



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 AL PARC DEL MONTNEGRE I EL CORREDOR

Centre Cívic de Fogars de la Selva, 14 de maig 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 per connectar les línies d'acció amb els efectes del canvi climàtic observats al parc.....	7
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 3 de desembre, 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 del Parc del Montnegre i el Corredor.

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 8 efectes del canvi climàtic observats, que va ser validat posteriorment amb aportacions també del sector ramader.

En el segon Living Lab, fet el 14 de maig de 2025 després de la sessió ordinària de la Comissió Consultiva del Parc, es va fer un retorn dels esmentats efectes del canvi climàtic observats. 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, Guàrdies-Savassona, 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 (Joana Barber – Cap del Servei de Gestió de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona)** Va situar el context del projecte Life eCOadapt50, emmarcant-hi les activitats a desenvolupar durant la sessió.
- **BLOC 1: Resultats de la diagnosi del LIFE eCOadapt50 (Mireia Vila-Escalé – Directora del Parc del Montnegre i el Corredor):** 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. En aquest sentit cal esmentar que durant la validació, hi va haver aportacions per part del sector ramader que foren exposades al ple.
- **BLOC 2: Perspectives des del Parc del Montnegre i el Corredor (Mireia Vila-Escalé – Directora del Parc del Montnegre i el Corredor):** 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. (Elixabete Urretavizcaya – Tècnica del servei de gestió de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona):** 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* al Parc del Montnegre i el Corredor

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 MIREIA VILA, DIRECTORA DEL PARC DEL MONTNEGRECORREDOR.

PRESENTACIÓ DE LA FASE DE PROPOSTES

Com a complement a la informació presentada durant l'exposició feta per l'equip del Parc (pàgines 12 a 17 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 l'aterrament de la Diagnosi al Parc i les aportacions esmentades a la primera sessió del *Living Lab*, així com valorar les aportacions fetes pels diversos sectors.
 - Així mateix, es va presentar una proposta de calendari vinculat, incloent-hi les aportacions de les sessions participatives i el seu retorn en poder-les introduir al POA.

- **Criteris de consideració de les accions i possibles fonts de finançament.** En aquest sentit, es va fer especial esment a la següent fase dels *Living Lab*, que s'haurien de registrar per:
 - Viabilitat de les accions.
 - Capacitat d'adaptació.
 - Capacitat de resposta a l'adaptació.
 - Universalitat, replicabilitat i innovació.
 - Grau de beneficis aportat socials i ecològics.
- Des del Parc també es va explicitar la voluntat de diversificació i **potenciació del paisatge en mosaic**, però també d'espècies.
- **Proposta de línies estratègiques per al Pla d'acció d'adaptació al canvi climàtic a l'Espai Natural:**
 - Es varen mostrar les 9 línies d'actuació amb referències adaptades a l'Espai Natural:
 - LE 1 Potenciar el paisatge en mosaic: recuperació d'espais oberts (millora de la biodiversitat i prevenció incendis), potenciar les masses mixtes amb una gestió forestal sostenible i el bosc madur
 - LE2 Identificar de masses i/o zones forestals vulnerables
 - LE3 Fomentar un major accés a finançament dels propietaris forestals, ramaders i agricultors
 - LE4 Potenciar el sector ramader semi-extensiu
 - LE5 Disminuir l'erosió i l'empobriment del sòl
 - LE6 Controlar les espècies exòtiques invasores
 - LE7 Incrementar la disponibilitat d'aigua (eficiència hídrica, recollida d'aigües pluvials, aigua blava, etc.)

DINÀMICA PARTICIPATIVA PER CONNECTAR LES LÍNIES D'ACCIÓ AMB ELS EFECTES DEL CANVI CLIMÀTIC OBSERVATS AL PARC

- 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 al Parc del Montnegre i Corredor** 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 el Parc al canvi climàtic (missatge situat al cap del peix), i les 7 grans espines representaven les línies d'actuació del Parc. 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.

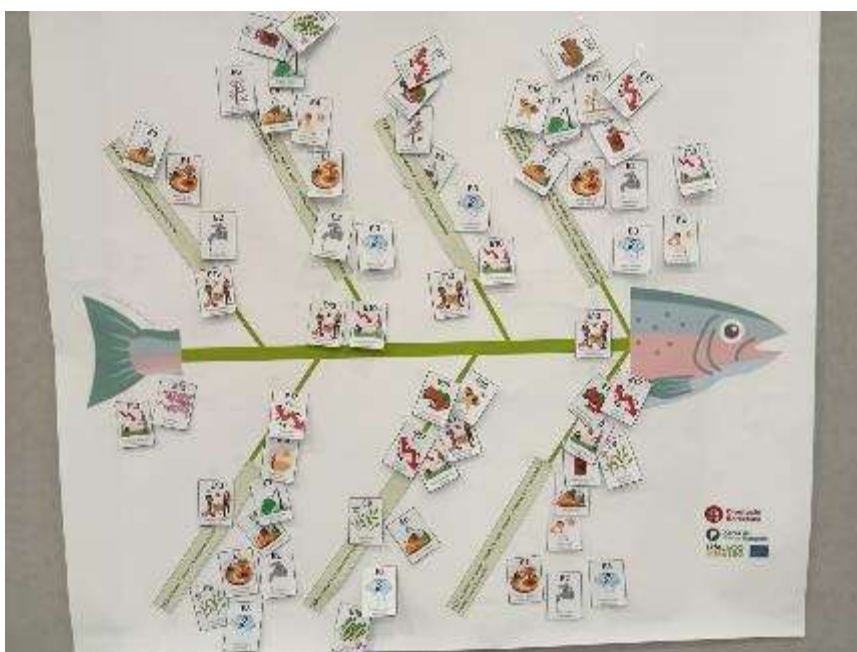


FIGURA 2: RESULTAT DEL DIAGRAMA D'ISHIKAWA O D'ESPINA DE PEIX, CO-CREAT DURANT LA DINÀMICA.

- Durant la dinàmica es van tenir en compte els impactes detectats al Parc 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 del Parc. En aquest sentit¹ es destaca:
 - **E1, Menys aigua disponible al medi natural.** Durant la sessió, els participants donen importància sobretot a la línia que fomenta la disponibilitat d'aigua (**LE7**). A més destaquen la importància del finançament per actuacions que englobin aquest efecte (**LE3**)

¹ 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.

- L'**E3**, *Canvis en la humitat i la pluviometria (menys boira, rosada, mes dies de vent...)* el destaquen en pràcticament totes les línies, fent especial menció a la **LE6, Controlar les espècies exòtiques invasores**, degut a al influència d'aquests canvis en el manteniment d'espècies autòctones i el canvi de comportament de les espècies tant autòctones com invasores.
- **E5**, *Risc d'incendis*, aquest és un dels efectes més destacats durant la sessió, ja que ho ressalten com un dels més prioritaris per començar a treballar pel conjunt d'agents del territori.
- Durant la discussió, també es destaca l'escassetat d'agricultura en el parc i la varietat de plantacions que podrien i que no plantar-se dins del parc per fomentar el paisatge mosaic. Per aquest motiu, tot i que en un principi, l'**E11**, no es planteja relacionar-ho amb la línia del paisatge mosaic, durant aquesta discussió s'acaba incloent en la **LE1, Potenciar el paisatge mosaic**.
- La **LE2, Identificar les masses i/o zones forestals vulnerables**, es proposa des d'un grup de treball una transformació que cobreixi més les necessitats de les zones forestals del parc, i per consens s'acaba transformant en la **LE2, Identificar i corregir les masses i/o zones forestals vulnerables**.
- L'efecte **E19**, *Massificació de visitants (fi estacionalitat, turisme zones humides...)*, va generar un debat de si la massificació turística que patia el parc realment estava relacionada amb el canvi climàtic. Van remarcar les afectacions que hi ha sobre l'erosió del sòl degut al turisme i la demanda incrementada d'activitats nocturnes, però cap de les dues es va poder trobar una relació directa amb el canvi climàtic degut a la barreja de factors que ho influencien que no ho permet determinar. Tot i així, com dins de les línies estratègiques proposades hi trobem la **LE5, Disminuir l'erosió i l'empobriment del sòl**, es va decidir per consens afegir-hi aquest efecte en la LE5.
- Pel que fa la **LE3, Fomentar un major accés al finançament**, van remarcar els participants la importància de entendre que hi ha d'haver un equilibri entre la inversió i les servituds socio-ambientals, segueixin el bé comú (no amb l'objectiu de finançar sectors determinats únicament).
- Es proposa una línia estratègica **LE8, Seguiment de les actuacions de mitigació del canvi climàtic**, per poder seguir si l'evolució de les actuacions realment està fent l'efecte que es busca.

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 pel Parc.

CONNEXIÓ ENTRE ELS EFECTES OBSERVATS DEL CANVI CLIMÀTIC AL L'ESPAI NATURAL DE MONT NEGRE-CORREDOR I LES LÍNIES D'ACTUACIÓ PRELIMINARS			LE1 POTENCIAR EL PAISATGE MOSAIC	LE2 IDENTIFICAR LES MASSES I/O ZONES FORESTALS VULNERABLES	LE3 FOMENTAR UN MAJOR ACCÉS A FINANÇAMENT DELS PROPIETARIS FORESTALS RAMADERS I AGRICULTORS	LE4 POTENCIAR EL SECTOR RAMADER SEMI-EXTENSIU	LE5 DISMINUIR L'EROSIÓ I L'EMPOBRIMENT DEL SÒL	LE6 CONTROLAR LES ESPÈCIES EXÒTIQUES INVASORES	LE7 INCREMENTAR LA DISPONIBILITAT D'AIGUA
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 decaïment 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 (fi estacionalitat, turisme zones humides...)							

FIGURA 1: SÍNTESI DELS RESULTATS OBTINGUTS AMB EL DIAGRAMA D'ESPINA DE PEIX, CONNECTANT ELS EFECTES DEL CANVI CLIMÀTIC D'APLICACIÓ A L'ESPAI NATURAL MONT NEGRE-CORREDOR AMB LES LÍNIES ESTRATÈGIQUES PROPOSADA PRELIMINARMENT 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 Mont Negre-Corredor 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 **totes les línies estratègiques proposades cobreixen, a priori, tots els efectes del canvi climàtic observats al Parc, sense cap excepció.** A més, durant la discussió conjunta, es va proposar una nova línia estratègica (LE8: Seguiment de les actuacions de mitigació del canvi climàtic) enfocada en el seguiment de les actuacions futures i les línies estratègiques proposades per mitigar els efectes del canvi climàtic.

Els debats i intercanvis d'opinions sorgits durant les exposicions dels resultats, així com durant la dinàmica, han constatat que les línies més prioritàries del parc són, la **LE1, Potenciar el paisatge mosaic**, **LE3 Fomentar un major accés a finançament dels propietaris forestals ramaders i agricultors** i **LE7, incrementar la disponibilitat d'aigua**, 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 complementaria.

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 Mont Negre-Corredor, d'acord al calendari previst al projecte *Life eCOadapt50*.



5. Assistents al *Living Lab*

Nº d'assistents: 15

La sessió del *Living Lab* va comptar amb representants d'organitzacions del territori del Parc del Montnegre i el Corredor.

- Arrels del Montnegre
- Associació de parcel·listes Can Fogars
- Associació de Propietaris de la Serra de l'Esquirol
- Associació de veïns Ubranització Can Fogars 2022
- Centre de Documentació Parc Montnegre i el Corredor/Museu de Mataró
- Centre de Documentació Parc Montnegre i el Corredor de Sant Celoni
- Consorci Forestal de Catalunya
- Diputació de Barcelona. Àrea d'Acció Climàtica
- Diputació de Barcelona. Servei de Gestió d'Espais Naturals
- Societat Catalana d'Educació Ambiental i Escola de Natura del Corredor
- Federació d'Entitats Excursionistes de Catalunya