



SEMINARI FINAL
**LA MILLORA DE LA BIODIVERSITAT
MITJANÇANT LA GESTIÓ FORESTAL I
EL PAPER DE LA PROPIETAT FORESTAL**

Projecte finançat pel programa LIFE de la UE

21 Setembre 2023 – Barcelona

COM INCLOURE LA CONSERVACIÓ DE LA BIODIVERSITAT EN LA PLANIFICACIÓ I EN LA GESTIÓ FORESTAL.

ESTRATÈGIA INTEGRATIVA: GESTIÓ FORESTAL
MULTIFUNCIONAL

*Mario Beltrán Barba, Mar Pallarés
Pascual, Míriam Piqué Nicolau*

Cofinançadors:



Socis:



Proposta de gestió implementada al Life BIORGEST (2018-23)

Formacions:

- Alzinar
- Pineda de blanc
- Roureda

Models:

- Escala de rodal
- Gestió naturalística

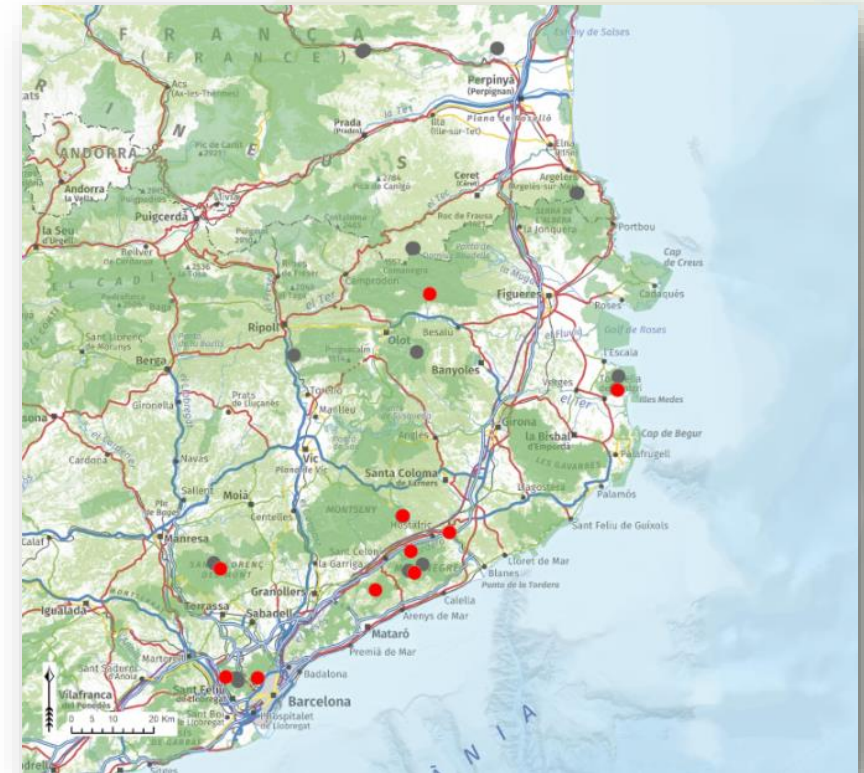
GESTIÓ INTEGRATIVA

Objectius:

- Producció
- Prevenció
- Conservació

Socios:

24 rodals, 200 ha



Cofinanciadors:

Curs d'Especialització en Gestió Forestal Naturalística i Gestió de Boscos Mixtos per a l'Adaptació al Canvi Climàtic



Socios:

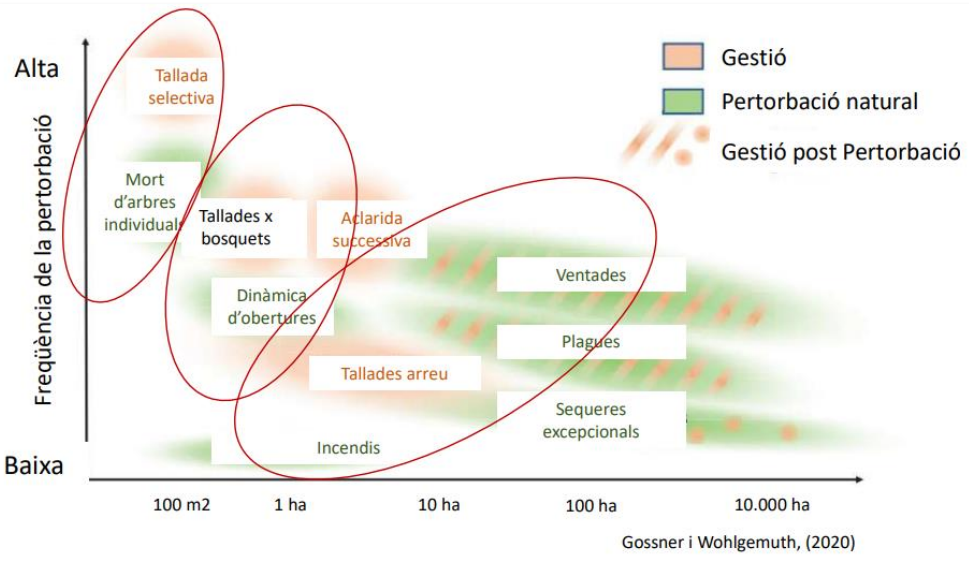
Curs d'Especialització en Integració de la Conservació de la Biodiversitat en la Planificació i la Gestió Forestal



La silvicultura té impacte en la biodiversitat

Forma part de les perturbacions que influencien les dinàmiques forestals

State of nature in the EU, EEA Report No 10/2020.



- Retirada de fusta morta i arbres vells
- Tallades arreu en grans superfícies

With 21 %, agriculture is the most frequently reported pressure for habitats and species. Abandonment of grasslands and intensification is particularly impacting pollinator species, farmland birds and semi-natural habitats.

Invasive alien species such as the False Indigo-bush, particularly affect dunes and sclerophyllous scrubs as well as species such as breeding seabirds.

Forestry activities represent 11 % of all pressures, particularly affecting forest habitats, and woodland species.

Climate change is reported as a rising threat, particularly due to ongoing changes in the temperature and decrease of precipitation.

Urbanisation and leisure activities account for 13 % of all reported pressures, representing **48 % of all marine pressures.**

The modification on water regimes, physical alterations of water bodies and removal of sediments predominantly affect **freshwater habitats and fish.**

13 % of all pressures for birds stem from the exploitation of species, mainly relating to illegal killing and hunting. In Europe, the annual hunting bag amounts to at least **52 million birds.**

Almost 50 % of all pressures related to pollution can be attributed to air, water and soil pollution caused by agriculture.

Socios:



Cofinanciadors:



L'estratègia integrativa

A escala de paisatge/finca ->
complementària a la segregativa.

A escala de rodal -> retenir i fomentar
elements que contribueixen a la diversitat
d'espècies.

Integració d'objectius

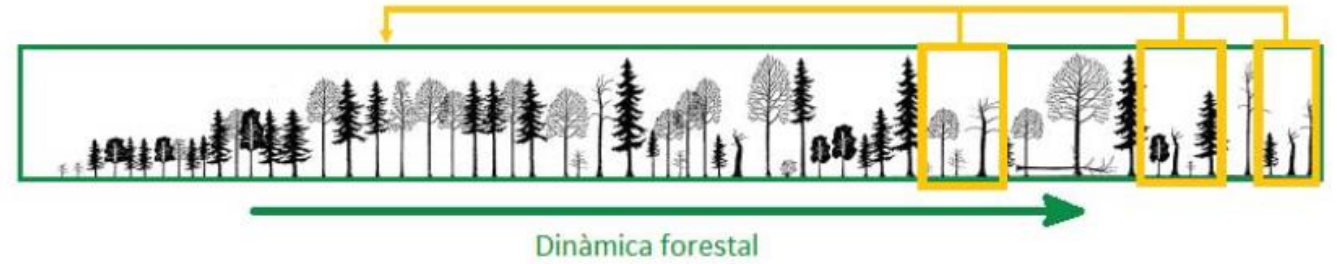


Figura 1. Esquema resum de la identificació d'elements de valor per a la biodiversitat i la seva incorporació a les fases productives del bosc (figura adaptada de KRAUS i KRUMM, 2013).



Socios:

Cofinanciadors:

Integració

A escala paisatge -> component estructural del mosaic

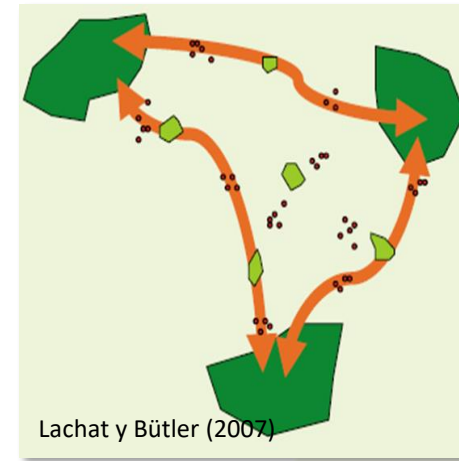
A escala finca -> multifuncionalitat/compatibilització

A escala rodal -> **atenció a la diferència**

7 factores relacionados con el rodal - gestión forestal



Socios:



Lachat y Büttler (2007)



Cofinanciadors:

Quan es dona la integració efectiva?

En l'execució de les actuacions:

- Disseny
- Marcatge (selecció)
- Tallada+desembosc... (Bones Pràctiques Silvícoles)



Socios:

Cofinanciadors:

Què es necessita?

Anàlisi:

- Presència i potencialitat Elements de valor (IBP)
- Dinàmiques passades i presents (estructura+composició)

Planificació:

- Directrius a escala paisatge
- Objectius a escala finca
- Models de gestió a escala rodal

SEGUIMENT POSTERIOR

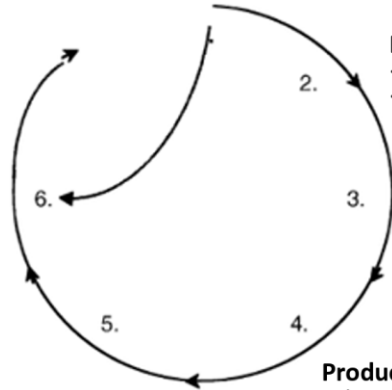
La Gestió Naturalística

Determinats enfocaments silvícoles *faciliten* la integració de mesures específiques

Bosc original, natural

Gestió naturalística

- Sistema de coberta contínua i selecció controlada
- Bosc mixtos, amb espècies autòctones i al·lòctones
- Sostenibilitat dels productes forestals i del bosc
- Gestió artesanal basada en ciència



Explotació

- Retirada de la vegetació natural
- Selecció incontrolada

Mètodes tradicionals

- Diversos sistemes barrejats: bosc baix, pastura sota arbrat, selecció controlada
- Espècies autòctones
- Gestió artesana

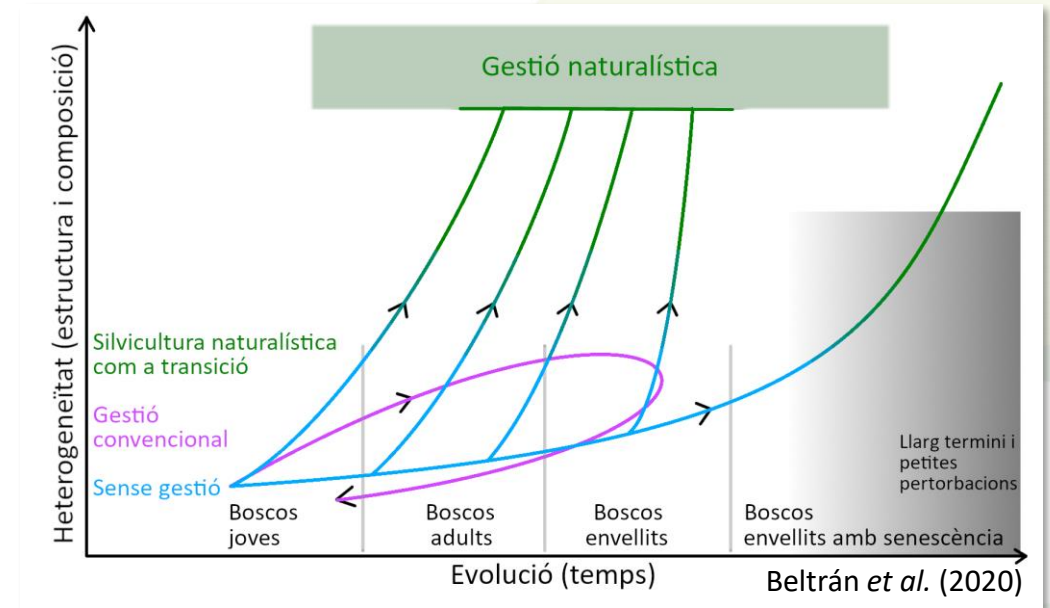
Producció sostinguda

- Plantacions monoespecífiques i cohetànies
- Espècies al·lòctones, tallades arreu, producció sostinguda de fusta
- Gestió basada en ciència

Multifuncionalitat

- Bosc i plantacions mixtes i regulars
- Fusta, productes no fusters i serveis ecosistèmics
- Producció sostinguda de fusta i productes no fusters
- Gestió basada en ciència

Gamborg i Larsen (2003)

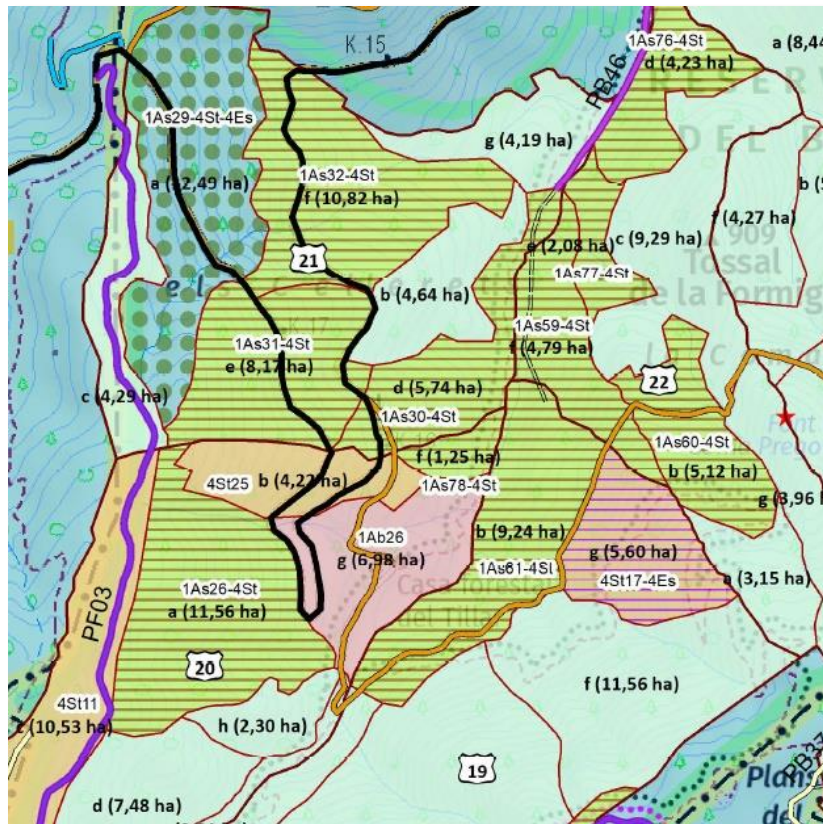
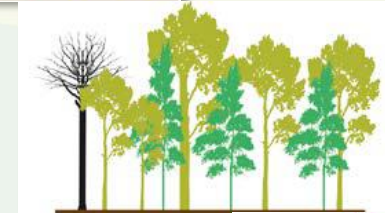
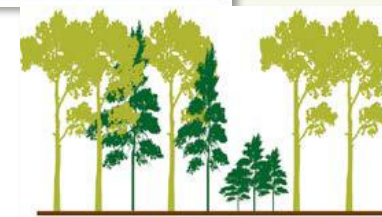
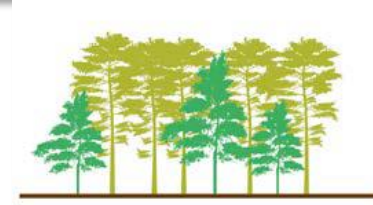
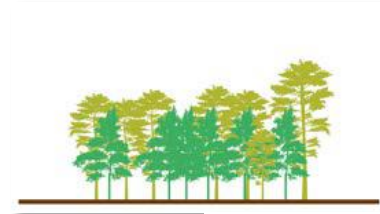


Socios:

Cofinanciadores:

La planificació és el nexa i el punt de partida

Context spatiotemporal del que volem aconseguir



Socios:

Cofinanciadors:

Anem a la pràctica

Els contextos teòrics s'han d'aterrar a situacions de partida complexes



Socios:

Cofinanciadors:

Anem a la pràctica

Els contextos teòrics s'han d'aterrar a situacions de partida complexes



Socios:

Cofinanciadors:

Anem a la pràctica

Els contextos teòrics s'han d'aterrar a situacions de partida complexes



Socios:

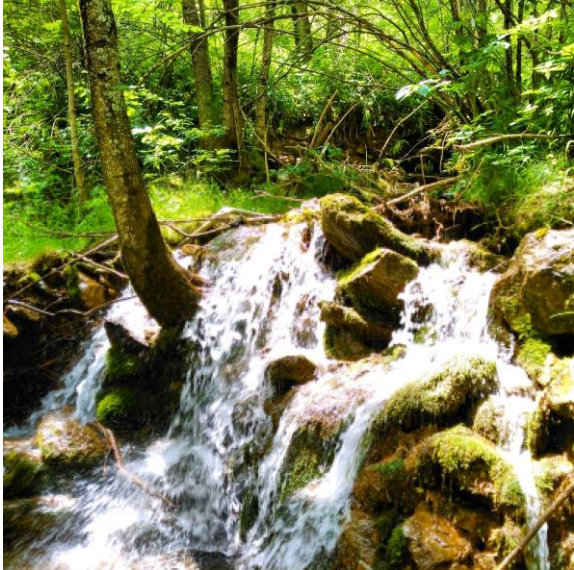
Cofinanciadors:

Disseny de l'actuació a escala de rodal

Criteris a nivell de massa/formació/objectiu...

Criteris de selecció a nivell d'arbre

Bones pràctiques silvícoles



Clara selectiva mixta. Recolección y regulación de competencia de los árboles de futuro. Corta de 1 competidor directo sobre una selección de hasta 250 pies/ha de árboles de futuro, preferentemente de robles de $CD > 20$, encinas de semilla y especies minoritarias (olmos, acebos, laureles, cerezos). Próxima intervención a los 10 años.

Retención de elementos claves. En la identificación de competidores, priorizar mantener los pies que aportan mayor valor de biodiversidad: árboles extra-grandes y con más MH o MH singulares. No eliminar los árboles muertos en pie ni en el suelo.

Generación de madera muerta. Dejar en suelo un número significativo (mínimo 3pies/ha) de robles cortados de tamaño grande ($CD30$), si es posible, o mínimo de $CD20$. Alternativamente, valorar dejar las puntas de copa de mayor diámetro troceando sólo el ramaje. Según acuerdo no se anillan quercíneas, y no hay coníferas (o muy raramente y a mantener), por ello sólo se propone generar madera muerta en suelo.

Medidas complementarias de diversificación. Promover que la corta genere algún claro para la entrada de especies florícolas y productoras de fruto carnoso y/o regenerado de roble.

Cofinanciadores:

Execució i seguiment posterior

Marcatge

Direcció d'obra

Mostreig de control



Mesures específiques

Mantenir(+generar):

Espècies acompanyants

Illes de matoll

Arbres morts en peu i a terra

Arbres excepcionals

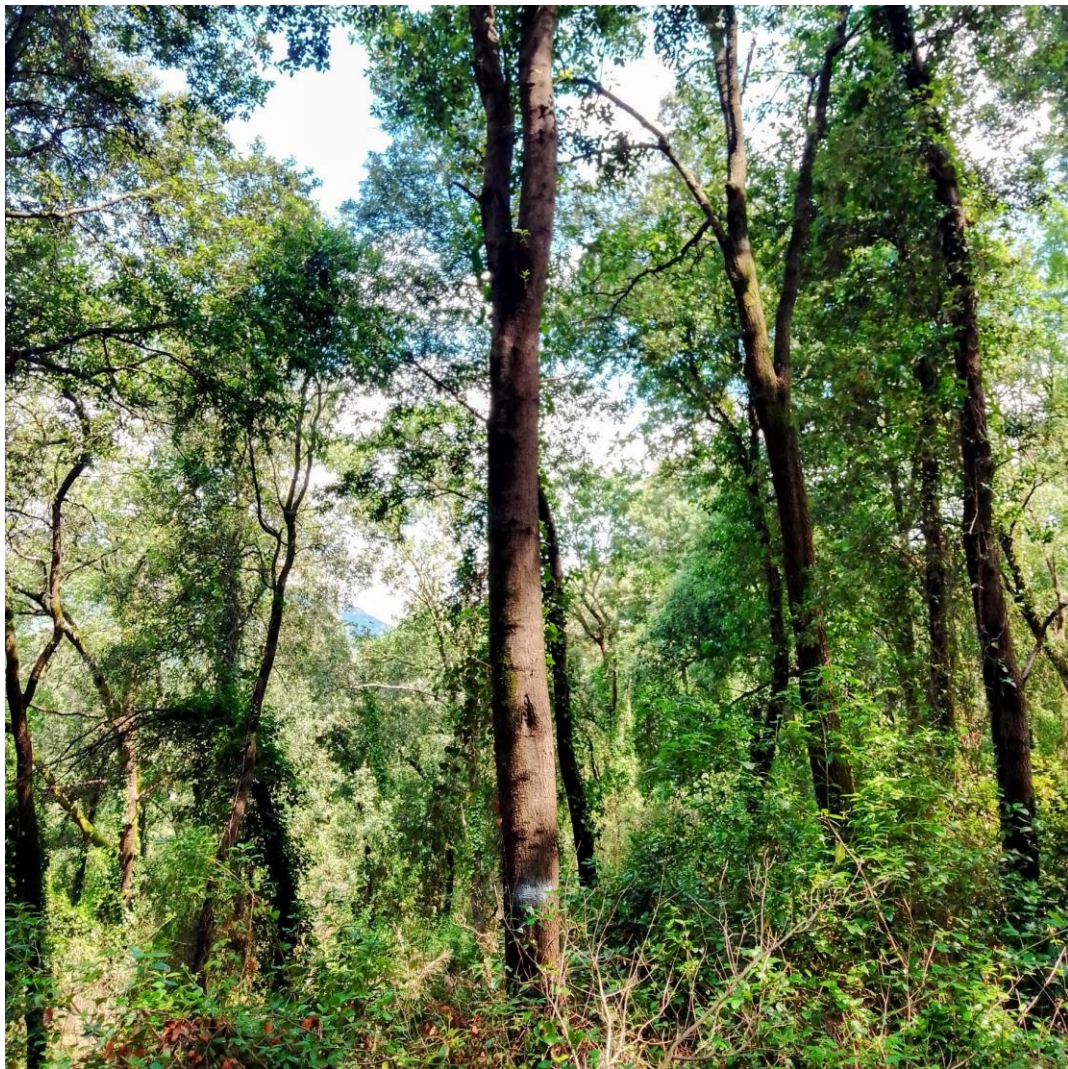
Arbres portadors de microhàbitats

Clarianes, orles arbustives, ecotons

**EN SINÈRGIA AMB L'OBJECTIU QUE
MOTIVA L'ACTUACIÓ**

Socios:

Cofinanciadores:



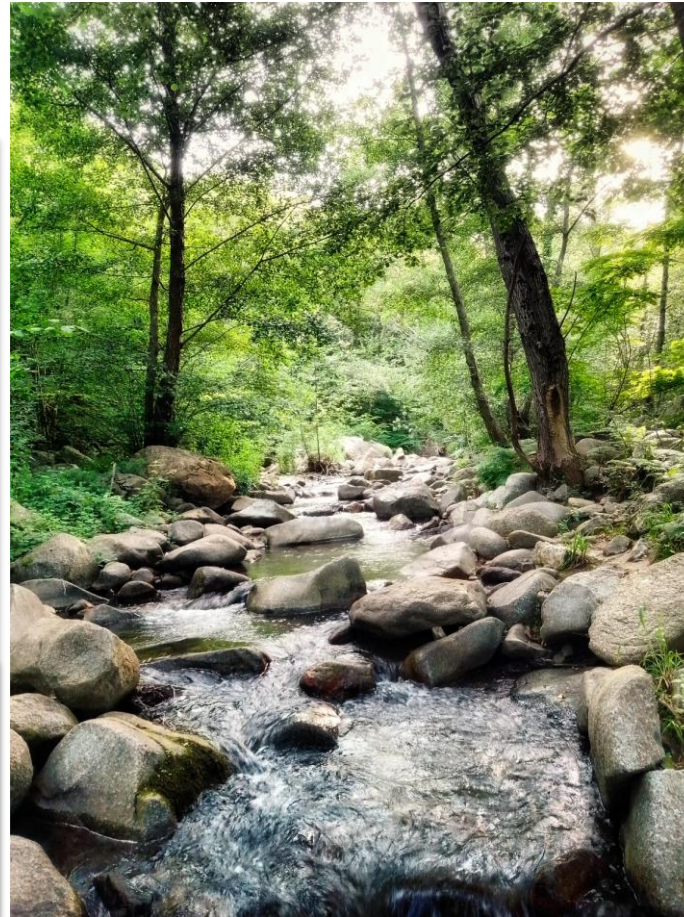
Espècies acompanyants
Illes de matoll
Arbres morts en peu i a terra
Arbres excepcionals
Arbres portadors de microhàbitats
Clarianes, orles arbustives, ecotons



Espècies acompanyants
Illes de matoll
Arbres morts en peu i a terra
Arbres excepcionals
Arbres portadors de microhàbitats
Clarianes, orles arbustives, ecotons

Socios:

Cofinanciadors:



Espècies acompanyants
Illes de matoll
Arbres morts en peu i a terra
Arbres excepcionals
Arbres portadors de microhàbitats
Clarianes, orles arbustives, ecotons

Socios:

Cofinanciadors:



Espècies acompanyants
Illes de matoll
Arbres morts en peu i a terra
Arbres excepcionals
Arbres portadors de microhàbitats
Orles arbustives, ecotons

Soc

Cofinanciadors: