

CONVENI DE COL·LABORACIÓ ENTRE LA DIPUTACIÓ DE BARCELONA I LA UNIVERSITAT DE BARCELONA PER A DUR A TERME SEGUIMENTS DE LA BIODIVERSITAT MITJANÇANT EL CENTRE DE MONITORATGE DE LA BIODIVERSITAT DE LA XARXA DE PARCS NATURALS DE LA DIPUTACIÓ DE BARCELONA (CBM) I PER A LA PROMOCIÓ DE LA RECERCA, EDUCACIÓ I TRANSFERÈNCIA DE CONEIXEMENT

ENTITATS QUE INTERVENEN

DIPUTACIÓ DE BARCELONA, representada pel president delegat de l'Àrea d'Espais Naturals i Infraestructura Verda, l'Il·lm. Sr. Francesc Xavier Gomar Martín, i facultat d'acord amb la Refosa núm. 1/2024, sobre competències i atribucions dels òrgans de la Diputació de Barcelona, diferents del Ple (mandat 2023-2027), aprovada per Decret de la Presidència núm. 16308/2023, de 19 de desembre (publicat al BOPB de 21.12.2023), assistit pel secretari delegat, el _____ en virtut de les facultats conferides pel Decret de la Presidència núm. 11019/23, de 15 de setembre, publicat al BOPB de 19 de setembre de 2023, als efectes de donar fe d'acord amb el previst a l'article 3.2.i) del Reial Decret 128/2018, de 16 de març, pel qual es regula el règim jurídic dels funcionaris de l'administració local amb habilitació de caràcter nacional.

UNIVERSITAT DE BARCELONA (des d'ara Universitat de Barcelona, proveïda de NIF Q0818001J amb domicili a la Gran Via de les Corts Catalanes, 585), representada en aquest acte pel Dr. Joan Guàrdia Olmos, Rector Magnífic de la Universitat de Barcelona en virtut del nomenament per Decret 4/2024, de 03 de gener de 2024 (DOGC núm. 9073, de 05 de gener de 2024), com a representant legal d'aquesta institució, amb domiciliació a Gran Via de les Corts Catalanes, 585, 08007 Barcelona, i NIF _____ en virtut de les competències que estan previstes en l'Estatut de la Universitat de Barcelona aprovat per Decret 246/2003, de 8 d'octubre (DOGC núm. 3993, de 22 d'octubre).

ANTECEDENTS I MOTIVACIÓ

1. La Diputació de Barcelona, mitjançant el Servei de Gestió de Parcs Naturals de la Gerència de Serveis d'Espais Naturals, de l'Àrea d'Espais Naturals i Infraestructura Verda, té encomanada la gestió de la Xarxa de Parcs Naturals d'acord amb el respectius plans especials de protecció del medi natural i del paisatge.
 2. La missió del Servei de Gestió de Parcs Naturals és la preservació dels valors naturals i culturals de la Xarxa de Parcs Naturals, mitjançant la gestió activa, en equilibri amb el desenvolupament socioeconòmic i l'ús social del territori en aliança amb el món local i la resta d'agents públics i privats del territori.
-

3. El Servei de Gestió de Parcs Naturals desenvolupa accions amb l'objecte, entre altres, de donar suport i fomentar les activitats relacionades amb la recerca científica, i l'aplicació dels resultats per millorar la gestió del recursos naturals.
 4. El Servei de Gestió de Parcs Naturals porta realitzant seguiments de biodiversitat als seus Parcs Naturals des de fa més de tres dècades, concretament al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, al Parc Natural i Reserva de la Biosfera del Montseny, al Parc del Montnegre i el Corredor, al Parc del Castell de Montesquiu i al Parc del Garraf, amb l'objectiu de millorar la gestió i la conservació.
 5. Una de les línies d'actuació de la Gerència de Serveis d'Espais Naturals és l'impuls i foment de la recerca científica, com a eina per a aconseguir el coneixement de l'estat i l'evolució del medi natural i, en conseqüència, per a avaluar el grau de compliment dels objectius de gestió. A tal efecte desenvolupa diversos programes d'investigació i seguiment de determinats grups biològics com a indicadors de l'evolució del medi natural de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona (XPN).
 6. La Gerència de Serveis d'Espais Naturals té interès per participar activament en les xarxes de seguiment ambiental d'àmbits regionals, europeus i internacionals que puguin influir en millorar les polítiques ambientals a nivell global.
 7. La Universitat de Barcelona és una entitat que té com a missió la docència universitària i la recerca científica, amb la preparació de professionals futurs en totes les disciplines, i entre altres, les relacionades amb la biodiversitat, el seu coneixement, gestió i seguiment, i a la vegada la transferència de coneixements en aquests àmbits a empreses, administracions i entitats.
 8. L'Institut de Recerca de la Biodiversitat (IRBio-UB) és un institut propi de la Universitat de Barcelona, que inclou més de 200 investigadors entre acadèmics, joves investigadors i tècnics. La missió de l'IRBio-UB és doble. D'una banda, coordinar, potenciar i projectar internacionalment la investigació d'excel·lència, tant fonamental com aplicada, sobre la biodiversitat i la conservació que es fa a la Universitat de Barcelona. De l'altra, facilitar la difusió social dels resultats obtinguts, i garantir-ne la transferència als agents responsables per promoure la transició social cap a un desenvolupament més sostenible.
 9. L'Equip de Biologia de la Conservació (EBC-UB) del Departament de Biologia Evolutiva, Ecologia i Ciències Ambientals de la Universitat de Barcelona (BEECA) i de l'IRBio, dirigit pel Dr. Joan Real té una àmplia experiència en recerca en biodiversitat i processos ecològics, recerca aplicada, transferència i divulgació de coneixement. Aquest equip disposa d'informació des de 1980 de gran rellevància sobre les comunitats biològiques dels ecosistemes terrestres de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona. També ha acumulat una àmplia experiència
-

en monitoratge de la biodiversitat i en la preparació de protocols pel seu seguiment, així com en la recerca aplicada a la gestió de recursos naturals i els seus usos de forma sostenible, així com ha implementant accions de gestió i conservació sobre el terreny, mitjançant convenis de custòdia del territori. L'EBC-UB va ser el fundador i promotor del Centre de Monitoratge de la Biodiversitat de Muntanyes Mediterrànies (CMBMM) i qui ha executat els diferents plans de treball anuals dels convenis d'aquest Centre des de 2016 fins a l'actualitat.

10. Com antecedents, el 23 de març de 2016 es va subscriure el conveni marc de creació del CMBMM entre la Diputació de Barcelona i la Universitat de Barcelona, amb l'objectiu de crear indicadors de seguiment de la biodiversitat a llarg termini, crear protocols estandarditzats i implementar-los sobre el terreny per tal d'oferir eines per a la gestió i conservació sostenible. L'edifici de La Mata de Mura al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac va ser designat com a seu, i el Dr. Joan Real de l'EBC-UB va assumir la responsabilitat del CMBMM per part de la Universitat de Barcelona. En base al conveni marc, es van signar convenis específics i contractes el 2016, 2017, 2018, 2019 i 2020 elaborant indicadors de canvi ambiental, protocols de seguiment de biodiversitat i coordinant seguiments. Posteriorment, i en sengles convenis de col·laboració entre ambdós organismes, els seguiments es van estendre a altres espais de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona i hi ha hagut continuïtat fins a finals de l'any 2024.
 11. La Diputació de Barcelona i la Universitat de Barcelona volen consolidar el CMBMM amb l'objectiu general d'impulsar i mantenir els seguiments de la biodiversitat a llarg termini establerts, la recerca associada i donar eines per a la gestió i conservació sostenible de la biodiversitat i recursos naturals. Per a millorar la identificació de l'àmbit territorial en el qual té lloc el projecte, es convé reanomenar el projecte com a Centre de Monitoratge de la Biodiversitat de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona (CMB).
 12. El Centre de Monitoratge de la Biodiversitat de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona (CMB) és la iniciativa que es desenvolupa en el marc del present conveni de col·laboració entre la Diputació de Barcelona i la Universitat de Barcelona i que té per objectiu realitzar seguiments a llarg termini de biodiversitat a la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona, analitzar les tendències de la biodiversitat a llarg termini, fomentar la recerca, crear sinergies entre institucions de recerca, gestió i docents en biodiversitat i realitzar la transferència i divulgació a tots els ens interessats. El desenvolupament d'aquestes accions es planificaran anualment mitjançant una comissió de coordinació i seguiment (vegis el Pacte vuitè) que definirà els objectius operatius, les tasques anuals derivades, i el manteniment dels seguiments de la biodiversitat a llarg termini a la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona, d'acord amb els acords establerts entre totes les parts implicades.
-



Els objectius específics d'aquest CMB són:

- El seu propi desenvolupament i consolidació a les dependències administratives de les diferents oficines de la Xarxa de Parcs Naturals, com les dels: Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac situades a la Mata, Parc Natural i Reserva de la Biosfera del Montseny a Masia Mariona, Parc del Montnegre i el Corredor a les dependències que disposa a Vallgorguina, Parc del Castell de Montesquiu a la Masoveria del Castell de Montesquiu i Parc del Garraf a la Pleta.
 - L'establiment, obtenció i manteniment dels indicadors concrets de seguiment de la biodiversitat a llarg termini als espais naturals protegits de la Xarxa de Parcs Naturals, així com el desenvolupament i implementació de protocols metodològics específics dels indicadors. La compilació de la informació existent de seguiments, la coordinació entre investigadors i organismes que realitzen seguiments, i la promoció dels seguiments a llarg termini. Tot això en el marc del Pla estratègic de seguiment i recerca per a la conservació del medi natural a la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona.
 - Promoure la transmissió d'informació dins de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona i proporcionar suport metodològic en els seguiments de la biodiversitat. A la vegada, realitzar una tasca de divulgació dels seguiments a llarg termini entre investigadors i gestors dels recursos naturals.
 - Facilitar el desenvolupament d'activitats docents relacionades amb les pràctiques i treballs de final de grau i màster per tal de potenciar el coneixement sobre els seguiments de la biodiversitat a llarg termini, i donar suport als plans de seguiment d'interès pels organismes públics, com ara la Diputació de Barcelona, que té encomanada la gestió de la Xarxa de Parcs Naturals, a través del Servei de Gestió de Parcs Naturals.
13. El Servei de Gestió de Parcs Naturals porta realitzant seguiments de biodiversitat als seus Parcs Naturals des de fa més de tres dècades, amb l'objectiu de millorar la gestió i la conservació.
14. Aquesta corporació ha redactat el Pla estratègic de seguiment i recerca per a la conservació del medi natural a la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona, en el qual s'emmarca la consolidació del CMB.
15. La gestió dels espais naturals de la Xarxa de Parcs Naturals es basa en la participació i col·laboració en la presa de decisions de les administracions públiques amb competències específiques en l'àmbit territorial dels parcs així com les entitats socials, econòmiques, científiques, culturals i conservacionistes interessades en la gestió d'aquests espais naturals.
-

16. Els diferents espais naturals que integren la Xarxa de Parcs Naturals tenen una llarga tradició en seguiment tan d'espècies vegetals i animals com de processos ecològics, fomentat pel Servei de Gestió de Parcs Naturals, i a la vegada, per diverses institucions de recerca tant públiques com privades, i en especial, la Universitat de Barcelona, on alguns dels seus investigadors porten dècades realitzant estudis i recerques.
 17. La Diputació de Barcelona té en propietat diverses finques i equipaments situats dins els espais naturals protegits que conformen la Xarxa de Parcs Naturals, amb l'objecte de la seva millora i conservació. Alguns d'ells amb vocació de serveis per al suport de la realització de seguiments de la biodiversitat i estudi de múltiples paràmetres ecològics, desenvolupament de la recerca i suport a la pedagogia.
 18. La Xarxa de Parcs Naturals disposa de les infraestructures, personal i material adient a les instal·lacions de cadascuna de les oficines de parc per a oferir a la Universitat de Barcelona i al CMB, els espais i recursos necessaris per a desenvolupar les tasques de seguiment de la biodiversitat, d'investigació i docents en l'àmbit de la biologia de la conservació.
 19. Els àmbits de la col·laboració del present conveni circumscriuen dins l'objectiu general d'impulsar el seguiment de la biodiversitat a llarg termini, la recerca associada i donar eines per a la gestió i conservació sostenible de la biodiversitat i recursos naturals, d'acord amb el Pla estratègic de seguiment i recerca per a la conservació del medi natural a la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona. Així el CMB iniciat al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac continuarà estenent els seguiments a la resta de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona de manera que les metodologies i protocols comuns permetin la comparació de resultats així com establint seguiments específics a les singularitats de cada espai. Assolint així una millora de l'eficiència de la gestió pública per la utilització conjunta de mitjans.
 20. El CMB té la vocació de constituir un model de seguiment de la biodiversitat i tractament de la informació, establint les metodologies i els protocols comuns, per a altres Espais Naturals Protegits i per a posar a disposició dels estaments científics dades comparables que permetin nous avenços científics.
 21. En conseqüència, el Servei de Gestió de Parcs Naturals de la Gerència de Serveis d'Espais Naturals de la Diputació de Barcelona i la Universitat de Barcelona comparteixen l'interès per dur a terme accions conjuntes encaminades a consolidar el Centre de Monitoratge de la Biodiversitat de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona (CMB), amb l'objectiu general d'impulsar i mantenir els seguiments de la biodiversitat a llarg termini, la recerca associada i donar eines per a la gestió i conservació sostenible de la biodiversitat i dels recursos naturals.
-

22. La consecució d'aquest conveni, d'acord amb els articles del 47 al 53 de la Llei 40/2015, d'1 d'octubre, de règim jurídic del sector públic, l'article 6 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la que es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, permetrà millorar l'eficiència de la gestió pública, tot facilitant la utilització conjunta de mitjans i serveis públics, contribuint a l'exercici d'activitats d'utilitat pública i, tanmateix, complint la legislació d'estabilitat pressupostària i sostenibilitat financera.
23. La minuta del conveni va ser aprovada per dictamen de la Junta de Govern de la Diputació de Barcelona, en sessió ordinària de data 30 de gener de 2025.
24. La Diputació de Barcelona trametrà el present conveni al Registre de Convenis de Col·laboració i Cooperació de la Generalitat de Catalunya en compliment del que estableix la Llei 19/2014, del 29 de desembre, de transparència, accés a la informació pública i bon govern.

Per tot això, les parts, de comú acord, i reconeixent-se plena capacitat per a aquest acte, formalitzen aquest conveni, que es regirà pels següents:

PACTES

Primer. Objecte del conveni

Constitueix l'objecte d'aquest conveni l'establiment del marc de col·laboració entre la Diputació de Barcelona i la Universitat de Barcelona per tal de dur a terme accions encaminades a consolidar el Centre de Monitoratge de la Biodiversitat de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona (CMB), amb l'objectiu general d'impulsar i mantenir els seguiments de la biodiversitat a llarg termini, la recerca associada i donar eines per a la gestió i conservació sostenible de la biodiversitat i dels recursos naturals.

La finalitat fonamental d'aquesta col·laboració és millorar el coneixement dels ecosistemes de muntanya mediterrània a través del seu seguiment i establir sinergies positives entre els diferents parcs de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona i altres Espais Naturals Protegits, per a conèixer amb antelació els canvis que es puguin produir en la composició de la biodiversitat dels ecosistemes i poder actuar en conseqüència, desplegant polítiques de gestió amb l'objectiu final de millorar l'estat de conservació dels parcs naturals.

Per altre banda, el vincle entre gestors de la Diputació de Barcelona i els científics vinculats a l'IRBio-UB, que es concreten en el CMB, ha de servir per definir propostes d'actuació als diversos parcs de la Xarxa de Parcs Naturals i altres Espais Naturals



Protegits en qualsevol moment en què les condicions així ho requereixin i per donar resposta a les qüestions vinculades a les responsabilitats en gestió del patrimoni natural que té la Diputació de Barcelona a escala catalana, estatal i europea.

Tot plegat, es desenvolupa mitjançant els acords de la comissió de coordinació i seguiment (vegis el Pacte vuitè) responsable de definir els plans anuals necessaris per tal d'implementar i mantenir les accions de seguiment de biodiversitat a llarg termini, la recerca associada i les accions necessàries per a la gestió i conservació sostenible de la biodiversitat i recursos naturals a la xarxa d'espais protegits de la Diputació de Barcelona.

Segon. Compromisos de les parts

Els resultats esperats d'aquest conveni s'hauran d'assolir amb les aportacions de les dues parts, amb els recursos humans i materials dels quals disposen, a més d'una aportació econòmica específica a càrrec de la Diputació de Barcelona i de la Universitat de Barcelona.

Per a l'assoliment dels objectius fixats en el pacte primer, les parts prenen els següents compromisos:

Per part de la Diputació de Barcelona:

- Executar conjuntament amb la Universitat de Barcelona les actuacions definides en els plans anuals, i derivades dels objectius del present conveni de col·laboració.
 - Donar assessorament, mitjançant l'equip de tècnics i tècniques de conservació del Servei de Gestió de Parcs Naturals, i facilitar la informació i els mitjans logístics necessaris als investigadors, docents i alumnes per dur a terme les accions de seguiment objecte d'aquest conveni.
 - Posar a disposició les dependències que cregui necessàries de les seues de les oficines dels Parcs (com: Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac situada a la Mata, Parc Natural i Reserva de la Biosfera del Montseny a Masia Mariona, Parc del Montnegre i el Corredor a Vallgorguina, Parc del Castell de Montesquiu a la Masoveria del Castell de Montesquiu i Parc del Garraf a la Pleta...), per al desenvolupament del CMB, que seran les seues d'aquest centre a cada Parc, i on es poden realitzar tasques de redacció dels protocols de seguiments, d'emmagatzematge de la informació i coordinació dels seguiments. El CMB també farà de dinamitzador dels seguiments de biodiversitat, divulgació, així com de suport a les activitats de recerca i docència relacionades amb les pràctiques i treballs de final de grau i màster. Es designarà un responsable que tindrà cura de les instal·lacions i la seva gestió.
-



- Posar a disposició dels equips de recerca implicats en el CMB les finques públiques que cregui necessàries per a que es puguin realitzar, implementar i mantenir els seguiments de biodiversitat a llarg termini, i també ajudarà, mitjançant el seu personal, a la implementació d'aquests, d'acord amb la Comissió de Coordinació i Seguiment definida al present conveni.
- Posar a disposició de les tasques objecte d'aquest conveni els tècnics i/o personal de guarderia necessaris. També designar un/a tècnic/a de conservació com a responsable del seguiment de les tasques a realitzar, que serà l'interlocutor per a tots els aspectes tècnics que es derivin de la seva realització i podrà consultar els treballs en curs, convocar les reunions que consideri oportunes i fer les observacions o proposar les modificacions que estimi adients.
- Cercar els mitjans necessaris, recursos materials, tècnics, humans i/o econòmics, per al correcte desenvolupament i execució de l'objecte del present conveni. Es posa a disposició de la Universitat de Barcelona els plans de seguiment, la informació generada (estudis i dades), els espais, i tot allò que s'estimi oportú i pertinent, sempre prèvia autorització per part de la Diputació de Barcelona.
- Col·laborar en la divulgació de l'interès del seguiment de la biodiversitat dins la Xarxa de Parcs Naturals així com a impulsar, en la mesura de les seves possibilitats la implicació del seu personal propi en la recollida de dades de biodiversitat dels ambients de muntanya.
- Participar en el finançament de les actuacions derivades del compliment dels objectius d'aquest conveni, amb una previsió pressupostària que es defineix en el pacte sisè del present conveni.
- Constituir una Comissió de Coordinació i Seguiment, d'acord amb el pacte vuitè d'aquest Conveni, i a concretar les accions a dur a terme, amb la voluntat d'aportar els mitjans necessaris per a que les tasques de consolidació del Centre es puguin realitzar satisfactòriament.

Per part de la Universitat de Barcelona:

- Executar conjuntament amb la Diputació de Barcelona les actuacions definides en els plans anuals, i derivades dels objectius del present conveni de col·laboració.
 - Es compromet, a través dels seus investigadors de l'EBC-UB, dirigit pel Dr. Joan Real, a realitzar les tasques i recerques establertes en el pla de treball anual, a elaborar una memòria anual amb descripció detallada de les activitats realitzades i els resultats obtinguts, acompanyada de les dades de base en un suport compatible amb les eines d'ofimàtica de la Diputació de Barcelona.
-



- La Universitat de Barcelona, mitjançant l'IRBio-UB assumirà la direcció científica i la coordinació d'activitats docents de les accions que s'acordin en el marc de la Comissió de Coordinació i Seguiment del CMB. Per l'experiència avalada pels treballs desenvolupats de recerca i seguiment en biodiversitat en la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona i en d'altres àrees, l'EBC-UB serà el responsable de realitzar i mantenir els seguiments dels indicadors de la biodiversitat ja establerts, de la seva anàlisi, avaluació, divulgació, i en concret les actuacions en les accions definides en el Pla de treball de l'Annex al present conveni. De la mateixa manera, altres grups que tenen convenis amb la Diputació de Barcelona i que en realitzen seguiments com els GEOVEG (Grup de Recerca de Geobotànica i Cartografia de la Vegetació) i FEHM (Grup de Recerca Freshwater Ecology, Hydrology and Management) implementaran les seves tasques en el marc del CMB. Els aspectes associats a la implementació del CMB, les sinergies amb altres institucions, la formació i la transferència seran responsabilitat del CMB.
 - Aportar investigadors propis així com estudiants de Grau, Màster i Doctorat per tal que realitzin recerques associades al monitoratge de la biodiversitat i funcionament dels ecosistemes dels espais naturals que formen part de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona i, a la vegada, podrà disposar, d'acord amb les disponibilitats dels parcs i prèvia autorització de la Diputació de Barcelona, dels espais necessaris, on poder realitzar docència (pràctiques de camp i tutories de treballs finals de grau/màster) i recerca universitària.
 - Cercar els mitjans necessaris, recursos materials, humans i/o econòmics per al correcte desenvolupament i execució de l'objecte del present conveni.
 - Vetllar per a que l'objectiu del CMB, sigui desenvolupar projectes de recerca i monitoratge de la biodiversitat, així com de suport a tasques de recerca, docents i de transferència de coneixements.
 - Participar en el finançament de les actuacions derivades del compliment dels objectius d'aquest conveni, amb una previsió pressupostària que es defineix en el pacte sisè del present conveni.
 - Participar en la formació de tècnics i guardes en l'àmbit de les accions que contempla el desenvolupament del CMB, i a establir els mecanismes de formació adient en l'àmbit també de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona.
 - Donar a conèixer les recerques científiques realitzades al CMB a través de publicacions científiques, jornades i congressos científics, on les seves ponències i intervencions reflecteixin els treballs i resultats objecte d'aquest conveni. Així mateix aportarà els seus canals de difusió per a divulgar la feina que es fa en relació amb el projecte del CMB.
-



- Assessorar els tècnics dels Parcs sobre qüestions vinculades a l'ecologia dels ecosistemes de muntanya mediterrània i la conservació així com en la formació tècnica en l'obtenció de dades i anàlisi de variables ambientals.
- Constituir una Comissió de Coordinació i Seguiment, d'acord amb el pacte vuitè d'aquest Conveni, i a concretar les accions a dur a terme, amb la voluntat d'aportar els mitjans necessaris per a que les tasques de consolidació del Centre es puguin realitzar satisfactòriament.

Compromís conjunt:

Les tasques a desenvolupar conjuntament seran determinades anualment mitjançant un pla anual de treball que haurà de ser proposat, definit i aprovat per la Comissió de Coordinació i Seguiment el primer trimestre de l'any en les properes anualitats. Aquest pla anual de treball haurà d'incloure les actuacions a realitzar durant aquell any i que assumeix cada entitat en compliment dels objectius del present conveni, juntament amb els costos econòmics de cadascuna de les actuacions. Aquest pla anual de treball ha de concretar les tasques a fer en aquell període, per tal d'assolir les motivacions, compromisos i beneficis plantejats en aquest conveni de col·laboració. En concret, s'especificarà el pla de treball, enumerant les tasques previstes i, en cada una, s'explicitarà l'entitat sobre la qual recau principalment el seu desenvolupament. En aquest pla anual de treball s'establirà quina és la quantitat a aportar per cadascuna de les entitats.

Les comunicacions per la col·laboració i intercanvi d'informació entre els membres de la Comissió de Coordinació i Seguiment del CMB i altres institucions amb convenis de col·laboració vigents amb la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona, es faran sempre amb el coneixement del Servei de Gestió de Parcs Naturals. Aquest darrer es reserva la possibilitat de poder assistir a les reunions sempre que ho estimi pertinent.

Tercer. Beneficis de les parts pel desenvolupament i consolidació del Centre

Ambdós organismes han valorat els avantatges de continuar implementant / desenvolupant el CMB existent a la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona.

La Diputació de Barcelona es pot beneficiar de:

- Donar implementació al Pla estratègic de seguiment i recerca per a la conservació del medi natural a la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona.
 - Recopilar dades de l'estat dels ecosistemes per a:
 - a) Elaborar els Plans de Conservació dels espais de la Xarxa de Parcs Naturals.
 - b) Implementar els Plans de Conservació ja vigents dels espais de la Xarxa de Parcs Naturals.
-



- Mantenir els seguiments acordats per la Comissió de Coordinació i Seguiment i continuar desplegant el seguiment d'indicadors a llarg termini de la biodiversitat i altres paràmetres ecològics, juntament amb els seus protocols metodològics en l'àmbit de la Xarxa de Parcs Naturals.
- Tenir una infraestructura i personal per a mantenir i implementar els indicadors sota la direcció científica d'un organisme investigador i docent amb llarga experiència com és la Universitat de Barcelona, mitjançant l'IRBio-UB, i l'EBC-UB.
- Poder acollir personal investigador i docent de suport per a les tasques de creació d'indicadors i de seguiments concrets, així com poder participar en la divulgació d'aquests en fòrums transversals, tècnics i científics. Poder disposar de personal universitari en formació (Pràcticums, Treballs de Fi de Grau i/o Màsters, Doctorands, Postdoctorands) per a interaccionar amb la realització de tasques de seguiment i recerca.
- Disposar d'un centre de referència de seguiment de biodiversitat, donar un ús rellevant a les infraestructures disponibles a la Xarxa de Parcs Naturals i posar en valor les finques pròpies en el marc del seguiment de la biodiversitat.
- Disposar d'eines modernes de seguiment de la biodiversitat i el medi natural en el marc del repte del canvi global, i de la sostenibilitat dels recursos naturals i la compatibilitat dels seus usos.
- Disposar de l'assessorament en protocols de seguiment de biodiversitat a llarg termini i establir el CMB com un referent en la transferència de coneixement aplicat a la gestió i conservació dels recursos naturals i de la biodiversitat.
- Poder tenir un organisme transversal dels seus Parcs de monitoratge i foment de la biodiversitat.

La Universitat de Barcelona es pot beneficiar de:

- Disposar d'un centre especialitzat en el seguiment a llarg termini de la biodiversitat, el CMB i de l'entorn dels parcs on els seus investigadors i docents puguin desenvolupar les seves recerques i en especial, en les línies prioritàries que esmenti el Pla estratègic de seguiment i recerca per a la conservació del medi natural a la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona vigent.
 - Disposar, d'acord amb les disponibilitats de cada parc, dels espais necessaris, suport logístic i infraestructures on poder realitzar recerca i docència universitària, en especial pràctiques universitàries dirigides als seguiments i conservació de la biodiversitat.
 - Poder participar i col·laborar en accions conjuntes de seguiment i de recerca amb els gestors públics de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona.
 - Participar en la transferència de coneixements de gestió i conservació a gestors, altres investigadors, col·lectius privats i professionals, i poder crear eines aplicades sorgides de la recerca per a la transferència del coneixement i gestió dels recursos naturals.
-



Quart. Pla de treball per a l'any 2025

Per cada anualitat del present conveni, s'elaborarà un pla anual de treball, d'acord amb el que s'especifica en el pacte segon del present conveni.

El pla de treball serà proposat, definit i aprovat per la Comissió de Coordinació i Seguiment segons estableix el pacte vuitè del present conveni.

A l'Annex – Pla de Treball, any 2025” es detalla el conjunt d'accions i la valoració de les aportacions fetes per les dues entitats implicades. Concretament inclou la relació de les actuacions previstes per a l'any 2025, tot detallant l'objectiu, cronograma d'execució, hàbitats estudiats, metodologia, àrea d'estudi, procediment, paràmetres a estudiar, entitat signant del conveni sobre la qual recau principalment el seu desenvolupament i espai natural on s'actuarà.

El Pla de treball del CMBMM l'executaran conjuntament la Diputació de Barcelona i la Universitat de Barcelona. Per part de la Universitat de Barcelona de forma concreta recaurà sobre l'EBC de l'IRBio, i en aquelles accions que calgui es col·laborarà amb els grups del FEHM, GEOVEG i altres de l'IRBio, així com aquells de la Universitat de Barcelona o externs que es creguin útils d'acord amb la Comissió de Coordinació i Seguiment. En el cas de la Diputació de Barcelona hi participaran els seus tècnics, guardes i aquelles persones o entitats que decideixi també la Comissió.

Cinquè. Resultats esperats

- Consolidació del seguiment a llarg termini de la biodiversitat i altres paràmetres ecològics, així com l'ampliació de la xarxa de mostreig del CMB.
 - Suport per part dels tècnics i tècniques de conservació i de la guarderia de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona.
 - Increment de la implicació de la DIBA en xarxes de monitoratge de paràmetres ecològics.
 - Millora i consolidació dels protocols de seguiment de la biodiversitat i altres paràmetres ecològics.
 - Disposar de personal de la Xarxa de Parcs Naturals format en el seguiment de la biodiversitat i altres paràmetres ecològics.
 - Recollida d'informació de forma estandarditzada i sistemàtica per al seguiment de tendències de l'estat de conservació i dels impactes de la gestió i del canvi ambiental global sobre els diferents ecosistemes presents a la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona.
-



- Posar a disposició de la Xarxa de Parcs Naturals i aquelles institucions de la conservació de la biodiversitat amb els que la Diputació de Barcelona tingui convenis i contractes vigents, les dades científico-tècniques obtingudes en el marc del present conveni.
- Difondre la informació generada de forma divulgativa per a l'increment del coneixement de la societat sobre el valor del patrimoni natural i la conscienciació de la ciutadana sobre la problemàtica del canvi ambiental global sobre el bon estat dels ecosistemes.

Sisè. Import del conveni

El cost per la realització de les actuacions objecte de conveni es distribueix entre ambdues entitats, destacant que la subscripció del present conveni comporta una reducció dels costos a la Diputació de Barcelona. En aquest sentit, tal i com s'extreu de l'Annex – Pla de Treball, any 2025” adjunt al present conveni, al repartir les aportacions entre ambdues entitats es millora notablement l'eficiència en l'ús dels recursos. Així, els imports invertits per una entitat es veuen complementats per la inversió de l'altra i es redueix la inversió total si cada entitat realitzés aquestes tasques de forma pròpia o les contractés de forma externa.

Per tal d'assolir els objectius previstos en aquest conveni, la Diputació de Barcelona transferirà, durant els anys 2025, 2026, 2027 i 2028, a la Universitat de Barcelona la quantitat de TRES-CENTS QUARANTA-DOS MIL NORANTA-TRES EUROS (342.093,00€), quantitat distribuïda en els quatre anys de vigència del present conveni. Aquesta aportació anirà a cobrir les despeses de personal i les despeses corrents, derivades del compliment dels objectius establerts en el present conveni.

Concretament, per a l'any 2025, la Diputació de Barcelona transferirà a la Universitat de Barcelona la quantitat de VUITANTA-TRES MIL EUROS (83.000,00€), i s'imputarà a l'aplicació pressupostària G/D0101/17230/45330, de l'any 2025. L'any 2026, la Diputació de Barcelona transferirà a la Universitat de Barcelona la quantitat de VUITANTA-QUATRE MIL SIS-CENTS SEIXANTA EUROS (84.660,00€), i s'imputarà a l'aplicació pressupostària G/D0101/17230/45330, de l'any 2026. L'any 2027, la Diputació de Barcelona transferirà a la Universitat de Barcelona la quantitat de VUITANTA-SIS MIL TRES-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS (86.353,00€), i s'imputarà a l'aplicació pressupostària G/D0101/17230/45330, de l'any 2027. L'any 2028, la Diputació de Barcelona transferirà a la Universitat de Barcelona la quantitat de VUITANTA-VUIT MIL VUITANTA EUROS (88.080,00€), i s'imputarà a l'aplicació pressupostària G/D0101/17230/45330, de l'any 2028.

En cas que el conveni es prorrogui i s'acordi que la Diputació de Barcelona porti nou finançament per a l'execució i desenvolupament del conveni, l'aportació es farà amb càrrec a l'aplicació pressupostària corresponent, d'acord amb la disponibilitat

pressupostària de l'any en curs, i prèvia aprovació del pla de treball anual definit i aprovat en el si de la Comissió de Coordinació i Seguiment, prevista en el pacte vuitè del present conveni.

Setè. Justificació i pagament de l'import del conveni

El pagament de l'aportació de la Diputació de Barcelona, de l'any 2025, prevista al pacte sisè del present conveni, es realitzarà de la següent forma: el 100% a la presentació de la Memòria Anual, que consistirà en una síntesi del treball realitzat i que es lliurarà en format digital, juntament amb un compte justificatiu amb aportació de justificants de despesa, signat pel rector, vicerector o director departamental, que incorpori informació econòmica suficient que permeti identificar les despeses i els ingressos vinculats al desenvolupament de les actuacions efectuats entre l'1 de febrer de 2025 i el 31 de desembre de 2025, i a la presentació d'un informe emès per la Comissió de Coordinació i Seguiment, que verifiqui el compliment dels objectius de col·laboració previstos en el present conveni i l'adequada aplicació dels fons econòmics a la seva consecució. Mentre es mantingui l'import total de l'aportació, els imports parcials destinats a actuacions concretes poden destinar-se en part o totalment a altres actuacions de les previstes en el Pla de treball, sempre que la Comissió de Coordinació i Seguiment així ho acordi. La justificació de la totalitat de les despeses haurà de ser presentada entre l'1 de gener de 2026 i el 31 de març de 2026.

Per les aportacions corresponents als anys 2026, 2027 i 2028, i dins de la vigència del conveni, entenent que les actuacions objecte del conveni hauran de ser executades dins de l'any natural, és a dir de l'1 de gener al 31 de desembre, el pagament anual i les corresponents justificacions s'efectuaren en les mateixes condicions anteriorment exposades, i en tot cas, entre l'1 de gener al 31 de març de l'any següent al de l'exercici en curs.

En cas de pròrroga del present conveni, tal i com s'indica al pacte novè, la forma de pagament i el termini de justificació serà la mateixa que l'establerta per als anys 2025, 2026, 2027 i 2028. És a dir, el pagament anual i les corresponents justificacions s'efectuaran en les mateixes condicions anteriorment exposades, entenent que les actuacions objecte del conveni hauran de ser executades dins de l'any natural, és a dir, de l'1 de gener al 31 de desembre de l'any en curs, i la seva justificació haurà de ser presentada entre l'1 de gener i el 31 de març de l'any següent al de l'exercici en curs.

Vuitè. Comissió de Coordinació i Seguiment

Per tal de concretar, i desenvolupar els compromisos de les parts, es constitueix una Comissió de Coordinació i Seguiment integrada per un mínim de tres representants de cada institució.



Funcions.

La Comissió de Coordinació i Seguiment té les següents funcions:

- Vetllar per la realització i manteniment dels seguiment a llarg termini.
- Fer el seguiment de les actuacions objecte del conveni.
- Dirigir i impulsar el CMB.
- Representar institucionalment les entitats participants.
- Garantir el desenvolupament del CMB i les funcions per les que es crea.
- Avaluar els resultats obtinguts, i proposar, definir i aprovar el pla de treball anual.
- Emetre informe favorable per a la justificació de les despeses objecte del conveni, en la que es verifiqui el compliment dels objectius objecte del present conveni així com l'adequada aplicació dels fons econòmics a la seva consecució.
- Vetllar per l'adequada coordinació dels equips de les dues institucions per a la consecució dels objectius del present conveni.
- Donar conformitat a la Memòria Anual.
- Garantir la qualitat científica i tècnica de les accions acordades i proposar canvis que estimi oportuns al llarg del seu desenvolupament.
- Acordar el disseny del contingut de la divulgació, establerta en el pacte onzè del conveni.
- Establir acords sobre qualsevol assumpte que sigui d'interès per alguna de les parts.
- Interpretar el present conveni i proposar, si s'escau, la seva modificació.
- Debatre sobre qüestions d'interès comú que puguin millorar el funcionament del conveni.
- Resoldre els dubtes d'interpretació que sorgeixin respecte als pactes d'aquest conveni, així com les discrepàncies que puguin sorgir en l'aplicació del mateix.

Composició.

La Comissió de Coordinació i Seguiment estarà integrada com a mínim pels membres següents:

Per part de la Diputació de Barcelona seran:

- El/la Cap de la Subsecció de Conservació del Servei de Gestió de Parcs Naturals.
- Dos Tècnics/es de Conservació en representació de parcs implicats en el CMB.

Per part de la Universitat de Barcelona seran:

- El/la Director/a de l'IRBio-UB.
 - El/la Director/a de l'EBC-UB.
-

- Un/a investigador/a del CMB.

Aquests membres seran els interlocutors per a tots els aspectes que es derivin del conveni i podran consultar els treballs en curs, convocar les reunions que considerin oportunes i fer les observacions o proposar les modificacions que estimin adients.

Funcionament.

La Comissió de Coordinació i Seguiment es reunirà com a mínim dos cops l'any, podent-se reunir en qualsevol moment a petició de qualsevol dels seus membres. Una de les reunions serà per validar la feina feta durant l'annualitat anterior i per a definir el següent Pla de treball anual, i l'altra tindrà lloc durant el sisè o setè mes de l'any amb l'objectiu de valorar l'avanç de les feines previstes per l'any en curs. La convocatòria de la sessió incorporarà l'ordre del dia dels assumptes a tractar. S'aixecarà acta dels acords presos.

La Comissió de Coordinació i Seguiment acordarà les reunions que calgui fer per garantir els objectius i el bon funcionament del conveni en relació amb el següent:

- Decidir aspectes organitzatius i logístics de cara a l'execució de cada Pla de Treball Anual.
- Planificar i coordinar anualment les tasques a desenvolupar a cadascun dels espais de la Xarxa de Parcs Naturals implicats en el conveni.
- Coordinació, comunicació i intercanvi d'informació amb les línies de recerca de l'IRBio, el BEECA i amb les institucions amb les que es col·labora mitjançant convenis pel desenvolupament de programes de seguiment de fauna, flora i hàbitats.

Novè. Vigència del Conveni

El present conveni de col·laboració serà vigent des de l'1 de febrer de 2025 i finalitzarà el 31 de desembre de 2028.

Sense perjudici d'aquest termini de vigència inicial, les parts podran acordar perllongar-lo, fins a quatre anys addicionals com a màxim. L'acord de pròrroga es formalitzarà per escrit mitjançant la corresponent addenda al present conveni.

Desè. Propietat dels treballs resultants del Conveni

La propietat dels treballs resultants de l'objecte d'aquest Conveni serà compartida entre la Diputació de Barcelona i la Universitat de Barcelona.

Els drets d'explotació dels resultats obtinguts en aquests treballs corresponen a la Diputació de Barcelona i a la Universitat de Barcelona, tal com disposa la Llei de propietat intel·lectual (Real Decret 1/1996, de 12 d'abril).

Quan una de les parts signatàries vulgui utilitzar els resultats parcials o finals, en part o totalment, per difondre'ls i/o publicar-los com a article, conferència, etc... haurà de sol·licitar la conformitat de les altres parts per escrit. Aquestes hauran de comunicar l'autorització o manifestar el seu desacord en un termini màxim de 30 dies. Transcorregut aquest termini sense resposta, s'entendrà l'autorització per a la difusió dels resultats.

Onzè. Publicitat i divulgació

La divulgació en suport paper, web, audiovisual o altres, de la informació generada fruit d'aquesta col·laboració, haurà de fer constar la participació d'ambdues institucions. Així mateix el disseny del contingut de la divulgació necessitarà el consens i consentiment previ de totes les parts mitjançant acord de la Comissió de Coordinació i Seguiment.

En cap cas es podrà dur a terme una acció comunicativa que tingui relació amb el conveni, directa o indirectament, si no ha estat pactada per totes les parts amb anterioritat.

Si per fer menció de la participació de les Parts es considera necessari l'ús de la imatge corporativa o el logotip de les mateixes, s'haurà de demanar autorització prèvia i per escrit a la Part corresponent, especificant l'ús i el tipus d'imatge que s'utilitzarà i sobre quin suport es reproduirà.

Dotzè. Protecció de dades de caràcter personal

Les parts es reconeixen mútuament com a Responsables del tractament i s'obliguen a complir el Reglament europeu 2016/679, de 27 d'abril, general de protecció de dades (RGPD) i la Llei Orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals.

Els signants i les persones de les que per l'acompliment de l'objecte del present conveni es tractin dades personals, seran informades del tractament de les seves dades per tots els responsables amb la finalitat de formalitzar-lo i de complir i executar les obligacions derivades del mateix, detallant tot el que s'indica a l'art. 13 del RGPD.

Per a qüestions relacionades amb la protecció de dades les persones Delegades de Protecció de Dades de les parts en seran les interlocutores.

Per a l'execució de les prestacions derivades del compliment de l'objecte d'aquest conveni no es preveu cap tractament de dades. Per aquest motiu l'altre part signant del conveni no podrà accedir als documents, arxius, sistemes i suports que continguin dades de caràcter personal sense autorització expressa de l'òrgan competent de la Diputació.

No obstant, en el cas que el personal vinculat a l'altre part signant del conveni tingués accés, directe o indirecte, a dades o informacions de caràcter personal, aquesta els exigirà el compliment del deure de secret respecte de les dades i informacions a què haguessin pogut tenir accés en el desenvolupament de l'activitat objecte del conveni, fins i tot després de finalitzar la relació establerta al present conveni, i la immediata comunicació d'aquesta violació de seguretat a la Diputació.

En el cas que més endavant resultés necessari l'accés a dades personals les parts signants del conveni i la Diputació establiran per escrit les obligacions de les parts per donar compliment a les prescripcions previstes a la normativa vigent en matèria de protecció de dades de caràcter personal.

Tretzè. Modificacions del conveni

Durant la vigència del conveni, aquest pot modificar-se requerint l'aprovació de la modificació, tant per part de la Diputació de Barcelona com per part de la Universitat de Barcelona.

Aquesta modificació de les obligacions pactades en el present conveni requerirà l'aprovació i formalització per les parts de la corresponent addenda.

Catorzè. Incompliment del conveni

L'incompliment del present conveni per a qualsevol de les parts signatàries, pot donar lloc a la seva resolució.

En supòsit de litigi, per a la resolució del conveni, s'estarà a allò que disposa l'article 44 de la Llei Reguladora de la Jurisdicció Contenciós - Administrativa.

Quinzè. Causes d'extinció del conveni

El present conveni es podrà extingir per les causes següents:

- a) Per la realització de l'objecte del conveni o la finalització del termini de vigència.
 - b) Per impossibilitat d'aconseguir l'objecte o finalitat prevista en el conveni.
 - c) Per resolució, d'acord amb el pacte anterior.
 - d) Per mutu acord de les parts, manifestat per escrit.
 - e) Per denúncia d'una de les parts, comunicada per escrit.
-

f) Per qualsevol altra causa admissible en dret.

Setzè. Règim jurídic

El present conveni té caràcter administratiu i obligarà a les parts signatàries de conformitat amb les previsions acordades i, en allò no previst específicament, es regirà per tot allò establert en el capítol 1 del Títol 7 del Decret 179/1995, de 13 de juny, del reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals, en els articles 47 a 53 i 140 de la Llei 40/2015, d'1 d'octubre, de règim jurídic del sector públic, així com en els articles 108 al 112, i la disposició addicional cinquena, de la Llei 26/2010, de 3 d'agost, de règim jurídic i de procediment de les administracions públiques de Catalunya, i per la resta de la normativa que sigui materialment aplicable a l'objecte del conveni.

Dissetè. Jurisdicció

Les parts resoldran de mutu acord les diferències que puguin sorgir en l'execució i interpretació del present conveni de col·laboració.

En el cas que sorgeixin qüestions litigioses entre les parts, aquestes seran resoltes pels òrgans competents de la jurisdicció contenciosa administrativa.

Signat digitalment per:

Joan Guàrdia Olmos
Rector



**UNIVERSITAT DE
BARCELONA**

ANNEX: PLA DE TREBALL - ANY 2025

El pla de treball de 2025 es fonamenta en la continuïtat de funcionament anual del Centre de Monitoratge de la Biodiversitat de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona (CMB) establert en el conveni marc així com les actuacions que se'n deriven i que de forma general consistiran en el seguiment dels indicadors de la biodiversitat i altres paràmetres ecològics als Parcs Naturals de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona i la col·laboració amb altres seguiments de biodiversitat a llarg termini a Catalunya. De forma esquemàtica, les actuacions a desenvolupar durant l'any 2025 consistiran en:

1. Segments de la biodiversitat	
1.1 Seguiments d'espècies	a. Seguiment d'Amfibis de riera b. Seguiment d'Invertebrats c. Seguiment d'Ocells d. Seguiment de Rapinyaires nocturns e. Seguiment de Rapinyaires diürns f. Seguiment de Micromamífers g. Seguiment de Quiròpters forestals h. Seguiment d'Esquirols i pinyes i. Seguiment de Lagomorfs j. Seguiment d'Ungulats k. Seguiment de Carnívors
1.2 Seguiments d'hàbitats	l. Caracterització de transsectes
1.3 Seguiments de processos	m. Producció de bolets n. Producció de la vegetació o. Producció d'aglans i fages
1.4 Seguiments de factors de canvi	p. Paràmetres ambientals i canvi climàtic
2. Anàlisi i avaluació científica	q. Anàlisi de mostres. r. Incorporació de la informació en bases de dades i la seva anàlisi. s. Creació d'indicadors de l'estat de la natura
3. Manteniment i organització	t. Reunions organitzatives i de treball amb la Xarxa de Parcs Naturals. u. Revisió de l'estat de les parcel·les
4. Col·laboracions	v. Establir sinergies i col·laboracions
5. Formació	w. Formació a guardes, tècnics de la XPN i voluntariat. x. Formació acadèmica i científica.

6. Divulgació i comunicació	y.	Divulgació general
	z.	Divulgació científica
7. Coordinació i seguiment	aa.	Coordinació del CMB
	bb.	Elaboració de la memòria anual

1. Seguiment dels indicadors de la biodiversitat

L'objectiu general de l'apartat 1 del Pla de treball de 2025 del CMB és conèixer l'estat de la biodiversitat, l'avaluació i l'anàlisi de tots els indicadors prioritaris de la biodiversitat desenvolupats pel Centre de Monitoratge de la Biodiversitat de Muntanyes Mediterrànies realitzats al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac (Puig-Gironès & Real 2017) referents a l'estat de les espècies, dels hàbitats i dels processos ecològics i els efectes dels factors de canvi. En cadascuna de les fitxes del pla de treball que es desgranen a continuació, quan es parla de jornades (en l'apartat dedicació) es fa referència al període d'execució de cadascun dels protocols del CMB (Puig-Gironès & Real 2019) en el qual es determina la durada del seguiment, a més aquestes jornades tenen en compte tant l'entrada de dades com els possibles desplaçaments o coordinació de voluntariat.

1.1 Indicadors de les espècies

a. Seguiment d'Amfibis de riera

Protocol	P1005
Objectiu	Avaluar les tendències poblacionals a nivell d'hàbitat
Visites	Els seguiments es duran a terme en quatre visites: • Del 15 al 31 de març. • Del 15 al 30 d'abril. • Del 15 al 31 de maig. El recompte es començarà sempre més tard de 30 minuts després de la posta de sol, i es podrà fer aproximadament fins a la mitjanit real, és a dir, el la meitat de la nit astronòmica en aquell moment de l'any (poden ser aproximadament la una o les dues segons l'horari d'estiu o d'hivern).
Metodologia	Transsectes a peu al llarg de cursos d'aigua
Àrea d'estudi	Es durà a terme el seguiment en els vuit cursos d'aigua seleccionats.
Procediment	En els punt escollits es realitzaran les següents tasques: a) observació i recompte acústic i visual d'amfibis adults b) recompte en rangs de larves En un transsecte d'entre 400 i 600m. En el cas que els transsectes transcorrin per diversos hàbitats, es subdividiran en funció del nombre d'hàbitats que s'hi trobin o de la quantitat de metres recorreguts. Independentment dels canvis d'hàbitat, el transsecte haurà d'acabar

subdividit en un mínim de tres seccions.

* Dins de les seccions es poden definir, de la mateixa manera que es fa amb les seccions, alguns punts importants (p. ex., gorgs, cascades etc.) en els quals apuntar-hi algunes dades amb més concreció. Això pot ser útil per concomitància amb altres seguiments que s'han fet en punts en concret.

En arribar al tram s'esperaran 10 minuts abans de començar el cens, mentre s'apunten dades meteorològiques i de cens, per evitar que la nostra presència alteri el comportament dels exemplars de la primera part del cens.

Es realitzarà el transecte tant comptant el nombre d'individus adults cantant com alhora els adults vistos, tant a dins com als voltants pròxims del punt d'aigua (és a dir, tot el que es detecti durant el transecte), així com també les larves observades i postes.

Comptatges acústics: S'anotaran els individus cantant tant en el punt d'aigua com en les seves proximitats, anotant-los a la secció en la qual es trobin o a la secció corresponent en angle recte des d'on cantin, si és que canten fora de l'aigua. Els nombres han de ser el més exactes possible, donant només un valor aproximat quan l'observador pugui quedar «aclaparat» pels nombres de cants (s'aproxima tot el que es pugui, per exemple ~ 20 reïneres alhora impedeixen un nombre exacte).

Comptatges visuals: Cal evitar que les fugides d'individus ens facin fer dobles comptatges, tot memoritzant a on ha saltat algun exemplar a l'aigua. S'han d'apuntar tots els adults que es vegin durant el transecte, tant a dins com a fora de l'aigua. També es farà amb la màxima exactitud possible, donant només nombres aproximats en casos de grans nombres d'adults, que en èpoques de màxima activitat es poden acostar a centenars en alguna espècie.

Pel comptatge de larves, es realitzarà un recompte semi-quantitatiu en tres categories:

- a. 1 – 25 larves (es comptaran i es donarà el número exacte).
- b. 25 – 50 larves.
- c. 50 – 250 larves.
- d. 250 – 1000 larves.
- e. > 1000 larves.

En cap cas s'usarà salabre per capturar les larves. Cal desinfectar tot el material al marxar de tram estudiat si es fa aquest tipus d'observació.

Complementàriament, s'utilitzaran les 30 gravadores disponibles i les 12 addicionals adquirides a inici del 2025 per part del SGPN per contrastar els censos presencials. Vegis també els seguiments 1.1.c i 1.1.d.

Paràmetres	Abundància relativa.	Dedicació aproximada	26 jornades
Execució	Veure Pla de treball. Punt quart.	Parcs (rèpliques)	SLL (10), MSY (8), MCO (6), MTQ (2)



b. Seguiment d'invertebrats

Protocol	P2001					
Objectiu	Avaluar les tendències poblacionals a nivell d'hàbitat					
Visites	Els seguiments es durà a terme en una visita biennal a la primavera					
Hàbitats						
Codines i àrees obertes	Matollars i brolles	Pineda mediterrània	Pinedes humides	Bosc mixt	Alzinar i suredes	Bosc mixt de roures
Metodologia	Parcel·les de Seguiment Permanent (PSP).					
Àrea d'estudi	En les Parcel·les de Seguiment Permanent (PSP) corresponents als hàbitats seleccionats.					
Procediment	En cada parcel·la, es durà a terme un protocol de mostreig COBRA la primera vegada que es realitzi, dissenyat específicament per recollir el 50% de la diversitat de l'àrea de mostreig de manera optimitzada (Cardoso 2009), o bé la versió beta-COBRA a partir de la segona ocasió de mostreig del seguiment. Aquest protocol consisteix a utilitzar diferents mètodes de mostreig per obtenir el màxim nombre possible d'espècies. El mostreig directe (mètodes que requereixen la presència del col·lector i la seva participació activa en la captura dels espècimens) inclou el batut de fullatge, la batuda de vegetació i la col·lecció manual aèria. Per al batut de fullatge, s'usarà una paraigües japonès d'1 m² i un bastó de fusta per batre branques d'arbres tan altes com sigui possible. Per a la batuda de vegetació, s'usarà una xarxa rodona de 58 cm de diàmetre per batre plantes altes i arbustos, per sota de la cintura del col·lector. La col·lecció manual aèria es farà mitjançant inspecció visual i captura manual (ajudada amb pinces, aspirador o pinzell, si cal) sobre la vegetació per sobre del nivell del genoll. Cada mostreig consistirà en una hora de recol·lecció contínua per un col·lector. En el cas del beta-COBRA només es realitzarà el batut de fullatge i la batuda de vegetació diürna. El mostreig indirecte (tècniques que no impliquen la presència del col·lector) consistirà en l'ús de trampes de caiguda, és a dir, recipients de 7,5 cm de diàmetre enterrats a terra amb la vora al nivell del terra i omplerts amb glicol de propilè, que preserva els exemplars tant per a anàlisis morfològiques com genètiques. Les trampes es cobriran amb tapes de plàstic etiquetades, sostingudes a uns 1 cm del terra per quatre fils curts ancorats a terra, per evitar la caiguda de restes a la trampa i la dilució o desbordament del glicol de propilè causats per l'aigua de pluja. El mostreig directe en cada parcel·la consisteix en 2 hores de batuda de fullatge diürna i 2 hores de nocturna, 2 hores de batuda de vegetació diürna i 2 hores de nocturna, i 4 hores de col·lecció manual aèria nocturna, sumant un total de 12 hores de mostreig, equivalents a 12 hores-persona de mostreig. Les mostres indirectes es distribuïran uniformement dins de cada parcel·la en grups de 4 trampes de caiguda, col·locades en quadrats amb costats de 5 m. Les					

trampes es deixaran actives durant dues setmanes. Per a anàlisis posteriors, cada grup de 4 trampes de caiguda contigües es combinarà i es considerarà com una sola mostra, sumant un total de 12 mostres indirectes. En el protocol beta-COBRA es col·locaran 2 grups de 4 trampes. Finalment s'instal·laran dues trampes d'intercepció de vol que estaran actives dos mesos, del 15 de maig al 15 de juliol.

Paràmetres	Abundància relativa.	Dedicació aproximada	12 jornades
Execució	Veure Pla de treball. Punt quart.	Parcs (rèpliques)	SLL (12)

c. Seguiment d'Ocells

Protocol	P2005
Objectiu	Avaluar les tendències poblacionals a nivell d'hàbitat
Visites	Els seguiments es durà a terme en tres visites anuals: • Època reproductora sedentaris. • Època reproductora migrants. • Hivernada. El cens primaveral s'iniciarà una hora després de la sortida del sol i s'allargarà fins a quatre hores després de la sortida del sol. El cens hivernal s'iniciarà sobre les 10:00h del matí fins dos hores després.

Hàbitats

Codines i àrees obertes	Matollars i brolles	Pineda mediterrània	Pinedes humides	Bosc mixt	Alzinar i suredes	Bosc mixt de roures
-------------------------	---------------------	---------------------	-----------------	-----------	-------------------	---------------------

Metodologia	Parcel·les de Seguiment Permanent (PSP).
Àrea d'estudi	En totes les Parcel·les de Seguiment Permanent (PSP) i en altres punts d'escolta seleccionats.
Procediment	Els recomptes d'ocells es realitzarà utilitzant punts de comptatge de 15min, més un temps d'instal·lació inicial de cinc minuts, on l'observador es situarà al mig de la Parcel·la de Seguiment Permanent (PSP), o en el punt d'escolta dels hàbitats homòlegs. En cada punt, l'observador anotarà els ocells detectats, tant visual com auditivament, en dies favorables per la seva detecció, és a dir, en dies sense vent, boira o pluja. S'anotarà la distància entre l'observador i l'ocell, distingint tres bandes virtuals: de 0 a 50m, de



50 a 100m i més de 100m. A tots els ocells identificats, se'ls assignarà una estimació de distància, només quan es detecta per primera vegada.

Les aus que es veuen volant sobre l'àrea de cens (espècies aèries com els falciots) es registren per separat com a "sobrevolen".

Complementàriament, s'utilitzaran les 30 gravadores disponibles i les 12 addicionals adquirides a inici del 2025 per part del SGPN per contrastar els censos presencials i detecció d'aus nocturnes (com *Caprimulgus* spp.). Vegis també els seguiments 1.1.a i 1.1.d.

Paràmetres	Abundància relativa.	Dedicació aproximada	72 jornades
Execució	Veure Pla de treball. Punt quart.	Parcs (rèpliques)	SLL (40); MSY (24); MTQ (8); MCO (18); GRF (14)

d. Seguiment de Rapinyaires nocturns

Protocol	P3011
Objectiu	Conèixer-ne les tendències poblacionals i els paràmetres vitals.
Visites	Es realitzaran diverses visites entre el novembre i el gener per a detectar la presència de duc en base a escoltes de cants i detecció de rastres.
Metodologia	Mostreig extensiu.
Àrea d'estudi	21.000ha que engloben el Parc i rodalies. Territoris coneguts ocupats en períodes anteriors, i hàbitats potencials.
Procediment	Per a cada zona de cens (veure Àrea d'estudi) s'establiran diferents punts de mostreig (lloc d'escolta) en un mapa separats entre ells de 500 a 1.000 metres (segons orografia). Cada punt de mostreig cobrirà tot el tram a mostrejar entre els dos punts veïns (anterior i posterior) dominant una franja de territori extensa dels hàbitats potencialment ocupables (rupícoles i boscos). A cada punt de mostreig es faran tres escoltes separades com mínim una setmana (a ser possible es farà una escolta mensual) des de desembre a febrer. A cada lloc d'escolta es situaran dos observadors (cas que no sigui possible un de sol) que escoltaran des d'una hora abans de la posta del sol fins a 1 hora després. Els observadors anotaran el primer cant escoltat, apuntant l'hora, la localització del lloc on prové el cant sobre un mapa indicant la qualitat de la localització (precisa, mitjanament precisa o poc precisa). Els primers cants són fonamentals, doncs indiquen on està dormint

l'animal i, per tant, el territori ocupat. Més tard l'animal es pot haver desplaçat i cantar lluny, causant confusió. També s'apuntaran la resta de cants sentits, la durada i la localització.

Es consideraran exemplars diferents quan dos o més individus del mateix sexe cantin o es responguin simultàniament, la qual cosa s'indicarà a la fitxa i al mapa. Es diferenciaran els cants de mascle, femella i altres reclams.

Al llarg dels diferents censos per a cada zona de cens es repetiran sempre els mateixos punts d'escolta. Els punts de mostreig estaran marcats en un plànol i amb les coordenades. Els dies en que la climatologia no permeti fer escoltes amb garanties de poder detectar cants (vent, pluja,...) no es faran escoltes.

També s'usaran les gravadores de so per tal de millorar la detectabilitat de les aus i per a avaluar l'eficàcia del mètode amb voluntaris. Actualment es disposa de 30 gravadores (SGPN) i s'adquiriran 12 gravadores més a inici del 2025 per part del SGPN. Vegis també els seguiments 1.1.a i 1.1.c.

Paràmetres	Presència de l'espècie en base a cants d'exemplars i rastres (nius, excrements i restes).	Dedicació aproximada	20 jornades
Execució	Veure Pla de treball. Punt quart.	Parcs (rèpliques)	SLL (19)

e. Seguiment de Rapinyaires diürns

Protocol	P3001 i P3002
Objectiu	Conèixer-ne les tendències poblacionals i els paràmetres vitals d'espècies amenaçades.
Visites	El seguiment de Pàliga perdiguera i l'aufrany es duran a terme en diverses visites entre el gener i l'agost . Totes les visites es realitzaran durant el matí a partir d'una o dues hores després de la sortida del sol, dedicant 4 hores continuades per punt de prospecció.
Metodologia	Pel seguiment específic es faran diverses visites en cingles o tallats de roca on es coneix la cria i/o ocupació en anys anteriors i els territoris ocupats històricament. Aquestes visites serviran per determinar l'ocupació dels territoris i determinar-ne les taxes reproductores (nombre de polls nascuts, supervivència i envol).
Àrea d'estudi	Massís o unitat orogràfica en qüestió amb hàbitats adients
Procediment	En cada visita s'omplirà una fitxa de camp específica per a cada seguiment . Es situaran totes les observacions sobre un mapa. Una observació es defineix com la detecció



simultània d'un o més exemplars. Cada localització sobre mapa haurà de mostrar el número corresponent que s'hagi anotat a la fitxa de camp.

Paràmetres	Territoris ocupats. Taxes reproductores.	Dedicació aproximada	20 jornades
Execució	Veure Pla de treball. Punt quart.	Parcs	SLL, GRF, FOX, GUI

f. Seguiment de Micromamífers

Protocol	P2006
Objectiu	Avaluar les tendències poblacionals a nivell d'hàbitat
Visites	Els seguiments es durà a terme en dues visites anuals : • Primavera. • Finals d'estiu.

Hàbitats

Codines i àrees obertes	Matollars i brolles	Pineda mediterrània	Pinedes humides	Bosc mixt	Alzinar i suredes	Bosc mixt de roures
-------------------------	---------------------	---------------------	-----------------	-----------	-------------------	---------------------

Metodologia	Parcel·les de Seguiment Permanent (PSP).
Àrea d'estudi	En les Parcel·les de Seguiment Permanent (PSP) corresponents als hàbitats seleccionats.
Procediment	El seguiment de micromamífers es realitzarà a partir de la captura/recaptura d'individus en dues parcel·la per hàbitat i, per altra banda, amb la instal·lació de càmeres de fotogràfiques, en les dues parcel·les restants per hàbitat.

a) Captura/ recaptura

En **10 de les Parcel·les de Seguiment Permanent (PSP)**, s'instal·laran **36 trapes de captura** en viu, tipus Sherman, col·locades en xarxa de 6x6 a una distància entre sí de 15 metres entre elles. Les trapes estaran numerades amb un codi alfanumèric, per poder identificar exactament la seva situació a la parcel·la. El mostreig es durà a terme al llarg dels **tres dies següents a la instal·lació de les trapes** euebades, essent un total de 72 hores de mostreig. La revisió de les trapes es dura a terme a **primera hora del matí**. Aquest protocol segueix el protocol SEMICE.

Els paranyes es col·locaran a cobert, sota matolls, roca, fullaraca, etc., i a l'interior s'hi posarà



un esquer nutritiu (una barreja de tonyina en oli d'oli i farina; i un tros de poma). Per incrementar la supervivència dels individus capturats, s'inclourà dins la trampa material a mode de niu com cotó sintètic (material per farcir coixins), cotó gras o palla (tot i ser menys recomanable) per incrementar l'aïllament tèrmic dins de les trapes. Per a tots els individus capturats es procedirà de la següent manera i s'anotaran els següents paràmetres: l'espècie, pes, sexe i l'estat reproductiu.

b) Trampeig fotogràfic

En **24 de les Parcel·la de Seguiment Permanent (PSP)**, es col·locarà **una càmera de foto-trampeig** al centre de la Parcel·la. Les càmeres es col·locaran en llocs potencials per als micromamífers com parets de pedra, sota matolls, sota pedres, etc., i a una alçada d'entre 10 i 15 cm del terra. Els equips enregistraran els moviments de fauna en cada punt de mostreig al llarg de **tres nits (quatre dies) consecutius**, preferentment entre dilluns i divendres, per tal d'evitar la freqüentació humana dels caps de setmana. Per atraure els animals es disposarà un esquer olorós (sardines en oli d'oliva), i es deixarà un rastre olfactiu d'entre 3 a 5 metres, amb el mateix oli, per a atraure els animals que circulin allunyats del parany. Tanmateix, l'esquer s'ha d'enterrar lleugerament o bé s'ha de cobrir amb fullaraca per evitar la atracció d'aus.

Paràmetres	Abundància relativa. Paràmetres poblacionals.	Dedicació aproximada	32 jornades
Execució	Veure Pla de treball. Punt quart.	Parcs (rèpliques)	SLL (24)

g. Seguiment de Quiròpters forestals

Protocol	P3015
Objectiu	Avaluar les tendències poblacionals a nivell d'hàbitat
Visites	Es realitzarà una única visita anual entre l'1 i el 15 de juny .

Hàbitats

Codines i àrees obertes	Matollars i brolles	Pineda mediterrània	Pinedes humides	Bosc mixt	Alzinar i suredes	Bosc mixt de roures
-------------------------	---------------------	---------------------	-----------------	-----------	-------------------	---------------------

Metodologia	Parcel·les de Seguiment Permanent (PSP).
Àrea d'estudi	En les Parcel·les de Seguiment Permanent (PSP) corresponents als hàbitats seleccionats.
Procediment	Es realitzarà utilitzant gravadores d'ultrasons de quiròpters instal·lades al centre de les

Parcel·les de Seguiment Permanent (PSP), que enregistrarà l'ús de l'espai per diferents espècies de quiròpters al llarg de tres a cinc nits i durant els mesos estivals.

Paràmetres Abundància relativa. **Dedicació aproximada** 15 jornades

Execució Veure Pla de treball. Punt **Parcs (rèpliques)** SLL (38)
quart.

h. Seguiment d'Esquirols i pinyes

Protocol P3016

Objectiu Avaluar les tendències poblacionals de micromamífers.

Visites Es realitzarà **una única visita anual a la primavera.**

Hàbitats

Codines i àrees obertes	Matollars i brolles	Pineda mediterrània	Pinedes humides	Bosc mixt	Alzinar i suredes	Bosc mixt de roures
-------------------------	---------------------	---------------------	-----------------	-----------	-------------------	---------------------

Metodologia Transsectes

Àrea d'estudi Es realitzaran transsectes de 250m cadascun, repartits equitativament per hàbitats amb presència de pins.

Procediment Per al recompte de pinyes depredades per esquirols, l'observador comptarà **totes les pinyes rosegadas per esquirols observats en una banda de 2 metres, a cada costat del transsecte.** Caldrà diferenciar les pinyes rosegadas recentment de les antigues, així com les consumides per esquirols de les consumides per altres rosegadors, anotant el nombre de pinyes amb interaccions amb esquirols i el nombre consumides per rates o ratolins.

Finalment, l'observador a l'inici i/o final de cada tram de 25m (0m, 25m, 50m, 75m, 100m, 125m, 150m, 175m, 200m, 225m i 250m) seleccionarà un arbre i en comptarà totes les pinyes disponibles. L'observador haurà de distingir entre les pinyes de l'any en curs, les pinyes de l'any anterior i les pinyes més velles de 2 anys.

Paràmetres Abundància relativa. **Dedicació aproximada** 25 jornades

Execució Veure Pla de treball. Punt **Parcs (rèpliques)** SLL (26), MCO (15), GRF (15)
quart.



i. Seguiment de Lagomorfs

Protocol	P3017					
Objectiu	Conèixer les tendències poblacionals de les lagomorfs.					
Visites	Els seguiments es durà a terme en dues visites anuals : • Període postcaça - precria. • Període reproductiu.					
Hàbitats						
Codines i àrees obertes	Matollars i brolles	Pineda mediterrània	Pinedes humides	Bosc mixt	Alzinar i suredes	Bosc mixt de roures
Metodologia	Transsectes					
Àrea d'estudi	Es realitzaran transsectes de 260m, repartits equitativament per a cadascun dels hàbitats a valorar: codines, matollars i pinedes mediterrànies.					
Procediment	L'observador comptarà tots les latrines observades en una banda de 2 metres, a cada costat del transsecte. Per a cada latrina, l'observador comptarà el nombre d'excrements que el conformen i s'anotará si els excrements trobats són recents ("frescos") o antics, per tal de situar-lo temporalment entre les ocasions de mostreig. Per altre banda, al llarg del transsecte s'establiran 14 estacions de mostreig de 2m de diàmetre (12,5m2) i separades per 20m. En aquestes l'observador llençarà a l'atzar, un "cèrcol" de 0.5m2 (40cm de radi), on hi comptarà tots els excrements encerclats identificant-ne si es tracta d'excrements de conill o de llebre i anotarà si són recents o antics. Es comptaran tots els excrements encerclats, independentment de si el cèrcol cau en una latrina.					
Paràmetres	Abundància relativa.	Dedicació aproximada		20 jornades		
	Nombre d'excrements.					
Execució	Veure Pla de treball. Punt quart.	Parcs (rèpliques)			SLI (36), GRF (15)	

j. Seguiment d'Ungulats

Protocol	P3018					
Objectiu	Conèixer les tendències de les poblacions de les espècies d'ungulats.					
Visites	Els seguiments es durà a terme de forma anual ocupant tot el període:					



	• Pre-reproducció. • De cria.		
Metodologia	Mostreig extensiu.		
Àrea d'estudi	Es mostrejarà una superfície considerable del Parc (aprox. 50km²).		
Procediment	S'establirà una xarxa de punts de mostreig separats entre ells de 1,5km (segons orografia, segons l'orografia, accés i idoneïtat). Cada punt de mostreig cobrirà una unitat mostral de 1,5×1,5km de superfície situades de forma consecutiva i homogènia sobre l'àrea a prospectar (Parc, massís, vessant, etc.). Cada unitat mostral correspon aproximadament a la mida dels territoris de les espècies focals. A cada punt de mostreig s'instal·larà una càmera de foto-trampeig que enregistrarà els moviments de fauna de forma simultània al llarg de sis mesos (de desembre a maig). Aquests trapes s'han de situar, en la mesura del possible, a prop de punts òptims per a la detecció de les espècies objecte d'estudi, com a passos de fauna, prop de rastres recents, punts d'aigua, canals, crestes de turons, cruïlles de senderes, etc. Les càmeres de foto-trampeig s'hauran de fixar a un arbre a una alçada màxima aproximada de 50cm de terra, amb la finalitat d'obtenir una fotografia de cos complet de l'espècie en qüestió. No s'usarà cap tipus d'atraient olfactiu per atraure els animals. Aquesta metodologia segueix la metodologia del Pla de seguiment del gat fer i altres mesocarnívors del grup Felis – ICHN.		
Paràmetres	Abundància relativa.	Dedicació aproximada	27 jornades
Execució	Veure Pla de treball. Punt quart.	Parcs	SLL

k. Seguiment de Carnívors

Protocol	P3018
Objectiu	Conèixer les tendències de les poblacions de les espècies de mamífers mesocarnívors.
Visites	Els seguiments es durà a terme de forma anual ocupant tot el període: • Pre-reproducció. • De cria.
Metodologia	Mostreig extensiu.
Àrea d'estudi	Es mostrejarà una superfície considerable del Parc (aproximadament 45km ²).

Procediment	S'establirà una xarxa de punts de mostreig separats entre ells de 1,5km (segons orografia, segons l'orografia, accés i idoneïtat). Cada punt de mostreig cobrirà una unitat mostral de 1,5×1,5km de superfície situades de forma consecutiva i homogènia sobre l'àrea a prospectar (Parc, massís, vessant, etc.). Cada unitat mostral correspon aproximadament a la mida dels territoris de les espècies focals. A cada punt de mostreig s'instal·larà una càmera de foto-trampeig que enregistrarà els moviments de fauna de forma simultània al llarg de sis mesos (de desembre a maig). Aquests trapes s'han de situar, en la mesura del possible, a prop de punts òptims per a la detecció de les espècies objecte d'estudi, com a passos de fauna, prop de rastres recents, punts d'aigua, canals, crestes de turons, cruïlles de senderes, etc. Les càmeres de foto-trampeig s'hauran de fixar a un arbre a una alçada màxima aproximada de 50cm de terra, amb la finalitat d'obtenir una fotografia de cos complet de l'espècie en qüestió. No s'usarà cap tipus d'atraient olfatiu per atraure els animals. Aquesta metodologia segueix la metodologia del Pla de seguiment del gat fer i altres mesocarnívors del grup Felis – ICHN.		
Paràmetres	Abundància relativa. Densitats.	Dedicació aproximada	27 jornades
Execució	Veure Pla de treball. Punt quart.	Parcs	SLL

1.2 Indicadors dels hàbitats

I. Caracterització de transsectes

Protocol	P3016					
Objectiu	Monitoritzar les tendències espacials dels hàbitats.					
Visites	Es realitzarà una única visita quinquennal entre el març i el juny.					
Hàbitats						
Codines i àrees obertes	Matollars i brolles	Pineda mediterrània	Pinedes humides	Bosc mixt	Alzinar i suredes	Bosc de caducifolis
Metodologia	Transsectes					
Àrea d'estudi	Es realitzaran transsectes de 250m cadascun, repartits equitativament per hàbitats amb presència de pins.					
Procediment	a. Estructura de competències El coneixement de l'efecte de la competència pels recursos, el creixement i la producció					

forestal s'expressa a través dels índexs de competència. Aquí es considera la distància entre l'arbre de referència (i) i els veïns (j) dins una distància ij determinada, els quals es consideren competidors d'aquest arbre de referència.

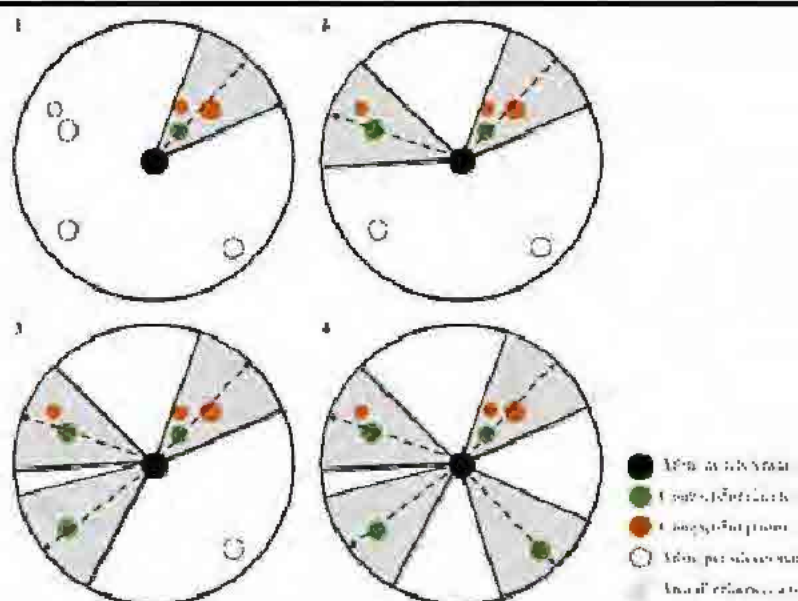


Figura 1

Representació de la selecció dels competidors directes (verd) i passius (taronja) de l'arbre de referència (negre) segons el concepte de l'angle d'eliminació de la competència.

El mètode per definir els veïns competidors selecciona els peus per la proximitat a l'arbre de referència (productor de pinyes per l'esquirol) i van eliminant aquells, l'efecte competidor dels quals, està anul·lat per la presència d'un arbre seleccionat prèviament com a competidor. Amb aquesta metodologia es selecciona com a primer competidor el peu més proper a l'arbre de referència (Figura 1).

Primerament es genera un cercle o zona de competència (CZ) de radi predeterminat (CZR) que es calcula a partir de Von Gadow & Hui 1998:

$$CZR = k \times 10000N / \sqrt{CZ} = k \times 10000N$$

on, k és una constant (es recomana un valor de 2) i N és el nombre de peus per hectàrea. **En el nostre s'ha calculat amb una densitat de 600 arbres per hectàrea, resultant un radi de 8 metres.**

A continuació es delimita una porció del cercle, amb un angle determinat de 60° , on la bisectriu és la línia que uneix l'arbre objectiu i el seleccionat com a primer competidor. Tots els arbres inclosos en aquest sector que se situen darrere del primer competidor es descarten com a possibles competidors actius. Els peus de diàmetres molt petits es també descarten com a competidors. El procés continua amb la selecció del següent peu més proper a l'arbre de referència i situat fora del primer sector circular, repetint el procés fins a identificar tots els competidors actius.

b. Estructura de diàmetres

De l'arbre de referència i dels competidors directes es prendrà el diàmetre (DBH a 1,3 metres). Els arbres situats en pendent es mesuraran en funció de si és el terreny o l'arbre el que segueix la pendent. Per als arbres amb diversos tronc provinents de rebrot es mesuraran independentment i, posteriorment, es sumaran els diàmetres de cadascun considerant aquest resultat com el diàmetre total d'un sol individu. Alhora, aquests arbres es consideraran com un sol individu en l'estudi de competència i distribució vertical.

c. Estructura vertical

Es caracteritzarà l'estructura vertical, en funció l'altura total dels arbres competidors (H), seguint la metodologia tradicional d'una regla de tres, on es coneix l'altura exacte d'un objecte de referència.

Per tant, per a calcular l'altura dels arbres s'usarà la formula:

$$H_2 = h_2 \times H_1 / h_1 \quad H_2 = h_2 \times H_1 / h_1$$

on, H_2 = alçada total de l'arbre mesurat (m); H_1 = alçada exacte d'una figura de referència al peu de l'arbre (per exemple el company; m); h_1 = alçada de la figura de referència en un regle i a 20 metres de distància (cm); h_2 = alçada de l'arbre en un regle i a 20 m de distància (cm).

d. Estructura de Copes

Aquí es realitzaran una sèrie de mesures de l'arbre de referència i els competidors directes, per poder generar una mapa de competència de copes. En cada arbre es prendran les següents mesures:

1. Diàmetre mig de copa (DMC)

La tasca d'estimar la projecció de la copa és relativament complexa, donat que les formes de les copes són generalment irregulars i les branques dels arbres veïns s'entrecreuen. Aquí, l'àrea de la copa s'estimarà assumint que és equivalent a l'àrea d'una circumferència. Per assolir aquest diàmetre es realitzarà la mitjana entre el diàmetre Nord/Sud i el diàmetre Est/Oest.

2. Alçada de copa (AC)

Aquests paràmetres seran mesurats mitjançant un hipsòmetre. L'alçada de la copa és la distància vertical del punt més alt de creixement al punt inferior de fullatge viu de la copa.

Paràmetres	Competència.	Dedicació aproximada	36 jornades
	Estructura d'hàbitat.		
Execució	Veure Pla de treball. Punt quart.	Parcs (rèpliques)	SLL (26), MCO (15), GRF (15)

1.3 Indicadors dels processos ecològics

m. Producció de bolets

Protocol	P2010					
Objectiu	Conèixer la variació espacial i temporal en la producció de bolets.					
Visites	Es realitzaran cinc visites quinzenals entre l'1 d'octubre i el 15 de desembre .					
Hàbitats						
	Codines i àrees obertes	Matollars i brolles	Pineda mediterrània	Pinedes humides	Bosc mixt	Alzinar i suredes
Metodologia	Transsectes dins de les Parcel·les de Seguiment Permanent (T-PSP).					
Àrea d'estudi	En les Parcel·les de Seguiment Permanent (PSP) corresponents als hàbitats seleccionats.					
Procediment	Quinzenalment es comptaran i mesuraran només els bolets que es trobin en tres transsectes dins de les Parcel·les de Seguiment Permanent (T-PSP). Aquests transsectes de 100m de llarg i 4 metres d'ample estaran separats els uns de l'altre per 20 metres dins de la PSP. Només es mostrejaran els cossos fructífers de fongs epigeus (que surten sobre la terra) i que formin un cossos fructífers en forma de bolet amb barret. No es comptaran els fongs que creixen en troncs o branques d'arbres, ni els fongs tipus pet de llop, o hipogeus (subterranis). Es mesurarà el diàmetre del barret (en cm). Amb la mesura del diàmetre es classificaran els fongs en tres categories: Petits (<4 cm), Mitjans (≥ 4 i <8 cm) i Grans (≥ 8 cm). Si el barret del bolet és oblong, es realitzaran dues mesures oposades del diàmetre (corresponent al diàmetre més petit i el més gran) i es realitzarà la mitjana. El procediment a seguir serà diferents en funció de la categoria de barret i el nombre: <u>a. Bolets petits (<4 cm) i mitjans (≥ 4 i <8 cm).</u> S'anotarà la mesura del barret de peus individual o en nombres petits. Pels rodals amb més de 20 bolets petits o mitjans, no caldrà mesurar-los tots, sinó que es prendrà la mesura del barret de 10 bolets i se n'extraurà la mitjana pel total de bolets del rodal. Tanmateix, si que s'hauran de contar tots els peus. Si es troben tiges de bolets que, evidentment, han estat collits per animals o persones, es comptarà com a bolet mitjà (≥ 4 i <8 cm; essent una postura conservadora) i s'anotarà. <u>b. Bolets grans (≥ 8 cm).</u> Donat que els bolets grans representen la major part de la biomassa produïda, cal mesurar el diàmetre de tots els bolets grans dins el transsecte. Això assegurarà que les estimacions de					

biomassa finals siguin més precises.

Paràmetres	Nombre de bolets. Pes fresc de bolets.	Dedicació aproximada	22 jornades
Execució	Veure Pla de treball. Punt quart.	Parcs (rèpliques)	SLL (20)

n. Producció de la vegetació

Protocol	P2019
Objectiu	Conèixer la variació especial i temporal en la producció vegetal i la dinàmica foliar.
Visites	Una única mesura anual .

Hàbitats

Codines i àrees obertes	Matollars i brolles	Pineda mediterrània	Pinedes humides	Bosc mixt	Alzinar i suredes	Bosc mixt de routes
-------------------------	---------------------	---------------------	-----------------	-----------	-------------------	---------------------

Metodologia Parcel·les de Seguiment Permanent (PSP).

Àrea d'estudi En les Parcel·les de Seguiment Permanent (PSP) seleccionades.

Procediment S'usen imatges de producció vegetal anuals, per exemple del tipus índex de vegetació de diferència normalitzada (NDVI) o altres per a cadascuna de les Parcel·les de Seguiment Permanent (PSP). L'NDVI és un índex usat per estimar la quantitat, qualitat i desenvolupament de la vegetació amb base al mesurament satèl·lit.

Paràmetres Producció de biomassa **Dedicació aproximada** 63 jornades

Execució Veure Pla de treball. Punt quart. **Parcs (rèpliques)** SLL (28); MSY (17); MTQ (5); MCO (12); GRF (10)

o. Producció d'aglans i fages

Protocol	P2011
Objectiu	Conèixer la variació especial i temporal en la producció d'aglans.
Visites	Es realitzaran deu visites quinzenals entre l'octubre i febrer .

Hàbitats

Codines i àrees obertes	Matollars i brolles	Pineda mediterrània	Pinedes humides	Bosc mixt	Alzinar i suredes	Bosc mixt de roures
Metodologia	Parcel·les de Seguiment Permanent (PSP).					
Àrea d'estudi	En les Parcel·les de Seguiment Permanent (PSP) corresponents als hàbitats seleccionats.					
Procediment	Cada 15 dies, es comptaran tots els aglans que hagin caigut en trampes de recol·lecció. En cadascuna de les Parcel·les de Seguiment Permanent (PSP) s'instal·larà un mínim de 6 parelles de trampes (25×25cm) de recol·lecció d'aglans, col·locades en costats oposats a la part inferior de la copa de sis arbres o arbusts del gènere <i>Quercus</i>. La localització de les trampes a les parcel·les serà cada any la mateixa i, les parelles de trampes hauran de separar-se, si és possible, un mínim de 15 metres. Dels arbres seleccionats se n'ha de conèixer el diàmetre. En aquelles parcel·les amb dos o més espècies de <i>Quercus</i>, es disposarà un mínim de 4 parelles de trampes per espècies. La producció d'aglans per peu, serà la suma de les aglans capturades en les dues trampes. En cadascuna de les revisions, als aglans caiguts en les trampes d'aglans se'ls prendran les mesures de longitud, diàmetre (amb un peu de rei; mm), pes (g) i s'hi buscaran indicis de perforacions per part d'artròpodes.					
Paràmetres	Nombre, mida i pes dels aglans. Indicis de perforacions pre-dispersiva.	Dedicació aproximada		117 jornades		
Execució	Veure Pla de treball. Punt quart.	Parcs		SLL (16); MSY (7); MTQ (1); MCO (8); GRF (4)		

1.4 Indicadors dels factors de canvi

p. Paràmetres ambientals i canvi climàtic

Objectiu	Conèixer les tendències climàtiques dels Parcs.
Metodologia	Mostreig extensiu.
Àrea d'estudi	Tota la superfície dels Parcs i algunes de les Parcel·les de Seguiment Permanent (PSP).
Procediment	El procediment es basarà en dues aproximacions a diferent escala: Per una banda es faran els buidats de les estacions meteorològiques de dins i

les rodalies de cadascun dels parcs per poder treure les variables climàtiques més rellevants, com la temperatura màxima, mínima i mitjana, la precipitació, humitat, radiació, etc.

- Per altre banda, a partir de la instal·lació de 30 sensors (SGPN) disponibles i els 42 sensors que aportarà a inici del 2025 la Xarxa de Parcs Naturals, es registrarà la temperatura de l'aire i del terra, així com la humitat del terra, a les 72 parcel·les establertes pels diferents parcs i tipologies d'hàbitat. Aquests sensors tenen una gran memòria que facilita les mesures a llarg termini en condicions adverses, permetent conèixer les variacions entre tipologies d'hàbitat (obert/forestal) en la temperatura i humitat del sòl, que ajudarà a entendre les dinàmiques temporals i especials de la biota de les Parcel·les de Seguiment Permanent (PSP).

Paràmetres	Temperatura màxima, mínima i mitjana, la precipitació, humitat, radiació, etc. Temperatura i humitat del sòl.	Dedicació aproximada	25 jornades
Execució	Veure Pla de treball. Punt quart.	Parcs (rèpliques)	SLL (12); MSY (7); MTQ (2); MCO (5); GRF (4)

2. Anàlisi i avaluació científica

L'objectiu general de l'apartat 2 del Pla de treball del CMB és la implementació de la informació recollida en bases de dades, l'anàlisi de la informació generada en els diferents seguiments, la millora dels protocols i la creació d'indicadors per a conèixer l'estat i tendències de la biodiversitat dels Parcs Naturals de la diputació de Barcelona i les amenaces i oportunitats potencials.

q. Anàlisi de mostres

Objectiu	Analitzar mostres al laboratori
Treballs	En funció de les necessitats i diners disponibles s'analitzarà al laboratori aspectes rellevants que permetin caracteritzar les parcel·les segons localització, hàbitat i parc, ja siguin aspectes del sòl, pinyes o aglans.

Execució	EBC-UB, altres equips Universitat de Barcelona	Parcs	SLL, MSY; MTQ; MCO, GRF
Resultats esperats	Caracterització de les parcel·les a nivell físicoquímics i estructural.		

r. Incorporació de la informació en bases de dades i la seva anàlisi

Objectiu	Creació de les bases de dades i la seva anàlisi.		
Treballs	Centralització, ordenació i anàlisi de les dades obtingudes pel CMB, i prèviament acordada, per la guarderia dels diferents Parcs, per exemple: l'àliga perdiguera, aufrany, estructura i composició de l'hàbitat, etc. S'analitzarà estadísticament tots els valors obtinguts a camp i al laboratori per poder conèixer les tendències, les interrelacions, les variacions especials i temporals, les interrelacions, etc., de tots els indicadors de la biodiversitat: • Indicadors de l'estat de les espècies. • Indicadors de l'estat dels hàbitats. • Indicadors de l'estat dels processos ecològics. • Indicadors de l'efecte dels factors de canvi.		
Execució	Veure Pla de treball. Punt quart.	Parcs	SLL; MSY; MTQ; MCO; GRF
Resultats esperats	Poder mantenir les bases de dades del projecte; incorporar-hi les dades generades i la seva anàlisi.		

s. Creació d'indicadors de l'estat de la natura

Objectiu	Determinar els indicadors de l'estat de la natura en base als seguiments realitzats.		
Treballs	Els indicadors de les espècies i dels hàbitats s'extreuen dels paràmetres obtinguts específicament per a cada indicador (veure fitxes concretes en els apartats anteriors i el document tècnic del CMBMM Puig-Gironès & Real 2017). Per integrar els seguiments de processos ecològics i de factors de canvi a indicadors útils, cal seguir diversos passos: 1. Identificar les relacions causals. Primer, s'ha d'analitzar com es relacionen els		

	diferents paràmetres ecològics monitorats. Això es fa mitjançant anàlisis estadístiques i models ecològics que ajuden a entendre com els diversos factors es poden influir entre ells. 2. Establir un marc de referència. Un cop identificades aquestes relacions, cal establir un marc de referència que permeti definir les mesures de la diversitat d'espècies i hàbitats són rellevants per entendre l'estat de l'ecosistema. Això implica determinar quines dades sobre processos ecològics (com la depredació, consumidors, producció vegetal, etc.). són rellevants. 3. Desenvolupar índexs i mètriques. Finalment, cal desenvolupar eines (conjunt d'índexs i mètriques) que integrin de manera holística les interaccions entre la xarxa tròfica, els canvis climàtics i altres factors. Aquest conjunt d'indicadors permetrà obtenir una visió global sobre l'estat i la resiliència dels ecosistemes monitorats.		
Execució	Veure Pla de treball. Punt quart.	Parcs	SLL; MSY; MTQ; MCO; GRF
Resultats esperats	Obtenir indicadors de l'estat de la natura per poder conèixer les tendències, les variacions especials i temporals i les interrelacions entre els indicadors de la biodiversitat: • Indicadors de l'estat de les espècies. • Indicadors de l'estat dels hàbitats. • Indicadors de l'estat dels processos ecològics. • Indicadors de l'efecte dels factors de canvi.		

3. Manteniment i organització del CMB

L'objectiu general de l'apartat 3 del Pla de treball del CMB és el manteniment de la infraestructura, dels seguiments, així com la organització quotidiana entre tècnics de les dues institucions.

t. Reunions organitzatives i de treball amb la Xarxa de Parcs Naturals

Objectiu	Acordar la logística diària dels seguiments a realitzar en els Parcs de la XPN
Treballs	Coordinar-se amb els tècnics de conservació de cada un dels Parcs Naturals de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona, per a desenvolupar els seguiments i la logística i requeriment per a realitzar les tasques diàries necessàries per al funcionament del CMB. S'identificaran possibles necessitats materials o tècniques específiques per a cada parc en relació amb els indicadors implementats a cada Espai Natural, així com ajustar els protocols i la seva aplicació in situ segons les característiques de cada espai.

Execució	Veure Pla de treball. Punt Parcs	SLL; MSY; MTQ; MCO; GRF
Resultats esperats	Coordinació en l'execució diària del CMB.	

u. Revisió estat parcel·les Xarxa de Parcs Naturals

Objectiu	Mantenir les parcel·les i el material en bones condicions	
Treballs	Revisió periòdica de l'estat de les Parcel·les de Seguiment Permanent (PSP) de la Xarxa de Parcs Naturals, en quant a senyalització, material instal·lat, afectacions, etc. I reposar el material quan calgui, ja sigui per que s'ha fet malbé o per furt.	
Execució	Veure Pla de treball. Punt Parcs	SLL; MSY; MTQ; MCO; GRF
Resultats esperats	Manteniment correcte de les Parcel·les i el material del CMB	

4. Col·laboracions i projectes conjunts amb investigadors i institucions

L'objectiu general de l'apartat 4 del Pla de treball del CMB és aconseguir incrementar i implicar a els agents del territori, altres centres i institucions.

v. Establir sinergies i col·laboracions

Objectiu	Conèixer i treballar amb altres investigadors i centres de recerca.	
Treballs	Establir i mantenir sinergies i col·laboracions amb altres centres i institucions per a la realització de seguiments, com: el seguiment d'invertebrats terrestres, de micromamífers, mamífers carnívors o d'aus rapinyaires nocturnes; el desenvolupament d'indicadors i índexs integradors de processos ecològics; i per a compartir dades i resultats. Col·laborar i fer projectes conjuntament amb altres membres de l'IRBio, la Universitat de Barcelona i altres institucions i entitats com: Institució Catalana Història Natural – Grup Felis en el seguiment de mesocarnívors de Catalunya. Museu de Granollers en el projecte SEMICE i Quirohàbitat.	



	• Observatori Biodiversitat de Catalunya i CREAL en els projectes SISEBIO i BIORGEST. • ICO en el seguiment de rapinyaires. • ADENC en el seguiment de rapinyaires • Universitat de Bern – BugNet project en el seguiment d'invertebrats • Universitat de Girona en les pràctiques acadèmiques d'alumnes del grau i cessió de iButons.
Execució	Veure Pla de treball. Punt Parcs SLL; MSY; MTQ; MCO; GRF quart.
Resultats esperats	Realització de projectes conjunts i col·laboracions amb altres organismes.

5. Formació

L'objectiu general de l'apartat 5 del Pla de treball del CMB és formar personal de la XPN i alumnes per a que puguin dur a terme seguiments de la biodiversitat a llarg termini i, per tant, que s'impliquin en el coneixement i gestió dels Parcs.

w. Formació a guardes, tècnics de la XPN i voluntariat

Objectiu	Formació de camp a guardes i tècnics de la XPN així com al voluntariat
Treballs	Fer formació a personal dels espais Naturals, per tal que coneguin el CMB i puguin implicar-se en alguns dels seus seguiments. També es farà formacions continua i específica al voluntariat que participa en els seguiments de rapinyaires nocturnes.
Execució	Veure Pla de treball. Punt Parcs SLL; MSY; MTQ; MCO; GRF quart.
Resultats esperats	Formar el major nombre possible de guardes i tècnics de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona.

x. Formació acadèmica i científica

Objectiu	Promocionar i coordinar pràctiques i treballs de docència universitària i recerca científica
-----------------	--

Treballs	Planificar, oferir i treballar amb alumnes universitaris (Grau, Màster, Postgrau) pràctiques en entorn laboral i treballs de docència universitària i recerca científica (TFG i TFM).		
Execució	Veure Pla de treball. Punt quart.	Parcs	SLL; MSY; MTQ; MCO; GRF
Resultats esperats	Realització de TFGs i TFM. Desenvolupar pràctiques i treballs universitaris dels graus de biologia, ciències ambientals i màsters de la Universitat de Barcelona, de l'IRBio-UB i altres entitats com la UdG, UAB, Museu de Ciències Naturals de Granollers, etc.		

6. Divulgació i comunicació.

L'objectiu general de l'apartat 6 del Pla de treball del CMB és donar a conèixer el Centre de Monitoratge de la Biodiversitat i els seus protocols a parts interessades, i transmetre els coneixements sobre la biodiversitat i les seves tendències a l'àmbit educatiu i al de l'ús públic en general

y. Divulgació general

Objectiu	Divulgar el CMB.		
Treballs	Divulgació del Centre, els protocols de seguiment i dels resultats a les 'parts interessades' (gestors, fundacions, col·lectius professionals) i al públic en general. Alguns dels canals usats seran: • Web EBC-UB (actualització anual, manteniment, hosting i domini). • Webs IRBio-UB i Universitat de Barcelona • Web de Conservació de la Biodiversitat de la XPN. • Butlletí electrònic i notícies associades: L'Informatiu dels parcs • Twitter @Equip_Biocons @IRBio-UB-Universitat de Barcelona @Xarxadeparcs • Divulgació de les diferents línies de treball del conveni en congressos i altres trobades científiques. • Divulgació de les diferents línies de treball a les Trobades d'Estudiosos quadriennals d'espais de la XPN. Veure Pla de treball. Punt quart.		

Resultats esperats	Donar a conèixer al públic en general i a les parts interessades el CMB i les seves tasques
---------------------------	---

z. Divulgació científica

Objectiu	Redacció i publicació d'articles científics en revistes internacionals.		
Treballs	Donar a conèixer el Centre de Monitoratge de la Biodiversitat al públic científic a nivell nacional i internacional, les troballes ecològiques derivades dels seguiments, els protocols de camp i en definitiva la riquesa, les variacions espacials, temporals i les tendències de la biodiversitat dels Parcs Naturals de la XPN. Durant el 2025 es preveu haver enviat a revistes científiques internacionals (l'enviament no assegura la publicació) de diferents articles científics relacionats amb els seguiment establerts en el present conveni i d'altres que puguin derivar-ne.		
Execució	Veure Pla de treball. Punt quart.	Parcs	SLL; MSY; MTQ; MCO; GRF
Resultats esperats	Publicar en revistes científiques les troballes més rellevants del Centre amb col·laboració els tècnics de la XPN, altres equips de la Universitat de Barcelona i/o IRBio-UB així com d'altres institucions com la UdG, Museu de Granollers, etc.		

7. Coordinació i treball de seguiment del Pla de treball 2025

L'objectiu general de l'apartat 7 és la coordinació i seguiment del Pla de treball de 2025 del CMB a través de la Comissió de Coordinació i Seguiment.

aa. Coordinació del CMB

Objectiu	Seguiment del pla de treball establert en el conveni de 2025 per part de la Comissió de Coordinació i Seguiment.		
Treballs	Seguiment del pla de treball del CMB de 2025 per part de la Comissió de Coordinació i Seguiment.		
Execució	Veure Pla de treball. Punt quart.	Espais naturals	SLL; MSY; MTQ; MCO; GRF



**Resultats
esperats**

Una coordinació i comunicació fluida i constructiva

bb. Elaboració de la memòria anual i taula d'ubicacions d'espècies

Objectiu

Elaboració de la memòria anual

Treballs

Elaborar i sintetitzar tota la informació recol·lectada, processada, analitzada i publicada en una memòria anual del CMB i adequació dels Excels d'ubicacions de les espècies sol·licitades per la Diputació de Barcelona.

Execució

Veure Pla de treball. Punt **Espais naturals** SLL; MSY; MTQ; MCO; GRF quart.

**Resultats
esperats**

Memòria anual i taula d'ubicacions d'espècies

PRESSUPOST 2025	Quantificació econòmica aportació EBC-UB	Transferència DIBA a EBC-UB	Quantificació econòmica aportació DIBA	Percentatge aportació EBC-UB al conveni (%)	Percentatge aportació DIBA al conveni (%)
1. Seguiment dels indicadors de la biodiversitat					
a - k. Seguiments d'espècies	4.400,00 €	18.396,61 €	8.500,00 €	14.1	85.9
l. Seguiments de l'hàbitat	1.400,00 €	2.160,00 €	0,00 €	39.3	60.7
m - o. Seguiments de processos	2.600,00 €	19.017,45 €	0,00 €	12.0	88.0
p. Seguiment de factors de canvi	4.000,00 €	3.966,10 €	0,00 €	50.2	49.8
Desplaçaments (carburant, cotxe)	5.500,00 €	5.980,00 €	2.227,50 €	40.1	59.9
Material de seguiment	4.500,00 €	2.000,00 €	6.420,00 €	34.8	65.2
Subtotal 1	22.400,00 €	51.520,16 €	17.147,50 €	24.6	75.4
2. Anàlisi i avaluació científica					
q. Anàlisi de mostres	3.000,00 €	5.090,00 €	0,00 €	37.5	62.5
r. Anàlisi de dades i avaluació	3.800,00 €	4.067,80 €	0,00 €	48.3	51.7
s. Integració dels seguiments a indicadors	6.500,00 €	0,00 €	0,00 €	100.0	0.0
a-s. Fonts bibliogràfiques i bases de dades	5.000,00 €	0,00 €	0,00 €	100.0	0.0
Subtotal 2	18.300,00 €	9.157,80 €	0,00	66.9	33.1
3. Manteniment i organització					
t. Reunions organitzatives i de treball amb la Xarxa de Parcs Naturals	2.000 €	0,00 €	952,32 €	67.7	32.3
u. Revisió estat parcel·les Xarxa de Parcs Naturals	0,00 €	0,00 €	1.130,76 €	0.0	100.0
Subtotal 3	2.000 €	0,00 €	2.083,08 €	49.0	51.0
4. Col·laboracions					

x. Establir sinergies	1.300 €	0,00 €	325,00 €	80.0	20.0
Subtotal 4	1.300 €	0,00 €	325,00 €	80.0	20.0
5. Formació					
w. Guarderia, tècnics i voluntariat	3.000,00 €	508,47 €	1.889,61 €	55.6	44.4
x. Acadèmica i científica	13.000,00 €	4.067,80 €	0,00 €	76.2	23.8
Desplaçaments d'alumnat	3.000,00 €	0,00 €	0,00 €	100.0	0.0
Subtotal	19.000,00 €	4.576,27 €	1.889,61 €	74.6	25.4
6. Divulgació i comunicació					
y. Divulgació general	2.150,00 €	5.084,75 €	1.500,00 €	24.6	75.4
z.Divulgació científic	8.500,00 €	4.067,80 €	0,00 €	67.6	32.4
Subtotal	10.650,00 €	9.152,55 €	1.500,00 €	50.0	50.0
7. Coordinació i seguiment					
aa. Coordinació	9.000,00 €	3.000,00 €	1.952,32 €	64.5	35.5
bb. Redacció memòria anual	850,00 €	5.593,22 €	230,00 €	12.7	87.3
Subtotal	9.850 €	8.593,22€	2.182,32 €	47.8	52.2
Total entitat	83.500,00 €		25.127,51 €		
Transferència		83.000,00 €			
Total aportació per entitat	83.500,00 €		108.127,51 €	43.6 %	56.4 %
TOTAL conveni	191.627,51 euros			100%	

I, en prova de conformitat, les persones que l'atorguen signen el present conveni i annex.

Metadades específiques del document

Núm. Exp. SIGC	2024/0035487
Codi XGL	
Promotor	Servei de Gestió de Parcs Naturals
Tramitador	Of. Administrativa i de Suport Jurídic
Codi classificació	X0202SE24 - Suport als serveis i activitats econòmic
Vigència del	01/02/2025
Vigència fins al	31/12/2028
Títol	Conveni de col·laboració a formalitzar entre la Diputació de Barcelona i la Universitat de Barcelona, per dur a terme seguiments de la biodiversitat mitjançant el centre de monitoratge de la biodiversitat de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona (CBM) i per a la promoció de la recerca, educació i transferència de coneixement.
Destinataris - CIF/DNI	UNIVERSITAT DE BARCELONA - Q0818001J
Acte de referència	AJG 36/2025

Resum de signatures i tramitació administrativa**Signatures requerides**

Perfil	Signatari	Acte	Data acte
	JOAN GUARDIA (Q0818001J)	Signa	11/02/2025 15:27
President/a delegat/da d'Àrea	Francisco Javier Gomar Martín (TCAT)	Signa	14/02/2025 10:05
Secretaria Delegada	(SIG)	Dona fe	14/02/2025 11:22