



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 NATURAL DEL MONTSENY

Sala de la Penya Blaugrana, Figaró-Montmany, 29 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	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 5 de novembre en el marc de la sessió de la Comissió, l'espai de participació i co-creació, anomenat el projecte *Living Lab*, en què es definirà l'acció estratègica per a l'adaptació al canvi climàtic del territori del Parc Natural del Montseny

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 29 de maig de 2025 es va fer un retorn dels resultats de la sessió anterior i es 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 de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, Montnegre i el Corredor, Serralada de Marina i les Guilleries-Savassona. 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 del Parc 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 (Xavier Navalón– Director del Parc Natural del Montseny):** 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 (Xavier Navalón– Director del Parc Natural del Montseny):** 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 al Parc 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 del Parc Natural
 - Llistat final dels 11 efectes del canvi climàtic observats i la seva situació al mapa del Parc 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 (Xavier Navalón– Director del Parc Natural del Montseny):** des de l'equip del Parc 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 del Parc 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 del Parc 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 Natural del Montseny.

RETORN FINAL DIAGNOSI DEL LIFE ECOADAPT50

Es va presentar el resultat de la validació dels riscos identificats en la diagnosi per al context del Parc 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 XAVIER NAVALÓN DIRECTOR DEL PARC NATURAL DEL MONTSENY

PRESENTACIÓ DE LA FASE DE PROPOSTES

Com a complement a la informació presentada durant l'exposició de la fase de propostes (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 la proposta de calendari per a la proposta d'accions.
- Es va comentar també de la importància de la participació conjunta amb les altes Parcs Naturals de la XPN dins del marc del projecte.
- **Criteris de consideració de les accions i possibles fonts de finançament:**
 - Es va comentar les diferents fonts de finançament que podrien anar dirigides a les accions i la importància de la prioritització d'aquestes per aprofitar en el seu màxim aquestes fonts.
 - Durant aquesta part del Bloc 2, es va donar èmfasi a la importància d'entendre el funcionament d'aquest finançament i la relació d'aquest finançament amb els accions que es proposaran dins del marc del projecte *Life*.
- **Proposta de línies estratègiques per al Pla d'acció d'adaptació al canvi climàtic al parc**
 - Es varen mostrar les 7 línies d'actuació amb referències adaptades al Parc Natural:
 - LE1 Potenciar el paisatge en mosaic: recuperació d'espais oberts (millora de la biodiversitat i prevenció d'incendis), potenciar les masses mixtes amb una gestió forestal sostenible i el bosc madur
 - LE2 Seguiment de la biodiversitat
 - LE3 Identificar les masses i/o zones forestals vulnerables i gestionar els impactes
 - LE4 Incrementar la disponibilitat d'aigua (eficiència hídrica, recollida d'aigües pluvials, aigua blava, etc.)
 - LE5 Potenciar el sector primari executant les accions del Pla estratègic de la Ramaderia i fomentar produccions sostenibles dins de la marca Montseny, Reserva de la Biosfera
 - LE6 Control d'espècies exòtiques invasores
 - LE7 Regular els accessos i les activitats dels visitants al Parc Natural del Montseny

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 al Parc Natural del Montseny 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 Natural al canvi climàtic (missatge situat al cap del peix), i les 7 grans espines representaven les línies d'actuació del Parc Natural. 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.

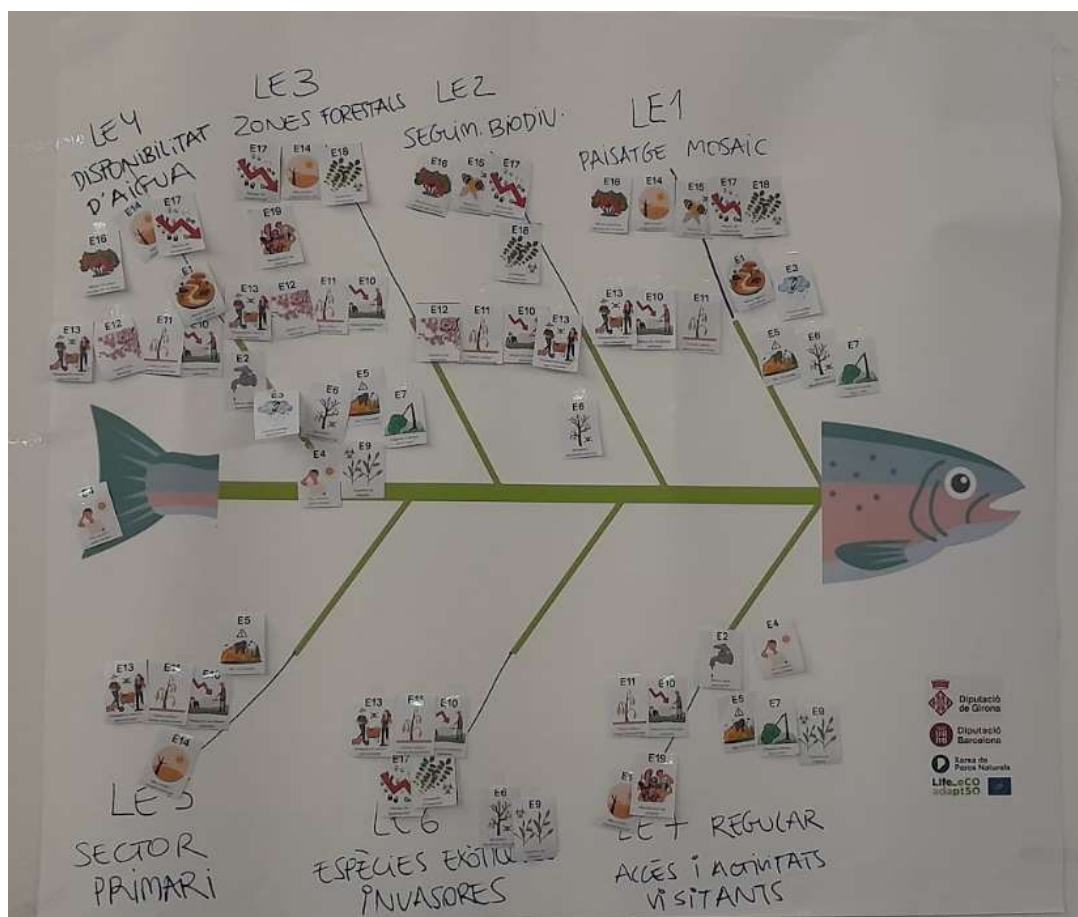


FIGURA 2: RESULTAT DEL DIAGRAMA D'ISHIKAWA O D'ESPINA DE PEIX, CO-CREAT DURANT LA DINÀMICA.

- Durant la dinàmica es van tenir en compte els impactes detectats al Parc 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 del Parc Natural. En aquest sentit¹ es destaca:
 - Tots els efectes del canvi climàtic, inclosos els que durant la primera sessió no es van tenir en consideració com efectes en el parc, es troben relacionats amb alguna de les línies estratègiques proposades.
 - Per la **LE2, Seguiment de la Biodiversitat**, es va generar un petit debat sobre com s'enfocava aquesta línia, degut a que els participants van consensuar que només indicar seguiment, no es podria treballar aquest efecte. Per aquest motiu, i amb total acord entre els participants de la sessió, es va canviar el nom de la LE2 a **Conservació de la Biodiversitat**.
 - Durant la discussió, es va remarcar també que la **LE5, Potenciar el sector primari executant les accions del Pla estratègic de la Ramaderia i fomentar produccions**

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.

sostenibles dins de la marca Montseny, Reserva de la Biosfera, per poder incloure-hi més efectes i no fer-ho tant específic, no acotar-ho només al pla i que s'enfoqui la línia estratègia a potenciar el sector primari. És a dir, la LE5 passaria a dir-se: **Potenciar el sector primari i fomentar produccions sostenibles dins de la marca Montseny, Reserva de la Biosfera.**

- **E3, Canvis en la humitat i la pluviometria (menys boira, rosada, més dies de vent...),** es va remarcar que en el Parc del Montseny, aquest efecte s'hauria d'analitzar més a fons, ja que aquest, pot ser tant un efecte negatiu pel parc, com un efecte positiu.
- **E4, Poc confort i perill climàtic.** Per aquest efecte, es va arribar al consens que, la redacció feia difícil entendre el seu enfoc i es va canviar a *Pèrdua de confort climàtic pel sector turístic i el sector primari.*

Per aquest efecte, a més del canvi en la seva redacció, també es va voler destacar la importància de la pèrdua de confort climàtic, tant, què va donar peu a que es plantegés una **nova línia estratègica** que encabís aquest efecte en la seva totalitat:

LE8: MILLORAR EL CONFORT CLIMÀTIC TANT D'HABITANTS COM VISITANTS



FIGURA 3: MOMENT DEL TREBALL EN GRUPS

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 Natural.

CONNEXIÓ ENTRE ELS EFECTES OBSERVATS DEL CANVI CLIMÀTIC AL PARC NATURAL DEL MONTSENY I LES LÍNIES D'ACTUACIÓ PRELIMINARS			LE1 POTENCIAR EL PAISATGE MOSAIC	LE2 SEGUIMENT DE LA BIODIVERSITAT	LE3 IDENTIFICAR MASSES I/O ZONES FORESTALS VULNERABLES	LE4 INCREMENTAR LA DISPONIBILITAT D'AIGUA	LE5 POTENCIAR EL SECTOR PRIMARI	LE6 CONTROLAR LES ESPÈCIES EXÒTIQUES INVASORES	LE7 REGULAR ELS ACCESSOS I LES ACTIVITATS AL PARC
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 4: SÍNTESI DELS RESULTATS OBTINGUTS AMB EL DIAGRAMA D'ESPINA DE PEIX, CONNECTANT ELS EFECTES DEL CANVI CLIMÀTIC D'APLICACIÓ AL PARC NATURAL DEL MONTSENY AMB LES LÍNIES ESTRATÈGIQUES PROPOSADA PRELIMINARMENT PER PART DE LA DIRECCIÓ DE L'PARC 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* al Parc Natural del Montseny 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 al Parc, sense cap excepció**. A més, durant la discussió conjunta de la relació dels efectes amb les línies estratègiques, es va proposar una nova línia estratègica (LE8: Millorar el confort climàtic tant d'habitants com visitants) enfocada principalment en la pèrdua de confort climàtic pel sector turístic i el sector primari.

Els debats i intercanvis d'opinions sorgits durant les exposicions dels resultats, així com durant la dinàmica, han constatat que **l'increment de la disponibilitat d'aigua i la potenciació del paisatge en mosaic**, 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* del Parc Natural del Montseny, d'acord al calendari previst al projecte *Life eCOadapt50*.

5. Assistents al *Living Lab*

Nº de persones participants: 15

La sessió del *Living Lab* va comptar amb representants d'organitzacions del territori del Parc Natural del Montseny.

- Ajuntament de Tagamanent
- Ajuntament de Viladrau
- Ajuntament de Viladrau. Espai Montseny
- Ajuntament del Figaró – Montmany
- ARAM, Associació de Ramaders i Agricultors/es de la Reserva de Biosfera del Montseny
- Associació Amics de l'Aplec de Matagalls
- Associació d'Amics i Veïns de Tagamanent
- Associació de Propietaris del Montseny
- Casa Rural Casanova de Sant Miquel
- Diputació de Barcelona
- Diputació de Girona
- Museu Etnològic del Montseny, La Gabella