



EL SISTEMA “COCOON”: ECOTECNOLOGIA AL SERVEI DE LA RESTAURACIÓ ECOLÒGICA I L'AGRICULTURA A LA CONCA MEDITERRÀNIA

ABRIL 2019

RESUM

El canvi climàtic està provocant canvis de temperatura i precipitació a la conca mediterrània, afectant cada vegada de forma més visible a la disponibilitat d'aigua. Aquesta situació suposa problemes per als sectors agrícola, forestal i de jardineria a Catalunya, que progressivament troben més dificultats per realitzar plantacions de secà viables, efectuar reforestacions d'espais degradats o mantenir zones ajardinades sense reg de suport. Un dels principals factors que impedeix l'èxit d'aquestes plantacions sense accés a l'aigua és l'estrès hídric que pateixen els plançons durant el primer eixut estival. “LandLifeCompany” és una empresa que ha desenvolupat un sistema conegut com a “Cocoon” que augmenta la supervivència dels plançons fins un 90% durant aquest moment crític. Aquesta metodologia, de baix cost i sense efectes nocius per al medi ambient, ha sigut implantada en nombrosos països del món, amb un èxit notable.

El projecte que es presenta a continuació consisteix en la creació d'un itinerari demostratiu, situat a la finca de Can Moragues (Riudarenes, La Selva). Aquest itinerari demostratiu ensenyarà de forma visual, fàcilment accessible i didàctica els beneficis de la metodologia “Cocoon”, mostrant en un recorregut de només 1,4 km de llargada tres de les principals aplicacions d'aquest dispositiu: restauració de sistemes agro-silvo-pastorals (devesa), restauració ecològica d'espais naturals degradats (bosc de ribera) i establiment de cultius llenyosos extensius de secà (plantació d'oliveres).

A partir d'un complet programa de difusió orientat als diversos agents del sector forestal, agrícola i de jardineria, que inclourà jornades tècniques i formacions, desenvolupament de tríptics, cartelleria i un vídeo explicatiu del projecte, s'aconseguirà fer una àmplia divulgació d'aquesta metodologia i promoure'n l'ús entre els sectors esmentats.

01. Objectius

Objectiu general: Divulgar de forma demostrativa els múltiples avantatges de la utilització del “Cocoon” per a plantacions sense accés a l'aigua en els sectors agrícola, forestal, i també de jardineria sostenible. Demostrar de forma didàctica i convincent que la instal·lació d'aquests dispositius suposa una reducció en els costos d'aquest tipus de plantacions, promou un ús més eficient de l'aigua, incrementa la qualitat del sòl, la biodiversitat al seu voltant i alhora ajuda a lluitar contra el canvi climàtic.

Objectiu específic 1: Acondicionar tres punts de la finca de Can Moragues per generar espais que conformin un itinerari demostratiu amb la capacitat de transferir els coneixements associats a aquesta tècnica sobre el terreny.

Objectiu específic 2: Generar material didàctic amb finalitats demostratives, tal com cartells, tríptics, presentacions, vídeos i fitxes tècniques, a partir de les dades obtingudes de la monitorització de les parcel·les demostratives, sobre els efectes d'aquesta tècnica sobre els arbres i el seu entorn.

Objectiu específic 3: Desenvolupar i executar un complet pla de difusió i divulgació de quasi dos anys de durada entorn d'aquesta tècnica, amb l'objectiu de promoure la seva utilització entre els sectors agrícola, forestal i jardiner.

Objectiu específic 4: Demostrar la viabilitat tècnica i econòmica d'aquesta metodologia en base a les dades obtingudes durant els mostrejos i seguiments, així com dels altres casos reals existents.

Objectiu específic 5: Demostrar els beneficis ambientals i socials associats a la implementació d'aquesta metodologia en base a les dades obtingudes durant els mostrejos i seguiments, així com dels altres casos reals existents.

02. Descripció de les actuacions previstes

Pla de treball i desenvolupament 2019:

La primera acció del pla de treball consistirà en adequar els espais escollits per a la plantació de les espècies arbòries que constituïran els espais demostratius. Primer es procedirà a preparar els tres terrenys i a analitzar-ne les propietats fisicoquímiques del sòl, a partir d'una anàlisi completa, així com també es farà una descripció prèvia dels espais a nivell faunístic i florístic, incloent la recollida de paràmetres tals com la humitat del

sòl, la caracterització inicial del planter o la presència de micorrizes al sòl. També s'implementaran les mesures de protecció per a les plantacions.

La instal·lació dels “Cocoons”, la plantació dels arbres i la protecció de les plantacions es realitzaran de finals de març a principis de juny, i una part remarcable d'aquestes operacions es realitzarà en el marc de tres jornades demostratives, per tal que el públic pugui presenciar el procediment de creació d'una plantació amb la tècnica “Cocoon”. S'enregistraran els procediments de plantació en vídeo per tal de documentar aquest moment essencial en la implementació d'aquesta tècnica. Un cop efectuades les plantacions, començaran els mostrejos regulars, que monitoritzaran l'estat de les plantacions i l'entorn durant els quasi dos anys de durada del projecte (accions que també s'enregistraran). Es prepararà un cartell per a cada espai demostratiu, on s'explicarà de forma bàsica la tècnica i el projecte i se centrarà en les característiques de cada una de les plantacions realitzades. També es farà un tríptic amb contingut similar al dels cartells, per repartir entre el sector i el públic general.

S'ha previst la realització de set actes de difusió al llarg de 2019, tres dels quals faran especial èmfasi en la fase de plantació. D'aquests set actes de difusió, dos seran jornades tècniques, un serà una comunicació en un congrés, un formarà part del curs de fructicultura ecològica de la Fundació Emys i els tres darrers s'efectuaran per a institucions de formació de professionals (un de l'entorn agrícola, forestal i de jardineria).

Pla de treball i desenvolupament 2020:

Durant l'any 2020 es prosseguirà amb els mostrejos de seguiment i la gestió de les dades resultants, i s'efectuarà el segon tríptic sobre l'itinerari demostratiu, aquest més enfocat en els resultats obtinguts durant el seguiment dels paràmetres estudiats durant el projecte. Es finalitzarà l'edició del vídeo de seguiment del projecte, es redactarà la fitxa tècnica exposant els resultats dels seguiments obtinguts durant el projecte i es farà una jornada de presentació d'aquest document a la Fundació Emys.

S'ha previst la realització de set actes de difusió més al llarg de 2020. Aquestes xerrades, a més de fer difusió de la metodologia i les experiències prèvies, començaran a incloure les dades recopilades en els seguiments efectuats durant 2019 i 2020. D'aquests set actes de difusió, tres seran jornades tècniques adreçades al sector forestal, agrícola i de jardineria, un estarà inclòs al curs de fructicultura ecològica de la Fundació Emys, i tres jornades es realitzaran per a estudiants de cicles formatius superiors de l'entorn forestal, agrícola i de jardineria.



Figura 1. Mapa de l'itinerari demostratiu a la finca de la Fundació Emys. (Font: Fundació Emys)

03. Àmbit d'aplicació

Aquesta metodologia és especialment útil per l'agricultura, la ramaderia, el sector forestal o les entitats de conservació, si bé altres sectors com la jardineria també se'n podrien veure beneficiats. El "Cocoon" està especialment ideat per la plantació d'arbres o arbustos en zones àrides o amb dificultats d'accés a l'aigua o en que la viabilitat econòmica no permet inversions en sistemes de reg (conreus de secà). S'han realitzat tests i experiències prèvies amb aquesta metodologia a diferents indrets de la conca mediterrània (Catalunya, València, Almeria, Itàlia, Grècia), les Illes Canàries, Aràbia Saudí, Perú o Estats Units, entre altres.

Els principals destinataris d'aquesta activitat són els professionals i estudiants del sector agrícola, ramader, forestal, de la jardineria, de la conservació i la restauració, si bé també s'incidirà en propietaris agrícoles i forestals, així com voluntaris ambientals. De forma més tangencial, també es busca sensibilitzar la ciutadania interessada en l'agricultura, la natura i la conservació del medi ambient.

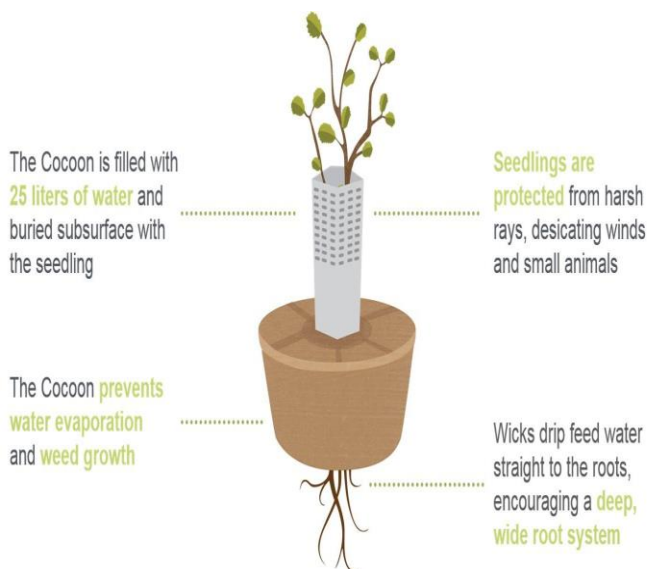


Figura 2. Esquema del sistema Cocoon. (Font: LandLifeCompany).

DADES DEL CENTRE DE RECERCA

NOM: Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals

ADREÇA: Edifici C. Universitat Autònoma de Barcelona. E-08193.
Cerdanyola del Vallès

WEB: www.creaf.cat

DADES DE CONTACTE: Vicenç Carabassa Telf.: 935 813 355 Correu electrònic: v.carabassa@creaf.uab.cat



PRESSUPOST

Pressupost total del projecte: 29.930,00 €

Contribució de la UE al pressupost: 12.869,90 €

DIFUSIÓ DEL PROJECTE

www.creaf.cat

<http://blog.creaf.cat/>

www.fundacioemys.org

www.ruralcat.net

www.viulaterra.cat

Twitter: @CREAF_ecologia; @fundacioemys

Facebook: [facebook.com/CREAFecologia](https://www.facebook.com/CREAFecologia); [facebook.com/fundacioemys](https://www.facebook.com/fundacioemys)

instagram: @creaf_ecologia; @fundacioemys

Canal Youtube: CREAMecologia

Amb el finançament de:



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Agricultura,
Ramaderia, Pesca i Alimentació**



**Fons Europeu Agrícola
de Desenvolupament Rural:**
Europa inverteix en les zones rurals

Activitat finançada a través de l'operació 01.02.01 de Transferència Tecnològica del Programa de desenvolupament rural de Catalunya 2014-2020.

Ref.: 011_2018