Projecte LIFE MIDMACC
Adaptant la muntanya mitjana al canvi climàtic

1a reunió del Comitè d'actors de Catalunya

RESUM DE LES APORTACIONS

Girona, 29 de novembre de 2019

COORDINACIÓ

CREAF

PARTICIPANTS

CTP · IPE CSIC · IRTA · Oficina Catalana del Canvi Climàtic · UAB Universitat Autònoma de Barcelona · Universidad Zaragoza · Universidad de La Rioja

Organitzat per:

Equip de facilitació

ARC Mediació Ambiental
arc@mediacionambiental.com

ARC Mediació Ambiental procura contribuir al desenvolupament sostenible utilitzant productes de baix impacte ambiental, prioritzant l'ús del transport públic i portant a terme una gestió eficient dels recursos.

Seguint aquestes directrius, es recomana imprimir aquest document a doble cara, utilitzant paper 100% reciclat post-consum lliure de clor.

Índex

1. INTRODUCCIÓ 4

2. DESENVOLUPAMENT DE LA JORNADA 5

3. ASSISTENTS 6

PARTICIPANTS 6
ORGANITZACIÓ I SOCIS DEL PROJECTE 7

4. PRESENTACIONS 8

5. LES EXPECTATIVES DE LES PERSONES PARTICIPANTS 9

6. APORTACIONS A LA PROPOSTA DEL PROJECTO EN MATÈRIA DE GESTIÓ FORESTAL I RAMADERIA. 12

PROPOSTES DE MILLORA DE LA PROPOSTA EN MATÈRIA DE GESTIÓ FORESTAL I RAMADERIA 12
BARRERES A LA REPLICABILITAT DE LA PROPOSTA EN MATÈRIA DE GESTIÓ FORESTAL I RAMADERIA. 14

7. APORTACIONS A LA PROPOSTA DEL PROJECTE EN MATÈRIA D'OPTIMITZACIÓ I/O INTRODUCCIÓ DE VINYA 16

MILLORES A LA PROPOSTA EN MATÈRIA D'OPTIMITZACIÓ I/O INTRODUCCIÓ DE VINYA. 16
BARRERES A LA REPLICABILITAT A LA PROPOSTA EN MATÈRIA D'OPTIMITZACIÓ I/O INTRODUCCIÓ DE VINYA. 17

8. APORTACIONS A LA PROPOSTA DE CONTINGUTS DE LA GUIA D'ADAPTACIÓ 19

9. PROPERES PASSES 20

1. Introducció

Des del mes de juliol de 2019, s'ha posat en marxa el projecte LIFE MIDMACC, amb l'objectiu principal de promoure l'adaptació al canvi climàtic de zones marginals de muntanya mitjana a Espanya (La Rioja, Aragó i Catalunya), mitjançant la implementació i seguiment de diferents mesures de gestió del paisatge, que, a més a més, milloren el desenvolupament socioeconòmic d'aquestes zones.

LIFE MIDMACC treballa a zones de muntanya mitjana a Catalunya, a l'Aragó i a La Rioja. En aquests territoris s'implementaran mesures per a gestionar el paisatge que, alhora, millorin llur desenvolupament socioeconòmic i incrementin la resiliència als impactes del canvi climàtic.

El CREAF és l'entitat de recerca que coordina el projecte, amb la participació com a socis beneficiaris de l'Instituto Pirenaico de Ecología (IPE-CSIC), l'IRTA, l'Observatori Pirinenc de Canvi Climàtic (OPCC-CTP), l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic (OCCC), la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), la Universitat de Saragossa (UNIZAR) i la Universitat de la Rioja (UR). El projecte va començar aquest estiu i té una durada de 5 anys.

A més a més, el projecte compta amb la participació de diferents actors vinculats als territoris on s'implementarà, que es coordinaran mitjançant la creació de 3 comitès regionals. En aquests comitès, hi haurà representants del sector agrícola, ramader i forestal, de l'Administració local i autonòmica, de l'àmbit de la recerca, d'entitats ambientalistes i de la societat civil. Aquesta jornada, celebrada a Girona el 29 de novembre de 2019, és la primera de les accions a desenvolupar amb el comitè regional de Catalunya. A continuació presentem un resum dels resultats.

2. Desenvolupament de la jornada

Aquesta sessió de treball va tenir lloc el dia **29 de novembre de 2019, de 10 a 14 hores,** a la Casa de Cultura de la Diputació de Girona, a Girona.

Els objectius d'aquesta sessió eren, bàsicament, els següents:

- Conèixer el projecte LIFE MIDMACC i les accions que es contempla desenvolupar a Catalunya.
- Conèixer les expectatives dels agents implicats en el projecte.
- Obrir un espai de debat per recollir aportacions de millora de la proposta.
- Analitzar conjuntament les possibles barreres a la replicabilitat de la proposta a la resta de Catalunya i la muntanya mitjana.
- Realitzar aportacions a la proposta inicial de la Guia d'Adaptació.

Per assolir aquests objectius, es va seguir aquest **ordre del dia**:

10.00-10.05 Benvinguda
10.05-11.30 Presentació del projecte LIFE MIDMACC
11.30-12.00 Pausa cafè
12.00-13.55 Workshop deliberatiu
13.55-14.00 Properes passes i cloenda
14.00 Dinar

3. Assistents

A continuació, apareixen els noms de les persones assistents:

Participants

Organització / Entitat
ARCA (Associació Iniciatives Rurals de Catalunya)
Associació de Naturalistes de Girona
Centre de la Propietat Forestal
Consell Comarcal de l'Alt Empordà
Consorci de les Gavarres
CRDO EMPORDÀ
DARP
DARP - Generalitat de Catalunya
DARP - Generalitat de Catalunya. SSTT GIRONA
Departament de Ciència Animal i del Aliments, Facultat de Veterinaria. UAB
Diputació de Girona
Escola Forestal Casa Xifra DARP
Finca Requesens
Fundació del Món Rural
Gramona SA
IAEDEN
Llivins- vins de la Cerdanya
Llivins- vins de la Cerdanya
Miguel Torres SA

Organització / Entitat
MUDA, vedella d'Agullana
Observatori del Paisatge de Catalunya
Particular - tècnic ambiental
Ramaderes de Catalunya
Ramaderes de Catalunya
Universitat de Girona - Director del Campus de Patrimoni Cultural i Natural

Organització i socis del projecte

Nom i cognom	Organització
Eduard Pla	CREAF
Diana Pascual	CREAF
Xavier Aranda Frattarola	IRTA
Felicidad de Herralde Traveria	IRTA
Gabriel Borràs Calvo	Oficina Catalana de Canvi Climàtic
Gemma Cantos Font	Oficina Catalana de Canvi Climàtic
Javier Zabalza Martínez	IPE - CSIC
Xavier Carbonell	Equip de facilitació ARC Mediació Ambiental
Mar Fábregas	Equip de facilitació ARC Mediació Ambiental

4. Presentacions

Eduard Pla, tècnic del CREAF i coordinador del projecte, va donar la benvinguda a totes les persones assistents, així com a la Diputació de Girona, per la seva disponibilitat per a l'organització d'aquesta jornada, va explicar quines eren les entitats sòcies del projecte MIDMACC, a quines entitats s'havia convocat, i com es desenvoluparia la sessió.

Posteriorment, acompanyat de **Diana Pascual, tècnica del CREAF i coordinadora del projecte**, van explicar el projecte LIFE MIDMACC, centrant-se en els següents aspectes:

- Els antecedents del projecte, que porten a plantejar la necessitat de generar informació de base, a partir de casos pràctics que tinguin un seguiment llarg, que permeti conèixer les implicacions de les actuacions sobre el sòl, l'erosió, la biodiversitat, la capacitat d'infiltració,... així com la viabilitat socioeconòmica de les alternatives d'adaptació per a la muntanya mitjana.
- Les característiques diferencials de la muntanya mitjana en relació al canvi climàtic (per la seva elevada vulnerabilitat, per l'abandonament rural i la reducció de l'activitat econòmica, per la reducció de serveis ecològics), que fan que sigui necessari implementar actuacions d'adaptació en aquests territoris.
- Els territoris on s'implementaran aquestes mesures d'adaptació en el marc del projecte (Catalunya, Aragó i La Rioja).
- Les actuacions concretes a desenvolupar: proves pilot i seguiment, comitès regionals, escalat de les proves pilot, guia amb propostes d'adaptació al canvi climàtic, replicabilitat i transferibilitat, i difusió.
- El cronograma del projecte, que va començar el mes de juliol de 2019 i finalitzarà a mitjans de l'any 2024.
- L'esquema d'interacció entre els actors i el projecte.

Adjuntem com annex la presentació power point utilitzada.

Posteriorment, **Xavier Carbonell, de l'equip d'ARC Mediació Ambiental,** va fer una breu explicació de la dinàmica prevista per la trobada i va començar la sessió.

5. Les expectatives de les persones participants

De forma prèvia a la pausa, es va fer una ronda de presentacions i es va preguntar, a cada participant, quines eren les seves expectatives en relació al projecte LIFE MIDMACC, un cop havien conegut les principals actuacions previstes. A continuació apareix un resum de les aportacions:

- Generar sinèrgies amb altres projectes de recerca (es posa com exemple el de l'Albera Pastur), compartir experiències i poder transferir-les.
- Resulta especialment interessant poder compartir les experiències de viticultura en alçada i passar de l'assaig-error a disposar de bases científiques.
- Que sigui un espai de retrobament amb altres companys i companyes.
- Poder complementar-nos entre projectes d'acords de custòdia agrària i ramadera implementats en el territori que s'estan impulsant des del sector ambientalista. En aquest sentit, seria important establir sinèrgies amb projectes de custòdia agrària que s'estan desenvolupant en finques amb problemes d'aigua, i amb projectes de custòdia ramadera en finques on hi ha diferents graus d'erosió del sòl.
- A les finques on es faran les proves pilot (en aquest cas, es parla de Requesens), s'espera poder aprofitar les actuacions de adaptació per millorar la finca.
- Que hi hagi millores ecològiques a la pastura gràcies a la presència de ramat.
- Conèixer el projecte i les actuacions previstes, així com els resultats. Important les recomanacions que apareguin a la guia d'adaptació.
- Analitzar les possibles interrelacions que pot haver-hi entre les accions de gestió forestal i les tanques i perímetres de protecció front als incendis forestals.

- Aportar i compartir els aprenentatges d'altres experiències, com les que s'han dut a terme a les Gavarres.
- Que es faci un seguiment de les proves pilot.
- Des de la mirada ramadera, és important explorar solucions per minimitzar els efectes (que el sector ja evidencia i ja està vivint) del canvi climàtic sobre aquesta activitat.
- Que s'incloguin ja aquestes millores a l'hora d'incorporar-se els joves al món agrari.
- Aportar l'experiència i coneixement dels professionals del món agrari i ramader.
- Seria interessant que es poguessin implementar actuacions d'adaptació dirigides al sector turístic i al patrimoni rural vinculat a aquests territoris.
- Incorporar coneixements per aplicar-los a la formació dels pastors del segle XXI.
- Les entitats de recerca i estudi que estem al territori esperem poder aportar els nostres coneixements, aprendre molt i arribar a resultats, tal i com vam veure amb el projecte LIFE MEDACC.
- Obtenir eines pels gestors, per poder implementar mesures d'adaptació des dels parcs naturals, Consells Comarcals, Diputació,...
- Que hi hagi comunicació i divulgació del projecte i així serveixi per conscienciar a la societat sobre els beneficis socials i ambientals de les mesures d'adaptació.
- Disposar d'eines validades científicament que visibilitzin la necessitat de fer gestió forestal per millorar l'adaptació al canvi climàtic, així com per a que s'entengui que la ramaderia pot fer gestió activa.
- Poder fer un seguiment de les mesures de millora de les pastures dins del bosc, i poder traslladar els resultats als propietaris forestals.
- Incorporar dins dels temaris d'escoles de pastors o de formació agrària, els coneixements sobre l'adaptació al canvi climàtic.
- Part de l'alumnat d'escoles de pastors o de formació agroambiental podria implementar alguna de les mesures proposades dins del projecte.
- Disposar de dades per fer el seguiment dels catàlegs de paisatge.
- Pot resultar interessant la replicabilitat a altres zones de Catalunya (ex. al Penedès pel tema de gestió de pastures o a la Cerdanya pel tema de vinya en muntanya).

- Analitzar, en el cas de la vinya, com es pot millorar la rendibilitat essent compatible amb els aspectes ambientals.
- Aportar els nostres coneixements sobre les afeccions dels canvis d'usos de sol sobre la biodiversitat.
- Aprofitar i aprendre totes les experiències prèvies que ja es venen fent al territori.
- Analitzar amb profunditat les interaccions a la interfase bosc-cultiu.
- Que pugui ser la base de polítiques públiques en relació al canvi climàtic

6. Aportacions a la proposta del projecte en matèria de gestió forestal i ramaderia.

Propostes de millora de la proposta en matèria de gestió forestal i ramaderia

1. **Preveure la transferència dels resultats**
   Els resultats han d'arribar tant a la població rural local com a la societat en general. Es proposa organitzar visites per explicar a la gent del territori el què s'estigui fent i pel públic més urbà preparar vídeos, càpsules, o unir-se a campanyes com "Benvinguts a pagès" per connectar amb el gran públic.

2. **Replantejar l'ordre d'execució dels treballs**
   El projecte planteja estassar i després entrar els ramats. Potser seria més interessant entrar primer els ramats, estassar i després entrar novament els ramats. En qualsevol cas seria interessant testar diferents models per veure quin mètode pot resultar a la llarga més efectiu.

3. **Estudiar com millorar la pastura**
   Es tractaria de jugar no només amb les aclarides i les entrades dels ramats sinó estudiar si es pot fer algun gradeig o alguna sembra de reforç.

4. **Testar diferents models de gestió en l'execució dels treballs forestals**
   Es podrien plantejar diferents intensitats d'aclarida. A nivell de gestors dels boscos no només interessa que s'han d'aclarir els alzinar sinó que ens caldria saber amb quina intensitat s'ha de fer en funció dels objectius que ens marquem. Es podria estudiar l'interès d'adevesar com a mesura adaptativa al canvi climàtic.

5. **Incorporar el concepte de ramaderia regenerativa**
   Tal i com s'està treballant amb altres projectes com ara el LIFE Polyfarming, estudiar l'efecte en la millora el sòl a l'acompanyar al bestiar en un pasturatge rotatiu forçat (amb tancats mòbils) de les parcel·les.

6. **Buscar sinèrgies amb altres projectes en els que estan implicats els actors.**
   Concretament amb ALBERAPASTUR que estan fent estudis de càrregues ramaderes, amb el BIORGEST que estan treballant en directrius de gestió per millorar la biodiversitat en boscos i també el projecte CAVALL que estan estudiant temes de càrregues ramaderes amb cavalls.

7. **Ampliar el seguiment de la biodiversitat a la fauna.**
   El projecte es fixa objectius de seguiment sobre tot en temes de flora i vegetació però caldria ampliar-ho. En la part de pastures i prats de dall s'hauria de treballar més amb pol·linitzadors, papallones i ocells, fent per exemple transsectes per avaluar la riquesa en presència d'aquestes especies. A la part forestal també es podria fer seguiment d'ocells i d'insectes per exemple lligats a la descomposició de la fusta. Tot això ens permetrà obtenir més indicadors lligats a la biodiversitat. Per fer el seguiment d'ocells es podria col·laborar amb altres entitats com ara l'ICO.

8. **Facilitar als gestors dades de les càrregues ramaderes**
   Es proposa fer un seguiment de les càrregues ramaderes.

9. **Fer un seguiment de l'evolució del seneci a les pastures i prats de dall.**
   Lligat a la proposta anterior es proposa també **fer un seguiment del seneci** ja que es una planta invasora que està desplaçant a les especies més palatables de les pastures. Es convida en que es valori si a través de les actuacions que promou el projecte es millora la gestió d'aquesta planta invasora .

10. **Considerar conjuntament el bosc i les zones obertes de pastura.**
    Un dels objectius seria actuar per tendir cap a un paisatge mosaic agroforestal.

11. **Avaluar molt bé la viabilitat econòmica de les actuacions**
    Es important fer un seguiment detallat dels costos per determinar si és assumible econòmicament l'execució de totes aquestes actuacions. També seria interessant comparar el cost de la gestió front a la no gestió.

12. **Estudiar la replicabilitat de les accions que es proposen en el projecte en franges de prevenció d'incendis**
    Fer-ho en franges i també en punts estratègics de prevenció d'incendis.

13. **Seguiment sobre els complements alimentaris necessaris pel bestiar com a resultat d'un canvi de maneig.**
    Qualsevol canvi de maneig del bestiar hauria d'anar a acompanyat d'un seguiment de com els afecta a nivell nutricional.

14. **Recuperar estudis anteriors realitzats a la zona**
    Es comenta per exemple l'estudi florístic de prats de dall a l'Albera realitzat per l'IAEDEN, que ha arribat a identificar més de dues-centes especies. També tenen un inventari de més de 80 especies de pol·linitzadors presents en aquests prats.
    També per part de Diputació de Girona es comenta que s'han fet estudis semblants al Montseny que es podrien posar a disposició.

15. **Seguiment de la millora del serveis ecosistèmics que proveeix la ramaderia extensiva.**
    Fer un seguiment de serveis ecosistèmics que proveeix la ramaderia extensiva. Es recorda que la Fundació Món Rural i l'Estudi Ramon Folch van fer un estudi de les funciona ambientals de la ramaderia extensiva i dels serveis agraris en general. Pot contribuir a aportar dades i a posar valor econòmic a aquests serveis. S'aprofita per demanar que aquest i altres estudis que s'han citat es puguin posar a disposició a la web del projecte, prèvia autorització dels autors.

Barreres a la replicabilitat de la proposta en matèria de gestió forestal i ramaderia.

1. **El dimensionat de les parcel·les.**
   La grandària de les parcel·les podria ser insuficient per avaluar les variables que es proposen. Potser no inclou prou diversitat de sòls, pendents, comunitats vegetals per abordar-ho en tota seva complexitat.

2. **L'accessibilitat a la terra**
   De cara a replicar l'experiència, la bona disposició de la propietat (privada o comunal) no està garantida. També podem trobar-nos en dificultats per moure el bestiar d'un lloc a l'altre.

3. **Poca predisposició d'un sector important de la societat en entendre qualsevol tipus d'activitat intervencionista en el bosc.**
   Hi ha una tendència creixent a veure el bosc des d'una mirada molt urbana i com un espai intocable. Iniciatives com les que proposa aquest projecte alguns la poden interpretar com una agressió al bosc.

4. **Dubtes sobre si ha prou ramats i pastors per estendre l'experiència arreu.**
   Les accions han de preveure que disposem de prou càrrega ramadera i prous professionals (pastors) si incrementem la superfície de pastures. I si n'hi ha...estan disposats a moure's?

5. **Manquen infraestructures pels ramaders.**
   Estem parlant des de punts d'aigua a escorxadors de proximitat o mercats on comercialitzar el producte. També haurem d'assegurar-nos que disposem de prou aigua en el bosc de muntanya baixa –mitjana.

6. **No tenir en compte a altres col·lectius que gestionen activament el territori**
   Hauríem d'integrar aviat als caçadors ja que moltes de les actuacions es trobaran en àrees privades de caça. Si fem un tancat, interferirem en la fauna cinegètica i convindria parlar-ho abans.
   També a títol informatiu hauríem d'arribar a senderistes, gent que du a passejar el gos per explicar-los didàcticament què s'està fent quan s'ho trobin al mig del bosc.

7. **Ull amb les barreres administratives**
   A nivell forestal no sembla complicat. Encara que hi hagi un pla de gestió, amb pocs tràmits es pot modificar i notificar els canvis (a no ser que sigui en un bosc comunal i si per exemple, un vol posar-hi un ramat, s'hagi d'ofertar a subhasta). A nivell ramader sí que s'identifiquen dificultats administratives. Amb extensiu no es demana gaire però pot ser més complicat que la part administrativa forestal.

8. **Manca de camins ramaders**
   A manca de camins ramaders marcats (vies pecuàries) per poder moure els ramats en condicions a la terra baixa els boscos de ribera són elements connectors i de trànsit d'un espai a un altre per dur els ramats. Això a vegades, provoca conflictes amb la propietat privada de finques llindants i amb el Domini Públic hidràulic.

9. **La invisibilitat de planificacions existents que podrien facilitar la replicabilitat de les parcel·les a altres part del territori.**
   En el cas dels plans d'incendis forestals, el Punts Estratègics de Gestió (PEGs) o les franges perimetrals de protecció d'urbanitzacions, o l'inventari de boscos madurs, podrien ser una oportunitat per optimitzar on establir aquests punts de replicabilitat. S'aclareix que en el cas concret dels boscos madurs es tracta bàsicament d'un estudi i no d'un instrument de planificació poc conegut a més per molts propietaris.

10. **La convivència entre la fauna salvatge i la ramaderia extensiva.**
    S'hauria de tenir en compte la presència de l'ós, el llop, el gall o altra fauna salvatge (en un sentit ampli) alhora de obrir zones de pastura per la ramaderia extensiva. S'haurien d'evitar interaccions negatives, tant en clau de danys al bestiar com d'impacte negatiu en les poblacions de fauna salvatge.

11. **No es reconeix prou el serveis ecosistèmics que proveeix la ramaderia extensiva**
    Es important tenir en compte els serveis ambientals que presta el bestiar en extensiu i contemplar la possibilitat de recompensar econòmicament la provisió d'aquests serveis ecosistèmics.

12. **La viabilitat econòmica de les explotacions**
    Totes les mesures que es proposen haurien de contribuir al manteniment futur de les explotacions ramaderes.

7. Aportacions a la proposta del projecte en matèria d'optimització i/o introducció de vinya

Millores a la proposta en matèria d'optimització i/o introducció de vinya.

1. **Maneig de la vegetació adaptat a zones de producció de muntanya mitja**
   Es molt important tenir clar què volem produir a nivell de vinya en aquestes zones de muntanya mitjana. Si volem fer 15.000 quilos hem d'anar a la plana del Penedès. El maneig ha de ser pensant que ens troben en una zona on produirem 6000 o 7000 quilos/ha com a molt.
   En zones de l'Empordà la poda en verd pensant en la Tramuntana i l'estrès hídric i tèrmic es correspon amb un tipus de maneig diferent al que faríem en zones de muntanya mitjana on ens preocupa més veure com afavorim la maduració en un entorn on sovint el que ens falta es precisament calor i temperatura.

2. **Estudi a nivell de varietats i portaempelts**
   Es tractaria de fer un estudi de varietats i portaempelts per veure quins s'adapten millor a les diferents zones en un escenari de canvi climàtic. Per exemple haurem d'explorar si ens calen portaempelts més resistents a la sequera, d'arrelament profund per aprofitar millor l'aigua.

3. **Explorar totes aquelles mesures complementaries orientades a millorar el maneig del sòl (evitant pèrdues de sòl per erosió i augmentant la seva capacitat de retenció d'aigua).**
   Es tractaria de buscar solucions adaptades a cada cas segons la diversitat territorial. Es plantegen per exemple podes del centre de les cobertes vegetals a l'hivern per augmentar la retenció de l'aigua al sòl o utilitzant especies que paren el seu creixement en el moment de brotació de la vinya.
   Aprofitar la recuperació dels murs de pedra per retenir més aigua. Aquests murs tenen un efecte de laminació dels escolaments i afavoreixen la infiltració. Aporten a més altres beneficis como són evitar l'erosió del sòl i actuen com a murs radiants a les nits, disminuint l'impacte de les glaçades.

4. **Incloure indicadors de sostenibilitat relacionats amb la petjada de carboni i amb la gestió de subproductes**
   Ens hem de preocupar que el celler o el centre de transformació estigui a prop de la finca per evitar engrandir la petjada de carboni.
   La vinya comporta a més la gestió de subproductes com la brisa que es poden compostar. Cal analitzar bé el cicle de vida de tot plegat amb criteris de sostenibilitat. Pensem que el reciclatge de la brisa també genera nous subproductes i residus.

5. **Manca de professionals en zones sense tradició vitivinícola**
   En los zones on no hi ha tradició vitivinícola costa de trobar professionals. Per tant caldrà acompanyar les mesures de programes de capacitació i formació poder respondre adequadament al repte de produir fora les planes.

6. **Planificar la gestió del territori de forma integral per impulsar el paisatge en mosaic que generarà la presència de vinyes a la muntanya mitjana.**
   És un tema més d'ordenació territorial però s'ha de preveure en el desenvolupament futur d'usos del sòl.
   Serien diversos els aspectes a abordar en aquest apartat, entre d'altres:
   - El paper de la vinya en aquest paisatge en mosaic de muntanya mitjana. S'alerta que la vinya tampoc ha de fer de barrera tallafocs en cas d'incendi i en cas de que proveeixi aquest servei s'hauria de poder quantificar i posar en valor.
   - En entorn forestal, la vinya haurà de conviure amb especies cinegètiques que poden causar força danys (potser caldrà tancar la parcel·la per evitar cabirols i senglars).
   - Valor ecològic de la vinya (que no deixa de ser un monocultiu) front a altres ocupacions de sòl que volem incloure en aquest mosaic.

Barreres a la replicabilitat a la proposta en matèria d'optimització i/o introducció de vinya.

1. **Les característiques geofísiques del territori com la disponibilitat d'hores de sol.**
   En cada lloc on es vulgui replicar l'experiència seran determinants aspectes com l'exposició a hores de sol, l'orientació a l'altitud.

2. **Garantir la capacitat a nivell d'infraestructures de protecció per fer front als fenòmens meteorològics extrems en escenari de canvi climàtic.**
   Pot esdevenir un factor limitant la possibilitat de realitzar determinades inversions (malles i xarxes per exemple) per fer front a pedregades, gelades, onades de calor, etc.

3. **Manca d'informació detallada a nivell local.**
   Potser no disposarem de prous dades a petita escala o del coneixement ecològic local de cara a poder contrastar la idoneïtat de determinades pràctiques.

4. **Disponibilitat d'autoritzacions de plantació de noves vinyes**
   Són evidents les dificultats administratives per obtenir drets de plantació de vinya que a més es gestionen via Ministerio de Agricultura a nivell de tota Espanya.

5. **Una "antibarrera": La vinya pot ser una oportunitat per a la diversificació agrària.**
   Ben gestionada, la vinya és un cultiu que pot contribuir molt a una estratègia de diversificació del sector primari, especialment a algunes comarques. Es comenta per exemple el cas de la Cerdanya, que centra la seva activitat econòmica bàsicament en el turisme.

6. **El model socioeconòmic de cada territori pot actuar com a barrera.**
   Molt relacionada amb l'anterior, en comarques on el model econòmic està molt basat en els serveis, sector terciari i el turisme l'aposta pel sector primari, pot resultar complicada. El pes dominant del sector turístic pot actuar com a llast i limitant a la diversificació.

7. **La ma d'obra.**
   Pot costar trobar prou mà d'obra per treballar a les vinyes tant a nivell de peó agrícola com de mà d'obra qualificada. Per tant caldria acompanyar totes aquestes accions que es proposen de formació.

8. **Dificultats de que la societat percebi el valor afegit que representa produir vinya en zones de muntanya mitjana.**
   Aquesta reflexió és generalitzable a tot el sector agrari i ramader. Es important que tota la societat conegui els serveis ecosistèmics o serveis ambientals que proveeix aquest sector primari davant d'altres models de desenvolupament (com la indústria lligada al l'automobilisme no proveeix; potser generen riquesa però no beneficis pel conjunt de tota la societat).

9. **Problemes d'accessibilitat i distribució de les zones d'estudi.**
   Si la zona on es promouen les accions està vora d'un celler, les sinèrgies i el potencial és evident, mentre que promoure vinya en llocs inaccessibles (sense xarxa de camins i males comunicacions) i sense gairebé infraestructura vitivinícola serà més complicat o en qualsevol cas se'n derivaran sobrecostos importants per raons dels desplaçaments.

8. Aportacions a la proposta de continguts de la guia d'adaptació

Eduard Pla, coordinador del projecte, explica la línia d'actuació que contempla el projecte d'elaborar una guia amb propostes d'adaptació al canvi climàtic per a les zones de muntanya Mitjana. Després s'obre un torn per fer suggeriments:

- S'hauria de contemplar **una estratègia de comunicació** d'aquesta guia. Es important per això tenir molt clar a quin públic en concret ens dirigim. Suggereixen que inclogui:
  - algunes recomanacions pels polítics i els qui hagin de prendre decisions sobre on s'ha d'actuar.
  - una part que es dirigeixi a la societat en general

- Es recorda que aquest tipus de projecte cara la societat tenen molta credibilitat perquè impliquen a l'acadèmia i als centres de recerca mobilitzant fons europeus. Això també s'ha d'aprofitar alhora de passar el missatge a través de la Guia.

- En l'àmbit forestal s'hauria d'**aprofitar la feina feta per exemple a les guies que ja ha elaborat el Centre de la Propietat Forestal** (com les ORGEST). Malauradament aquestes guies són prou conegudes pel sector tècnic però són desconegudes per una bona part de la societat.

- **Incloure propostes per millorar les polítiques agràries de la Generalitat** per defensar aquests serveis ecosistèmics i poder seguir lluitant per un món rural viu. L'ideal seria poder influir en la nova PAC prevista pel 2021-2027 i també en els criteris de priorització de les subvencions vinculades als PDR. Però el PDR desapareixen i la nova PAC suposa un recentralització important de la gestió dels fons d'agricultura a través del Ministerio.

- Les mesures o propostes que faci la Guia han de ser el més **concretes** possible. S'han de donar directrius clares de gestió i s'ha de **quantificar.**

- S'hauria de pensar en el **període de "vigència" de les recomanacions que es facin a la Guia i contextualitzar-les en un determinat escenari de canvi climàtic**. Depèn de com evolucioni les projeccions poden quedar curtes i en caldrà redireccionar algunes propostes. En definitiva preveure una "gestió adaptativa" dels seus continguts.

9. Properes passes

Eduard Pla i Diana Pascual, coordinadors del projecte LIFE MIDMACC, agraeixen la participació de les persones assistents, la disponibilitat de la Diputació de Girona per poder realitzar aquesta jornada i la generositat per poder realitzar les proves pilot.

Tanmateix confirmen que hi haurà una reunió anual, a la que es tornarà a convidar a les mateixes persones i, que també seran benvinguts i benvingudes a formar part del comitè suprarregional.

Finalment, anuncien que en breu estarà operativa la pàgina web del projecte, on podran fer el seguiment de les diferents accions.

Girona, 29 de novembre de 2019

MIDMACC
Adaptant la muntanya mitjana al canvi climàtic

Amb el Suport de
LIFE18 CCA/ES/001099

Projecte LIFE MIDMACC
1a reunió del Comitè d'Actors

Girona , 29 de novembre de 2019

COORDINACIÓ

CREAF

PARTICIPANTS

CTP · IPE CSIC · IRTA · Oficina Catalana del Canvi Climàtic · UAB Universitat Autònoma de Barcelona · Universidad Zaragoza · UNIVERSIDAD DE LA RIOJA

MIDMACC

Ordre del dia

- 10.00-10.05 Benvinguda
- 10.05-11.30 Presentació del projecte LIFE MIDMACC
- 11.30-12.00 Pausa cafè
- 12.00-13.55 Workshop deliberatiu
- 13.55-14.00 Properes passes i cloenda
- 14.00 Dinar

MIDMACC
Adaptant la muntanya mitjana al canvi climàtic

Ordre del dia

10.00-10.05 Benvinguda

10.05-11.30 Presentació del projecte LIFE MIDMACC

11.30-12.00 Pausa cafè

12.00-13.55 Workshop deliberatiu

13.55-14.00 Properes passes i cloenda

14.00 Dinar

MIDMACC
Adaptant la muntanya mitjana al canvi climàtic

Amb el Suport de Life
LIFE18 CCA/ES/001099

Projecte LIFE MIDMACC

Girona , 29 de novembre de 2019

COORDINACIÓ

CREAF

PARTICIPANTS

CTP · IPE CSIC · IRTA · Oficina Catalana del Canvi Climàtic · UAB Universitat Autònoma de Barcelona · Universidad Zaragoza · UNIVERSIDAD DE LA RIOJA

LIFE MIDMACC

1. Què ens ha portat al LIFE MIDMACC?
2. Per què LIFE MIDMACC?
3. On treballem?
4. Què fem?
5. Quin és el cronograma del projecte?
6. Quina és la interacció entre els actors i el projecte?

LIFE MIDMACC

Promovem **l'adaptació al canvi climàtic** de les zones de muntanya mitjana de la Rioja, l'Aragó i Catalunya a través de la implementació i el seguiment de diferents mesures de gestió del paisatge que, alhora, millorin el desenvolupament socioeconòmic d'aquestes zones:

- Recuperació de pastures a través de l'estassada de matollar i la introducció de ramaderia extensiva
- Gestió forestal per la prevenció del risc d'incendi i manteniment amb ramaderia extensiva
- Optimització i/o introducció del conreu de vinya en zones de muntanya

LIFE MIDMACC

Projecte de 5 anys de durada (2019-2024)

Finançat pel Programa europeu LIFE (Adaptació al Canvi Climàtic)

Amb el suport de

Coordinació

Participants

LIFE MIDMACC

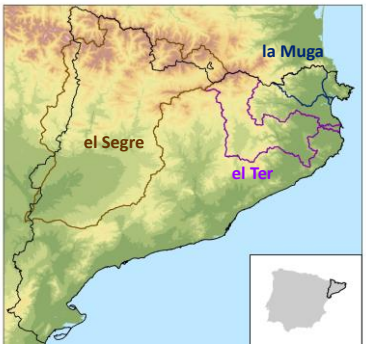
1. Què ens ha portat al LIFE MIDMACC?
2. Per què LIFE MIDMACC?
3. On treballem?
4. Què fem?
5. Quin és el cronograma del projecte?
6. Quina és la interacció entre els actors i el projecte?

Què ens ha portat al LIFE MIDMACC?

Continuació del projecte LIFE MEDACC

MEDACC Adaptant la Mediterrània al Canvi Climàtic

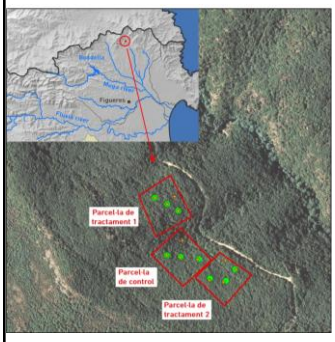
2013-2018



- Avaluació dels impactes del canvi climàtic i global i les vulnerabilitats territorials a tres conques (17.000 km^2)
- Plans d'Acció per l'adaptació al CC i proposta de mesures d'adaptació
- Proves pilot forestals per reduir la vulnerabilitat a la sequera i al risc d'incendi
- Proves pilot agrícoles per optimitzar la disponibilitat de l'aigua pels conreus incrementant la seva eficiència productiva

Què ens ha portat al LIFE MIDMACC?

Muga: Alzinars (*Quercus ilex*) a la **finca Requesens** (PNIN l'Albera, Alt Empordà)



Objectiu

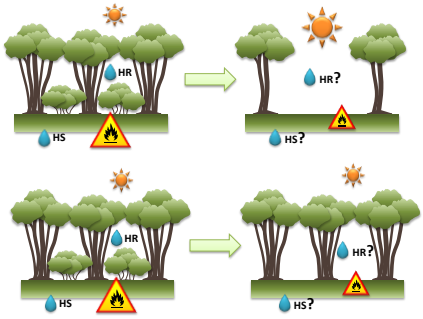
- Reducció del risc d'incendi i de l'efecte de la sequera

Tractaments

- Aclarida baixa per adaptar el bosc a una estructura regular
- Tallada de selecció per adaptar el bosc a una estructura irregular
- Control (C)

Aclarida baixa (T1)

Tallada selecció (T2)



MEDACC Adaptant la Mediterrània al Canvi Climàtic

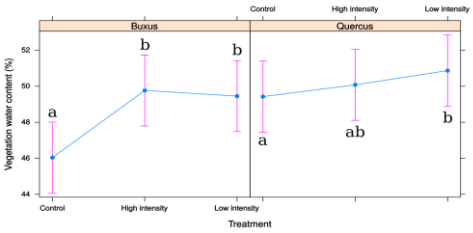
Què ens ha portat al LIFE MIDMACC?

Resultats de les proves pilot del projecte LIFE MEDACC

Contingut hídric de la vegetació

Contingut hídric del boix i als roures al bosc de pinassa de Llobera, Solsonès (campanyes 2015-17)

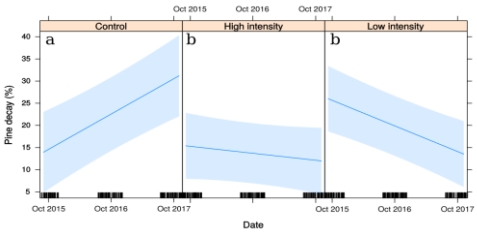
S'observa un major contingut hídric de la vegetació (arbres i sotabosc) en les zones gestionades



Efectes sobre la salut del bosc

Decaïment de pi roig a Montesquiu, Osona (campanyes 2015-17)

Comencen a observar-se efectes evidents de la gestió en la resistència dels individus a l'eixut

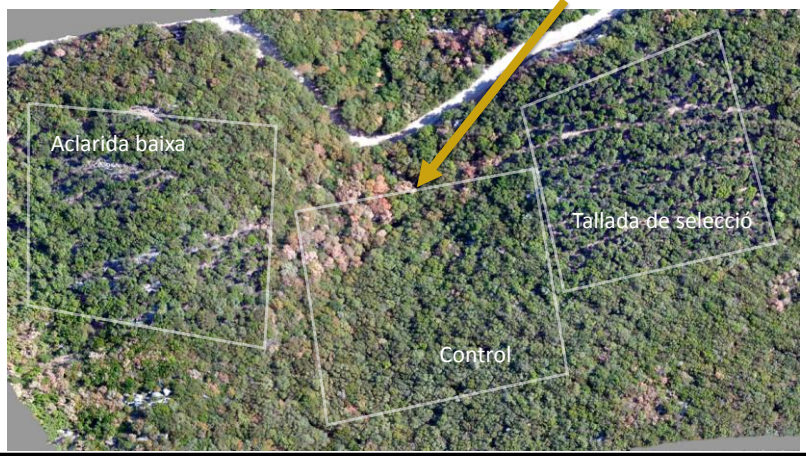


Què ens ha portat al LIFE MIDMACC?

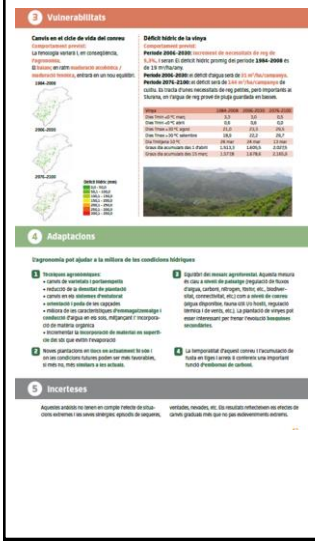
Resultats de les proves pilot del projecte LIFE MEDACC

Requesens. Octubre 2016

9.1% de decaïment

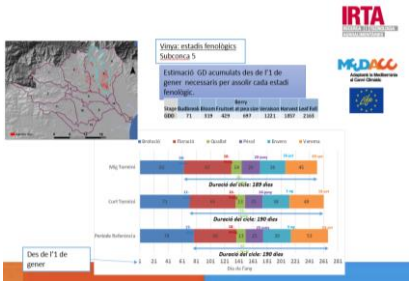


Què ens ha portat al LIFE MIDMACC?

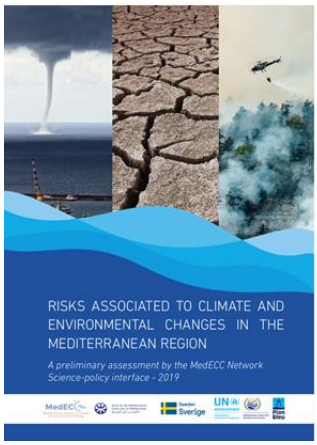


Valorar **l'equilibri bosc/conreu** en el CONSOLIDER MONTES i en el DEMOS CLIMAVIT21, a on a més introduïm el factor foc

Treballar en la **comprensió dels efectes del canvi climàtic en l'agricultura**, prenent com a unitat bàsica la conca hidrològica, per **desenvolupar i validar estratègies d'adaptació i mitigació** al CC, basades en el coneixement dels seus efectes en la fenologia, les necessitats hídriques i la interacció entre espècies en els projectes ACCUA i LIFE MEDACC



Què ens ha portat al LIFE MIDMACC?



Participació a la xarxa MedECC per avaluar els riscos específics pels efectes del canvi climàtic i ambiental en la regió mediterrània

https://www.medecc.org/wp-content/uploads/2018/12/MedECC-Booklet_EN_WEB.pdf

Què ens ha portat al LIFE MIDMACC?

Acomplint la missió IRTA de cercar la **seguretat alimentària, el benestar i la salut de la població mitjançant la recerca, el desenvolupament tecnològic i la transferència en l'àmbit agroalimentari**

A Catalunya, centrarem el projecte en les zones vitícoles a **més de 500 msnm** (aprox 7% de la superfície de vinya cultivada a Catalunya) i en zones a **menor altitud però amb pendent**.

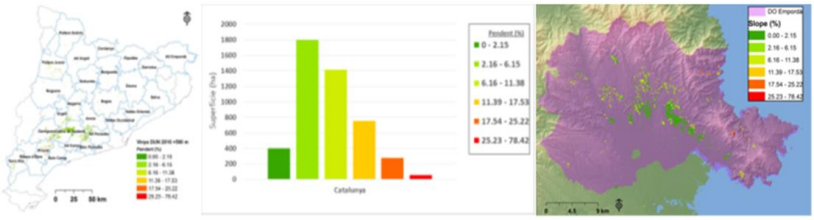
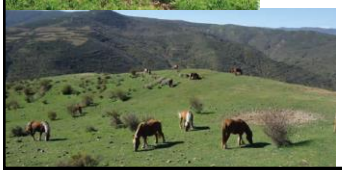


Figura 1.- Distribució especial de les classes de pendent de les parcel·les de vinya situades a 500 metres o més a Catalunya. Les comarques delimitades pel blau són aquelles comarques amb una superfície de vinya de 500 m de superfície. Figura 2.- Histograma de la superfície de la vinya a més de 500 m de desnivell per classes de pendent (%).Figura 3.- A DO Empordà (http://www.doemporda.cat/es/home.html) hi ha una combinació important de pendents altes, poca alçada i temps molt ventosos.

Què ens ha portat al LIFE MIDMACC?

Continuació del projecte LIFE MEDACC

Experiència prèvia a la Rioja



- Pla d'estassada de matollar iniciat en 1986 pel Govern de la Rioja per regenerar pastures, donar suport a la ramaderia extensiva i evitar incendis
- Estassada amb mitjans mecànics i introducció periòdica de ramat: incentivar de manera semi-natural la producció de pastures sense impactes negatius d'erosió del sòl o pèrdua de la biodiversitat

Què ens ha portat al LIFE MIDMACC?

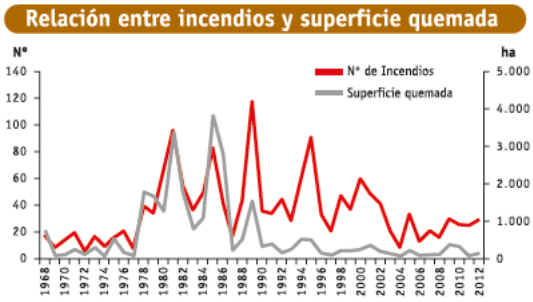
Resultats de les actuacions del Govern de la Rioja

Gobierno de La Rioja

COMUNIDAD		Producción (Mj/ha)*	Carga (UGM/ha)	Superficie (ha)**
Previo al desbroce	Aliagares	4.566	0,20	4,99
	Jarales	2.435,2	0,11	9,35
Posterior al desbroce	Aliagares	10.167,34	0,45	2,24
	Jarales	7.628,65	0,33	2,99

Increment de la capacitat de càrrega ramadera per unitat de superfície

A partir de 1986-87 es redueix la superfície cremada
A partir de 2002 es redueixen el nombre d'incendis
Els ramaders deixen de fer servir el foc com a eina per generar pastura



Què ens ha portat al LIFE MIDMACC?

Amb aquests antecedents, hem trobat els següents buits de coneixement (**knowledge gaps**):

- Hi ha **poca informació de base**: aproximació teòrica però pocs casos pràctics amb seguiment llarg
- Manca un coneixement detallat de les **implicacions** de les actuacions sobre sòl, erosió, biodiversitat, capacitat d'infiltració, producció, ...
- Manquen estudis de **viabilitat socioeconòmica** de les alternatives per la muntanya mitjana

LIFE MIDMACC

1. Què ens ha portat al LIFE MIDMACC?
2. Per què LIFE MIDMACC?
3. On treballem?
4. Què fem?
5. Quin és el cronograma del projecte?
6. Quina és la interacció entre els actors i el projecte?

Per què LIFE MIDMACC?

Muntanyes del sud d'Europa

- Altament sensibles als impactes del canvi climàtic
  - Descens de l'aigua disponible
  - Sequeres més llargues i severes
  - Augment freqüència d'incendis forestals
  - Incertesa climàtica: glaçades tardanes, pluges torrencials, desacoblament entre especies
- Abandonament rural i reducció de l'activitat socioeconòmica
  - Pèrdua progressiva del paisatge en mosaic
  - Revegetació dels vessants de muntanya

↓

Reducció serveis ecosistèmics

- Provisió d'aigua
- Sostenibilitat sistemes agraris i forestals
- Capacitat d'absorció i estoc de carboni
- Biodiversitat

LIFE MIDMACC

1. Què ens ha portat al LIFE MIDMACC?
2. Per què LIFE MIDMACC?
3. On treballem?
4. Què fem?
5. Quin és el cronograma del projecte?
6. Quina és la interacció entre els actors i el projecte?

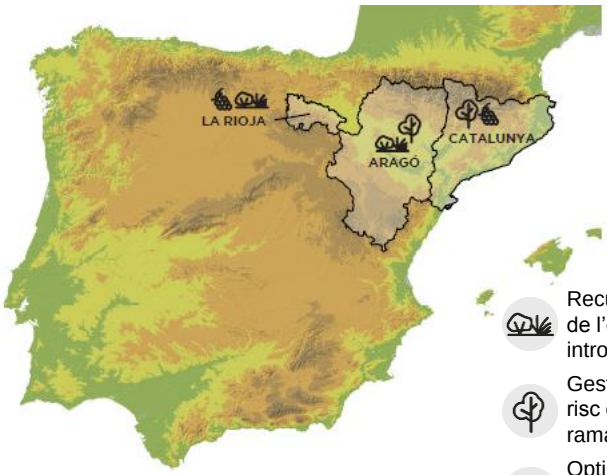
On treballem?

La Rioja, l'Aragó i Catalunya, cobrint diverses condicions bioclimàtiques, des del Mediterrani subhumit dels Pirineus fins a la muntanya mitjana submediterrània del Sistema Ibèric.

Mesures d'adaptació a **zones pilot** dels tres territoris:

- Catalunya: l'Albera-Requesens i DO Empordà
- Aragó: Parcel·la experimental la Garcipollera
- La Rioja: Valle de Leza

On treballem?



- Recuperació de pastures a través de l'estassada de matollar i la introducció de ramaderia extensiva
- Gestió forestal per la prevenció del risc d'incendi i manteniment amb ramaderia extensiva
- Optimització i/o introducció del conreu de vinya en zones de muntanya

LIFE MIDMACC

1. Què ens ha portat al LIFE MIDMACC?
2. Per què LIFE MIDMACC?
3. On treballem?
4. Què fem?
5. Quin és el cronograma del projecte?
6. Quina és la interacció entre els actors i el projecte?

MIDMACC

Què fem?

Execució de proves pilot i seguiment

1 2

Comitès d'actors

3 4

Guia amb propostes d'adaptació al canvi climàtic

6

Escalat de les proves pilot

5

Replicabilitat i difusió

7 8

MIDMACC

Què fem?

Proves pilot

1 Implementació de mesures d'adaptació del paisatge en àrees marginals de muntanya mitjana per tal de millorar la seva **resiliència ambiental i socioeconòmica** al canvi climàtic

2 Seguiment de les mesures per avaluar la seva **eficàcia socioeconòmica i ecològica**

- Recuperació de pastures a través de l'estassada de matollar i la introducció de ramaderia extensiva
- Gestió forestal per la prevenció del risc d'incendi i manteniment amb ramaderia extensiva
- Optimització i/o introducció del conreu de vinya en zones de muntanya

Proves pilot

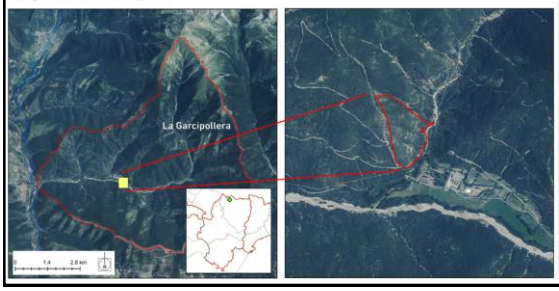
Què fem?

Recuperació de pastures a través de l'estassada de matollar i la introducció de ramaderia extensiva

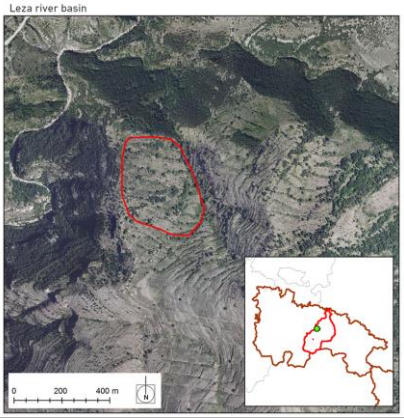
A on?

- La Rioja: valle de Leza
- Aragó: finca experimental la Garcipollera

Aragon river basin - La Garcipollera



Leza river basin



Proves pilot

Què fem?

Recuperació de pastures a través de l'estassada de matollar i la introducció de ramaderia extensiva

A on?

- La Rioja: valle de Leza
- Aragó: finca experimental la Garcipollera

Com?

Estassada mecànica de tot el matollar en 1 ha. Tancaments de 100 m^2 amb diferents càrregues ramaderes amb ovelles (en funció del nombre de caps, dies de pastura i freqüència):

- Càrrega baixa
- Càrrega mitjana
- Càrrega alta
- Control (sense ramat)

Proves pilot

Què fem?

Recuperació de pastures a través de l'estassada de matollar i la introducció de ramaderia extensiva

A on?

- La Rioja: valle de Leza
- Aragó: finca experimental la Garcipollera

Com?

Estassada mecànica de tot el matollar en 1 ha. Tancaments de 100 m^2 amb diferents càrregues ramaderes

Què seguim?

Matèria orgànica

Capacitat de camp

Relació C/N

Proves pilot

Què fem?

Recuperació de pastures a través de l'estassada de matollar i la introducció de ramaderia extensiva

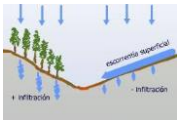
A on?

- La Rioja: valle de Leza
- Aragó: finca experimental la Garcipollera

Com?

Estassada mecànica de tot el matollar en 1 ha. Tancaments de 100 m^2 amb diferents càrregues ramaderes

Què seguim?



Infiltració-Erosió

Coeficient d'escolament

Erosió / sediments

Profunditat d'infiltració

MIDMACC

Proves pilot

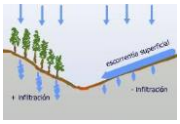
Què fem?

Recuperació de pastures a través de l'estassada de matollar i la introducció de ramaderia extensiva

A on?
- La Rioja: valle de Leza
- Aragó: finca experimental la Garcipollera

Com?
Estassada mecànica de tot el matollar en 1 ha. Tancaments de 100 m^2 amb diferents càrregues ramaderes

Què seguim?



Infiltració-Erosió

Canvis en la producció i qualitat de les pastures

Valor pastoral

Qualitat nutritiva

Productivitat de biomassa

MIDMACC

Proves pilot

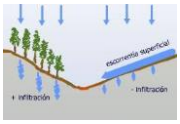
Què fem?

Recuperació de pastures a través de l'estassada de matollar i la introducció de ramaderia extensiva

A on?
- La Rioja: valle de Leza
- Aragó: finca experimental la Garcipollera

Com?
Estassada mecànica de tot el matollar en 1 ha. Tancaments de 100 m^2 amb diferents càrregues ramaderes

Què seguim?



Infiltració-Erosió

Canvis en la producció i qualitat de les pastures

Composició de comunitats de plantes

Biodiversitat de pastures

Riquesa d'espècies

Diversitat i tipus funcionals

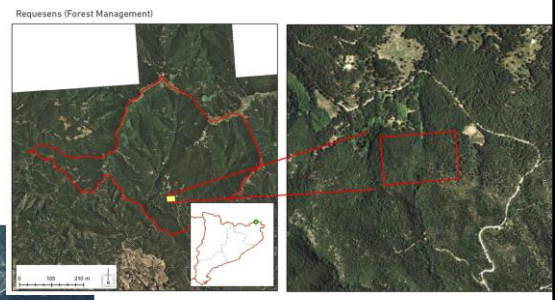
Proves pilot

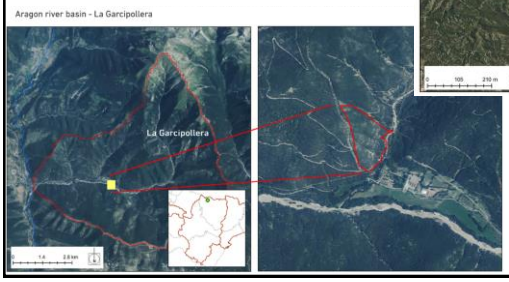
Què fem?

Gestió forestal per la prevenció del risc d'incendi i manteniment amb ramaderia extensiva

A on?

- Aragó: finca experimental la Garcipollera
- Catalunya: l'Albera-Requesens





Proves pilot

Què fem?

Gestió forestal per la prevenció del risc d'incendi i manteniment amb ramaderia extensiva

A on?

- Aragó: finca experimental la Garcipollera
- Catalunya: l'Albera-Requesens

Com?

Gestió forestal en 1 ha: aclarida baixa i estassada de matollar amb l'objectiu de reduir el risc d'incendi i d'acord al PTGMF, trituració de restes. Tancaments amb diferents càrregues ramaderes amb vaca a definir en funció de la pastura disponible

Proves pilot

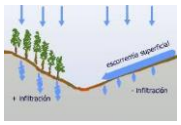
Què fem?

Gestió forestal per la prevenció del risc d'incendi i manteniment amb ramaderia extensiva

A on?
- Aragó: finca exp. la Garcipollera
- Catalunya: l'Albera-Requesens

Com?
Gestió forestal en 1 ha i tancaments amb diferents càrregues ramaderes

Què seguim?



Infiltració-Erosió

Biodiversitat de pastures

Bosc

- Estructura del bosc
- Continuïtat de combustible
- Salut del bosc (defoliació, mortalitat)
- Humitat del combustible i del sòl

Proves pilot

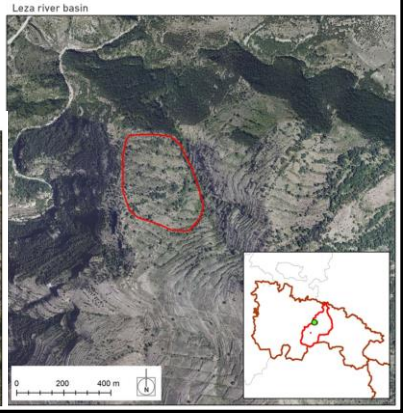
Què fem?

Optimització i/o introducció del conreu de vinya en zones de muntanya

A on?
- La Rioja: valle de Leza
- Catalunya: DO Empordà

L'Albera Massif (Vineyard assays)

Leza river basin



Proves pilot

Què fem?

Optimització i/o introducció del conreu de vinya en zones de muntanya

A on?
- La Rioja: valle de Leza
- Catalunya: DO Empordà

Com?
Aplicació de diferents pràctiques agronòmiques:
- Poda en verd
- Cobertura de sòl
- Densitat de plantació

Proves pilot

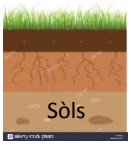
Què fem?

Optimització i/o introducció del conreu de vinya en zones de muntanya

A on?
- La Rioja: valle de Leza
- Catalunya: DO Empordà

Com?
Aplicació de diferents pràctiques agronòmiques

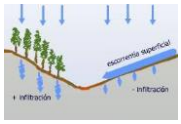
Què seguim?



Quantitat

Qualitat

Productivitat vinya



Infiltració-Erosió

Proves pilot

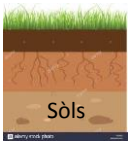
Què fem?

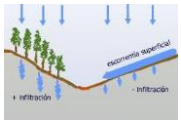
Optimització i/o introducció del conreu de vinya en zones de muntanya

A on?
- La Rioja: valle de Leza
- Catalunya: DO Empordà

Com?
Aplicació de diferents pràctiques agronòmiques

Què seguim?





Infiltració-Erosió

Productivitat vinya

Contingut de carboni vinya

%C

g/g DW

Proves pilot

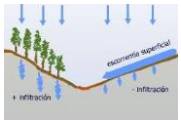
Què fem?

Optimització i/o introducció del conreu de vinya en zones de muntanya

A on?
- La Rioja: valle de Leza
- Catalunya: DO Empordà

Com?
Aplicació de diferents pràctiques agronòmiques

Què seguim?



Infiltració-Erosió

Productivitat vinya

Contingut de carboni vinya

Biodiversitat

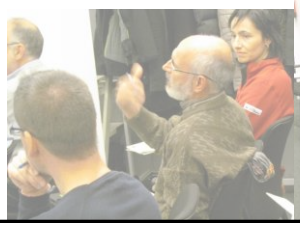
Colònies de bactèries i fongs del sòl

Indicadors d'ocells i mamífers de PIM i de producció orgànica

Comitès d'actors

Què fem?

3. Creació de **tres comitès regionals d'actors** per involucrar els principals gestors i actors del territori en el disseny, desenvolupament i avaluació de les mesures d'adaptació
   - Mapa d'actors
   - Trobades anuals: retorn de resultats, treball conjunt
   - Participació en activitats de difusió, sensibilització i capacitació (visites guiades, formacions …)



Comitès d'actors

Què fem?

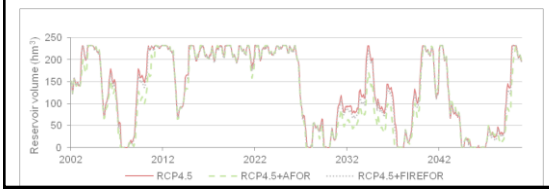
4. Creació d'un **Grup de Treball Supraregional** que impliqui als governs de la Rioja, l'Aragó i Catalunya
   - Suport a la creació d'un **marc polític coordinat** per a l'ús sostenible de les zones de muntanya mitjana
   - Recolzament per la elaboració d'una **guia amb propostes d'adaptació** al canvi climàtic per a les zones de muntanya mitjana

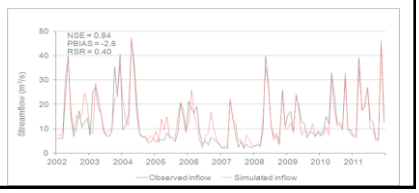
Escalat

Què fem?

5 **Avaluació multisectorial** de l'efecte d'estendre les mesures d'adaptació implementades a nivell de conca (**escalat**)

- Calibració i validació d'un model eco-hidrològic
- Creació **d'escenaris futurs d'usos del sòl** i anàlisis de canvis
- Efecte dels escenaris sobre l'aigua disponible, la vegetació i el sòl (inclòs l'emmagatzemament de carboni), l'erosió i el risc d'incendi
- Combinació d'escenaris climàtics i d'usos del sòl i efecte en la hidrologia de les conques





Guia d'adaptació

Què fem?

6 Elaboració d'una **guia amb propostes d'adaptació al canvi climàtic** per a les zones de muntanya mitjana

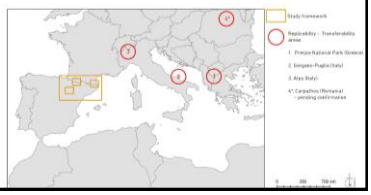
- **Recopilació de l'estat actual** de coneixement de vulnerabilitat al canvi climàtic en zones de muntanya mitjana
- **Compilació i avaluació de pràctiques d'adaptació** ja implementades a la muntanya mitjana
- **Anàlisis de viabilitat econòmica** de les mesures d'adaptació implementades al projecte
- Elaboració d'una **guia amb propostes d'adaptació** al canvi climàtic

Replicabilitat i difusió

Què fem?

7 Activitats per la **transferibilitat i replicabilitat** dels resultats del projecte

- Manual de **lliçons apresses**
- 2 **jornades** de transferibilitat regional, 10 **visites guiades** a proves pilot
- **Replicació** a 4 zones de muntanya Euro-mediterrànies
- Transferència a través de plataformes existents (AdapteCCa, Climate-ADAPT, LIFE SHARA, PATT/RuralCAT, PTVino)
- Contribució als **fons de desenvolupament rural** (RDF)

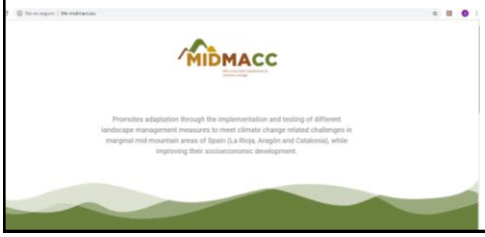


Replicabilitat i difusió

Què fem?

8 Activitats per **donar visibilitat** al projecte i transmetre els avanços i resultats obtinguts

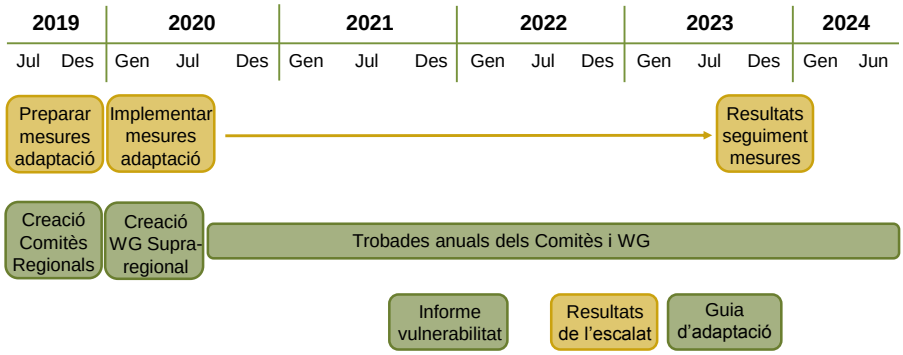
- Tríptics, Layman report, publicacions.
- Web, twitter
- Notes de premsa
- Assistència a conferències i seminaris
- Articles divulgatius i científics



LIFE MIDMACC

1. Què ens ha portat al LIFE MIDMACC?
2. Per què LIFE MIDMACC?
3. On treballem?
4. Què fem?
5. Quin és el cronograma del projecte?
6. Quina és la interacció entre els actors i el projecte?

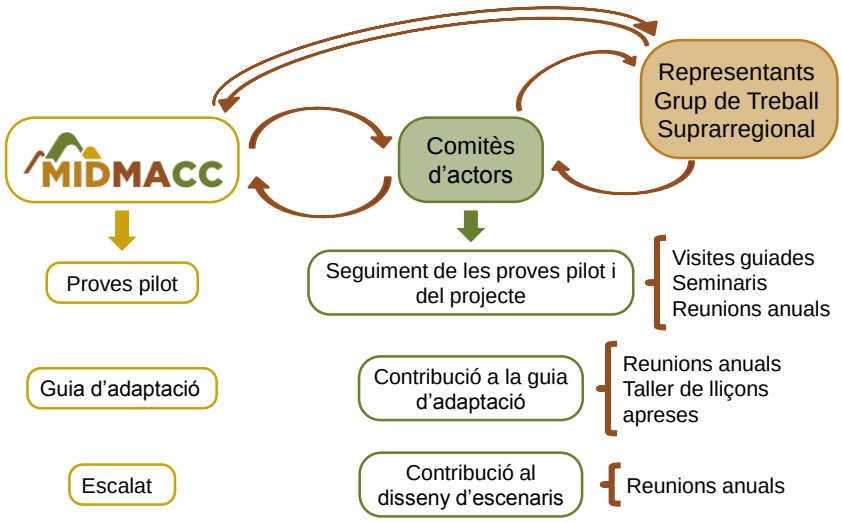
Quin és el cronograma del projecte?



LIFE MIDMACC

1. Què ens ha portat al LIFE MIDMACC?
2. Per què LIFE MIDMACC?
3. On treballem?
4. Què fem?
5. Quin és el cronograma del projecte?
6. Quina és la interacció entre els actors i el projecte?

Quina és la interacció entre els actors i el projecte?



MIDMACC

Ordre del dia

10.00-10.05 Benvinguda

10.05-11.30 Presentació del projecte LIFE MIDMACC

11.30-12.00 Pausa cafè

12.00-13.55 Workshop deliberatiu

13.55-14.00 Properes passes i cloenda

14.00 Dinar

MIDMACC

MOLTES GRÀCIES
PER A LA VOSTRA ATENCIÓ !

www.life-midmacc.eu
info@life-midmacc.eu
@midmacc

CREAF. Edifici C. Campus UAB
08193 Bellaterra (Barcelona)
Tel: +34 93 581 46 75

COORDINACIÓ

CREAF

PARTICIPANTS

CTP · IPE CSIC · IRTA · Oficina Catalana del Canvi Climàtic · UAB Universitat Autònoma de Barcelona · Universidad Zaragoza · Universidad de la Rioja