en el compliment d'una missió d'interès públic (article 6.1 e del Reglament) i d'obligacions legals (article 6.1 c). En cas que la tramitació de la sol·licitud impliqui la comunicació de dades d'altres persones a la Diputació de Girona, les persones sol·licitants hauran d'informar les persones afectades d'aquesta comunicació. Per a l'exercici dels drets reconeguts al Reglament general de protecció de dades (accés a les dades, portabilitat, rectificació, supressió, sol·licitud de la limitació del tractament i oposició) la persona interessada es podrà adreçar en qualsevol moment a la Diputació de Girona. La informació detallada del tractament, incloent-hi les vies d'exercici dels drets de les persones interessades, es pot consultar a la seu electrònica de la Diputació de Girona.

21. Verificació i control

Els comptes justificatius que compleixin els requisits establerts per la Diputació de Girona s'entendran com a documents suficients per acreditar el destí de la subvenció concedida.

No obstant això, els beneficiaris estan obligats a sotmetre's a les actuacions de comprovació que pugui efectuar la Diputació de Girona, i a qualsevol altra actuació de comprovació i control financer que puguin dur a terme els òrgans de control competents, tant nacionals com comunitaris, així com a aportar tota la informació que els sigui requerida en l'exercici de les actuacions anteriors.

22. Obligació de difusió i publicitat

Els beneficiaris han de fer constar expressament el suport econòmic de la Diputació de Girona en qualsevol acte, publicitat o difusió en relació amb les actuacions que siguin objecte de subvenció, encara que l'actuació ja hagi estat realitzada.

Caldrà, com a mínim, fer constar la subvenció mitjançant una notícia inserida a la pàgina web del beneficiari (o xarxes socials), i instal·lar, en un punt visible del lloc de l'actuació, un cartell o panell informatiu (preferentment de material durable), de mida mínima DIN A3, en què es faci constar expressament el suport de la Diputació de Girona, el qual



Diputació de Girona

haurà d'estar en bones condicions en el terreny durant un període mínim de cinc anys una vegada finalitzada l'actuació.

Si s'incompleix aquesta obligació, i sens perjudici de les responsabilitats en què, per aplicació del règim establert en el títol IV de la Llei general de subvencions, puguin correspondre, s'aplicaran les regles següents:

- Si encara és possible el compliment de l'obligació en els termes establerts, l'òrgan concedent ha de requerir el beneficiari perquè adopti les mesures de difusió establertes en un termini no superior a quinze dies, i l'ha d'advertir de manera expressa que aquest incompliment pot comportar la pèrdua del dret de cobrament de la subvenció.
- Si pel fet d'haver-se desenvolupat les activitats afectades per aquestes mesures no és possible el compliment de l'obligació en els termes establerts, l'òrgan concedent pot establir mesures alternatives, sempre que permetin fer la difusió del finançament públic rebut. En el requeriment que l'òrgan concedent dirigeixi al beneficiari, s'ha de fixar un termini no superior a quinze dies per a l'adopció de l'acte corresponent, i se l'ha d'advertir que l'incompliment pot comportar la pèrdua del dret de cobrament de la subvenció.

L'incompliment del requeriment definit en els apartats anteriors és causa de pèrdua del dret de cobrament d'un 25 % de l'import de la subvenció.

23. Altres obligacions del beneficiaris

- Complir l'objectiu, executar el projecte, fer l'activitat o adoptar el comportament que fonamenta la concessió de les subvencions.
- Justificar el compliment dels requisits i les condicions, i també la realització de l'activitat i el compliment de la finalitat que determinin la concessió o el gaudi de la subvenció.
- Comunicar a la Diputació, en qualsevol moment i, en tot cas, abans de la justificació de l'aplicació dels fons, l'obtenció d'altres subvencions, ajuts i ingressos o recursos que financin les activitats subvencionades.
- Establir un sistema de comptabilitat que permeti distingir de manera clara i inequívoca les despeses objecte de finançament per la subvenció concedida i les fonts de finançament aliè que l'afecten.
- Disposar dels llibres comptables, registres diligenciats i altres documents exigits en la legislació general i sectorial aplicable al beneficiari.
- Conservar els documents justificatius de l'aplicació dels fons rebuts, inclosos els documents electrònics, mentre puguin ser objecte de les actuacions de comprovació i control.



Diputació de Girona

- g) Reintegrar els fons rebuts en els supòsits previstos en la legislació aplicable.
- h) Realitzar la contractació d'acord amb el que estableix la normativa de contractes públics i la resta de normativa vigent en matèria de contractació administrativa.
- i) En compliment del que estableix l'article 15.2 de la Llei 19/2014, de 29 de desembre, les persones jurídiques a les quals s'hagi concedit una subvenció per un import superior a 10.000 € han de comunicar a l'òrgan concedent, mitjançant una declaració responsable, la informació relativa a les retribucions dels seus òrgans de direcció o administració.

24. Principis ètics i de conducta

Els beneficiaris d'ajuts públics han d'adoptar una conducta èticament exemplar, abstenir-se de realitzar, fomentar, proposar o promoure qualsevol mena de pràctica corrupta, i posar en coneixement dels òrgans competents qualsevol manifestació d'aquestes pràctiques que, al seu parer, sigui present o pugui afectar el procediment. Particularment s'abstindran de realitzar qualsevol acció que pugui vulnerar els principis d'igualtat d'oportunitats i de lliure concurrència.

Amb caràcter general, els beneficiaris d'ajuts públics, en l'exercici de la seva activitat, assumeixen les obligacions següents:

- a) Observar els principis, les normes i els cànons ètics propis de les activitats, els oficis o les professions corresponents a l'activitat objecte de subvenció o ajut públic.
- b) No realitzar accions que posin en risc l'interès públic.
- c) Denunciar les situacions irregulars que es puguin presentar en les convocatòries de subvencions o ajuts, o en els processos derivats d'aquestes convocatòries.

En particular, els beneficiaris de subvencions o ajuts públics assumeixen les obligacions següents:

- a) Comunicar immediatament a l'òrgan competent les possibles situacions de conflicte d'interessos.
- b) No sol·licitar, directament o indirecta, que un càrrec o empleat públic influeixi en l'adjudicació de la subvenció o ajut.
- c) No oferir ni facilitar a càrrecs o empleats públics avantatges personals o materials, ni per a ells mateixos ni per a terceres persones, amb la voluntat d'incidir en un procediment d'adjudicació de subvenció o ajut.
- d) Col·laborar amb l'òrgan competent en les actuacions que aquest realitzi per al seguiment o l'avaluació del compliment de les obligacions establertes en les bases



Diputació de Girona

de la convocatòria, particularment facilitant la informació que els sigui sol·licitada per a les finalitats relacionades amb la percepció de fons públics.

- e) Complir les obligacions de facilitar la informació que la legislació de transparència imposa als adjudicataris en relació amb l'administració o les administracions de referència, sens perjudici del compliment de les obligacions de transparència que els pertoquin de forma directa per previsió legal, en el supòsits establerts en l'apartat quart de l'article 3 de la Llei de transparència.

En cas d'incompliment dels principis ètics i regles de conducta seran aplicables el règim sancionador que recull la Llei 19/2014, de 29 de desembre, i les sancions que estableix l'article 84 pel que fa a beneficiaris d'ajuts públics, sens perjudici d'altres possibles conseqüències previstes a la legislació vigent en matèria de subvencions.

25. Règim jurídic

El marc normatiu pel qual es regeixen aquestes subvencions és:

- a) La Llei 7/1985, de 2 d'abril, reguladora de les bases del règim local.
- b) La Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions.
- c) El Reial decret 887/2006, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei general de subvencions.
- d) El Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals, aprovat pel Decret 179/1995, de 13 de juny.
- e) L'Ordenança general de subvencions de la Diputació de Girona.
- f) Les Bases d'execució del pressupost de la Diputació de Girona.
- g) Qualsevol altra disposició normativa aplicable per raó de la matèria o del subjecte.

26. Interpretació

La facultat d'interpretació i aplicació d'aquestes bases recau exclusivament en la Diputació de Girona, i correspon a la Presidència d'aquest ens la resolució de les incidències que es produeixin en la seva gestió i execució, llevat de l'aprovació dels actes expressament atribuïts a la competència d'altres òrgans en aquestes mateixes bases.

27. Vigència

Aquestes bases regeixen des de l'endemà d'haver estat publicades íntegrament en el *Butlletí Oficial de la Província de Girona* (BOPG), i seran vigents fins que se n'acordi la modificació o derogació.



Diputació de Girona

Disposició adicional primera

En el supòsit que durant el termini d'informació pública de les bases s'hi formulin al·legacions o que una vegada aprovades definitivament s'hi interposi recurs, l'òrgan competent per resoldre'ls, així com per resoldre els recursos que s'interposin contra l'aprovació o la resolució de la convocatòria corresponent, serà el president de la Diputació. D'aquestes resolucions del president se'n donarà compte en la primera sessió que es dugui a terme del Ple de la Diputació.

Disposició adicional segona

L'extracte de les convocatòries de les subvencions regulades en aquestes bases, previst a l'article 17.3 b de la Llei 38/2003, general de subvencions, es publicarà en el BOPG.

Disposició adicional tercera

Les atribucions assenyalades en aquestes bases a favor de la Junta de Govern, d'aprovació de la convocatòria i de la seva resolució, corresponen a la delegació efectuada per la Presidència d'aquesta Diputació mitjançant resolució de 18 de juliol de 2019, i poden ser objecte de la seva avocació expressa per resolució de la mateixa Presidència."

De conformitat amb l'article 124.2 del Decret 179/1995, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals, les bases se sotmeten a informació pública per un termini de 20 dies hàbils, mitjançant anunci al *Butlletí Oficial de la Província* i al tauler d'anuncis electrònic (e-Tauler) de la corporació i, per referència, al *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*. La data d'inici del còmput serà l'endemà de la publicació al DOGC, en aplicació de l'article 30.3 de la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques.

En el supòsit que durant el termini d'informació pública no s'hi formulin al·legacions i/o reclamacions, les bases quedaran aprovades definitivament.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2025000027
Codi Segur de Verificació: d3ac01b4-9b0d-4704-aae6-0c8d9d8e6fd8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171729_2025_29492026 Data d'impressió: 31/01/2025 12:12:40 Pàgina 237 de 453		SIGNATURES 1.- Ajuntament de Sant Martí de Llémena. Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal



Criteris tècnics per a l'execució de treballs de manteniment i conservació de lleres públiques en entorns urbans

Document de suport per a
l'elaboració de memòries
tècniques adreçades a la
sol·licitud de subvencions

2021



Agència Catalana
de l'Aigua



Generalitat
de Catalunya



Document de suport per a la elaboració de memòries tècniques adreçades a la sol·licitud de subvencions

Contingut

1. Introducció	3
2. Objecte	3
3. Proposta tècnica del manteniment.....	3
3.1. L'accés a la llera	4
3.2. Desbrossada de vegetació.	4
3.3. Eliminació de la canya (<i>Arundo donax</i>).....	5
Problemàtica associada a l' <i>Arundo donax</i>	6
Tècnica per a l'eliminació d' <i>Arundo donax</i>	7
3.4. Eliminació d'espècies exòtiques arbustives o herbàcies	9
3.5. Eliminació de peus arboris d'espècies invasores amb tractament químic	13
3.6. Millora hidràulica mitjançant el treball de la vegetació arbòria.....	Error! No s'ha definit el marcador.
Eliminació d'arbres de creixement ràpid ..	Error! No s'ha definit el marcador.
3.7. Tècniques complementàries de potenciació de la vegetació autòctona	14
Plantacions de contenidors de 2,5 l	14
Instal·lació de rolls vegetaltitzats	15
Instal·lació de feixina viva.....	15
4. Desinfecció	15
5. Guia per a la definició d'actuacions de manteniment de lleres.....	16

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2025000027
Codi Segur de Verificació: d3ac01b4-9b0d-4704-aae6-0c8d9d8e6fd8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171729_2025_29492026 Data d'impressió: 31/01/2025 12:12:40 Pàgina 239 de 453		SIGNATURES 1.- Ajuntament de Sant Martí de Llémena. Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal



Document de suport per a la elaboració de memòries tècniques adreçades a la sol·licitud de subvencions

1. Introducció

Les lleres dels rius, rieres i torrents que discorren per moltes de les zones urbanes són espais que formen part de l'entorn natural. Sovint són espais molt antropitzats; altres vegades poden discorre amb menys pressió, però en un i altre cas la seva funcionalitat hidràulica es pot veure pertorbada per motius naturals. En aquests casos es fa necessari plantejar una actuació en el seu entorn fluvial amb la finalitat de no incrementar una situació de risc en l'àmbit urbà a causa d'una avinguda.

Aquesta guia té per objectiu il·lustrar de manera senzilla els conceptes i les tècniques que, en general, són útils a l'hora de plantejar una actuació de manteniment i conservació de lleres que tinguin per finalitat **recuperar la funcionalitat hidràulica** de la llera. Altres objectius, igualment importants i necessaris com poden ser la restauració de l'espai fluvial o la recuperació morfològica, no es plantegen específicament en aquesta guia. Tot i així, està clar que la tipologia de treballs necessaris per a la consecució d'aquest objectiu principal de recuperació de funcionalitat hidràulica, si es planteja adequadament, aconsegueix a la vegada una **millora notable de l'espai fluvial** i el prepara per a una **recuperació integral**.

2. Objecte

Aquest document té per objecte principal proporcionar un seguit de **pautes tècniques bàsiques** que cal tenir presents en el plantejament d'actuacions de manteniment i conservació de lleres, concretament les dutes a terme en el marc de les línies de subvencions promogudes per part de l'Agència Catalana de l'Aigua, però que poden ser útils també per a actuacions a instància pròpia dels ens locals, comarcals o supramunicipals.

Al final del document es proporciona un **quadre d'ajuda a la decisió**, per a identificar fàcilment quines de les accions o treballs poden ser necessaris a l'hora de planificar davant d'una actuació de manteniment i conservació de lleres.

3. Proposta tècnica del manteniment

En aquest apartat es descriuen els aspectes tècnics per a completar les accions pròpies de manteniment.



Document de suport per a la elaboració de memòries tècniques adreçades a la sol·licitud de subvencions

3.1. L'accés a la llera

La primera actuació que cal analitzar és l'accés de la maquinària a la llera, en cas que aquest sigui necessari per tal de realitzar la resta d'actuacions. Aquest accés es realitzarà, sempre que sigui possible, **pels camins establerts**, minimitzant al màxim el trànsit rodat de maquinària pels marges per evitar la desestabilització del terreny. Tot i així, si per tal de poder accedir a la zona és necessària l'execució d'una rampa d'accés temporal, la ubicació es decidirà amb els criteris següents:

- Mínima longitud.
- Mínim desnivell.
- Mínima pendent resultant.
- Evitant/reduint al màxim l'afectació de la vegetació autòctona que cal preservar.
- Evitant zones d'estretament de la llera que puguin obstaculitzar o obstruir el pas de l'aigua.
- Evitant la seva situació proper a serveis (habitualment col·lectors en servei) estructures de protecció, ponts, etc.

Un cop finalitzada l'execució dels treballs, caldrà eliminar la rampa de manera immediata, tornar a perfilar el talús fluvial reproduint la seva forma inicial i realitzar, com a mínim, una sembra amb llavors herbàcies autòctones a tota la zona remoguda.

3.2. Desbrossada de vegetació.

La desbrossada consisteix en l'eliminació de la part aèria de l'estrat herbaci o arbustiu baix de poc diàmetre d'una zona determinada. Amb aquesta actuació es redueix la competència de la vegetació pels nutrients, es facilita l'accés i l'execució d'altres treballs, s'elimina o es fa minvar les poblacions d'espècies invasores i es millora de la capacitat de desguàs de la llera.

Convé tenir molt present els possibles efectes sobre la vegetació que no es desitja eliminar i també sobre la fauna. En general, quan es tracti de zones de poca superfície o amb presència d'espècies autòctones que calgui respectar, la desbrossada es plantejarà de manera selectiva, mitjançant una desbrossadora manual.

En situacions amb superfícies d'actuació de major envergadura, en zones altament modificades i/o en espais molt degradats sense elements propis de ribera, es pot realitzar mecanitzadament amb vehicles motoritzats que portin annexada una desbrossadora.



Document de suport per a la elaboració de memòries tècniques adreçades a la sol·licitud de subvencions

3.3. Eliminació de la canya (*Arundo donax*)

La canya americana (*Arundo donax*) és una espècie al·lòctona invasora amb una altíssima capacitat d'ocupar grans extensions, de manera ràpida i amb una densitat elevada. La seva presència en un talús pot implicar una greu competència amb les espècies autòctones existents o les que es proposin plantar posteriorment a la seva eliminació. A més, el desenvolupament del seu rizoma (arrels) en grans masses pot ser contraproduent respecte a l'estabilitat dels talussos de la llera, ja que pot desplaçar-se en bloc.

La canya americana és molt susceptible de ser arrossegada durant les avingudes i, per tant, d'acumular-se a l'entrada de ponts i guals i d'altres infraestructures que creuin l'espai fluvial, reduint la seva capacitat de desguàs.

La canya americana presenta un bon sistema rizomatós: es tracta d'un sistema de tiges horitzontals i subterrànies amb aspecte d'arrel que adquireixen importants desenvolupaments, de manera que, en cremar la seva part aèria o simplement tallant-la, rebrota ràpidament i els resultats obtinguts, al cap dels mesos, són ben poc satisfactoris.



1. Arrossegament de canya.



Document de suport per a la elaboració de memòries tècniques adreçades a la sol·licitud de subvencions



2. Rizoma no enterrat que conserva la capacitat de rebrotar

Problemàtica associada a l'*Arundo donax*

Desplaçament de la vegetació i fauna autòctona

Ocupa espais degradats amb molta facilitat i amb elevada rapidesa, impedit que les espècies autòctones puguin reaccionar i recolonitzar els espais després d'una pertorbació. L'elevada densitat que té la planta dificulta qualsevol tipus de coexistència amb altres espècies ja que impedeix la penetració de la llum a l'interior dels nuclis. Aquest canvi en la vegetació pròpia d'una zona té un efecte directe en la fauna associada.

Impacte paisatgístic

Tendeix a ocupar tota la superfície disponible, especialment en àrees sense vegetació o amb vegetació baixa. Per una banda, la canya crea una barrera a l'hora d'apropar-se als cursos fluvials degut a la seva densitat i distribució lineal al llarg dels marges del riu. El fet que desplaci la vegetació de ribera autòctona fa que s'elimini totalment la típica estampa d'aquests espais i, amb ella, l'ombra que aquests generen i que confereix un ambient fresc apte per a passejades o estades.

Inestabilitat de talussos

Si bé inicialment sembla que la canya americana pot contribuir a estabilitzar talussos, a la llarga, el propi pes de la massa vegetal provoca desprendiments.



Document de suport per a la elaboració de memòries tècniques adreçades a la sol·licitud de subvencions

Modificació de cursos fluvials i creació de taps a la llera de rius i rieres

A diferència del canyís (*Phragmites australis*), amb capacitat per tombar-se en situació d'avinguda, la canya americana (*Arundo donax*) es trenca o s'arrenca fàcilment del sòl degut a la poca flexibilitat que presenta. Aquest fet pot comportar taps als punts en que la llera s'estreny i, per tant, provocar desbordaments.

Elevat consum hídric.

El consum d'aigua de la canya americana és molt superior al de les espècies autòctones de ribera, fet que agreuja l'escassetat d'aigua existent en rius de poc cabal.

Gran cost de manteniment

El creixement d'aquesta planta és molt gran de primavera a tardor i, en èpoques favorables, pot créixer més d'un metre al mes. Per tant, la seva eliminació implica fer-ne un manteniment constant i costós.

És important, doncs, actuar contra la canya americana en els primers estadis del seu desenvolupament per evitar que envaeixi noves zones i incrementi els recursos necessaris per a la seva eliminació. Així mateix, és convenient plantejar, de manera successiva durant un temps continuat, treballs de manteniment, ja que amb una sola actuació és difícil aconseguir la seva total eliminació.

Problemes de plagues

Els ambients monoespecífics són espais favorables per a les espècies "plaga", alhora que poden esdevenir refugi de rosegadors. No erradicar la canya americana suposa deixar una porta oberta a recomençar el problema, pel que es recomana la seva total eliminació.

Tècnica per a l'eliminació d'*Arundo donax*

Per a una eliminació amb èxit de la canya americana és imprescindible, a més de retirar la part aèria, eliminar totalment el rizoma.

L'eliminació de la part aèria es pot efectuar amb una desbrossada.

En el cas del **rizoma**, és molt important excavar, com a mínim, els primers 50 cm de profunditat amb una retroexcavadora. Posteriorment, es tritura el residu vegetal (restes de rizoma, un cop seques, a menys d'un cm, mida en la que ja no és possible el rebrot) mitjançant **tritadora**, deixant el que resulta a la mateixa zona, fora de la llera, o bé es porta el residu a gestor de residus vegetals. Aquesta darrera opció no és la prioritària, atès que incrementa el preu de l'actuació pel transport i requereix el pagament d'una taxa d'abocador.

Per últim, cal realitzar un **repàs manual de la zona i dos-tres manteniments posteriors** un cop acabada l'actuació.





Document de suport per a la elaboració de memòries tècniques adreçades a la sol·licitud de subvencions

Aquestes tres intervencions (eliminació de la part aèria, eliminació del rizoma, trituració del material i programació de repassos manuals posteriors), **són essencials** per garantir una bona execució dels treballs, si bé no serà definitiva i caldrà reprogramar, en alguns anys successius, un seguiment i noves campanyes de manteniment de l'actuació.

El procediment més eficient a curt termini per eliminar la canya és l'arrencada de la part aèria i la trituració del rizoma

En els casos en que els nuclis de canya siguin inferiors a 5-10 m² i estiguin aïllats, es recomana l'extracció de la canya i el rizoma amb mitjans manuals per evitar l'afectació de la maquinària en el medi.

En àmbits a on la canya es situa en talussos molt pronunciats, cal valorar prèviament el risc d'inestabilitzar-los, i preveure altres tècniques que combinin una extracció manual i intervencions reiterades.

Per assegurar que la zona d'actuació es revegeta, **cal preveure una sembra manual amb herbàcies autòctones** en totes les zones on s'extreu la canya. Les llavors haurien de ser una combinació de diferents espècies de gramínies i lleguminoses adaptades a la zona d'aplicació.



3. Evolució d'una zona després de l'eliminació de la canya



Document de suport per a la elaboració de memòries tècniques adreçades a la sol·licitud de subvencions

3.4. Eliminació d'espècies exòtiques arbustives o herbàcies

A les lleres hi abunden nombroses espècies exòtiques escapades accidentalment de jardins o importades involuntàriament com per exemple a través de les llavors de conreu o sembra.

També cal realitzar un control sobre aquestes, a raó que han arribat a les lleres per les bones condicions en quant a humitat i fertilitat, per la qual cosa tenen una tendència de creixement descontrolada i expansiva al llarg de la xarxa fluvial. Per aquest motiu, és òptima la seva retirada.

En tots els casos cal **eliminar la part aèria i les arrels** procurant no deixar cap fragment a la zona. Com més fines són les arrels més difícil és eliminar-les del tot i, per tant, més tasques de manteniment s'han de preveure.

A continuació es presenta una selecció de les espècies arbustives i herbàcies invasores i altament invasives més habituals catalogades per l'Exocat (https://mediambient.gencat.cat/ca/05_ambits_dactuacio/patrimoni_natural/especies_exotiques_invasores/exocat-base-de-dades-de-les-especies-invasores-a-catalunya/) i pel *Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras-Flora* (<https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies/especies-exoticas-invasoras/ce-eei-catalogo.aspx>). Així mateix, en funció de la seva estructura radicular s'especifica el millor sistema d'extracció.

Espècies	Extracció/eliminació
<i>Sorghum halepense</i>	Mecànica
<i>Helianthus tuberosus</i>	Manual
<i>Mirabilis jalapa</i>	Manual
<i>Artemisia verlotiorum</i>	Mecànica
<i>Araujia sericifera</i>	Manual
<i>Ipomoea purpurea</i>	Manual
<i>Cortaderia selloana</i>	Mecànica
<i>Phytolacca americana</i>	Mecànica



Document de suport per a la elaboració de memòries tècniques adreçades a la sol·licitud de subvencions

A continuació es presenten fotografies de les espècies arbustives i herbàcies invasores i altament invasives anteriors.



Sorghum halepense - Sistema d'arrencat amb mitjans mecànics



***Helianthus tuberosus* (Nyàmera)** - Sistema d'arrencat amb mitjans mecànics o manuals



***Mirabilis jalapa* (Flor de nit)**



Artemisia verotiorum



***Araujia sericifera* (Jasmí de Tucuman)**



***Hipomoea purpurea* (Campaneta de jardí)**



Document de suport per a la elaboració de memòries tècniques adreçades a la sol·licitud de subvencions



Cortaderia selloana



Phytolacca americana (Raïm de moro)

Altres espècies arbustives i herbàcies al·lòctones menys habituals però presents a les lleres, i que cal eliminar són les següents:

Espècies	Extracció/eliminació
<i>Cyperus eragrostis</i>	Mecànica
<i>Yucca sp.</i>	Mecànica
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	Manual
<i>Vitis sp.</i>	Manual
<i>Pittosporum tobira</i>	Mecànica
<i>Aster pilosus</i>	Manual

A continuació es presenten fotografies de espècies arbustives i herbàcies al·lòctones anteriors.

Codi Segur de Verificació: d3ac01b4-9b0d-4704-aae6-0c8d9d8e6fd8
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01171729_2025_29492026
 Data d'impressió: 31/01/2025 12:12:40
 Pàgina 248 de 453

SIGNATURES
 1.- Ajuntament de Sant Martí de Llémena. Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal



Document de suport per a la elaboració de memòries tècniques adreçades a la sol·licitud de subvencions



Cyperus eragrostis



Yucca sp.



Parthenocissus quinquefolia (Vinya negra)



Vitis sp



Pittosporum tobira



Aster pilosus

L'actuació de retirada d'aquestes espècies ha d'incloure la gestió del residu generat, tant de la part aèria com del rizoma.

Per assegurar que la zona d'actuació es revegeta, **cal preveure una sembra manual amb herbàcies autòctones** en totes les zones on s'extreu la canya. Les llavors haurien de ser una combinació de diferents espècies de gramínies i lleguminoses adaptades a la zona d'aplicació.



Document de suport per a la elaboració de memòries tècniques adreçades a la sol·licitud de subvencions

3.5. Eliminació de peus arboris d'espècies invasores amb tractament químic

L'eliminació per injecció es realitza a peus arboris d'espècies invasores. La injecció d'herbicida directament a les soques fa que el tractament sigui totalment localitzat i que no afecti a les espècies vegetals del voltant, ni a la fauna present a la zona. A més, és un sistema més efectiu que la tala i pintat de la soca amb herbicida o l'anellament de l'escorça.

De les espècies arbòries invasores i altament invasives catalogades d'aquesta forma per l'*Exocat* i el *Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras – Flora*, es proposa retirar de l'espai fluvial:

Arbres exòtics invasors:

- *Ailanthus altissima*
- *Robinia pseudoacacia*
- *Eucalyptus sp.*
- *Acer negundo*

Altres espècies arbòries al·lòctones menys invasores però que també convé retirar:

- *Ligustrum lucidum*
- *Morus alba*
- *Broussonetia papyrifera*

L'aplicació d'herbicida es realitza amb dues punçons, una a la tardor i una a la primavera (als tanyes que rebrotin), amb la següent barreja (es pot aplicar per separat):

- **1 ml..... Picloram (Tordon 22 K) diluït amb aigua al 6%.**
- **1 ml..... Tricoplr (Garlon 4) diluït al 20% en oli parafínic (Banole).**

En tanyes inferiors a 2,5 cm diàmetre només s'aplicarà 0,5 ml de cada herbicida.

Amb una broca gran del número 8/10 es barrinaran orificis del 45° i de 2 cm de profunditat, a la base dels troncs. El nombre de perforacions serà directament proporcional al diàmetre de la base del tronc, amb una relació aproximada d'un orifici cada 2 cm de diàmetre (per exemple, en un tany de 10 cm de diàmetre s'efectuaran 5 perforacions). Els tanyes que no assoleixin un diàmetre mínim de 2,5 cm també s'han de perforar (si és possible). En aquest cas la perforació es farà a la base de la planta, on hi sol haver un engruiximent que possibilita realitzar una petita perforació d'aproximadament 1 cm de fondària.

Habitualment, quan es tracten agrupacions d'exòtiques es detecten peus que han sobreviscut o apareixen nous rebrots. Per aquest motiu, és important preveure injeccions en els següents 3 anys. La necessitat de reinjecció varia en funció de la zona però s'ha de preveure un mínim del 20% de peus que rebrotin.



Document de suport per a la elaboració de memòries tècniques adreçades a la sol·licitud de subvencions

3.6. Eliminació d'arbres de creixement ràpid

En zones amb risc d'inundació o en les proximitats immediates d'infraestructures que creuen l'espai fluvial o canalitzacions, és important reduir o eliminar espècies arbòries que tinguin un creixement molt ràpid i amb una relació arrel-part aèria molt baixa.

Aquesta combinació (creixement ràpid i relació arrel-part aèria baixa) els fa fàcilment arrencables en episodis d'avinguda i, per tant, amb alt un potencial per obturar ponts, obres de pas, guals i/o canalitzacions. Seria el cas d'espècies com el salze blanc (*Salix alba*) i el pollancre (*Populus nigra*). També inclouríem en aquest apartat al plàtan (*Platanus hispànica*), que és un arbre al·lòcton no invasor (tot i que sovint es manté, però mai es planta, ja que acull cavitats d'interès per la fauna i té un sistema arrel/part aèria més equilibrat, pel que generalment aguanta l'embat de les avingudes).

3.7. Tècniques complementàries de potenciació de la vegetació autòctona

En zones on s'han retirat espècies al·lòctones invasores, encara que s'hagi realitzat una sembra posterior, es recomana fer plantacions per accelerar el procés d'estabilització del terreny. Es tracta de realitzar plantacions, especialment a les zones més sensibles de ser recolonitzades per espècies invasores o espais fàcilment erosionables situades en zones de risc com talussos fluvials urbans. En lleres d'entorns urbans i propers a infraestructures, és preferible que les plantacions d'espècies arbòries i arbustives es realitzin fora de la llera, de forma que s'integrin com un element paisatgístic, i no entorpeixin la funció hidràulica.

Plantacions de contenidors de 2,5 litres

Per a dur a terme les plantacions, es proposa plantar espècies autòctones arbustives en agrupacions de 3, 5 i 11 unitats agrupades en un únic escocell de profunditat mitjana 30 cm per millorar l'acumulació de l'aigua i, separades entre sí uns 30 cm. Els formats més útils i econòmics són planta d'una saba o període de creixement generalment en envàs d'alvèol forestal (AF) o planta de dues sabses en contenidor de 1,5 a 2,5 litres. Sempre que sigui possible, cal treballar planta certificada amb ecotips locals el més propers possible a la zona d'intervenció. La tria de les espècies s'efectua en funció de la qualitat de la part aèria i del sistema radicular.

S'ha de realitzar un sot de la mida idònia per la planta o agrupació evitant la compactació de les parets del forat si utilitzem foradadora mecànica. La plantació s'ha de fer de tal manera que mai sobresurti la planta del nivell del sòl i realitzar un primer reg d'implantació.



Document de suport per a la elaboració de memòries tècniques adreçades a la sol·licitud de subvencions

Instal·lació de rolls vegetaltzats

En ambients humits o lleres amb circulació continuada d'aigua es pot efectuar una plantació de rolls vegetaltzats. Es tracta d'un cilindre de 30 cm de diàmetre de fibra de coco premsada i subjectada per una malla generalment no biodegradable, i pre-vegetat al viver amb plantes helòfitas. Presenta un mínim de 28 exemplars d'espècies per cada rotlle de 3 m i poden contenir, entre moltes altres *Iris pseudacorus*, *Carex vulpina*, *Scirpus holoschaenus* i *Juncus inflexus*. En qualsevol cas sempre s'utilitzen espècies autòctones.

Instal·lació de feixina viva

És una tècnica per a l'estabilització immediata dels marges i la revegetació del peu de riberes de rius mitjançant la col·locació de feixos d'arbusts i arbres de ribera amb capacitat de reproducció vegetativa. Generalment, es fa servir material vegetal de la mateixa zona, en especial les següents espècies: *Salix eleagnus*, *Salix atrocinerea*, *Salix purpurea*, *Sambucus nigra*, *Vitex agnus-castus* i *Tamarix gallica*.

L'estructura vegetal més gruixuda té capacitat de rebrotar i la part fina fa les funcions de retenció del sòl fins que no es desenvolupi el sistema d'arrels de la planta.

4. Desinfecció

La introducció d'espècies exòtiques, la contaminació difusa i el canvi climàtic són algunes de les possibles causes que actualment s'estiguin transmetent nombroses malalties que afecten a la fauna dels nostres rius. Una de les principals classes de vertebrats que es troben afectades per la difusió de malalties (paràsits, infeccions, contaminants, etc.) són els amfibis. La seva vida lligada a l'aigua durant la primera fase del seu cicle de vida, la permeabilitat de la seva pell i la posició intermèdia en la cadena alimentària en determinen la vulnerabilitat.

Un dels principals motius en la davallada de les poblacions és l'extensió de la malaltia de la quitridiomicosi, causada per un fong. Aquesta malaltia és mortal per a centenars d'espècies d'amfibis, i la seva propagació es troba agreujada per la freqüentació humana dels espais humits, que propaguem el fong a través del material i les eines que duem amb nosaltres.

És per aquest motiu que tot el personal tècnic que treballa en ambients aquàtics, i especialment si es varia de conca i de tram de riu, ha de prendre precaucions per evitar ser causa o agreujant d'aquesta problemàtica. Cal desinfectar botes, eines, rodes amb desinfectant virucida a l' 1% (eines, màquines), etanol 70% o bé submergint amb hipoclorit sòdic 5% (lleixiu) durant 5 minuts.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2025000027
Codi Segur de Verificació: d3ac01b4-9b0d-4704-aae6-0c8d9d8e6fd8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171729_2025_29492026 Data d'impressió: 31/01/2025 12:12:40 Pàgina 252 de 453		SIGNATURES 1.- Ajuntament de Sant Martí de Llémena. Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal

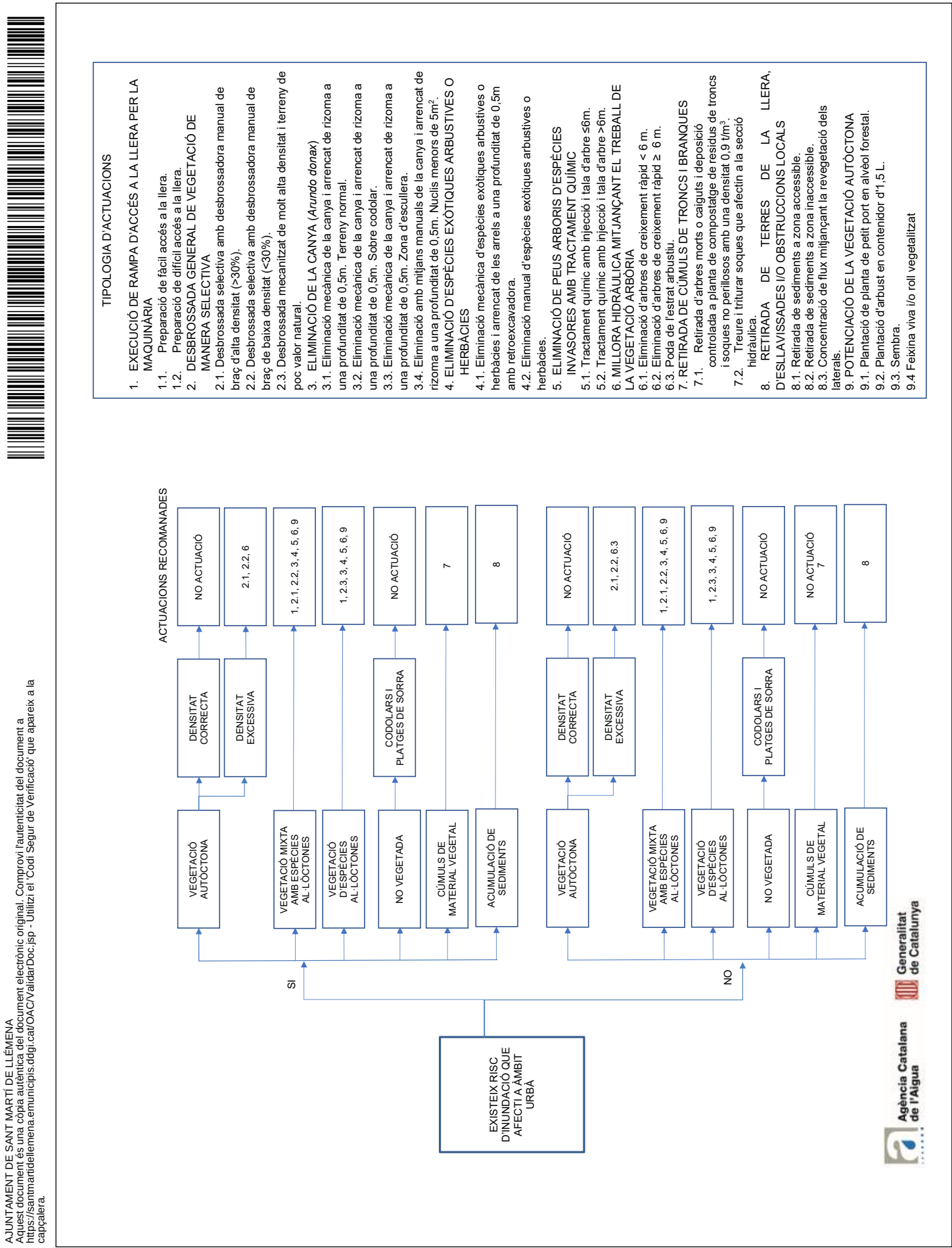


Document de suport per a la elaboració de memòries tècniques adreçades a la sol·licitud de subvencions

5. Guia per a la definició d'actuacions de manteniment de lleres

A continuació s'adjunta un quadre de decisió d'ajuda per a la definició de les actuacions de manteniment i conservació de lleres públiques. En funció de situació de la llera (presència o no de vegetació al·lòctona, densitat, presència de sediments, etc), es proposa en cada cas les actuacions més recomanades.







Núm. 8965 - 25.7.2023

ALTRES DISPOSICIONS

DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA RURAL

RESOLUCIÓ ACC/2714/2023, de 20 de juliol, per la qual es fa públic l'Acord del Consell d'Administració de l'Agència Catalana de l'Aigua 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, 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.

Atès que el Consell d'Administració de l'Agència Catalana de l'Aigua, reunit en data 20 de juliol de 2023, ha aprovat les bases d'una línia de subvencions per a actuacions de recuperació de riberes i de millora de l'estat ecològic en zones humides, i la delegació en la Direcció de les facultats per a l'aprovació de les convocatòries corresponents i per resoldre l'atorgament de les subvencions.

Resolc:

—1 Fer públic l'Acord del Consell d'Administració de l'Agència Catalana de l'Aigua 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, 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, que s'adjunta com a annex.

—2 Aquesta Resolució entrarà en vigor l'endemà de la seva publicació al *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*.

—3 Contra l'Acord annex a aquesta Resolució, les persones interessades poden interposar recurs potestatiu de reposició davant del Consell d'Administració de l'Agència Catalana de l'Aigua en el termini d'un mes a comptar de l'endemà de la publicació d'aquesta Resolució al *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*, de conformitat amb l'article 123 de la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques, o bé directament recurs contenciós administratiu davant del jutjat contenciós administratiu corresponent en el termini de dos mesos a comptar de l'endemà de la publicació esmentada, de conformitat amb els articles 45 i següents de la Llei 29/1988, de 13 de juliol, reguladora de la jurisdicció contenciosa administrativa.

Barcelona, 20 de juliol de 2023

Samuel Reyes López

Director

Annex

Acord del Consell d'Administració de l'Agència Catalana de l'Aigua 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, 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.

La participació d'entitats socials i ambientals, i ens locals i supramunicipals, en el desenvolupament d'actuacions de millora ambiental, en col·laboració amb les administracions encarregades de vetllar pel bon estat de les masses d'aigua, es considera que afavoreix la implicació de la societat en la conservació del patrimoni natural, així com una gestió continuada en la preservació dels seus valors i bon estat. Es considera, doncs, que la implicació d'entitats socials i ambientals i ens locals en les actuacions de millora ambiental en relació amb les masses d'aigua i el domini públic hidràulic associat, i a les zones protegides vinculades a l'aigua, afavoreix l'assoliment dels objectius ambientals definits a la planificació hidrològica, el Programa de mesures del Pla de gestió del districte de conca fluvial de Catalunya per al període 2022-2027, aprovat per l'Acord GOV/91/2023, de 16 de maig, que inclou mesures de promoció d'actuacions de millora i conservació de l'estat de rius i zones humides a través de la restauració ambiental, i estableix una línia de subvencions tant per a actuacions de recuperació de riberes de rius, com de zones humides al Districte de conca fluvial de Catalunya.

Atès que l'article 4.h) del Text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya, aprovat pel Decret legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, disposa que correspon a la Generalitat l'establiment d'auxilis econòmics i l'atribució de recursos econòmics a corporacions locals, altres entitats i particulars per a la realització d'actuacions d'interès públic en relació amb el cicle de l'aigua a Catalunya, incloses les adreçades a la millora de la qualitat hidromorfològica, química i biològica, i en general de l'estat de les masses d'aigua, i que l'article 8.1 atribueix a l'Agència Catalana de l'Aigua, com a Administració hidràulica de Catalunya, l'exercici de les competències de la Generalitat de Catalunya en matèria d'aigües;

Atès que l'article 8.2.j) del mateix Text refós atribueix a l'Administració hidràulica de la Generalitat, l'Agència Catalana de l'Aigua, la promoció d'entitats i associacions vinculades a l'aigua i el foment de llurs activitats;

Atès que l'article 92.2 del Text refós de la Llei de finances públiques de Catalunya, aprovat pel Decret legislatiu 3/2002, de 24 de desembre, estableix que les bases reguladores de subvencions, sotmeses als principis de publicitat, concurrència i objectivitat, han d'incloure el període en el qual ha de realitzar-se l'activitat objecte de subvenció;

Atès que, d'acord amb l'article 92.3, en relació amb l'article 93.c) del Text refós de la Llei de finances públiques de Catalunya, i amb l'article 8.1.a) dels Estatuts de l'Agència Catalana de l'Aigua, aprovats pel Decret 86/2009, de 2 de juny, el Consell d'Administració de l'Agència Catalana de l'Aigua té atribuïda la competència per aprovar les bases reguladores de les convocatòries de subvencions;

Atès que els esmentats articles 93.c) del Text refós de la Llei de finances públiques de Catalunya, i 8.1.a) dels Estatuts de l'Agència Catalana de l'Aigua, faculten el Consell d'Administració per delegar les facultats d'aprovar les convocatòries i de resoldre l'atorgament de les subvencions en la Direcció o en la Gerència de l'Agència;

Atès el que estableix l'article 92.6 del Text refós de la Llei de finances públiques de Catalunya, en relació amb la publicació de la convocatòria de línies de subvencions que comprometin fons corresponents a exercicis pressupostaris futurs;

El Consell d'Administració de l'Agència Catalana de l'Aigua, reunit en la sessió de 20 de juliol de 2023,

Acorda:

- 1 Aprovar les bases d'una línia de subvencions per a la realització d'actuacions de recuperació de riberes i de millora de l'estat ecològic en zones humides, que consten com a annex.

L'esmentada aprovació i la convocatòria de les subvencions regulades per les bases resten condicionades al compliment del que preveu l'article 92.6 del Text refós de la Llei de finances públiques de Catalunya, aprovat per Decret legislatiu 3/2002, de 24 de desembre.

- 2 Delegar en la Direcció de l'Agència Catalana de l'Aigua la facultat per aprovar i publicar les convocatòries de subvencions per a la realització d'actuacions de recuperació de riberes i zones humides, de conformitat amb les bases aprovades, i la facultat de resoldre l'atorgament de les subvencions, de conformitat amb el que estableixen l'article 93.c) de l'esmentat Text refós de la Llei de finances públiques de Catalunya, i l'article 8 de la Llei 26/2010, del 3 d'agost, de règim jurídic i de procediment de les administracions públiques de Catalunya.



3/16

Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya

Núm. 8965 - 25.7.2023

CVE-DOGC-A-23202034-2023

- 3 Fer difusió del present Acord mitjançant la seva publicació al *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya* i a la pàgina web de l'Agència Catalana de l'Aigua.

David Mascort Subiranas
President del Consell d'Administració

Pablo Herráez Vilas
Secretari

Annex
Bases reguladores

-1 Objecte de subvenció

1.1 Poden ser objecte de subvenció les inversions per a la realització d'actuacions de recuperació de la connectivitat, morfologia i funcionament ecològic de les riberes que formen part del domini públic hidràulic, i de les zones humides, mitjançant solucions basades en la natura, amb l'objecte de millorar l'estat ecològic de les masses d'aigua associades, que es realitzin al Districte de conca fluvial de Catalunya. Aquestes actuacions poden consistir en:

- a) Actuacions de tipus geomorfològic que tinguin incidència positiva sobre la recuperació de la dinàmica fluvial.
- b) Actuacions per a la recuperació d'hàbitats fluvials, tals com reobertura de braços secundaris, creació de zones de laminació i altres actuacions similars adreçades a contribuir a una major resiliència dels ecosistemes fluvials.
- c) Millora de la connectivitat longitudinal i/o transversal mitjançant la permeabilització o retirada de barreres o altres estructures.
- e) Control i erradicació d'espècies invasores presents a l'espai fluvial.
- f) Eliminació de runes i/o andròmines.
- c) Plantacions d'espècies herbàcies, arbustives i/o arbòries de les comunitats pròpies dels diferents hàbitats fluvials.
- d) Actuacions per a l'eliminació d'altres pressions a les riberes i les zones humides que impliquin una millora en l'estat ecològic.
- h) Actuacions de manteniment i/o condicionament d'actuacions de recuperació de la connectivitat, morfologia i les riberes realitzades en el passat, i que requereixin una nova intervenció per mantenir el bon estat o per assolir de nou aquests objectius, si aquests s'han deteriorat.
- i) Actuacions de seguiment que incloguin paràmetres per avaluar el seguiment de les actuacions amb indicadors d'estat ecològic o del funcionament i estructura de l'ecosistema vinculats a actuacions de restauració realitzades en els darrers sis anys.

1.2 Les actuacions s'han de desenvolupar de conformitat amb la normativa i planificació hidrològica vigents i, quan s'escaigui, amb els criteris tècnics publicats a la plana web de l'Agència Catalana de l'Aigua.

1.3 No són objecte de subvenció:

- a) Les inversions per a la realització d'actuacions consistents exclusivament en obra civil per a finalitats no ambientals, com la construcció o reparació d'esculleres i dics, camins, pontons, guals i altres infraestructures.
- b) Les inversions per a la realització d'actuacions vinculades exclusivament a explotacions forestals sense



finalitat clarament ambiental.

c) Les inversions per a la realització d'extraccions d'àrids sense finalitat clarament ambiental.

d) Les inversions per a la realització d'actuacions de condicionament d'espais de lleure i enjardinaments, o les actuacions que facilitin l'accés rodat a la llera.

e) Les inversions per a la realització de plantacions sense finalitat clarament ambiental, o les realitzades amb espècies vegetals al·lòctones.

f) Les inversions per a la realització d'actuacions que no tinguin un clar vincle amb el domini públic hidràulic.

1.4 Les actuacions s'han d'haver executat en un termini màxim de vint mesos a comptar a partir de l'endemà de la publicació de la resolució definitiva d'atorgament de les subvencions. El termini de justificació de la despesa, d'acord amb el previst a la base 9.2, comença a comptar a partir de l'endemà de la finalització del termini d'execució de l'actuació i finalitza transcorreguts dos mesos.

1.5 L'execució de les actuacions objecte de subvenció pot ser objecte de contractació total o parcial amb terceres persones, tot respectant el que preveuen els apartats 3, 6 i 7 de l'article 29 de la Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions.

-2 Despeses subvencionables

2.1 Es consideren despeses subvencionables les derivades de l'execució de les actuacions relacionades a l'apartat 1 de la base 1.

2.2 S'inclouen dins de les despeses subvencionables el cost previst de la redacció de la documentació tècnica necessària per a l'execució de l'actuació (serveis contractats o externalització del servei), i el cost de les assistències tècniques associades a l'execució de l'obra, sempre que aquestes assistències estiguin justificades degudament i siguin imprescindibles per dur a terme l'actuació per a la qual se sol·licita la subvenció. La despesa total màxima subvencionable per aquest concepte no pot superar el 15% del cost total de l'actuació.

2.3 S'inclouen dins de les despeses subvencionables les despeses per a la realització d'accions de seguiment del medi que incloguin elements d'avaluació de l'estat i de l'impacte de les actuacions executades si està vinculat directament amb les actuacions subvencionades i la seva finalitat dins del termini d'execució, amb una despesa total màxima subvencionable equivalent al 15% del cost total de l'actuació.

2.4 També s'inclouen dins de les despeses subvencionables les despeses per a la realització d'accions de divulgació i difusió dels valors naturals i/o de les actuacions realitzades en la millora de l'hàbitat fluvial (fulletons, webs, sistemes de difusió massiva a través de plataformes i/o dispositius mòbils, jornades, tallers d'aprenentatge o reunions temàtiques, etc.), amb una despesa total màxima subvencionable equivalent al 20% del cost total de l'actuació.

2.5 En el cas que l'import sol·licitat inclogui la inversió i/o despesa corresponent a elements addicionals que no siguin necessaris per a l'objecte de l'actuació, de conformitat amb la tipologia d'actuacions relacionades a l'apartat 1 de la base 1, l'Agència Catalana de l'Aigua es reserva el dret de discriminar la part d'inversió corresponent a aquests elements de la despesa subvencionable, i considerar només la inversió corresponent a la part d'actuació imprescindible o directament vinculada a l'objecte d'acord amb l'esmentada base 1.

2.6 L'Agència Catalana de l'Aigua pot corregir a la baixa els imports sol·licitats, optimitzant el cost dels materials a utilitzar, si considera que els costos són desproporcionats.

2.7 Les despeses subvencionables no inclouen:

a) La compra de material que no estigui directament vinculat amb l'activitat objecte de la subvenció.

b) L'impost sobre el valor afegit (IVA) de les actuacions sol·licitades.

c) Les despeses derivades de compensacions per possibles afectacions a terceres persones.

2.8 Amb l'aplicació del que estableixen la base 1, i aquesta base 2, es determina la inversió elegible objecte de ser subvencionada. En conseqüència, la inversió elegible corresponent a una actuació pot ser inferior a la del pressupost presentat en la sol·licitud com a conseqüència de l'aplicació de les condicions que estableixen les esmentades bases.

-3 Beneficiaris



3.1 Poden optar a les subvencions per a la realització d'actuacions de recuperació de la morfologia i les riberes els ens locals i les agrupacions d'ens locals, les entitats sense afany de lucre que formin part de la Xarxa de Conservació de la Natura i les inscrites al Registre d'Entitats de Medi Ambient i Sostenibilitat del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural, i altres entitats, associacions i fundacions sense afany de lucre que tinguin entre els seus objectius la recuperació o conservació d'ecosistemes fluvials.

3.2 Per obtenir la condició de beneficiàries de les subvencions, totes les entitats sol·licitants han de complir els requisits següents:

a) No trobar-se en cap de les circumstàncies previstes a l'article 13 de la Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions.

b) Estar al corrent en el compliment de les obligacions tributàries davant l'Administració de la Generalitat de Catalunya i l'Administració general de l'Estat, i de les obligacions davant la Seguretat Social.

c) Declarar si s'han sol·licitat i/o s'han obtingut altres ajuts públics o privats per a la mateixa actuació, fent constar la relació detallada de l'entitat concedent i la quantitat sol·licitada i/o obtinguda.

d) Complir la normativa sobre propietat intel·lectual, si la realització de l'actuació objecte de la subvenció utilitza qualsevol element susceptible de generar drets d'autor.

e) Complir el codi ètic annex a l'Acord GOV/85/2016, de 28 de juny, pel qual s'aprova la modificació del model tipus de bases reguladores aprovat per l'Acord GOV/110/2014, de 22 de juny, pel qual s'aprova el model tipus de bases reguladores dels procediments per a la concessió de subvencions en règim de concurrència competitiva tramitats per l'Administració de la Generalitat i el seu sector públic, i se n'aprova el text íntegre.

3.3 Els ens locals i les agrupacions d'ens locals sol·licitants, a més de complir els requisits establerts a l'apartat 2 d'aquesta base, han de complir la Llei 17/2015, de 21 de juliol, d'igualtat efectiva de dones i homes.

3.4 La resta d'entitats sol·licitants han de complir, a més dels requisits que estableix l'apartat 2 d'aquesta base, les condicions següents:

a) Estar legalment constituïdes i inscrites en el registre corresponent.

b) En el cas que tinguin activitat econòmica amb establiments oberts al públic, complir les obligacions que estableixen els articles 32.1, 32.3 i 36.4 de la Llei 1/1998, de 7 de gener, de política lingüística.

c) En el cas que tinguin activitat econòmica sense establiments oberts al públic, complir les obligacions que estableix l'article 36.4 de la Llei 1/1998, de 7 de gener, de política lingüística.

d) No haver estat sancionades, en resolució ferma, per la comissió d'infracció greu en matèria d'integració laboral de persones amb discapacitat o molt greu en matèria de relacions laborals o en matèria de seguretat i salut en el treball, de conformitat amb el Text refós de la Llei sobre infraccions i sancions de l'ordre social, aprovat pel Reial decret legislatiu 5/2000, de 4 d'agost, o, si han estat sancionades, haver aplicat les mesures correctores previstes i abonat les quantitats requerides per aquest concepte. En el cas que tinguin activitat econòmica i una plantilla igual o superior a 50 persones treballadores, donar ocupació a persones amb discapacitat en un percentatge mínim d'un 2% de la plantilla respectiva, en compliment de l'obligació que preveu l'article 42 del Text refós de la Llei general de drets de les persones amb discapacitat i de la seva inclusió social, aprovat pel Reial decret legislatiu 1/2013, de 29 de novembre, o bé complir el que estableixen el Reial decret 364/2005, de 8 d'abril, pel qual es regula el compliment alternatiu amb caràcter excepcional de la quota de reserva en favor de treballadors amb discapacitat, i el Decret 86/2015, de 2 de juny, sobre l'aplicació de la quota de reserva del 2% a favor de persones amb discapacitat en empreses de 50 o més persones treballadores i de les mesures alternatives de caràcter excepcional al seu compliment, d'acord amb el que estableix l'article 92.5 del Text refós de la Llei de finances públiques de Catalunya.

e) En el cas que tinguin activitat econòmica i una plantilla igual o superior a 25 persones, han d'indicar els mitjans, amb l'acord dels agents socials, per prevenir i detectar casos d'assetjament sexual i d'assetjament per raó de sexe, i intervenir-hi en els centres de treball.

f) Les fundacions i associacions han d'haver adaptat els estatuts segons la disposició transitòria primera de la Llei 4/2008, de 24 d'abril, del llibre tercer del Codi civil de Catalunya, relatiu a les persones jurídiques, i a la Llei 5/2011, del 19 de juliol, de modificació de la Llei anterior.

g) En el cas de fundacions, haver complert el deure de presentar els comptes anuals davant del protectorat, d'acord amb l'article 336-3 del llibre tercer del Codi civil de Catalunya, aprovat per la Llei 4/2008, de 24 d'abril.

h) Complir l'obligació de respectar la igualtat de tracte i d'oportunitats i, amb aquesta finalitat, adoptar mesures adreçades a evitar qualsevol tipus de discriminació laboral entre dones i homes, i no haver estat mai



objecte de sancions administratives ni de sentències fermes condemnatòries per haver exercit o tolerat pràctiques laborals considerades discriminatòries per raó de sexe o de gènere, d'acord amb l'article 11 de la Llei 17/2015, del 21 de juliol, d'igualtat efectiva de dones i homes. En el cas de les empreses de més de 250 persones treballadores s'ha d'elaborar i aplicar amb caràcter obligatori un pla d'igualtat, d'acord amb el que estableix l'article 45 de la Llei orgànica 3/2007, de 22 de març, per a la igualtat efectiva de dones i homes.

i) No haver estat condemnades per sentència ferma per cap delicte contra la llibertat i indemnitat sexual, de conformitat amb la Llei 26/2015, de 28 de juliol, de modificació del sistema de protecció a la infància i l'adolescència; disposar de les certificacions legalment establertes, o haver-les sol·licitat prèviament a la publicació de la proposta provisional, per acreditar que el personal de les entitats, les activitats de les quals suposin l'accés i exercici a les professions, oficis i activitats que impliquin contacte habitual amb menors, tampoc ha estat condemnat per sentència ferma per cap delicte contra la llibertat i indemnitat sexual; i fer la comprovació oportuna, en el cas que canviï alguna persona adscrita al projecte.

-4 Requisits de les sol·licituds i documentació necessària.

4.1 Les entitats interessades han d'adreçar a l'Agència Catalana de l'Aigua per via telemàtica un formulari de sol·licitud degudament emplenat de conformitat amb el model contingut a la convocatòria o les convocatòries.

4.2 Les entitats sol·licitants de subvencions han d'aportar, juntament amb la sol·licitud, la documentació següent:

a) Memòria detallada de l'actuació o de les actuacions a realitzar de manera relacionada, documentació fotogràfica de l'estat actual, plànols detallats (inclosos els cadastrals), plec de prescripcions, estudi de seguretat i salut específic de les actuacions a realitzar (quan l'actuació ho requereixi). En cas que l'entitat sol·licitant disposi d'un acord o conveni de custòdia fluvial associat a l'àmbit on s'ha de realitzar l'actuació o actuacions, la memòria ha de tenir correspondència amb el Programa d'acció dels acords o convenis de custòdia en vigor.

b) Desglossament del pressupost de l'actuació sol·licitada en funció de les diferents fases d'execució, tot diferenciant la part subvencionable de la part no subvencionable, i previsió d'execució per períodes.

c) En el cas que se'n disposi, una còpia de l'acord o conveni de custòdia fluvial entre l'entitat i la persona titular o propietària de la zona on s'hagi de desenvolupar l'actuació objecte de subvenció. Aquest acord o conveni de custòdia fluvial ha d'estar formalitzat amb la persona titular o propietària en el moment de la sol·licitud de la subvenció.

d) Un pla de manteniment i seguiment de l'actuació que inclogui la verificació específica dels efectes derivats de l'actuació de millora o restauració, amb el compromís explícit de l'entitat de dur a terme les mesures que s'hi prevegin amb caràcter periòdic fins que es consideri garantida la supervivència i/o conservació de l'objecte de l'actuació, excepte en el cas de les actuacions que s'hagin de realitzar en l'àmbit d'un conveni de custòdia fluvial subscrit amb l'Agència Catalana de l'Aigua, que ja conté aquest pla de manteniment i seguiment en el Programa d'acció corresponent.

e) Un pla de comunicació i divulgació del projecte.

4.3 Totes les entitats sol·licitants de subvencions han de presentar les declaracions responsables incloses en el model de sol·licitud que acreditin el compliment dels requisits previstos a la base 3.2, 3.3 i 3.4 que siguin d'aplicació a cada entitat sol·licitant.

4.4 A més de l'esmentada documentació, les entitats sol·licitants han d'aportar juntament amb la sol·licitud:

a) Els ens locals, còpia del certificat favorable de la intervenció, i la resta d'entitats còpia de l'informe favorable de l'òrgan competent, que justifiqui el finançament de l'actuació per l'import no subvencionat del total del pressupost de l'actuació. Aquest cofinançament pot consistir en una aportació econòmica (despesa o inversió), degudament justificada i realitzada dins del termini d'execució de l'actuació objecte de subvenció. En el cas que el cofinançament sigui aportat per l'entitat sol·licitant amb càrrec a recursos propis, cal presentar el compromís del cofinançament per part del responsable jurídic de l'entitat. S'accepten com a cofinançament les despeses en hores del personal propi destinat al projecte o actuació objecte de la subvenció, degudament justificades.

b) En cas que la realització de les actuacions per a les quals se sol·licita la subvenció pugui produir qualsevol tipus d'afecció a finques privades, cal l'autorització expressa i per escrit de les persones afectades en aquells casos en què aquesta autorització no estigui ja inclosa en un acord o conveni de custòdia, amb fotocòpia del seu NIF. Si l'actuació comporta modificacions hidromorfològiques significatives que afectin usos consolidats actuals, la documentació ha d'incloure dins de l'apartat pressupostari les corresponents compensacions econòmiques acceptades per escrit per la persona titular de les finques en qüestió.



c) En el cas que per a l'execució i/o manteniment de l'actuació prevista l'entitat sol·licitant disposi del suport o implicació d'un/s ens local/s, cal aportar una còpia de l'acord o de la resolució de l'òrgan competent que manifesti la seva participació, implicació o col·laboració en el projecte. En el cas que l'entitat sol·licitant disposi del suport o implicació d'alguna/es entitat/s mediambiental/s, cal presentar la memòria corresponent d'actuacions de l'entitat.

d) Quan s'escaigui, un currículum on es mostri l'experiència de l'entitat sol·licitant en actuacions similars amb implicació de voluntariat.

e) Quan s'escaigui, la documentació que contribueixi a justificar la concurrència de les circumstàncies a les quals fan referència els criteris de valoració de les sol·licituds establerts a l'annex 1 de les bases.

f) Quan s'escaigui, la informació a què fa referència la lletra i) de la base 3.3.

4.5 La presentació de les sol·licituds implica la plena acceptació de les bases reguladores i l'autorització a l'Administració de la Generalitat per comprovar els requisits de trobar-se al corrent de les obligacions tributàries amb l'Estat i amb la Generalitat de Catalunya i de les obligacions amb la Seguretat Social, establertes a la vigent normativa. No obstant això, si en el moment de la presentació de la sol·licitud l'entitat sol·licitant s'oposa expressament a donar el seu consentiment perquè l'Agència Catalana de l'Aigua faci la consulta i comprovació de les dades o documents, aquesta entitat haurà d'aportar la documentació acreditativa corresponent pels mitjans establerts.

4.6 La inexactitud, falsedat o ommissió de caràcter essencial en qualsevol dada o document que acompanyi la sol·licitud de subvencions deixa sense efecte aquest tràmit, des del moment en què es coneixin i amb l'audiència prèvia a la persona interessada, i, en conseqüència, comporten la inadmissió de la sol·licitud de subvenció, sense perjudici que puguin ser causa de revocació de la subvenció, si es coneixen amb posterioritat a la concessió.

-5 Tramitació telemàtica

5.1 En les convocatòries que es regeixin per aquestes bases, s'habilitaran formularis específics de sol·licitud d'aportació de documentació i de justificació, que són d'ús obligatori. Aquests formularis estaran a disposició dels ens interessats a la plataforma digital EACAT (administracions públiques) o Tràmits gencat (altres persones jurídiques) dins el catàleg de tràmits de l'Agència Catalana de l'Aigua, en el servei corresponent a cada convocatòria.

5.2 Les sol·licituds i els altres tràmits associats al procediment de concessió de les subvencions i a la seva justificació s'han d'adreçar a l'Agència Catalana de l'Aigua per via telemàtica utilitzant els formularis habilitats a la plataforma digital EACAT (administracions públiques) o Tràmits gencat (altres persones jurídiques). La tramesa dels formularis a l'Agència Catalana de l'Aigua també s'ha de realitzar mitjançant el tràmit específic de presentació habilitat a la plataforma digital EACAT (administracions públiques) o Tràmits gencat (altres persones jurídiques), que es detallarà a cada convocatòria o a la comunicació del tràmit de què es tracti i que constarà indicada a la informació del servei de cada convocatòria a la plataforma digital EACAT (administracions públiques) o Tràmits gencat (altres persones jurídiques).

5.3 La sol·licitud o qualsevol altra documentació presentada sense emprar els formularis habilitats o que sigui tramesa per qualsevol altre canal que no sigui el tràmit habilitat a l'efecte a la plataforma EACAT, incloses les trameses genèriques de sol·licituds o de documentació que es presentin a la plataforma EACAT, es tindrà per no presentada. Només s'exceptua d'aquest supòsit la presentació de la documentació que no es pugui annexar als formularis corresponents a causa del seu volum i que es presenti seguint les indicacions de la guia de presentació a l'Agència Catalana de l'Aigua dels documents pesants, consultable al web de l'Agència Catalana de l'Aigua i a la informació del servei de les convocatòries corresponents de la plataforma EACAT (administracions públiques) o Tràmits gencat (altres persones jurídiques).

5.4 Si es produeix una interrupció no planificada en el funcionament dels sistemes electrònics en qualsevol moment durant l'últim dia establert per a la realització del tràmit corresponent, aquest tràmit es podrà dur a terme durant els tres dies hàbils consecutius en què s'hagi produït la interrupció no planificada del servei, en els termes de la base 7.4 de l'Acord GOV/85/2016, de 28 de juny, pel qual s'aprova la modificació del model tipus de bases reguladores aprovat per l'Acord GOV/110/2014, de 22 de juny, pel qual s'aprova el model tipus de bases reguladores dels procediments per a la concessió de subvencions en règim de concurrència competitiva tramitats per l'Administració de la Generalitat i el seu sector públic, i se n'aprova el text íntegre.

-6 Import i criteris de distribució i valoració



8/16

Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya

Núm. 8965 - 25.7.2023

CVE-DOGC-A-23202034-2023

6.1 L'import màxim a subvencionar es correspon amb el 100% de l'import elegible, amb un límit màxim de 120.000 euros per actuació.

6.2 No obstant això, segons les disponibilitats pressupostàries, les restriccions que derivin del compliment dels objectius d'estabilitat pressupostària i sostenibilitat financera, les circumstàncies de la petició i el nombre de sol·licituds presentades, les subvencions es poden atorgar per un import total o parcial.

6.3 En la valoració de les subvencions se segueixen els criteris establerts en l'annex 1 de les bases.

6.4 Aquesta subvenció és compatible amb les concedides per altres administracions per al mateix objecte i per complementar les actuacions objecte de subvenció o els costos no elegibles, si bé en cap cas l'import de les diferents subvencions rebudes pot finançar la mateixa despesa ni pot superar l'import màxim. En cas de superar-se aquest import màxim, s'ha de reduir proporcionalment el percentatge subvencionat.

-7 Procediment d'atorgament o concessió de la subvenció

7.1 El procediment de concessió és el de concurrència competitiva, d'acord amb el que preveu l'article 22 de la Llei 38/2003, general de subvencions.

7.2 L'òrgan instructor del procediment per a la concessió de les subvencions és la Direcció de l'Àrea de Gestió del Medi.

7.3 L'òrgan instructor pot comprovar, quan ho consideri necessari, el compliment dels requisits previstos a la base 3.2, 3.3 i 3.4. Es duu a terme, d'ofici, la comprovació dels requisits següents:

a) Les dades identificatives de la persona signant.

b) Les dades relatives a la personalitat jurídica, a la capacitat d'obrar i al document d'identificació fiscal de l'entitat, i a la inscripció als registres corresponents.

c) En el cas que l'òrgan instructor, per causes alienes a la seva actuació, no pugui comprovar d'ofici les dades i el compliment dels requisits previstos a la base 3.4, ha de requerir a l'entitat sol·licitant que porti la documentació escaient, en el termini de deu dies hàbils. En el cas que no es presenti la documentació requerida dins del termini atorgat, s'ha de dictar la resolució corresponent en els termes de l'apartat 7.

7.4 Les sol·licituds presentades són analitzades i avaluades per una comissió de valoració integrada per membres de l'Àrea de Gestió del Medi. La comissió presenta la proposta de concessió de subvencions a la persona titular de l'òrgan instructor per tal que pugui formular la proposta de resolució provisional de concessió. La proposta de concessió ha de contenir la llista d'entitats sol·licitants proposades per ser beneficiàries de les subvencions i les entitats que formen part de la llista de reserva que han d'haver assolit la puntuació mínima que preveu l'annex 1 d'aquestes bases, si n'hi ha, degudament prioritzada en funció de la puntuació obtinguda. En el supòsit que alguna de les entitats proposades per ser beneficiàries de la subvenció no l'accepti o desisteixi de la sol·licitud, es pot atorgar la subvenció a l'entitat o entitats de la llista de reserva per ordre de puntuació, sempre que s'hagi alliberat prou crèdit per atendre les sol·licituds següents amb igual puntuació, prèviament a l'acceptació de la subvenció. La proposta de resolució provisional de concessió de les subvencions es notifica a les entitats interessades mitjançant la seva publicació al Tauler electrònic de la Generalitat de Catalunya. Aquesta publicació substitueix la notificació individual i té els mateixos efectes.

7.5 Un cop publicada la proposta de resolució provisional, les entitats proposades per ser beneficiàries han de notificar de forma telemàtica la seva acceptació en un termini màxim de deu dies hàbils a comptar des de l'endemà de la publicació de l'esmentada proposta de resolució provisional al Tauler electrònic de l'Administració de la Generalitat de Catalunya i per presentar la documentació següent per via telemàtica:

a) Còpia digitalitzada de la documentació acreditativa de la representació de l'entitat sol·licitant amb què actua la persona que ha signat la sol·licitud, tret que de la signatura electrònica de la sol·licitud se'n desprengui aquest extrem o que aquesta representació estigui inscrita en un registre públic.

b) En el cas de les societats civils, còpia digitalitzada de l'escriptura pública o contracte de constitució, tret que aquesta dada pugui ser comprovada de la seva inscripció en un registre públic.

c) Les persones jurídiques que hagin estat proposades com a beneficiàries d'una subvenció per un import superior a 10.000 euros han de presentar una declaració responsable que contingui la informació relativa a les retribucions de llurs òrgans de direcció o administració, tret que es tracti d'entitats que ja estan legalment obligades a fer pública aquesta informació.

No cal aportar aquesta documentació en el cas que l'entitat sol·licitant l'hagi presentat anteriorment a

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2025000027
Codi Segur de Verificació: d3ac01b4-9b0d-4704-aae6-0c8d9d8e6fd8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171729_2025_29492026 Data d'impressió: 31/01/2025 12:12:40 Pàgina 262 de 453		SIGNATURES 1.- Ajuntament de Sant Martí de Llémena. Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal



9/16

Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya

Núm. 8965 - 25.7.2023

CVE-DOGC-A-23202034-2023

qualsevol òrgan de l'Administració de la Generalitat, sempre que no hagin transcorregut cinc anys des de la presentació i no hagi experimentat cap modificació. En aquest cas, cal indicar clarament la data i l'òrgan o dependència en què va ser presentada i el procediment a què feia referència. Si l'òrgan instructor, per causes alienes a la seva actuació no pot aconseguir el documents, ha de requerir a la persona beneficiària que els aporti en el termini de deu dies hàbils.

7.6 Un cop transcorregut el termini a què fa referència l'apartat anterior sense que a l'Agència Catalana de l'Aigua s'hagi rebut l'acceptació degudament signada per l'òrgan competent de l'entitat beneficiària, s'ha d'entendre que aquesta ha desistit de la sol·licitud. En aquest últim cas, en funció de la disponibilitat pressupostària que resulti dels desistiments, l'Agència pot proposar per ser beneficiàries les entitats següents de la llista de reserva en funció de la puntuació, que han de manifestar la seva acceptació en un termini màxim de deu dies hàbils a comptar de l'endemà que els sigui notificat.

Si l'import de la subvenció proposada és inferior al sol·licitat, les entitats proposades per ser beneficiàries han de comunicar per via telemàtica que assumeixen el finançament de la resta de l'import sol·licitat en el mateix termini, en cas contrari s'entén que han desistit de la subvenció. Així mateix, les entitats sol·licitants poden desistir de la sol·licitud de manera expressa o presentar la reformulació de les actuacions per a les quals se sol·licita la subvenció per adaptar-les a la subvenció proposada mitjançant la presentació per via telemàtica d'un document a aquest efecte. En qualsevol cas, la reformulació del projecte ha de respectar l'objecte, les condicions i la finalitat de la subvenció, en cap cas pot comportar una modificació substancial de les actuacions per a les quals es demana la subvenció i s'ha de circumscriure als límits de la quantia de la subvenció. La subvenció s'atorga sobre el pressupost acceptat i la justificació ha de referir-se a aquest pressupost.

L'atorgament de la subvenció en el cas que s'hagi reformulat el projecte suposa l'acceptació d'aquesta reformulació.

En el mateix termini les entitats sol·licitants poden presentar per via telemàtica al·legacions que es tenen en compte en el moment de resoldre.

7.7 Després de la finalització del termini a què fa referència l'apartat anterior d'aquesta base, i prèviament a la concessió de les subvencions, l'òrgan instructor ha de proposar a l'òrgan concedent la inadmissió o el desistiment de les sol·licituds.

Comporta la inadmissió de la sol·licitud la seva presentació fora del termini previst a la convocatòria i l'incompliment dels requisits no esmenables sense perjudici que aquest incompliment pugui ser causa de revocació, si es coneix amb posterioritat a la concessió.

Qualsevol entitat sol·licitant pot desistir per escrit de la seva sol·licitud de subvenció i comunicar-ho a l'Agència per mitjans telemàtics abans de la concessió. Així mateix, comporta el desistiment la manca de presentació de qualsevol dels documents que preveu la base 4 o la manca d'esmena dels requisits esmenables, dins del termini de deu dies hàbils des del requeriment previ.

La resolució d'inadmissió o desistiment es notifica a les entitats interessades mitjançant la seva publicació al tauler electrònic de l'Administració de la Generalitat de Catalunya. Aquesta publicació substitueix la notificació individual i té els mateixos efectes.

7.8 L'òrgan instructor, a la vista de la proposta de resolució provisional, de les acceptacions degudament signades rebudes, de les comprovacions realitzades, de les al·legacions rebudes, i de l'informe de la comissió de valoració, formula la proposta definitiva de concessió de les subvencions i l'eleva a l'òrgan concedent perquè dicti la resolució definitiva i la notifiqui a les entitats interessades mitjançant la seva publicació al Tauler electrònic de l'Administració de la Generalitat de Catalunya. Aquesta notificació s'ha de fer en un termini màxim de sis mesos a comptar de l'endemà de la publicació de la convocatòria en el *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*. Aquesta publicació substitueix la notificació individual i té els mateixos efectes.

7.9 Transcorregut el termini de sis mesos a comptar de l'endemà de la data de publicació de la convocatòria sense que s'hagi notificat a les entitats interessades l'atorgament de les subvencions mitjançant la publicació al Tauler electrònic de l'Administració de la Generalitat de Catalunya, aquestes poden entendre desestimada la seva sol·licitud en els termes de l'article 54.2.e) de la Llei 26/2010, del 3 d'agost, de règim jurídic i de procediment de les administracions públiques de Catalunya.

7.10 Contra la inadmissió i la desestimació de la sol·licitud per part de l'òrgan concedent, es pot interposar recurs potestatiu de reposició davant del Consell d'Administració de l'Agència Catalana de l'Aigua, en un termini d'un mes a comptar de l'endemà de la notificació, de conformitat amb l'article 123 de la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques, o bé, directament, recurs contenciós administratiu davant del corresponent jutjat contenciós administratiu en un termini de dos mesos a comptar a partir de l'endemà de la notificació, de conformitat amb els articles 45 i següents de la Llei 29/1988, de 13 de juliol, reguladora de la jurisdicció contenciosa administrativa. Cal fer constar aquesta informació a les



10/16

Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya

Núm. 8965 - 25.7.2023

CVE-DOGC-A-23202034-2023

resolucions d'inadmissió, desestimació i d'atorgament definitiu.

7.11 Les subvencions atorgades han de ser objecte d'exposició al Tauler electrònic de l'Administració de la Generalitat de Catalunya i a la pàgina web de l'Agència Catalana de l'Aigua, amb indicació del beneficiari, l'import de l'actuació corresponent, l'import considerat elegible, el percentatge subvencionat, l'import total atorgat, les finalitats de la subvenció, les anualitats i el crèdit pressupostari al qual s'hagin imputat. Aquesta mateixa informació ha de ser objecte de publicació al *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya* en relació amb les subvencions atorgades per un import superior a 3.000 euros, de conformitat amb el que preveu la base 15 de l'Acord GOV/85/2016, de 28 de juny, pel qual s'aprova la modificació del model tipus de bases reguladores aprovat per l'Acord GOV/110/2014, de 22 de juny, pel qual s'aprova el model tipus de bases reguladores dels procediments per a la concessió de subvencions en règim de competència competitiva, tramitats per l'Administració de la Generalitat i el seu sector públic, i se n'aprova el text íntegre.

-8 Pagament

8.1 Amb caràcter general, el pagament de la subvenció s'efectua en dues fases:

- a) Un pagament inicial del 30% de l'import de la subvenció en el moment en què l'entitat comuniqui l'inici dels treballs, un cop adjudicada la subvenció.
- b) Un pagament final del 70% de l'import de la subvenció en el moment de finalització de les actuacions, prèvia justificació de la correcta finalització d'aquestes.

8.2 No obstant el que preveu l'apartat anterior, en el cas que l'import de les subvencions sigui superior als 50.000 euros, l'Agència Catalana de l'Aigua pot dividir el pagament de l'import a què fa referència la lletra b) de l'apartat anterior en un màxim de tres pagaments parcials d'import proporcional, a mesura que es vagin presentant les certificacions i factures parcials degudament intervingudes (en el cas dels ens locals) o validades per la persona responsable de l'actuació (en el cas de la resta d'entitats) durant l'execució de la corresponent actuació.

El tercer d'aquests pagaments parcials es considera com a últim i final. El primer d'aquests pagaments parcials no pot realitzar-se fins que la despesa executada, justificada mitjançant presentació de certificacions i factures parcials intervingudes o validades per la persona responsable, superi l'import del pagament inicial a què fa referència la lletra a) de l'apartat anterior.

8.3 El pagament de la subvenció ha de realitzar-se sobre la base de la despesa real executada sense que es pugui superar el percentatge sobre l'import considerat elegible ni l'import total atorgat.

Es considera despesa real executada la que hagi estat efectivament pagada amb anterioritat a la finalització del període de justificació de la despesa.

8.4 La modalitat de justificació de la subvenció d'aquesta línia de subvencions, de conformitat amb l'Ordre ECO/172/2015, de 3 de juny, sobre les formes de justificació de subvencions, és la modalitat de compte justificatiu amb aportació dels justificants de despesa.

8.5 En compliment de l'article 98.4 del Text refós de la Llei de finances públiques de Catalunya, aprovat pel Decret legislatiu 3/2002, de 24 de desembre, és requisit necessari per al pagament de les subvencions atorgades a ens locals el compliment de les seves obligacions de tramesa de documentació econòmicofinancera d'acord amb la normativa en matèria de règim local.

-9 Obligacions del beneficiari

9.1 L'entitat beneficiària resta obligada a:

- a) Executar l'actuació objecte de la subvenció en el termini indicat a la base 1.4, així com dur a terme el manteniment de l'actuació en els termes establerts en la resolució d'atorgament i en el pla de manteniment i seguiment a què fa referència la base 4.2.
- b) Dur a terme l'activitat subvencionada d'acord amb la documentació tècnica presentada i comunicar a l'òrgan instructor qualsevol canvi en el projecte o documentació tècnica presentada o calendari de treball amb anterioritat a la finalització del termini d'execució. L'òrgan instructor pot acceptar la modificació sol·licitada o no, dins del termini màxim previst a la base 1.4, si no comporta canvis substancials ni representa un incompliment dels requisits i les condicions que estableixen aquestes bases. Els canvis no comunicats o que no hagin estat acceptats de manera expressa poden donar lloc a la revocació total o parcial de la subvenció.



- c) Assumir el finançament de la part de l'import del pressupost de l'actuació que no sigui objecte de subvenció.
- d) Facilitar tota la informació que li sigui requerida pels òrgans de control de l'Administració.
- e) Sotmetre's a les actuacions de comprovació i control de l'òrgan instructor, de la Intervenció General de la Generalitat, de la Sindicatura de Comptes i d'altres òrgans competents d'acord amb la normativa aplicable, i conservar tots els documents justificatius de l'aplicació dels fons rebuts, inclosos els documents electrònics, mentre puguin ser objecte d'aquestes actuacions de comprovació i control.
- f) Complir les obligacions establertes als articles 90.bis i 92.bis del Text refós de la Llei de finances públiques de Catalunya, aprovat pel Decret legislatiu 3/2002, de 24 de desembre, en allò que sigui aplicable, així com la resta d'obligacions contingudes en la vigent normativa en matèria de subvencions i en aquestes bases.
- g) Comunicar a l'Agència Catalana de l'Aigua l'obtenció de subvencions per a la mateixa finalitat, procedents de qualsevol de les administracions públiques nacionals o comunitàries o de qualsevol altre fons de cofinançament, fins i tot si s'obtenen després de la finalització de l'actuació.
- h) Elaborar una memòria tècnica de l'actuació executada amb suficient detall de la correspondència d'amidaments reals i partides subvencionades i correlacionada amb les factures presentades per a justificar la despesa. Aquesta memòria ha de seguir el model normalitzat proporcionat per l'Agència Catalana de l'Aigua. També cal posar a disposició de l'Agència Catalana de l'Aigua tota la informació associada a l'actuació executada, així com qualsevol documentació relativa a l'execució de les actuacions quan aquesta així ho sol·liciti.
- i) Executar les actuacions subvencionades d'acord amb la normativa de prevenció de riscos laborals, així com subscriure o mantenir en vigor, segons correspongui, una pòlissa de responsabilitat civil general que cobreixi la responsabilitat en què pogués incórrer amb motiu de l'execució de les actuacions subvencionades, per un import no inferior a 601.010,00 euros per sinistre.
- j) Incloure el logotip de l'Agència Catalana de l'Aigua disponible en l'apartat d'imatge corporativa del seu web, i l'expressió "amb subvenció de l'Agència Catalana de l'Aigua" en tots els elements informatius, publicitaris i actes de divulgació relacionats amb l'actuació subvencionada.
- k) Respectar el que preveu la Llei 17/2015, de 21 de juliol, d'igualtat efectiva de dones i homes, i presentar una declaració responsable en la qual manifestin el compliment d'aquesta.
- l) En el cas que les actuacions objecte de subvenció es realitzin a l'àmbit territorial d'espais naturals protegits, complir els tràmits ambientals que determina la normativa vigent.
- m) Quan s'hagin de realitzar subcontractacions per a l'execució de les actuacions subvencionables, complir el que preveu l'article 29 de la Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions.
- n) Quan s'hagin de realitzar subcontractacions per a l'execució de les actuacions subvencionades i l'import de la despesa subvencionable superi els llindars establerts a la normativa de contractes públics per a la contractació menor, s'han de sol·licitar com a mínim tres ofertes de diferents proveïdors, amb caràcter previ a la contractació del compromís per a l'execució de l'obra, la prestació del servei o el lliurament del bé, tret que per les seves característiques especials no existeixi en el mercat suficient nombre d'entitats que els realitzin, prestin o subministrin.
- o) Quan s'escaigui, haver adaptat els estatuts segons la disposició transitòria primera de la Llei 4/2008, de 24 d'abril, del llibre tercer de Dret civil de Catalunya, relatiu a les persones jurídiques, i la Llei 5/2011, del 19 de juliol, de modificació de l'anterior.
- p) Les entitats privades a què es refereixen els epígrafs a) i b) de l'article 3.4 de la Llei 19/2014, del 29 de desembre, de transparència, accés a la informació pública i bon govern, han de complir les obligacions de transparència del títol II de la mateixa Llei que els siguin aplicables.
- q) En compliment de l'article 15.2 de la Llei 19/2014, del 29 de desembre, de transparència, accés a la informació pública i bon govern, les persones jurídiques a les quals se'ls hagi concedit una subvenció per un import superior a 10.000 euros han de presentar la declaració responsable a què fa referència la base 7.5.c).
- r) Adherir-se i donar compliment al codi ètic annex a l'Acord GOV/85/2016, de 28 de juny, pel qual s'aprova la modificació del model tipus de bases reguladores aprovat per l'Acord GOV/110/2014, de 22 de juny, pel qual s'aprova el model tipus de bases reguladores dels procediments per a la concessió de subvencions en règim de competència competitiva, tramitats per l'Administració de la Generalitat i el seu sector públic, i se n'aprova el text íntegre.
- s) Sol·licitar i obtenir els títols administratius o presentar les declaracions responsables que siguin preceptives



per realitzar l'actuació sol·licitada, de conformitat amb la legislació vigent, i complir les seves condicions.

9.2 En la fase de justificació de la inversió, de conformitat amb l'article 4 de l'Ordre ECO/172/2015, de 3 de juny, sobre les formes de justificació de subvencions, l'entitat beneficiària resta obligada a:

a) Comunicar a l'Agència Catalana de l'Aigua l'adjudicació de les obres, l'import resultant d'aquesta, amb la partida pressupostària on es consigna l'actuació, i la memòria o projecte constructiu de les obres adjudicades, així com informar de la data d'inici d'aquestes.

b) Presentar una memòria explicativa del compliment de la finalitat de l'acció, activitat o projecte subvencionat, en què s'indiquin les activitats realitzades i els resultats obtinguts.

c) Presentar una memòria econòmica sobre el cost de les activitats realitzades, on consti:

c.1 Una relació classificada que justifiquin la despesa de l'activitat corresponent a l'import elegible, amb identificació del creditor, número de la factura o document de valor probatori equivalent en el tràfic jurídic mercantil, l'import i la data d'emissió i, si escau, la data de pagament.

c.2 Les còpies digitalitzades de les factures o els documents de valor probatori equivalent en el tràfic jurídic mercantil o amb eficàcia administrativa i, si escau, de la documentació acreditativa del pagament consistent en extracte bancari o, en el cas de pagament efectiu, documentació acreditativa de la percepció de l'import per part del creditor o creditora, degudament intervingudes, segons el model de l'annex 2 d'aquestes bases. En cas de presentar justificants de despesa corresponents a nòmines, a més del seu pagament, caldrà justificar el pagament de les quotes corresponents a la Seguretat Social (mitjançant aportació de còpia dels models TC i el justificant del seu pagament) i la liquidació dels impostos a l'Agència Tributària (model 111, amb el justificant del seu pagament).

c.3 Una declaració responsable de la intervenció de l'entitat local o de la persona responsable de l'entitat beneficiària amb el contingut mínim següent:

- Que les còpies digitalitzades dels justificants de les despeses presentades reproduïen exactament els documents originals en poder de l'entitat beneficiària.

- Que els justificants de despesa s'han imputat a les diferents fonts de finançament de manera que no se supera l'import unitari de cada justificant.

- Que el total de les fonts de finançament no supera el cost de l'actuació subvencionada.

- Que es disposa d'un sistema de comptabilitat separada o que els justificants de despesa tenen assignat un codi comptable comú a les transaccions relacionades amb l'actuació subvencionada.

c.4 Certificat de la intervenció, per a les entitats locals, o de la persona responsable de l'activitat per a la resta d'entitats, elaborat segons el model de l'annex 2 d'aquestes bases, que acrediti el compliment de la normativa contractual vigent dels treballs objecte de la subvenció per garantir els principis de lliure concurrència, publicitat i transparència dels procediments, així com d'igualtat de tracte, i, quan s'escaigui, els pressupostos a què fa referència l'article 31.3 de la Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions.

c.5 Si la subvenció s'atorga d'acord amb un pressupost, s'ha de presentar una liquidació on s'indiquin i, si escau, es motivin les desviacions respecte al pressupost inicial.

e) Posar a disposició de l'Agència Catalana de l'Aigua totes les certificacions, relacions valorades i informes de la direcció dels treballs, així com qualsevol altra documentació relativa a l'execució de les actuacions, quan aquesta ho sol·liciti.

f) Presentar tota la documentació justificativa i acreditativa d'aquest punt de les bases, en un termini màxim de dos mesos a comptar de la finalització del termini d'execució de l'actuació previst a la base 1.4.

-10 Revocació

10.1 Són causes de revocació total de la subvenció:

a) L'obtenció de la subvenció sense complir les condicions necessàries.

b) L'incompliment de l'obligació del beneficiari de facilitar tota la informació que li sigui requerida pels òrgans de control de comptes i l'obstrucció de les actuacions de control o la resistència a permetre-les de manera que s'impeixi comprovar l'acreditació d'haver realitzat l'objecte de la subvenció.

c) La no execució de l'actuació per a la qual s'ha sol·licitat la subvenció, inclosa la introducció de canvis

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2025000027
Codi Segur de Verificació: d3ac01b4-9b0d-4704-aae6-0c8d9d8e6fd8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171729_2025_29492026 Data d'impressió: 31/01/2025 12:12:40 Pàgina 266 de 453		SIGNATURES 1.- Ajuntament de Sant Martí de Llémena. Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal



13/16

Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya

Núm. 8965 - 25.7.2023

CVE-DOGC-A-23202034-2023

substancials.

d) L'incompliment de la finalitat per a la qual es va concedir la subvenció, totalment o parcialment, per haver destinat les quantitats percebudes a finalitats diferents.

e) La inexactitud, falsedat o omissió de caràcter essencial en qualsevol dada o document que acompanyi la sol·licitud de subvencions o a la documentació justificativa, especialment la inexactitud o falsedat de les declaracions responsables a què fan referència les bases 4.3, 7.5 i 9.2, quan es conegui amb posterioritat a la concessió de la subvenció.

f) L'incompliment de les obligacions establertes als articles 90.bis i 92.bis del Text refós de la Llei de finances públiques de Catalunya, aprovat pel Decret legislatiu 3/2002, de 24 de desembre, en allò que sigui aplicable, així com la resta d'obligacions contingudes en la normativa vigent en matèria de subvencions i en aquestes bases.

g) L'incompliment de les condicions imposades al beneficiari amb motiu de la concessió de la subvenció.

h) La realització de l'actuació sense haver sol·licitat i obtingut els preceptius títols administratius habilitants o sense haver presentat les declaracions responsables preceptives.

i) La no presentació de l'acord de custòdia en el supòsit que aquest existeixi i l'entitat beneficiària l'hagi esmentat per optar a la puntuació addicional dels criteris de valoració.

k) El supòsit de manca de justificació de la despesa executada abans de la finalització del termini màxim establert a la base 9.2.

10.2 Són causes de revocació parcial de la subvenció:

a) L'incompliment de l'obligació de finalitzar l'execució de l'actuació en el termini previst a la base 1.4. La part de la despesa executada amb posterioritat a la finalització d'aquest termini no és objecte de subvenció. A més, en cas que l'actuació no es finalitzi i es justifiqui totalment abans del termini previst a la base 9.2, la revocació de la subvenció és total.

b) En el cas que l'entitat beneficiària hagi rebut alguna subvenció pel mateix objecte atorgada per alguna altra Administració o entitat pública o privada i, com a conseqüència d'aquest fet, hagi percebut un excés en relació amb el cost real de l'actuació, es revoca la subvenció pel dit excés.

c) En el cas que l'import final de la inversió corresponent a l'actuació resulti inferior a l'import de la subvenció, i com a conseqüència d'aquest fet l'entitat beneficiària hagi percebut un excés en relació amb el cost real de l'actuació, la subvenció es revoca per l'excés. No obstant això, es podrà acceptar una desviació de com a màxim del 20% del pressupost acceptat, sempre que s'hagi garantit el compliment de l'objecte i finalitat de l'actuació subvencionada. En aquest cas, caldrà justificar degudament aquesta desviació pressupostària.

d) Els canvis en l'execució que no hagin estat comunicats i acceptats de manera expressa.

10.3 La revocació de la subvenció dona lloc a l'obligació del beneficiari de retornar les quantitats percebudes incrementades amb l'interès legal corresponent.

10.4 El procediment de revocació és el que estableix l'article 100 del Text refós de la Llei de finances públiques de Catalunya, aprovat pel Decret legislatiu 3/2002, de 24 de desembre.

-11 Règim jurídic

En tot el que no preveuen aquestes bases o la convocatòria és d'aplicació el que preveuen el capítol IX del Text refós de la Llei de finances públiques de Catalunya, aprovat pel Decret legislatiu 3/2002, de 24 de desembre; la Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions, i el seu Reglament, aprovat pel Reial decret 887/2006, de 21 de juliol, i l'Ordre VEH/79/2020, de 9 de juny, sobre les formes de justificació de subvencions.

-12 Protecció de dades

En el cas que l'objecte de la subvenció inclogui el tractament de dades de caràcter personal, els ens beneficiaris han de complir la normativa corresponent, tot adoptant i implementant les mesures de seguretat previstes al Reglament (UE) 2016/679 del Parlament i del Consell, de 27 d'abril, relatiu a la protecció de les persones físiques pel que fa al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades i pel qual es deroga la Directiva 95/46/CE (Reglament general de protecció de dades) (DOUE 4.5.2016).



14/16

Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya

Núm. 8965 - 25.7.2023

CVE-DOGC-A-23202034-2023

Annex 1 de les bases

Criteris de valoració

Les actuacions per a l'execució de les quals se sol·licita la subvenció es puntuen d'acord amb els criteris de valoració que s'exposen a continuació.

Per tal de poder escollir una actuació com a beneficiària, o incloure-la a la llista de reserva, és necessari que es compleixin aquests dos requisits:

- Que la puntuació total assolida per l'actuació sigui, com a mínim, de 50 punts.
- Que la puntuació assolida per l'actuació a cada bloc de criteris sigui, com a mínim, del 50% de la puntuació màxima prevista per a cada bloc.

Bloc 1: Criteris tècnics (fins a 40 punts)

- Grau de contribució de les actuacions en relació amb l'assoliment dels objectius de millora de la qualitat del medi. Actuacions que contribueixin a la restauració hidromorfològica, i/o a la millora directa o indirecta de la qualitat de l'aigua: fins a 10 punts.
- Grau d'eficiència i/o d'impacte positiu en el medi relacionats directament amb l'eliminació de pressions i impactes i amb una major resiliència davant el canvi global i el canvi climàtic: fins a 10 punts.
- Actuacions innovadores i amb caràcter demostratiu: fins a 10 punts.
- Actuacions executades amb la mínima maquinària i amb una mínima artificialització del medi, que responguin al principi de la "restauració ecològica integrada", tot promovent la resiliència del medi natural i l'ús de tecnologies respectuoses amb el medi: fins a 5 punts.
- Actuacions que s'incloguin en un projecte més ampli de restauració ambiental, o que millorin la connectivitat entre espais ambientals d'interès o la naturalitat en espais ja restaurats en els darrers deu anys: fins a 5 punts.

Bloc 2: Criteris estratègics (fins a 40 punts)

- Actuacions que beneficiïn a espais fluvials que tinguin conveni de custòdia del domini públic hidràulic: fins a 10 punts.
- Actuacions que es realitzen amb acords de custòdia fora del domini públic hidràulic: fins a 5 punts.
- Actuacions que potencien la col·laboració entre entitats ambientals i/o ens locals, o que constitueixin un teixit social que permeti posteriorment una gestió correcta de l'espai restaurat o millorat: fins a 5 punts.
- Actuacions respecte de les quals s'hagi demostrat l'existència al territori d'un interès o d'una demanda social i ambiental favorable a la seva execució: fins a 5 punts.
- L'entitat sol·licitant té experiència en educació i sensibilització ambiental: fins a 5 punts.
- L'entitat sol·licitant pertany a la Xarxa de Conservació de la Natura, o a alguna altra xarxa o entitat de coordinació entre entitats amb l'objecte de potenciar les tasques de millora ambiental: 5 punts.
- El pla de comunicació i divulgació de l'actuació presentat té un impacte supralocal: fins a 5 punts.

Bloc 3: Criteris econòmics (fins a 20 punts)

- Eficiència de l'actuació proposada, cost proporcionat i ajustat a les actuacions a realitzar: fins a 10 punts.
- Pressupost amb predomini de la despesa d'execució en actuacions concretes per sobre de la despesa en hores de personal propi: 10 punts.



15/16

Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya

Núm. 8965 - 25.7.2023

CVE-DOGC-A-23202034-2023

Annex 2 de les bases

Models de certificat d'intervenció o de l'òrgan competent per a justificació de la inversió

a) Model de certificat d'intervenció per a la justificació de la inversió dels ens locals

El senyor/la senyora (nom i cognoms), com a interventor/a de (nom de l'administració actuant),

Certifico:

Que el procés de contractació i licitació de les obres corresponents a l'actuació (títol de l'actuació) han seguit les prescripcions de la normativa contractual vigent.

Que en relació amb l'actuació (títol de l'actuació), pel present s'acrediten despeses corresponents a la certificació núm. (núm. de certificació), amb un import de (import de la certificació –amb dos decimals i especificació de l'IVA–), i que hi ha consignació pressupostària per respondre a la despesa a la partida número (núm. de partida). Així mateix, certifico la veracitat de les còpies digitalitzades de les factures o els documents de valor probatori equivalent i de la documentació acreditativa del seu pagament aportades per a la justificació econòmica de les actuacions.

I perquè així consti, lliuro el present certificat amb el vistiplau del/de la senyor/a alcalde/essa/president/a a (data).

Interventor/a

(signatura i segell)

b) Model de certificat per a la justificació de la inversió de la resta d'entitats

El senyor/la senyora (nom i cognoms), com a (nom de l'òrgan competent) de (nom de l'entitat),

Certifico:

Que el procés de contractació de les obres corresponents a l'actuació (títol de l'actuació) han seguit les prescripcions de la normativa contractual vigent.

Que en relació amb l'actuació (títol de l'actuació), pel present s'acrediten despeses corresponents als pagaments (núm. o codi de factures), amb un import de (import de la factura –amb dos decimals i especificació de l'IVA–). Així mateix, certifico la veracitat de les còpies digitalitzades de les factures o els documents de valor probatori equivalent i de la documentació acreditativa del seu pagament aportades per a la justificació econòmica de les actuacions.

I perquè així consti, lliuro el present certificat (quan s'escaigui, amb el vistiplau del/de la president/a) a (data).
(nom de l'òrgan competent: president/a, secretari/secretària, etc.)



CVE-DOGC-A-23202034-2023

(signatura i segell).

(23.202.034)



DISPOSICIONS GENERALS

DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA RURAL

AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

RESOLUCIÓ ACC/1401/2024, de 25 d'abril, per la qual es fa públic l'Acord del Consell d'Administració pel qual s'aproven les bases reguladores d'una línia de subvencions adreçades als ens locals per a l'execució d'actuacions de manteniment i conservació de lleres públiques en trams urbans del districte de conca fluvial de Catalunya i per a l'execució d'actuacions de prevenció i reparació dels danys en el domini públic hidràulic en trams urbans de lleres públiques de la part catalana de les conques compartides, i la delegació en la Direcció de l'Agència Catalana de l'Aigua de les facultats per aprovar les convocatòries corresponents i per resoldre l'atorgament de les subvencions.

Atès que el Consell d'Administració de l'Agència Catalana de l'Aigua, reunit el 24 d'abril de 2024, ha acordat aprovar les bases reguladores d'una línia de subvencions adreçades als ens locals per a l'execució d'actuacions de manteniment i conservació de lleres públiques en trams urbans del districte de conca fluvial de Catalunya i per a l'execució d'actuacions de prevenció i reparació dels danys en el domini públic hidràulic en trams urbans de lleres públiques de la part catalana de les conques compartides, i la delegació en la Direcció de l'Agència Catalana de l'Aigua de les facultats per aprovar les convocatòries corresponents i per resoldre l'atorgament de les subvencions,

Resolc:

—1 Fer públic l'Acord del Consell d'Administració pel qual s'aproven les bases reguladores d'una línia de subvencions adreçades als ens locals per a l'execució d'actuacions de manteniment i conservació de lleres públiques en trams urbans del districte de conca fluvial de Catalunya i per a l'execució d'actuacions de prevenció i reparació dels danys en el domini públic hidràulic en trams urbans de lleres públiques de la part catalana de les conques compartides, i la delegació en la Direcció de l'Agència Catalana de l'Aigua de les facultats per aprovar les convocatòries corresponents i per resoldre l'atorgament de les subvencions, que s'adjunta com a annex.

—2 Aquesta Resolució entra en vigor l'endemà de la seva publicació al *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*.

—3 Contra l'Acord annex a aquesta Resolució, les persones interessades poden interposar recurs potestatiu de reposició davant del Consell d'Administració de l'Agència Catalana de l'Aigua en el termini d'un mes a comptar de l'endemà de la publicació d'aquesta Resolució al *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*, de conformitat amb l'article 123 de la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques, o bé directament recurs contenciós administratiu davant del jutjat contenciós administratiu corresponent en el termini de dos mesos a comptar de l'endemà de la publicació esmentada, de conformitat amb els articles 45 i següents de la Llei 29/1988, de 13 de juliol, reguladora de la jurisdicció contenciosa administrativa.

Barcelona, 25 d'abril de 2024

Samuel Reyes López
Director



2/13

Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya

Núm. 9152 - 29.4.2024

CVE-DOGC-A-24116053-2024

Annex

Acord del Consell d'Administració pel qual s'aproven les bases reguladores d'una línia de subvencions adreçades als ens locals per a l'execució d'actuacions de manteniment i conservació de lleres públiques en trams urbans del districte de conca fluvial de Catalunya i per a l'execució d'actuacions de prevenció i reparació dels danys en el domini públic hidràulic en trams urbans de lleres públiques de la part catalana de les conques compartides, i la delegació en la Direcció de l'Agència Catalana de l'Aigua de les facultats per aprovar les convocatòries corresponents i per resoldre l'atorgament de les subvencions.

El manteniment de les lleres públiques en bones condicions de desguàs, mitjançant l'execució d'actuacions de gestió de la vegetació i de retirada d'acumulacions de sediments i restes vegetals, és essencial per prevenir els danys en el domini públic hidràulic, així com les possibles afeccions que poden causar les inundacions a persones i béns com a conseqüència de les crescudes.

L'article 28.4 de la Llei 10/2001, de 5 de juliol, del Pla hidrològic nacional, atribueix a les administracions competents en matèria d'urbanisme i ordenació del territori la competència per a l'execució d'actuacions per fer front al risc d'inundació en els trams urbans de les lleres públiques, sens perjudici de la possibilitat que l'Administració hidràulica participi en el seu finançament.

Atès que l'article 82.c.1 de les determinacions normatives del Pla de gestió del districte de conca fluvial de Catalunya per al període 2022-2027, aprovat pel Decret 91/2023, de 16 de maig, preveu que el Consell d'Administració de l'Agència Catalana de l'Aigua pugui acordar la participació de l'Agència en el finançament de les actuacions de manteniment i conservació de lleres de fins al 100%;

Atès que l'article 4 h) del Text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya, aprovat pel Decret legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, disposa que correspon a la Generalitat l'establiment d'auxilis econòmics a favor de les corporacions locals, les entitats i els particulars per a la realització d'actuacions d'interès públic en relació amb el cicle de l'aigua a Catalunya, i que l'article 8.1 atribueix a l'Agència Catalana de l'Aigua, com a Administració hidràulica de Catalunya, l'exercici de les competències de la Generalitat de Catalunya en matèria d'aigües;

Atès que l'article 8.2 b) del Text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya faculta l'Agència Catalana de l'Aigua per executar directament o col·laborar amb altres administracions en actuacions de prevenció i reparació dels danys en el domini públic hidràulic que derivin d'episodis extrems a la part catalana de les conques compartides;

Atès que l'article 92.2 del Text refós de la Llei de finances públiques de Catalunya, aprovat pel Decret legislatiu 3/2002, de 24 de desembre, estableix que les bases reguladores de subvencions, sotmeses als principis de publicitat, concurrència i objectivitat, han d'incloure el període en què s'ha de realitzar l'activitat objecte de subvenció i que la convocatòria ha de fixar l'aplicació pressupostària a la qual s'han d'imputar les subvencions i la quantitat màxima destinada, i també el termini de presentació de sol·licituds;

Atès l'article 92.6 del Text refós de la Llei de finances públiques de Catalunya, en relació amb la publicació de la convocatòria de línies de subvencions que comprometin fons corresponents a exercicis pressupostaris futurs;

Atès que, d'acord amb l'article 92.3, en relació amb l'article 93.1 c) del Text refós de la Llei de finances públiques de Catalunya, i amb l'article 8.1 a) dels Estatuts de l'Agència Catalana de l'Aigua, aprovats pel Decret 86/2009, de 2 de juny, el Consell d'Administració de l'Agència Catalana de l'Aigua té atribuïda la competència per aprovar les bases reguladores de les convocatòries de subvencions;

El Consell d'Administració de l'Agència Catalana de l'Aigua, reunit el 24 d'abril de 2024,

Acorda:

—1 Aprovar les bases d'una línia de subvencions adreçades als ens locals per a l'execució d'actuacions de manteniment i conservació de lleres públiques en trams urbans del districte de conca fluvial de Catalunya i per a l'execució d'actuacions de prevenció i reparació dels danys en el domini públic hidràulic en trams urbans de lleres públiques de la part catalana de les conques compartides, que consten com a annex.



Núm. 9152 - 29.4.2024

CVE-DOGC-A-24116053-2024

1.3 No són objecte de subvenció:



	4/13	Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya	Núm. 9152 - 29.4.2024
	CVE-DOGC-A-24116053-2024		
	a) Les despeses per a la realització de manteniment d'estructures de pas (guals, obres de fàbrica, ponts).		
	b) Les despeses per a la retirada exclusiva de residus, deixalles i restes d'andròmines.		
	c) Les despeses per a actuacions de tipus geomorfològic, ni les actuacions de recuperació d'hàbitats fluvials o hàbitats propis, ni les actuacions de millora de la connectivitat longitudinal i/o transversal, que són objecte d'una línia específica de subvenció de l'Agència Catalana de l'Aigua.		
	d) Les despeses associades a actuacions de protecció davant d'avingudes que beneficiïn una zona urbana, que són objecte d'una línia específica de subvenció de l'Agència Catalana de l'Aigua.		
	e) Les despeses destinades a la retirada de sediments de més de 20.000 metres cúbics o les que, malgrat preveure'n un volum inferior, es plantegin de manera reiterada (dues convocatòries consecutives) en un mateix àmbit d'actuació, i les retirades de sediment proposades en trams finals dels rius que puguin ocasionar efectes perjudicials en les platges o afectar la disponibilitat d'àrids necessaris per a l'aportació a les platges.		
	1.4 Les actuacions objecte de subvenció s'han d'executar en un termini de dotze mesos a comptar a partir de l'endemà la data de publicació de la resolució d'atorgament.		
	1.5 El termini màxim per a la presentació de la documentació justificativa de la despesa realitzada és de dos mesos a comptar de l'endemà de la data de finalització del termini d'execució de les actuacions.		
	1.6 Els ens beneficiaris poden contractar, totalment o parcialment, l'activitat objecte de subvenció, tot respectant els apartats 3, 4, 6 i 7 de l'article 29 de la Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions.		
AJUNTAMENT DE SANT MARTÍ DE LLÉMENA Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santmartidellemenadocuments.ajuntament.santmartidellemenadocuments.cat/validador	2. Beneficiaris		
	Poden optar a les subvencions els ens locals o agrupacions d'ens locals amb o sense personalitat jurídica pròpia de Catalunya pel terme dels quals transcorri com a mínim una llera pública.		
	3. Requisits i incompatibilitats		
	Per obtenir la condició de beneficiàries, les entitats sol·licitants han de complir els requisits següents:		
	a) No trobar-se en cap de les circumstàncies previstes a l'article 13 de la Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions.		
	b) Complir les obligacions i no incórrer en els supòsits de prohibició que estableixen els articles 90 bis i 92 bis del Text refós de la Llei de finances públiques de Catalunya, aprovat pel Decret legislatiu 3/2002, de 24 de desembre.		
	c) Estar al corrent en el compliment de les obligacions tributàries davant l'Administració de la Generalitat de Catalunya i l'Administració general de l'Estat, i de les obligacions davant la Seguretat Social.		
	d) Declarar si s'han sol·licitat i/o s'han obtingut altres ajuts públics o privats per a la mateixa actuació, fent constar la relació detallada de l'entitat concedent i la quantitat sol·licitada i/o obtinguda amb l'import subvencionat amb l'IVA desglossat.		
	e) Complir la normativa sobre propietat intel·lectual, si la realització de l'actuació objecte de la subvenció utilitza qualsevol element susceptible de generar drets d'autor.		
	f) Complir el codi ètic annex a l'Acord GOV/85/2016, de 28 de juny, pel qual s'aprova la modificació del model tipus de bases reguladores aprovat per l'Acord GOV/110/2014, de 22 de juny, pel qual s'aprova el model tipus de bases reguladores dels procediments per a la concessió de subvencions en règim de concurrència competitiva, tramitats per l'Administració de la Generalitat i el seu sector públic, i se n'aprova el text íntegre.		
	g) Complir la Llei 17/2015, de 21 de juliol, d'igualtat efectiva de dones i homes.		
	4. Despeses subvencionables		
	4.1 Es consideren despeses subvencionables les generades en aquelles actuacions descrites a la base 1.2 que es realitzin en el termini i les condicions previstes en aquestes bases reguladores.		
	4.2 Es considera despesa realitzada la que ha estat justificada mitjançant certificacions i/o factures		
	ISSN 1988-298X		
	https://www.gencat.cat/dogc		
	DL B 38014-2007		



6/13

Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya

Núm. 9152 - 29.4.2024

CVE-DOGC-A-24116053-2024

beneficiaris, no dissoldre l'agrupació fins que no hagin transcorregut els terminis a què fan referència els articles 39 i 65 de la Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions.

En el supòsit que una actuació suposi intervenir en dos municipis, cal presentar una única sol·licitud signada per la persona titular de l'alcaldia del municipi que s'ha designat com a representant, acompanyada de l'acord de la persona titular de l'altre municipi relatiu a la designació del/de la representant.

6.2 Cada sol·licitud ha de referir-se a una única actuació en un únic tram de llera, d'acord amb la definició indicada a la base 1.1, tot identificant si aquesta actuació es duu a terme en un marge de la llera o en ambdós.

6.3 A la sol·licitud s'ha d'adjuntar, com a mínim, la documentació següent en format digital:

a) Documentació tècnica que defineixi l'actuació sol·licitada, segons les pautes del model publicat a la pàgina web de l'Agència Catalana de l'Aigua de la línia de subvencions corresponent, signada electrònicament per una persona tècnica competent.

b) Pressupost complet i detallat de l'actuació en el qual figurin totes les despeses i la quantia de l'ajut que se sol·licita, segons les pautes del model publicat a la pàgina web de l'Agència Catalana de l'Aigua de la línia de subvencions corresponent.

En cas que sigui necessària l'aplicació d'algun preu no previst al model publicat per l'Agència, es podran utilitzar els preus continguts en el BEDEC de l'Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITeC), i, en el cas que no hi hagi la partida desitjada, s'haurà de justificar raonadament i s'abonarà, si s'escau, contra factura.

Si l'actuació comporta treballs d'eliminació general de vegetació invasora i/o desbrossada general, cal incloure en el pressupost les partides corresponents als treballs de revegetació i plantació amb les espècies indicades al model publicat per l'Agència, i a les tasques de manteniment posterior. En el cas que no siguin adequats els treballs de revegetació, caldrà indicar-ne els motius.

c) Les declaracions responsables següents, incloses al formulari de la sol·licitud:

- Declaració responsable que no s'ha sol·licitat cap ajut a cap altre organisme de les administracions públiques de Catalunya, de l'Estat o de la Unió Europea pel mateix concepte, o bé que s'ha sol·licitat només una part de l'import de la despesa realitzada, especificant-la en aquest cas. En el cas que s'hagi percebut un ajut pel concepte pel qual es presenta la sol·licitud, cal indicar l'import rebut.

- Declaració responsable d'estar al corrent del compliment de les obligacions tributàries i davant la Seguretat Social i de no incórrer en cap de les prohibicions establertes a l'article 13 de la Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions, i, en el cas d'esdevenir beneficiari, de compromís de complir la norma esmentada durant tot el període d'execució, justificació i control de la subvenció.

- Declaració responsable de complir la Llei 17/2015, de 21 de juliol, d'igualtat efectiva de dones i homes, i, en el cas d'esdevenir beneficiari, de compromís de complir la norma esmentada durant tot el període d'execució, justificació i control de la subvenció.

- Declaració responsable de complir el codi ètic annex a l'Acord GOV/85/2016, de 28 de juny, pel qual s'aprova la modificació del model tipus de bases reguladores aprovat per l'Acord GOV/110/2014, de 22 de juliol, pel qual s'aprova el model tipus de bases reguladores dels procediments per a la concessió de subvencions en règim de concurrència competitiva, tramitar per l'Administració de la Generalitat i el seu sector públic, i se n'aprova el text íntegre, i, en el cas d'esdevenir beneficiari, de compromís de complir el codi esmentat durant tot el període d'execució, justificació i control de la subvenció.

6.4 No cal aportar aquells documents que l'ens sol·licitant hagi presentat anteriorment a qualsevol òrgan de l'Administració de la Generalitat, sempre que no hagin transcorregut més de cinc anys des de la presentació i no hagin experimentat cap modificació. En aquest supòsit, cal indicar clarament la data i l'òrgan o dependència en què van ser presentats i el procediment a què feien referència. Si l'òrgan instructor, per causes alienes a la seva actuació, no pot aconseguir els documents, ha de requerir a l'ens sol·licitant que els aporti en un termini de deu dies hàbils.

6.5 La presentació de les sol·licituds implica la plena acceptació de les bases reguladores i l'autorització a l'Administració de la Generalitat per comprovar els requisits de trobar-se al corrent de les obligacions tributàries amb l'Estat i amb la Generalitat de Catalunya i de les obligacions amb la Seguretat Social que estableix la normativa vigent.

6.6 La no-presentació d'algun dels documents o la falsedat o inexactitud dels presentats, incloent-hi les declaracions responsables que s'esmenten a l'apartat 3, constitueixen un motiu suficient per no admetre la sol·licitud.



7. Tramitació telemàtica

7.1 Les sol·licituds i els altres tràmits associats al procediment de concessió de les subvencions i la seva justificació s'han d'adreçar a l'Agència Catalana de l'Aigua per via telemàtica utilitzant el tràmit habilitat a la plataforma digital EACAT. Cal seguir les indicacions de la Guia de suport a la tramitació per via EACAT, consultable al web de l'Agència Catalana de l'Aigua (<https://aca.gencat.cat/ca/tramits>).

7.2 En relació amb aquesta documentació, si no es pot enviar a causa de la seva mida, cal seguir les indicacions de la *Guia. Presentació a l'Agència Catalana de l'Aigua dels documents pesants*, consultable al web de l'Agència Catalana de l'Aigua.

7.3 Si es produeix una interrupció no planificada en el funcionament dels sistemes electrònics en qualsevol moment durant l'últim dia establert per a la realització del tràmit corresponent, aquest tràmit es podrà dur a terme durant els tres dies hàbils consecutius en què no s'hagi produït la interrupció no planificada del servei, en els termes de la base 7.4 de l'Acord GOV/85/2016, de 28 de juny, pel qual s'aprova la modificació del model tipus de bases reguladores aprovat per l'Acord GOV/110/2014, de 22 de juny, pel qual s'aprova el model tipus de bases reguladores dels procediments per a la concessió de subvencions en règim de concurrència competitiva tramitats per l'Administració de la Generalitat i el seu sector públic, i se n'aprova el text íntegre.

7.4 La presentació de la sol·licitud o altra documentació sense emprar els formularis habilitats o que sigui tramesa per qualsevol altre canal que no sigui el tràmit habilitat a aquest efecte a la plataforma EACAT, incloses les trameses genèriques de sol·licituds o de documentació que es presentin a la plataforma EACAT, es tindrà per no presentada. Només s'exceptua d'aquest supòsit la presentació de la documentació que no es pugui annexar als formularis corresponents a causa del seu volum, a què fa referència l'apartat 2, sempre que es presenti seguint les indicacions de la *Guia. Presentació a l'Agència Catalana de l'Aigua dels documents pesants*, consultable al web de l'Agència Catalana de l'Aigua, i a la informació del servei de les convocatòries corresponents de la plataforma EACAT.

8. Procediment de concessió de les subvencions

8.1 El termini per a la presentació de les sol·licituds és el que indica la convocatòria corresponent. La presentació de sol·licituds fora de termini o la presentació de sol·licituds per a la realització d'actuacions que no s'adeqüin al que preveuen aquestes bases i que continguin defectes no esmenables no es podran admetre.

8.2 Si l'Agència Catalana de l'Aigua considera que la persona sol·licitant ha de presentar documentació complementària o esmenar la presentada, l'ha de requerir per tal que la presenti o esmeni en un termini improrrogable de deu dies, amb indicació que, en cas contrari, la sol·licitud es tindrà per desistida.

La manca de presentació de qualsevol dels documents que preveu la base 6.3 o la manca d'esmena de la documentació presentada, dins de l'esmentat termini de deu dies, comporta el desistiment de la sol·licitud.

8.3 Un cop examinades les sol·licituds i la documentació complementària, la direcció de l'Àrea de Gestió Territorial de l'Agència Catalana de l'Aigua, que és l'òrgan instructor, a proposta de la Comissió de Valoració integrada per membres del personal del Departament de Planificació i Ordenació Fluvial, formula una proposta de resolució provisional de concessió de les subvencions que conté la llista d'ens sol·licitants proposats per ser beneficiaris de les subvencions, la proposta de llista d'ens exclusos i la llista de reserva integrada per la resta d'ens que hagin assolit la puntuació mínima prevista a l'annex d'aquestes bases, degudament prioritzades segons la puntuació obtinguda i per ordre d'entrada de les sol·licituds. Aquesta proposta s'ha de notificar als ens interessats mitjançant la seva publicació al Tauler electrònic de l'Administració de la Generalitat de Catalunya, que substitueix la notificació individual i té els mateixos efectes.

8.4 Un cop publicada la proposta de resolució provisional al Tauler electrònic de l'Administració de la Generalitat de Catalunya, els ens sol·licitants poden presentar les seves al·legacions per via telemàtica al tràmit habilitat a tal efecte en un termini de deu dies hàbils a comptar a partir de l'endemà de la publicació.

Durant aquest termini, les persones proposades com a beneficiàries també poden desistir de la subvenció o presentar la reformulació del projecte i del pressupost per adaptar-los a l'import de la subvenció proposada si aquesta subvenció fos inferior a l'import sol·licitat, sempre que es respecti l'objecte, les condicions i la finalitat de la subvenció, com també els criteris de valoració establerts en relació amb el projecte. En cap cas pot comportar una modificació substancial del projecte presentat inicialment.

Segons la disponibilitat pressupostària que resulti dels desistiments, l'Agència pot proposar per ser beneficiaris els ens següents de la llista de reserva, sempre que s'hagi alliberat crèdit suficient per atendre, almenys, una



CVE-DOGC-A-24116053-2024

sol·licitud. Aquesta proposta s'ha de notificar a les persones interessades mitjançant la seva publicació al Tauler electrònic de l'Administració de la Generalitat de Catalunya, que substitueix la notificació individual i té els mateixos efectes.

En tot cas, la subvenció s'entendrà acceptada tàcitament en cas que l'ens proposat per ser beneficiari no presenti cap al·legació dins del termini de deu dies hàbils establert.

8.5 Després de la finalització del termini a què fa referència l'apartat anterior d'aquesta base, i prèviament a la concessió de les subvencions, l'òrgan instructor ha de proposar al director de l'Agència Catalana de l'Aigua la no-admissió o el desistiment de les sol·licituds. La resolució de no-admissió o desistiment es notifica als ens interessats mitjançant la seva publicació al Tauler electrònic de l'Administració de la Generalitat de Catalunya. Aquesta publicació substitueix la notificació individual i té els mateixos efectes.

8.6 L'òrgan instructor, a proposta de la Comissió de Valoració, a la vista de la proposta de resolució provisional, de la documentació complementària rebuda i de les comprovacions realitzades, formula la proposta definitiva de concessió de les subvencions i l'eleva al director de l'Agència Catalana de l'Aigua perquè dicti la resolució definitiva i es notifiqui als ens interessats mitjançant la seva publicació al Tauler electrònic de l'Administració de la Generalitat de Catalunya. Aquesta notificació s'ha de fer en un termini màxim de sis mesos comptadors a partir de l'endemà de la publicació de la convocatòria en el *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*. Aquesta publicació substitueix la notificació individual i té els mateixos efectes.

8.7 Transcorregut el termini de sis mesos a comptar de l'endemà de la data de publicació de la convocatòria sense que s'hagi notificat als interessats l'atorgament de les subvencions mitjançant la publicació al Tauler electrònic de l'Administració de la Generalitat de Catalunya, poden entendre desestimada la seva sol·licitud en els termes que preveu l'article 54.2.e) de la Llei 26/2010, de 3 d'agost, de règim jurídic i de procediment de les administracions públiques de Catalunya.

8.8 Contra la no-admissió i la desestimació de la sol·licitud del director de l'Agència Catalana de l'Aigua, es pot interposar recurs potestatiu de reposició davant del Consell d'Administració de l'Agència Catalana de l'Aigua en el termini d'un mes a comptar de l'endemà de la notificació, de conformitat amb l'article 123 de la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques, o bé, directament, recurs contenciós administratiu davant del corresponent jutjat contenciós administratiu en el termini de dos mesos a comptar de l'endemà de la notificació, de conformitat amb els articles 45 i següents de la Llei 29/1988, de 13 de juliol, reguladora de la jurisdicció contenciosa administrativa.

8.9 Les subvencions atorgades han de ser objecte d'exposició al Tauler electrònic de l'Administració de la Generalitat de Catalunya i a la pàgina web de l'Agència Catalana de l'Aigua, amb indicació del beneficiari, l'import de l'actuació corresponent, l'import considerat elegible, el percentatge subvencionat, l'import total atorgat, les finalitats de la subvenció, les anualitats i el crèdit pressupostari al qual s'hagin imputat. Aquesta mateixa informació ha de ser objecte de publicació al *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya* en relació amb les subvencions atorgades per un import superior a 3.000 euros, de conformitat amb la base 15 de l'Acord GOV/85/2016, de 28 de juny, pel qual s'aprova la modificació del model tipus de bases reguladores aprovat per l'Acord GOV/110/2014, de 22 de juny, pel qual s'aprova el model tipus de bases reguladores dels procediments per a la concessió de subvencions en règim de concurrència competitiva, tramitats per l'Administració de la Generalitat i el seu sector públic, i se n'aprova el text íntegre.

9. Pagament

9.1 L'obligació de pagament de la subvenció es tramita un cop l'activitat subvencionada ha estat degudament justificada i s'ha complert la finalitat que en va motivar la concessió.

9.2 Prèviament al reconeixement de l'obligació de cadascun dels pagaments, l'òrgan instructor comprovarà d'ofici si la persona beneficiària està al corrent de les obligacions tributàries i amb la Seguretat Social. La signatura de la sol·licitud de subvenció de la persona beneficiària implica l'autorització per fer-ne la comprovació.

9.3 En compliment de l'article 98.4 del Text refós de la Llei de finances públiques de Catalunya, aprovat pel Decret legislatiu 3/2002, de 24 de desembre, és requisit necessari per al pagament el compliment de les obligacions dels ens locals de tramesa de documentació econòmicofinancera d'acord amb la normativa en matèria de règim local.

10. Justificació

10.1 La modalitat de justificació de la subvenció d'aquesta línia de subvencions, de conformitat amb l'Ordre



9/13

Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya

Núm. 9152 - 29.4.2024

CVE-DOGC-A-24116053-2024

ECO/172/2015, de 3 de juny, sobre les formes de justificació de subvencions, és la modalitat de compte justificatiu amb aportació dels justificants de despesa.

10.2 El compte justificatiu amb aportació de justificants de despesa ha de contenir, amb caràcter general, la documentació següent:

a) Una memòria explicativa signada del compliment de la finalitat de l'actuació subvencionada, en què s'indiquin les activitats realitzades i els resultats obtinguts. En el supòsit que els treballs incorporin transport de sediments a gestor autoritzat, la memòria haurà d'incorporar un certificat de l'ens gestor amb indicació del volum de sediments i de la procedència.

b) Una memòria econòmica, signada per la Intervenció, sobre el cost de les activitats realitzades, en què consti:

- Una relació classificada de les despeses de l'activitat amb els amidaments finalment executats i els preus unitaris, i amb la identificació del creditor o la creditora, número de la factura (o document de valor probatori equivalent en el tràfic mercantil), l'import, la data d'emissió i la data de pagament.

- Les còpies digitalitzades de les factures (o els documents de valor probatori equivalent en el tràfic jurídic mercantil o amb eficàcia administrativa) i de la documentació acreditativa del pagament consistent en extracte bancari o, en el cas de pagament en efectiu, documentació acreditativa de la percepció de l'import per part del creditor o creditora.

c) Una declaració responsable signada per la persona responsable de l'ens beneficiari amb el contingut mínim següent:

- Les còpies digitalitzades dels justificants de les despeses presentades reproduïxen exactament els documents originals en poder de l'entitat beneficiària.

- Els justificants de despesa s'han imputat a les diferents fonts de finançament de manera que no se supera l'import unitari de cada justificant.

- El total de les fonts de finançament no supera el cost de l'actuació subvencionada.

- Es disposa d'un sistema de comptabilitat separada o els justificants de despesa tenen assignat un codi comptable comú a les transaccions relacionades amb l'actuació subvencionada.

d) Una liquidació on s'indiquin i es motivin les desviacions respecte del pressupost inicial:

- Variacions en els mesuraments que durant l'execució dels treballs s'hagi produït en el nombre d'unitats executades en relació amb els mesuraments recollits a la memòria presentada amb la sol·licitud.

- Modificacions en les partides pressupostàries respecte de la sol·licitud inicial.

e) Una relació detallada d'altres subvencions que hagin finançat l'activitat subvencionada amb indicació de l'import i la seva procedència. Quan els justificants de les despeses s'imputin parcialment a d'altres subvencions, s'ha d'indicar la quantia exacta o percentatge imputat a cadascuna, amb la identificació dels òrgans concedents.

f) Una relació justificada dels canvis respecte de la documentació tècnica presentada que no hagin estat comunicats i acceptats expressament durant la fase d'execució de l'actuació.

10.3 Cal presentar la documentació indicada a l'apartat 2 en el termini establert a la base 1.5.

11. Obligacions del beneficiari

El beneficiari resta obligat a:

a) Executar l'actuació objecte de la subvenció en el termini indicat a la base 1.4, i de conformitat amb el que estableixen aquestes bases, i justificar-ne la despesa en el termini indicat a la base 1.5.

No obstant això, d'acord amb l'article 32 de la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques, el termini d'execució podrà ampliar-se com a màxim fins a la meitat del termini establert, sempre que no es perjudiquin drets de tercers, a petició de l'ens beneficiari en què acreditati la impossibilitat d'executar l'actuació dins del termini previst per causa justificada que no li sigui directament imputable. La petició ha de presentar-se amb una antelació mínima d'un mes abans del venciment del termini d'execució per tal que pugui ser tramitada. El termini de justificació de la inversió no és ampliable de manera independent.



10/13

Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya

Núm. 9152 - 29.4.2024

CVE-DOGC-A-24116053-2024

b) Haver presentat la declaració responsable corresponent per a actuacions menors de manteniment i conservació del domini públic hidràulic i la zona de policia de lleres, amb una antelació mínima de quinze dies hàbils abans de l'inici de l'actuació, o haver sol·licitat i obtingut l'autorització o concessió d'obres en domini públic hidràulic i/o zona de policia corresponent abans de l'inici de les actuacions, de conformitat amb la normativa aplicable, i complir les obligacions que se'n derivin.

La tramitació de les declaracions responsables sobre actuacions menors de manteniment i conservació del domini públic hidràulic i la zona de policia de lleres es pot realitzar mitjançant els enllaços següents:

- Actuacions a executar al Districte de conca fluvial de Catalunya: <https://aca.gencat.cat/ca/tramits/Obres-i-activitats-en-domini-public-hidraulic-i-en-zona-de-policia-de-lleres?moda=7>

- Actuacions a executar a la Demarcació Hidrogràfica de l'Ebre:

- Actuacions a executar a la Demarcació Hidrogràfica del Xúquer: <https://www.chj.es/es-es/ciudadano/tramitesysolicitudes/Paginas/declaracionesresponsables.aspx>

La tramitació de les autoritzacions d'obres en domini públic hidràulic i/o zona de policia (en qualsevol dels àmbits d'actuació) es pot realitzar a través del següent enllaç:

c) En el cas que la realització de les actuacions previstes pugui produir una afecció a finques privades o a béns de tercers, és responsabilitat del peticionari disposar de les autoritzacions dels seus propietaris abans de l'execució de l'actuació.

d) Dur a terme l'activitat subvencionada d'acord amb la documentació tècnica presentada i comunicar a l'òrgan instructor, a través del tràmit habilitat de la subvenció, qualsevol increment de la despesa superior al 10% del preu d'adjudicació del contracte o modificacions substancials respecte de la sol·licitud presentada inicialment. Les modificacions o increments abans esmentats no acceptats de manera expressa abans de la seva execució poden donar lloc a la revocació total o parcial de la subvenció.

e) Informar l'òrgan instructor sobre la data d'inici i final de les actuacions i sobre la persona responsable de l'actuació.

f) En el cas que les actuacions objecte de subvenció es realitzin a l'àmbit territorial d'espais naturals protegits, complir els tràmits ambientals que determina la normativa vigent i acotar les actuacions objecte de subvenció fora del període de nidificació d'aus, comprès entre l'1 de març i l'1 d'agost, sempre que no es disposi del posicionament favorable de l'Administració competent que permeti fer l'actuació en el període indicat.

g) Facilitar tota la informació que li sigui requerida pels òrgans de control de l'Administració.

h) Sotmetre's a les actuacions de comprovació i control de l'òrgan instructor, de la Intervenció General de la Generalitat, de la Sindicatura de Comptes i d'altres òrgans competents d'acord amb la normativa aplicable.

i) Complir les obligacions establertes als articles 90.bis i 92.bis del Text refós de la Llei de finances públiques de Catalunya, aprovat pel Decret legislatiu 3/2002, de 24 de desembre, en allò que sigui aplicable, i la resta d'obligacions contingudes a la normativa vigent en matèria de subvencions i en aquestes bases.

j) En el cas que la beneficiària de la subvenció sigui una pluralitat de municipis que no hagin constituït cap mancomunitat, consorci o entitat local amb personalitat jurídica, no dissoldre's fins transcorreguts els terminis que estableixen els articles 39 i 65 de la Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions.

k) Comunicar a l'òrgan instructor els ajuts, els ingressos o els recursos que financin l'activitat subvencionada, obtinguts o demanats d'altres administracions o entitats públiques o privades, nacionals o internacionals, amb posterioritat a la presentació de la sol·licitud de subvenció. Aquesta comunicació s'haurà de fer tan bon punt es coneguin i, en tot cas, abans de la justificació de l'aplicació dels fons rebuts.

l) Executar les actuacions subvencionades d'acord amb la normativa de prevenció de riscos laborals, així com subscriure o mantenir en vigor, segons correspongui amb el contractista, una pòlissa de responsabilitat civil general que cobreixi la responsabilitat en què pugués incórrer amb motiu de l'execució de les actuacions subvencionades.

m) Incloure el logotip de l'Agència Catalana de l'Aigua, disponible en l'apartat d'imatge corporativa del seu web, i l'expressió "amb subvenció de l'Agència Catalana de l'Aigua" en el cas que es generin elements informatius, publicitaris i/o es promoguin actes de divulgació relacionats amb l'actuació subvencionada.

n) Adherir-se i complir el codi ètic annex a l'Acord GOV/85/2016, de 28 de juny, pel qual s'aprova la modificació del model tipus de bases reguladores aprovat per l'Acord GOV/110/2014, de 22 de juny, pel qual s'aprova el model tipus de bases reguladores dels procediments per a la concessió de subvencions en règim de



finances públiques de Catalunya, aprovat pel Decret legislatiu 3/2002, de 24 de desembre, si aquest incompliment és constitutiu d'infracció d'acord amb la legislació esmentada, amb independència del reintegrament total o parcial de la subvenció.

14. Protecció de dades

En el cas que l'objecte de la subvenció inclogui el tractament de dades de caràcter personal, els ens beneficiaris han de complir la normativa corresponent, tot adoptant i implementant les mesures de seguretat previstes al Reglament (UE) 2016/679 del Parlament i del Consell, de 27 d'abril, relatiu a la protecció de les persones físiques pel que fa al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades i pel qual es deroga la Directiva 95/46/CE (Reglament general de protecció de dades) (DOUE 4.5.2016).

15. Règim jurídic

En tot el que no preveuen aquestes bases o la convocatòria, és d'aplicació el capítol IX del Text refós de la Llei de finances públiques de Catalunya, aprovat pel Decret legislatiu 3/2002, de 24 de desembre; la Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions, i el seu Reglament, aprovat pel Reial decret 887/2006, de 21 de juliol, i l'Ordre ECO/172/2015, de 3 de juny, sobre les formes de justificació de les subvencions.

Annex de les bases

Críteris de valoració

Les actuacions per a l'execució de les quals se sol·licita la subvenció es puntuen d'acord amb els criteris de valoració que s'exposen a continuació:

a) Presència de vegetació o sediments a la llera que puguin suposar un obstacle al règim de corrents:

- Volum elevat: 40 punts

- Volum baix: 20 punts

Per justificar la concurrència d'aquest criteri de valoració, cal justificar-ho mitjançant l'aportació d'imatges fotogràfiques de l'estat del tram de llera pública on es realitzarà l'actuació per a la qual se sol·licita la subvenció. La no-presentació d'aquesta justificació suposa la no-comptabilització d'aquest criteri de puntuació.

b) L'actuació es fa en un tram amb risc d'inundació identificat per l'organisme de conca, el sol·licitant ha acreditat que s'han produït desbordaments en el tram de llera objecte de la subvenció com a mínim una vegada els darrers cinc anys, o dues vegades els darrers deu anys, o es disposa d'estudis hidràulics en el tram de llera que han estat validats per l'Agència i que acrediten que hi ha un risc d'inundació de la zona urbana. En aquest cas, cal justificar-ho adequadament; de no fer-ho, no s'atorgarà aquesta puntuació. Els trams de risc d'inundació (TRI) identificats es poden consultar a https://sig.gencat.cat/visors/VISOR_ACA.html (Districte de conca fluvial de Catalunya), <http://iber.chebro.es/SitEbro/sitebro.aspx?SNCZI> (Demarcació Hidrogràfica de l'Ebre), i <https://www.chj.es/eses/medioambiente/GestionRiesgosInundacion/>

[Paginas/Mapasdepeligrosidadyderiesgodeinundacion.aspx](#) (Demarcació Hidrogràfica del Xúquer): 20 punts.

c) L'actuació se situa en un tram amb sòl urbà consolidat als dos marges (informació consultable al Mapa urbanístic de Catalunya <http://dtes.gencat.cat/muc-visor/AppJava/home.do>): 10 punts.

d) L'actuació consolida, millora substancialment o dona continuïtat a una actuació executada en el marc de convocatòries de subvencions anteriors: 10 punts.

e) L'ens local ha invertit directament, els darrers cinc anys, en tasques de conservació, manteniment o restauració ambiental de la mateixa llera: 10 punts.

En aquest cas, cal justificar adequadament la inversió realitzada; de no fer-ho, no s'atorgarà aquesta puntuació.

f) L'ens local disposa d'un pla de manteniment de lleres vigent: 10 punts.



1/31

Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya

Núm. 8799 - 23.11.2022

CVE-DOGC-A-22325035-2022

DISPOSICIONS GENERALS

DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA, ALIMENTACIÓ I AGENDA RURAL

ORDRE ACC/249/2022, de 18 de novembre, per la qual s'aproven les bases reguladores de les subvencions als espais naturals de Catalunya, els hàbitats i les espècies, en el marc del Programa de desenvolupament rural de Catalunya 2014-2022 (operacions 04.04.01 i 07.01.01).

La Llei 12/1985, de 13 de juny, d'espais naturals, té com a objectius, entre d'altres, conservar, gestionar i millorar els espais naturals de Catalunya d'una manera compatible amb el desenvolupament i la utilització dels seus recursos.

L'article 30 d'aquesta Llei preveu que la Generalitat pot atorgar ajuts tècnics i financers per a la gestió d'aquests espais, promoguts per particulars, per entitats sense finalitat de lucre i per entitats locals.

D'altra banda, cal tenir presents les determinacions del Decret 328/1992, pel qual s'aprova el Pla d'espais d'interès natural (PEIN), i les seves modificacions posteriors, i de les disposicions de declaració de cadascun dels espais naturals de protecció especial; l'Acord del Govern GOV/112/2006, de 5 de setembre, pel qual s'aprova la proposta catalana sobre la xarxa Natura 2000; l'Acord del Govern GOV/176/2013, de 17 de desembre, pel qual es declaren les zones especials de conservació de la regió biogeogràfica alpina, integrants de la xarxa Natura 2000, i se n'aprova l'instrument de gestió; l'Acord del Govern GOV/150/2014, de 4 de novembre, pel qual es declaren zones especials de conservació de la regió biogeogràfica mediterrània, integrants de la xarxa Natura 2000, se n'aprova l'instrument de gestió i s'autoritza el conseller de Territori i Sostenibilitat per poder actualitzar els annexos 2, 3 i 4 de l'Acord GOV/176/2013. També l'article 10 de la Llei 12/2006, de 27 de juliol, de mesures en matèria de medi ambient, el qual modifica l'article 16 de la Llei 12/1985, d'espais naturals, en el sentit que la declaració com a zona especial de conservació (ZEC) o com a zona de protecció especial per als ocells (ZEPA) implica la inclusió automàtica en el Pla d'espais d'interès natural, i l'Inventari de zones humides de Catalunya.

L'experiència adquirida els darrers anys en la gestió dels espais naturals protegits, mitjançant diverses línies de subvencions per al finançament d'actuacions dins d'aquests espais, posa de manifest la idoneïtat de mantenir el suport a les accions encaminades al desenvolupament sostenible del territori.

A l'empara del Reglament (UE) núm. 1305/2013 del Parlament Europeu i del Consell, de 17 de desembre, relatiu a l'ajut al desenvolupament rural a través del Fons Europeu Agrícola de Desenvolupament Rural (FEADER) i pel qual es deroga el Reglament (CE) núm. 1698/2005 del Consell, el Programa de desenvolupament rural de Catalunya per al període de programació 2014-2022 (PDR), amb el vistiplau previ del Govern de la Generalitat de Catalunya de 15 de juliol de 2014 i aprovat per la Comissió Europea mitjançant la Decisió d'execució C (2015) 5325 final, de 28 de juliol, modificada per la Decisió d'execució C (2015) 9760 final, de 18 de desembre, per la Decisió d'execució C (2016) 5998 final, de 16 de setembre, per la Decisió d'execució C (2017) 5971 final, de 25 d'agost, per la Decisió d'execució C (2018) 2520 final, de 20 d'abril, per la Decisió d'execució C (2018) 7762 final, de 19 de novembre, per la Decisió d'execució C (2020) 807 final, de 7 de febrer, per la Decisió d'execució C (2021) 4642 final, de 21 de juny, i per la Decisió d'execució C (2022) 1324 final, de 25 de febrer, preveu dins les mesures M04 Inversions en actius físics i M07 Serveis bàsics i renovació de poblacions a les zones rurals les operacions 04.04.01 i 07.01.01, ajuts destinats a:

- L'operació 04.04.01 (Actuacions en espècies, hàbitats i paisatges), que són subvencions destinades al compliment d'objectius agroambientals i climàtics. Aquesta operació estableix les subvencions de condicionament, restauració i millora del patrimoni i els valors naturals, i actuacions de condicionament i inversions en infraestructures vinculades als usos públics.

- L'operació 07.01.01 (Ordenació dels espais naturals), que són subvencions per a estudis i inversions destinats als plans de desenvolupament, als plans de protecció i gestió i al manteniment i recuperació del patrimoni natural de les poblacions i paisatges, inclosos els aspectes socioeconòmics i la sensibilització ecològica.

En relació amb l'operació 07.01.01, relativa a l'ordenació dels espais naturals, l'aportació financera del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural té naturalesa d'ajuts d'estat, d'acord amb el Reglament (UE) núm. 702/2014 de la Comissió Europea, de 25 de juny, pel qual es declaren determinats ajuts al sector agrícola i forestal i a zones rurals compatibles amb el mercat interior en aplicació dels articles 107 i 108 del Tractat de funcionament de la Unió Europea. D'acord amb l'article 9 del Reglament esmentat i en el

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X202500027
Codi Segur de Verificació: d3ac01b4-9b0d-4704-aae6-0c8d9d8e6fd8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171729_2025_29492026 Data d'impressió: 31/01/2025 12:12:40 Pàgina 284 de 453		SIGNATURES 1.- Ajuntament de Sant Martí de Llémena. Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal



2/31

Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya

Núm. 8799 - 23.11.2022

CVE-DOGC-A-22325035-2022

marc nacional de desenvolupament rural, aquest ajut estatal ha estat declarat compatible amb el mercat interior per la Comissió Europea mitjançant la Decisió de la Comissió C (2015) 8012 final, de 20 de novembre, per la qual es declara compatible amb el mercat interior i se li assigna el número SA.42670 (2015/N) d'ajuts d'estat.

Aquestes subvencions donen resposta a la prioritat 4 (Restauració, manteniment i millora d'ecosistemes agrícoles i forestals) i el focus àrea 4A de restauració, manteniment i millora de la biodiversitat, els sistemes agraris d'alt valor natural i l'estat dels paisatges europeus establerts en el Reglament (UE) núm. 1305/2013.

El Reglament delegat (UE) núm. 807/2014 de la Comissió, d'11 de març, completa el Reglament (UE) núm. 1305/2013 del Parlament Europeu i del Consell, de 17 de desembre, i introdueix disposicions transitòries, i el Reglament d'execució (UE) núm. 808/2014 de la Comissió, de 7 de juliol, estableix disposicions d'aplicació del Reglament (UE) núm. 1305/2013 del Parlament Europeu i del Consell, de 17 de desembre.

D'altra banda, el Reglament (UE) núm. 1303/2013 del Parlament Europeu i del Consell, de 17 de desembre, estableix disposicions per millorar la coordinació de l'execució dels fons de la Unió Europea amb incidència en l'enfocament estratègic en l'àmbit del desenvolupament rural.

El Reglament (UE) núm. 2020/2220 del Parlament Europeu i del Consell, de 23 de desembre, estableix disposicions transitòries relatives, entre d'altres, a l'ajut al desenvolupament rural a través del FEADER, i preveu que els estats membres puguin continuar contraient compromisos jurídics amb beneficiaris els anys 2021 i 2022, en virtut del Reglament (UE) núm. 1305/2013.

Aquests ajuts estan sotmesos al règim de transparència i al sistema de control i sancions establert en el Reglament (UE) núm. 1306/2013 del Parlament Europeu i del Consell, de 17 de desembre, sobre finançament, gestió i seguiment de la Política Agrària Comuna, pel qual es deroguen els reglaments (CE) núm. 352/78, (CE) núm. 165/94, (CE) núm. 2799/98, (CE) núm. 814/2000, (CE) núm. 1290/2005 i (CE) núm. 485/2008 del Consell.

Consegüentment, valorada la conveniència de donar suport a aquest sector mitjançant un ajut econòmic, d'acord amb l'article 92 del Decret legislatiu 3/2002, de 24 de desembre, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de finances públiques de Catalunya, a proposta de la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural y en ús de les atribucions que m'han estat conferides,

Ordeno:

Article 1

Aprovar les bases reguladores de les subvencions a les operacions 04.04.01 i 07.01.01 del Programa de desenvolupament rural de Catalunya (PDR 2014-2022) destinades als espais naturals de Catalunya, els hàbitats i les espècies que es publiquen en l'annex 1, i també les bases específiques que detallen els annexos 2 i 3 per a cadascuna de les operacions, i el sistema de mòduls o de costos màxims de referència per a la justificació de les actuacions de manteniment d'hàbitats de prats i pastures mitjançant l'ús de la ramaderia i el pasturatge de l'actuació 3a de l'annex 2, que consta en l'annex 4.

Article 2

Aprovar el procediment de participació per mitjans telemàtics en la convocatòria pública de les subvencions regulades en les bases reguladores aprovades en l'article 1, el qual consta en l'annex 5, que és obligatori per a totes les persones a què fa referència l'apartat 2 de les bases reguladores.

Disposició adicional

Aquestes subvencions cofinançades amb el FEADER es tramiten d'acord amb les funcions d'organisme pagador que estableix el Decret 393/2006, de 17 d'octubre, pel qual es constitueix i es regula l'organització i el funcionament de l'organisme pagador dels ajuts finançats pel FEAGA i el FEADER (DOGC núm. 4743, de 19.10.2006).



3/31

Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya

Núm. 8799 - 23.11.2022

CVE-DOGC-A-22325035-2022

Disposició derogatòria

Es deroguen l'Ordre TES/184/2019, de 10 d'octubre, per la qual s'aproven les bases reguladores de les subvencions als espais naturals de Catalunya, els hàbitats i les espècies, en el marc del Programa de desenvolupament rural de Catalunya 2014-2020 (operacions 04.04.01 i 07.01.01), i l'Ordre TES/11/2021, de 21 de gener, per la qual es modifiquen les bases reguladores de subvencions als espais naturals de Catalunya, els hàbitats i les espècies, en el marc del Programa de desenvolupament rural de Catalunya 2014-2020 (operacions 04.04.01 i 07.01.01), aprovades per l'Ordre TES/184/2019, de 10 d'octubre, les quals només resulten d'aplicació als ajuts convocats a la seva empara.

Disposició final

Aquesta Ordre entrarà en vigor l'endemà de la seva publicació en el *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*.

Barcelona, 18 de novembre de 2022

Teresa Jordà i Roura

Consellera d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural

Annex 1

Bases reguladores comunes per a les operacions 04.04.01 i 07.01.01, definides en l'article 1 de l'Ordre

1. Objecte de les subvencions

Aquesta línia de subvencions té com a objecte el finançament de les operacions 04.04.01 i 07.01.01 del PDR destinades als espais naturals de Catalunya, els hàbitats i les espècies, en el marc del Programa de desenvolupament rural de Catalunya 2014-2022.

2. Actuacions subvencionables

2.1 Poden ser objecte de les subvencions regulades en aquestes bases les actuacions per a la restauració, conservació i millora dels espais naturals de Catalunya; els hàbitats i les espècies; l'ordenació dels usos públics i les infraestructures vinculades a aquests usos; la divulgació del coneixement i la sensibilització en relació amb la seva gestió i conservació, i la redacció de plans i estudis vinculats.

2.2 Aquestes subvencions s'estableixen a l'empara de les operacions núm. 04.04.01 i núm. 07.01.01 del Programa de desenvolupament rural de Catalunya 2014-2022 i s'articulen en els àmbits territorials següents:

- Àmbits dels espais naturals de protecció especial (àmbit 1): l'àmbit d'aplicació són els espais naturals de protecció especial següents: el Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici, els parcs naturals de la Zona Volcànica de la Garrotxa, Cadí-Moixeró, Delta de l'Ebre, Aiguamolls de l'Empordà, el Cap de Creus, els Ports, Serra de Montsant, Alt Pirineu i el Montgrí, les Illes Medes i el Baix Ter, les Capçaleres del Ter i del Freser, els paratges naturals d'interès nacional del Massís del Pedraforca, de Poblet i de l'Albera, i la Reserva Natural Parcial de Mas de Melons.

També s'hi inclou la totalitat de l'espai del PEIN del Delta de l'Ebre, d'Aigüestortes, de l'Alt Pirineu, del Massís de l'Albera, de la Zona Volcànica de la Garrotxa, de la Serra de Montsant, dels Ports, dels Aiguamolls de l'Empordà i del Mas de Melons-Alfés, així com els espais del PEIN dels Secans de Lleida següents: plans de la Unilla, secans de la Noguera, Bellmunt-Almenara, plans de Sió, Anglesola-Vilagrassa, Granyena, secans de

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2025000027
Codi Segur de Verificació: d3ac01b4-9b0d-4704-aae6-0c8d9d8e6fd8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171729_2025_29492026 Data d'impressió: 31/01/2025 12:12:40 Pàgina 286 de 453		SIGNATURES 1.- Ajuntament de Sant Martí de Llémena. Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal



4/31

Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya

Núm. 8799 - 23.11.2022

CVE-DOGC-A-22325035-2022

Belianes-Preixana, secans de Mas de Melons-Alfés i secans de Segrià-Utxesa.

- Àmbit dels espais naturals protegits (PEIN) (àmbit 2): l'àmbit d'aplicació són els espais del PEIN, excloent-hi aquells àmbits que formen part d'un espai natural protegit especificat en l'àmbit 1. També s'exclouen d'aquest àmbit els espais naturals protegits que administrativament pertanyen a Era Val d'Aran.

- Àmbit de les zones humides (àmbit 3): l'àmbit d'aplicació són les zones humides incloses a l'Inventari de zones humides de Catalunya, exceptuant-ne les que es localitzen en espais naturals de protecció especial i a la resta d'espais del PEIN (àmbits 1 i 2). S'exclouen, així mateix, les zones humides incloses a l'Inventari de zones humides de Catalunya que administrativament pertanyen a Era Val d'Aran.

- Àmbit del territori sense protecció específica (àmbit 4): l'àmbit territorial d'aplicació és tot el territori de Catalunya no comprès en els àmbits anteriors (àmbits 1, 2 i 3). L'àmbit objectiu d'aplicació són les espècies protegides o amenaçades en l'àmbit de Catalunya i els seus hàbitats i el control d'espècies exòtiques que suposin un perill per a la conservació d'espècies amenaçades o protegides. Es prioritzen les actuacions de gestió directa sobre espècies amenaçades.

2.3 Per a les subvencions de l'operació 04.04.01, els són d'aplicació els quatre àmbits territorials (àmbits 1, 2, 3 i 4), i per a l'operació 07.01.01 li és d'aplicació els àmbits 1 i 4, sempre que estiguin situats dins de la zona rural definida al PDR de Catalunya 2014-2022.

2.4 Les actuacions subvencionables i no subvencionables per a cada operació i àmbit territorial es determinen a l'apartat 3 i en els annexos 2 i 3.

2.5 Per a les subvencions presentades a l'empara de l'operació 04.04.01 que plantegen actuacions en l'àmbit marí (fora de la línia litoral o *offshore*), només seran subvencionables en aquells àmbits marins protegits (xarxa Natura 2000/ENPE): Delta de l'Ebre, Litoral Meridional Tarragoní, Costes del Tarragonès, Grapissar de Masia Blanca, Costes del Garraf, Costes del Maresme, Massís de les Cadiretes, Litoral del Baix Empordà, el Montgrí, les Illes Medes i el Baix Ter, Aiguamolls de l'Alt Empordà i Cap de Creus.

2.6 En cas que la sol·licitud de subvenció presenti actuacions tant de l'operació 04.04.01 com de l'operació 07.01.01, es tramitarà per l'operació en què s'imputi més despesa subvencionable. No obstant això, el canvi d'operació també es podrà fer a petició del/de la sol·licitant.

2.7 En cas que la sol·licitud de subvenció presenti actuacions de diferents àmbits, es tramitarà per l'àmbit en què s'imputi més despesa subvencionable. Tot i així, el canvi d'àmbit també es podrà fer a petició del/de la sol·licitant.

2.8 El període d'execució i justificació de les actuacions subvencionables s'indica en la convocatòria corresponent, i sempre s'ha d'iniciar amb posterioritat a la sol·licitud de l'ajut.

L'òrgan concedent pot ampliar aquest termini d'execució i justificació, a petició de la persona beneficiària, si acredita la impossibilitat d'executar l'activitat, el projecte o l'actuació dins del termini previst per causa justificada que no li sigui directament imputable. Aquesta ampliació de termini no pot excedir de la meitat del termini inicial, ni de l'exercici pressupostari corresponent, i es pot sol·licitar com a màxim quinze dies abans del termini d'execució i justificació.

3. Persones beneficiàries

3.1 Poden optar a les subvencions regulades en aquestes bases els ens locals, d'acord amb els apartats 3.2 i 3.3, les persones físiques i jurídiques i les persones jurídiques sense ànim de lucre (associacions i fundacions) a què fa referència l'apartat 3.4. També poden ser persones beneficiàries els centres de recerca i els consorcis de gestió d'espais naturals protegits que formin part dels ens del sector públic de la Generalitat de Catalunya.

3.2 Les diputacions, els consells comarcals i els ajuntaments de més de 20.000 habitants queden exclosos de les subvencions finançades per l'operació 04.04.01 pel que fa a les actuacions d), e), f), g), h), i), j), k) i l) descrites a l'annex 2 i per l'operació 07.01.01 descrita a l'annex 3, atesa la seva incompatibilitat amb altres fons europeus (FEDER).

3.3 Els ens locals i els consorcis del sector públic de la Generalitat poden sol·licitar subvenció per a terrenys de la seva titularitat, per a terrenys comunals i per a aquelles finques privades amb les quals hagin subscrit convenis o acords de custòdia amb els seus propietaris.

3.4 Per la seva banda, les persones físiques o jurídiques poden sol·licitar la subvenció quan siguin:

a) Propietaris o copropietaris titulars dels drets de propietat, titulars de servituds i usufructuaris.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2025000027
Codi Segur de Verificació: d3ac01b4-9b0d-4704-aae6-0c8d9d8e6fd8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171729_2025_29492026 Data d'impressió: 31/01/2025 12:12:40 Pàgina 287 de 453		SIGNATURES 1.- Ajuntament de Sant Martí de Llémena. Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal



5/31

Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya

Núm. 8799 - 23.11.2022

CVE-DOGC-A-22325035-2022

b) Arrendataris de terrenys i d'explotacions agràries, ramaderes i forestals (incloent-hi parciers, masovers i titulars de drets de pastura) segons la secció primera del capítol III del títol II de la Llei 3/2017, del 15 de febrer, del llibre sisè del Codi civil de Catalunya, relatiu a les obligacions i els contractes, en relació amb els contractes de conreu, i amb un contracte degudament formalitzat.

c) Titulars de convenis de cessió d'ús, titulars d'acords i contractes públics o privats amb el propietari dels terrenys, titulars de drets reals d'aprofitament parcial subscrits d'acord amb l'article 563.1 i següents del llibre cinquè del Codi civil de Catalunya, titulars d'acords de custòdia del territori i titulars de contractes de custòdia dels territoris subscrits d'acord amb la secció segona del capítol III del títol II de la Llei 3/2017, de 15 de febrer, del llibre sisè del Codi civil de Catalunya, relatiu a les obligacions i els contractes, en relació amb el contracte de custòdia del territori.

3.5 Així mateix, totes les persones beneficiàries poden sol·licitar subvencions per a actuacions en terrenys de domini públic hidràulic i zona de policia o maritimoterrestre sempre que disposin de l'autorització de l'Administració competent.

4. Requisits i incompatibilitats

4.1 Per obtenir la condició de beneficiàries de les subvencions, les persones sol·licitants han de complir els requisits següents:

a) No estar sotmeses a les causes que impedeixin adquirir la condició de persona beneficiària que estableix l'article 13 de la Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions, i l'article 99 del Decret legislatiu 3/2002, de 24 de desembre, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de finances públiques de Catalunya.

b) Estar al corrent en el compliment de les obligacions tributàries davant l'Administració de la Generalitat de Catalunya i l'Administració general de l'Estat, i de les obligacions davant la Seguretat Social.

c) Declarar si han demanat i/o han obtingut altres subvencions públiques o privades per a la mateixa actuació fent constar la relació detallada amb l'entitat concedent i la quantitat sol·licitada i/o obtinguda.

d) Si la realització de l'actuació objecte de la subvenció utilitza qualsevol element susceptible de generar drets d'autor, complir la normativa sobre propietat intel·lectual.

e) En el cas de persones físiques empresàries, estar donades d'alta en el cens de l'Impost sobre Activitats Econòmiques en aquells supòsits en què sigui obligatori.

f) En el cas de persones jurídiques, estar legalment constituïdes i inscrites en el registre corresponent.

g) En el cas d'empreses, ens locals i consorcis que formin part del sector públic de la Generalitat amb una plantilla igual o superior a 25 persones, declaració conforme s'han previst, conjuntament amb els agents socials, els mitjans oportuns per prevenir i detectar casos d'assetjament sexual i intervenir en els seus centres de treball, de conformitat amb la Llei 5/2008, de 24 d'abril, del dret de les dones a erradicar la violència masclista.

h) En el cas d'empreses amb 50 treballadors o més, donar ocupació a persones amb discapacitat en un percentatge mínim d'un 2% de la plantilla respectiva, en compliment de l'obligació que preveu l'article 42 del Text refós de la Llei general de drets de les persones amb discapacitat i de la seva inclusió social, aprovat pel Reial decret legislatiu 1/2013, de 29 de novembre, o bé complir el Reial decret 364/2005, de 8 d'abril, i el Decret 86/2015, de 2 de juny, que regulen el compliment alternatiu amb caràcter excepcional de la quota de reserva en favor de treballadors amb discapacitat, d'acord amb l'article 92.5 del Text refós de la Llei de finances públiques de Catalunya.

i) En el cas d'empreses i entitats, no haver estat mai objecte de sancions administratives fermes ni de sentències fermes condemnatòries perquè han exercit o tolerat pràctiques laborals considerades discriminatòries per raó de sexe o de gènere. En el cas d'empreses de més de 150 treballadors, a més a més, disposar d'un pla d'igualtat entre dones i homes d'acord amb l'article 1 del Reial decret llei 6/2019, d'1 de març, de mesures urgents per garantir la igualtat de tracte i d'oportunitats entre dones i homes en el treball i l'ocupació.

j) En el cas que l'ajut subvencioni activitats que impliquin contacte habitual amb menors, disposar de les certificacions legalment establertes, o haver-les sol·licitades abans de la resolució de concessió, per acreditar que el personal de l'empresa o entitat que sol·licita l'ajut no ha estat condemnat per sentència ferma per cap delictes contra la llibertat i indemnitat sexual, i que, en cas que canviï alguna persona adscrita al projecte o l'activitat subvencionats, es compromet a fer-ne la comprovació oportuna.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2025000027
Codi Segur de Verificació: d3ac01b4-9b0d-4704-aae6-0c8d9d8e6fd8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171729_2025_29492026 Data d'impressió: 31/01/2025 12:12:40 Pàgina 288 de 453		SIGNATURES 1.- Ajuntament de Sant Martí de Llémena. Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal



6/31

Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya

Núm. 8799 - 23.11.2022

CVE-DOGC-A-22325035-2022

k) En el cas de fundacions i associacions, haver adaptat els estatuts segons la disposició transitòria primera de la Llei 4/2008, de 24 d'abril, del llibre tercer del Codi civil de Catalunya, relatiu a les persones jurídiques, i a la Llei 5/2011, de 19 de juliol, de modificació de l'anterior.

l) En el cas de fundacions, haver complert el deure de presentar els comptes anuals davant del protectorat, d'acord amb l'article 336-3 del llibre tercer del Codi civil de Catalunya, aprovat per la Llei 4/2008, de 24 d'abril.

m) En el cas d'ens locals i consorcis del sector públic de la Generalitat, complir les obligacions que estableixen els articles 9, 10, 11 i 35 de la Llei 1/1998, de 7 de gener, de política lingüística.

n) En el cas d'empreses amb establiments oberts al públic, complir les obligacions que estableixen els articles 32.1, 32.3 i 36.4 de la Llei 1/1998, de 7 de gener, de política lingüística.

o) En el cas d'empreses sense establiments oberts al públic, complir les obligacions que estableix l'article 36.4 de la Llei 1/1998, de 7 de gener, de política lingüística.

p) En el cas d'ens locals i consorcis del sector públic de la Generalitat, complir la normativa vigent d'integració de persones discapacitades en matèria de processos de selecció de personal.

q) En el cas de persones jurídiques amb finalitat de lucre, declarar si és una petita o mitjana empresa, d'acord amb la definició establerta en la Recomanació 2003/361/CE de la Comissió, de 6 de maig, sobre definició de microempreses i petites i mitjanes empreses.

r) Disposar de l'autorització de l'Administració competent en el cas de sol·licitar actuacions en terrenys de domini públic hidràulic o maritimoterrestre.

s) Ser titulars de la finca, dels terrenys o del bé immoble objecte de l'actuació o ser titulars de l'explotació agrària, ramadera o forestal, o, en tot cas, disposar de l'autorització, el permís, els acords o els convenis necessaris de la persona titular per dur-hi a terme l'actuació.

t) Per a aquelles actuacions que afectin l'àmbit territorial d'espais naturals protegits, que s'hagin dut a terme els tràmits d'avaluació ambiental de projectes que determina la normativa vigent.

4.2 Les subvencions regulades en aquestes bases són incompatibles amb qualsevol altra subvenció que, concedida amb la mateixa finalitat, estigui finançada amb els fons estructurals, el Fons de Cohesió o qualsevol altre instrument financer de la Unió Europea, d'acord amb l'article 59.8 del Reglament (UE) núm. 1305/2013 del Parlament Europeu i del Consell, de 17 de desembre (DOUE L 347, de 20.12.2013).

4.3 Les subvencions regulades en aquestes bases són compatibles amb d'altres que, per a la mateixa finalitat, puguin concedir altres administracions públiques o ens públics o privats, nacionals o internacionals, no inclosos en el supòsit de l'apartat anterior. No obstant això, els imports i percentatges de la totalitat de les subvencions concedides per a la mateixa finalitat no poden superar els límits establerts pel Reglament (UE) núm. 1305/2013.

Aquest règim d'incompatibilitat es completa amb les especificitats establertes per a cada operació en els annexos 2 i 3, segons correspongui.

4.4 L'import de les subvencions no pot superar en cap cas, aïlladament o en concurrència amb altres subvencions d'altres administracions públiques o ens públics o privats, nacionals o internacionals, destinats a la mateixa finalitat, el cost de les actuacions subvencionables.

5. Quantia de les subvencions

5.1 Cada convocatòria estableix la posició pressupostària a la qual s'imputen les subvencions i determina la quantia màxima disponible.

5.2 Així mateix, l'import de cadascuna de les subvencions concretes es determina en la convocatòria corresponent i, en cap cas, pot superar el cost total de l'actuació per a la qual es concedeix.

5.3 Les despeses de coordinació, direcció tècnica, replanteig o similars es limiten al 10% de l'import elegible.

5.4 Igualment, tal com detallen els annexos 2 i 3, la quantia de la subvenció que s'atorga a la persona beneficiària es determina basant-se en l'aplicació d'un percentatge que és del 70% o del 90% de la despesa subvencionable o elegible segons la puntuació que hagi obtingut l'actuació proposada per la persona beneficiària.



7/31

Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya

Núm. 8799 - 23.11.2022

CVE-DOGC-A-22325035-2022

6. Despeses subvencionables i no subvencionables

6.1 Es consideren despeses subvencionables les que, de manera inequívoca, responen a la naturalesa de l'actuació subvencionada, són estrictament necessàries per a aquesta actuació i es duen a terme en el termini i les condicions que determinen aquestes bases reguladores.

En cap cas, el cost dels béns o serveis subvencionats no pot superar el seu valor de mercat.

Es considera despesa realitzada la que hagi estat efectivament pagada amb anterioritat a la finalització del període de justificació determinat en la convocatòria.

6.2 Només són subvencionables les despeses que hagin estat efectuades després de la presentació de la sol·licitud de subvenció, a excepció dels costos descrits en l'article 45.2 c) del Reglament (UE) núm. 1305/2013.

6.3 Es consideren subvencionables les despeses següents:

a) El material informàtic que es destini a fer difusió en els centres d'interpretació i punts d'informació, sempre que la persona beneficiària es comprometi a dedicar-ho a l'objecte de la subvenció durant els cinc anys següents.

b) El lloguer de maquinària relacionada amb l'activitat o finalitat subvencionable.

6.4 No són subvencionables les despeses següents:

a) Dietes, despeses d'allotjament o desplaçament de persones (carburant, peatges, hotels, pàrquings).

b) La compra de tota mena de material fungible, com per exemple, material de camp (vestuari, botes, guants), d'oficina (inclòs el material informàtic), etc.

c) La compra de GPS, altres aparells de radioseguiment, càmeres fotogràfiques, de videovigilància o de fototrampeig, telescopis i enregistadors de dades (*dataloggers*).

d) Els tributs, excepte l'IVA quan la persona beneficiària no el recuperi.

e) La compra o el lloguer d'eines de camp o vehicles.

f) Les amortitzacions.

g) Per als ens locals amb contractació pública, les millores que puguin resultar del procés de licitació.

h) Les actuacions destinades a produir béns i serveis o ampliar la capacitat productiva del/de la sol·licitant.

i) Despeses inferiors a 300 €.

j) Els seguiments.

6.5 Les persones beneficiàries poden subcontractar part de les actuacions objecte de la subvenció fins a un màxim del 50%. En cap cas es poden subcontractar activitats que, tot i augmentar el cost de l'activitat subvencionada, no aportin valor afegit al contingut de l'activitat mateixa.

Així mateix, la subcontractació ha de complir la resta de previsions de l'article 29 de la Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions, que li siguin d'aplicació.

6.6 El pressupost del projecte o l'actuació objecte de la sol·licitud de subvenció s'ha d'elaborar amb l'aplicació dels criteris de moderació de costos següents:

a) Respecte de les unitats d'obra, partides o actuacions que les persones sol·licitants preveuen contractar, és aplicable:

a1 En el cas de persones físiques i jurídiques:

Per a tots els imports de despesa, hauran de sol·licitar, com a mínim, tres ofertes de diferents proveïdors amb caràcter previ a la contractació de l'obra, la prestació del servei o el lliurament del bé, llevat que per les seves especials característiques no hi hagi en el mercat prou nombre d'entitats que les realitzin, prestin o subministrin. En aquest cas, caldrà justificar-ho convenientment. Les ofertes s'han de presentar juntament amb la sol·licitud de la subvenció i en la justificació, si s'escau. D'acord amb l'apartat 6.4 d'aquestes bases reguladores, no són subvencionables les despeses inferiors a 300 euros.

Les tres ofertes han d'anar a nom del sol·licitant, han de ser comparables entre si i descriure i detallar prou l'operació per identificar cadascun dels elements i preus corresponents, amb la finalitat de verificar-ne un cost



8/31

Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya

Núm. 8799 - 23.11.2022

CVE-DOGC-A-22325035-2022

raonable.

L'elecció entre les ofertes s'ha de fer conforme a criteris d'eficiència i economia. Per a la confecció del pressupost, cal triar l'oferta econòmica més avantatjosa. En cas que el pressupost es confeccioni amb una de les ofertes que no sigui la més avantatjosa, s'ha de justificar en una memòria, que també s'ha de presentar juntament amb la sol·licitud de la subvenció.

Les tres ofertes han de procedir d'empreses que no estiguin vinculades en un grau superior al que estableix l'article 3.3 de la Recomanaació de la Comissió 2003/361/CE, de 6 de maig, sobre definició de microempreses i petites i mitjanes empreses (DOUE L-124, de 20.5.2003), i que no formin part del mateix grup de societats d'acord amb els supòsits que estableix l'article 42 del Codi de comerç.

A més, les tres ofertes han de procedir d'empreses que no estiguin vinculades amb la persona beneficiària, de manera que no poden tenir parentiu de fins a primer grau amb les persones sol·licitants de l'ajut, ni formar-ne part en el cas de persones jurídiques. En aquesta darrera casuística, i sense perjudici d'altres formes de vinculació, no es poden donar les situacions següents: que el sol·licitant persona física o jurídica i el proveïdor siguin una societat de la qual el sol·licitant sigui soci (excepte en el cas de cooperatives de deu socis o més); que el sol·licitant persona jurídica i el proveïdor siguin una persona física sòcia de la societat, i que el sol·licitant persona jurídica i el proveïdor siguin una persona jurídica amb participacions en la societat sol·licitant.

a2 En el cas d'ens locals, consorcis del sector públic de la Generalitat i la resta d'entitats considerades Administració pública, han de complir el procediment de contractació corresponent d'acord amb la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic. De tota manera, en el moment de justificar la despesa, hauran de presentar les tres ofertes perquè l'òrgan gestor de les subvencions pugui comprovar que la moderació de costos s'hagi fet correctament.

b) Per a totes les persones beneficiàries, respecte de les unitats d'obra o partides que preveuen dur a terme amb mitjans propis, han de confeccionar i calcular el pressupost d'acord amb les tarifes de preus vigents de Forestal Catalana, SA, consultables en l'annex VIII del Programa de desenvolupament rural de Catalunya 2013-2022

http://forestalcatalana.gencat.cat/web/.content/or_organismes/or06_forestal_catalana/documents/fitxers-estatics/ac_13_modif_tarifes.pdf

L'Administració comprovarà el pressupost i pot requerir a la persona beneficiària, si s'escau, que l'ajusti a les tarifes de preus màxims vigents establerts per les entitats indicades.

7. Sol·licituds

7.1 Les sol·licituds s'han de presentar de la manera següent:

a) En el cas d'ens locals i dels consorcis que formen part del sector públic de la Generalitat, el representant legal ha de formalitzar les sol·licituds i altres documents dels tràmits associats al procediment de concessió de les subvencions i justificació, i presentar-los en el registre telemàtic disponible de la Generalitat de Catalunya mitjançant l'Extranet de les administracions públiques de Catalunya (EACAT) en els termes que estableix la normativa vigent.

El formulari de sol·licitud, i també la informació sobre aquest tràmit, estan a disposició dels/de les sol·licitants a l'EACAT, al web <http://www.eacat.cat>

b) En el cas de persones físiques o jurídiques, empresaris individuals o autònoms, la presentació de les sol·licituds s'ha de realitzar telemàticament des de la pàgina web <http://seu.gencat.cat> d'acord amb el procediment establert en l'annex 5 i mitjançant els formularis normalitzats establerts pel DACC per a aquest tràmit.

Les sol·licituds presentades de manera diferent de l'establerta en aquests apartats es consideraran no presentades. En el cas de presentar sol·licituds duplicades, només es considerarà vàlida la darrera presentada, que anul·larà les anteriors. Les sol·licituds presentades fora de termini no s'admetran a tràmit.

7.2 Per a cada convocatòria, les persones sol·licitants hauran de presentar una única sol·licitud de subvenció i, a més, l'actuació proposada en la sol·licitud s'haurà de correspondre amb un projecte unitari. Les sol·licituds han de plantejar actuacions amb coherència territorial i funcional.

7.3 La signatura i presentació de la sol·licitud comporta la plena acceptació d'aquestes bases reguladores i suposa autoritzar implícitament els òrgans instructors a poder comprovar d'ofici totes les dades que s'hi contenen.



9/31

Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya

Núm. 8799 - 23.11.2022

CVE-DOGC-A-22325035-2022

8. Documentació que cal presentar amb la sol·licitud

8.1 Les persones sol·licitants han d'annexar a la sol·licitud la documentació següent:

- Memòria descriptiva i justificativa de l'actuació incloent-hi el lloc de realització de l'actuació. Aquesta memòria s'haurà d'elaborar, obligatòriament, d'acord amb el model establert. A més a més, haurà d'incorporar fotografies prèvies a l'execució de l'actuació.
- Pressupost complet i detallat de l'actuació en el qual figurin totes les despeses i els ingressos previstos, la quantia de la subvenció que se sol·licita i el detall de les fonts de finançament. També caldrà fer constar en el pressupost els amidaments i les tarifes oficials emprades per calcular-lo. També s'haurà de presentar, obligatòriament, el resum del pressupost.
- En el cas d'ens locals i consorcis, certificat del/de la secretari/ària o de l'interventor/la interventora on consti la decisió de l'òrgan competent de l'ens local de sol·licitar la subvenció i el compromís d'executar l'actuació per a la qual es demana la subvenció en cas d'obtenir-la, i, en el cas d'aportar fons a l'actuació, una declaració responsable conforme hi ha prou crèdit en el pressupost de l'ens local per al pagament de la part de l'actuació que no cobreix la subvenció.
- Cartografia de l'actuació, preferentment en format digital, vectorial i georeferenciat en el sistema de referència ETRS89, excepte en actuacions no territorials, en què no és obligatòria.
- Si cal, un projecte tècnic signat per un/a professional competent per raó de la matèria.
- Els documents acreditatius conforme són titulars de l'àmbit de l'actuació (escriptura) o bé disposar del permís del titular (escriptura i permís).

8.2 L'imprès de sol·licitud ha d'incloure declaracions responsables sobre els aspectes que es detallen a continuació i que la persona sol·licitant ratifica mitjançant la signatura de la sol·licitud:

- El compte on s'ha d'ingressar l'import de l'ajut inclòs en l'imprès de sol·licitud pertany a la persona beneficiària de l'ajut.
- No estar sotmesa a les causes que impedeixin adquirir la condició de persona beneficiària que estableix l'article 13 de la Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions, i l'article 99 del Decret legislatiu 3/2002, de 24 de desembre, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de finances públiques de Catalunya.
- No haver sol·licitat cap altre ajut per a la mateixa finalitat, llevat del supòsit previst en l'apartat 5 d'aquestes bases, referit a la concurrència amb altres ajuts. En cas d'haver obtingut subvencions per a les mateixes despeses subvencionables procedents de qualsevol de les administracions o entitats públiques nacionals o internacionals, cal especificar-ne la quantia, la data de concessió i l'ens concedent.
- El compliment de la quota de reserva per a la integració social del personal discapacitat que estableix la legislació vigent, si s'escau.
- Mantenir l'activitat i finalitat auxiliada per part de la persona beneficiària durant els cinc anys posteriors a la data de pagament final de la subvenció.
- En el supòsit que l'empresa tingui una plantilla igual o superior a 25 persones, declaració segons la qual l'empresa beneficiària ha previst, conjuntament amb els agents socials, els mitjans oportuns per prevenir i detectar casos d'assetjament sexual i d'assetjament per raó de sexe i intervenir-hi en els seus centres de treball.
- En el cas d'empreses i entitats, no haver estat sancionada o condemnada perquè ha exercit o tolerat pràctiques laborals considerades discriminatòries per raó de sexe o de gènere per resolució administrativa ferma o condemnada per sentència judicial ferma. En el cas d'empreses de més de 150 treballadors, a més, disposar d'un pla d'igualtat entre dones i homes d'acord amb l'article 1 del Reial decret llei 6/2019, d'1 de març, de mesures urgents per garantir la igualtat de tracte i d'oportunitats entre dones i homes en el treball i l'ocupació.
- En el cas d'associacions i fundacions, tenir els seus estatuts adaptats a la Llei 5/2011, de 19 de juliol, de modificació de la Llei 4/2008, de 24 d'abril, del llibre tercer del Codi civil de Catalunya, relatiu a les persones jurídiques, abans del 31 de desembre de 2012.
- En el cas de fundacions, a més, haver complert el deure de presentar els comptes anuals davant el protectorat, d'acord amb l'article 336.3 del llibre tercer del Codi civil de Catalunya, aprovat per la Llei 4/2008, de 24 d'abril.



10/31

Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya

Núm. 8799 - 23.11.2022

CVE-DOGC-A-22325035-2022

j) En el cas d'establiments oberts al públic, complir la normativa de política lingüística.

k) En el cas que l'ajut subvencioni activitats que impliquin contacte habitual amb menors, disposar de les certificacions legalment establertes, o haver-les sol·licitat abans de la resolució de concessió, per acreditar que el personal de l'empresa o entitat que sol·licita l'ajut no ha estat condemnat per sentència ferma per cap delictes contra la llibertat i indemnitat sexual, i que, en cas que canviï alguna persona adscrita al projecte o la activitat subvencionats, es compromet a fer-ne la comprovació oportuna.

La inexactitud, falsedat o omissió de caràcter essencial en qualsevol dada o document que acompanyi la sol·licitud de subvencions deixa sense efecte aquest tràmit, des del moment en què es coneguin i prèvia audiència a la persona interessada, i, en conseqüència, comporten la inadmissió de la sol·licitud de subvenció, sens perjudici que puguin ser causa de revocació de la subvenció si es coneixen amb posterioritat a la concessió.

8.3 La documentació a presentar prevista en les bases 8.1 d), e) i f), excepte si està signada electrònicament, ha de ser una còpia digitalitzada i ha d'anar acompanyada d'una declaració responsable que indiqui que aquesta còpia digitalitzada coincideix amb el document original corresponent. Aquesta declaració responsable figura en el model de sol·licitud.

8.4 La presentació de la sol·licitud de l'ajut per part de la persona interessada comportarà l'autorització al DACC per obtenir els certificats o verificar les dades necessàries per a la tramitació de l'ajut a emetre per altres administracions o entitats públiques. Si la persona sol·licitant denega expressament l'autorització esmentada mitjançant l'impres de sol·licitud, caldrà que aporti el certificat o els certificats corresponents.

9. Terminis de presentació de sol·licituds

El termini de presentació de les sol·licituds, acompanyades de la documentació prevista a l'apartat 8 d'aquest annex, és el que estableixi la convocatòria corresponent.

10. Comprovació de dades i compliment de requisits

10.1 Els òrgans instructors comprovaran d'ofici el compliment dels requisits previstos en l'apartat 4.1 d'aquest annex. A més a més, es comprovaran d'ofici els requisits següents:

a) Les dades identificatives de la persona signant.

b) En el cas de persones físiques, si són residents o no a Catalunya, si s'escau.

En el cas que els òrgans instructors, per causes alienes a la seva actuació, no puguin comprovar d'ofici les dades i el compliment dels requisits esmentats, han de requerir la persona sol·licitant o beneficiària que aporti la documentació escaient en el termini de deu dies hàbils. En el cas que dins el termini atorgat no s'aporti la documentació requerida, es dictarà la resolució corresponent en els termes previstos en l'apartat 14 d'aquest annex.

10.2 Pel que fa a la resta de requisits, la comprovació es du a terme mitjançant el requeriment a la persona sol·licitant o beneficiària de la documentació que els acredita o mitjançant visita d'inspecció.

Així mateix, els òrgans instructors podran demanar a les persones sol·licitants o beneficiàries que aportin la documentació complementària que consideri necessària per acreditar les dades que figuren a la sol·licitud.

11. Criteris de valoració

11.1 Les sol·licituds admeses a la convocatòria, les valora la Comissió prevista en l'apartat 12.3 d'aquest annex aplicant els criteris de valoració que s'estableixen en les dues operacions en els annexos 2 i 3 respectivament.

11.2 En el cas que diverses sol·licituds aconseguixin la mateixa puntuació i no es disposi de prou pressupost per atendre-les, s'aplicaran els criteris de desempat que s'estableixen per a cadascuna de les operacions en els annexos corresponents.

11.3 La determinació de la quantia de les subvencions es realitzarà d'acord amb l'aplicació dels criteris d'admissibilitat i la intensitat de la subvenció establerta en l'apartat 7 de cadascun dels annexos 2 i 3. Un cop determinada la quantia de les subvencions, s'aplicaran els criteris de prioritització que s'estableixen específicament per a cada operació en els annexos 2 i 3 a fi d'ordenar les sol·licituds de més a menys



11/31

Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya

Núm. 8799 - 23.11.2022

CVE-DOGC-A-22325035-2022

puntuació.

Les subvencions s'atorguen d'acord amb la puntuació i amb ordre decreixent, començant per la de puntuació més alta. Un cop esgotat el pressupost disponible, la resta de sol·licituds que han aconseguit la puntuació mínima es deneguen per manca de disponibilitat pressupostària i s'incorporen en una llista de reserva regulada a l'apartat 13.2 d'aquest annex.

Per la seva banda, les sol·licituds que no obtenen la puntuació mínima establerta per a cada operació en els annexos 2 i 3 corresponents es deneguen.

11.4 El percentatge d'atorgament s'aplica respecte del pressupost subvencionable de l'actuació determinat d'acord amb l'apartat 6 d'aquest annex.

11.5 La subvenció pot ser reduïda totalment o parcialment, abans que no es dicti la resolució definitiva, a conseqüència de les restriccions que deriven del compliment dels objectius d'estabilitat pressupostària i sostenibilitat financera.

12. Procediment de concessió

12.1 El procediment de concessió és el de règim de concurrència competitiva en cadascuna de les operacions d'acord amb l'article 22 de la Llei 38/2003, general de subvencions, i de manera independent per als àmbits territorials 1, 2, 3 i 4. Per a l'àmbit territorial 1, també s'aplica el règim de concurrència competitiva per a cada un dels espais naturals de protecció especial (incloent-hi els espais del PEIN associats als espais naturals de protecció especial, si és el cas) i per al conjunt d'espais del PEIN Secans de Lleida.

12.2 Els òrgans instructors del procediment per a la concessió de les subvencions són el Servei d'Espais Naturals Protegits per a les subvencions dels àmbits territorials 1, 2 i 3 i el Servei de Fauna i Flora per a les subvencions de l'àmbit territorial 4.

12.3 Les sol·licituds presentades són analitzades i avaluades per comissions de valoració dels diferents àmbits territorials previstos a l'apartat 2.2 d'aquest annex, en els termes i amb la composició que s'indiquen tot seguit:

- En l'àmbit territorial 1 de l'apartat 2.2 d'aquest annex, la Comissió de Valoració està formada per les persones titulars de la Subdirecció General de Biodiversitat i Medi Natural, del Servei d'Espais Naturals Protegits i de la Secció de Seguiment d'Actuacions en els Espais Naturals i el/la director/a o responsable tècnic/a de cada espai natural de protecció especial. En relació amb el Paratge Natural d'Interès Nacional del Massís del Pedraforca, actua la Comissió de Valoració mateixa del Parc Natural del Cadí-Moixeró.
- Per als àmbits territorials 2 i 3 de l'apartat 2.2 d'aquest annex, hi ha una comissió de valoració comuna integrada per les persones titulars de la Subdirecció General de Biodiversitat i Medi Natural, del Servei d'Espais Naturals Protegits, de la Secció de Seguiment d'Actuacions en els Espais Naturals i de la Secció de Conservació de la Fauna.
- Per a l'àmbit territorial 4 de l'apartat 2.2 d'aquest annex la Comissió de Valoració està integrada per les persones titulars de la Subdirecció General de Biodiversitat i Medi Natural, del Servei de Fauna i Flora, de la Secció de Conservació de la Fauna i de la Secció de Seguiment d'Actuacions en els Espais Naturals.
- Per als Secans de Lleida, la Comissió de Valoració està integrada per les persones titulars de la Subdirecció General de Biodiversitat i Medi Natural, del Servei d'Espais Naturals Protegits i de la Secció de Seguiment d'Actuacions en els Espais Naturals i per la persona responsable d'Avaluació Sectorial de la Subdirecció General de Biodiversitat i Medi Natural.

Les comissions de valoració han d'elaborar les actes on figurin les subvencions que es proposen concedir i les que es proposen denegar.

D'acord amb les actes presentades per les comissions de valoració, s'emeten les propostes de resolucions provisionals d'atorgament de les subvencions.

El funcionament de les comissions de valoració es regeix per les disposicions aplicables als òrgans col·legiats de l'Administració de la Generalitat de Catalunya.

12.4 Un cop avaluades les sol·licituds i rebuda la proposta de la Comissió de Valoració, les persones titulars dels òrgans instructors formulen i notifiquen la proposta de resolució provisional de concessió de les subvencions d'acord amb el contingut i tràmits que estableix l'apartat 13 d'aquest annex. Un cop finalitzat el termini de presentació de la documentació requerida o d'al·legacions, les persones titulars dels òrgans instructors formulen la proposta de resolució definitiva de concessió de les subvencions a la vista de la proposta



12/31

Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya

Núm. 8799 - 23.11.2022

CVE-DOGC-A-22325035-2022

de resolució provisional, de la documentació adicional presentada per les persones beneficiàries proposades i de les comprovacions d'ofici fetes d'acord amb l'apartat 10 d'aquest annex, i l'elevem a l'òrgan resolutori.

13. Proposta de resolució provisional, acceptació de la subvenció, reformulació i presentació de documentació adicional

13.1 La proposta de resolució provisional de concessió de les subvencions es notificarà a les persones interessades mitjançant la seva publicació al Tauler electrònic de l'Administració de la Generalitat de Catalunya <https://tauler.seu.cat/inici.do?idens=1> Aquesta publicació substitueix la notificació individual i té els mateixos efectes.

13.2 La proposta de resolució provisional ha de contenir la llista de sol·licitants proposats per ser persones beneficiàries de les subvencions i les persones que formen part de la llista de reserva, si n'hi ha, degudament prioritzada segons la puntuació obtinguda. En el supòsit que alguna de les persones proposades per ser persones beneficiàries de la subvenció no l'accepti o desisteixi de la sol·licitud, es pot atorgar la subvenció a la persona o persones sol·licitants de la llista de reserva per ordre de puntuació, sempre que s'hagi alliberat prou crèdit per atendre les sol·licituds següents amb la mateixa puntuació.

13.3 Les persones proposades com a beneficiàries de les subvencions han de presentar la documentació que els pugui ser requerida en la proposta de resolució provisional d'acord amb el subapartat 5 d'aquest apartat 13, dins el termini de deu dies hàbils a comptar des de l'endemà de la publicació o notificació de la proposta de resolució provisional de concessió.

Dins d'aquest mateix termini, les persones sol·licitants poden presentar al·legacions, que es tindran en compte en el moment de resoldre.

S'entendrà que la subvenció és acceptada tàcitament en el supòsit que la persona proposada com a beneficiària no presenti cap al·legació dins del termini de deu dies hàbils a comptar de l'endemà de la publicació o notificació de la proposta de resolució provisional de concessió.

13.4 Les persones proposades com a beneficiàries poden desistir de la sol·licitud o presentar la reformulació del projecte i del pressupost, dins del termini previst a l'apartat 13.3 d'aquest annex, per adaptar-los a la subvenció proposada si l'import d'aquesta subvenció és inferior al sol·licitat mitjançant la presentació d'un document a aquest efecte.

La possibilitat de reformulació en qualsevol cas ha de respectar l'objecte, les condicions i la finalitat de la subvenció, i també els criteris de valoració establerts en relació amb el projecte, i en cap cas no pot comportar una modificació substancial del projecte. Així mateix, s'han de continuar complint els límits de quantia de la subvenció que pugui establir la convocatòria. La subvenció s'atorgarà sobre el pressupost acceptat i la justificació ha de ser sobre aquest pressupost.

En el supòsit d'haver presentat una reformulació del projecte i del pressupost, l'atorgament de la subvenció comporta l'acceptació de la reformulació.

13.5 La documentació a què es refereix l'apartat 13.3 d'aquest annex, que cal requerir i aportar en tot cas, és la següent:

a) En cas que la persona que ha signat la sol·licitud actuï en representació d'altri, documentació acreditativa de la representació amb què actua, si no s'ha inscrit en un registre públic. En cas que la representació estigui inscrita al registre esmentat, no cal aportar aquesta documentació perquè els òrgans instructors ho comproven d'ofici.

b) En el cas de consorcis, document de constitució o dels estatuts.

No cal aportar la documentació indicada en els apartats anteriors en el cas que la persona sol·licitant l'hagi presentada anteriorment a qualsevol òrgan de l'Administració de la Generalitat, sempre que no hagin transcorregut més de cinc anys des de la presentació i no hagi experimentat cap modificació. En aquest supòsit, cal indicar clarament la data i l'òrgan o dependència en què es va presentar i el procediment a què feia referència. Si els òrgans instructors, per causes alienes a la seva actuació, no poden aconseguir aquesta documentació, han de requerir la persona beneficiària que l'aporti en el termini de deu dies hàbils.

13.6 D'acord amb l'apartat 7.1 d'aquest annex, la documentació a presentar prevista en l'apartat 13.5, lletres a), b) i e), d'aquest annex, excepte si la memòria justificativa està signada electrònicament, ha de ser una còpia digitalitzada i ha d'anar acompanyada d'una declaració responsable que indiqui que aquesta còpia digitalitzada coincideix amb el document original corresponent.



13/31

Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya

Núm. 8799 - 23.11.2022

CVE-DOGC-A-22325035-2022

Aquesta declaració s'ha d'adjuntar al formulari d'aportació disponible en el mateix enllaç que el formulari de sol·licitud.

14. Inadmissió i desistiment de la sol·licitud

14.1 Comporta la inadmissió de la sol·licitud:

- a) La presentació de la sol·licitud fora del termini de presentació que estableix la convocatòria.
- b) L'incompliment dels requisits no esmenables, sens perjudici que aquest incompliment pugui ser causa de revocació de la subvenció, si es coneix amb posterioritat a la concessió.

14.2 Comporta el desistiment de la sol·licitud:

- a) La manca de presentació de qualsevol dels documents que preveu l'apartat 8 d'aquest annex o la manca d'esmena dels requisits esmenables, dins el termini de deu dies hàbils i amb el requeriment previ.
- b) La manca de presentació de la documentació que sigui requerida, en els terminis previstos a l'apartat 13.3 d'aquest annex.

14.3 Prèviament a la concessió de les subvencions, els òrgans instructors han de resoldre sobre la inadmissió o el desistiment de les sol·licituds, i han de notificar la resolució d'inadmissió o desistiment a les persones interessades mitjançant la seva publicació al Tauler electrònic de l'Administració de la Generalitat de Catalunya <https://tauler.seu.cat/inici.do?idens=1> sens perjudici que puguin utilitzar addicionalment altres mitjans electrònics. Aquesta publicació substitueix la notificació individual i té els mateixos efectes. Les persones interessades rebran un avís al correu electrònic que hagin fet constar en l'imprès de sol·licitud. Aquest avís no té efectes de notificació i serveix als únics efectes d'informar la persona beneficiària potencial.

14.4 En la publicació o notificació de la resolució d'inadmissió o de desistiment, han de constar els recursos en contra que escaiguin, l'òrgan administratiu davant el qual s'han de presentar i el termini per interposar-los.

14.5 Sens perjudici del desistiment previst en l'apartat 13.4 d'aquest annex, qualsevol persona sol·licitant pot desistir per escrit de la seva sol·licitud de subvenció, abans de la concessió, i els òrgans instructors han d'acceptar-ho.

15. Resolució del procediment i publicació

15.1 La resolució del procediment de concessió de les subvencions correspon a l'òrgan que determini la convocatòria corresponent. La resolució, degudament motivada, s'ha de dictar i notificar o publicar en el termini que, a aquest efecte, determina la convocatòria corresponent i que, en cap cas, no pot ser superior a sis mesos a comptar des de la data en què finalitza el termini de presentació de sol·licituds. Sens perjudici de l'obligació de resoldre, transcorregut el termini esmentat sense que s'hagi dictat i notificat o publicat la resolució expressa, les sol·licituds s'entenen desestimades i, en conseqüència, denegada la subvenció, d'acord amb l'article 54.2 e) de la Llei 26/2010, de 3 d'agost, de règim jurídic i de procediment de les administracions públiques de Catalunya.

15.2 La resolució del procediment de concessió de les subvencions es notifica pels mateixos mitjans i amb les mateixes condicions i efectes previstos en l'apartat 14.3 d'aquest annex per a la notificació de les resolucions d'inadmissió o desistiment de la sol·licitud.

15.3 La resolució de concessió ha de contenir, com a mínim, l'import de la despesa subvencionable, el percentatge i l'import de la subvenció aprovada, la procedència dels fons amb què es finança la subvenció i l'import que prové del FEADER (indicant a quina prioritat, mesura i operació del Programa pertany la subvenció), i també la resta de fons, i les condicions que ha de complir la persona beneficiària i el termini d'execució i de justificació de les actuacions subvencionades.

Així mateix, pel que fa a les subvencions atorgades a l'empara de l'operació 07.01.01, es fa constar la referència al número de règim d'ajut d'Estat SA.42670 (2015/N) autoritzat per la Comissió Europea mitjançant la Decisió de la Comissió C (2015) 8012 final, de 20 de novembre, per la qual es declara compatible amb el mercat interior.

15.4 La resolució d'atorgament pot imposar condicions particulars per a l'execució de les actuacions o bé es podrà modificar en cas d'alteració de les condicions que en van determinar l'atorgament, ja siguin a causa de la persona beneficiària o com a conseqüència d'una decisió dels òrgans competents de la Unió Europea.



14/31

Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya

Núm. 8799 - 23.11.2022

CVE-DOGC-A-22325035-2022

15.5 En la publicació o notificació de la resolució del procediment de concessió, han de constar els recursos que escaiguin en contra i l'òrgan administratiu o judicial, si s'escau, davant el qual s'han de presentar i el termini per interposar-los.

16. Publicitat i transparència

16.1 Aquestes subvencions estan sotmeses al règim de transparència i al sistema de control i sancions establert en el Reglament (UE) núm. 1306/2013 del Parlament Europeu i del Consell, de 17 de desembre, sobre finançament, gestió i seguiment de la Política Agrària Comuna, pel qual es deroguen els reglaments (CE) núm. 352/78, (CE) núm. 165/94, (CE) núm. 2799/98, (CE) núm. 814/2000, (CE) núm. 1290/2005 i (CE) núm. 485/2008 del Consell.

16.2 S'ha de donar publicitat a les subvencions concedides amb indicació del seu import, objectiu o finalitat i les persones beneficiàries a través del tauler d'anuncis designat a la convocatòria, al Tauler electrònic de l'Administració de la Generalitat de Catalunya <https://tauler.seu.cat/inici.do?idens=1> i al web del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural. En el cas de persones físiques, es dona publicitat d'aquelles subvencions l'import de les quals sigui igual o superior a 1.250 euros.

16.3 S'ha de donar publicitat al portal de la transparència de la informació a què fa referència l'article 15 de la Llei 19/2014, de 29 de desembre, de transparència, accés a la informació pública i bon govern.

16.4 S'ha de donar publicitat mitjançant la Base de Dades Nacional de Subvencions a la informació sobre les convocatòries i les resolucions de concessió de les subvencions, d'acord amb l'article 18 de la Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions, i el Reial decret 130/2019, de 8 de març, pel qual es regula la Base de Dades Nacional de Subvencions i la publicitat de les subvencions i altres subvencions públiques.

17. Justificació

17.1 S'estableix com a modalitat de justificació el compte justificatiu amb aportació de justificants de despesa, d'acord amb el que estableix l'Ordre ECO/172/2015, de 2 de juny, sobre les formes de justificació de subvencions.

La persona beneficiària ha de justificar el compliment de l'objecte de la subvenció, de les condicions i de la seva finalitat. El compte justificatiu que conté la documentació de la realització de l'actuació s'ha de presentar dins del termini que, a aquest efecte, estableixi la convocatòria corresponent. L'òrgan concedent pot ampliar aquest termini, d'ofici o a petició de la persona beneficiària, si aquesta persona acredita, en els termes i condicions previstes a l'article 32 de la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, la impossibilitat de donar compliment a aquesta obligació per una causa justificada que no li sigui directament imputable. Aquesta ampliació de termini per presentar la justificació no pot excedir de la meitat del termini inicial ni superar l'exercici pressupostari al qual s'ha d'imputar el pagament, i es pot concedir sempre que no es perjudiquin drets de tercers.

Per a la presentació de la documentació justificativa, s'hauran d'emprar els mateixos canals que els assenyalats en l'apartat 7 d'aquest annex, amb el model normalitzat establert per a aquest tràmit.

17.2 La justificació del compliment de l'objecte de la subvenció, de les condicions i de la seva finalitat s'ha de dur a terme mitjançant la presentació a l'òrgan competent designat a la convocatòria del formulari de sol·licitud de pagament acompanyat del compte justificatiu, que ha de contenir la documentació següent:

1. Una memòria explicativa del compliment de la finalitat de l'actuació subvencionada, amb indicació de les actuacions realitzades i dels resultats obtinguts. Per a una millor exposició i abast dels treballs, s'han d'adjuntar obligatòriament fotografies, esquemes i gràfics il·lustratius. En cas de desviacions respecte al pressupost aprovat, caldrà indicar-ne els motius a la memòria, i, en cas que s'hagin imposat condicions particulars a la subvenció, també caldrà reflectir-les a la memòria.

2. Una memòria econòmica sobre el cost de les activitats realitzades, la qual ha de contenir:

a) Una relació classificada de les despeses de l'activitat, amb identificació del creditor, el número de la factura o el document de valor probatori equivalent en el tràfic mercantil, la base imposable, l'IVA i l'import total, la data d'emissió i la data de pagament.

Si la subvenció s'atorga d'acord amb un pressupost, s'ha de presentar una liquidació del pressupost en què s'indiquin i, si s'escau, es motivin les desviacions respecte del pressupost inicial.

b) Factures detallades de les actuacions que s'imputen a la subvenció en les quals figurin totes les despeses, tal com es va indicar en el pressupost, o els documents de valor probatori equivalent en el tràfic jurídic



mercantil o amb eficàcia administrativa i la documentació acreditativa del pagament, que consisteix en un extracte bancari o, en el cas de pagaments en efectiu, la documentació acreditativa de la percepció de l'import per part del/de la creditor/a. Aquestes factures i justificants acreditatius del pagament hauran de ser de data posterior a la sol·licitud de subvenció i a la de la visita de no inici d'obres, si s'escau, i anteriors a la data de finalització del termini d'execució i justificació establert a la resolució de concessió. Aquesta documentació s'ha de presentar d'acord amb l'apartat 17.3 d'aquest annex.

c) Una declaració responsable de la persona beneficiària, que figura en el model de justificació, amb el contingut següent:

- Les còpies digitalitzades dels justificants de les despeses reproduïxen exactament els documents originals en poder de la persona beneficiària.
- Els justificants de despesa s'han imputat a les diferents fonts de finançament, de manera que no se supera l'import unitari de cada justificant.
- El total de les fonts de finançament no supera el cost de l'actuació subvencionada o el percentatge màxim de subvenció que estableix la convocatòria.
- Es disposa d'un sistema de comptabilitat separada o els justificants de despesa tenen assignat un codi comptable comú a les transaccions relacionades amb l'actuació subvencionada.

d) Si s'escau, relació detallada dels altres ingressos o subvencions que hagin finançat l'activitat subvencionada, amb indicació de l'import i la procedència. Quan els justificants de les despeses s'imputin parcialment a altres subvencions, caldrà indicar la quantia exacta o el percentatge imputat a cadascuna, amb identificació dels òrgans concedents.

e) En cas que les persones beneficiàries executin els treballs amb mitjans propis han de presentar una declaració valorada, adequada al pressupost presentat en la sol·licitud, de les actuacions objecte de subvenció. La declaració valorada haurà de detallar la despesa degudament desglossada sense que els imports puguin excedir dels establerts com a preus unitaris de referència vigents de l'empresa Forestal Catalana, SA, de l'any de la convocatòria. Aquests imports es poden consultar en els annexos VIII i XV del Programa de desenvolupament rural de Catalunya 2013-2022 https://agricultura.gencat.cat/web/.content/09-desenvolupament-rural/programes-desenvolupament-rural/periode-2014-2020/enllacos-documents/fitxers-binaries/doc_programa_desarrollo_rural_catalunya_2014_2020.pdf

La declaració serà comprovada i informada pel personal tècnic competent de l'Administració, el qual ajustarà els imports màxims establerts per a cada actuació.

f) En el cas d'ens locals i de consorcis del sector públic de la Generalitat, certificat del/de la secretari/ària o òrgan gestor equivalent que correspongui, que acrediti que les activitats s'han dut a terme, els materials s'han instal·lat en les condicions establertes i s'ha complert l'objecte de la subvenció, les condicions i la finalitat per a la qual es va concedir.

g) El certificat del/de la secretari/ària o de l'òrgan competent de l'ens local que acrediti el compliment de la normativa de contractació de les administracions públiques (fent referència específicament a la norma aplicada), la indicació dels procediments de contractació emprats i la seva justificació (acompanyant les dades relatives a la seva publicació, el document de formalització del contracte i les diferents propostes sobre les quals es va realitzar l'adjudicació definitiva).

h) En el cas d'ens locals i consorcis del sector públic de la Generalitat, si s'executen els treballs amb personal propi, a banda de la declaració valorada de l'apartat e), també han d'adjuntar un certificat de l'òrgan competent en què es justifiqui de forma detallada la realització de l'actuació amb personal propi (dates, quantitat d'hores dedicades, etc., per a cadascuna de les persones treballadores).

En el cas que es justifiquin les despeses de personal subvencionables, en les quals el cost salarial inclou el salari brut i les despeses socials a càrrec de l'ens local:

- 1) Un document signat pel representant legal de l'entitat beneficiària que detalli, per a tota la relació de persones de les quals s'han presentat nòmines, les activitats desenvolupades i la dedicació exacta al projecte subvencionat (mesos, dies, hores, segons correspongui).
- 2) Transferència bancària que identifiqui la persona destinatària, l'import i la data del pagament efectiu de les nòmines.
- 3) Els documents RLC i RNT amb el segell de compensació o el pagament efectiu de l'entitat financera. Si s'utilitza el sistema de remissió electrònica, el pagament s'ha de justificar:



16/31

Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya

Núm. 8799 - 23.11.2022

CVE-DOGC-A-22325035-2022

- En cas de domiciliació bancària, mitjançant el càrrec en el compte corresponent.
- Si el pagament s'efectua a través d'una entitat financera, mitjançant el rebut de liquidacions segellat o validat mecànicament per l'entitat financera.
- Si s'utilitzen altres vies de pagament, mitjançant el rebut de liquidació de cotitzacions i el justificant bancari de pagament.

En el cas que l'entitat tingui subscrit algun conveni amb la Seguretat Social per ajornar el pagament de les quotes, no es podran imputar a la justificació econòmica de la subvenció si no s'han pagat.

No són subvencionables els costos del personal de baixa durant el període de realització de l'activitat.

4) Per a la justificació de l'IRPF, el model trimestral de declaració de retencions i ingressos a compte de l'IRPF del període de desenvolupament de l'activitat subvencionada i el model de resum anual de retencions o ingressos a compte.

Si en la data de la justificació no es disposa del model de resum anual de retencions i ingressos a compte, s'ha de completar la informació dels models trimestrals mitjançant una relació on figurin el nom i cognoms, el NIF i l'import de les retencions de cadascun dels treballadors imputats a l'activitat subvencionada. Aquesta relació ha d'estar signada electrònicament pel/per la representant legal de l'entitat beneficiària.

i) La persona beneficiària ha de destinar els béns a la finalitat concreta per a la qual es concedeix la subvenció durant un període de cinc anys, tant per a béns inscriptibles en un registre públic com per a la resta. Per als béns inscriptibles, aquesta informació, juntament amb l'import de la subvenció concedida, s'ha de fer constar en el registre públic corresponent. En cas d'adquisició, construcció, rehabilitació i millora de béns inventariables, cal declarar que es disposa de la nota simple del Registre de la Propietat on figuri l'anotació marginal de la subvenció com a càrrega de l'anotació principal registral. L'òrgan instructor comprova d'ofici les dades en el Registre de la Propietat.

j) Si s'han realitzat obres, la persona beneficiària ha de fer una declaració responsable en el model normalitzat de justificació conforme disposa de la llicència d'obres municipals, i se'n farà la comprovació d'ofici. En el cas de no poder obtenir el document, es requerirà que s'aporti la còpia de la llicència.

17.3 La documentació prevista a l'apartat 17.2 d'aquest annex s'ha de presentar al departament competent en medi natural i biodiversitat amb el mateix format i a través dels canals que estableix l'apartat 7.1 d'aquest annex.

Els documents previstos a l'apartat 17.2 d'aquest annex s'han de presentar mitjançant còpies electròniques. En el cas que hi hagi diverses factures, s'han de presentar en un únic fitxer.

Aquesta presentació no impedeix la comprovació dels registres comptables de la persona beneficiària quan es consideri necessari.

Els certificats previstos a les lletres f), g) i h) de la base 17.2 s'han de presentar signats electrònicament.

18. Pagament

18.1 El pagament de la subvenció es tramita un cop l'actuació subvencionada s'ha justificat degudament.

18.2 En el supòsit de reducció de la quantia de la subvenció prevista a l'apartat 5.3 d'aquest annex, el pagament de la subvenció es tramita per un import reduït en la mateixa proporció a la desviació pressupostària produïda entre el cost final justificat de l'actuació subvencionada i el cost inicialment pressupostat.

18.3 Prèviament al reconeixement de l'obligació de pagament, els òrgans instructors han de comprovar d'ofici si la persona beneficiària està al corrent de les obligacions tributàries i amb la Seguretat Social.

19. Compromisos i obligacions de les persones beneficiàries

19.1 Els compromisos i les obligacions es poden classificar de la manera següent:

- Bàsic: el seu incompliment comporta conseqüències rellevants per als objectius de l'ajuda i aquestes repercussions duren més d'un any o és difícil posar-hi fi amb mitjans acceptables.
- Principal: el seu incompliment comporta conseqüències importants per als objectius de l'ajuda i aquestes repercussions duren menys d'un any o és possible posar-hi fi amb mitjans acceptables.



- Secundari: el seu incompliment és de baixa rellevància en l'objectiu de l'ajuda.

19.2 Compromisos i obligacions de la persona beneficiària considerats bàsics:

19.2.1 En el cas d'ajuts a inversions en què l'actuació subvencionada consisteixi en l'adquisició, construcció, rehabilitació i millora de béns inventariables susceptibles de ser inscrits al Registre de la Propietat, la persona beneficiària ha de fer constar en l'escriptura que el bé de què es tracti queda afectat en la subvenció per un període de cinc anys a comptar des de la data de pagament final de l'ajut, segons el cas, i l'import de la subvenció. Si els béns no són inscripcionables, també queden afectats per la subvenció durant el període esmentat.

19.2.2 Informar el públic de l'ajut obtingut pel FEADER durant la realització d'una operació i el període de manteniment de compromisos de la manera següent:

a) Cal seguir les indicacions del *Manual tècnic de senyalització als espais naturals protegits* i incloure l'expressió "amb el suport de" i el logotip de la Generalitat de Catalunya i del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural que consten en el Programa d'identificació visual (PIV) editat a la pàgina web <http://www.gencat.cat/piv> en els elements informatius i de difusió de l'activitat/projecte/actuació objecte de la subvenció, si es duen a terme amb posterioritat a la concessió de la subvenció. També s'ha d'incloure el logotip del FEADER.

Abans d'imprimir qualsevol mena de material, formatiu, informatiu, promocional, publicitari o de senyalització, la persona beneficiària de la subvenció haurà d'enviar als òrgans instructors un esborrany perquè els òrgans instructors el validin. Així mateix, i en casos degudament justificats, especialment pel fet de tractar-se d'espais que ja disposin d'una senyalització específica, es podran admetre excepcions en la senyalització, tot i que els òrgans instructors hi hauran de donar el vistiplau.

b) Presentant en el lloc web de la persona beneficiària per a ús professional, en el cas que existeixi, una breu descripció de l'operació quan es pugui establir un vincle entre l'objecte del lloc web i l'ajut prestat a l'operació, en proporció al nivell d'ajut, amb els objectius i resultats, i on es destaquï l'ajut financer de la Unió Europea.

c) En el cas d'operacions en el marc del PDR que rebin un ajut públic total superior a 50.000 euros, la persona beneficiària col·locarà un panell (mida mínima A3) o una placa (mida mínima A4) amb informació sobre el projecte, on es destacarà l'ajut financer rebut de la Unió Europea, en un lloc ben visible per al públic.

Els panells, les plaques, els cartells i els llocs web portaran una descripció del projecte o de l'operació i els elements als quals es refereix el punt 1 de la part 2 de l'annex III del Reglament d'execució (UE) núm. 808/2014 de la Comissió, de 17 de juliol. Aquesta informació haurà d'ocupar el 25% dels panells, les plaques, els cartells o la pàgina web. A més, hauran de seguir les pautes del PIV <http://identitatcorporativa.gencat.cat>

19.2.3 Proporcionar a la Secretaria d'Agenda Rural, els avaluadors designats o altres organismes designats per aquesta Secretaria General tota la informació necessària per poder realitzar el seguiment i l'avaluació del Programa, en particular en relació amb el compliment de determinats objectius i prioritats.

19.2.4 Portar un sistema de comptabilitat separat, o bé un codi comptable adequat per a totes les transaccions relatives a l'operació finançada amb càrrec al FEADER. En el cas de les persones físiques subjectes al règim d'estimació objectiva que tributen amb el sistema de mòduls, l'obligació fiscal consisteix a conservar les factures emeses i les rebudes i els justificants dels mòduls aplicats, i, si s'escau, el llibre registre de béns d'inversió, però no estan obligades a portar comptabilitat. Pel que fa a les obligacions comptables, en activitats el rendiment net de les quals es calcula en funció del volum d'operacions (agrícoles, forestals i de rendimentació de productes naturals), s'haurà de portar llibre registre de vendes o ingressos.

19.2.5 Mantenir, la persona beneficiària, l'activitat i finalitat auxiliada durant els 5 anys posteriors a la data de pagament final de l'ajut.

19.2.6 Sotmetre's a les actuacions de comprovació a efectuar pel DACC, i també a altra comprovació i control financer que puguin realitzar els òrgans de control competents, tant nacionals com comunitaris, i aportar tota la documentació que els sigui requerida.

19.2.7 Conservar tota la documentació original dels documents aportats al DACC per a la justificació de la subvenció fins a cinc anys posteriors a la data de pagament final de l'ajut i facilitar-los a les autoritats nacionals i de la Unió Europea i, en general, als òrgans de control, quan la reclamin.

19.2.8. Comunicar al DACC la sol·licitud/concessió d'altres subvencions per a la mateixa finalitat que procedeixen de qualsevol Administració pública o ens públic o privat, nacional o internacional.

19.2.9. Dur a terme l'actuació subvencionada d'acord amb el projecte presentat. Qualsevol canvi en el projecte o calendari presentat s'ha de comunicar als òrgans instructors. Aquesta comunicació s'ha de fer mitjançant la presentació d'una proposta, acompanyada d'una memòria justificativa, amb anterioritat a la finalització del



18/31

Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya

Núm. 8799 - 23.11.2022

CVE-DOGC-A-22325035-2022

termini d'execució. Els òrgans instructors poden acceptar la modificació proposada dins el termini màxim d'un mes, si no comporta canvis substancials ni representa un incompliment dels requisits i les condicions que estableixin aquestes bases, s'ha presentat dins del termini previst i no lesiona drets de tercers.

Els canvis no comunicats o que no hagin estat acceptats de manera expressa poden donar lloc a la revocació total o parcial de la subvenció.

19.2.10 No tenir una relació de parentiu fins al primer grau de consanguinitat entre la persona beneficiària de l'ajuda i el proveïdor que realitza la prestació d'un treball/d'un servei/d'un subministrament d'un bé concret.

19.2.11 Complir la finalitat i les condicions de la subvenció realitzant l'actuació subvencionada en el termini que determini la convocatòria, i justificar davant del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural en els termes i les condicions que estableixi l'apartat 17 d'aquest annex.

19.3 No hi ha compromisos i obligacions de la persona beneficiària considerats com a principals ni secundaris.

20. Modificació de la resolució

L'òrgan concedent té la facultat de revisar les subvencions concedides i modificar la resolució de concessió en el cas que les condicions que s'han tingut en compte per a la concessió de la subvenció s'alterin o en cas d'obtenció concurrent d'altres ajuts o subvencions.

21. Revocació, invalidesa de la resolució de concessió i reintegrament de les quantitats percebudes indegudament

21.1 L'òrgan concedent ha de revocar totalment o parcialment les subvencions concedides amb l'obligació per part de la persona beneficiària de retornar l'import rebut i de pagar els interessos corresponents en els supòsits previstos al Text refós de la Llei de finances públiques de Catalunya, aprovat pel Decret legislatiu 3/2002, de 24 de desembre, i a la Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions, i en el Reglament (UE) 1306/2013 del Parlament Europeu i del Consell, de 17 de desembre, i les seves disposicions d'aplicació, i també en el cas de l'incompliment dels requisits i les condicions establerts en aquestes bases reguladores.

21.2 Són causes d'invalidesa de la resolució de concessió, que comporten l'obligació de tornar les quantitats percebudes, les que estableix l'article 36 de la Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions.

21.3 També escaurà el reintegrament de les quantitats percebudes i l'exigència d'interès de demora corresponent en els casos que estableix l'article 37 de la Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions, i l'article 99 del Decret legislatiu 3/2002, de 24 de desembre, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de finances públiques de Catalunya. Igualment, escaurà el reintegrament en els supòsits establerts a l'article 35 del Reglament delegat (UE) 640/2014 de la Comissió, d'11 de març, i l'article 63 del Reglament d'execució (UE) 809/2014 de la Comissió, de 17 de juny.

21.4 El reintegrament de les quantitats percebudes indegudament es regeix pel que estableixen el Reglament (UE) 1306/2013 i les normes d'aplicació que el completen i desenvolupen, el Decret legislatiu 3/2002, de 24 de desembre, i pel que resulti aplicable de la Llei 38/2003, de 17 de novembre, i les normes de desplegament, el Reglament (UE) 1306/2013 del Parlament Europeu i del Consell, el Reglament delegat (UE) 907/2014 de la Comissió i el Reglament d'execució (UE) 908/2014 de la Comissió. El procediment de reintegrament de subvencions es regirà per les disposicions generals sobre procediment administratiu que estableix el títol IV de la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques, sens perjudici de les especialitats que estableixi la normativa aplicable en matèria de subvencions. A aquests efectes, l'òrgan competent per instruir el procediment de revocació i/o reintegrament és el Servei d'Espais Naturals Protegits i l'òrgan competent per resoldre la persona titular de la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural, qui podrà acordar la compensació de deutes de naturalesa pública diferents amb els crèdits reconeguts a favor de la persona deutora en virtut d'un acte administratiu, la qual cosa es farà constar a la resolució.

L'òrgan competent podrà no iniciar el procediment de revocació i reintegrament en un expedient si la quantitat que s'ha de recuperar no excedeix, exclosos els interessos, de 100 euros, o bé quan els interessos no superin els 5 euros.

22. Incompliments i penalitzacions



19/31

Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya

Núm. 8799 - 23.11.2022

CVE-DOGC-A-22325035-2022

22.1 El control dels projectes s'efectua, en primer lloc, sobre els aspectes a què es refereix l'apartat a) i, en segon lloc, sobre els aspectes a què es refereix l'apartat b) de la base 22.2.

22.2 D'acord amb els controls efectuats, les penalitzacions que es poden aplicar són les següents:

a) Penalitzacions després de controls d'admissibilitat en la sol·licitud de pagament d'acord amb l'article 63 del Reglament d'execució (UE) núm. 809/2014 de la Comissió, de 17 de juliol. En els supòsits en què la diferència entre l'import de la subvenció que es correspon amb la inversió justificada presentada per la persona beneficiària en la sol·licitud de pagament i l'import de la subvenció que es correspon amb la inversió justificada després dels controls d'admissibilitat superi el 10%, s'aplica una penalització a la subvenció que es correspon amb la inversió justificada després dels controls d'admissibilitat igual a la diferència entre els dos imports de subvenció esmentats. En el cas que l'import de la sol·licitud de pagament sigui superior a l'import que figura en la resolució de concessió, l'import sol·licitat s'ajustarà a l'import de la resolució.

Aquesta reducció es practica quan la diferència és detectada tant en els controls administratius com en els controls sobre el terreny i no va més enllà de la retirada total de la subvenció. No obstant això, no s'aplica cap reducció si la persona beneficiària pot demostrar a satisfacció de l'autoritat competent que no és responsable de la inclusió de l'import no subvencionable, o quan l'autoritat competent adquireixi d'una altra manera la convicció que la persona beneficiària no n'és la responsable.

b) Penalitzacions per incompliment de criteris/requisits d'admissibilitat i/o compromisos/obligacions de la sol·licitud de la subvenció i/o de pagament.

Inclou totes les penalitzacions detectades en controls administratius i sobre el terreny (excepte les d'admissibilitat de les despeses que es penalitzen d'acord amb l'apartat a)), controls específics, controls a posteriori i qualsevol altre que es realitzi sobre l'operació.

El sistema de penalitzacions s'aplicarà sobre l'import que hagi resultat en l'apartat a), sense la penalització derivada de superar el 10%, que s'aplicarà posteriorment, mitjançant l'aplicació de les regles següents:

1a. D'acord amb l'article 35.1 del Reglament delegat (UE) núm. 640/2014 de la Comissió, d'11 de març, l'ajut sol·licitat es denegarà o es retirarà totalment si no es compleixen els criteris/requisits d'admissibilitat establerts per a la persona beneficiària i l'objecte de la subvenció, i, per tant, tenen caràcter exclouent.

2a. D'acord amb l'article 35.2 del Reglament delegat (UE) núm. 640/2014 de la Comissió, d'11 de març, l'ajut sol·licitat es denegarà o es retirarà totalment si no es compleixen els compromisos de tipus bàsic recollits en l'apartat 19 d'aquestes bases.

3a. D'acord amb l'article 35.6 del Reglament delegat (UE) núm. 640/2014 de la Comissió, d'11 de març, quan es determini que la persona beneficiària ha facilitat proves falses a fi de rebre l'ajuda o que no ha facilitat per negligència la informació necessària, se li denegarà l'ajuda o se li retirarà íntegrament. A més, la persona beneficiària quedarà exclosa de la mateixa mesura o tipus d'operació durant l'any natural en què s'hagi observat la irregularitat i durant l'any natural següent.

23. Inspecció i control

Els òrgans competents del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural tenen la facultat de realitzar els controls que considerin necessaris per comprovar les dades que justifiquen l'atorgament de la subvenció i d'inspeccionar les actuacions per comprovar que es compleixen la finalitat de les subvencions, els requisits i els compromisos establerts en aquestes bases reguladores i el compliment de la normativa sobre els controls que regula les subvencions finançades pel FEADER. Així mateix, aquests ajuts poden ser objecte d'actuacions d'investigació per part de la Comissió i del Tribunal de Comptes de la Unió Europea.

Així mateix, l'exercici d'aquestes funcions d'inspecció i control inclou les actuacions adreçades a la prevenció i detecció de frau, d'acord amb els reglaments (UE) 1303/2013 i (UE) 1306/2013 i les seves disposicions d'aplicació.

Les actuacions d'inspecció i control poden afectar també la comprovació de la veracitat de la informació indicada per la persona beneficiària sobre la base de dades o documentació comercial en possessió de tercers.

D'acord amb l'article 46.2 de la Llei 38/2003, la negativa al compliment de l'obligació de les persones beneficiàries o tercers a prestar col·laboració i facilitar la documentació que els sigui requerida en exercici d'aquestes funcions d'inspecció i control es considerarà resistència, excusa, obstrucció o negativa, i, per tant, causa de revocació, i reintegrament en el seu cas, de la subvenció, sens perjudici de les sancions que puguin correspondre.



20/31

Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya

Núm. 8799 - 23.11.2022

CVE-DOGC-A-22325035-2022

24. Infraccions i sancions

En cas d'incompliment de les obligacions que preveuen aquestes bases reguladores, el règim sancionador aplicable a aquesta línia de subvencions és el que preveuen el Decret legislatiu 3/2002, de 24 de desembre, la Llei 38/2003, de 17 de novembre, i la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, sens perjudici de les especificitats que es puguin derivar de la normativa sectorial aplicable.

Les declaracions responsables comporten que la persona interessada disposa de la documentació pertinent acreditativa de les dades declarades. Si l'Administració comprova la inexactitud o falsedat de les dades declarades, aquest fet comporta, amb l'audiència prèvia a la persona interessada, deixar sense efecte el tràmit corresponent. Si aquesta conducta està tipificada com a infracció en la legislació aplicable, dona lloc a la incoació de l'expedient sancionador oportú d'acord amb el règim sancionador a què fa referència l'apartat anterior.

25. Protecció de dades

25.1 Les dades personals de les persones beneficiàries podran ser tractades per organismes nacionals i de la Unió Europea relacionats amb les obligacions de les administracions relatives a la gestió, el control i l'auditoria i el seguiment i l'avaluació, d'acord amb l'article 117.1 del Reglament (UE) núm. 1306/2013. A aquests efectes, assisteixen a les persones beneficiàries els drets establerts en el Reglament (UE) núm. 2016/679 del Parlament Europeu i del Consell, de 27 d'abril, relatiu a la protecció de les persones físiques respecte del tractament de dades personals i la lliure circulació d'aquestes dades i pel qual es deroga la Directiva 95/46/CE (Reglament general de protecció de dades), i la Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals.

25.2 Les dades de caràcter personal que les persones beneficiàries han de facilitar per obtenir la subvenció sol·licitada s'inclouen al tractament anomenat Gestió d'ajuts del Departament de la Secretaria General del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural. La seva finalitat és verificar el compliment dels requisits necessaris per accedir als ajuts/les subvencions i, en cas que correspongui, pagar els ajuts. Les persones interessades poden sol·licitar l'accés a les seves dades, la seva rectificació i la limitació del tractament quan escaigui, d'acord amb la informació que trobaran al [web del Departament](#). Trobareu més informació sobre aquest tractament al [web del Departament](#).

25.3 Les persones beneficiàries han de complir la normativa corresponent, tot adoptant i implementant les mesures de seguretat previstes en el Reglament (UE) 2016/679 del Parlament Europeu i del Consell, de 27 d'abril, relatiu a la protecció de les persones físiques respecte del tractament de dades personals i la lliure circulació d'aquestes dades i pel qual es deroga la Directiva 95/46/CE (Reglament general de protecció de dades), i la Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals.

Annex 2

Bases reguladores específiques de les subvencions per a actuacions de condicionament, restauració i millora del patrimoni i els valors naturals i de les subvencions per a actuacions de condicionament i inversions en infraestructures vinculades als usos públics inclosos dins l'operació 04.04.01

1. Objecte de les subvencions i àmbits aplicables

Aquestes actuacions són subvencionables en els quatre àmbits territorials definits en la base 2.2 de l'annex 1, a excepció de l'actuació definida en l'apartat 3 a) d'aquest annex 2 que és subvencionable en els termes previstos a l'apartat 4 d'aquest annex 2.

2. Persones beneficiàries

Poden ser persones beneficiàries les indicades en l'apartat 3 de l'annex 1.



21/31

Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya

Núm. 8799 - 23.11.2022

CVE-DOGC-A-22325035-2022

3. Actuacions subvencionables i no subvencionables

Són subvencionables les actuacions següents:

a) Maneig d'hàbitats naturals i seminaturals mitjançant l'ús de la ramaderia i el pasturatge, amb l'objectiu de millorar o restaurar un estat de conservació favorable d'hàbitats i espècies.

b) Actuacions en edificacions i en infraestructures d'ús agroramader fixes, amb l'objectiu de conservació del patrimoni natural vinculat a la ramaderia. S'hi inclou l'arranjament de tancats per al bestiar (sempre que siguin permeables a la fauna protegida i no utilitzin filferro espinós), pastors elèctrics, mànegues i passos ramaders d'interès per al manteniment del patrimoni natural vinculat als usos agroramaders (prats, pastures).

Aquestes actuacions no són subvencionables per a activitats productives d'acord amb l'apartat 6.4 h) de l'annex 1, i només són subvencionables als espais naturals definits pels àmbits territorials 1, 2 i 3.

c) Actuacions de conservació d'hàbitats naturals i seminaturals i de les espècies de fauna i flora amb mitjans mecànics i manuals, amb l'objectiu de millorar o restaurar un estat de conservació favorable dels hàbitats i de les poblacions d'espècies. Aquestes actuacions no són subvencionables per a activitats productives d'acord amb l'apartat 6.4 h) de l'annex 1 i poden incloure, entre d'altres, mesures com les següents:

1. Accions directes de conservació sobre hàbitats i espècies de fauna i flora.
2. Creació i condicionament de centres de conservació, recuperació i divulgació de fauna i flora, tant l'habilitació de l'espai físic com la dotació de l'espai de contingut (plafons, maquetes, etc.).
3. Creació i condicionament de colomars, vedrunes i altres instal·lacions per afavorir espècies clau (espècies determinants en la cadena tròfica d'espècies amenaçades).
4. Compra o construcció de caixes-niu o altres estructures per a la reproducció, aclimatació o repòs d'espècies de fauna (caixes-refugi per a ratpenats, nius-plataforma per a cigonyes i altres ocells i animals, cisternes i dipòsits per a la cria de fauna aquàtica o marina, canals d'alevinatge per a peixos, etc.).
5. Creació i condicionament de marges o estructures de pedra seca, marges herbacis, arbustius o arbrats, franges de vegetació de ribera, etc.
6. Creació i condicionament de basses o punts d'aigua per afavorir la biodiversitat, o actuacions per facilitar l'accés a l'aigua i evitar ofegaments de fauna.
7. Estassades de matolls en zones no arbrades amb l'objectiu de recuperar la tipologia d'hàbitat obert de tipus prat o pastura.
8. Creació i condicionament de connectors biològics (maneig o creació d'hàbitats per afavorir connectivitat entre espais), i eliminació d'elements físics que actuïn com a barreres.
9. Actuacions per disminuir la mortalitat associada a infraestructures viàries i barreres de fragmentació territorial.
10. Compra i instal·lació de protectors per evitar l'electrocució d'aus en torres i línies elèctriques.
11. Actuacions per mitigar impactes greus sobre la fauna i flora derivats de les explotacions agrícoles (eliminació o adaptació d'espalleres en vinya, modificació o adaptació de xarxes antivent o antipiedra, etc.) i els derivats d'altres activitats humanes.
12. Actuacions per disminuir els impactes produïts per tanques ramaderes, barreres, etc. (senyalització, substitució, etc.).
13. Actuacions de condicionament, restauració i millora del patrimoni natural i actuacions vinculades als usos públics per complir plans de recuperació i conservació d'espècies amenaçades, o plans de gestió d'espècies protegides, amenaçades o singulars.
14. Eliminació d'espècies exòtiques invasores de flora i fauna que amenacin comunitats naturals d'interès per a la conservació.
15. Compra o construcció de gàbies i trampes per a la captura i posterior erradicació de fauna exòtica o invasora.
16. Enderroc o integració paisatgística d'edificis i estructures, obsoletes o no, que afectin la qualitat del paisatge o la conservació d'hàbitats.
17. Actuacions de millora de la qualitat de l'aigua mitjançant la creació de bandes de vegetació de ribera



22/31

Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya

Núm. 8799 - 23.11.2022

CVE-DOGC-A-22325035-2022

adjacents a cultius herbacis, filtres verds i zones humides de depuració.

d) En senders de fins a 2 metres d'amplada, obertura de nous senders o obres i actuacions de condicionament de senders o trams de senders existents amb finalitat excursionista i de coneixement del medi (rutes i itineraris). S'hi inclou la reparació, el condicionament i les millores en les condicions físiques del traçat i la plataforma i el desbrossament de la vegetació adjacent. Se n'exclou la formigonada i l'enquitrانament de camins.

e) Instal·lació i condicionament de tanques, passeres de fusta, fileres d'estaques i altres sistemes de canalització de visitants.

f) Instal·lació i condicionament de senyalització informativa i de guiatge en tota mena de senders, pistes i camins (plafons descriptius, banderoles direccionals, etc.).

g) Instal·lació i condicionament d'observatoris de fauna, pantalles, torres de guaita, miradors i altres estructures d'observació del paisatge i la fauna.

h) Habilitació i condicionament de zones d'aparcament de vehicles, sempre que resolguin una problemàtica de manca de regulació prèvia. En el cas que se situïn en sòl urbà o de tipologia urbana, únicament seran subvencionables en casos molt justificats per tenir relació directa amb l'ordenació i l'ús públic de l'espai o amb la conservació d'hàbitats i espècies.

i) Abalisament i senyalització d'àrees sensibles pel que fa a l'ús públic, excepte la senyalització perimetral de l'espai.

j) Condicionament de l'abalisament i senyalització d'àrees d'exclusió del fondeig d'embarcacions per raons d'interès conservacionista, excepte la senyalització perimetral de l'espai.

k) Condicionament de zones a l'aire lliure per a la rebuda de visitants, sempre que l'ús principal sigui la difusió i la informació dels valors naturals de l'espai o l'ordenació dels usos públics.

l) Actuacions en refugis i el seu entorn vinculades a la potenciació de l'ús públic de l'espai natural i a la reducció dels impactes sobre el medi.

No són subvencionables les actuacions següents:

a) Les actuacions de restauració de zones afectades per activitats extractives.

b) Forestacions i reforestacions en terres no agràries, incloent-hi la reposició de tallades.

c) Estassades de matoll en terrenys arbrats, eliminació de restes, aclarides, tallades de millora i selecció de tanys, podes i altres treballs silvícoles que tinguin per objectiu la millora de la superfície o la productivitat forestal.

d) La compra o lloguer d'eines de camp o vehicles.

e) La compra o lloguer de material tècnic per a estudis i seguiments de fauna (GPS i altres aparells de radioseguiment, càmeres de videovigilància, enregistadors de dades, etc.). S'accepta, però, la compra de collars amb GPS per al seguiment, localització i prevenció de danys de la fauna salvatge sobre el bestiar domèstic que pastura amb la finalitat de maneig d'hàbitats de prat i pastura (vegeu l'actuació 3 a)).

g) Els tractaments veterinaris i l'aportació de menjar per a fauna (per exemple, en canyets per a rapinyaires o en centres de recuperació de fauna).

h) El reg de manteniment per a plantacions, excepte el reg de manteniment que pugui ser necessari durant el període d'execució de l'actuació, ja que, si no, es pot posar en risc la viabilitat de les plantacions.

i) La redacció o realització d'estudis tècnics.

j) La redacció de projectes executius o d'obra.

k) Les despeses en controls de qualitat.

4. Condicions tècniques i d'aplicació

L'actuació definida en la base 3 a) és subvencionable en els espais naturals definits en l'àmbit territorial 1 de la base 2.2 de l'annex 1, en la zona amb presència permanent d'os bru (àmbit definit per la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural vigent durant la convocatòria d'ajuts) i també en els espais del PEIN



23/31

Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya

Núm. 8799 - 23.11.2022

CVE-DOGC-A-22325035-2022

definitos en l'àmbit territorial 2 de la base 2.2 de l'annex 1 quan tinguin un pla de protecció del medi natural i del paisatge aprovat definitivament, sempre que la normativa, les directrius d'ordenació i de gestió o el programa d'actuacions d'aquest pla ho determinin.

Així mateix, perquè l'activitat ramadera sigui subvencionable, cal que la zona d'hàbitats de prat, pastura o matollar objecte de pasturatge superi les 15 hectàrees, segons la cartografia actualitzada d'hàbitats de Catalunya 1:50.000, i que s'hi apliqui un règim de pasturatge de 6 UBG (unitat de bestiar gros) mínim. Per al càlcul de les UBG, es computa la suma de tots els tipus de bestiar, d'acord amb l'Ordre ARP/35/2018, de 23 de març, per la qual s'aproven les bases reguladores dels ajuts associats al contracte global d'explotació.

Les inversions han d'estar vinculades a la consecució d'objectius climàtics i agroambientals. Així mateix, es podran realitzar inversions no productives en l'àmbit forestal quan tinguin una repercussió positiva també sobre els hàbitats i les espècies del medi agrari.

5. Criteris de valoració

La determinació de la puntuació de cada sol·licitud s'estableix mitjançant una valoració quantitativa de la proposta tècnica segons el compliment o el grau de compliment dels quatre criteris següents:

Criteri 1:

L'actuació se centra i incideix positivament en hàbitats i espècies endèmiques o en espècies clau (espècies d'interès per a la conservació, espècies amenaçades o espècies determinants en la cadena tròfica d'espècies amenaçades), o bé incideix en el control d'espècies exòtiques invasores. Es tracta dels hàbitats i les espècies inclosos a la Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de maig, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres; Directiva 2009/147/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 30 de novembre, relativa a la conservació de les aus silvestres; Llei 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat; Llista d'espècies silvestres en règim de protecció especial i Catàleg espanyol d'espècies amenaçades del Reial decret 139/2011, de 4 de febrer; Decret 172/2008, de 26 d'agost, de creació del Catàleg de flora amenaçada de Catalunya; Decret legislatiu 2/2008, de 15 d'abril, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de protecció dels animals; Llista d'espècies exòtiques invasores preocupants per a la Unió Europea del Reglament 1143/2014 del Parlament Europeu i del Consell, de 22 d'octubre, i Catàleg espanyol d'espècies exòtiques invasores del Reial decret 630/2013, de 2 d'agost.

Puntuació del criteri 1: fins a 8 punts.

Modulació de la puntuació amb el factor multiplicatiu següent:

- a) x0,8: el projecte actua sobre un hàbitat o una espècie endèmica, clau o invasora.
- b) x1: el projecte planteja mesures sobre dos o més hàbitats o dues o més espècies endèmiques, clau o invasores.

Criteri 2:

L'actuació se centra en la conservació d'espècies protegides i d'hàbitats d'interès comunitari, prioritaris i no prioritaris. En tot cas, l'actuació contribueix a millorar l'estat de conservació d'espècies protegides i/o hàbitats d'interès comunitari.

Puntuació del criteri 2: fins a 10 punts.

Modulació de la puntuació amb el factor multiplicatiu següent:

- a) x0,8: l'actuació se centra sobre una espècie protegida o un hàbitat d'interès comunitari.
- b) x1: l'actuació se centra sobre dues o més espècies protegides o dos o més hàbitats d'interès comunitari.

Criteri 3:

L'actuació ordena els usos públics de l'espai, ja siguin els accessos o les activitats que s'hi desenvolupen, i facilita la visita i descoberta dels valors naturals.



24/31

Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya

Núm. 8799 - 23.11.2022

CVE-DOGC-A-22325035-2022

Puntuació del criteri 3: fins a 8 punts.

Modulació de la puntuació amb el factor multiplicatiu següent:

a) x0,8: l'actuació ordena els usos públics mitjançant la millora de les infraestructures i la racionalització de les activitats.

b) x1: l'actuació ordena els usos públics mitjançant la millora de les infraestructures i la racionalització de les activitats, i facilita i promou el coneixement de l'espai. Aquest factor de modulació inclou aquelles actuacions proposades per persones jurídiques acreditades amb el distintiu de la Carta europea de turisme sostenible (CETS) i per ens locals i consorcis del sector públic de la Generalitat el territori dels quals forma part de la CETS. Aquesta modulació (x1) no prefigura ni condiciona la puntuació, sinó que li dona valor afegit a partir de la puntuació obtinguda segons el compliment dels criteris.

Criteri 4:

L'actuació dona resposta a problemes de manca d'ordenació en àmbits amb conflictes i on l'ordenació dels usos públics és imprescindible.

Puntuació del criteri 4: fins a 10 punts.

Modulació de la puntuació amb el factor multiplicatiu següent:

a) x0,8: l'actuació ordena els usos públics en aquelles zones que realment necessiten una ordenació dels usos públics.

b) x1: l'actuació ordena els usos públics en aquelles zones que realment necessiten una ordenació dels usos públics, facilita i promou el coneixement de l'espai o bé resol conflictes greus d'ordenació que afecten hàbitats i espècies d'interès comunitari, protegides, amenaçades o clau. Aquest factor de modulació inclou aquelles actuacions proposades per persones jurídiques acreditades amb el distintiu de la CETS i per ens locals i consorcis del sector públic de la Generalitat el territori dels quals forma part de la CETS. Aquesta modulació (x1) no prefigura ni condiciona la puntuació sinó que li dona valor afegit sobre la base de la puntuació obtinguda segons el compliment dels criteris.

6. Puntuació de les sol·licituds de subvenció i desempat

La puntuació és acumulativa segons si compleixen un, dos, tres o tots quatre criteris del punt anterior.

La puntuació màxima que una sol·licitud pot obtenir és de 36 punts.

En cas que diverses sol·licituds de subvenció obtinguin la mateixa puntuació i no es disposi de prou pressupost per atendre-les totes, s'aplicarà el criteri de desempat següent: desempatarà aquella sol·licitud que obtingui més puntuació de la suma dels criteris que tinguin la puntuació màxima més alta. En cas d'un nou empat, desempatarà la sol·licitud de subvenció que proposi una despesa total superior.

La puntuació mínima perquè una sol·licitud sigui elegible per rebre subvenció és de 10 punts.

Les subvencions s'atorgaran segons la puntuació i amb ordre decreixent, començant pel de puntuació més alta i atorgant a cada sol·licitud el percentatge de subvenció establert al Programa de desenvolupament rural 2014-2022 per a l'operació 04.04.01 d'acord amb l'apartat 7 d'aquest annex i que li correspon segons la puntuació obtinguda.

7. Percentatge d'atorgament de subvenció

Les sol·licituds presentades a l'empara dels àmbits territorials 1, 2, 3 i 4 definits a l'apartat 2.2 de l'annex 1 que obtinguin una puntuació igual o superior a 18 es considera que tenen una incidència destacable en la conservació d'hàbitats i espècies dels espais naturals protegits i les zones humides, especialment quan són d'interès comunitari o bé amenaçades o endèmiques. I també es considera que tenen una incidència destacable en la racionalització dels usos públics existents i en la minimització dels impactes de les activitats i infraestructures humanes.

D'acord amb la fitxa corresponent de l'operació 04.04.01, aquestes sol·licituds puntuades amb 18 punts o més tindran un percentatge de subvenció del 90% del pressupost subvencionable o elegible. El percentatge de subvenció serà del 70% del pressupost subvencionable o elegible per a la resta de sol·licituds, sempre que



25/31

Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya

Núm. 8799 - 23.11.2022

CVE-DOGC-A-22325035-2022

superin els 10 punts, fins que s'exhaureixi la dotació pressupostària.

8. Imports màxims subvencionables

Són d'aplicació els imports establerts en l'apartat 5 de l'annex 1.

Annex 3

Bases reguladores específiques de les subvencions per a actuacions d'educació i divulgació dels valors ambientals i del patrimoni cultural immaterial i per a la redacció de plans i estudis vinculats inclosos dins l'operació 07.01.01

1. Objecte de les subvencions i àmbits territorials aplicables

Són subvencionables les actuacions a), b), c), d) i e) definides en l'apartat 3 d'aquest annex. Les actuacions a), b), c) i d) només són subvencionables en els espais naturals de protecció especial de l'àmbit territorial 1 definit a l'apartat 2.2 de l'annex 1.

Per raó de la seva naturalesa, les actuacions a), b), c) i d) poden desenvolupar-se en tot el territori dels municipis on es localitzen els espais naturals de protecció especial.

Qualsevol de les actuacions subvencionables ho serà únicament quan sigui realitzada dins de la zona rural definida al Programa de desenvolupament rural 2014-2022 de Catalunya.

2. Persones beneficiàries

Poden ser persones beneficiàries les indicades en l'apartat 3 de l'annex 1.

3. Actuacions subvencionables i no subvencionables

Són subvencionables les actuacions següents:

a) Edició (elaboració i impressió) de tríptics, guies, mapes, fulls, pòsters, material pedagògic i formatiu, entre altres publicacions, i actualització i millora d'aplicacions (app), pàgines web, vídeos i documentals.

b) Despeses de difusió d'activitats socials lúdiques i formatives diverses en les quals hi hagi un vincle humans-natura o humans-paisatge.

c) Creació i condicionament de centres de conservació, recuperació i divulgació de fauna i flora, tant l'habilitació de l'espai físic com la dotació de l'espai de contingut (plafons, maquetes, etc.).

d) Despeses d'adquisició i millora de material educatiu i divulgatiu.

e) Elaboració de propostes de plans de recuperació o estudis que serveixin com a base per a la redacció de plans de recuperació i conservació d'espècies amenaçades. La convocatòria d'ajuts pot establir prioritats entre les espècies del Catàleg espanyol d'espècies amenaçades i del Catàleg de flora amenaçada de Catalunya, i, alhora, afegir altres espècies que no en formin part però que estiguin amenaçades en l'àmbit de Catalunya.

No són subvencionables les actuacions següents:

a) Les despeses d'allotjament (*hosting*) i servidor de pàgines web.

b) La compra de fotografies o drets d'imatge per a publicacions, webs, pòsters, etc.

c) Les assegurances per realitzar activitats de descoberta a la natura, les hores de ponents o els monitors.

d) Compra o construcció de gàbies i trampes per a censos de fauna.

e) Material fungible, a excepció de material fungible de laboratori destinat a estudis genètics en el marc de les actuacions d) relatives a plans.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2025000027
Codi Segur de Verificació: d3ac01b4-9b0d-4704-aae6-0c8d9d8e6fd8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171729_2025_29492026 Data d'impressió: 31/01/2025 12:12:40 Pàgina 308 de 453		SIGNATURES 1.- Ajuntament de Sant Martí de Llémena. Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal



26/31

Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya

Núm. 8799 - 23.11.2022

CVE-DOGC-A-22325035-2022

4. Condicions tècniques d'aplicació

Les actuacions finançades per aquesta operació només seran aplicables en territoris rurals, d'acord amb la definició d'aquest concepte de l'apartat 2.2 del Programa de desenvolupament rural de Catalunya 2014-2020.

Pel que fa al material educatiu i divulgatiu inventariable descrit a la base 3 c) d'aquest annex 3, la persona beneficiària ha de destinar els béns inventariables a la finalitat concreta per a la qual es va concedir la subvenció per un període de cinc anys.

No seran elegibles per qüestions d'estratègia o oportunitat aquells projectes que impliquin treballs que ja estigui duent a terme directament o indirectament l'Administració o projectes amb el mateix objecte que un projecte atorgat en una altra convocatòria, sempre que no s'observi la necessitat d'actuacions complementàries.

Quan dos o més projectes elegibles de la mateixa convocatòria tinguin el mateix objecte, només serà elegible el que obtingui la puntuació més alta.

5. Criteris de valoració

La determinació de la puntuació de cada sol·licitud s'estableix mitjançant una valoració quantitativa de la proposta tècnica segons el compliment o el grau de compliment dels quatre criteris següents:

Criteri 1:

Pel que fa a les actuacions 3 a), 3 b) i 3 c), l'activitat proposada fa difusió dels valors naturals de l'espai o dels seus hàbitats i espècies. S'hi inclou l'edició i impressió de tríptics, pòsters, falques publicitàries, promoció de festes tradicionals, fires, etc.

Puntuació del criteri 1:

a) Sí: 5 punts

b) No: 0 punts

Pel que fa a l'actuació 3 d), l'equip redactor del pla de conservació o recuperació és una universitat o centre de recerca, o bé incorpora en el seu equip personal tècnic qualificat (amb titulació universitària) en biologia de la conservació o experts en els tàxons que desenvolupen.

Puntuació del criteri 1:

a) Sí: 5 punts

b) No: 0 punts

Criteri 2:

Pel que fa a les actuacions 3 a), 3 b) i 3 c), l'activitat proposada fa difusió dels valors naturals de l'espai o dels seus hàbitats i espècies i promou un vincle humans-natura o humans-paisatge. Aquí s'inclou l'edició i impressió de tríptics, pòsters, falques publicitàries, promoció de festes tradicionals, fires, etc. Així mateix, l'actuació destaca perquè hi ha una recuperació del patrimoni etnològic de l'espai.

Puntuació del criteri 2: fins a 7 punts.

Modulació de la puntuació amb el factor multiplicador següent:

a) x0,8: la difusió es fa per un canal de comunicació.

b) x1: la difusió es fa per dos o més canals de comunicació. Aquest factor de modulació inclou aquelles actuacions proposades per persones jurídiques acreditades amb el distintiu de la CETS i per ens locals i consorcis del sector públic de la Generalitat el territori dels quals forma part de la CETS.

Pel que fa a l'actuació 3 d), l'espècie amenaçada està inclosa en algun dels catàlegs oficials, o bé es considera prioritària en la convocatòria d'ajuts pel fet d'estar amenaçada a Catalunya, o es tenen poques dades o



27/31

Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya

Núm. 8799 - 23.11.2022

CVE-DOGC-A-22325035-2022

coneixements tècnics sobre el seu estat de conservació, els requisits ecològics, les amenaces, etc.

Puntuació del criteri 2: fins a 7 punts.

Modulació de la puntuació amb el factor multiplicador següent:

- a) x0,8: es tracta d'una espècie catalogada com a vulnerable pels catàlegs oficials.
- b) x1: es tracta d'una espècie catalogada com en perill pels catàlegs oficials o bé es considera prioritària en la convocatòria de les subvencions, o bé hi ha una manca de dades i informació tècnica al respecte.

Criteri 3:

Pel que fa a les actuacions 3 a), 3 b) i 3 c), l'activitat proposada fa difusió dels valors naturals de l'espai o dels seus hàbitats i espècies i en millora la percepció social. Entre d'altres, les actuacions que s'hi inclouen són l'edició i impressió de tríptics, pòsters, falques publicitàries, promoció de festes tradicionals, fires, etc. Així mateix, l'actuació destaca la potencialitat de l'espai natural per a la dinamització econòmica del territori.

Puntuació del criteri 3: fins a 8 punts.

Modulació de la puntuació amb el factor multiplicador següent:

- a) x0,8: la difusió es fa per un canal de comunicació.
- b) x1: la difusió es fa per dos o més canals de comunicació. Aquest factor de modulació inclou aquelles actuacions proposades per persones jurídiques acreditades amb el distintiu de la CETS i per ens locals i consorci del sector públic de la Generalitat el territori dels quals forma part de la CETS.
- Pel que fa a l'actuació 3 d), l'espècie amenaçada és endèmica de Catalunya o està amenaçada en la seva àrea de distribució a l'Estat espanyol o Europa.

Puntuació del criteri 3: fins a 8 punts.

Modulació de la puntuació amb el factor multiplicador següent:

- a) x0,8: no és una espècie endèmica o bé no està amenaçada a l'Estat espanyol o Europa.
- b) x1: sí que és una espècie endèmica o està amenaçada a l'Estat espanyol o Europa.

Criteri 4:

Pel que fa a les actuacions 3 a), 3 b) i 3 c), l'actuació proposada en l'expedient de subvenció suposa una millora en l'educació i formació de la societat, amb un efecte directe sobre l'educació i la formació curricular d'estudiants.

Puntuació del criteri 4: fins a 10 punts.

Modulació de la puntuació amb el factor multiplicador següent:

- a) x0,8: els/les assistents no reben cap mena d'acreditació o bé reben un diploma d'assistència.
- b) x1: l'activitat formativa forma part de les hores lectives de primària o secundària, o bé els/les assistents obtenen un certificat d'acreditació de coneixements, o bé els dona dret a crèdits universitaris o d'altres cursos reglats.
- Pel que fa a l'actuació 3 d), el pla de recuperació o conservació de l'espècie abasta la totalitat de l'àmbit de distribució a Catalunya, o bé es tracta d'un pla que agrupa diverses espècies amb afinitats o requisits ecològics o de conservació semblants.

Puntuació del criteri 4: fins a 10 punts.

Modulació de la puntuació amb el factor multiplicador següent:

- a) x0,8: l'àmbit d'actuació del pla abasta només parcialment l'àrea de distribució de l'espècie o no és un pla que agrupi espècies amb requisits de conservació semblants.
- b) x1: l'àmbit d'actuació del pla abasta tota l'àrea de distribució de l'espècie, o bé és un pla que agrupa diverses espècies amb requisits semblants.



28/31

Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya

Núm. 8799 - 23.11.2022

CVE-DOGC-A-22325035-2022

6. Puntuació de les sol·licituds de subvenció i desempat

La puntuació és acumulativa segons si compleixen un, dos, tres o tots quatre criteris del punt anterior.

La puntuació màxima que una sol·licitud pot obtenir és de 30 punts.

En el cas que diverses sol·licituds de subvenció obtinguin la mateixa puntuació i no es disposi de prou pressupost per atendre-les totes, s'aplicarà el criteri de desempat següent: desempatarà aquella sol·licitud que obtingui més puntuació de la suma dels criteris que tinguin la puntuació màxima més alta. En cas d'un nou empat, desempatarà la sol·licitud de subvenció que proposi una despesa total superior.

La puntuació mínima perquè una sol·licitud sigui elegible per rebre la subvenció és de 10 punts.

Les subvencions s'atorgaran segons la puntuació i amb ordre decreixent, començant pel de puntuació més alta i atorgant a cada sol·licitud el percentatge de subvenció establert al Programa de desenvolupament rural 2014-2022 per a l'operació 07.01.01 d'acord amb la base 7 d'aquest annex i que li correspon segons la puntuació obtinguda.

7. Percentatge d'atorgament de subvenció

Les sol·licituds presentades a l'empara de l'àmbit territorial 1 definit en la base 1 de l'annex 1 que obtinguin una puntuació igual o superior a 19 es considera que tenen una incidència destacable en la millora del coneixement dels espais naturals i la formació i sensibilització ambiental de la societat.

D'acord amb la fitxa corresponent de l'operació 07.01.01, aquestes sol·licituds puntuades amb 19 punts o més tindran un percentatge de subvenció del 90% del pressupost subvencionable o elegible. El percentatge de subvenció serà del 70% del pressupost subvencionable o elegible per a la resta de sol·licituds, sempre que superin els 10 punts, fins que s'exhaureixi la dotació pressupostària.

8. Imports màxims subvencionables

Són d'aplicació els imports establerts en l'apartat 5 de l'annex 1.

Annex 4

Sistema de mòduls o de costos màxims de referència per a la justificació de les actuacions de manteniment d'hàbitats de prats i pastures mitjançant l'ús de la ramaderia i el pasturatge (actuació 3a de l'annex 2)

1. Aplicació del sistema de costos màxims de referència

Les activitats ramaderes definides a la base 3 a) de l'annex 2 s'hauran de justificar mitjançant la utilització de costos màxims de referència calculats segons les tarifes oficials de Forestal Catalana, SA, aprovades mitjançant l'Acord del Govern de 10 de desembre de 2013. Aquest Acord està inserit en l'annex VIII del Programa de desenvolupament rural de Catalunya 2013-2022
http://forestalatalana.gencat.cat/web/.content/or_organismes/or06_forestal_catalana/documents/fitxers-estatics/ac_13_modif_tarifes.pdf

En el cas que les persones beneficiàries executin els treballs amb mitjans propis, hauran de justificar les actuacions mitjançant una memòria explicativa del compliment de la finalitat i una memòria econòmica que haurà de detallar la despesa degudament desglossada, sense que els imports puguin excedir els establerts com a preus màxims de referència vigents de l'empresa Forestal Catalana, SA, de l'any de la convocatòria, consultables en el lloc web indicat en el paràgraf anterior. La declaració serà comprovada i informada pel personal tècnic competent de l'Administració, el qual s'ajustarà als imports màxims establerts per a cada actuació.

2. Àmbit territorial



L'activitat ramadera, entesa com a maneig d'hàbitats de prats i pastures, només és subvencionable en els espais naturals de l'àmbit territorial 1 de l'apartat 2.2 de l'annex 1, en la zona amb presència permanent de l'os bru (àmbit definit per la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural vigent durant la convocatòria de les subvencions) i en els espais del PEIN definits en l'àmbit territorial 2 de l'apartat 2.2 del mateix annex 1 quan tinguin un pla de protecció del medi natural i del paisatge aprovat definitivament, sempre que la normativa, les directrius d'ordenació i de gestió o el programa d'actuacions d'aquest pla ho determinin.

3. Tarificació dels treballs

Les tarifes de base sobre les quals es calcula la despesa de l'activitat ramadera no poden superar les tarifes oficials vigents de Forestal Catalana, SA, l'any de la convocatòria, consultables en el lloc web indicat en l'apartat 1 d'aquest annex. La despesa imputable per als ramaders s'ha d'ajustar al cost d'un oficial de primera MO059.

3.1 Treballs de moviment del ramat entre diferents sectors de la forest

Es considera un màxim de 8 hores subvencionables per setmana que es modulen amb uns criteris de ponderació segons la càrrega ramadera aplicada i l'accessibilitat a la zona de pastures.

Les ponderacions són les següents:

a) Segons la càrrega ramadera aplicada:

UBG

6-12,9 Nombre màxim d'hores x 0,5

13-19,9 Nombre màxim d'hores x 0,6

20-34,9 Nombre màxim d'hores x 0,7

35-49,9 Nombre màxim d'hores x 0,8

50-74,9 Nombre màxim d'hores x 0,9

75 Nombre màxim d'hores x 1

b) Segons el grau d'accessibilitat a la zona d'actuació:

S'estableixen 3 categories segons l'índex de metres de pista / hectàrea de forest, que modulen la despesa a la baixa a mesura que augmenta l'accessibilitat a la zona de pastura:

< 4 metres de pista / hectàrea: factor de multiplicació = 1

4-18 metres de pista / hectàrea: factor de multiplicació = 0,85

> 18 metres de pista / hectàrea: factor de multiplicació = 0,7

3.2 Moviment o canvi d'ubicació de tancats, filats i altres mitjans de control del bestiar

S'estableixen un màxim de 12 hores subvencionables per temporada de pastura en concepte de moviment o canvi d'ubicació de tancats, filats i altres mitjans de control del bestiar.

Per poder sumar aquestes 12 hores addicionals, és indispensable que els tancats, filats i els altres mitjans de control del bestiar compleixin els requisits establerts per la Llei 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat, i no suposin un risc per als objectius de conservació de l'espai natural. Per tant, han de ser permeables al moviment de la fauna protegida i qualificats de no perillosos per a les gallinàcies de muntanya.

Igualment, s'haurà d'aportar documentació fotogràfica dels treballs realitzats.

3.3 Altres despeses relacionades amb les infraestructures ramaderes

S'estableixen un màxim de 10 hores subvencionables per temporada de pastura per a despeses relacionades amb:

- Manteniment d'abeuradors
- Manteniment de mànegues ramaderes.



30/31

Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya

Núm. 8799 - 23.11.2022

CVE-DOGC-A-22325035-2022

4. Càlcul de la despesa en situacions particulars

En el cas que es dugui a terme l'activitat ramadera en diverses forests separades amb diferents ramats durant el mateix període.

a) Respecte del factor de càrrega ramadera, es considerarà com si l'activitat ramadera es realitzés en una sola forest.

b) Respecte del factor de grau d'accessibilitat, es realitzarà la mitjana aritmètica de les dues forests.

En el cas que es faci l'aprofitament en dues o més forests contigües amb un mateix ramat i en un mateix període de pastura, es considerarà el conjunt de les forests com una sola unitat de pastura.

Annex 5

Tramitació telemàtica de sol·licituds

1. Adaptació del procediment

El procediment de sol·licitud de les subvencions regulades en l'annex 1 s'adapta a les peculiaritats de la tramitació utilitzant tècniques telemàtiques mitjançant les normes d'aquest annex.

2. Presentació de sol·licituds

2.1 Les sol·licituds per participar en la convocatòria pública d'aquestes subvencions s'han de presentar per mitjans telemàtics mitjançant la pàgina <http://seu.gencat.cat>

2.2 Les sol·licituds realitzades per mitjans telemàtics es consideren presentades davant l'Administració quan s'enregistren en el Registre telemàtic corporatiu de la Generalitat de Catalunya (S@rCat) i quedi constància a l'assentament d'entrada de les dades següents: número de registre d'entrada, data i hora de presentació, tipus de document i assumpte, identificació de l'entitat sol·licitant i identificació de l'òrgan al qual s'adreça la sol·licitud.

3. Registre

L'únic registre telemàtic habilitat per a la recepció de les sol·licituds presentades per mitjans telemàtics és el Registre telemàtic corporatiu de la Generalitat de Catalunya (S@rCat).

4. Identificació de la persona sol·licitant

4.1 La identificació i la signatura de la persona sol·licitant es faran mitjançant la utilització dels sistemes d'identificació i de signatura electrònica admesos per la Seu electrònica de la Generalitat, d'acord amb els criteris establerts al Decret 76/2020, de 4 d'agost, d'Administració digital.

4.2 En el cas que el sol·licitant sigui una persona jurídica, per realitzar la sol·licitud caldrà el certificat digital de persona jurídica o el certificat digital del/de la representant de l'empresa, d'acord amb el paràgraf anterior.

5. Càlcul de terminis

5.1 La presentació de sol·licituds a través dels mitjans telemàtics establerts a l'apartat 2 d'aquest annex es pot fer tots els dies de l'any durant les 24 hores del dia, en els termes d'aquesta convocatòria.

5.2 Als efectes de càlcul de terminis, la recepció pel Registre telemàtic corporatiu de la Generalitat de Catalunya (S@rCat) un dia inhàbil s'entén efectuada el primer dia hàbil següent.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2025000027
Codi Segur de Verificació: d3ac01b4-9b0d-4704-aae6-0c8d9d8e6fd8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171729_2025_29492026 Data d'impressió: 31/01/2025 12:12:40 Pàgina 313 de 453		SIGNATURES 1.- Ajuntament de Sant Martí de Llémena. Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal



31/31

Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya

Núm. 8799 - 23.11.2022

CVE-DOGC-A-22325035-2022

En el supòsit d'interrupció per circumstàncies accidentals del funcionament de la Seu, i sempre que sigui tècnicament possible, la persona usuària que hi accedeixi ha de visualitzar un missatge en què es comuniqui aquesta circumstància, s'indiquin els registres presencials on pot presentar la documentació alternativament i s'informi sobre els efectes d'aquesta interrupció del funcionament en el còmput dels terminis. No obstant això, quan no sigui tècnicament possible que la persona usuària accedeixi a visualitzar el missatge esmentat i es tracti de tràmits que s'han de fer obligatòriament per mitjans telemàtics, si es produeix una interrupció no planificada en el funcionament dels sistemes electrònics durant l'últim dia establert per a la realització del tràmit corresponent, aquest tràmit es podrà dur a terme durant els tres dies hàbils consecutius.

6. Efectes de la presentació de sol·licituds

6.1 D'acord amb l'article 3.1 de la Llei 6/2020, d'11 de novembre, reguladora de determinats aspectes dels serveis electrònics de confiança, el DACC reconeix la validesa i l'eficàcia de les sol·licituds presentades telemàticament sempre que es compleixi el mecanisme d'identificació de l'apartat 4 d'aquest annex.

6.2 L'entitat interessada pot acreditar la presentació de la sol·licitud aportant la confirmació de la recepció de la sol·licitud de la tramitació telemàtica, que haurà d'incorporar, en tot cas, el número de registre d'entrada i la data i l'hora de presentació al Registre telemàtic corporatiu de la Generalitat de Catalunya (S@rCat).

7. Programes i aplicacions

Els programes i aplicacions mitjançant els quals es tramita telemàticament el procediment de participació en les convocatòries de les subvencions previstes en aquesta Ordre estan disponibles al Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació de la Generalitat de Catalunya.

(22.325.035)

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2025000027
Codi Segur de Verificació: d3ac01b4-9b0d-4704-aae6-0c8d9d8e6fd8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171729_2025_29492026 Data d'impressió: 31/01/2025 12:12:40 Pàgina 314 de 453		SIGNATURES 1.- Ajuntament de Sant Martí de Llémena. Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal



Àrea de Territori i Sostenibilitat

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i d'adaptació al canvi climàtic de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers.

DOCUMENT 2. PLA D'ACTUACIÓ.

PLÀNOLS.



Diputació de Girona

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2025000027
Codi Segur de Verificació: d3ac01b4-9b0d-4704-aae6-0c8d9d8e6fd8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171729_2025_29492026 Data d'impressió: 31/01/2025 12:12:40 Pàgina 315 de 453	SIGNATURES 1.- Ajuntament de Sant Martí de Llémena. Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal	



Àrea de Territori i Sostenibilitat

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i d'adaptació al canvi climàtic de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers.

DOCUMENT 2. PLA D'ACTUACIÓ. SANT MARTÍ DE LLÉMENA

FITXES D'ACTUACIÓ PER TRAMS



Diputació de Girona

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 26

Municipi	Sant Martí de Llémena,Sant Aniol de Finestres			Priorització	0.0
Riera	Riu Llémena	Tram	26	Superfície	12.219 m ²



Actuacions- Priorització

0.0

Recobriments autòctones => 100%, amb presència <20% invasores. O bé autòctones =>70% i invas. 0% No actuació

0.1

Recobriments autòctones 80-95% amb presència d'invasores =<20%. No actuació. Seguiment

1.0

Recobriments autòctones 95-100% amb presència d'invasores =>25%. Actuació preferent

2.0

Recobriments autòctones 70-90% amb presència d'invasores =>15%. Actuació preferent

3.0

Recobriments autòctones 50-65% amb presència d'invasores =<35%. Actuació

4.0

Sense invasores amb potencial de millora de cobertura vegetació autòctona

5.0

Domini d'invasores. Última preferència o no actuació

Dubte/plataneda

Estructures hidràuliques	Infraestructura transversals a la llera al registre ACA	Ubicació estructures
Resclosa	Si	469601.48, 4655540.47
Resclosa	Si	469731.8, 4655372.46

Ubicació captació d'aigua	Registre d'aigües ACA	Ubicació Registre d'aigües ACA

Sobreeixidor	Ubicació sobreeixidor
no	

Abocaments (aigua, runes i deixalles)	Ubicació abocaments
no	

Erosions	Longitud erosions (m)
2	172

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 26

Situació actual de la vegetació

VEGETACIÓ AUTÒCTONA					
Espècie	% Recob	Vigor	Espècie	% Recob	Vigor
<i>Alnus glutinosa</i>	30-40%	Alta	<i>Tilia platyphyllos</i>		
<i>Acer campestre</i>	20-30%	Alta	<i>Salix alba</i>		
<i>Corylus avellana</i>			<i>Salix atrocinerea</i>		
<i>Quercus ilex</i>			<i>Pinus pinea</i>		
<i>Fraxinus excelsior</i>			<i>Ulmus glabra</i>		
<i>Quercus pubescens</i>			<i>Populus alba</i>		
<i>Populus nigra</i>	15%		<i>Quercus suber</i>		
<i>Fraxinus angustifolia</i>	10-20%	Alta	<i>Laurus nobilis</i>		
<i>Ulmus minor</i>			<i>Platanus x hispanica*</i>	15%	Alta

VEGETACIÓ INVASORA					
Espècie	% Recob	Espècie	% Recob	Espècie	% Recob
<i>Robinia pseudoacacia</i>	15%	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Buddleja davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		<i>Bambú</i>	5%	<i>Yucca sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	

Arbres morts tombats	Arbres morts en peu	Arbres morts caiguda imminent
2		

Comentaris	Riu enclotat, presència de zones erosives al marge esquerra i de dos rescloses. hi trobem figuera i saüc // Arbres singulars:



Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 26

Actuacions

Priorització	0.0

ELIMINACIÓ DE VEGETACIÓ EXÒTICA INVASORA					
Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)
<i>Robinia pseudoacacia</i>	15.130	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Budleija davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		Bambú	11.266	<i>Yuccs sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	
Treballs auxiliars					585
Total eliminació de vegetació exòtica invasora					26.981

PLANTACIONS		
	Núm. mòduls	Preu (€)
Mòduls de plantació de llera humida	3	1.578
Mòduls de plantació de llera apartada de l'aigua	4	

ALTRES	
	Preu (€)
Eliminació d'arbres morts	118
Avaluació i possible estabilització d'erosions	116.244
Regularització d'ocupacions del DPH	No valorat
Regularització de captacions d'aigua	No valorat

FINANÇAMENT		
Eliminació de vegetació exòtica invasora	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Plantacions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DdGi Conservació patr. natural	Fins 90%
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%
Eliminació d'arbres morts	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Estabilització d'erosions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Eliminació de barreres transversals	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 27

Municipi	Sant Martí de Llémena			Priorització	0.0
Riera	Riera de Granollers	Tram	27	Superfície	9.975 m ²



Actuacions- Priorització	
0.0	Recobriment autòctones => 100%, amb presència <20% invasores. O bé autòctones =>70% i invas. 0% No actuació
0.1	Recobriment autòctones 80-95% amb presència d'invasores =<20%. No actuació. Seguiment
1.0	Recobriment autòctones 95-100% amb presència d'invasores =>25%. Actuació preferent
2.0	Recobriment autòctones 70-90% amb presència d'invasores =>15%. Actuació preferent
3.0	Recobriment autòctones 50-65% amb presència d'invasores =<35%. Actuació
4.0	Sense invasores amb potencial de millora de cobertura vegetació autòctona
5.0	Domini d'invasores. Última preferència o no actuació
	Dubte/plataneda

Estructures hidràuliques	Infraestructura transversals a la llera al registre ACA	Ubicació estructures

Ubicació captació d'aigua	Registre d'aigües ACA	Ubicació Registre d'aigües ACA

Sobreeixidor	Ubicació sobreeixidor
si	

Abocaments (aigua, runes i deixalles)	Ubicació abocaments
no	

Erosions	Longitud erosions (m)
2	12

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 27

Situació actual de la vegetació

VEGETACIÓ AUTÒCTONA					
Espècie	% Recob	Vigor	Espècie	% Recob	Vigor
<i>Alnus glutinosa</i>	0-10%	Alta	<i>Tilia platyphyllos</i>		
<i>Acer campestre</i>	30-40%	Alta	<i>Salix alba</i>		
<i>Corylus avellana</i>	40-50%	Alta	<i>Salix atrocinerea</i>		
<i>Quercus ilex</i>			<i>Pinus pinea</i>		
<i>Fraxinus excelsior</i>			<i>Ulmus glabra</i>		
<i>Quercus pubescens</i>			<i>Populus alba</i>		
<i>Populus nigra</i>	5%		<i>Quercus suber</i>		
<i>Fraxinus angustifolia</i>			<i>Laurus nobilis</i>		
<i>Ulmus minor</i>	15%	Alta	<i>Platanus x hispanica*</i>	5%	Alta

VEGETACIÓ INVASORA					
Espècie	% Recob	Espècie	% Recob	Espècie	% Recob
<i>Robinia pseudoacacia</i>	15%	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>	5%	<i>Buddleja davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		<i>Bambú</i>		<i>Yucca sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	

Arbres morts tombats	Arbres morts en peu	Arbres morts caiguda imminent
3	1	

Comentaris	Presència d'alzina, roure martinenc, boix grèvol, gallerant, arç blanc i saüc. // Arbres singulars:



Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 27

Actuacions

Priorització	0.0

ELIMINACIÓ DE VEGETACIÓ EXÒTICA INVASORA					
Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)
<i>Robinia pseudoacacia</i>	12.351	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>	7.132	<i>Budleija davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		Bambú		<i>Yuccs sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	
Treballs auxiliars					542
Total eliminació de vegetació exòtica invasora					20.025

PLANTACIONS		
	Núm. mòduls	Preu (€)
Mòduls de plantació de llera humida	3	1.356
Mòduls de plantació de llera apartada de l'aigua	3	

ALTRES	
	Preu (€)
Eliminació d'arbres morts	267
Avaluació i possible estabilització d'erosions	15.886
Regularització d'ocupacions del DPH	No valorat
Regularització de captacions d'aigua	No valorat

FINANÇAMENT		
Eliminació de vegetació exòtica invasora	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Plantacions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DdGi Conservació patr. natural	Fins 90%
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%
Eliminació d'arbres morts	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Estabilització d'erosions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Eliminació de barreres transversals	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 28

Municipi	Sant Martí de Llémena			Priorització	0.0
Riera	Riera de Granollers	Tram	28	Superfície	1.152 m ²



Actuacions- Priorització	
0.0	Recobriment autòctones => 100%, amb presència <20% invasores. O bé autòctones =>70% i invas. 0% No actuació
0.1	Recobriment autòctones 80-95% amb presència d'invasores =<20%. No actuació. Seguiment
1.0	Recobriment autòctones 95-100% amb presència d'invasores =>25%. Actuació preferent
2.0	Recobriment autòctones 70-90% amb presència d'invasores =>15%. Actuació preferent
3.0	Recobriment autòctones 50-65% amb presència d'invasores =<35%. Actuació
4.0	Sense invasores amb potencial de millora de cobertura vegetació autòctona
5.0	Domini d'invasores. Última preferència o no actuació
	Dubte/plataneda

Estructures hidràuliques	Infraestructura transversals a la llera al registre ACA	Ubicació estructures
Assut		470862.72, 4656817.97

Ubicació captació d'aigua	Registre d'aigües ACA	Ubicació Registre d'aigües ACA

Sobreeixidor	Ubicació sobreeixidor
no	

Abocaments (aigua, runes i deixalles)	Ubicació abocaments
no	

Erosions	Longitud erosions (m)
1	9

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 28

Situació actual de la vegetació

VEGETACIÓ AUTÒCTONA					
Espècie	% Recob	Vigor	Espècie	% Recob	Vigor
<i>Alnus glutinosa</i>	50-60%	Alta	<i>Tilia platyphyllos</i>		
<i>Acer campestre</i>	20-30%	Alta	<i>Salix alba</i>		
<i>Corylus avellana</i>	30-40%	Alta	<i>Salix atrocinerea</i>		
<i>Quercus ilex</i>			<i>Pinus pinea</i>		
<i>Fraxinus excelsior</i>			<i>Ulmus glabra</i>		
<i>Quercus pubescens</i>			<i>Populus alba</i>		
<i>Populus nigra</i>			<i>Quercus suber</i>		
<i>Fraxinus angustifolia</i>			<i>Laurus nobilis</i>		
<i>Ulmus minor</i>	5%	Alta	<i>Platanus x hispanica*</i>		

VEGETACIÓ INVASORA					
Espècie	% Recob	Espècie	% Recob	Espècie	% Recob
<i>Robinia pseudoacacia</i>		<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Buddleja davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		<i>Bambú</i>		<i>Yuccs sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	

Arbres morts tombats	Arbres morts en peu	Arbres morts caiguda imminent
2		

Comentaris Presència arç blanc, saüc, galzeran i boix // Arbres singulars:



Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 28

Actuacions

Priorització	0.0

ELIMINACIÓ DE VEGETACIÓ EXÒTICA INVASORA					
Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)
<i>Robinia pseudoacacia</i>	0	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Budleija davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		<i>Bambú</i>		<i>Yuccs sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	
Treballs auxiliars					
Total eliminació de vegetació exòtica invasora					0

PLANTACIONS		
	Núm. mòduls	Preu (€)
Mòduls de plantació de llera humida		0
Mòduls de plantació de llera apartada de l'aigua		

ALTRES	
	Preu (€)
Eliminació d'arbres morts	118
Avaluació i possible estabilització d'erosions	7.693
Regularització d'ocupacions del DPH	No valorat
Regularització de captacions d'aigua	No valorat

FINANÇAMENT		
Eliminació de vegetació exòtica invasora	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Plantacions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DdGi Conservació patr. natural	Fins 90%
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%
Eliminació d'arbres morts	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Estabilització d'erosions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Eliminació de barreres transversals	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 29

Municipi	Sant Martí de Llémena			Priorització	4.0
Riera	Riera de Granollers	Tram	29	Superfície	438 m ²



Actuacions- Priorització

0.0 Recobriments autòctones => 100%, amb presència <20% invasores. O bé autòctones =>70% i invas. 0% No actuació

0.1 Recobriments autòctones 80-95% amb presència d'invasores =<20%. No actuació. Seguiment

1.0 Recobriments autòctones 95-100% amb presència d'invasores =>25%. Actuació preferent

2.0 Recobriments autòctones 70-90% amb presència d'invasores =>15%. Actuació preferent

3.0 Recobriments autòctones 50-65% amb presència d'invasores =<35%. Actuació

4.0 Sense invasores amb potencial de millora de cobertura vegetació autòctona

5.0 Domini d'invasores. Última preferència o no actuació

Dubte/plataneda

Estructures hidràuliques	Infraestructura transversals a la llera al registre ACA	Ubicació estructures

Ubicació captació d'aigua	Registre d'aigües ACA	Ubicació Registre d'aigües ACA

Sobreeixidor	Ubicació sobreeixidor
no	

Abocaments (aigua, runes i deixalles)	Ubicació abocaments
no	

Erosions	Longitud erosions (m)
1	9

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 29

Situació actual de la vegetació

VEGETACIÓ AUTÒCTONA					
Espècie	% Recob	Vigor	Espècie	% Recob	Vigor
<i>Alnus glutinosa</i>	30-40%	Alta	<i>Tilia platyphyllos</i>		
<i>Acer campestre</i>			<i>Salix alba</i>		
<i>Corylus avellana</i>	0-10%	Alta	<i>Salix atrocinerea</i>		
<i>Quercus ilex</i>			<i>Pinus pinea</i>		
<i>Fraxinus excelsior</i>			<i>Ulmus glabra</i>		
<i>Quercus pubescens</i>			<i>Populus alba</i>		
<i>Populus nigra</i>			<i>Quercus suber</i>		
<i>Fraxinus angustifolia</i>			<i>Laurus nobilis</i>		
<i>Ulmus minor</i>			<i>Platanus x hispanica*</i>	35%	Mitja

VEGETACIÓ INVASORA					
Espècie	% Recob	Espècie	% Recob	Espècie	% Recob
<i>Robinia pseudoacacia</i>		<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Buddleja davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		<i>Bambú</i>		<i>Yucca sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	

Arbres morts tombats	Arbres morts en peu	Arbres morts caiguda imminent

Comentaris	Plantació plataners al marge del camp que han estat talats i han rebrotat // Arbres singulars:



Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 29

Actuacions

Priorització	4.0

ELIMINACIÓ DE VEGETACIÓ EXÒTICA INVASORA					
Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)
<i>Robinia pseudoacacia</i>	0	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Budleija davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		Bambú		<i>Yuccs sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	
Treballs auxiliars					
Total eliminació de vegetació exòtica invasora					0

PLANTACIONS		
	Núm. mòduls	Preu (€)
Mòduls de plantació de llera humida		0
Mòduls de plantació de llera apartada de l'aigua		

ALTRES	
	Preu (€)
Eliminació d'arbres morts	0
Avaluació i possible estabilització d'erosions	7.693
Regularització d'ocupacions del DPH	No valorat
Regularització de captacions d'aigua	No valorat

FINANÇAMENT		
Eliminació de vegetació exòtica invasora	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Plantacions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DdGi Conservació patr. natural	Fins 90%
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%
Eliminació d'arbres morts	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Estabilització d'erosions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Eliminació de barreres transversals	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%

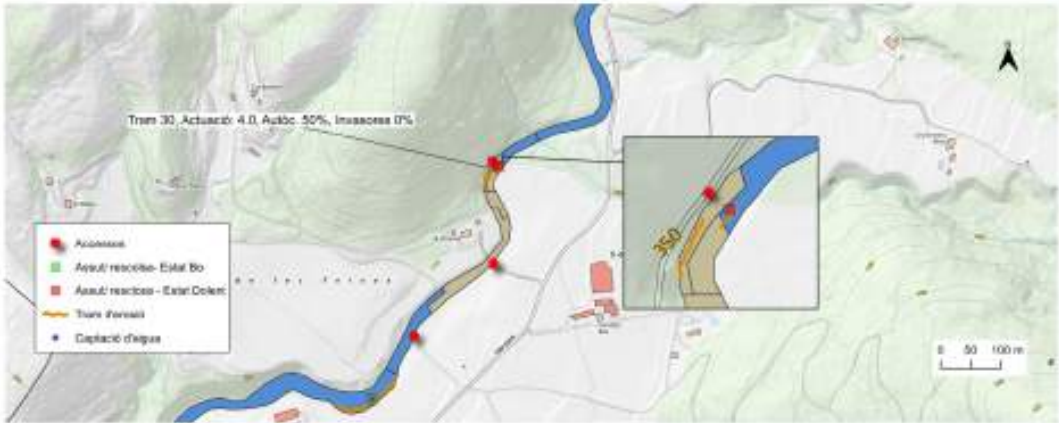


Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 30

Municipi	Sant Martí de Llémena			Priorització	4.0
Riera	Riera de Granollers	Tram	30	Superfície	452 m ²



Actuacions- Priorització	
0.0	Recobriments autòctones => 100%, amb presència <20% invasores. O bé autòctones =>70% i invas. 0% No actuació
0.1	Recobriments autòctones 80-95% amb presència d'invasores =<20%. No actuació. Seguiment
1.0	Recobriments autòctones 95-100% amb presència d'invasores =>25%. Actuació preferent
2.0	Recobriments autòctones 70-90% amb presència d'invasores =>15%. Actuació preferent
3.0	Recobriments autòctones 50-65% amb presència d'invasores =<35%. Actuació
4.0	Sense invasores amb potencial de millora de cobertura vegetació autòctona
5.0	Domini d'invasores. Última preferència o no actuació
	Dubte/plataneda

Estructures hidràuliques	Infraestructura transversals a la llera al registre ACA	Ubicació estructures

Ubicació captació d'aigua	Registre d'aigües ACA	Ubicació Registre d'aigües ACA

Sobreeixidor	Ubicació sobreeixidor
no	

Abocaments (aigua, runes i deixalles)	Ubicació abocaments
no	

Erosions	Longitud erosions (m)
1	31

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 30

Situació actual de la vegetació

VEGETACIÓ AUTÒCTONA					
Espècie	% Recob	Vigor	Espècie	% Recob	Vigor
<i>Alnus glutinosa</i>	0-10%	Alta	<i>Tilia platyphyllos</i>		
<i>Acer campestre</i>	0-10%	Alta	<i>Salix alba</i>		
<i>Corylus avellana</i>			<i>Salix atrocinerea</i>		
<i>Quercus ilex</i>	20-30%	Alta	<i>Pinus pinea</i>		
<i>Fraxinus excelsior</i>			<i>Ulmus glabra</i>		
<i>Quercus pubescens</i>			<i>Populus alba</i>		
<i>Populus nigra</i>			<i>Quercus suber</i>		
<i>Fraxinus angustifolia</i>			<i>Laurus nobilis</i>		
<i>Ulmus minor</i>	15%	Baixa	<i>Platanus x hispanica*</i>		

VEGETACIÓ INVASORA					
Espècie	% Recob	Espècie	% Recob	Espècie	% Recob
<i>Robinia pseudoacacia</i>		<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Buddleja davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		<i>Bambú</i>		<i>Yucca sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	

Arbres morts tombats	Arbres morts en peu	Arbres morts caiguda imminent

Comentaris	Presència de roca mare vista. A on es pot arrelar vegetació alzinar amb boix, on també hi ha llentiscle i galzerant // Arbres singulars:



Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 30

Actuacions

Priorització	4.0

ELIMINACIÓ DE VEGETACIÓ EXÒTICA INVASORA					
Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)
<i>Robinia pseudoacacia</i>	0	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Budleija davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		Bambú		<i>Yuccs sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	
Treballs auxiliars					
Total eliminació de vegetació exòtica invasora					0

PLANTACIONS		
	Núm. mòduls	Preu (€)
Mòduls de plantació de llera humida		0
Mòduls de plantació de llera apartada de l'aigua		

ALTRES	
	Preu (€)
Eliminació d'arbres morts	0
Avaluació i possible estabilització d'erosions	22.887
Regularització d'ocupacions del DPH	No valorat
Regularització de captacions d'aigua	No valorat

FINANÇAMENT		
Eliminació de vegetació exòtica invasora	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Plantacions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DdGi Conservació patr. natural	Fins 90%
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%
Eliminació d'arbres morts	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Estabilització d'erosions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Eliminació de barreres transversals	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 31

Municipi	Sant Martí de Llémena			Priorització	4.0
Riera	Riera de Granollers	Tram	31	Superfície	759 m ²



Actuacions- Priorització	
0.0	Recobriments autòctones => 100%, amb presència <20% invasores. O bé autòctones =>70% i invas. 0% No actuació
0.1	Recobriments autòctones 80-95% amb presència d'invasores =<20%. No actuació. Seguiment
1.0	Recobriments autòctones 95-100% amb presència d'invasores =>25%. Actuació preferent
2.0	Recobriments autòctones 70-90% amb presència d'invasores =>15%. Actuació preferent
3.0	Recobriments autòctones 50-65% amb presència d'invasores =<35%. Actuació
4.0	Sense invasores amb potencial de millora de cobertura vegetació autòctona
5.0	Domini d'invasores. Última preferència o no actuació
	Dubte/platanada

Estructures hidràuliques	Infraestructura transversals a la llera al registre ACA	Ubicació estructures

Ubicació captació d'aigua	Registre d'aigües ACA	Ubicació Registre d'aigües ACA

Sobreeixidor	Ubicació sobreeixidor
no	

Abocaments (aigua, runes i deixalles)	Ubicació abocaments
no	

Erosions	Longitud erosions (m)

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 31

Situació actual de la vegetació

VEGETACIÓ AUTÒCTONA					
Espècie	% Recob	Vigor	Espècie	% Recob	Vigor
<i>Alnus glutinosa</i>	70-80%	Alta	<i>Tilia platyphyllos</i>		
<i>Acer campestre</i>			<i>Salix alba</i>		
<i>Corylus avellana</i>			<i>Salix atrocinerea</i>		
<i>Quercus ilex</i>			<i>Pinus pinea</i>		
<i>Fraxinus excelsior</i>			<i>Ulmus glabra</i>		
<i>Quercus pubescens</i>			<i>Populus alba</i>		
<i>Populus nigra</i>			<i>Quercus suber</i>		
<i>Fraxinus angustifolia</i>			<i>Laurus nobilis</i>		
<i>Ulmus minor</i>			<i>Platanus x hispanica*</i>		

VEGETACIÓ INVASORA					
Espècie	% Recob	Espècie	% Recob	Espècie	% Recob
<i>Robinia pseudoacacia</i>		<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Buddleja davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		<i>Bambú</i>		<i>Yucca sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	

Arbres morts tombats	Arbres morts en peu	Arbres morts caiguda imminent

Comentaris	Presència saüc i esbarzers // Arbres singulars:



Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 31

Actuacions

Priorització	4.0

ELIMINACIÓ DE VEGETACIÓ EXÒTICA INVASORA					
Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)
<i>Robinia pseudoacacia</i>	0	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Budleija davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		Bambú		<i>Yuccs sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	
Treballs auxiliars					
Total eliminació de vegetació exòtica invasora					0

PLANTACIONS		
	Núm. mòduls	Preu (€)
Mòduls de plantació de llera humida		0
Mòduls de plantació de llera apartada de l'aigua		

ALTRES	
	Preu (€)
Eliminació d'arbres morts	0
Avaluació i possible estabilització d'erosions	
Regularització d'ocupacions del DPH	No valorat
Regularització de captacions d'aigua	No valorat

FINANÇAMENT		
Eliminació de vegetació exòtica invasora	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Plantacions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DdGi Conservació patr. natural	Fins 90%
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%
Eliminació d'arbres morts	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Estabilització d'erosions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Eliminació de barreres transversals	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%



Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 32

Municipi	Sant Martí de Llémena			Priorització	4.0
Riera	Riera de Granollers	Tram	32	Superfície	3.213 m²



Actuacions- Priorització

0.0 Recobriment autòctones => 100%, amb presència <20% invasores. O bé autòctones =>70% i invas. 0% No actuació

0.1 Recobriment autòctones 80-95% amb presència d'invasores =<20%. No actuació. Seguiment

1.0 Recobriment autòctones 95-100% amb presència d'invasores =>25%. Actuació preferent

2.0 Recobriment autòctones 70-90% amb presència d'invasores =>15%. Actuació preferent

3.0 Recobriment autòctones 50-65% amb presència d'invasores =<35%. Actuació

4.0 Sense invasores amb potencial de millora de cobertura vegetació autòctona

5.0 Domini d'invasores. Última preferència o no actuació

Dubte/plataneda

Estructures hidràuliques	Infraestructura transversals a la llera al registre ACA	Ubicació estructures

Ubicació captació d'aigua	Registre d'aigües ACA	Ubicació Registre d'aigües ACA

Sobreeixidor	Ubicació sobreeixidor
no	

Abocaments (aigua, runes i deixalles)	Ubicació abocaments
no	

Erosions	Longitud erosions (m)

AJUNTAMENT DE SANT MARTÍ DE LLÉMENA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santmartidellemenamunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pàgina 1 de 3

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 32

Situació actual de la vegetació

VEGETACIÓ AUTÒCTONA					
Espècie	% Recob	Vigor	Espècie	% Recob	Vigor
<i>Alnus glutinosa</i>	10-20%	Alta	<i>Tilia platyphyllos</i>		
<i>Acer campestre</i>	0-10%	Alta	<i>Salix alba</i>		
<i>Corylus avellana</i>			<i>Salix atrocinerea</i>		
<i>Quercus ilex</i>			<i>Pinus pinea</i>		
<i>Fraxinus excelsior</i>			<i>Ulmus glabra</i>		
<i>Quercus pubescens</i>			<i>Populus alba</i>		
<i>Populus nigra</i>			<i>Quercus suber</i>		
<i>Fraxinus angustifolia</i>			<i>Laurus nobilis</i>		
<i>Ulmus minor</i>			<i>Platanus x hispanica*</i>	65%	Alta

VEGETACIÓ INVASORA					
Espècie	% Recob	Espècie	% Recob	Espècie	% Recob
<i>Robinia pseudoacacia</i>		<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Buddleja davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		<i>Bambú</i>		<i>Yuccs sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	

Arbres morts tombats	Arbres morts en peu	Arbres morts caiguda imminent

Comentaris Presència de saüc // Arbres singulars:



Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 32

Actuacions

Priorització	4.0

ELIMINACIÓ DE VEGETACIÓ EXÒTICA INVASORA					
Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)
<i>Robinia pseudoacacia</i>	0	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Budleija davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		Bambú		<i>Yuccs sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	
Treballs auxiliars					
Total eliminació de vegetació exòtica invasora					0

PLANTACIONS		
	Núm. mòduls	Preu (€)
Mòduls de plantació de llera humida		0
Mòduls de plantació de llera apartada de l'aigua		

ALTRES	
	Preu (€)
Eliminació d'arbres morts	0
Avaluació i possible estabilització d'erosions	
Regularització d'ocupacions del DPH	No valorat
Regularització de captacions d'aigua	No valorat

FINANÇAMENT		
Eliminació de vegetació exòtica invasora	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Plantacions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DdGi Conservació patr. natural	Fins 90%
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%
Eliminació d'arbres morts	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Estabilització d'erosions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Eliminació de barreres transversals	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 33

Municipi	Sant Martí de Llémena			Priorització	0.0
Riera	Riera de Granollers	Tram	33	Superfície	2.507 m ²



Actuacions- Priorització	
0.0	Recobriment autòctones => 100%, amb presència <20% invasores. O bé autòctones =>70% i invas. 0% No actuació
0.1	Recobriment autòctones 80-95% amb presència d'invasores =<20%. No actuació. Seguiment
1.0	Recobriment autòctones 95-100% amb presència d'invasores =>25%. Actuació preferent
2.0	Recobriment autòctones 70-90% amb presència d'invasores =>15%. Actuació preferent
3.0	Recobriment autòctones 50-65% amb presència d'invasores =<35%. Actuació
4.0	Sense invasores amb potencial de millora de cobertura vegetació autòctona
5.0	Domini d'invasores. Última preferència o no actuació
	Dubte/plataneda

Estructures hidràuliques	Infraestructura transversals a la llera al registre ACA	Ubicació estructures

Ubicació captació d'aigua	Registre d'aigües ACA	Ubicació Registre d'aigües ACA

Sobreeixidor	Ubicació sobreeixidor
no	

Abocaments (aigua, runes i deixalles)	Ubicació abocaments
no	

Erosions	Longitud erosions (m)

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 33

Situació actual de la vegetació

VEGETACIÓ AUTÒCTONA					
Espècie	% Recob	Vigor	Espècie	% Recob	Vigor
<i>Alnus glutinosa</i>	30-40%	Alta	<i>Tilia platyphyllos</i>	%	
<i>Acer campestre</i>			<i>Salix alba</i>	%	
<i>Corylus avellana</i>	10-20%	Mitja	<i>Salix atrocinerea</i>	5%	
<i>Quercus ilex</i>			<i>Pinus pinea</i>	%	
<i>Fraxinus excelsior</i>			<i>Ulmus glabra</i>	%	
<i>Quercus pubescens</i>			<i>Populus alba</i>	%	
<i>Populus nigra</i>	35	0	<i>Quercus suber</i>	%	
<i>Fraxinus angustifolia</i>			<i>Laurus nobilis</i>	5%	
<i>Ulmus minor</i>	5	Mitja	<i>Platanus x hispanica*</i>	%	

VEGETACIÓ INVASORA					
Espècie	% Recob	Espècie	% Recob	Espècie	% Recob
<i>Robinia pseudoacacia</i>		<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Buddleia davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>	5%	<i>Bambú</i>		<i>Yucca sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	

Arbres morts tombats	Arbres morts en peu	Arbres morts caiguda imminent
1	4	2

Comentaris Presència noguer, saüc, evònim, arç blanc, esbarzer // Arbres singulars:



Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 33

Actuacions

Priorització	0.0

ELIMINACIÓ DE VEGETACIÓ EXÒTICA INVASORA					
Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)
<i>Robinia pseudoacacia</i>	0	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Budleija davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>	1.312	Bambú		<i>Yuccs sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	
Treballs auxiliars					362
Total eliminació de vegetació exòtica invasora					1.674

PLANTACIONS		
	Núm. mòduls	Preu (€)
Mòduls de plantació de llera humida		222
Mòduls de plantació de llera apartada de l'aigua	1	

ALTRES	
	Preu (€)
Eliminació d'arbres morts	599
Avaluació i possible estabilització d'erosions	
Regularització d'ocupacions del DPH	No valorat
Regularització de captacions d'aigua	No valorat

FINANÇAMENT		
Eliminació de vegetació exòtica invasora	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Plantacions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DdGi Conservació patr. natural	Fins 90%
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%
Eliminació d'arbres morts	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Estabilització d'erosions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Eliminació de barreres transversals	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 34

Municipi	Sant Martí de Llémena			Priorització	0.0
Riera	Riera de Granollers	Tram	34	Superfície	10.409 m ²



Actuacions- Priorització	
0.0	Recobriments autòctones => 100%, amb presència <20% invasores. O bé autòctones =>70% i invas. 0% No actuació
0.1	Recobriments autòctones 80-95% amb presència d'invasores =<20%. No actuació. Seguiment
1.0	Recobriments autòctones 95-100% amb presència d'invasores =>25%. Actuació preferent
2.0	Recobriments autòctones 70-90% amb presència d'invasores =>15%. Actuació preferent
3.0	Recobriments autòctones 50-65% amb presència d'invasores =<35%. Actuació
4.0	Sense invasores amb potencial de millora de cobertura vegetació autòctona
5.0	Domini d'invasores. Última preferència o no actuació
	Dubte/platanada

Estructures hidràuliques	Infraestructura transversals a la llera al registre ACA	Ubicació estructures
Resclosa		470653.94, 4656432.51

Ubicació captació d'aigua	Registre d'aigües ACA	Ubicació Registre d'aigües ACA
470653.94, 4656432.51		

Sobreeixidor	Ubicació sobreeixidor
no	

Abocaments (aigua, runes i deixalles)	Ubicació abocaments
no	

Erosions	Longitud erosions (m)
1	122

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 34

Situació actual de la vegetació

VEGETACIÓ AUTÒCTONA					
Espècie	% Recob	Vigor	Espècie	% Recob	Vigor
<i>Alnus glutinosa</i>	40-50%	Alta	<i>Tilia platyphyllos</i>		
<i>Acer campestre</i>			<i>Salix alba</i>		
<i>Corylus avellana</i>	30-40%	Alta	<i>Salix atrocinerea</i>		
<i>Quercus ilex</i>			<i>Pinus pinea</i>		
<i>Fraxinus excelsior</i>			<i>Ulmus glabra</i>		
<i>Quercus pubescens</i>			<i>Populus alba</i>		
<i>Populus nigra</i>	5%		<i>Quercus suber</i>		
<i>Fraxinus angustifolia</i>	0-10%	Alta	<i>Laurus nobilis</i>	5%	
<i>Ulmus minor</i>	5%	Mitja	<i>Platanus x hispanica*</i>		

VEGETACIÓ INVASORA					
Espècie	% Recob	Espècie	% Recob	Espècie	% Recob
<i>Robinia pseudoacacia</i>		<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Buddleia davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		<i>Bambú</i>		<i>Yucca sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	

Arbres morts tombats	Arbres morts en peu	Arbres morts caiguda imminent
8		

Comentaris	Presència d'alzina, noguer, galzeran, saüc, arç blanc i figuera. Franja de riu molt enclotada. Capatació d'aigua amb resclosa. // Arbres singulars:



Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 34

Actuacions

Priorització	0.0

ELIMINACIÓ DE VEGETACIÓ EXÒTICA INVASORA					
Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)
<i>Robinia pseudoacacia</i>	0	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Budleija davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		Bambú		<i>Yucca sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	
Treballs auxiliars					
Total eliminació de vegetació exòtica invasora					0

PLANTACIONS		
	Núm. mòduls	Preu (€)
Mòduls de plantació de llera humida		0
Mòduls de plantació de llera apartada de l'aigua		

ALTRES	
	Preu (€)
Eliminació d'arbres morts	472
Avaluació i possible estabilització d'erosions	82.394
Regularització d'ocupacions del DPH	No valorat
Regularització de captacions d'aigua	No valorat

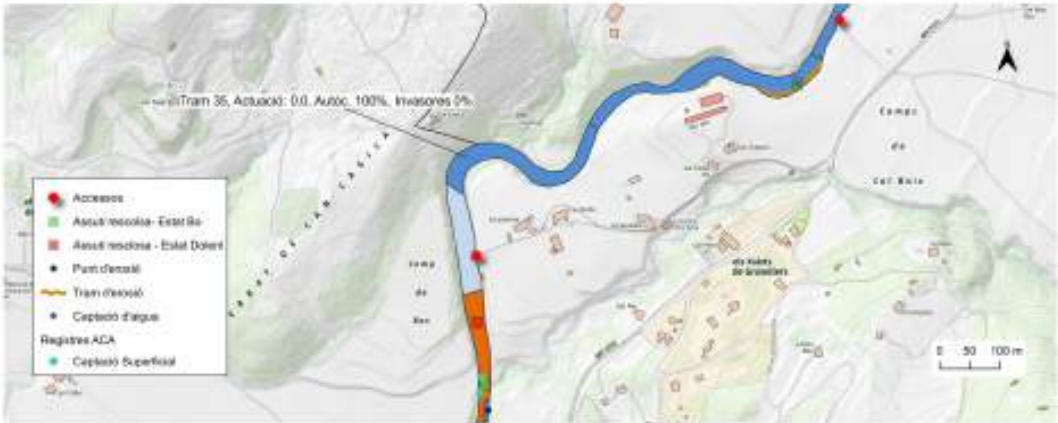
FINANÇAMENT		
Eliminació de vegetació exòtica invasora	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Plantacions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DdGi Conservació patr. natural	Fins 90%
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%
Eliminació d'arbres morts	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Estabilització d'erosions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Eliminació de barreres transversals	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 35

Municipi	Sant Martí de Llémena,Sant Aniol de Finestres			Priorització	0.0
Riera	Riera de Granollers	Tram	35	Superfície	7.991 m²



Actuacions- Priorització	
0.0	Recobriments autòctones => 100%, amb presència <20% invasores. O bé autòctones =>70% i invas. 0% No actuació
0.1	Recobriments autòctones 80-95% amb presència d'invasores =<20%. No actuació. Seguiment
1.0	Recobriments autòctones 95-100% amb presència d'invasores =>25%. Actuació preferent
2.0	Recobriments autòctones 70-90% amb presència d'invasores =>15%. Actuació preferent
3.0	Recobriments autòctones 50-65% amb presència d'invasores =<35%. Actuació
4.0	Sense invasores amb potencial de millora de cobertura vegetació autòctona
5.0	Domini d'invasores. Última preferència o no actuació
	Dubte/platanada

Estructures hidràuliques	Infraestructura transversals a la llera al registre ACA	Ubicació estructures
Ubicació captació d'aigua	Registre d'aigües ACA	Ubicació Registre d'aigües ACA
Sobreeixidor	Ubicació sobreeixidor	
no		
Abocaments (aigua, runes i deixalles)	Ubicació abocaments	
no		
Erosions	Longitud erosions (m)	

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 35

Situació actual de la vegetació

VEGETACIÓ AUTÒCTONA					
Espècie	% Recob	Vigor	Espècie	% Recob	Vigor
<i>Alnus glutinosa</i>	10-20%	Alta	<i>Tilia platyphyllos</i>		
<i>Acer campestre</i>	0-10%	Alta	<i>Salix alba</i>		
<i>Corylus avellana</i>	10-20%	Alta	<i>Salix atrocinerea</i>		
<i>Quercus ilex</i>	0-10%	Alta	<i>Pinus pinea</i>		
<i>Fraxinus excelsior</i>			<i>Ulmus glabra</i>	5%	Alta
<i>Quercus pubescens</i>			<i>Populus alba</i>		
<i>Populus nigra</i>	55%		<i>Quercus suber</i>		
<i>Fraxinus angustifolia</i>			<i>Laurus nobilis</i>		
<i>Ulmus minor</i>			<i>Platanus x hispanica*</i>		

VEGETACIÓ INVASORA					
Espècie	% Recob	Espècie	% Recob	Espècie	% Recob
<i>Robinia pseudoacacia</i>		<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Buddleja davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		<i>Bambú</i>		<i>Yuccs sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	

Arbres morts tombats	Arbres morts en peu	Arbres morts caiguda imminent
8	6	

Comentaris Presència noguer i saüc. Antigues feixes de conreu d'arbres. // Arbres singulars:



Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 35

Actuacions

Priorització	0.0

ELIMINACIÓ DE VEGETACIÓ EXÒTICA INVASORA					
Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)
<i>Robinia pseudoacacia</i>	0	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Budleija davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		Bambú		<i>Yuccs sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	
Treballs auxiliars					
Total eliminació de vegetació exòtica invasora					0

PLANTACIONS		
	Núm. mòduls	Preu (€)
Mòduls de plantació de llera humida		0
Mòduls de plantació de llera apartada de l'aigua		

ALTRES	
	Preu (€)
Eliminació d'arbres morts	1.012
Avaluació i possible estabilització d'erosions	
Regularització d'ocupacions del DPH	No valorat
Regularització de captacions d'aigua	No valorat

FINANÇAMENT		
Eliminació de vegetació exòtica invasora	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Plantacions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DdGi Conservació patr. natural	Fins 90%
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%
Eliminació d'arbres morts	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Estabilització d'erosions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Eliminació de barreres transversals	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 36

Municipi	Sant Martí de Llémena,Sant Aniol de Finestres			Priorització	0.1
Riera	Riera de Granollers	Tram	36	Superfície	5.425 m²



Actuacions- Priorització

0.0 Recobriment autòctones => 100%, amb presència <20% invasores. O bé autòctones =>70% i invas. 0% No actuació

0.1 Recobriment autòctones 80-95% amb presència d'invasores =<20%. No actuació. Seguiment

1.0 Recobriment autòctones 95-100% amb presència d'invasores =>25%. Actuació preferent

2.0 Recobriment autòctones 70-90% amb presència d'invasores =>15%. Actuació preferent

3.0 Recobriment autòctones 50-65% amb presència d'invasores =<35%. Actuació

4.0 Sense invasores amb potencial de millora de cobertura vegetació autòctona

5.0 Domini d'invasores. Última preferència o no actuació

Dubte/plataneda

Estructures hidràuliques	Infraestructura transversals a la llera al registre ACA	Ubicació estructures

Ubicació captació d'aigua	Registre d'aigües ACA	Ubicació Registre d'aigües ACA

Sobreeixidor	Ubicació sobreeixidor
no	

Abocaments (aigua, runes i deixalles)	Ubicació abocaments
no	

Erosions	Longitud erosions (m)

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 36

Situació actual de la vegetació

VEGETACIÓ AUTÒCTONA					
Espècie	% Recob	Vigor	Espècie	% Recob	Vigor
<i>Alnus glutinosa</i>	50-60%	Alta	<i>Tilia platyphyllos</i>		
<i>Acer campestre</i>	0-10%	Alta	<i>Salix alba</i>		
<i>Corylus avellana</i>	10-20%	Alta	<i>Salix atrocinerea</i>		
<i>Quercus ilex</i>	0-10%	Alta	<i>Pinus pinea</i>		
<i>Fraxinus excelsior</i>			<i>Ulmus glabra</i>		
<i>Quercus pubescens</i>			<i>Populus alba</i>		
<i>Populus nigra</i>	15%	0	<i>Quercus suber</i>		
<i>Fraxinus angustifolia</i>			<i>Laurus nobilis</i>		
<i>Ulmus minor</i>			<i>Platanus x hispanica*</i>		

VEGETACIÓ INVASORA					
Espècie	% Recob	Espècie	% Recob	Espècie	% Recob
<i>Robinia pseudoacacia</i>		<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Buddleja davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		<i>Bambú</i>	15%	<i>Yuccs sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	

Arbres morts tombats	Arbres morts en peu	Arbres morts caiguda imminent
12		1

Comentaris Presència noguera, figuera, lledoner i saüc // Arbres singulars:



Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 36

Actuacions

Priorització	0.1

ELIMINACIÓ DE VEGETACIÓ EXÒTICA INVASORA					
Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)
<i>Robinia pseudoacacia</i>	0	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Budleija davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		Bambú	15.007	<i>Yuccs sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	
Treballs auxiliars					428
Total eliminació de vegetació exòtica invasora					15.435

PLANTACIONS		
	Núm. mòduls	Preu (€)
Mòduls de plantació de llera humida	1	674
Mòduls de plantació de llera apartada de l'aigua	2	

ALTRES	
	Preu (€)
Eliminació d'arbres morts	798
Avaluació i possible estabilització d'erosions	
Regularització d'ocupacions del DPH	No valorat
Regularització de captacions d'aigua	No valorat

FINANÇAMENT		
Eliminació de vegetació exòtica invasora	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Plantacions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DdGi Conservació patr. natural	Fins 90%
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%
Eliminació d'arbres morts	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Estabilització d'erosions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Eliminació de barreres transversals	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 37

Municipi	Sant Martí de Llémena,Sant Aniol de Finestres			Priorització	5.0
Riera	Riera de Granollers	Tram	37	Superfície	5.697 m²



Actuacions- Priorització	
0.0	Recobriment autòctones => 100%, amb presència <20% invasores. O bé autòctones =>70% i invas. 0% No actuació
0.1	Recobriment autòctones 80-95% amb presència d'invasores =<20%. No actuació. Seguiment
1.0	Recobriment autòctones 95-100% amb presència d'invasores =>25%. Actuació preferent
2.0	Recobriment autòctones 70-90% amb presència d'invasores =>15%. Actuació preferent
3.0	Recobriment autòctones 50-65% amb presència d'invasores =<35%. Actuació
4.0	Sense invasores amb potencial de millora de cobertura vegetació autòctona
5.0	Domini d'invasores. Última preferència o no actuació
	Dubte/plataneda

Estructures hidràuliques	Infraestructura transversals a la llera al registre ACA	Ubicació estructures
Resclosa		470124.39, 4656038.96
Resclosa		470136.97, 4655935.69

Ubicació captació d'aigua	Registre d'aigües ACA	Ubicació Registre d'aigües ACA
	Captació Superficial	470128.51, 4655923.47

Sobreeixidor	Ubicació sobreeixidor
no	

Abocaments (aigua, runes i deixalles)	Ubicació abocaments
no	

Erosions	Longitud erosions (m)

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 37

Situació actual de la vegetació

VEGETACIÓ AUTÒCTONA					
Espècie	% Recob	Vigor	Espècie	% Recob	Vigor
<i>Alnus glutinosa</i>	0-10%	Mitja	<i>Tilia platyphyllos</i>		
<i>Acer campestre</i>	0-10%	Mitja	<i>Salix alba</i>		
<i>Corylus avellana</i>	0-10%	Mitja	<i>Salix atrocinerea</i>		
<i>Quercus ilex</i>			<i>Pinus pinea</i>		
<i>Fraxinus excelsior</i>			<i>Ulmus glabra</i>		
<i>Quercus pubescens</i>			<i>Populus alba</i>		
<i>Populus nigra</i>	5%	0	<i>Quercus suber</i>		
<i>Fraxinus angustifolia</i>			<i>Laurus nobilis</i>		
<i>Ulmus minor</i>	5%	Mitja	<i>Platanus x hispanica*</i>	15%	Mija

VEGETACIÓ INVASORA					
Espècie	% Recob	Espècie	% Recob	Espècie	% Recob
<i>Robinia pseudoacacia</i>	65%	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Buddleia davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		<i>Bambú</i>		<i>Yuccs sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	

Arbres morts tombats	Arbres morts en peu	Arbres morts caiguda imminent
	4	1

Comentaris	Zona amb plantació de plàtans talats. Presència alzina, noguera, saüc, figuera, lledoner. La Robinia està colonitzant tot el polígon. // Arbres singulars:



Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 37

Actuacions

Priorització	5.0

ELIMINACIÓ DE VEGETACIÓ EXÒTICA INVASORA					
Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)
<i>Robinia pseudoacacia</i>	30.571	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Budleija davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		Bambú		<i>Yuccs sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	
Treballs auxiliars					706
Total eliminació de vegetació exòtica invasora					31.276

PLANTACIONS		
	Núm. mòduls	Preu (€)
Mòduls de plantació de llera humida	4	2.474
Mòduls de plantació de llera apartada de l'aigua	7	

ALTRES	
	Preu (€)
Eliminació d'arbres morts	450
Avaluació i possible estabilització d'erosions	
Regularització d'ocupacions del DPH	No valorat
Regularització de captacions d'aigua	No valorat

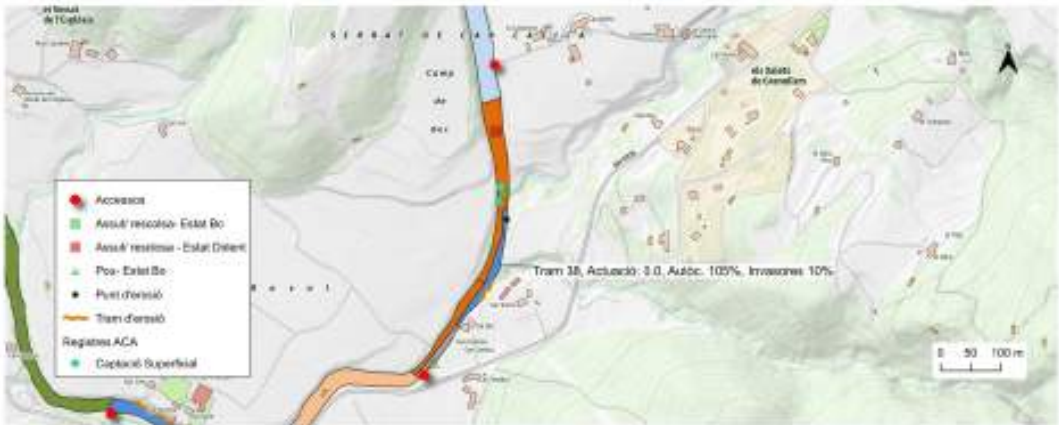
FINANÇAMENT		
Eliminació de vegetació exòtica invasora	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Plantacions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DdGi Conservació patr. natural	Fins 90%
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%
Eliminació d'arbres morts	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Estabilització d'erosions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Eliminació de barreres transversals	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 38

Municipi	Sant Martí de Llémena,Sant Aniol de Finestres			Priorització	0.0
Riera	Riera de Granollers	Tram	38	Superfície	1.978 m²



Actuacions- Priorització	
0.0	Recobriments autòctones => 100%, amb presència <20% invasores. O bé autòctones =>70% i invas. 0% No actuació
0.1	Recobriments autòctones 80-95% amb presència d'invasores =<20%. No actuació. Seguiment
1.0	Recobriments autòctones 95-100% amb presència d'invasores =>25%. Actuació preferent
2.0	Recobriments autòctones 70-90% amb presència d'invasores =>15%. Actuació preferent
3.0	Recobriments autòctones 50-65% amb presència d'invasores =<35%. Actuació
4.0	Sense invasores amb potencial de millora de cobertura vegetació autòctona
5.0	Domini d'invasores. Última preferència o no actuació
	Dubte/plataneda

Estructures hidràuliques	Infraestructura transversals a la llera al registre ACA	Ubicació estructures
Ubicació captació d'aigua	Registre d'aigües ACA	Ubicació Registre d'aigües ACA
Sobreeixidor	Ubicació sobreeixidor	
no		
Abocaments (aigua, runes i deixalles)	Ubicació abocaments	
no		
Erosions	Longitud erosions (m)	
1	39	

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 38

Situació actual de la vegetació

VEGETACIÓ AUTÒCTONA					
Espècie	% Recob	Vigor	Espècie	% Recob	Vigor
<i>Alnus glutinosa</i>			<i>Tilia platyphyllos</i>		
<i>Acer campestre</i>	30-40%	Alta	<i>Salix alba</i>		
<i>Corylus avellana</i>	30-40%	Alta	<i>Salix atrocinerea</i>		
<i>Quercus ilex</i>	30-40%	Alta	<i>Pinus pinea</i>		
<i>Fraxinus excelsior</i>			<i>Ulmus glabra</i>		
<i>Quercus pubescens</i>			<i>Populus alba</i>		
<i>Populus nigra</i>			<i>Quercus suber</i>		
<i>Fraxinus angustifolia</i>			<i>Laurus nobilis</i>		
<i>Ulmus minor</i>			<i>Platanus x hispanica*</i>		

VEGETACIÓ INVASORA					
Espècie	% Recob	Espècie	% Recob	Espècie	% Recob
<i>Robinia pseudoacacia</i>	5%	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Buddleja davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		<i>Bambú</i>	5%	<i>Yuccs sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	

Arbres morts tombats	Arbres morts en peu	Arbres morts caiguda imminent
	1	

Comentaris	1 pi de grans dimensions, presència testimonial plàtan i roure martinenc. Presència de figuera, saüc, arç blanc i boix grèvol // Arbres singulars: Roure martinenc



Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 38

Actuacions

Priorització	0.0

ELIMINACIÓ DE VEGETACIÓ EXÒTICA INVASORA					
Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)
<i>Robinia pseudoacacia</i>	816	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Budleija davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		Bambú	1.824	<i>Yuccs sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	
Treballs auxiliars					369
Total eliminació de vegetació exòtica invasora					3.009

PLANTACIONS		
	Núm. mòduls	Preu (€)
Mòduls de plantació de llera humida		222
Mòduls de plantació de llera apartada de l'aigua	1	

ALTRES	
	Preu (€)
Eliminació d'arbres morts	90
Avaluació i possible estabilització d'erosions	29.003
Regularització d'ocupacions del DPH	No valorat
Regularització de captacions d'aigua	No valorat

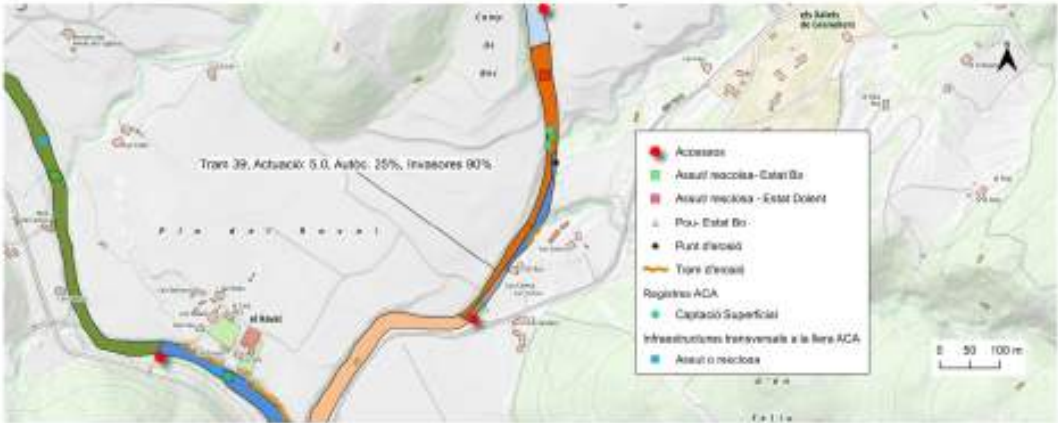
FINANÇAMENT		
Eliminació de vegetació exòtica invasora	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Plantacions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DdGi Conservació patr. natural	Fins 90%
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%
Eliminació d'arbres morts	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Estabilització d'erosions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Eliminació de barreres transversals	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 39

Municipi	Sant Martí de Llémena,Sant Aniol de Finestres			Priorització	5.0
Riera	Riera de Granollers	Tram	39	Superfície	1.976 m ²



Actuacions- Priorització

0.0 Recobriment autòctones => 100%, amb presència <20% invasores. O bé autòctones =>70% i invas. 0% No actuació

0.1 Recobriment autòctones 80-95% amb presència d'invasores =<20%. No actuació. Seguiment

1.0 Recobriment autòctones 95-100% amb presència d'invasores =>25%. Actuació preferent

2.0 Recobriment autòctones 70-90% amb presència d'invasores =>15%. Actuació preferent

3.0 Recobriment autòctones 50-65% amb presència d'invasores =<35%. Actuació

4.0 Sense invasores amb potencial de millora de cobertura vegetació autòctona

5.0 Domini d'invasores. Última preferència o no actuació

Dubte/plataneda

Estructures hidràuliques	Infraestructura transversals a la llera al registre ACA	Ubicació estructures

Ubicació captació d'aigua	Registre d'aigües ACA	Ubicació Registre d'aigües ACA

Sobreeixidor	Ubicació sobreeixidor
no	

Abocaments (aigua, runes i deixalles)	Ubicació abocaments
no	

Erosions	Longitud erosions (m)

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 39

Situació actual de la vegetació

VEGETACIÓ AUTÒCTONA					
Espècie	% Recob	Vigor	Espècie	% Recob	Vigor
<i>Alnus glutinosa</i>			<i>Tilia platyphyllos</i>		
<i>Acer campestre</i>	0-10%	Mija	<i>Salix alba</i>		
<i>Corylus avellana</i>	0-10%	Mitja	<i>Salix atrocinerea</i>		
<i>Quercus ilex</i>	0-10%	Alta	<i>Pinus pinea</i>		
<i>Fraxinus excelsior</i>			<i>Ulmus glabra</i>		
<i>Quercus pubescens</i>			<i>Populus alba</i>		
<i>Populus nigra</i>			<i>Quercus suber</i>		
<i>Fraxinus angustifolia</i>			<i>Laurus nobilis</i>	5%	
<i>Ulmus minor</i>	5%	Alta	<i>Platanus x hispanica*</i>		

VEGETACIÓ INVASORA					
Espècie	% Recob	Espècie	% Recob	Espècie	% Recob
<i>Robinia pseudoacacia</i>	65%	<i>Ailanthus altissima</i>	.	<i>Trachycarpus fort.</i>	5%
<i>Arundo donax</i>	.	<i>Buddleja davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>	%	<i>Bambú</i>	25%	<i>Yuccs sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>	%	<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	

Arbres morts tombats	Arbres morts en peu	Arbres morts caiguda imminent
	3	

Comentaris Presència d'un peu de *Trachycarpus fortunei* // Arbres singulars:



Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 39

Actuacions

Priorització	5.0

ELIMINACIÓ DE VEGETACIÓ EXÒTICA INVASORA					
Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)
<i>Robinia pseudoacacia</i>	10.603	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	563
<i>Arundo donax</i>		<i>Budleija davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		Bambú	9.110	<i>Yuccs sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	
Treballs auxiliars					521
Total eliminació de vegetació exòtica invasora					20.797

PLANTACIONS		
	Núm. mòduls	Preu (€)
Mòduls de plantació de llera humida	2	1.126
Mòduls de plantació de llera apartada de l'aigua	3	

ALTRES	
	Preu (€)
Eliminació d'arbres morts	270
Avaluació i possible estabilització d'erosions	
Regularització d'ocupacions del DPH	No valorat
Regularització de captacions d'aigua	No valorat

FINANÇAMENT		
Eliminació de vegetació exòtica invasora	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Plantacions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DdGi Conservació patr. natural	Fins 90%
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%
Eliminació d'arbres morts	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Estabilització d'erosions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Eliminació de barreres transversals	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 40

Municipi	Sant Martí de Llémena,Sant Aniol de Finestres			Priorització	Dubte
Riera	Riera de Granollers	Tram	40	Superfície	992 m ²



Actuacions- Priorització	
0.0	Recobriments autòctones => 100%, amb presència <20% invasores. O bé autòctones =>70% i invas. 0% No actuació
0.1	Recobriments autòctones 80-95% amb presència d'invasores =<20%. No actuació. Seguiment
1.0	Recobriments autòctones 95-100% amb presència d'invasores =>25%. Actuació preferent
2.0	Recobriments autòctones 70-90% amb presència d'invasores =>15%. Actuació preferent
3.0	Recobriments autòctones 50-65% amb presència d'invasores =<35%. Actuació
4.0	Sense invasores amb potencial de millora de cobertura vegetació autòctona
5.0	Domini d'invasores. Última preferència o no actuació
	Dubte/plataneda

Estructures hidràuliques	Infraestructura transversals a la llera al registre ACA	Ubicació estructures
Pou		470021.18, 4655658.11

Ubicació captació d'aigua	Registre d'aigües ACA	Ubicació Registre d'aigües ACA

Sobreeixidor	Ubicació sobreeixidor
no	

Abocaments (aigua, runes i deixalles)	Ubicació abocaments
no	

Erosions	Longitud erosions (m)

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 40

Situació actual de la vegetació

VEGETACIÓ AUTÒCTONA					
Espècie	% Recob	Vigor	Espècie	% Recob	Vigor
<i>Alnus glutinosa</i>			<i>Tilia platyphyllos</i>		
<i>Acer campestre</i>			<i>Salix alba</i>		
<i>Corylus avellana</i>	0-10%	Alta	<i>Salix atrocinerea</i>		
<i>Quercus ilex</i>			<i>Pinus pinea</i>		
<i>Fraxinus excelsior</i>			<i>Ulmus glabra</i>		
<i>Quercus pubescens</i>			<i>Populus alba</i>		
<i>Populus nigra</i>	5%		<i>Quercus suber</i>		
<i>Fraxinus angustifolia</i>			<i>Laurus nobilis</i>		
<i>Ulmus minor</i>	5%	Alta	<i>Platanus x hispanica*</i>	35%	Alta

VEGETACIÓ INVASORA					
Espècie	% Recob	Espècie	% Recob	Espècie	% Recob
<i>Robinia pseudoacacia</i>	5%	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Buddleja davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		<i>Bambú</i>		<i>Yucca sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	

Arbres morts tombats	Arbres morts en peu	Arbres morts caiguda imminent

Comentaris	Presència morera i boix. Àmbit amb freqüència de desbrossada i gestió com a prat herbaci. // Arbres singulars:



Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 40

Actuacions

Priorització	Dubte

ELIMINACIÓ DE VEGETACIÓ EXÒTICA INVASORA					
Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)
<i>Robinia pseudoacacia</i>	409	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Budleija davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		Bambú		<i>Yuccs sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	
Treballs auxiliars					355
Total eliminació de vegetació exòtica invasora					764

PLANTACIONS		
	Núm. mòduls	Preu (€)
Mòduls de plantació de llera humida		222
Mòduls de plantació de llera apartada de l'aigua	1	

ALTRES	
	Preu (€)
Eliminació d'arbres morts	
Avaluació i possible estabilització d'erosions	
Regularització d'ocupacions del DPH	No valorat
Regularització de captacions d'aigua	No valorat

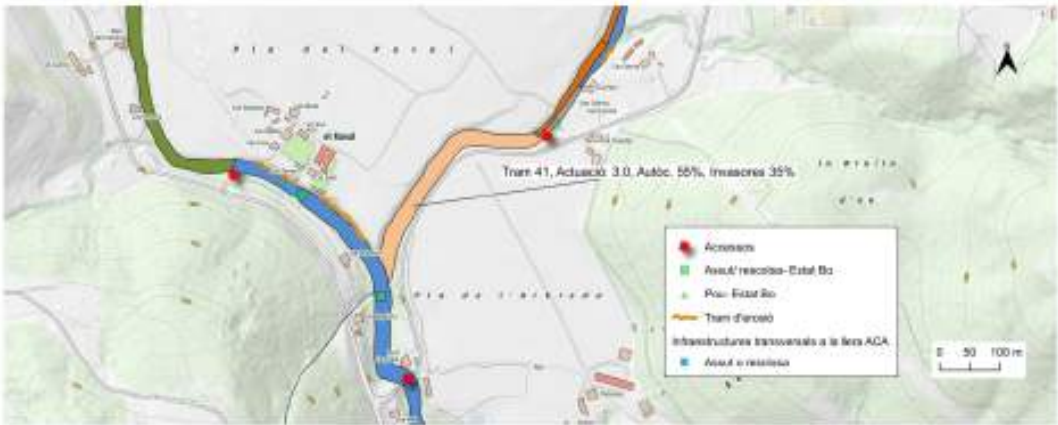
FINANÇAMENT		
Eliminació de vegetació exòtica invasora	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Plantacions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DdGi Conservació patr. natural	Fins 90%
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%
Eliminació d'arbres morts	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Estabilització d'erosions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Eliminació de barreres transversals	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 41

Municipi	Sant Martí de Llémena,Sant Aniol de Finestres			Priorització	3.0
Riera	Riera de Granollers	Tram	41	Superfície	9.768 m²



Actuacions- Priorització	
0.0	Recobriment autòctones => 100%, amb presència <20% invasores. O bé autòctones =>70% i invas. 0% No actuació
0.1	Recobriment autòctones 80-95% amb presència d'invasores =<20%. No actuació. Seguiment
1.0	Recobriment autòctones 95-100% amb presència d'invasores =>25%. Actuació preferent
2.0	Recobriment autòctones 70-90% amb presència d'invasores =>15%. Actuació preferent
3.0	Recobriment autòctones 50-65% amb presència d'invasores =<35%. Actuació
4.0	Sense invasores amb potencial de millora de cobertura vegetació autòctona
5.0	Domini d'invasores. Última preferència o no actuació
	Dubte/plataneda

Estructures hidràuliques	Infraestructura transversals a la llera al registre ACA	Ubicació estructures
Ubicació captació d'aigua	Registre d'aigües ACA	Ubicació Registre d'aigües ACA
Sobreeixidor	Ubicació sobreeixidor	
no		
Abocaments (aigua, runes i deixalles)	Ubicació abocaments	
no		
Erosions	Longitud erosions (m)	

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 41

Situació actual de la vegetació

VEGETACIÓ AUTÒCTONA					
Espècie	% Recob	Vigor	Espècie	% Recob	Vigor
<i>Alnus glutinosa</i>			<i>Tilia platyphyllos</i>		
<i>Acer campestre</i>	20-30%	Alta	<i>Salix alba</i>		
<i>Corylus avellana</i>			<i>Salix atrocinerea</i>		
<i>Quercus ilex</i>	10-20%	Alta	<i>Pinus pinea</i>		
<i>Fraxinus excelsior</i>			<i>Ulmus glabra</i>		
<i>Quercus pubescens</i>	10-20%	Alta	<i>Populus alba</i>		
<i>Populus nigra</i>			<i>Quercus suber</i>		
<i>Fraxinus angustifolia</i>			<i>Laurus nobilis</i>		
<i>Ulmus minor</i>			<i>Platanus x hispanica*</i>		

VEGETACIÓ INVASORA					
Espècie	% Recob	Espècie	% Recob	Espècie	% Recob
<i>Robinia pseudoacacia</i>	35%	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Buddleja davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		<i>Bambú</i>		<i>Yucca sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	

Arbres morts tombats	Arbres morts en peu	Arbres morts caiguda imminent

Comentaris Presència saüc, lledoner i boix // Arbres singulars:



Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 41

Actuacions

Priorització	3.0

ELIMINACIÓ DE VEGETACIÓ EXÒTICA INVASORA					
Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)
<i>Robinia pseudoacacia</i>	28.222	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Budleija davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		Bambú		<i>Yuccs sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	
Treballs auxiliars					678
Total eliminació de vegetació exòtica invasora					28.900

PLANTACIONS		
	Núm. mòduls	Preu (€)
Mòduls de plantació de llera humida	4	2.252
Mòduls de plantació de llera apartada de l'aigua	6	

ALTRES	
	Preu (€)
Eliminació d'arbres morts	
Avaluació i possible estabilització d'erosions	
Regularització d'ocupacions del DPH	No valorat
Regularització de captacions d'aigua	No valorat

FINANÇAMENT		
Eliminació de vegetació exòtica invasora	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Plantacions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DdGi Conservació patr. natural	Fins 90%
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%
Eliminació d'arbres morts	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Estabilització d'erosions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Eliminació de barreres transversals	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 42

Municipi	Sant Martí de Llémena			Priorització	0.0
Riera	Riu Llémena	Tram	42	Superfície	25.908 m ²



Actuacions- Priorització	
0.0	Recobriments autòctones => 100%, amb presència <20% invasores. O bé autòctones =>70% i invas. 0% No actuació
0.1	Recobriments autòctones 80-95% amb presència d'invasores =<20%. No actuació. Seguiment
1.0	Recobriments autòctones 95-100% amb presència d'invasores =>25%. Actuació preferent
2.0	Recobriments autòctones 70-90% amb presència d'invasores =>15%. Actuació preferent
3.0	Recobriments autòctones 50-65% amb presència d'invasores =<35%. Actuació
4.0	Sense invasores amb potencial de millora de cobertura vegetació autòctona
5.0	Domini d'invasores. Última preferència o no actuació
	Dubte/plataneda

Estructures hidràuliques	Infraestructura transversals a la llera al registre ACA	Ubicació estructures
Resclosa del Molí d'en Meros	Si	470248.92, 4654935.11
Canalització Molí de Can Nerós	Si	470294.43, 4654880.15

Ubicació captació d'aigua	Registre d'aigües ACA	Ubicació Registre d'aigües ACA

Sobreeixidor	Ubicació sobreeixidor
no	

Abocaments (aigua, runes i deixalles)	Ubicació abocaments
no	

Erosions	Longitud erosions (m)
1	6

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 42

Situació actual de la vegetació

VEGETACIÓ AUTÒCTONA					
Espècie	% Recob	Vigor	Espècie	% Recob	Vigor
<i>Alnus glutinosa</i>	60-70%	Alta	<i>Tilia platyphyllos</i>		
<i>Acer campestre</i>	10-20%	Alta	<i>Salix alba</i>		
<i>Corylus avellana</i>			<i>Salix atrocinerea</i>		
<i>Quercus ilex</i>	0-10%	Alta	<i>Pinus pinea</i>		
<i>Fraxinus excelsior</i>			<i>Ulmus glabra</i>	5%	Alta
<i>Quercus pubescens</i>			<i>Populus alba</i>		
<i>Populus nigra</i>	35%		<i>Quercus suber</i>		
<i>Fraxinus angustifolia</i>			<i>Laurus nobilis</i>	5%	
<i>Ulmus minor</i>			<i>Platanus x hispanica*</i>		

VEGETACIÓ INVASORA					
Espècie	% Recob	Espècie	% Recob	Espècie	% Recob
<i>Robinia pseudoacacia</i>	5%	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Budleija davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		<i>Bambú</i>		<i>Yucca sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	

Arbres morts tombats	Arbres morts en peu	Arbres morts caiguda imminent
16	5	

Comentaris	Presència Llorer (0-10%), peu avellaner, saüc, figuera, Carex pendula, arç blanc, galzeran, lledoner, boix grèvol. + amunt resclosa no hi he pogu accedir // Arbres singulars:



Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 42

Actuacions

Priorització	0.0

ELIMINACIÓ DE VEGETACIÓ EXÒTICA INVASORA					
Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)
<i>Robinia pseudoacacia</i>	10.694	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Budleija davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		Bambú		<i>Yuccs sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	
Treballs auxiliars					474
Total eliminació de vegetació exòtica invasora					11.168

PLANTACIONS		
	Núm. mòduls	Preu (€)
Mòduls de plantació de llera humida	2	904
Mòduls de plantació de llera apartada de l'aigua	2	

ALTRES	
	Preu (€)
Eliminació d'arbres morts	1.394
Avaluació i possible estabilització d'erosions	10.193
Regularització d'ocupacions del DPH	No valorat
Regularització de captacions d'aigua	No valorat

FINANÇAMENT		
Eliminació de vegetació exòtica invasora	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Plantacions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DdGi Conservació patr. natural	Fins 90%
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%
Eliminació d'arbres morts	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Estabilització d'erosions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Eliminació de barreres transversals	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%



Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 43

Municipi	Sant Martí de Llémena			Priorització	5.0
Riera	Riu Llémena	Tram	43	Superfície	1.056 m ²



Actuacions- Priorització	
0.0	Recobriments autòctones => 100%, amb presència <20% invasores. O bé autòctones =>70% i invas. 0% No actuació
0.1	Recobriments autòctones 80-95% amb presència d'invasores =<20%. No actuació. Seguiment
1.0	Recobriments autòctones 95-100% amb presència d'invasores =>25%. Actuació preferent
2.0	Recobriments autòctones 70-90% amb presència d'invasores =>15%. Actuació preferent
3.0	Recobriments autòctones 50-65% amb presència d'invasores =<35%. Actuació
4.0	Sense invasores amb potencial de millora de cobertura vegetació autòctona
5.0	Domini d'invasores. Última preferència o no actuació
	Dubte/plataneda

Estructures hidràuliques	Infraestructura transversals a la llera al registre ACA	Ubicació estructures
Ubicació captació d'aigua	Registre d'aigües ACA	Ubicació Registre d'aigües ACA
Sobreeixidor	Ubicació sobreeixidor	
no		
Abocaments (aigua, runes i deixalles)	Ubicació abocaments	
no		
Erosions	Longitud erosions (m)	

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 43

Situació actual de la vegetació

VEGETACIÓ AUTÒCTONA					
Espècie	% Recob	Vigor	Espècie	% Recob	Vigor
<i>Alnus glutinosa</i>	0-10%	Alta	<i>Tilia platyphyllos</i>		
<i>Acer campestre</i>			<i>Salix alba</i>		
<i>Corylus avellana</i>	0-10%	Baixa	<i>Salix atrocinerea</i>		
<i>Quercus ilex</i>	0-10%	Alta	<i>Pinus pinea</i>		
<i>Fraxinus excelsior</i>			<i>Ulmus glabra</i>		
<i>Quercus pubescens</i>			<i>Populus alba</i>		
<i>Populus nigra</i>	5%		<i>Quercus suber</i>		
<i>Fraxinus angustifolia</i>			<i>Laurus nobilis</i>		
<i>Ulmus minor</i>			<i>Platanus x hispanica*</i>		

VEGETACIÓ INVASORA					
Espècie	% Recob	Espècie	% Recob	Espècie	% Recob
<i>Robinia pseudoacacia</i>	65%	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Buddleja davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		<i>Bambú</i>		<i>Yucca sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	

Arbres morts tombats	Arbres morts en peu	Arbres morts caiguda imminent

Comentaris	Presència esbarzer i saüc // Arbres singulars:



Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 43

Actuacions

Priorització	5.0

ELIMINACIÓ DE VEGETACIÓ EXÒTICA INVASORA					
Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)
<i>Robinia pseudoacacia</i>	5.667	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Budleija davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		Bambú		<i>Yuccs sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	
Treballs auxiliars					416
Total eliminació de vegetació exòtica invasora					6.082

PLANTACIONS		
	Núm. mòduls	Preu (€)
Mòduls de plantació de llera humida	1	452
Mòduls de plantació de llera apartada de l'aigua	1	

ALTRES	
	Preu (€)
Eliminació d'arbres morts	0
Avaluació i possible estabilització d'erosions	
Regularització d'ocupacions del DPH	No valorat
Regularització de captacions d'aigua	No valorat

FINANÇAMENT		
Eliminació de vegetació exòtica invasora	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Plantacions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DdGi Conservació patr. natural	Fins 90%
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%
Eliminació d'arbres morts	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Estabilització d'erosions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Eliminació de barreres transversals	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 44

Municipi	Sant Martí de Llémena			Priorització	5.0
Riera	Riu Llémena	Tram	44	Superfície	1.274 m ²



Actuacions- Priorització

0.0

Recobriments autòctones => 100%, amb presència <20% invasores. O bé autòctones =>70% i invas. 0% No actuació

0.1

Recobriments autòctones 80-95% amb presència d'invasores =<20%. No actuació. Seguiment

1.0

Recobriments autòctones 95-100% amb presència d'invasores =>25%. Actuació preferent

2.0

Recobriments autòctones 70-90% amb presència d'invasores =>15%. Actuació preferent

3.0

Recobriments autòctones 50-65% amb presència d'invasores =<35%. Actuació

4.0

Sense invasores amb potencial de millora de cobertura vegetació autòctona

5.0

Domini d'invasores. Última preferència o no actuació

Dubte/plataneda

Estructures hidràuliques	Infraestructura transversals a la llera al registre ACA	Ubicació estructures
Molí		470455.29, 4654471.4

Ubicació captació d'aigua	Registre d'aigües ACA	Ubicació Registre d'aigües ACA

Sobreeixidor	Ubicació sobreeixidor
no	

Abocaments (aigua, runes i deixalles)	Ubicació abocaments
no	

Erosions	Longitud erosions (m)

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 44

Situació actual de la vegetació

VEGETACIÓ AUTÒCTONA					
Espècie	% Recob	Vigor	Espècie	% Recob	Vigor
<i>Alnus glutinosa</i>			<i>Tilia platyphyllos</i>		
<i>Acer campestre</i>			<i>Salix alba</i>		
<i>Corylus avellana</i>			<i>Salix atrocinerea</i>		
<i>Quercus ilex</i>			<i>Pinus pinea</i>		
<i>Fraxinus excelsior</i>			<i>Ulmus glabra</i>		
<i>Quercus pubescens</i>			<i>Populus alba</i>		
<i>Populus nigra</i>			<i>Quercus suber</i>		
<i>Fraxinus angustifolia</i>			<i>Laurus nobilis</i>		
<i>Ulmus minor</i>			<i>Platanus x hispanica*</i>		

VEGETACIÓ INVASORA					
Espècie	% Recob	Espècie	% Recob	Espècie	% Recob
<i>Robinia pseudoacacia</i>	25%	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Buddleja davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		<i>Bambú</i>		<i>Yucca sp.</i>	5%
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	

Arbres morts tombats	Arbres morts en peu	Arbres morts caiguda imminent

Comentaris	Presència lledoner i Yucca. Davant molí amb tractament de prat de davant casa. // Arbres singulars:



Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 44

Actuacions

Priorització	5.0

ELIMINACIÓ DE VEGETACIÓ EXÒTICA INVASORA					
Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)
<i>Robinia pseudoacacia</i>	2.630	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Budleija davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		Bambú		<i>Yuccs sp.</i>	605
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	
Treballs auxiliars					381
Total eliminació de vegetació exòtica invasora					3.615

PLANTACIONS		
	Núm. mòduls	Preu (€)
Mòduls de plantació de llera humida		222
Mòduls de plantació de llera apartada de l'aigua	1	

ALTRES	
	Preu (€)
Eliminació d'arbres morts	0
Avaluació i possible estabilització d'erosions	
Regularització d'ocupacions del DPH	No valorat
Regularització de captacions d'aigua	No valorat

FINANÇAMENT		
Eliminació de vegetació exòtica invasora	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Plantacions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DdGi Conservació patr. natural	Fins 90%
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%
Eliminació d'arbres morts	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Estabilització d'erosions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Eliminació de barreres transversals	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 45

Municipi	Sant Martí de Llémena			Priorització	4.0
Riera	Riu Llémena	Tram	45	Superfície	856 m ²



Actuacions- Priorització	
0.0	Recobriments autòctones => 100%, amb presència <20% invasores. O bé autòctones =>70% i invas. 0% No actuació
0.1	Recobriments autòctones 80-95% amb presència d'invasores =<20%. No actuació. Seguiment
1.0	Recobriments autòctones 95-100% amb presència d'invasores =>25%. Actuació preferent
2.0	Recobriments autòctones 70-90% amb presència d'invasores =>15%. Actuació preferent
3.0	Recobriments autòctones 50-65% amb presència d'invasores =<35%. Actuació
4.0	Sense invasores amb potencial de millora de cobertura vegetació autòctona
5.0	Domini d'invasores. Última preferència o no actuació
	Dubte/plataneda

Estructures hidràuliques	Infraestructura transversals a la llera al registre ACA	Ubicació estructures

Ubicació captació d'aigua	Registre d'aigües ACA	Ubicació Registre d'aigües ACA

Sobreeixidor	Ubicació sobreeixidor
no	

Abocaments (aigua, runes i deixalles)	Ubicació abocaments
no	

Erosions	Longitud erosions (m)

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 45

Situació actual de la vegetació

VEGETACIÓ AUTÒCTONA					
Espècie	% Recob	Vigor	Espècie	% Recob	Vigor
<i>Alnus glutinosa</i>			<i>Tilia platyphyllos</i>		
<i>Acer campestre</i>			<i>Salix alba</i>		
<i>Corylus avellana</i>			<i>Salix atrocinerea</i>		
<i>Quercus ilex</i>			<i>Pinus pinea</i>		
<i>Fraxinus excelsior</i>			<i>Ulmus glabra</i>		
<i>Quercus pubescens</i>			<i>Populus alba</i>		
<i>Populus nigra</i>	5%		<i>Quercus suber</i>		
<i>Fraxinus angustifolia</i>			<i>Laurus nobilis</i>		
<i>Ulmus minor</i>			<i>Platanus x hispanica*</i>		

VEGETACIÓ INVASORA					
Espècie	% Recob	Espècie	% Recob	Espècie	% Recob
<i>Robinia pseudoacacia</i>		<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Buddleja davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		<i>Bambú</i>		<i>Yucca sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	

Arbres morts tombats	Arbres morts en peu	Arbres morts caiguda imminent

Comentaris Presència principal d'esbarzers // Arbres singulars:



Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 45

Actuacions

Priorització	4.0

ELIMINACIÓ DE VEGETACIÓ EXÒTICA INVASORA					
Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)
<i>Robinia pseudoacacia</i>		<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Budleija davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		<i>Bambú</i>		<i>Yuccs sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	
Treballs auxiliars					
Total eliminació de vegetació exòtica invasora					

PLANTACIONS		
	Núm. mòduls	Preu (€)
Mòduls de plantació de llera humida		
Mòduls de plantació de llera apartada de l'aigua		

ALTRES	
	Preu (€)
Eliminació d'arbres morts	
Avaluació i possible estabilització d'erosions	
Regularització d'ocupacions del DPH	No valorat
Regularització de captacions d'aigua	No valorat

FINANÇAMENT		
Eliminació de vegetació exòtica invasora	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Plantacions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DdGi Conservació patr. natural	Fins 90%
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%
Eliminació d'arbres morts	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Estabilització d'erosions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Eliminació de barreres transversals	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 46

Municipi	Sant Martí de Llémena			Priorització	2.0
Riera	Riu Llémena	Tram	46	Superfície	10.060 m ²



Actuacions- Priorització	
0.0	Recobriment autòctones => 100%, amb presència <20% invasores. O bé autòctones =>70% i invas. 0% No actuació
0.1	Recobriment autòctones 80-95% amb presència d'invasores =<20%. No actuació. Seguiment
1.0	Recobriment autòctones 95-100% amb presència d'invasores =>25%. Actuació preferent
2.0	Recobriment autòctones 70-90% amb presència d'invasores =>15%. Actuació preferent
3.0	Recobriment autòctones 50-65% amb presència d'invasores =<35%. Actuació
4.0	Sense invasores amb potencial de millora de cobertura vegetació autòctona
5.0	Domini d'invasores. Última preferència o no actuació
	Dubte/plataneda

Estructures hidràuliques	Infraestructura transversals a la llera al registre ACA	Ubicació estructures

Ubicació captació d'aigua	Registre d'aigües ACA	Ubicació Registre d'aigües ACA
	Captació Superficial	470523.5, 4654203.46

Sobreeixidor	Ubicació sobreeixidor
no	

Abocaments (aigua, runes i deixalles)	Ubicació abocaments
no	

Erosions	Longitud erosions (m)

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 46

Situació actual de la vegetació

VEGETACIÓ AUTÒCTONA					
Espècie	% Recob	Vigor	Espècie	% Recob	Vigor
<i>Alnus glutinosa</i>	30-40%	Alta	<i>Tilia platyphyllos</i>		
<i>Acer campestre</i>	0-10%	Alta	<i>Salix alba</i>		
<i>Corylus avellana</i>	0-10%	Mitja	<i>Salix atrocinerea</i>		
<i>Quercus ilex</i>			<i>Pinus pinea</i>		
<i>Fraxinus excelsior</i>			<i>Ulmus glabra</i>		
<i>Quercus pubescens</i>			<i>Populus alba</i>		
<i>Populus nigra</i>	15%		<i>Quercus suber</i>		
<i>Fraxinus angustifolia</i>			<i>Laurus nobilis</i>		
<i>Ulmus minor</i>	5%	Mitja	<i>Platanus x hispanica*</i>	5%	Alta

VEGETACIÓ INVASORA					
Espècie	% Recob	Espècie	% Recob	Espècie	% Recob
<i>Robinia pseudoacacia</i>	25%	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>	5%	<i>Buddleia davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>	5%	<i>Bambú</i>		<i>Yucca sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	

Arbres morts tombats	Arbres morts en peu	Arbres morts caiguda imminent
1	4	

Comentaris 1 exemplar de gatell. Presència saüc, figuera, noguer i lledoner. // Arbres singulars:



Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 46

Actuacions

Priorització	2.0

ELIMINACIÓ DE VEGETACIÓ EXÒTICA INVASORA					
Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)
<i>Robinia pseudoacacia</i>	20.763	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>	7.193	<i>Budleija davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>	5.264	Bambú		<i>Yuccs sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	
Treballs auxiliars					688
Total eliminació de vegetació exòtica invasora					33.908

PLANTACIONS		
	Núm. mòduls	Preu (€)
Mòduls de plantació de llera humida	4	2.252
Mòduls de plantació de llera apartada de l'aigua	6	

ALTRES	
	Preu (€)
Eliminació d'arbres morts	419
Avaluació i possible estabilització d'erosions	
Regularització d'ocupacions del DPH	No valorat
Regularització de captacions d'aigua	No valorat

FINANÇAMENT		
Eliminació de vegetació exòtica invasora	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Plantacions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DdGi Conservació patr. natural	Fins 90%
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%
Eliminació d'arbres morts	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Estabilització d'erosions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Eliminació de barreres transversals	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 47

Municipi	Sant Martí de Llémena			Priorització	2.0
Riera	Riu Llémena	Tram	47	Superfície	4.017 m ²



Actuacions- Priorització	
0.0	Recobriments autòctones => 100%, amb presència <20% invasores. O bé autòctones =>70% i invas. 0% No actuació
0.1	Recobriments autòctones 80-95% amb presència d'invasores =<20%. No actuació. Seguiment
1.0	Recobriments autòctones 95-100% amb presència d'invasores =>25%. Actuació preferent
2.0	Recobriments autòctones 70-90% amb presència d'invasores =>15%. Actuació preferent
3.0	Recobriments autòctones 50-65% amb presència d'invasores =<35%. Actuació
4.0	Sense invasores amb potencial de millora de cobertura vegetació autòctona
5.0	Domini d'invasores. Última preferència o no actuació
	Dubte/plataneda

Estructures hidràuliques	Infraestructura transversals a la llera al registre ACA	Ubicació estructures

Ubicació captació d'aigua	Registre d'aigües ACA	Ubicació Registre d'aigües ACA

Sobreeixidor	Ubicació sobreeixidor
no	

Abocaments (aigua, runes i deixalles)	Ubicació abocaments
no	

Erosions	Longitud erosions (m)

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 47

Situació actual de la vegetació

VEGETACIÓ AUTÒCTONA					
Espècie	% Recob	Vigor	Espècie	% Recob	Vigor
<i>Alnus glutinosa</i>	30-40%	Alta	<i>Tilia platyphyllos</i>		
<i>Acer campestre</i>	0-10%	Mitja	<i>Salix alba</i>		
<i>Corylus avellana</i>	0-10%	Mitja	<i>Salix atrocinerea</i>		
<i>Quercus ilex</i>			<i>Pinus pinea</i>		
<i>Fraxinus excelsior</i>			<i>Ulmus glabra</i>		
<i>Quercus pubescens</i>			<i>Populus alba</i>		
<i>Populus nigra</i>	5%		<i>Quercus suber</i>		
<i>Fraxinus angustifolia</i>			<i>Laurus nobilis</i>		
<i>Ulmus minor</i>			<i>Platanus x hispanica*</i>	25%	Alta

VEGETACIÓ INVASORA					
Espècie	% Recob	Espècie	% Recob	Espècie	% Recob
<i>Robinia pseudoacacia</i>	25%	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>	5%	<i>Buddleia davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		<i>Bambú</i>		<i>Yucca sp.</i>	5%
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	

Arbres morts tombats	Arbres morts en peu	Arbres morts caiguda imminent

Comentaris	Presència d'evònim, figuera i Yucca. // Arbres singulars:



Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 47

Actuacions

Priorització	2.0

ELIMINACIÓ DE VEGETACIÓ EXÒTICA INVASORA					
Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)
<i>Robinia pseudoacacia</i>	8.291	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>	2.872	<i>Budleija davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		Bambú		<i>Yuccs sp.</i>	1.145
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	
Treballs auxiliars					466
Total eliminació de vegetació exòtica invasora					12.774

PLANTACIONS		
	Núm. mòduls	Preu (€)
Mòduls de plantació de llera humida	2	904
Mòduls de plantació de llera apartada de l'aigua	2	

ALTRES	
	Preu (€)
Eliminació d'arbres morts	
Avaluació i possible estabilització d'erosions	
Regularització d'ocupacions del DPH	No valorat
Regularització de captacions d'aigua	No valorat

FINANÇAMENT		
Eliminació de vegetació exòtica invasora	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Plantacions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DdGi Conservació patr. natural	Fins 90%
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%
Eliminació d'arbres morts	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Estabilització d'erosions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Eliminació de barreres transversals	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 48

Municipi	Sant Martí de Llémena			Priorització	2.0
Riera	Riu Llémena	Tram	48	Superfície	16.261 m ²



Actuacions- Priorització

0.0 Recobriment autòctones => 100%, amb presència <20% invasores. O bé autòctones =>70% i invas. 0% No actuació

0.1 Recobriment autòctones 80-95% amb presència d'invasores =<20%. No actuació. Seguiment

1.0 Recobriment autòctones 95-100% amb presència d'invasores =>25%. Actuació preferent

2.0 Recobriment autòctones 70-90% amb presència d'invasores =>15%. Actuació preferent

3.0 Recobriment autòctones 50-65% amb presència d'invasores =<35%. Actuació

4.0 Sense invasores amb potencial de millora de cobertura vegetació autòctona

5.0 Domini d'invasores. Última preferència o no actuació

Dubte/plataneda

Estructures hidràuliques	Infraestructura transversals a la llera al registre ACA	Ubicació estructures

Ubicació captació d'aigua	Registre d'aigües ACA	Ubicació Registre d'aigües ACA

Sobreeixidor	Ubicació sobreeixidor
no	

Abocaments (aigua, runes i deixalles)	Ubicació abocaments
no	

Erosions	Longitud erosions (m)

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 48

Situació actual de la vegetació

VEGETACIÓ AUTÒCTONA					
Espècie	% Recob	Vigor	Espècie	% Recob	Vigor
<i>Alnus glutinosa</i>			<i>Tilia platyphyllos</i>		
<i>Acer campestre</i>	0-10%	Alta	<i>Salix alba</i>		
<i>Corylus avellana</i>	0-10%	Mitja	<i>Salix atrocinerea</i>		
<i>Quercus ilex</i>	0-10%	Alta	<i>Pinus pinea</i>		
<i>Fraxinus excelsior</i>			<i>Ulmus glabra</i>		
<i>Quercus pubescens</i>			<i>Populus alba</i>		
<i>Populus nigra</i>	35%		<i>Quercus suber</i>		
<i>Fraxinus angustifolia</i>			<i>Laurus nobilis</i>		
<i>Ulmus minor</i>			<i>Platanus x hispanica*</i>	35%	Alta

VEGETACIÓ INVASORA					
Espècie	% Recob	Espècie	% Recob	Espècie	% Recob
<i>Robinia pseudoacacia</i>	25%	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>	25%	<i>Buddleia davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>	5%	<i>Bambú</i>		<i>Yucca sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	

Arbres morts tombats	Arbres morts en peu	Arbres morts caiguda imminent
1	10	

Comentaris

Presència om, roure martinenc i vern en un 5. Presència saüc, lledoner, noguer, figuera i evònim. // Arbres singulars:



AJUNTAMENT DE SANT MARTÍ DE LLÉMENA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://santmartidellemenae.municipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Pàgina 2 de 3

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 48

Actuacions

Priorització	2.0

ELIMINACIÓ DE VEGETACIÓ EXÒTICA INVASORA					
Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)
<i>Robinia pseudoacacia</i>	33.560	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>	58.135	<i>Budleija davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>	8.509	Bambú		<i>Yuccs sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	
Treballs auxiliars					1.209
Total eliminació de vegetació exòtica invasora					101.413

PLANTACIONS		
	Núm. mòduls	Preu (€)
Mòduls de plantació de llera humida	12	6.090
Mòduls de plantació de llera apartada de l'aigua	15	

ALTRES	
	Preu (€)
Eliminació d'arbres morts	959
Avaluació i possible estabilització d'erosions	
Regularització d'ocupacions del DPH	No valorat
Regularització de captacions d'aigua	No valorat

FINANÇAMENT		
Eliminació de vegetació exòtica invasora	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Plantacions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DdGi Conservació patr. natural	Fins 90%
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%
Eliminació d'arbres morts	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Estabilització d'erosions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Eliminació de barreres transversals	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 49

Municipi	Sant Martí de Llémena			Priorització	2.0
Riera	Riu Llémena	Tram	49	Superfície	9.642 m ²



Actuacions- Priorització	
0.0	Recobriments autòctones => 100%, amb presència <20% invasores. O bé autòctones =>70% i invas. 0% No actuació
0.1	Recobriments autòctones 80-95% amb presència d'invasores =<20%. No actuació. Seguiment
1.0	Recobriments autòctones 95-100% amb presència d'invasores =>25%. Actuació preferent
2.0	Recobriments autòctones 70-90% amb presència d'invasores =>15%. Actuació preferent
3.0	Recobriments autòctones 50-65% amb presència d'invasores =<35%. Actuació
4.0	Sense invasores amb potencial de millora de cobertura vegetació autòctona
5.0	Domini d'invasores. Última preferència o no actuació
	Dubte/plataneda

Estructures hidràuliques	Infraestructura transversals a la llera al registre ACA	Ubicació estructures

Ubicació captació d'aigua	Registre d'aigües ACA	Ubicació Registre d'aigües ACA

Sobreeixidor	Ubicació sobreeixidor
no	

Abocaments (aigua, runes i deixalles)	Ubicació abocaments
no	

Erosions	Longitud erosions (m)

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 49

Situació actual de la vegetació

VEGETACIÓ AUTÒCTONA					
Espècie	% Recob	Vigor	Espècie	% Recob	Vigor
<i>Alnus glutinosa</i>	10-20%	Alta	<i>Tilia platyphyllos</i>		
<i>Acer campestre</i>	10-20%	Mitja	<i>Salix alba</i>	5%	Mitja
<i>Corylus avellana</i>	0-10%	Baixa	<i>Salix atrocinerea</i>		
<i>Quercus ilex</i>			<i>Pinus pinea</i>		
<i>Fraxinus excelsior</i>			<i>Ulmus glabra</i>		
<i>Quercus pubescens</i>	0-10%	Baixa	<i>Populus alba</i>		
<i>Populus nigra</i>	45%	0	<i>Quercus suber</i>		
<i>Fraxinus angustifolia</i>			<i>Laurus nobilis</i>		
<i>Ulmus minor</i>			<i>Platanus x hispanica*</i>	5%	Alta

VEGETACIÓ INVASORA					
Espècie	% Recob	Espècie	% Recob	Espècie	% Recob
<i>Robinia pseudoacacia</i>	35%	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>	5%	<i>Buddleja davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		<i>Bambú</i>		<i>Yucca sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	

Arbres morts tombats	Arbres morts en peu	Arbres morts caiguda imminent
13	16	2

Comentaris	Presència evònim, noguer, saüc, esbarzer, Carex pendula, sanguinyol, figuera i arç blanc // Arbres singulars:



Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 49

Actuacions

Priorització	2.0

ELIMINACIÓ DE VEGETACIÓ EXÒTICA INVASORA					
Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)
<i>Robinia pseudoacacia</i>	27.859	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>	6.894	<i>Budleija davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		Bambú		<i>Yuccs sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	
Treballs auxiliars					720
Total eliminació de vegetació exòtica invasora					35.474

PLANTACIONS		
	Núm. mòduls	Preu (€)
Mòduls de plantació de llera humida	5	2.482
Mòduls de plantació de llera apartada de l'aigua	6	

ALTRES	
	Preu (€)
Eliminació d'arbres morts	2.387
Avaluació i possible estabilització d'erosions	
Regularització d'ocupacions del DPH	No valorat
Regularització de captacions d'aigua	No valorat

FINANÇAMENT		
Eliminació de vegetació exòtica invasora	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Plantacions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DdGi Conservació patr. natural	Fins 90%
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%
Eliminació d'arbres morts	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Estabilització d'erosions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Eliminació de barreres transversals	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 50

Municipi	Sant Martí de Llémena			Priorització	2.0
Riera	Riu Llémena	Tram	50	Superfície	4.826 m ²



Actuacions- Priorització	
0.0	Recobriment autòctones => 100%, amb presència <20% invasores. O bé autòctones =>70% i invas. 0% No actuació
0.1	Recobriment autòctones 80-95% amb presència d'invasores =<20%. No actuació. Seguiment
1.0	Recobriment autòctones 95-100% amb presència d'invasores =>25%. Actuació preferent
2.0	Recobriment autòctones 70-90% amb presència d'invasores =>15%. Actuació preferent
3.0	Recobriment autòctones 50-65% amb presència d'invasores =<35%. Actuació
4.0	Sense invasores amb potencial de millora de cobertura vegetació autòctona
5.0	Domini d'invasores. Última preferència o no actuació
	Dubte/plataneda

Estructures hidràuliques	Infraestructura transversals a la llera al registre ACA	Ubicació estructures

Ubicació captació d'aigua	Registre d'aigües ACA	Ubicació Registre d'aigües ACA

Sobreeixidor	Ubicació sobreeixidor
no	

Abocaments (aigua, runes i deixalles)	Ubicació abocaments
no	

Erosions	Longitud erosions (m)
2	12

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 50

Situació actual de la vegetació

VEGETACIÓ AUTÒCTONA					
Espècie	% Recob	Vigor	Espècie	% Recob	Vigor
<i>Alnus glutinosa</i>	30-40%	Alta	<i>Tilia platyphyllos</i>		
<i>Acer campestre</i>	0-10%	Mitja	<i>Salix alba</i>	5%	Alta
<i>Corylus avellana</i>	0-10%	Baixa	<i>Salix atrocinerea</i>		
<i>Quercus ilex</i>	0-10%	Baixa	<i>Pinus pinea</i>		
<i>Fraxinus excelsior</i>			<i>Ulmus glabra</i>		
<i>Quercus pubescens</i>			<i>Populus alba</i>		
<i>Populus nigra</i>	35%		<i>Quercus suber</i>		
<i>Fraxinus angustifolia</i>	0-10%	Mitja	<i>Laurus nobilis</i>		
<i>Ulmus minor</i>	5%	Mitja	<i>Platanus x hispanica*</i>		

VEGETACIÓ INVASORA					
Espècie	% Recob	Espècie	% Recob	Espècie	% Recob
<i>Robinia pseudoacacia</i>	25%	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>	5%	<i>Buddleia davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		<i>Bambú</i>		<i>Yucca sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	

Arbres morts tombats	Arbres morts en peu	Arbres morts caiguda imminent
6	3	

Comentaris Presència saüc, Carex pendula, esbarzer i figuera // Arbres singulars:



Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 50

Actuacions

Priorització	2.0

ELIMINACIÓ DE VEGETACIÓ EXÒTICA INVASORA					
Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)
<i>Robinia pseudoacacia</i>	9.961	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>	3.451	<i>Budleija davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		Bambú		<i>Yuccs sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	
Treballs auxiliars					489
Total eliminació de vegetació exòtica invasora					13.900

PLANTACIONS		
	Núm. mòduls	Preu (€)
Mòduls de plantació de llera humida	2	904
Mòduls de plantació de llera apartada de l'aigua	2	

ALTRES	
	Preu (€)
Eliminació d'arbres morts	624
Avaluació i possible estabilització d'erosions	15.386
Regularització d'ocupacions del DPH	No valorat
Regularització de captacions d'aigua	No valorat

FINANÇAMENT		
Eliminació de vegetació exòtica invasora	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Plantacions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DdGi Conservació patr. natural	Fins 90%
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%
Eliminació d'arbres morts	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Estabilització d'erosions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Eliminació de barreres transversals	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 51

Municipi	Sant Martí de Llémena			Priorització	2.0
Riera	Riu Llémena	Tram	51	Superfície	14.959 m ²



Actuacions- Priorització	
0.0	Recobriment autòctones => 100%, amb presència <20% invasores. O bé autòctones =>70% i invas. 0% No actuació
0.1	Recobriment autòctones 80-95% amb presència d'invasores =<20%. No actuació. Seguiment
1.0	Recobriment autòctones 95-100% amb presència d'invasores =>25%. Actuació preferent
2.0	Recobriment autòctones 70-90% amb presència d'invasores =>15%. Actuació preferent
3.0	Recobriment autòctones 50-65% amb presència d'invasores =<35%. Actuació
4.0	Sense invasores amb potencial de millora de cobertura vegetació autòctona
5.0	Domini d'invasores. Última preferència o no actuació
	Dubte/plataneda

Estructures hidràuliques	Infraestructura transversals a la llera al registre ACA	Ubicació estructures

Ubicació captació d'aigua	Registre d'aigües ACA	Ubicació Registre d'aigües ACA

Sobreeixidor	Ubicació sobreeixidor
no	

Abocaments (aigua, runes i deixalles)	Ubicació abocaments
no	

Erosions	Longitud erosions (m)
2	72

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 51

Situació actual de la vegetació

VEGETACIÓ AUTÒCTONA					
Espècie	% Recob	Vigor	Espècie	% Recob	Vigor
<i>Alnus glutinosa</i>			<i>Tilia platyphyllos</i>		
<i>Acer campestre</i>	0-10%	Baixa	<i>Salix alba</i>	5%	Baixa
<i>Corylus avellana</i>	0-10%	Baixa	<i>Salix atrocinerea</i>		
<i>Quercus ilex</i>			<i>Pinus pinea</i>		
<i>Fraxinus excelsior</i>			<i>Ulmus glabra</i>		
<i>Quercus pubescens</i>			<i>Populus alba</i>	5%	0
<i>Populus nigra</i>	35%		<i>Quercus suber</i>		
<i>Fraxinus angustifolia</i>	0-10%	Alta	<i>Laurus nobilis</i>		
<i>Ulmus minor</i>	5%	Baixa	<i>Platanus x hispanica*</i>	35%	Alta

VEGETACIÓ INVASORA					
Espècie	% Recob	Espècie	% Recob	Espècie	% Recob
<i>Robinia pseudoacacia</i>	35%	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>	5%	<i>Buddleja davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		<i>Bambú</i>		<i>Yucca sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	

Arbres morts tombats	Arbres morts en peu	Arbres morts caiguda imminent
6	12	

Comentaris	Presència esbarzer, jonc, evònim, saüc, figuera, lledoner, Carex pendula i escardot. // Arbres singulars:



Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 51

Actuacions

Priorització	2.0

ELIMINACIÓ DE VEGETACIÓ EXÒTICA INVASORA					
Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)
<i>Robinia pseudoacacia</i>	43.223	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>	10.696	<i>Budleija davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		Bambú		<i>Yuccs sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	
Treballs auxiliars					924
Total eliminació de vegetació exòtica invasora					54.844

PLANTACIONS		
	Núm. mòduls	Preu (€)
Mòduls de plantació de llera humida	8	4.060
Mòduls de plantació de llera apartada de l'aigua	10	

ALTRES	
	Preu (€)
Eliminació d'arbres morts	1.434
Avaluació i possible estabilització d'erosions	51.044
Regularització d'ocupacions del DPH	No valorat
Regularització de captacions d'aigua	No valorat

FINANÇAMENT		
Eliminació de vegetació exòtica invasora	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Plantacions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DdGi Conservació patr. natural	Fins 90%
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%
Eliminació d'arbres morts	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Estabilització d'erosions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Eliminació de barreres transversals	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 52

Municipi	Sant Martí de Llémena			Priorització	2.0
Riera	Riu Llémena	Tram	52	Superfície	8.224 m ²



Actuacions- Priorització	
0.0	Recobriment autòctones => 100%, amb presència <20% invasores. O bé autòctones =>70% i invas. 0% No actuació
0.1	Recobriment autòctones 80-95% amb presència d'invasores =<20%. No actuació. Seguiment
1.0	Recobriment autòctones 95-100% amb presència d'invasores =>25%. Actuació preferent
2.0	Recobriment autòctones 70-90% amb presència d'invasores =>15%. Actuació preferent
3.0	Recobriment autòctones 50-65% amb presència d'invasores =<35%. Actuació
4.0	Sense invasores amb potencial de millora de cobertura vegetació autòctona
5.0	Domini d'invasores. Última preferència o no actuació
	Dubte/plataneda

Estructures hidràuliques	Infraestructura transversals a la llera al registre ACA	Ubicació estructures

Ubicació captació d'aigua	Registre d'aigües ACA	Ubicació Registre d'aigües ACA

Sobreeixidor	Ubicació sobreeixidor
no	

Abocaments (aigua, runes i deixalles)	Ubicació abocaments
no	

Erosions	Longitud erosions (m)
1	38

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 52

Situació actual de la vegetació

VEGETACIÓ AUTÒCTONA					
Espècie	% Recob	Vigor	Espècie	% Recob	Vigor
<i>Alnus glutinosa</i>	30-40%	Alta	<i>Tilia platyphyllos</i>		
<i>Acer campestre</i>			<i>Salix alba</i>	5%	Alta
<i>Corylus avellana</i>	0-10%	Baixa	<i>Salix atrocinerea</i>		
<i>Quercus ilex</i>			<i>Pinus pinea</i>		
<i>Fraxinus excelsior</i>			<i>Ulmus glabra</i>		
<i>Quercus pubescens</i>			<i>Populus alba</i>		
<i>Populus nigra</i>	35%		<i>Quercus suber</i>		
<i>Fraxinus angustifolia</i>	0-10%	Mitja	<i>Laurus nobilis</i>		
<i>Ulmus minor</i>			<i>Platanus x hispanica*</i>	5%	Alta

VEGETACIÓ INVASORA					
Espècie	% Recob	Espècie	% Recob	Espècie	% Recob
<i>Robinia pseudoacacia</i>	35%	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>	5%	<i>Buddleja davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>	5%	<i>Bambú</i>		<i>Yucca sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	

Arbres morts tombats	Arbres morts en peu	Arbres morts caiguda imminent
8	6	1

Comentaris Presència saüc, aloc, Carex pendula, jonc i esbarzer. // Arbres singulars:



Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 52

Actuacions

Priorització	2.0

ELIMINACIÓ DE VEGETACIÓ EXÒTICA INVASORA					
Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)
<i>Robinia pseudoacacia</i>	30.121	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>	5.880	<i>Budleija davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>	4.303	Bambú		<i>Yuccs sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	
Treballs auxiliars					705
Total eliminació de vegetació exòtica invasora					41.009

PLANTACIONS		
	Núm. mòduls	Preu (€)
Mòduls de plantació de llera humida	5	2.482
Mòduls de plantació de llera apartada de l'aigua	6	

ALTRES	
	Preu (€)
Eliminació d'arbres morts	1.102
Avaluació i possible estabilització d'erosions	26.926
Regularització d'ocupacions del DPH	No valorat
Regularització de captacions d'aigua	No valorat

FINANÇAMENT		
Eliminació de vegetació exòtica invasora	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Plantacions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DdGi Conservació patr. natural	Fins 90%
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%
Eliminació d'arbres morts	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Estabilització d'erosions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Eliminació de barreres transversals	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%



Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 53

Municipi	Sant Martí de Llémena			Priorització	1.0
Riera	Riu Llémena	Tram	53	Superfície	16.641 m ²



Actuacions- Priorització	
	0.0 Recobriment autòctones => 100%, amb presència <20% invasores. O bé autòctones =>70% i invas. 0% No actuació
	0.1 Recobriment autòctones 80-95% amb presència d'invasores =<20%. No actuació. Seguiment
	1.0 Recobriment autòctones 95-100% amb presència d'invasores =>25%. Actuació preferent
	2.0 Recobriment autòctones 70-90% amb presència d'invasores =>15%. Actuació preferent
	3.0 Recobriment autòctones 50-65% amb presència d'invasores =<35%. Actuació
	4.0 Sense invasores amb potencial de millora de cobertura vegetació autòctona
	5.0 Domini d'invasores. Última preferència o no actuació
	Dubte/plataneda

Estructures hidràuliques	Infraestructura transversals a la llera al registre ACA	Ubicació estructures
Ubicació captació d'aigua	Registre d'aigües ACA	Ubicació Registre d'aigües ACA
Sobreeixidor	Ubicació sobreeixidor	
no		
Abocaments (aigua, runes i deixalles)	Ubicació abocaments	
no		
Erosions	Longitud erosions (m)	
4	110	

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 53

Situació actual de la vegetació

VEGETACIÓ AUTÒCTONA					
Espècie	% Recob	Vigor	Espècie	% Recob	Vigor
<i>Alnus glutinosa</i>	30-40%	Alta	<i>Tilia platyphyllos</i>		
<i>Acer campestre</i>	0-10%	Alta	<i>Salix alba</i>		
<i>Corylus avellana</i>	10-20%	Alta	<i>Salix atrocinerea</i>		
<i>Quercus ilex</i>			<i>Pinus pinea</i>		
<i>Fraxinus excelsior</i>			<i>Ulmus glabra</i>	5%	Alta
<i>Quercus pubescens</i>			<i>Populus alba</i>		
<i>Populus nigra</i>	35%		<i>Quercus suber</i>		
<i>Fraxinus angustifolia</i>			<i>Laurus nobilis</i>		
<i>Ulmus minor</i>	5%	Baixa	<i>Platanus x hispanica*</i>	5%	Baixa

VEGETACIÓ INVASORA					
Espècie	% Recob	Espècie	% Recob	Espècie	% Recob
<i>Robinia pseudoacacia</i>	25%	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Budleija davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>	5%	<i>Bambú</i>		<i>Yuccs sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	

Arbres morts tombats	Arbres morts en peu	Arbres morts caiguda imminent
12	4	

Comentaris	Negundo 1 sol exemplar. Presència saüc, aloc, Carex pendula, evònim i figuera. // Arbres singulars:



Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 53

Actuacions

Priorització	1.0

ELIMINACIÓ DE VEGETACIÓ EXÒTICA INVASORA					
Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)
<i>Robinia pseudoacacia</i>	43.537	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Budleija davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>	8.707	Bambú		<i>Yuccs sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	
Treballs auxiliars					829
Total eliminació de vegetació exòtica invasora					53.073

PLANTACIONS		
	Núm. mòduls	Preu (€)
Mòduls de plantació de llera humida	7	3.386
Mòduls de plantació de llera apartada de l'aigua	8	

ALTRES	
	Preu (€)
Eliminació d'arbres morts	1.068
Avaluació i possible estabilització d'erosions	75.470
Regularització d'ocupacions del DPH	No valorat
Regularització de captacions d'aigua	No valorat

FINANÇAMENT		
Eliminació de vegetació exòtica invasora	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Plantacions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DdGi Conservació patr. natural	Fins 90%
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%
Eliminació d'arbres morts	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Estabilització d'erosions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Eliminació de barreres transversals	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 54

Municipi	Sant Martí de Llémena			Priorització	0.0
Riera	Riu Llémena	Tram	54	Superfície	31.395 m ²



Actuacions- Priorització

0.0 Recobriment autòctones => 100%, amb presència <20% invasores. O bé autòctones =>70% i invas. 0% No actuació

0.1 Recobriment autòctones 80-95% amb presència d'invasores =<20%. No actuació. Seguiment

1.0 Recobriment autòctones 95-100% amb presència d'invasores =>25%. Actuació preferent

2.0 Recobriment autòctones 70-90% amb presència d'invasores =>15%. Actuació preferent

3.0 Recobriment autòctones 50-65% amb presència d'invasores =<35%. Actuació

4.0 Sense invasores amb potencial de millora de cobertura vegetació autòctona

5.0 Domini d'invasores. Última preferència o no actuació

Dubte/plataneda

Estructures hidràuliques	Infraestructura transversals a la llera al registre ACA	Ubicació estructures

Ubicació captació d'aigua	Registre d'aigües ACA	Ubicació Registre d'aigües ACA

Sobreeixidor	Ubicació sobreeixidor
no	

Abocaments (aigua, runes i deixalles)	Ubicació abocaments
no	

Erosions	Longitud erosions (m)
1	44

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 54

Situació actual de la vegetació

VEGETACIÓ AUTÒCTONA					
Espècie	% Recob	Vigor	Espècie	% Recob	Vigor
<i>Alnus glutinosa</i>	40-50%	Alta	<i>Tilia platyphyllos</i>		
<i>Acer campestre</i>	0-10%	Baixa	<i>Salix alba</i>	5%	Alta
<i>Corylus avellana</i>	20-30%	Alta	<i>Salix atrocinerea</i>		
<i>Quercus ilex</i>	0-10%	Baixa	<i>Pinus pinea</i>		
<i>Fraxinus excelsior</i>			<i>Ulmus glabra</i>	5%	Alta
<i>Quercus pubescens</i>			<i>Populus alba</i>		
<i>Populus nigra</i>	25%		<i>Quercus suber</i>		
<i>Fraxinus angustifolia</i>			<i>Laurus nobilis</i>		
<i>Ulmus minor</i>	5%	Baixa	<i>Platanus x hispanica*</i>	5%	Baixa

VEGETACIÓ INVASORA					
Espècie	% Recob	Espècie	% Recob	Espècie	% Recob
<i>Robinia pseudoacacia</i>	5%	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Buddleja davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		<i>Bambú</i>		<i>Yucca sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	

Arbres morts tombats	Arbres morts en peu	Arbres morts caiguda imminent
6	4	2

Comentaris	Presència figuera, saüc, Carex pendula, evònim, arç blanc, galzeran, boix i falguera // Arbres singulars:



Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 54

Actuacions

Priorització	0.0

ELIMINACIÓ DE VEGETACIÓ EXÒTICA INVASORA					
Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)
<i>Robinia pseudoacacia</i>	16.427	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Budleija davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		Bambú		<i>Yuccs sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	
Treballs auxiliars					501
Total eliminació de vegetació exòtica invasora					16.928

PLANTACIONS		
	Núm. mòduls	Preu (€)
Mòduls de plantació de llera humida	2	1.126
Mòduls de plantació de llera apartada de l'aigua	3	

ALTRES	
	Preu (€)
Eliminació d'arbres morts	894
Avaluació i possible estabilització d'erosions	30.388
Regularització d'ocupacions del DPH	No valorat
Regularització de captacions d'aigua	No valorat

FINANÇAMENT		
Eliminació de vegetació exòtica invasora	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Plantacions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DdGi Conservació patr. natural	Fins 90%
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%
Eliminació d'arbres morts	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Estabilització d'erosions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Eliminació de barreres transversals	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 55

Municipi	Sant Martí de Llémena			Priorització	0.0
Riera	Riu Llémena	Tram	55	Superfície	32.770 m ²



Actuacions- Priorització	
0.0	Recobriments autòctones => 100%, amb presència <20% invasores. O bé autòctones =>70% i invas. 0% No actuació
0.1	Recobriments autòctones 80-95% amb presència d'invasores =<20%. No actuació. Seguiment
1.0	Recobriments autòctones 95-100% amb presència d'invasores =>25%. Actuació preferent
2.0	Recobriments autòctones 70-90% amb presència d'invasores =>15%. Actuació preferent
3.0	Recobriments autòctones 50-65% amb presència d'invasores =<35%. Actuació
4.0	Sense invasores amb potencial de millora de cobertura vegetació autòctona
5.0	Domini d'invasores. Última preferència o no actuació
	Dubte/plataneda

Estructures hidràuliques	Infraestructura transversals a la llera al registre ACA	Ubicació estructures
Molí		473509.17, 4651568.19
Canalització		473505.05, 4651592.73

Ubicació captació d'aigua	Registre d'aigües ACA	Ubicació Registre d'aigües ACA
	Captació Superficial	473366.49, 4652290.44

Sobreeixidor	Ubicació sobreeixidor
no	

Abocaments (aigua, runes i deixalles)	Ubicació abocaments
no	

Erosions	Longitud erosions (m)

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 55

Situació actual de la vegetació

VEGETACIÓ AUTÒCTONA					
Espècie	% Recob	Vigor	Espècie	% Recob	Vigor
<i>Alnus glutinosa</i>	60-70%	Alta	<i>Tilia platyphyllos</i>		
<i>Acer campestre</i>	0-10%	Alta	<i>Salix alba</i>		
<i>Corylus avellana</i>	0-10%	Alta	<i>Salix atrocinerea</i>		
<i>Quercus ilex</i>	0-10%	Baixa	<i>Pinus pinea</i>		
<i>Fraxinus excelsior</i>			<i>Ulmus glabra</i>	5%	Alta
<i>Quercus pubescens</i>			<i>Populus alba</i>		
<i>Populus nigra</i>	5%		<i>Quercus suber</i>		
<i>Fraxinus angustifolia</i>			<i>Laurus nobilis</i>		
<i>Ulmus minor</i>	5%	Mitja	<i>Platanus x hispanica*</i>		

VEGETACIÓ INVASORA					
Espècie	% Recob	Espècie	% Recob	Espècie	% Recob
<i>Robinia pseudoacacia</i>		<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Buddleia davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>	5%	<i>Bambú</i>		<i>Yucca sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	

Arbres morts tombats	Arbres morts en peu	Arbres morts caiguda imminent

Comentaris	1 exemplar vist de negundo. Presència saüc, noguer, evònim, galzeran, arç blanc, figuera, Carex pendula // Arbres singulars:



Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 55

Actuacions

Priorització	0.0

ELIMINACIÓ DE VEGETACIÓ EXÒTICA INVASORA					
Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)
<i>Robinia pseudoacacia</i>	0	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Budleija davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>	17.147	Bambú		<i>Yuccs sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	
Treballs auxiliars					507
Total eliminació de vegetació exòtica invasora					17.654

PLANTACIONS		
	Núm. mòduls	Preu (€)
Mòduls de plantació de llera humida	2	1.126
Mòduls de plantació de llera apartada de l'aigua	3	

ALTRES	
	Preu (€)
Eliminació d'arbres morts	0
Avaluació i possible estabilització d'erosions	
Regularització d'ocupacions del DPH	No valorat
Regularització de captacions d'aigua	No valorat

FINANÇAMENT		
Eliminació de vegetació exòtica invasora	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Plantacions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DdGi Conservació patr. natural	Fins 90%
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%
Eliminació d'arbres morts	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Estabilització d'erosions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Eliminació de barreres transversals	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 56

Municipi	Sant Martí de Llémena			Priorització	0.1
Riera	Riu Llémena	Tram	56	Superfície	26.944 m ²



Actuacions- Priorització	
0.0	Recobriments autòctones => 100%, amb presència <20% invasores. O bé autòctones =>70% i invas. 0% No actuació
0.1	Recobriments autòctones 80-95% amb presència d'invasores =<20%. No actuació. Seguiment
1.0	Recobriments autòctones 95-100% amb presència d'invasores =>25%. Actuació preferent
2.0	Recobriments autòctones 70-90% amb presència d'invasores =>15%. Actuació preferent
3.0	Recobriments autòctones 50-65% amb presència d'invasores =<35%. Actuació
4.0	Sense invasores amb potencial de millora de cobertura vegetació autòctona
5.0	Domini d'invasores. Última preferència o no actuació
	Dubte/plataneda

Estructures hidràuliques	Infraestructura transversals a la llera al registre ACA	Ubicació estructures

Ubicació captació d'aigua	Registre d'aigües ACA	Ubicació Registre d'aigües ACA

Sobreeixidor	Ubicació sobreeixidor
no	

Abocaments (aigua, runes i deixalles)	Ubicació abocaments
no	

Erosions	Longitud erosions (m)

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 56

Situació actual de la vegetació

VEGETACIÓ AUTÒCTONA					
Espècie	% Recob	Vigor	Espècie	% Recob	Vigor
<i>Alnus glutinosa</i>	20-30%	Alta	<i>Tilia platyphyllos</i>		
<i>Acer campestre</i>	0-10%	Alta	<i>Salix alba</i>		
<i>Corylus avellana</i>	0-10%	Alta	<i>Salix atrocinerea</i>		
<i>Quercus ilex</i>	20-30%	Alta	<i>Pinus pinea</i>		
<i>Fraxinus excelsior</i>			<i>Ulmus glabra</i>	5%	Alta
<i>Quercus pubescens</i>			<i>Populus alba</i>		
<i>Populus nigra</i>	5%		<i>Quercus suber</i>		
<i>Fraxinus angustifolia</i>			<i>Laurus nobilis</i>		
<i>Ulmus minor</i>	5%	Baixa	<i>Platanus x hispanica*</i>		

VEGETACIÓ INVASORA					
Espècie	% Recob	Espècie	% Recob	Espècie	% Recob
<i>Robinia pseudoacacia</i>		<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Buddleja davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		<i>Bambú</i>		<i>Yucca sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	

Arbres morts tombats	Arbres morts en peu	Arbres morts caiguda imminent
3	2	

Comentaris	Saüc, arç blanc, moixera de pastor, fals aladern, aladern, figuera, lledoner, noguer, bruc, llentiscle, marfull. // Arbres singulars:



Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 56

Actuacions

Priorització	0.1

ELIMINACIÓ DE VEGETACIÓ EXÒTICA INVASORA					
Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)
<i>Robinia pseudoacacia</i>		<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Budleija davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		Bambú		<i>Yuccs sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	
Treballs auxiliars					
Total eliminació de vegetació exòtica invasora					

PLANTACIONS		
	Núm. mòduls	Preu (€)
Mòduls de plantació de llera humida		
Mòduls de plantació de llera apartada de l'aigua		

ALTRES	
	Preu (€)
Eliminació d'arbres morts	357
Avaluació i possible estabilització d'erosions	
Regularització d'ocupacions del DPH	No valorat
Regularització de captacions d'aigua	No valorat

FINANÇAMENT		
Eliminació de vegetació exòtica invasora	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Plantacions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DdGi Conservació patr. natural	Fins 90%
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%
Eliminació d'arbres morts	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Estabilització d'erosions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Eliminació de barreres transversals	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 57

Municipi	Sant Martí de Llémena			Priorització	0.0
Riera	Riu Llémena	Tram	57	Superfície	20.119 m ²



Actuacions- Priorització	
	0.0 Recobriment autòctones => 100%, amb presència <20% invasores. O bé autòctones =>70% i invas. 0% No actuació
	0.1 Recobriment autòctones 80-95% amb presència d'invasores =<20%. No actuació. Seguiment
	1.0 Recobriment autòctones 95-100% amb presència d'invasores =>25%. Actuació preferent
	2.0 Recobriment autòctones 70-90% amb presència d'invasores =>15%. Actuació preferent
	3.0 Recobriment autòctones 50-65% amb presència d'invasores =<35%. Actuació
	4.0 Sense invasores amb potencial de millora de cobertura vegetació autòctona
	5.0 Domini d'invasores. Última preferència o no actuació
	Dubte/plataneda

Estructures hidràuliques	Infraestructura transversals a la llera al registre ACA	Ubicació estructures
Resclosa		475199.77, 4652163.37
Resclosa		475230.07, 4652106.75

Ubicació captació d'aigua	Registre d'aigües ACA	Ubicació Registre d'aigües ACA

Sobreeixidor	Ubicació sobreeixidor
no	

Abocaments (aigua, runes i deixalles)	Ubicació abocaments
no	

Erosions	Longitud erosions (m)

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 57

Situació actual de la vegetació

VEGETACIÓ AUTÒCTONA					
Espècie	% Recob	Vigor	Espècie	% Recob	Vigor
<i>Alnus glutinosa</i>	50-60%	Alta	<i>Tilia platyphyllos</i>		
<i>Acer campestre</i>	0-10%	Mitja	<i>Salix alba</i>		
<i>Corylus avellana</i>	0-10%	Alta	<i>Salix atrocinerea</i>		
<i>Quercus ilex</i>	10-20%	Alta	<i>Pinus pinea</i>		
<i>Fraxinus excelsior</i>			<i>Ulmus glabra</i>		
<i>Quercus pubescens</i>			<i>Populus alba</i>		
<i>Populus nigra</i>	25%		<i>Quercus suber</i>		
<i>Fraxinus angustifolia</i>			<i>Laurus nobilis</i>	5%	
<i>Ulmus minor</i>	5%	Baixa	<i>Platanus x hispanica*</i>	5%	Baixa

VEGETACIÓ INVASORA					
Espècie	% Recob	Espècie	% Recob	Espècie	% Recob
<i>Robinia pseudoacacia</i>	5%	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>	5%	<i>Budleija davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		<i>Bambú</i>		<i>Yuccs sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	

Arbres morts tombats	Arbres morts en peu	Arbres morts caiguda imminent
28	1	1

Comentaris	Presència arç blanc, saüc, noguer, figuera, lledoner, Carex pendula, nisprer, marfull, galzeran. // Arbres singulars:



Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 57

Actuacions

Priorització	0.0

ELIMINACIÓ DE VEGETACIÓ EXÒTICA INVASORA					
Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)
<i>Robinia pseudoacacia</i>	10.527	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>	14.385	<i>Budleija davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		Bambú		<i>Yuccs sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	
Treballs auxiliars					543
Total eliminació de vegetació exòtica invasora					25.455

PLANTACIONS		
	Núm. mòduls	Preu (€)
Mòduls de plantació de llera humida	3	1.356
Mòduls de plantació de llera apartada de l'aigua	3	

ALTRES	
	Preu (€)
Eliminació d'arbres morts	1.832
Avaluació i possible estabilització d'erosions	
Regularització d'ocupacions del DPH	No valorat
Regularització de captacions d'aigua	No valorat

FINANÇAMENT		
Eliminació de vegetació exòtica invasora	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Plantacions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DdGi Conservació patr. natural	Fins 90%
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%
Eliminació d'arbres morts	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Estabilització d'erosions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Eliminació de barreres transversals	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 58

Municipi	Sant Martí de Llémena			Priorització	3.0
Riera	Riu Llémena	Tram	58	Superfície	1.193 m ²



Actuacions- Priorització

0.0 Recobriment autòctones => 100%, amb presència <20% invasores. O bé autòctones =>70% i invas. 0% No actuació

0.1 Recobriment autòctones 80-95% amb presència d'invasores =<20%. No actuació. Seguiment

1.0 Recobriment autòctones 95-100% amb presència d'invasores =>25%. Actuació preferent

2.0 Recobriment autòctones 70-90% amb presència d'invasores =>15%. Actuació preferent

3.0 Recobriment autòctones 50-65% amb presència d'invasores =<35%. Actuació

4.0 Sense invasores amb potencial de millora de cobertura vegetació autòctona

5.0 Domini d'invasores. Última preferència o no actuació

Dubte/plataneda

Estructures hidràuliques	Infraestructura transversals a la llera al registre ACA	Ubicació estructures

Ubicació captació d'aigua	Registre d'aigües ACA	Ubicació Registre d'aigües ACA

Sobreeixidor	Ubicació sobreeixidor
no	

Abocaments (aigua, runes i deixalles)	Ubicació abocaments
no	

Erosions	Longitud erosions (m)



Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 58

Situació actual de la vegetació

VEGETACIÓ AUTÒCTONA					
Espècie	% Recob	Vigor	Espècie	% Recob	Vigor
<i>Alnus glutinosa</i>			<i>Tilia platyphyllos</i>		
<i>Acer campestre</i>			<i>Salix alba</i>		
<i>Corylus avellana</i>			<i>Salix atrocinerea</i>		
<i>Quercus ilex</i>			<i>Pinus pinea</i>		
<i>Fraxinus excelsior</i>			<i>Ulmus glabra</i>		
<i>Quercus pubescens</i>			<i>Populus alba</i>		
<i>Populus nigra</i>	55%		<i>Quercus suber</i>		
<i>Fraxinus angustifolia</i>			<i>Laurus nobilis</i>		
<i>Ulmus minor</i>			<i>Platanus x hispanica*</i>		

VEGETACIÓ INVASORA					
Espècie	% Recob	Espècie	% Recob	Espècie	% Recob
<i>Robinia pseudoacacia</i>	5%	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Budleija davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		<i>Bambú</i>		<i>Yuccs sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	

Arbres morts tombats	Arbres morts en peu	Arbres morts caiguda imminent

Comentaris	Parcel·la privada del molí. Zona més interior antiga plantació de noguers amb creixement freixes de fulla grossa de mida mitjana intercalats. // Arbres singulars:



Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 58

Actuacions

Priorització	3.0

ELIMINACIÓ DE VEGETACIÓ EXÒTICA INVASORA					
Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)
<i>Robinia pseudoacacia</i>	624	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Budleija davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		Bambú		<i>Yuccs sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	
Treballs auxiliars					356
Total eliminació de vegetació exòtica invasora					980

PLANTACIONS		
	Núm. mòduls	Preu (€)
Mòduls de plantació de llera humida		
Mòduls de plantació de llera apartada de l'aigua		

ALTRES	
	Preu (€)
Eliminació d'arbres morts	
Avaluació i possible estabilització d'erosions	
Regularització d'ocupacions del DPH	No valorat
Regularització de captacions d'aigua	No valorat

FINANÇAMENT		
Eliminació de vegetació exòtica invasora	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Plantacions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DdGi Conservació patr. natural	Fins 90%
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%
Eliminació d'arbres morts	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Estabilització d'erosions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Eliminació de barreres transversals	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 59

Municipi	Sant Martí de Llémena			Priorització	4.0
Riera	Riu Llémena	Tram	59	Superfície	1.245 m ²



Actuacions- Priorització

0.0

Recobriments autòctones => 100%, amb presència <20% invasores. O bé autòctones =>70% i invas. 0% No actuació

0.1

Recobriments autòctones 80-95% amb presència d'invasores =<20%. No actuació. Seguiment

1.0

Recobriments autòctones 95-100% amb presència d'invasores =>25%. Actuació preferent

2.0

Recobriments autòctones 70-90% amb presència d'invasores =>15%. Actuació preferent

3.0

Recobriments autòctones 50-65% amb presència d'invasores =<35%. Actuació

4.0

Sense invasores amb potencial de millora de cobertura vegetació autòctona

5.0

Domini d'invasores. Última preferència o no actuació

Dubte/plataneda

Estructures hidràuliques	Infraestructura transversals a la llera al registre ACA	Ubicació estructures
Ubicació captació d'aigua	Registre d'aigües ACA	Ubicació Registre d'aigües ACA
Sobreeixidor	Ubicació sobreeixidor	
no		
Abocaments (aigua, runes i deixalles)	Ubicació abocaments	
no		
Erosions	Longitud erosions (m)	

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 59

Situació actual de la vegetació

VEGETACIÓ AUTÒCTONA					
Espècie	% Recob	Vigor	Espècie	% Recob	Vigor
<i>Alnus glutinosa</i>	0-10%	Alta	<i>Tilia platyphyllos</i>		
<i>Acer campestre</i>			<i>Salix alba</i>		
<i>Corylus avellana</i>			<i>Salix atrocinerea</i>		
<i>Quercus ilex</i>	50-60%	Alta	<i>Pinus pinea</i>	5%	0
<i>Fraxinus excelsior</i>			<i>Ulmus glabra</i>		
<i>Quercus pubescens</i>			<i>Populus alba</i>		
<i>Populus nigra</i>			<i>Quercus suber</i>		
<i>Fraxinus angustifolia</i>			<i>Laurus nobilis</i>		
<i>Ulmus minor</i>			<i>Platanus x hispanica*</i>		

VEGETACIÓ INVASORA					
Espècie	% Recob	Espècie	% Recob	Espècie	% Recob
<i>Robinia pseudoacacia</i>		<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Buddleja davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		<i>Bambú</i>		<i>Yucca sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	

Arbres morts tombats	Arbres morts en peu	Arbres morts caiguda imminent

Comentaris Tram sobre roca. // Arbres singulars:



Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 59

Actuacions

Priorització	4.0

ELIMINACIÓ DE VEGETACIÓ EXÒTICA INVASORA					
Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)
<i>Robinia pseudoacacia</i>		<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Budleija davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		Bambú		<i>Yuccs sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	
Treballs auxiliars					
Total eliminació de vegetació exòtica invasora					

PLANTACIONS		
	Núm. mòduls	Preu (€)
Mòduls de plantació de llera humida		
Mòduls de plantació de llera apartada de l'aigua		

ALTRES	
	Preu (€)
Eliminació d'arbres morts	
Avaluació i possible estabilització d'erosions	
Regularització d'ocupacions del DPH	No valorat
Regularització de captacions d'aigua	No valorat

FINANÇAMENT		
Eliminació de vegetació exòtica invasora	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Plantacions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DdGi Conservació patr. natural	Fins 90%
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%
Eliminació d'arbres morts	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Estabilització d'erosions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Eliminació de barreres transversals	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 60

Municipi	Sant Martí de Llémena			Priorització	0.0
Riera	Riu Llémena	Tram	60	Superfície	8.847 m ²



Actuacions- Priorització

0.0 Recobriment autòctones => 100%, amb presència <20% invasores. O bé autòctones =>70% i invas. 0% No actuació

0.1 Recobriment autòctones 80-95% amb presència d'invasores =<20%. No actuació. Seguiment

1.0 Recobriment autòctones 95-100% amb presència d'invasores =>25%. Actuació preferent

2.0 Recobriment autòctones 70-90% amb presència d'invasores =>15%. Actuació preferent

3.0 Recobriment autòctones 50-65% amb presència d'invasores =<35%. Actuació

4.0 Sense invasores amb potencial de millora de cobertura vegetació autòctona

5.0 Domini d'invasores. Última preferència o no actuació

Dubte/plataneda

Estructures hidràuliques	Infraestructura transversals a la llera al registre ACA	Ubicació estructures

Ubicació captació d'aigua	Registre d'aigües ACA	Ubicació Registre d'aigües ACA

Sobreexidor	Ubicació sobreexidor
si	475525.52, 4651880.07

Abocaments (aigua, runes i deixalles)	Ubicació abocaments
Sobreexidor d'igües residuals no no	475504.26, 4651906.5

Erosions	Longitud erosions (m)

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 60

Situació actual de la vegetació

VEGETACIÓ AUTÒCTONA					
Espècie	% Recob	Vigor	Espècie	% Recob	Vigor
<i>Alnus glutinosa</i>	10-20%	Alta	<i>Tilia platyphyllos</i>		
<i>Acer campestre</i>			<i>Salix alba</i>		
<i>Corylus avellana</i>	0-10%	Alta	<i>Salix atrocinerea</i>		
<i>Quercus ilex</i>	20-30%	Alta	<i>Pinus pinea</i>		
<i>Fraxinus excelsior</i>			<i>Ulmus glabra</i>	5%	Baixa
<i>Quercus pubescens</i>			<i>Populus alba</i>		
<i>Populus nigra</i>	35%		<i>Quercus suber</i>		
<i>Fraxinus angustifolia</i>	0-10%	Baixa	<i>Laurus nobilis</i>	15%	
<i>Ulmus minor</i>			<i>Platanus x hispanica*</i>		

VEGETACIÓ INVASORA					
Espècie	% Recob	Espècie	% Recob	Espècie	% Recob
<i>Robinia pseudoacacia</i>	15%	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Buddleja davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		<i>Bambú</i>		<i>Yucca sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	

Arbres morts tombats	Arbres morts en peu	Arbres morts caiguda imminent
4	2	1

Comentaris	Bambú arran del camí final tram. Presència noguer, sanguinyol, llúpol, saüc, figuera, lledoner, vidalba, nisprer, Carex // Arbres singulars:



Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 60

Actuacions

Priorització	0.0

ELIMINACIÓ DE VEGETACIÓ EXÒTICA INVASORA					
Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)
<i>Robinia pseudoacacia</i>	13.888	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Budleija davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		Bambú		<i>Yuccs sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	
Treballs auxiliars					477
Total eliminació de vegetació exòtica invasora					14.365

PLANTACIONS		
	Núm. mòduls	Preu (€)
Mòduls de plantació de llera humida	2	904
Mòduls de plantació de llera apartada de l'aigua	2	

ALTRES	
	Preu (€)
Eliminació d'arbres morts	506
Avaluació i possible estabilització d'erosions	
Regularització d'ocupacions del DPH	No valorat
Regularització de captacions d'aigua	No valorat

FINANÇAMENT		
Eliminació de vegetació exòtica invasora	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Plantacions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DdGi Conservació patr. natural	Fins 90%
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%
Eliminació d'arbres morts	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Estabilització d'erosions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Eliminació de barreres transversals	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 61

Municipi	Sant Martí de Llémena			Priorització	0.0
Riera	Riu Llémena	Tram	61	Superfície	17.324 m ²



Actuacions- Priorització	
0.0	Recobriment autòctones => 100%, amb presència <20% invasores. O bé autòctones =>70% i invas. 0% No actuació
0.1	Recobriment autòctones 80-95% amb presència d'invasores =<20%. No actuació. Seguiment
1.0	Recobriment autòctones 95-100% amb presència d'invasores =>25%. Actuació preferent
2.0	Recobriment autòctones 70-90% amb presència d'invasores =>15%. Actuació preferent
3.0	Recobriment autòctones 50-65% amb presència d'invasores =<35%. Actuació
4.0	Sense invasores amb potencial de millora de cobertura vegetació autòctona
5.0	Domini d'invasores. Última preferència o no actuació
	Dubte/plataneda

Estructures hidràuliques	Infraestructura transversals a la llera al registre ACA	Ubicació estructures

Ubicació captació d'aigua	Registre d'aigües ACA	Ubicació Registre d'aigües ACA

Sobreeixidor	Ubicació sobreeixidor
no	

Abocaments (aigua, runes i deixalles)	Ubicació abocaments
no	

Erosions	Longitud erosions (m)

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 61

Situació actual de la vegetació

VEGETACIÓ AUTÒCTONA					
Espècie	% Recob	Vigor	Espècie	% Recob	Vigor
<i>Alnus glutinosa</i>	50-60%	Alta	<i>Tilia platyphyllos</i>		
<i>Acer campestre</i>	0-10%	Baixa	<i>Salix alba</i>		
<i>Corylus avellana</i>	10-20%	Baixa	<i>Salix atrocinerea</i>		
<i>Quercus ilex</i>	0-10%	Alta	<i>Pinus pinea</i>		
<i>Fraxinus excelsior</i>			<i>Ulmus glabra</i>	5%	Mitja
<i>Quercus pubescens</i>			<i>Populus alba</i>		
<i>Populus nigra</i>	35%		<i>Quercus suber</i>		
<i>Fraxinus angustifolia</i>			<i>Laurus nobilis</i>		
<i>Ulmus minor</i>			<i>Platanus x hispanica*</i>		

VEGETACIÓ INVASORA					
Espècie	% Recob	Espècie	% Recob	Espècie	% Recob
<i>Robinia pseudoacacia</i>	5%	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Budleija davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>	5%	<i>Bambú</i>		<i>Yucca sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	

Arbres morts tombats	Arbres morts en peu	Arbres morts caiguda imminent
4	2	1

Comentaris	Presència roure, om, aladern, saüc, sanguinyol, figuera, arç blanc, vidalba, llúpol, Carex pendula. 1 peu de negundo. // Arbres singulars:



Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 61

Actuacions

Priorització	0.0

ELIMINACIÓ DE VEGETACIÓ EXÒTICA INVASORA					
Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)
<i>Robinia pseudoacacia</i>	9.065	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Budleija davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>	9.065	Bambú		<i>Yuccs sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	
Treballs auxiliars					516
Total eliminació de vegetació exòtica invasora					18.645

PLANTACIONS		
	Núm. mòduls	Preu (€)
Mòduls de plantació de llera humida	2	1.126
Mòduls de plantació de llera apartada de l'aigua	3	

ALTRES	
	Preu (€)
Eliminació d'arbres morts	506
Avaluació i possible estabilització d'erosions	
Regularització d'ocupacions del DPH	No valorat
Regularització de captacions d'aigua	No valorat

FINANÇAMENT		
Eliminació de vegetació exòtica invasora	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Plantacions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DdGi Conservació patr. natural	Fins 90%
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%
Eliminació d'arbres morts	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Estabilització d'erosions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Eliminació de barreres transversals	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 62

Municipi	Sant Gregori,Sant Martí de Llémena			Priorització	0.0
Riera	Riu Llémena	Tram	62	Superfície	9.662 m²



Actuacions- Priorització

0.0 Recobriment autòctones => 100%, amb presència <20% invasores. O bé autòctones =>70% i invas. 0% No actuació

0.1 Recobriment autòctones 80-95% amb presència d'invasores =<20%. No actuació. Seguiment

1.0 Recobriment autòctones 95-100% amb presència d'invasores =>25%. Actuació preferent

2.0 Recobriment autòctones 70-90% amb presència d'invasores =>15%. Actuació preferent

3.0 Recobriment autòctones 50-65% amb presència d'invasores =<35%. Actuació

4.0 Sense invasores amb potencial de millora de cobertura vegetació autòctona

5.0 Domini d'invasores. Última preferència o no actuació

Dubte/plataneda

Estructures hidràuliques	Infraestructura transversals a la llera al registre ACA	Ubicació estructures

Ubicació captació d'aigua	Registre d'aigües ACA	Ubicació Registre d'aigües ACA

Sobreeixidor	Ubicació sobreeixidor
no	

Abocaments (aigua, runes i deixalles)	Ubicació abocaments
no	

Erosions	Longitud erosions (m)

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 62

Situació actual de la vegetació

VEGETACIÓ AUTÒCTONA					
Espècie	% Recob	Vigor	Espècie	% Recob	Vigor
<i>Alnus glutinosa</i>	60-70%	Alta	<i>Tilia platyphyllos</i>		
<i>Acer campestre</i>	0-10%	Baixa	<i>Salix alba</i>		
<i>Corylus avellana</i>	10-20%	Alta	<i>Salix atrocinerea</i>		
<i>Quercus ilex</i>	10-20%	Alta	<i>Pinus pinea</i>		
<i>Fraxinus excelsior</i>			<i>Ulmus glabra</i>	25%	Alta
<i>Quercus pubescens</i>			<i>Populus alba</i>		
<i>Populus nigra</i>	15%		<i>Quercus suber</i>		
<i>Fraxinus angustifolia</i>			<i>Laurus nobilis</i>		
<i>Ulmus minor</i>	5%	Baixa	<i>Platanus x hispanica*</i>		

VEGETACIÓ INVASORA					
Espècie	% Recob	Espècie	% Recob	Espècie	% Recob
<i>Robinia pseudoacacia</i>	5%	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Buddleja davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		<i>Bambú</i>		<i>Yucca sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	

Arbres morts tombats	Arbres morts en peu	Arbres morts caiguda imminent
10	2	

Comentaris	Presència llorer, arç blanc, figuera, marfull, lledoner, sanguinyol, Carex pendula, llúpol // Arbres singulars:



Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i adaptació al canvi climàtic
de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers

FITXES ACTUACIONS

TRAM 62

Actuacions

Priorització	0.0

ELIMINACIÓ DE VEGETACIÓ EXÒTICA INVASORA					
Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)	Espècie a eliminar	Preu (€)
<i>Robinia pseudoacacia</i>	5.056	<i>Ailanthus altissima</i>		<i>Trachycarpus fort.</i>	
<i>Arundo donax</i>		<i>Budleija davidii</i>		<i>Phoenix sp.</i>	
<i>Acer negundo</i>		Bambú		<i>Yuccs sp.</i>	
<i>Gleditsia triacanthos</i>		<i>Parthenocissus q.</i>		<i>Acacia dealbata</i>	
Treballs auxiliars					396
Total eliminació de vegetació exòtica invasora					5.452

PLANTACIONS		
	Núm. mòduls	Preu (€)
Mòduls de plantació de llera humida		222
Mòduls de plantació de llera apartada de l'aigua	1	

ALTRES	
	Preu (€)
Eliminació d'arbres morts	770
Avaluació i possible estabilització d'erosions	
Regularització d'ocupacions del DPH	No valorat
Regularització de captacions d'aigua	No valorat

FINANÇAMENT		
Eliminació de vegetació exòtica invasora	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Plantacions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DdGi Conservació patr. natural	Fins 90%
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%
Eliminació d'arbres morts	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Estabilització d'erosions	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
Eliminació de barreres transversals	ACA Recuperació riberes	Fins 100 % (excepte IVA)
	DAAAR Espais protegits	90% o 70%

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2025000027
Codi Segur de Verificació: d3ac01b4-9b0d-4704-aae6-0c8d9d8e6fd8 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171729_2025_29492026 Data d'impressió: 31/01/2025 12:12:40 Pàgina 427 de 453		SIGNATURES 1.- Ajuntament de Sant Martí de Llémena. Projecte aprovat inicialment per acord de Ple de 27 de gener de 2025. El Secretari Accidental, Narcís Soler Parpal



Àrea de Territori i Sostenibilitat

Projecte d'actuacions de millora de la vegetació i d'adaptació al canvi climàtic de les rieres de Llémena, de Canet i de Granollers.

DOCUMENT 2. PLA D'ACTUACIÓ. SANT MARTÍ DE LLÉMENA

PRESSUPOST



Diputació de Girona

MILLORA DE LA VEGETACIÓ I ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DE LES RIERES DE LLÉMENA, CANET I GRANOLLERS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	P221C-DZ1C	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny fluix, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (SET EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	7,73 €
P-2	P2242-53CX	m2	Estesa de terres, acabat i allisada de talussos, amb mitjans mecànics (TRES EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	3,58 €
P-3	P3J3-3C36	m3	Escullera amb blocs de pedra calcària de 1200 a 4000 kg de pes, col·locats amb grua (SEIXANTA EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	60,45 €
P-4	PR6M-HUMI	u	Mòdul de plantació de 100 m2 en zones més humides de la llera. Inclou subministrament de vern, freixe de fulla petita, salze, roure, saüc i sanguinyol. Plantació de les espècies arbòries amb un espaïament de 4-5 m entre elles. Plantació de les espècies arbustives amb un espaïament de 2-3 metres. Plantació dispersa de planta de petit port en alvèol forestal en obres d'enginyeria civil, en terreny no preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg inclòs. Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1.5 a 3 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg. (CENT NORANTA-DOS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	192,90 €
P-5	PR6M-LLSE	u	Mòdul de plantació de 100 m2 en zones de la llera no properes a l'aigua. Inclou subministrament de freixe de fulla petita, om, àlber, gatell, alzina i saüc. Plantació de les espècies arbòries amb un espaïament de 4-5 m entre elles. Plantació de les espècies arbustives amb un espaïament de 2-3 metres. Plantació dispersa de planta de petit port en alvèol forestal en obres d'enginyeria civil, en terreny no preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg inclòs. Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1.5 a 3 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg. (CENT VUITANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	186,73 €
P-6	PRE2-TEXU	ha	Estassada selectiva de sotabosc en actuacions al medi natural amb mitjans manuals i mecànics (DOS MIL TRES-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	2.345,16 €
P-7	PREL1-VNAT	m2	Eliminació de nuclis de canya (Arundo donax) en actuacions al medi natural i repàs manual, arrencant el rizoma fins a un mínim de 50 cm de fondària, repàs manual i gestió del rizoma mitjançant trituració "in situ" amb trituradora de pedra, amb un mínim de tres passades (DOTZE EUROS)	12,00 €
P-8	PREM-MEC1	u	Eliminació mecànica d'espècie exòtica invasora, amb arrencada de sistema radicular i reblint el sot amb material existent i trituració de restes. Espècies indicades: Yucca sp., Buddleia davidii, Phytolacca americana, Trachycarpus fortunei, Phoenix sp., Parthenocissus sp. (QUINZE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	15,93 €
P-9	PREM-VLR1	u	Injecció d'herbicida a floema i posterior tala d'un arbre de 7 a 15 m d'alçada per a la posterior valorització de la fusta. Inclou desbrancatge. Es permuta el preu de la càrrega, transport i deposició de les restes vegetals, pel preu del material a revaloritzar. Espècies indicades: Robinia pseudoacacia, Ailanthus altissima, Acer negundo, Gleditsia triacanthos, Acacia dealbata Inclou desbrancatge i apilat en zona accessible. (CENT TRENTA-CINC EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	135,10 €
P-10	PREM-VLR2	u	Injecció d'herbicida a floema i posterior tala d'un arbre fins a 7 m d'alçada per a la posterior valorització de la fusta. Inclou desbrancatge. Es permuta el preu de la càrrega, transport i deposició de les restes vegetals, pel preu del material a revaloritzar. Espècies indicades: Robinia pseudoacacia, Ailanthus altissima, Acer negundo, Gleditsia	78,09 €

MILLORA DE LA VEGETACIÓ I ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DE LES RIERES DE LLÉMENA, CANET I GRANOLLERS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			triacanthos, Acacia dealbata	
			Inclou desbrancatge i apilat en zona accessible. (SETANTA-VUIT EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	
P-11	PREQ2-WHXU	u	El·liminació de peu mort en peu, en zona no urbanitzada o boscosa, incloent la recollida i retirada de residus a clarianes, l'aprofitament de la fusta o trituració o disposició a instal·lació autoritzada de gestió de residus (SETANTA-CINC EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	75,30 €
P-12	PREQ2-WHYU	u	El·liminació de peu caigut existent, en zona no urbanitzada o boscosa, incloent la recollida i retirada de residus a clarianes, l'aprofitament de la fusta o trituració o disposició a instal·lació autoritzada de gestió de residus (QUARANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	48,97 €
P-13	PRI0-HBDS	m	Rotlle estructurat en fibra de 30 cm de diàmetre i 3 m de llargària, amb matriu de fibra de coco compactada; xarxa estructural exterior de polipropilè de 50 mm de malla i 2,5 mm de diàmetre, fixat a l'entramat viu (TRENTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	37,68 €
P-14	PRI5-HBDS	m2	Estabilització de talús amb un entramat viu de fusta de paret simple, d'estructura formada per troncs longitudinals i transversals de castanyer de diàmetre 20-30 cm, fixats entre si amb claus, ancorats a la base amb piquetes de fusta o d'acer, plantació d'espècies arbustives autòctones amb capacitat de reproducció vegetativa col·locades contigües en cada estrat i/o de planta arrelada, reblert a cada estrat amb terra, incloent l'excavació per a la fonamentació, el subministrament, transport a peu d'obra i tall dels troncs, la construcció de l'estructura, la preparació i conservació en obra del material vegetal i el reblert de l'estructura. No inclou el subministrament de la planta ni de la terra (CENT NORANTA-UN EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	191,12 €
P-15	PRI6-HBZZ	m3	Escullera revegetada, feta amb blocs de pedra calcària de 1200-4000 kg de pes col·locats amb pala carregadora, revegetats als intersticis de l'escullera, mitjançant reblert dels buits amb terra, esmenada amb un 10% de compost. No inclou el subministrament de planta. (SETANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	79,54 €
P-16	PRIG-9FZS	m2	Manta orgànica tipus 100% coco, de densitat aproximada 300 g/m2, col·locada en un terreny preparat amb un pendent aproximat del 50 % i amb una llargària de talús de 4 a 10 m, fixada amb grapes d'acer corrugat en forma d'U, de 10 mm de diàmetre i de 20-10-20 cm, amb una densitat de 2 u/m2 i amb part proporcional de rasa superior de fixació (CINC EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	5,16 €

MILLORA DE LA VEGETACIÓ I ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DE LES RIERES DE LLÉMENA, CANET I GRANOLLERS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

MILLORA DE LA VEGETACIÓ I ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DE LES RIERES DE LLÉMENA, CANET I GRANOLLERS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	P221C-DZ1	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny fluix, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	7,73	€
			Altres conceptes	7,73000	€
P-2	P2242-53CX	m2	Estesa de terres, acabat i allisada de talussos, amb mitjans mecànics	3,58	€
			Altres conceptes	3,58000	€
P-3	P3J3-3C36	m3	Escullera amb blocs de pedra calcària de 1200 a 4000 kg de pes, col·locats amb grua	60,45	€
	B040-064N	t	Bloc de pedra per a formació d'esculleres de pedra calcària de 1200 a 4000 kg de pes	20,09800	€
			Altres conceptes	40,35200	€
P-4	PR6M-HUMI	u	Mòdul de plantació de 100 m2 en zones més humides de la llera. Inclou subministrament de vern, freixe de fulla petita, salze, roure, saüc i sanguinyol. Plantació de les espècies arbòries amb un espaïament de 4-5 m entre elles. Plantació de les espècies arbustives amb un espaïament de 2-3 metres. Plantació dispersa de planta de petit port en alvèol forestal en obres d'enginyeria civil, en terreny no preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg inclòs. Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1.5 a 3 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg.	192,90	€
	BR433-22MD	u	Fraxinus angustifolia en alvèol forestal de 300 cm3	3,95000	€
	PR64-F15Z	u	Plantació dispersa de planta de petit port en alvèol forestal en obres d'enginyeria civil, en terreny no preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg inclòs	146,95710	€
	BR450-WCL0	u	Quercus pubescens en alvèol forestal de 300 cm3	1,26000	€
	BR415-WCKY	u	Alnus glutinosa en alvèol forestal de 300 cm3 d'alçària de 20 a 30 cm	1,84000	€
	BR4H9-26BC	u	Sambucus nigra d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 3 l	8,58000	€
	BR4BQ-25TP	u	Cornus sanguinea en alvèol forestal de 300 cm3	2,76000	€
	BR454-WCL1	u	Salix alba en alvèol forestal de 300 cm3	1,42000	€
	PR61-8ZI9	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1.5 a 3 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg	26,13438	€
			Altres conceptes	-0,00148	€
P-5	PR6M-LLSE	u	Mòdul de plantació de 100 m2 en zones de la llera no properes a l'aigua. Inclou subministrament de freixe de fulla petita, om, àlber, gatell, alzina i saüc. Plantació de les espècies arbòries amb un espaïament de 4-5 m entre elles. Plantació de les espècies arbustives amb un espaïament de 2-3 metres. Plantació dispersa de planta de petit port en alvèol forestal en obres d'enginyeria civil, en terreny no preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg inclòs. Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1.5 a 3 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg.	186,73	€
	PR61-8ZI9	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1.5 a 3 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg	52,26876	€
	BR45C-WCL2	u	Ulmus minor (U. carpinifolia) de perímetre de # cm, en alvèol forestal de 300 cm3	1,88000	€
	BR454-23WO	u	Salix cinerea ssp. oleifolia d'alçària de 80 a 100 cm, en contenidor de 3 l	9,28000	€
	BR4H9-26BC	u	Sambucus nigra d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 3 l	8,58000	€
	BR44D-23EN	u	Populus alba en alvèol forestal de 300 cm3	1,74000	€
	BR433-22MD	u	Fraxinus angustifolia en alvèol forestal de 300 cm3	2,37000	€
	PR64-F15Z	u	Plantació dispersa de planta de petit port en alvèol forestal en obres d'enginyeria civil, en terreny no preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg inclòs	107,76854	€

MILLORA DE LA VEGETACIÓ I ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DE LES RIERES DE LLÉMENA, CANET I GRANOLLERS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BR450-QH8I	u	Quercus ilex d'alçària de 20 a 30 cm, en alvèol forestal de 300 cm3	2,84000 €
			Altres conceptes	0,00270 €
P-6	PRE2-TEXU	ha	Estassada selectiva de sotabosc en actuacions al medi natural amb mitjans manuals i mecànics	2.345,16 €
			Altres conceptes	2.345,16000 €
P-7	PREL1-VNA	m2	Eliminació de nuclis de canya (Arundo donax) en actuacions al medi natural i repàs manual, arrencant el rizoma fins a un mínim de 50 cm de fondària, repàs manual i gestió del rizoma mitjançant trituració "in situ" amb trituradora de pedra, amb un mínim de tres passades	12,00 €
			Altres conceptes	12,00000 €
P-8	PREM-MEC	u	Eliminació mecànica d'espècie exòtica invasora, amb arrencada de sistema radicular i rebllint el sot amb material existent i trituració de restes. Espècies indicades: Yucca sp., Buddleia davidii, Phytolacca americana, Trachycarpus fortunei, Phoenix sp., Parthenocissus sp.	15,93 €
			Altres conceptes	15,93000 €
P-9	PREM-VLR1	u	Injecció d'herbicides a floema i posterior tala d'un arbre de 7 a 15 m d'alçada per a la posterior valorització de la fusta. Inclou desbrancatge. Es permuta el preu de la càrrega, transport i deposició de les restes vegetals, pel preu del material a revaloritzar. Espècies indicades: Robinia pseudoacacia, Ailanthus altissima, Acer negundo, Gleditsia triacanthos, Acacia dealbata	135,10 €
			Inclou desbrancatge i apilat en zona accessible.	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00088 €
	BRL1-0TY1	l	Producte herbicida de contacte	3,50740 €
			Altres conceptes	131,59172 €
P-10	PREM-VLR2	u	Injecció d'herbicides a floema i posterior tala d'un arbre fins a 7 m d'alçada per a la posterior valorització de la fusta. Inclou desbrancatge. Es permuta el preu de la càrrega, transport i deposició de les restes vegetals, pel preu del material a revaloritzar. Espècies indicades: Robinia pseudoacacia, Ailanthus altissima, Acer negundo, Gleditsia triacanthos, Acacia dealbata	78,09 €
			Inclou desbrancatge i apilat en zona accessible.	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00022 €
	BRL1-0TY1	l	Producte herbicida de contacte	1,75370 €
			Altres conceptes	76,33608 €
P-11	PREQ2-WH	u	El·liminació de peu mort en peu, en zona no urbanitzada o boscosa, incloent la recollida i retirada de residus a clarianes, l'aprofitament de la fusta o trituració o disposició a instal·lació autoritzada de gestió de residus	75,30 €
			Altres conceptes	75,30000 €
P-12	PREQ2-WH	u	El·liminació de peu caigut existent, en zona no urbanitzada o boscosa, incloent la recollida i retirada de residus a clarianes, l'aprofitament de la fusta o trituració o disposició a instal·lació autoritzada de gestió de residus	48,97 €
			Altres conceptes	48,97000 €
P-13	PRI0-HBDS	m	Rotlle estructurat en fibra de 30 cm de diàmetre i 3 m de llargària, amb matriu de fibra de coco compactada; xarxa estructural exterior de polipropilè de 50 mm de malla i 2,5 mm de diàmetre, fixat a l'entramat viu	37,68 €
	BRI2-H6UY	m	Rotlle estructurat en fibra de 30 cm de diàmetre i 3 m de llargària, amb matriu de fibra de coco compactada; xarxa estructural exterior de polipropilè de 50 mm de malla i 2,5 mm de diàmetre	20,86350 €
			Altres conceptes	16,81650 €
P-14	PRI5-HBDS	m2	Estabilització de talús amb un entramat viu de fusta de paret simple, d'estructura formada per troncs longitudinals i transversals de castanyer de diàmetre 20-30 cm, fixats entre si amb	191,12 €

MILLORA DE LA VEGETACIÓ I ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DE LES RIERES DE LLÉMENA, CANET I GRANOLLERS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pág.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			claus, ancorats a la base amb piquetes de fusta o d'acer, plantació d'espècies arbustives autòctones amb capacitat de reproducció vegetativa col·locades contigües en cada estrat i/o de planta arrelada, reblert a cada estrat amb terra, incloent l'excavació per a la fonamentació, el subministrament, transport a peu d'obra i tall dels troncs, la construcció de l'estructura, la preparació i conservació en obra del material vegetal i el reblert de l'estructura. No inclou el subministrament de la planta ni de la terra	
	B0AM-078G	kg	Filferro recuit 3 mm	3,84000 €
	BRIR-H6V5	m3	Troncs de fusta de castanyer	37,30250 €
			Altres conceptes	149,97750 €
P-15	PR16-HBZZ	m3	Escullera revegetada, feta amb blocs de pedra calcària de 1200-4000 kg de pes col·locats amb pala carregadora, revegetats als intersticis de l'escullera, mitjançant reblert dels buits amb terra, esmenada amb un 10% de compost. No inclou el subministrament de planta.	79,54 €
	BR32-21DI	m3	Compost de classe II, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	0,30380 €
	B040-064N	t	Bloc de pedra per a formació d'esculleres de pedra calcària de 1200 a 4000 kg de pes	27,05500 €
			Altres conceptes	52,18120 €
P-16	PRIG-9FZS	m2	Manta orgànica tipus 100% coco, de densitat aproximada 300 g/m2, col·locada en un terreny preparat amb un pendent aproximat del 50 % i amb una llargària de talús de 4 a 10 m, fixada amb grapes d'acer corrugat en forma d'U, de 10 mm de diàmetre i de 20-10-20 cm, amb una densitat de 2 u/m2 i amb part proporcional de rasa superior de fixació	5,16 €
	BRI3-28O5	m2	Manta orgànica tipus 100% coco, de densitat aproximada 300 g/m2, cosida en les dues cares a una xarxa de polipropilè biodegradable	1,52950 €
			Altres conceptes	3,63050 €

MILLORA DE LA VEGETACIÓ I ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DE LES RIERES DE LLÉMENA, CANET I GRANOLLERS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	32,33000	€
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	28,26000	€
A0D-0007	h	Manobre	23,88000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	28,61000	€
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	28,61000	€
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	36,43000	€
A0F-IAVV	h	Oficial 1a forestal	26,83000	€
A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	34,12000	€
A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	26,11000	€

MILLORA DE LA VEGETACIÓ I ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DE LES RIERES DE LLÉMENA, CANET I GRANOLLERS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C133-00EW	h	Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t	52,06000 €
C135-00LX	h	Miniexcavadora de gasoil, de 34 kW, sobre cadenes de 2 a 5.9 t	58,12000 €
C139-00KX	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 31 a 40 t, amb pinça manipuladora de pedra	198,84000 €
C139-00LI	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 21 a 30 t	138,33000 €
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	111,43000 €
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	58,96000 €
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	61,32000 €
C152-003B	h	Camió grua	62,78000 €
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	46,49000 €
C154-003O	h	Camió per a transport de 24 t	76,00000 €
C15P-IAVW	h	Cabrestant manual amb capacitat de càrrega de 1600 kp	3,74000 €
C20G-00DT	h	Màquina taladradora	4,45000 €
CR10-005L	h	Desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc	6,07000 €
CR12-IAVX	h	Tractor de 150 kW (200 CV), amb pneumàtics, amb trituradora de pedres, amb amplària mínima de 1.5 a 2 m	162,75000 €
CRD2-TLMF	h	Tractor sobre pneumàtics de 101 a 130 kW (137.32 a 176.75 CV) de potència, amb equip per a desembosc	81,32000 €
CRE0-00C0	h	Motoserra	3,78000 €
CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	10,58000 €

MILLORA DE LA VEGETACIÓ I ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DE LES RIERES DE LLÉMENA, CANET I GRANOLLERS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B011-05ME	m3	Aigua	2,21000 €
B040-064N	t	Bloc de pedra per a formació d'esculleres de pedra calcària de 1200 a 4000 kg de pes	15,46000 €
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	2,12000 €
B0AM-078G	kg	Filferro recuit 3 mm	1,92000 €
B0B7-106P	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	1,07000 €
BR32-21DI	m3	Compost de classe II, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	30,38000 €
BR415-WCKY	u	Alnus glutinosa en alvèol forestal de 300 cm3 d'alçària de 20 a 30 cm	0,92000 €
BR433-22MD	u	Fraxinus angustifolia en alvèol forestal de 300 cm3	0,79000 €
BR44D-23EN	u	Populus alba en alvèol forestal de 300 cm3	0,87000 €
BR450-QH8I	u	Quercus ilex d'alçària de 20 a 30 cm, en alvèol forestal de 300 cm3	0,71000 €
BR450-WCL0	u	Quercus pubescens en alvèol forestal de 300 cm3	0,63000 €
BR454-23WO	u	Salix cinerea ssp. oleifolia d'alçària de 80 a 100 cm, en contenidor de 3 l	4,64000 €
BR454-WCL1	u	Salix alba en alvèol forestal de 300 cm3	0,71000 €
BR45C-WCL2	u	Ulmus minor (U. carpinifolia) de perímetre de # cm, en alvèol forestal de 300 cm3	0,94000 €
BR4BQ-25TP	u	Cornus sanguinea en alvèol forestal de 300 cm3	0,69000 €
BR4H9-26BC	u	Sambucus nigra d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 3 l	4,29000 €
BRI2-H6UY	m	Rotlle estructurat en fibra de 30 cm de diàmetre i 3 m de llargària, amb matriu de fibra de coco compactada; xarxa estructural exterior de polipropilè de 50 mm de malla i 2,5 mm de diàmetre	19,87000 €
BRI3-28O5	m2	Manta orgànica tipus 100% coco, de densitat aproximada 300 g/m2, cosida en les dues cares a una xarxa de polipropilè biodegradable	1,33000 €
BRIR-H6V5	m3	Troncs de fusta de castanyer	149,21000 €
BRL1-0TY1	l	Producte herbicida de contacte	13,49000 €

MILLORA DE LA VEGETACIÓ I ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DE LES RIERES DE LLÉMENA, CANET I GRANOLLERS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 4

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B0B6-107D	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2	Rend.: 1,000	1,45000	€	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005 /R x	28,61000 =	0,14305	
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,005 /R x	32,33000 =	0,16165	
			Subtotal:		0,30470	0,30470
Materials						
B0B7-106P	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	1,050 x	1,07000 =	1,12350	
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,0102 x	2,12000 =	0,02162	
			Subtotal:		1,14512	1,14512
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,00305
			COST DIRECTE			1,45287
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,45287

MILLORA DE LA VEGETACIÓ I ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DE LES RIERES DE LLÉMENA, CANET I GRANOLLERS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 5

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-1	P221C-DZ1C	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny fluix, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	Rend.: 1,000	7,73	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,040 /R x	23,88000 =	0,95520	
				Subtotal:		0,95520	0,95520
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1147 /R x	58,96000 =	6,76271	
				Subtotal:		6,76271	6,76271
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01433
				COST DIRECTE			7,73224
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,73224
P-2	P2242-53CX	m2	Estesa de terres, acabat i allisada de talussos, amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000	3,58	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,022 /R x	23,88000 =	0,52536	
				Subtotal:		0,52536	0,52536
Maquinària							
	C139-00LI	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 21 a 30 t	0,022 /R x	138,33000 =	3,04326	
				Subtotal:		3,04326	3,04326
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00788
				COST DIRECTE			3,57650
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,57650
P-3	P3J3-3C36	m3	Escullera amb blocs de pedra calcària de 1200 a 4000 kg de pes, col·locats amb grua	Rend.: 1,000	60,45	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,125 /R x	28,61000 =	3,57625	
				Subtotal:		3,57625	3,57625
Maquinària							
	C139-00KX	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 31 a 40 t, amb pinça manipuladora de pedra	0,1847 /R x	198,84000 =	36,72575	
				Subtotal:		36,72575	36,72575
Materials							

MILLORA DE LA VEGETACIÓ I ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DE LES RIERES DE LLÉMENA, CANET I GRANOLLERS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 6

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	B040-064N	t	Bloc de pedra per a formació d'esculleres de pedra calcària de 1200 a 4000 kg de pes	1,300	x	15,46000	= 20,09800
						Subtotal:	20,09800 20,09800
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,05364
			COST DIRECTE				60,45364
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				60,45364
	PR61-8Z19	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1.5 a 3 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg	Rend.: 0,400			13,07 €
				Unitats		Preu	Parcial Import
Ma d'obra							
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,018	/R x	34,12000	= 1,53540
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,009	/R x	36,43000	= 0,81968
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,130	/R x	32,33000	= 10,50725
						Subtotal:	12,86233 12,86233
Materials							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0054	x	2,21000	= 0,01193
						Subtotal:	0,01193 0,01193
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,19293
			COST DIRECTE				13,06719
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				13,06719
	PR64-F15Z	u	Plantació dispersa de planta de petit port en alvéol forestal en obres d'enginyeria civil, en terreny no preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg inclòs	Rend.: 0,400			9,80 €
				Unitats		Preu	Parcial Import
Ma d'obra							
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,028	/R x	36,43000	= 2,55010
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,084	/R x	32,33000	= 6,78930
						Subtotal:	9,33940 9,33940
Maquinària							
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,002	/R x	61,32000	= 0,30660
						Subtotal:	0,30660 0,30660
Materials							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,005	x	2,21000	= 0,01105
						Subtotal:	0,01105 0,01105

MILLORA DE LA VEGETACIÓ I ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DE LES RIERES DE LLÉMENA, CANET I GRANOLLERS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 7

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,14009
				COST DIRECTE			9,79714
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,79714
P-4	PR6M-HUMI	u	Mòdul de plantació de 100 m2 en zones més humides de la llera. Inclou subministrament de vern, freixe de fulla petita, salze, roure, saüc i sanguinyol. Plantació de les espècies arbòries amb un espaïament de 4-5 m entre elles. Plantació de les espècies arbustives amb un espaïament de 2-3 metres. Plantació dispersa de planta de petit port en alvèol forestal en obres d'enginyeria civil, en terreny no preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg inclòs. Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1.5 a 3 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg.	Rend.:	1,000		192,90 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR433-22M	u	Fraxinus angustifolia en alvèol forestal de 300 cm3	5,000	x 0,79000 =	3,95000	
	BR454-WCL	u	Salix alba en alvèol forestal de 300 cm3	2,000	x 0,71000 =	1,42000	
	BR4BQ-25T	u	Cornus sanguinea en alvèol forestal de 300 cm3	4,000	x 0,69000 =	2,76000	
	BR4H9-26B	u	Sambucus nigra d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 3 l	2,000	x 4,29000 =	8,58000	
	BR415-WCK	u	Alnus glutinosa en alvèol forestal de 300 cm3 d'alçària de 20 a 30 cm	2,000	x 0,92000 =	1,84000	
	BR450-WCL	u	Quercus pubescens en alvèol forestal de 300 cm3	2,000	x 0,63000 =	1,26000	
				Subtotal:		19,81000	19,81000
Partides d'obra							
	PR64-F15Z	u	Plantació dispersa de planta de petit port en alvèol forestal en obres d'enginyeria civil, en terreny no preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg inclòs	15,000	x 9,79714 =	146,95710	
	PR61-8ZI9	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1.5 a 3 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg	2,000	x 13,06719 =	26,13438	
				Subtotal:		173,09148	173,09148
				COST DIRECTE			192,90148
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			192,90148

MILLORA DE LA VEGETACIÓ I ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DE LES RIERES DE LLÉMENA, CANET I GRANOLLERS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 8

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-5	PR6M-LLSE	u	Mòdul de plantació de 100 m2 en zones de la llera no properes a l'aigua. Inclou subministrament de freixe de fulla petita, om, àlber, gatell, alzina i saüc. Plantació de les espècies arbòries amb un espaïament de 4-5 m entre elles. Plantació de les espècies arbustives amb un espaïament de 2-3 metres. Plantació dispersa de planta de petit port en alvèol forestal en obres d'enginyeria civil, en terreny no preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg inclòs. Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1.5 a 3 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg.	Rend.:	1,000	186,73	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR45C-WCL	u	Ulmus minor (U. carpinifolia) de perímetre de # cm, en alvèol forestal de 300 cm3	2,000	x 0,94000 =	1,88000	
	BR454-23W	u	Salix cinerea ssp. oleifolia d'alçària de 80 a 100 cm, en contenidor de 3 l	2,000	x 4,64000 =	9,28000	
	BR4H9-26B	u	Sambucus nigra d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 3 l	2,000	x 4,29000 =	8,58000	
	BR44D-23E	u	Populus alba en alvèol forestal de 300 cm3	2,000	x 0,87000 =	1,74000	
	BR433-22M	u	Fraxinus angustifolia en alvèol forestal de 300 cm3	3,000	x 0,79000 =	2,37000	
	BR450-QH8l	u	Quercus ilex d'alçària de 20 a 30 cm, en alvèol forestal de 300 cm3	4,000	x 0,71000 =	2,84000	
				Subtotal:		26,69000	26,69000
Partides d'obra							
	PR61-8ZI9	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1.5 a 3 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg	4,000	x 13,06719 =	52,26876	
	PR64-F15Z	u	Plantació dispersa de planta de petit port en alvèol forestal en obres d'enginyeria civil, en terreny no preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg inclòs	11,000	x 9,79714 =	107,76854	
				Subtotal:		160,03730	160,03730
				COST DIRECTE			186,72730
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			186,72730

P-6	PRE2-TEXU	ha	Estassada selectiva de sotabosc en actuacions al medi natural amb mitjans manuals i mecànics	Rend.:	1,000	2.345,16	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	72,000	/R x 26,11000 =	1.879,92000	
				Subtotal:		1.879,92000	1.879,92000

MILLORA DE LA VEGETACIÓ I ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DE LES RIERES DE LLÉMENA, CANET I GRANOLLERS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 9

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Maquinària				
	CR10-005L	h	Desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc	72,000 /R x 6,07000 = 437,04000
Subtotal:				437,04000 437,04000
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 28,19880
COST DIRECTE				2.345,15880
DESPESES INDIRECTES				0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				2.345,15880

P-7	PREL1-VNAT	m2	Eliminació de nuclis de canya (Arundo donax) en actuacions al medi natural i repàs manual, arrencant el rizoma fins a un mínim de 50 cm de fondària, repàs manual i gestió del rizoma mitjançant trituració "in situ" amb trituradora de pedra, amb un mínim de tres passades	Rend.: 1,000	12,00	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	0,036 /R x	26,11000 =	0,93996	
	A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,013 /R x	28,26000 =	0,36738	
Subtotal:						1,30734	1,30734
Maquinària							
	CR12-IAVX	h	Tractor de 150 kW (200 CV), amb pneumàtics, amb trituradora de pedres, amb amplària mínima de 1.5 a 2 m	0,006 /R x	162,75000 =	0,97650	
	C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,087 /R x	111,43000 =	9,69441	
Subtotal:						10,67091	10,67091
DESPESES AUXILIARS					2,00 %		0,02615
COST DIRECTE							12,00440
DESPESES INDIRECTES					0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							12,00440

P-8	PREM-MEC1	u	Eliminació mecànica d'espècie exòtica invasora, amb arrencada de sistema radicular i rebllint el sot amb material existent i trituració de restes. Espècies indicades: Yucca sp., Buddleia davidii, Phytolacca americana, Trachycarpus fortuneii, Phoenix sp., Parthenocissus sp.	Rend.: 0,600				15,93	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	0,100	/R x	26,11000	=	4,35167	
	A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,015	/R x	28,26000	=	0,70650	
				Subtotal:				5,05817	5,05817
Maquinària									
	CR12-IAVX	h	Tractor de 150 kW (200 CV), amb pneumàtics, amb trituradora de pedres, amb amplària mínima de 1.5 a 2 m	0,004	/R x	162,75000	=	1,08500	

MILLORA DE LA VEGETACIÓ I ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DE LES RIERES DE LLÉMENA, CANET I GRANOLLERS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 10

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	C135-00LX	h	Minixcavadora de gasoil, de 34 kW, sobre cadenes de 2 a 5.9 t	0,100	/R x	58,12000	= 9,68667
						Subtotal:	10,77167
							10,77167
			DESPESES AUXILIARS		2,00	%	0,10116
			COST DIRECTE				15,93100
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				15,93100

P-9

PREM-VLR1

u

Injecció d'herbicida a floema i posterior tala d'un arbre de 7 a 15 m d'alçada per a la posterior valorització de la fusta. Inclou desbrancatge.
Es permuta el preu de la càrrega, transport i deposició de les restes vegetals, pel preu del material a revaloritzar.
Espècies indicades: Robinia pseudoacacia, Ailanthus altissima, Acer negundo, Gleditsia triacanthos, Acacia dealbata

Inclou desbrancatge i apilat en zona accessible.

Rend.: 1,000

135,10

€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-IAVV	h	Oficial 1a forestal	2,100	/R x	26,83000	=	56,34300	
	A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	2,100	/R x	26,11000	=	54,83100	
	A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,210	/R x	28,26000	=	5,93460	
						Subtotal:		117,10860	117,10860
Maquinària									
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	0,040	/R x	4,45000	=	0,17800	
	C15P-IAVW	h	Cabrestant manual amb capacitat de càrrega de 1600 kp	0,150	/R x	3,74000	=	0,56100	
	CRD2-TLMF	h	Tractor sobre pneumàtics de 101 a 130 kW (137.32 a 176.75 CV) de potència, amb equip per a desembosc	0,000	/R x	81,32000	=	0,00000	
	C154-003O	h	Camió per a transport de 24 t	0,150	/R x	76,00000	=	11,40000	
						Subtotal:		12,13900	12,13900
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0004	x	2,21000	=	0,00088	
	BRL1-0TY1	l	Producte herbicida de contacte	0,260	x	13,49000	=	3,50740	
						Subtotal:		3,50828	3,50828
			DESPESES AUXILIARS		2,00	%			2,34217
			COST DIRECTE						135,09805
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						135,09805

MILLORA DE LA VEGETACIÓ I ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DE LES RIERES DE LLÉMENA, CANET I GRANOLLERS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-10	PREM-VLR2	u	Injecció d'herbicida a floema i posterior tala d'un arbre fins a 7 m d'alçada per a la posterior valorització de la fusta. Inclou desbrancatge. Es permuta el preu de la càrrega, transport i deposició de les restes vegetals, pel preu del material a revaloritzar. Espècies indicades: Robinia pseudoacacia, Ailanthus altissima, Acer negundo, Gleditsia triacanthos, Acacia dealbata Inclou desbrancatge i apilat en zona accessible.	Rend.: 1,000	78,09	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	1,200 /R x	26,11000 =	31,33200	
	A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,120 /R x	28,26000 =	3,39120	
	A0F-IAVV	h	Oficial 1a forestal	1,200 /R x	26,83000 =	32,19600	
				Subtotal:		66,91920	66,91920
Maquinària							
	C154-003O	h	Camió per a transport de 24 t	0,100 /R x	76,00000 =	7,60000	
	C15P-IAVW	h	Cabrestant manual amb capacitat de càrrega de 1600 kp	0,100 /R x	3,74000 =	0,37400	
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	0,0229 /R x	4,45000 =	0,10191	
	CRD2-TLMF	h	Tractor sobre pneumàtics de 101 a 130 kW (137.32 a 176.75 CV) de potència, amb equip per a desembosc	0,000 /R x	81,32000 =	0,00000	
				Subtotal:		8,07591	8,07591
Materials							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0001 x	2,21000 =	0,00022	
	BRL1-0TY1	l	Producte herbicida de contacte	0,130 x	13,49000 =	1,75370	
				Subtotal:		1,75392	1,75392
				DESPESES AUXILIARS	2,00 %		1,33838
				COST DIRECTE			78,08741
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			78,08741

P-11	PREQ2-WHXU	u	El·liminació de peu mort en peu, en zona no urbanitzada o boscosa, incloent la recollida i retirada de residus a clarianes, l'aprofitament de la fusta o trituració o disposició a instal·lació autoritzada de gestió de residus	Rend.: 1,000	75,30	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	1,200 /R x	26,11000 =	31,33200	
	A0F-IAVV	h	Oficial 1a forestal	1,200 /R x	26,83000 =	32,19600	
				Subtotal:		63,52800	63,52800
Maquinària							
	CRD2-TLMF	h	Tractor sobre pneumàtics de 101 a 130 kW (137.32 a 176.75 CV) de potència, amb equip per a desembosc	0,100 /R x	81,32000 =	8,13200	

MILLORA DE LA VEGETACIÓ I ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DE LES RIERES DE LLÉMENA, CANET I GRANOLLERS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	CRE0-00C0	h	Motoserra	0,710 /R x 3,78000 = 2,68380
			Subtotal:	10,81580 10,81580
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,95292
			COST DIRECTE	75,29672
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	75,29672

P-12	PREQ2-WHYU	u	El-eliminació de peu caigut existent, en zona no urbanitzada o boscosa, incloent la recollida i retirada de residus a clarianes, l'aprofitament de la fusta o trituració o disposició a instal·lació autoritzada de gestió de residus	Rend.: 1,000	48,97	€

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-IAVV	h	Oficial 1a forestal	0,710 /R x	26,83000 =	19,04930	
	A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	0,710 /R x	26,11000 =	18,53810	
			Subtotal:			37,58740	37,58740
Maquinària							
	CRD2-TLMF	h	Tractor sobre pneumàtics de 101 a 130 kW (137.32 a 176.75 CV) de potència, amb equip per a desembosc	0,100 /R x	81,32000 =	8,13200	
	CRE0-00C0	h	Motoserra	0,710 /R x	3,78000 =	2,68380	
			Subtotal:			10,81580	10,81580
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,56381
			COST DIRECTE				48,96701
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				48,96701

P-13	PRI0-HBDS	m	Rotlle estructurat en fibra de 30 cm de diàmetre i 3 m de llargària, amb matriu de fibra de coco compactada; xarxa estructural exterior de polipropilè de 50 mm de malla i 2,5 mm de diàmetre, fixat a l'entramat viu	Rend.: 1,325	37,68	€

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,200 /R x	32,33000 =	4,88000	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,100 /R x	36,43000 =	2,74943	
			Subtotal:			7,62943	7,62943
Maquinària							
	C133-00EW	h	Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t	0,050 /R x	52,06000 =	1,96453	
	C152-003B	h	Camió grua	0,150 /R x	62,78000 =	7,10717	
			Subtotal:			9,07170	9,07170
Materials							
	BRI2-H6UY	m	Rotlle estructurat en fibra de 30 cm de diàmetre i 3 m de llargària, amb matriu de fibra de coco compactada; xarxa estructural exterior de polipropilè de 50 mm de	1,050 x	19,87000 =	20,86350	

MILLORA DE LA VEGETACIÓ I ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DE LES RIERES DE LLÉMENA, CANET I GRANOLLERS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			mallà i 2,5 mm de diàmetre	
			Subtotal:	20,8635020,86350
			DESPESES AUXILIARS1,50 %	0,11444
			COST DIRECTE	37,67907
			DESPESES INDIRECTES0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	37,67907

P-14	PRI5-HBDS	m2	Estabilització de talús amb un entramat viu de fusta de paret simple, d'estructura formada per troncs longitudinals i transversals de castanyer de diàmetre 20-30 cm, fixats entre si amb claus, ancorats a la base amb piquetes de fusta o d'acer, plantació d'espècies arbustives autòctones amb capacitat de reproducció vegetativa col·locades contigües en cada estrat i/o de planta arrelada, reblert a cada estrat amb terra, incloent l'excavació per a la fonamentació, el subministrament, transport a peu d'obra i tall dels troncs, la construcció de l'estructura, la preparació i conservació en obra del material vegetal i el reblert de l'estructura. No inclou el subministrament de la planta ni de la terra	Rend.: 1,000	191,12	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,900	/R x	32,33000	=	29,09700	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,450	/R x	36,43000	=	16,39350	
			Subtotal:					45,49050	45,49050
Maquinària									
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	0,300	/R x	4,45000	=	1,33500	
	CRE0-00C0	h	Motoserra	0,300	/R x	3,78000	=	1,13400	
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,330	/R x	46,49000	=	15,34170	
	CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	0,300	/R x	10,58000	=	3,17400	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	1,2076	/R x	58,96000	=	71,20010	
			Subtotal:					92,18480	92,18480
Materials									
	BRIR-H6V5	m3	Troncs de fusta de castanyer	0,250	x	149,21000	=	37,30250	
	B0AM-078G	kg	Filferro recuit 3 mm	2,000	x	1,92000	=	3,84000	
	B0B6-107D	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2	8,000	x	1,45287	=	11,62296	
			Subtotal:					52,76546	52,76546
			DESPESES AUXILIARS1,50 %						0,68236
			COST DIRECTE						191,12312
			DESPESES INDIRECTES0,00 %						0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						191,12312

MILLORA DE LA VEGETACIÓ I ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DE LES RIERES DE LLÉMENA, CANET I GRANOLLERS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P-15	PRIG-HBZZ	m3	Escullera revegetada, feta amb blocs de pedra calcària de 1200-4000 kg de pes col·locats amb pala carregadora, revegetats als intersticis de l'escullera, mitjançant reblert dels buits amb terra, esmenada amb un 10% de compost. No inclou el subministrament de planta.	Rend.:	1,000		79,54	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,070	/R x 36,43000 =	2,55010		
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,150	/R x 32,33000 =	4,84950		
				Subtotal:		7,39960	7,39960	
Maquinària								
	C133-00EW	h	Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t	0,150	/R x 52,06000 =	7,80900		
	C139-00KX	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 31 a 40 t, amb pinça manipuladora de pedra	0,185	/R x 198,84000 =	36,78540		
				Subtotal:		44,59440	44,59440	
Materials								
	BR32-21DI	m3	Compost de classe II, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	0,010	x 30,38000 =	0,30380		
	B040-064N	t	Bloc de pedra per a formació d'esculleres de pedra calcària de 1200 a 4000 kg de pes	1,750	x 15,46000 =	27,05500		
				Subtotal:		27,35880	27,35880	
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,18499	
				COST DIRECTE			79,53779	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			79,53779	
P-16	PRIG-9FZS	m2	Manta orgànica tipus 100% coco, de densitat aproximada 300 g/m2, col·locada en un terreny preparat amb un pendent aproximat del 50 % i amb una llargària de talús de 4 a 10 m, fixada amb grapes d'acer corrugat en forma d'U, de 10 mm de diàmetre i de 20-10-20 cm, amb una densitat de 2 u/m2 i amb part proporcional de rasa superior de fixació	Rend.:	1,000		5,16	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,0532	/R x 32,33000 =	1,71996		
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,0266	/R x 36,43000 =	0,96904		
				Subtotal:		2,68900	2,68900	
Materials								
	BRI3-28O5	m2	Manta orgànica tipus 100% coco, de densitat aproximada 300 g/m2, cosida en les dues cares a una xarxa de polipropilè biodegradable	1,150	x 1,33000 =	1,52950		
	B0B6-107D	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2	0,617	x 1,45287 =	0,89642		

MILLORA DE LA VEGETACIÓ I ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DE LES RIERES DE LLÉMENA, CANET I GRANOLLERS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	2,42592
			2,42592	2,42592
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
				0,04034
			COST DIRECTE	
				5,15526
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	
				5,15526



MILLORA DE LA VEGETACIÓ I ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DE LES RIERES DE LLÉMENA, CANET I GRANOLLERS

PRESSUPOST

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost 2312
Capítol	01	ELIMINACIÓ ESPÈCIES EXÒTIQUES INVASORES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PRE2-TEXU	ha	Estassada selectiva de sotabosc en actuacions al medi natural amb mitjans manuals i mecànics (P - 6)	2,345,16	0,001	2,35
2	PREM-VLR1	u	Injecció d'herbicida a floema i posterior tala d'un arbre de 7 a 15 m d'alçada per a la posterior valorització de la fusta. Inclou desbrancatge. Es permuta el preu de la càrrega, transport i deposició de les restes vegetals, pel preu del material a revaloritzar. Espècies indicades: Robinia pseudoacacia, Ailanthus altissima, Acer negundo, Gleditsia triacanthos, Acacia dealbata	135,10	1,000	135,10
3	PREM-VLR2	u	Inclou desbrancatge i apilat en zona accessible. (P - 9) Injecció d'herbicida a floema i posterior tala d'un arbre fins a 7 m d'alçada per a la posterior valorització de la fusta. Inclou desbrancatge. Es permuta el preu de la càrrega, transport i deposició de les restes vegetals, pel preu del material a revaloritzar. Espècies indicades: Robinia pseudoacacia, Ailanthus altissima, Acer negundo, Gleditsia triacanthos, Acacia dealbata	78,09	1,000	78,09
4	PREL1-VNAT	m2	Inclou desbrancatge i apilat en zona accessible. (P - 10) Eliminació de nuclis de canya (Arundo donax) en actuacions al medi natural i repàs manual, arrencant el rizoma fins a un mínim de 50 cm de fondària, repàs manual i gestió del rizoma mitjançant trituració "in situ" amb trituradora de pedra, amb un mínim de tres passades (P - 7)	12,00	1,000	12,00
5	PREM-MEC1	u	Eliminació mecànica d'espècie exòtica invasora, amb arrencada de sistema radicular i rebllint el sot amb material existent i trituració de restes. Espècies indicades: Yucca sp., Buddleia davidii, Phytolacca americana, Trachycarpus fortuneii, Phoenix sp., Parthenocissus sp. (P - 8)	15,93	1,000	15,93
TOTAL		Capítol	01.01			243,47

Obra	01	Pressupost 2312
Capítol	02	ESTABILITZACIÓ D'EROSIONS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221C-DZ1C	m3 Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny fluïx, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 1)	7,73	1,500	11,60
2	P3J3-3C36	m3 Escullera amb blocs de pedra calcària de 1200 a 4000 kg de pes, col·locats amb grua (P - 3)	60,45	1,500	90,68
3	PRI6-HBZZ	m3 Escullera revegetada, feta amb blocs de pedra calcària de 1200-4000 kg de pes col·locats amb pala carregadora, revegetats als intersticis de l'escullera, mitjançant reblert dels buits amb terra, esmenada amb un 10% de compost. No inclou el subministrament de planta. (P - 15)	79,54	0,000	0,00
4	PRI5-HBDS	m2 Estabilització de talús amb un entramat viu de fusta de paret simple, d'estructura formada per troncs longitudinals i transversals de castanyer de diàmetre 20-30 cm, fixats entre si amb claus, ancorats a la base amb piquetes de fusta o d'acer, plantació d'espècies arbustives autòctones amb capacitat de reproducció vegetativa col·locades contigües en cada estrat i/o de planta arrelada, reblert a cada estrat amb terra, incloent l'excavació per a la fonamentació, el subministrament, transport a peu d'obra i tall dels troncs, la construcció de l'estructura, la preparació i conservació en obra del material vegetal i el reblert de l'estructura. No inclou el subministrament de la planta ni de la terra (P - 14)	191,12	1,500	286,68

EUR

MILLORA DE LA VEGETACIÓ I ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DE LES RIERES DE LLÉMENA, CANET I GRANOLLERS

PRESSUPOST

Pàg.: 2

5	PRI0-HBDS	m	Rotlle estructurat en fibra de 30 cm de diàmetre i 3 m de llargària, amb matriu de fibra de coco compactada; xarxa estructural exterior de polipropilè de 50 mm de malla i 2,5 mm de diàmetre, fixat a l'entramat viu (P - 13)	37,68	2,000	75,36
6	P2242-53CX	m2	Estesa de terres, acabat i allisada de talussos, amb mitjans mecànics (P - 2)	3,58	3,000	10,74
7	PRIG-9FZS	m2	Manta orgànica tipus 100% coco, de densitat aproximada 300 g/m2, col·locada en un terreny preparat amb un pendent aproximat del 50 % i amb una llargària de talús de 4 a 10 m, fixada amb grapes d'acer corrugat en forma d'U, de 10 mm de diàmetre i de 20-10-20 cm, amb una densitat de 2 u/m2 i amb part proporcional de rasa superior de fixació (P - 16)	5,16	2,000	10,32

TOTAL	Capítol	01.02	485,38

Obra	01	Pressupost 2312
Capítol	03	PLANTACIONS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

1	PR6M-HUMI	u	Mòdul de plantació de 100 m2 en zones més humides de la llera. Inclou subministrament de vern, freixe de fulla petita, salze, roure, saüc i sanguinyol. Plantació de les espècies arbòries amb un espaïament de 4-5 m entre elles. Plantació de les espècies arbustives amb un espaïament de 2-3 metres. Plantació dispersa de planta de petit port en alvéol forestal en obres d'enginyeria civil, en terreny no preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg inclòs. Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1.5 a 3 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg. (P - 4)	192,90	1,000	192,90
2	PR6M-LLSE	u	Mòdul de plantació de 100 m2 en zones de la llera no properes a l'aigua. Inclou subministrament de freixe de fulla petita, om, àlber, gatell, alzina i saüc. Plantació de les espècies arbòries amb un espaïament de 4-5 m entre elles. Plantació de les espècies arbustives amb un espaïament de 2-3 metres. Plantació dispersa de planta de petit port en alvéol forestal en obres d'enginyeria civil, en terreny no preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg inclòs. Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1.5 a 3 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg. (P - 5)	186,73	1,000	186,73

TOTAL	Capítol	01.03	379,63

Obra	01	Pressupost 2312
Capítol	04	RETIRADA D'ARBRES MORTS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

1	PREQ2-WHXU	u	El·liminació de peu mort en peu, en zona no urbanitzada o boscosa, incloent la recollida i retirada de residus a clarianes, l'aprofitament de la fusta o trituració o disposició a instal·lació autoritzada de gestió de residus (P - 11)	75,30	1,000	75,30
2	PREQ2-WHYU	u	El·liminació de peu caigut existent, en zona no urbanitzada o boscosa, incloent la recollida i retirada de residus a clarianes, l'aprofitament de la fusta o trituració o disposició a instal·lació autoritzada de gestió de residus (P - 12)	48,97	1,000	48,97

EUR

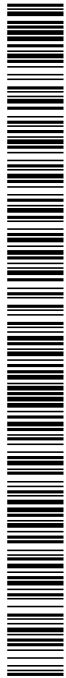
MILLORA DE LA VEGETACIÓ I ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DE LES RIERES DE LLÉMENA, CANET I GRANOLLERS

PRESSUPOST

Pàg.: 3

TOTAL	Capítol	01.04	124,27

EUR



PRESSUPOST APROXIMAT SANT MARTÍ DE LLÉMENA

SANT ANIOL DE FINESTRES I SANT MARTÍ DE LLÉMENA. RIU LLÉMENA

Tram	Superficie (m²)	Arbres morts	Robinia	Canya	Negundo	Gleditsia	Bambú	Aliant	Budleia	Parra verge	Yucca	Trachycarp us	Phoenix	Mimosa	Plantació	Treballs auxiliars	Erosions	TOTAL
26	12.219	118	15.130				11.266								1.578	585	116.244	144.921

SANT ANIOL DE FINESTRES I SANT MARTÍ DE LLÉMENA. RIERA DE GRANOLLERS

Tram	Superficie (m²)	Arbres morts	Robinia	Canya	Negundo	Gleditsia	Bambú	Aliant	Budleia	Parra verge	Yucca	Trachycarp us	Phoenix	Mimosa	Plantació	Treballs auxiliars	Erosions	TOTAL
35	7.991	1.012													674	428		1.012
36	5.425	798					15.007								2.474	706		16.907
37	5.697	450	30.571												222	369	29.003	34.200
38	1.978	90	816				1.824								1.126	521		32.324
39	1.976	270	10.603				9.110					563			222	355		22.193
40	992		409												2.252	678		986
41	9.768		28.222															31.152

SANT MARTÍ DE LLÉMENA. RIERA DE GRANOLLERS

Tram	Superficie (m²)	Arbres morts	Robinia	Canya	Negundo	Gleditsia	Bambú	Aliant	Budleia	Parra verge	Yucca	Trachycarp us	Phoenix	Mimosa	Plantació	Treballs auxiliars	Erosions	TOTAL
27	9.975	267	12.351	7.132											1.356	542	15.886	37.534
28	1.152	118															7.811	7.811
29	438																7.693	7.693
30	452																22.887	22.887
31	759																0	0
32	3.213																0	0
33	2.507	599			1.312										222	362		2.495
34	10.409	472															82.394	82.866

SANT MARTÍ DE LLÉMENA. RIU LLÉMENA

Tram	Superficie (m²)	Arbres morts	Robinia	Canya	Negundo	Gleditsia	Bambú	Aliant	Budleia	Parra verge	Yucca	Trachycarp us	Phoenix	Mimosa	Plantació	Treballs auxiliars	Erosions	TOTAL
42	25.908	1.394	10.694												904	474	10.193	23.659
43	1.056		5.667												452	416		6.534
44	1.274		2.630								605				222	381		3.837
45	856																	0
46	10.061	419	20.763	7.193	5.264										2.252	688		36.579
47	4.017		8.291	2.872							1.145				904	466		13.678
48	16.262	959	33.560	58.135	8.509										6.090	1.209		108.462
49	9.642	2.387	27.859	6.894											2.482	720	40.343	40.343
50	4.826	624	9.961	3.451											904	489	15.386	30.814
51	14.960	1.434	43.223	10.696											4.060	924	51.044	111.382
52	8.224	1.102	30.121	5.880	4.303										2.482	705	26.926	71.519
53	16.641	1.068	43.537		8.707										3.386	829	75.470	132.997
54	31.395	894	16.427												1.126	501	30.388	49.336



SANT MARTÍ DE LLÉMENA. RIU LLÉMENA

Tram	Superfície (m²)	Arbres morts	Robinia	Canya	Negundo	Gleditsia	Bambú	Aliant	Budleia	Parra verge	Yucca	Trachycarpus	Phoenix	Mimosa	Plantació	Treballs auxiliars	Erosions	TOTAL
55	32.770				17.147 €										1.126 €	507 €		18.780 €
56	26.944	357 €															357 €	
57	20.119	1.832 €	10.527 €	14.385 €											1.356 €	543 €		28.643 €
58	1.193															356 €		980 €
59	1.245																	0 €
60	8.847	506 €	13.888 €												904 €	477 €		15.775 €
61	17.324	506 €	9.065 €		9.065 €										1.126 €	516 €		20.277 €

SANT MARTÍ DE LLÉMENA I SANT GREGORI. RIU LLÉMENA

Tram	Superfície (m²)	Arbres morts	Robinia	Canya	Negundo	Gleditsia	Bambú	Aliant	Budleia	Parra verge	Yucca	Trachycarpus	Phoenix	Mimosa	Plantació	Treballs auxiliars	Erosions	TOTAL
62	9.662	770 €	5.056 €												222 €	396 €		6.444 €

Llegenda Subvencions aplicables

- 1.770 € Valors en color blau - Subvencions de l'ACA
- 1.770 € Valors en color vermell - Subvencions de l'ACA, Diputació de Girona i DAAAR

Llegenda prioritització

- 0.0 Recobriment autòctones => 100%, amb presència <20% invasores. O bé autòctones =>70% i al·loct. 0%. No actuació
- 0.1 Recobriment autòctones 80-95% amb presència invasores =<20%. No actuació. Seguir
- 1.0 Recobriment autòctones 95-100% amb presència invasores =>25%. Actuació preferent
- 2.0 Recobriment autòctones 70-90% amb presència invasores =>15%. Actuació preferent
- 3.0 Recobriment autòctones 50-65% amb presència invasores =<35%. Actuació
- 5.0 Domini d'al·loctones. Última preferència o no actuació
- 4.0 Sense invasores amb potencial de millora de cobertura vegetació autòctona
- Dubte/plataneda