

Dinamització d'espais de reflexió i co-creació, *Living Lab for Climate Change (LL4CC)*, als Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona en el marc del projecte Life eCOadapt50

## INFORME TÈCNIC DE LA SESSIÓ 2 DEL LIVING LAB A L'ESPAI NATURAL DE LES GUILLERIES-SAVASSONA

Centre Cultural de Folgueroles, 20 de març de 2025

# ÍNDEX

1. Introducció.....	3
2. Enfocament de la Sessió 2.....	4
3. Resultats .....	5
Sessió 2 del <i>Living Lab</i> per compartir els resultats de la diagnosi.....	5
Retorn final diagnosi del Life eCOadapt50 .....	5
presentació de la fase de propostes .....	5
Dinàmica participativa.....	6
4. Conclusions .....	10
5. Assistents al <i>Living Lab</i> .....	11



# 1. Introducció

La Diputació de Barcelona coordina el projecte LIFE eCOadapt50 centrat en la co-creació, amb els agents del territori, d'una acció estratègica d'adaptació al canvi climàtic en 19 territoris de Catalunya centrada en quatre sectors econòmics especialment vulnerables als efectes del canvi climàtic: agro-ramader, forestal, turístic i pesquer. El projecte preveu executar fins al 2030 un seguit d'accions vinculades a aquests quatre sectors.

Per fer-ho, cal comptar amb un diagnòstic que permeti fer el mapeig de vulnerabilitats d'aquests territoris davant el canvi climàtic, estudi que ha coordinat l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic (OCCC), de la Generalitat de Catalunya, sòcia del projecte. És aquest diagnòstic el que es va presentar el passat 21 de novembre, en l'espai de participació i co-creació, anomenat al projecte *Living Lab*, en què es definirà l'acció estratègica per a l'adaptació al canvi climàtic del territori de l'Espai Natural de les Guilleries-Savassona.

Durant la primera sessió del *Living Lab*, es varen compartir i validar els resultats de la diagnosi, alhora que es va aterrar al context del parc amb la creació d'un llistat amb 11 efectes del canvi climàtic observats, que va ser validat també posteriorment.

En el segon *Living Lab*, fet el 20 de març de 2025 després de la sessió ordinària de la Comissió Consultiva de l'Espai Natural, es va fer un retorn dels esmentats efectes del canvi climàtic observats al Parc. Així mateix, se'n va fer una comparativa i reflexió amb els efectes també localitzats a altres quatre *Living Labs* de la XPN en què s'ha fet servir la mateixa metodologia per a la diagnosi: els del Montseny, Montnegre i el Corredor, Serralada de Marina i Sant Llorenç del Munt i l'Obac. Aquesta segona sessió ha servit per començar a plantejar la reflexió estratègica amb les persones assistents, a través de la creació grupal d'un gràfic d'espina de peix, situant-hi els efectes percebuts del canvi climàtic i la seva relació amb la proposta de línies estratègiques d'actuació proposades per l'equip de l'Espai Natural.

El present document recull els principals resultats i aportacions obtingudes durant la sessió.

## 2. Enfocament de la Sessió 2

La dinamització del *Living Lab* va estructurar-se de la manera següent:

- Presentació de la sessió (Elisenda Guillaumes – Directora de l’Espai Natural de les Guillerries-Savassona): va recordar el context del projecte Life eCOadapt50, emmarcant-hi les activitats a desenvolupar durant la sessió.
- **BLOC 1: Retorn final de la diagnosi del LIFE eCOadapt50** (Elisenda Guillaumes – Directora de l’Espai Natural de les Guillerries-Savassona): va incloure una breu repassada i retorn del primer *Living Lab*, els resultats de la diagnosi dels riscos avaluats, les incorporacions que varen sorgir durant la dinàmica, i els efectes observats a l’Espai Natural i la seva comparació, a nivell superficial, amb els altres quatre Living Labs de la XPN. En aquest sentit, es varen seguir les següents línies:
  - Aportacions en la interpretació del context de l’Espai Natural.
  - Llistat final dels 11 efectes del canvi climàtic observats i la seva situació al mapa de l’Espai Natural a la dinàmica.
  - Presentació de la matriu comparativa dels efectes del canvi climàtic observats als cinc Living Labs de la XPN.
- **BLOC 2: presentació de la Fase de propostes** (Elisenda Guillaumes – Directora de l’Espai Natural de les Guillerries-Savassona): des de l’equip de l’Espai Natural es va oferir una introducció a la nova fase que s’inicia, amb el recull de propostes i la seva contextualització. En aquest sentit, es va dividir en tres grans grups:
  - Calendarització i contextualització de les accions. Terminis previstos i condicions indispensables de les accions a tenir present.
  - Criteris de consideració de les accions i possibles fonts de finançament. Els sis grans blocs a l’hora d’abordar les accions i que aquestes tinguin connexions entre els blocs.
  - Proposta de línies estratègiques per al Pla d’acció d’adaptació al canvi climàtic al territori de l’Espai Natural.
- **BLOC 3: Dinàmica de participació.** (Laura Puértolas - Albirem): Aquesta part del *Living Lab* es va centrar en començar a abordar les principals línies d’actuació davant els reptes d’adaptació de l’Espai Natural al canvi climàtic, contextualitzant-los amb els altres quatre espais de la XPN, amb una dinàmica de co-creació d’un diagrama d’Ishikawa.
- **Propers passos i cloenda:** Tancament de l’acte i emplaçament de les persones participants a retrobar-se de cara a la propera sessió del *Living Lab*.

### 3. Resultats

#### SESSIÓ 2 DEL *LIVING LAB* PER COMPARTIR ELS RESULTATS DE LA DIAGNOSI

Es recullen en aquest apartat les principals aportacions recollides durant la segona sessió del *Living Lab* a l'Espai Natural de les Guilleries-Savassona.

#### RETORN FINAL DIAGNOSI DEL LIFE ECOADAPT50

Es va presentar (Figura 1) el resultat de la validació dels riscos identificats en la diagnosi per al context de l'Espai Natural (pàgines 4 a 11 de la presentació de la sessió) sense recollir-se aportacions.



FIGURA 1: MOMENT DE LA PRESENTACIÓ DEL RETORN FINAL DE LA DIAGNOSI, A CÀRREC DE ELISENDA GUILLAUMES, DIRECTORA L'ESPAI NATURAL DE LES GUILLERIES-SAVASSONA.

#### PRESENTACIÓ DE LA FASE DE PROPOSTES

Com a complement a la informació presentada durant l'exposició de la fase de propostes (pàgines 12 a 21 de la presentació de la sessió), es destaquen les següents consideracions:

- **Calendarització i contextualització de les accions:**
  - En aquest punt es varen posar sobre la taula les mesures contra incendis que es realitzen, en consonància a les esmentades durant la Comissió Consultiva prèvia.

- També es va comentar i debatre l'obertura d'espais per mantenir el paisatge en mosaic, amb una exposició de la problemàtica del seu manteniment davant la davallada del sector primari i, específicament, la dificultat per trobar pastors i pastores.
- En aquest sentit, es va parlar de l'esforç que pot suposar l'obertura de pastures i la seva finitud si no hi ha una conservació amb el pasturatge.
- **Criteris de consideració de les accions i possibles fonts de finançament:**
  - Es va fer palesa la necessitat d'identificar i comptar amb altres fons externs de finançament vinculats amb els objectius del projecte, com ara el Segell de Producció Agrària Sostenible, impulsat per Departament, etc. i d'altres iniciatives relacionades amb la producció integrada o ecològica.
  - També va esmentar-se la manca de finques públiques on desplegar, de forma pilot, pràctiques innovadores de gestió adaptativa i eco-hidrològica de les masses forestals. Tanmateix, es va parlar de les iniciatives a la Coromina amb el CREAM.
- **Proposta de línies estratègiques** per al Pla d'acció d'adaptació al canvi climàtic a l'Espai Natural:
  - LE1 Establiment de masses forestals vulnerables (fitxes)
  - LE 2 Seguiment de sequeres en les masses vulnerables (vinculada a LE1)
  - LE 3 Potenciar el paisatge mosaic - recuperació d'espais oberts (millora de la biodiversitat i prevenció incendis), potenciar les masses mixtes amb una gestió forestal sostenible.
  - LE 4 Control d'espècies exòtiques invasores
  - LE 5 Foment d'un major accés a finançament dels propietaris forestals, ramaders i agricultors
  - LE 6 Potenciar el sector primari i fomentar produccions sostenibles (ecològic, integrada, PAS)
  - LE7 Energies renovables i millora eficiència energètica, i eficiència hídrica

Es va plantejar que les dues primeres, LE1 i LE2, tenien cert potencial per fusionar-se.

## DINÀMICA PARTICIPATIVA

- En la part final de la sessió, les persones assistents van participar en una dinàmica per iniciar la reflexió estratègica en el marc del projecte, d'acord als resultats de la diagnosi. **L'objectiu va ser connectar les línies del pla d'acció a l'Espai Natural de les Guilleries-Savassona proposades amb els efectes del canvi climàtic que ja s'hi havien observat.**
- Per a fer-ho, es va treballar de manera conjunta sobre una plantilla d'un diagrama d'Ishikawa, conegut també com a diagrama d'espina de peix (Figura 2). Es va establir el

repte d'adaptar l'Espai Natural al canvi climàtic (missatge situat al cap del peix), i les 6 grans espines representaven les línies d'actuació de l'Espai Natural (agrupant-se LE1 i LE2 en una mateixa espina). Al llarg de les mateixes, i a manera d'espines petites, s'havien de col·locar els impactes detectats a la diagnosi que s'hi relacionaven amb cadascuna d'elles.

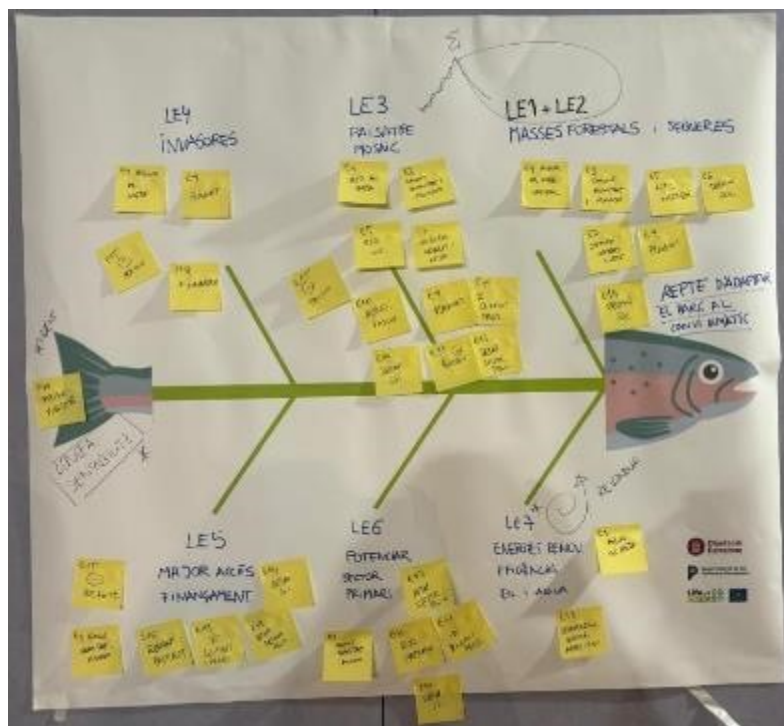


FIGURA 2: RESULTAT DEL DIAGRAMA D'ISHIKAWA O D'ESPINA DE PEIX, CO-CREAT DURANT LA DINÀMICA.

- Durant la dinàmica es van tenir en compte els impactes detectats a l'Espai Natural però també els identificats en els altres quatre Living Labs de la XPN en què s'ha fet servir la mateixa metodologia per a la diagnosi per veure si algun d'ells, no detectats inicialment, es podien aplicar a la realitat de l'Espai Natural. En aquest sentit<sup>1</sup> es destaca:
  - E3, *Canvis en la humitat i pluviometria (menys boira, rosada, més dies de vent.* Cal incorporar-lo ja que és un efecte observat i que es considera preocupant, per la reducció de la boira – i la humitat que implica- així com l'increment de dies de vent.
  - E8 i E13, *Progressiva desaparició del sector forestal pel canvi climàtic i Progressiva desaparició del sector agro-ramader per canvi climàtic).* Són objecte de debat, atès que la seva minva no respon exclusivament al canvi climàtic sinó que hi incideixen múltiples variables externes. Finalment, es decideix no incloure l'E8.

<sup>1</sup> Només s'esmenten aquells efectes que es van debatre o incorporar al llistat final d'efectes considerats rellevants pel present Parc. Els que es van aplicar directament al diagrama d'espina de peix sense ser motiu de discussió no s'inclouen en aquesta llista.



- E12, *Canvis en el cicle fenològic*. Hi va sorgir un cert debat sobre si es tracta d'un efecte en el qual s'hi pot incidir. Finalment no es va incloure.
- E14, *Augment de l'erosió i empobriment del sòl*. De forma clara es va considerar que s'havia d'incloure, sorgint temes com el llaurat de camps, etc.
- E15, *Reducció de pol·linitzadors*. Es va incloure, fent èmfasi en considerar-hi el conjunt dels pol·linitzadors (p.e. sírfids) i no només una part d'ells que acostuma a ser més reconeixible dins d'aquest rol, com són abelles de la mel i les papallones.
- E17, *Pèrdua de biodiversitat*. En aquest efecte es va debatre sobre quines accions s'hi poden fer, es va fer especial esment a l'obertura de clarianes i el manteniment del paisatge en mosaic.
- E18, *Increment d'invasores*. Es va acceptar incloure aquest efecte, tractat també als punts anteriors a la dinàmica pròpiament i també a la Comissió Consultiva.



FIGURA 3: MOMENT DE LA DISCUSSIÓ EN PLENARI SOBRE ELS EFECTES DEL CANVI CLIMÀTIC OBSERVATS EN ALTRES PARCS I LA SEVA CONCURRÈNCIA, O NO, A L'ESPAI NATURAL DE LES GUILLERIES - SAVASSONA.

Tots aquests resultats obtinguts, incloent-hi l'anàlisi de propi diagrama d'Ishikawa, s'han sintetitzat a la matriu següent (Figura 4). Alhora de fer una mirada a la dinàmica i els seus resultats, **es va considerar que la cobertura dels efectes ja era prou àmplia amb les línies d'actuació acotades per l'Espai Natural**. Així mateix, una de les persones assistents va trobar a faltar una línia d'actuació més dirigida envers l'educació ambiental, en sentit ampli, que fes atenció també a la bona gestió dels recursos hídrics, encara que podria lligar més globalment amb la L7. Finalment, es va debatre sobre la conveniència de fondre les línies 1 i 2 de la XPN, proposant-se el nom "Identificació de les masses forestals vulnerables i seguiment de les sequeres en les mateixes". S'observa també que E19 queda sense encaix en cap de les línies plantejades fins ara, de manera que caldrà veure com s'hi pot donar resposta en etapes posteriors de la reflexió estratègica.



CONNEXIÓ ENTRE ELS EFECTES OBSERVATS DEL CANVI CLIMÀTIC A L'ESPAI NATURAL DE GUILLERIES – SAVASSONA I LES LÍNIES D'ACTUACIÓ PRELIMINARS			LE1 + LE2 Delimitació i seguiment de masses forestals vulnerables (Inclouent-hi sequeres)	LE3 Potenciar el paisatge mosaic - recuperació d'espais oberts [...]	LE4 Control d'espècies exòtiques invasores	LE5 Foment d'un major accés a finançament dels propietaris forestals, ramaders i agricultors	LE6 Potenciar el sector primari i fomentar produccions sostenibles (ecològic, integrada, PAS)	LE7 Energies renovables i millora eficiència energètica, i eficiència hídrica
E1	AIGUA	Menys aigua disponible al medi natural, basses, torrents i fonts						
E2	AIGUA	Manca d'aigua d'abastament						
E3	AIGUA	Canvis en la humitat i pluviometria (menys boira, rosada, més dies de vent...)						
E4	CLIMA	Poc confort i perill climàtic						
E5	FORESTAL	Risc d'incendis						
E6	FORESTAL	Mortalitat i decalçament d'espècies silvícoles (inclou afectació a arbres monumentals)						
E7	FORESTAL	Caiguda d'arbres per assecament i vent						
E8	FORESTAL	Progressiva desaparició del sector forestal per canvi climàtic						
E9	AGRO-FORESTAL	Augment de plagues						
E10	AGRO-RAMADER	Reducció del rendiment de les pastures						
E11	AGRO-RAMADER	Canvis en els cultius i reducció de la productivitat						
E12	AGRO-RAMADER	Canvis en el cicle fenològic						
E13	AGRO-RAMADER	Progressiva desaparició del sector agro-ramader per canvi climàtic						
E14	SÒL	Augment de l'erosió i empobriment del sòl						
E15	BIODIV	Reducció de pol·linitzadors						
E16	BIODIV	Disminució dels recursos naturals per la fauna en l'entorn forestal						
E17	BIODIV	Pèrdua de biodiversitat						
E18	BIODIV	Increment invasores						
E19	TURISME	Massificació de visitants (hi estacionalitat, turisme zones humides...)						

FIGURA 4: SÍNTESI DELS RESULTATS OBTINGUTS AMB EL DIAGRAMA D'ESPINA DE PEIX, CONNECTANT ELS EFECTES DEL CANVI CLIMÀTIC IDENTIFICATS A L'ESPAI NATURAL DE LES GUILLERIES – SAVASSONA AMB LES LÍNIES ESTRATÈGIQUES PROPOSADAES PER PART DE LA DIRECCIÓ DE L'ESPAI NATURAL. A LA PRIMERA COLUMNA, EN TARONJA FOSC ELS IMPACTES DETECTATS EN ALTRES LIVING LABS QUE ES VAN INCORPORAR I, EN BLANC, ELS QUE NO

## 4. Conclusions

Aquesta segona sessió del *Living Lab* a l'Espai Natural de les Guilleries-Savassona ha permès compartir la validació de la diagnosi de la vulnerabilitat climàtica efectuada en el marc del projecte Life eCOadapt50 i començar a explorar les línies d'actuació a dur a terme per adaptar el territori del Parc al canvi climàtic.

Aquest primer exercici mostra **que línies estratègiques proposades cobreixen, a priori, tots els efectes del canvi climàtic observats a l'Espai Natural, a excepció de la massificació turística**, que requeriria mesures de gestió específiques. També **s'ha demandat una línia que abordi l'educació ambiental**, que podria estar relacionada amb la sensibilització contra la massificació turística, però no només, sinó connectar amb mesures d'estalvi i ús eficient dels recursos, sempre des de la perspectiva de l'adaptació i no de la mitigació.

Els debats i intercanvis d'opinions sorgits durant les exposicions dels resultats, així com durant la dinàmica, han constatat que la **potenciació del paisatge en mosaic i la conservació del sòl**, són aspectes d'importància creixent per als agents del territori. També s'espera que el conjunt de línies d'actuació pugui suposar sinèrgies positives que donin resposta a més d'un efecte del canvi climàtic, de manera combinada i/o complementària.

La interpretació conjunta dels resultats de l'esquema en espina de peix, que en aquest document va un pas més en concretar-se en forma de matriu, suposa una base per a la reflexió, sobre la qual caldrà continuar treballant en futures sessions de la dinamització del *Living Lab* de l'Espai Natural de les Guilleries – Savassona, d'acord al calendari previst al projecte Life eCOadapt50.

## 5. Assistents al *Living Lab*

A la sessió del *Living Lab* van participar vuit persones, representants de les següents organitzacions:

- ADF - Vilanova de Sau
- Consorci Forestal de Catalunya
- Grup Naturalistes d'Osona – GNO
- Diputació Barcelona
- Meteovilatorra
- Unió Excursionista de Vic