

PLA D'ACTUACIONS PER A LA RECUPERACIÓ DEL TURÓ EUROPEU (*Mustela putorius*) A CATALUNYA

1. JUSTIFICACIÓ CIENTÍFICA DEL PROJECTE

El turó europeu (*Mustela putorius*) és un dels mamífers més amenaçats de Catalunya, classificat com a espècie *en perill d'extinció* al nou Catàleg de Fauna Amenaçada de Catalunya, pendent d'aprobació. Durant els darrers 30 anys els seus efectius i àrea de distribució s'han reduït dràsticament (Palazón et al. 2010) fins arribar a la situació actual, en que l'espècie habita únicament alguns punts de la província de Girona: les planes de l'Alt i Baix Empordà i, de manera testimonial, la capçalera del riu Ter (Ripollès) (Salvador et al. 2016, 2017).

L'autor de la present proposta va iniciar l'any 2014 un estudi sobre l'espècie que ha permès delimitar amb precisió la distribució de les poblacions supervivents i descriure la seva ecologia, molt desconeguda a casa nostra i a nivell global. Aquest treball, finançat en part per la fundació Barcelona Zoo, ha proporcionat la informació necessària per poder abordar actuacions destinades a recuperar les poblacions d'aquest carnívor en perill crític d'extinció a Catalunya i a altres regions mediterrànies.

En base a una intensiva campanya de fototrampeig, al recull de cites inequívokes i a l'anàlisi dels continguts estomacals d'individus atropellats s'han extret les següents conclusions:

1.1 *Caracterització de les poblacions romanents*

- El turó a Catalunya es troba immers en un **vòrtex d'extinció** que ha provocat la desaparició de l'espècie a la major part de la seva antiga àrea de distribució i la fragmentació del que probablement fos el seu principal bastió poblacional, situat a les planes de l'Empordà.
- Actualment, l'única població amb certes perspectives de viabilitat se situa a la plana del **Baix Ter** (Baix Empordà), mentre que altres nuclis, petits i inconnexos, han estat detectats a les comarques de l'Alt Empordà, el Ripollès i, potser, al nord de la província de Barcelona.
- A l'Empordà el turó habita un **paisatge agrícola tradicional**, solcat per recs i rieres i on els **conills** i rossegadors són abundants.
- Actualment el turó no apareix a la vora de les masses d'aigua permanents. Allà, el declivi dels **amfibis** i l'arribada del **visó americà** semblen haver-lo desplaçat cap a hàbitats terrestres rics en conill i masses d'aigua temporals.

- Després de dècades d'afectació d'epizoòties, les densitats actuals de conill han permès la supervivència de petits nuclis de turó, però no han estat suficients per sustentar la seva recuperació.
- El turó necessita els marges vegetats de camps, rieres i canals propis del paisatge agrícola tradicional com a refugi per a ell i les seves preses. Un recobriment vegetal dens a nivell arbustiu i modest en extensió pot ser suficient per a l'espècie.
- La dinàmica regressiva del turó a Catalunya s'explica per la concatenació de canvis desfavorables per a l'espècie durant dècades: Des dels anys 60 fins al dia d'avui s'han canalitzat i dessecat zones humides, s'ha imposat un paisatge agrícola industrial, les poblacions d'amfibis i conills han patit un fort retrocés, s'ha generalitzat l'ús de rodenticides i herbicides i, a més, s'han introduït espècies invasores que han perjudicat el turó de forma directa i indirecta.
- Durant el mateix període l'abandonament del camp ha afavorit l'expansió de mesocarnívors generalistes, amb qui el turó competeix més directament quan les densitats d'amfibis i conills són baixes.
- Les poblacions romanents són delmades per un nombre d'**atropellaments** desproporcionadament alt, concentrats en trams molt concrets de la xarxa viària.

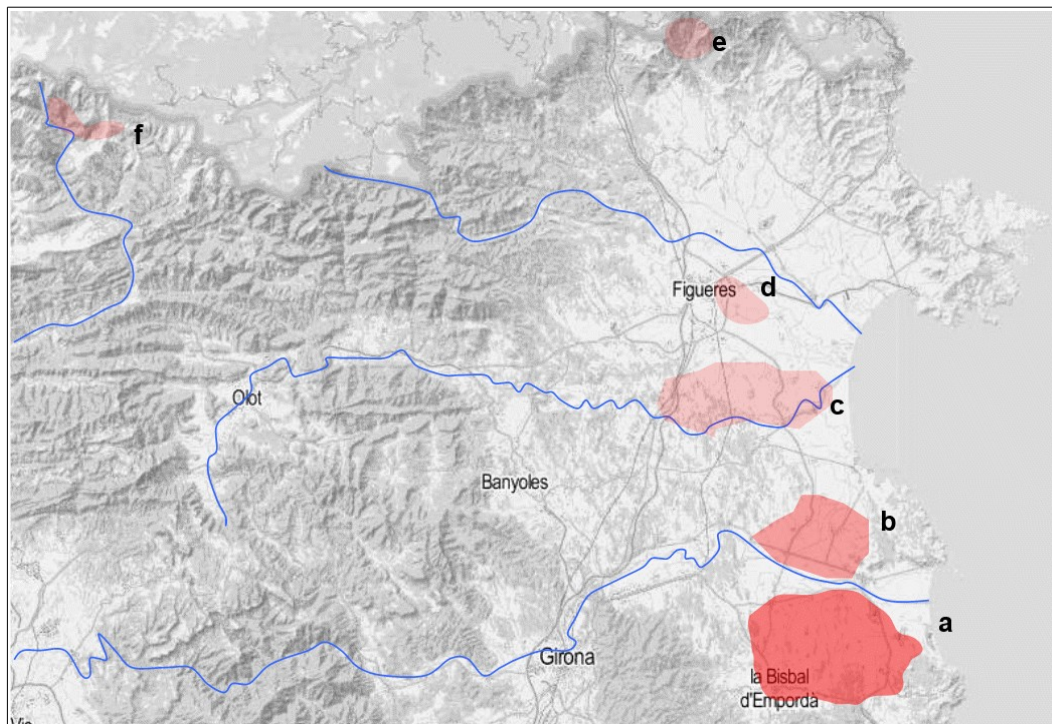


Figura 1. Distribució del turó a Catalunya l'any 2017. Nuclis poblacionals detectats: a) Baix Ter Sud b) Baix Ter Nord c) Baix Fluvià Nord d) Vila-sacra e) Requesens f) Capçalera Ter. La intensitat de coloració dels polígons reflecteix el nombre de deteccions.

2. PLA I PROGRAMA

La supervivència del turó europeu a Catalunya està lligada a la recuperació de les poblacions que ocupen les comarques del Baix i Alt Empordà, on es concentra el gruix dels individus supervivents i bona part de les cites antigues de l'espècie.

Així, l'objectiu prioritari d'aquest pla de recuperació és la **creació d'una metapoblació a l'Empordà** que garanteixi la supervivència i expansió dels seus nuclis perifèrics a partir de la seva connexió amb nuclis «font» ocupats per poblacions saludables.

Actualment l'única població candidata a actuar com a nucli font és la que ocupa la plana del Baix Ter (veure fig.1); no obstant, resulta necessari tornar a establir una població saludable de turó europeu al Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà (PNAE), principal bastió poblacional de l'espècie fins als anys 2000, per completar la interconnexió de tots els nuclis.

RESTAURACIÓ DE LA CONNECTIVITAT ENTRE ELS NUCLIS POBLACIONALS DE L'ALT I BAIX EMPORDÀ

Sector septentrional:

Els nuclis supervivents detectats a Requesens (Paratge Natural de l'Albera) i al voltant de Vila-Sacra poden ser connectats a través dels rius Anyet i Llobregat.

Sector central:

El Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà, antic bastió poblacional de l'espècie, jugaria un paper clau com a connector dels nuclis septentrionals amb el nucli del Baix Fluvià i d'aquests amb les poblacions del Baix Empordà.

Sector meridional:

Els nuclis del Baix Ter nord i sud podrien estar ja connectats, però de forma precària. És necessari reforçar la seva connectivitat i promoure l'expansió del nucli del Baix Ter sud per aconseguir que actui com a font de la metapoblació.

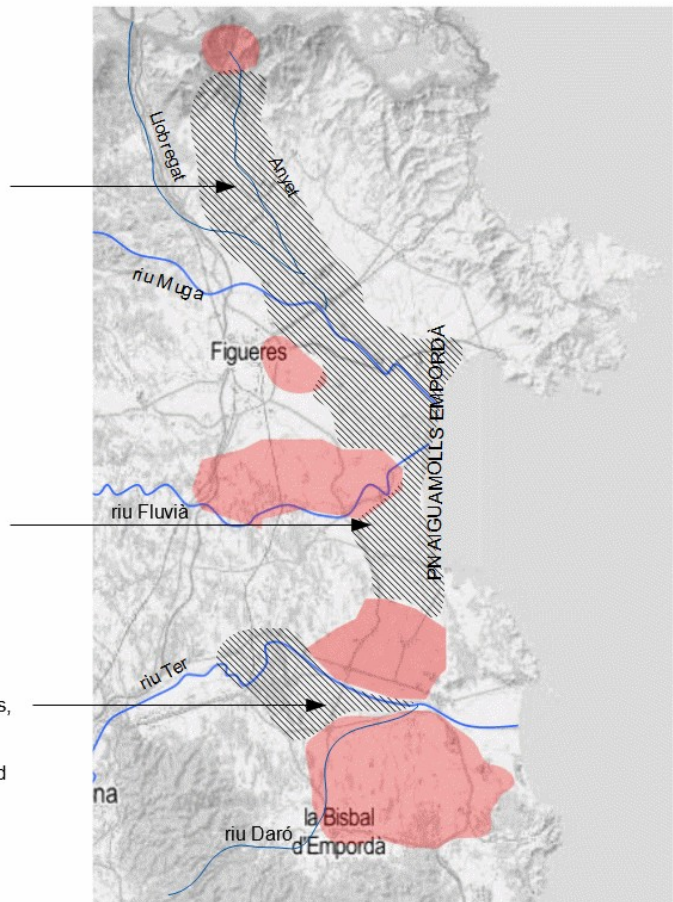


Figura 7. Àrees d'interès (ratllat obliqu) per connectar els nuclis de turó supervivents a les comarques de l'Alt i Baix Empordà (polígons rosats).

3. PLANIFICACIÓ DETALLADA

Es proposen actuacions dins l'àmbit faunístic i també d'adequació de l'hàbitat en àrees sensibles per a la conservació, connexió i expansió dels nuclis de turó supervivents.

3.1 Actuacions faunístiques

La recuperació i futura gestió de les poblacions de turó europeu ha de basar-se en una gestió integral de la comunitat de preses i competidors amb qui habita, ja que les interaccions faunístiques semblen explicar en bona part la davallada poblacional del turó.

3.1.1 Erradicació i control del visó americà

Aquest any 2018 s'han iniciat les tasques de control del visó americà

- 1) Al Parc Natural dels **Aiguamolls de l'Empordà**. Acció executada amb la col·laboració del cos d'Agents Rurals de l'Alt Empordà. S'està preparant aquest espai natural per a la seva recolonització pel turó, ja que per la seva ubicació i potencial està destinat a jugar un paper clau en la recuperació de l'espècie
- 2) Al riu **Daró**. Acció realitzada amb la col·laboració dels Agents Rurals del Baix Empordà. Aquest curs fluvial, de cabal molt irregular, travessa el nucli romanent de major importància de Catalunya. Mitjançant l'eliminació del visó americà es busca garantir la supervivència i afavorir l'expansió natural del turó.
- 3) Al Paratge Natural d'Interès Nacional (PNIN) de l'**Albera**. A principis d'any s'ha detectat la presència de visó americà a la capçalera del riu Anyet, on entraria en contacte amb un petit nucli supervivent de turó europeu. S'està col·laborant amb el personal del PNIN per erradicar-lo.
- 4) Al Parc Natural de les **Capçaleres del Ter** i Freser. Hom ha detectat la presència de visó americà en un afluent del curs alt del riu Ter, on també s'ha detectat un petit nucli supervivent de turó. En col·laboració amb personal del parc i guardes fluvials (Forestal Catalana) s'ha dut a terme una campanya de captura.

L'única campanya que, de moment, ha estat subvencionada és la realitzada al PNAE, gràcies a un ajut emmarcat en el Programa de Desenvolupament Rural de Catalunya 2017.

A més, resulta necessari ampliar aquestes campanyes per englobar

- a) El tram del riu Ter que separa les poblacions del Baix Ter Sud i Nord.
- b) El rec de Sentmenat, que travessa la població del Baix Ter Nord en diagonal.
- c) Els trams inferiors dels rius Llobregat d'Empordà i Anyet, que han de servir de connectors entre els nuclis de Requessens i Vilasacra.

Finalment, cal recordar que per ser efectives, aquestes campanyes necessiten tenir continuïtat en el temps. En el futur, no obstant, l'esforç de captura pot ser menor i més localitzat. Un dels objectius principals de les campanyes realitzades enguany és identificar els punts de trampeig amb major èxit de captura (“**trampes ecològiques**”) per optimitzar l'esforç en futures campanyes.

3.1.2 Reforçaments poblacionals de conill de bosc

Durant aquest any 2018 es realitzaran proves pilot de reforçament de les poblacions de conill en dues àrees sensibles per a la recuperació del turó: els parcs naturals dels Aiguamolls de l'Empordà i del Montgrí, Illes Medes i Baix Ter (PNMIMBT). Es translocaran individus de poblacions catalanes sanes a vedrunes instal·lades en punts estratègics d'aquests parcs seguint les directrius del “Plan para la recuperación, seguimiento y gestión del Conejo de Monte” (MAPAMA et al. 2017) i posteriorment se'n farà un seguiment.

Al **PNAE** aquesta actuació també ha estat subvencionada pel Programa de Desenvolupament Rural de Catalunya 2017 i es compta amb la col·laboració del Centre de Recuperació de Fauna dels Aiguamolls de l'Empordà (CRFAE) i l'entitat Amics del Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà (APNAE). També es compta amb el vistiplau de l'àrea privada de caça de Castelló d'Empúries i dels propietaris dels terrenys afectats.

El **PNMIMBT** proporcionarà les vedrunes i el material necessari per construir un perímetre de protecció al seu voltant.

En base als resultats obtinguts, l'any 2019 es realitzaran reforçaments poblacionals de major envergadura a les següents àrees d'interès estratègic per facilitar la recuperació i interconnexió dels nuclis de turó supervivents:

1. Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà.
2. Sector septentrional i oriental del massís del Montgrí (PNMIMBT).
3. Sector situat entre el límit meridional del PEIN de l'Albera (“Aspres de l'Albera”) i el riu Muga.

3.1.3 Preparació de la reintroducció de turons europeus en àrees d'interconnexió

Malauradament, la desconexió i escassetat d'efectius de la majoria de nuclis supervivents els situa perillosament a prop de la seva desaparició definitiva. Amb l'excepció del nucli del Baix Ter Sud, la resta de nuclis podrien desaparèixer d'un any per l'altre (o haver ja desaparegut) degut a factors estocàstics difícils de controlar, malgrat les actuacions faunístiques i de millora de l'hàbitat que es puguin implementar

(aparició de noves soques de malaltia hemorràgica del conill, atropellaments i altres morts accidentals de turons...).

Per aquest motiu i per augmentar la variabilitat genètica d'unes poblacions previsiblement depauperades es proposa la **reintroducció** d'individus de turó europeu a les **zones d'interconnexió** que separen els nuclis situats al nord del riu Ter (al sud del riu Ter és possible confiar en la viabilitat i potencial d'expansió del nucli del Baix Ter Sud).

Les àrees vitals dels turons generalment ocupen de 3 a 10 km². La reintroducció d'individus hauria de realitzar-se en zones d'interconnexió suficientment allunyades per evitar conflictes territorials entre turons reintroduïts i possibles supervivents. Així, les zones potencials de reintroducció que es proposen són:

- 1) Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà.
- 2) Sector meridional del PEIN de l'Albera.
- 3) Sector Viladamat-Belcaire d'Empordà (límit entre les comarques de l'Alt i Baix Empordà).

Durant els anys 2018 i 2019 es durien a terme les següents **tasques preparatòries** per a reintroduccions que es durien a terme l'any 2019 i/o anys posteriors:

- Disseny d'un pla de reintroducció en que s'especifiqui el nombre d'individus requerits i es decideixi la utilització d'individus translocats i/o criats en captivitat utilitzant instal·lacions com les del Zoo de Barcelona i els centres de recuperació de fauna dels Aiguamolls de l'Empordà o Vallcalent.
- Contacte amb les possibles poblacions donants. Actualment es contempla la possibilitat de translocar individus provinents de la Comunitat de Madrid (on es troben les poblacions ibèriques més nombroses), Castella i Lleó, o França.
- Transferència de coneixement des de centres de reproducció en captivitat com els dedicats a l'estat espanyol al visó europeu (espècie molt pròxima al turó genètica i ecològicament) i al turó al Regne Unit, on, a més, s'ha dut a terme un exitós pla de reintroducció
- Selecció d'una àrea tancada de pre-alliberament al PNAE.

3.2 Actuacions d'optimització de l'hàbitat

3.2.1 Manteniment i recuperació del paisatge agrícola tradicional

Els **marges** i rieres recobertes per vegetació arbustiva proporcionen refugi tant al turó com a les seves preses. A fi d'incentivar la seva conservació i recuperació s'ha contactat l'Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentària (IRTA) de **Mas Badia** (La Tallada, Baix Empordà), que assessora a bona part dels agricultors de la plana del

Baix Ter. Aquest centre ha expressat la seva voluntat de col·laborar per fomentar les pràctiques que afavoreixin l'establiment i expansió del turó i la mostela, carnívors especialitzats en la captura d'espècies com els talpons o conills, que causen danys significatius en els conreus de la zona, com a alternativa a l'ús de rodenticides.

A més s'identificarà el traçat de possibles **corredors** formats per recs o rieres que puguin facilitar la connexió dins i entre els nuclis del Baix Ter Nord i Sud. Els trams d'aquests corredors que travessen zones d'agricultura intensiva han estat desbrossats i haurien de ser revegetats en el moment en que es disposi de partides per a obres.

3.2.2 Reducció del nombre d'atropellaments

S'informarà i assessorarà a les empreses/organismes de l'administració encarregades de mitigar el nombre d'atropellaments de turó, concentrats en trams molt concrets de la xarxa viària, mitjançant obres de permeabilització. A priori, s'estima que mitjançant l'adequació dels recs i canals que travessen per sota de les carreteres es podria canalitzar de forma segura bona part del pas de turons i de la resta de fauna terrestre amb qui cohabiten.

3.3 Cronograma

	2018			2019	
	Primavera	Estiu	Tardor	Hivern	Primavera
Campanya d'erradicació del visó americà ¹	X	X	X		X
Selecció dels punts d'alliberament de conill	X			X	
Translocació de conills i seguiment ²			X	X	
Estudi i seguiment dels nuclis de turó ³	X	X	X	X	X
Caracterització ecològica d'àrees d'interès			X	X	
Planificació reintroduccions de turó i altres actuacions futures ⁴				X	X
Difusió i redacció d'articles				X	X

¹ L'any 2018 s'estan duent a terme al PNAE i a la meitat meridional del Baix Ter. Al 2019 s'ampliaran a la meitat septentrional del Baix Ter i als rius Llobregat, Anyet i tram mig del riu Muga (Alt Empordà).

² L'any 2018 es realitzaran proves pilot al PNAE (3 vedrunes) i al PNMIMBT (2 vedrunes) per abordar translocacions de major envergadura l'any 2019.

³ Seguiment de nuclis ja detectats i investigació de possibles nous nuclis mitjançant el fototrampeig, recopilació de cites i anàlisi dels continguts estomacals d'individus atropellats.

⁴ Planificació de campanyes d'erradicació del visó americà i reforçaments de conill a llarg termini i elaboració d'una estratègia de conservació d'hàbitats agrícoles.

4. INVESTIGADORS, TÈCNICS I INSTITUCIONS PARTICIPANTS

- **Salvador Salvador Allué.** Biòleg. Investigador principal i coordinador del projecte. Col·laborador i doctorand a la unitat de Biologia Animal de la Universitat de Girona. Especialista en ecologia de petits carnívors forestals que porta 4 anys estudiant el turó europeu a Catalunya sota el tutelatge del Servei de Fauna i Flora de la Generalitat.
- **Universitat de Girona.** La unitat de Biologia Animal de la UdG, pertanyent a l'àrea de Zoologia del Departament de Ciències Ambientals, dona suport al projecte. Actualment la unitat ja ha posat a disposició del projecte laboratoris i material tècnic (informàtic i de laboratori). A més, també ha ofert la possibilitat d'utilitzar estudiants de la universitat en pràctiques per ajudar en les tasques de camp i laboratori i es mostren oberts a anar ampliant el marc de col·laboració a mesura que el projecte creixi. **Josep Maria Bas**, professor agregat, participa en el projecte com a consultor i actua com a interlocutor de la unitat.
- **Departament de Territori i Sostenibilitat** de la Generalitat de Catalunya. Donada la condició del turó com a espècie amenaçada, el Servei de Fauna i Flora del Departament de Territori i Sostenibilitat tutela el projecte des dels seus inicis. Tots els resultats i actuacions relacionades amb el projecte són comunicats i discutits amb **Santiago Palazón**, tècnic responsable dels mamífers amenaçats de Catalunya. A més, el Departament ha finançat i continua finançant bona part del projecte a través del Servei de Fauna i Flora i la Xarxa de Parcs Naturals.
- **Parcs naturals dels Aiguamolls de l'Empordà i Montgrí, Illes Medes i Baix Ter.** El PNAE vol que el turó europeu retorni al parc i col·labora amb el projecte a diferents nivells: cedint l'ús de terrenys on s'instal·laran vedrunes de conill i una zona de pre-alliberament de turons, proporcionant assessorament continu, oferint allotjament a voluntaris que col·laborin en el projecte... El PNMIMBT ha finançat l'estudi de l'espècie en anys passats i enguany proporcionarà el material necessari per instal·lar dues vedrunes en una zona d'interès per a l'expansió del turó al límit septentrional del parc.
- **Cos d'Agents Rurals de la província de Girona.** Els Agents Rurals han acordat participar en bona part de les campanyes de captura de visó americà planificades per a aquest any 2018: les campanyes a realitzar al riu Daró (Baix Empordà) i bona part de les campanyes planificades al PNAE. A més, des de

l'inici del projecte col·laboren comunicant qualsevol cita de turó detectada (especialment atropellaments) i traslladen els animals morts al Centre de Recuperació de Fauna dels Aiguamolls de l'Empordà. També s'encarregaran de capturar i translocar depredadors com guilles i genetes en els punts on s'alliberaran conills pocs dies abans de que es facin efectius els alliberaments a fi d'augmentar la taxa de supervivència dels conills translocats.

- **Centre de Recuperació de Fauna dels Aiguamolls de l'Empordà (CRFAE).** Al CRFAE, **Berto Minobis** i **Maria Pifarré** realitzen les necròpsies dels turons atropellats, extraient els estómacs per a la posterior anàlisi dels seus continguts a la UdG. També oferiran atenció veterinària a les diferents espècies involucrades en el projecte: conills i turons traslocats. En aquest sentit, han mostrar molt interès en assumir la supervisió i cura de turons criats en captivitat o traslocats durant la seva fase d'aclimatació.
- **L'Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentària (IRTA) de Mas Badia,** adscrit al Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca, vol impulsar un projecte més ampli que busqui afavorir l'establiment i proliferació de depredadors capaços de controlar els poblaments de rosegadors perjudicials per a l'agricultura, entre els que es comptaria el turó europeu. Actualment s'està fent l'esbós d'un projecte que vol comptar amb la participació de l'IRTA, UdG, CRFAE i Zoo de Barcelona.
- **Quim Pou,** investigador amb una llarga trajectòria realitzant estudis en medis aquàtics continentals a través de la UdG i de la seva consultora, Sorelló S.L., ha col·laborat i col·laborarà en l'apartat d'anàlisi de dades i estadística. Un empleat de la seva consultora, **Eloi Cruset,** graduat en recursos naturals en possessió de la llicència de paranyer i amb una àmplia experiència en la captura d'espècies invasores, participarà en alguna de les campanyes de captura de visó americà.
- **Oriol Dalmau.** Biòleg amb llicència de paranyer que actualment treballa en el manteniment i control d'espècies perjudicials en diversos camps de golf de la província de Girona, ajudarà en la captura i translocació de conills a les vedrunes del PNAE i PNMIMBT.
- La Institució Alt-Empordanesa per a la Defensa i Estudi de la Natura (**IAEDEN**) i els Amics del Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà (**APNAE**) construïran

vedrunes en zones sensibles per a l'expansió del turó a l'Alt Empordà seguint les directrius d'aquest projecte.

- Les **àrees privades de caça** de Castelló d'Empúries (Alt Empordà) i la Tallada (Baix Empordà) han ofert la seva col·laboració i assessorament a l'hora de reforçar les poblacions de conill de bosc en punts inclosos dins les seves àrees de caça. Els propietaris dels terrenys també han mostrat la seva conformitat.
- L'associació naturalista rossellonenca *Charles Flauhault* proporciona cites d'atropellaments i captures fotogràfiques enregistrades a la Catalunya Nord, una regió amb presència de turó europeu molt similar ecològicament a la província de Girona. **Albert Campsolinas** és un naturalista local que ha descobert i assumit el seguiment mitjançant fototrampeig del petit nucli de turó identificat al Paratge Natural d'Interès Natural (PNIN) de l'Albera (Alt Empordà).
- **PNIN de l'Albera.** Pau Federico, tècnic en recursos naturals empleat pel PNIN, ha realitzat una campanya de captura de visó americà a la vall de l'Albera on s'ha detectat turó i continua fent un seguiment continu de possibles rastres de visó per detectar la seva presència.
- Naturalistes com Albert Burgas i Anna Planellas, han participat en campanyes de fototrampeig englobades dins el projecte i han mostrat interès per continuar col·laborant en el futur. **Eva Colomina**, naturalista i tècnica audiovisual està realitzant com a *free lance* un documental sobre la situació i pla de recuperació del turó en base al present projecte.

5. REFERÈNCIES

Palazón S, Pérez M, Batet A, Arjona L, Rafart E, Malo C, Ruiz-Olmo J. 2010. Situación actual y evolución de la población de turón (*Mustela putorius* L., 1758) en Catalunya: 1950-2008. *Galemys* 22: 91-112.

Salvador S, Pou-Rovira Q, Cruset E, Llopart X. 2016. El turó (*Mustela putorius*) al Baix Ter. Estudi d'una població relict. *Recerca i Territori* 5: 103-136.

Salvador S, Pou-Rovira Q, Cruset E, Llopart X, Palazón S. 2017. El turón en Cataluña: descifrando las claves de su actual regresión. *Quercus* 375: 18-24.

6. PREVISIÓ DE COSTOS I RELACIÓ DE MATERIALS

6.1 Pressupost del projecte

CONCEPTE	DESCRIPCIÓ	IMPORT
Infografia	Elaboració i col·locació de dos panells informatius de les actuacions al PNAE	530 €
Material tècnic	<ul style="list-style-type: none">• 20 Bales flotants i gàbies de captura per al visó americà• 5 Vedrunes de conill model «Mayoral», abeuradors i menjadores de conill.• Malla metàl·lica i altres materials per construir tancats al voltant de les vedrunes.• Amortització dels equips de fototranpeig utilitzats (6 unitats).	2.300 € 1.800 € 1.650 € 300 €
Consumibles diversos	Cordes, esquers, bateries, menjar per a conills i altre material menor.	500 €
Despeses generals	Reposició d'equipament malmès o sostret i altres imprevistos.	1.200 €
Costos de personal	<ul style="list-style-type: none">• Mà d'obra (150 €/dia x 105 dies), desplaçaments i amortització de vehicle (1250 €) de l'autor de la proposta*• Mà d'obra del paranyer especialitzat en la captura de conills (5 jornades de captura)• Mà d'obra del paranyer especialitzat en la captura de visó americà (5 jornades captura)• Mà d'obra del PNIN de l'Albera en la captura de visó americà (1/3 jornada x 10 dies)• Mà d'obra dels Agents Rurals que realitzen el tranpeig de visó americà al Baix Empordà (1/3 jornada x 40 dies).• Mà d'obra dels Agents Rurals que realitzen el tranpeig de visó americà al PNAE (1/3 jornada x 25 dies).	17.000 € 500 € 500 € 500 € 2.000 € 1.500 €
TOTAL		30.280 €

6.2 Finançament del Projecte

ENTITAT / ORGANISME	CONCEPTE	IMPORT
Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà ¹	Campanya d'erradicació del visó americà i de reforçament de les poblacions de conill de bosc al PNAE.	12.780 €
Servei de Fauna i Flora ¹	Adquisició de 20 bales flotants i paranys per a la captura de visó americà.	2.300 €
Parc Natural del Montgrí, Illes Medes i Baix Ter ¹	Construcció de 2 vedrunes amb tancat perimetral al PNMIMBT.	1.500 €
Cos d'Agents Rurals ²	Campanyes de captura de visó americà a les comarques del Baix i Alt Empordà.	3.500 €
APNAE	Construcció d'una vedruna amb tancat perimetral.	750 €
PNIN de l'Albera ¹	Campanya de captura de visó americà	500 €
Fundació Zoo de Barcelona	Seguiment i estudi dels turons supervivents a Catalunya. Coordinació i participació en totes les actuacions destinades a la seva recuperació. Preparació de la seva reintroducció en àrees estratègiques.	8.950 €
	TOTAL:	30.280 €

¹ Departament de Territori i Sostenibilitat

² Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca

7. COMUNICACIÓ I DIFUSIÓ DELS RESULTATS OBTINGUTS

Després de 4 anys estudiant les poblacions de turó supervivents a Catalunya i acumulant una important base de dades faunístiques i ambientals ha arribat el moment de publicar els resultats obtinguts en revistes científiques internacionals d'impacte. Aquestes publicacions -centrades en l'estudi del turó, però possiblement també alguna d'elles en les interaccions establertes entre els membres de la comunitat de mamífers amb qui cohabita- constituiran el cos principal de la tesi doctoral de l'autor de la proposta.

Pel que fa a la difusió del projecte en premsa divulgativa i mitjans de comunicació generalistes, els resultats obtinguts durant la primera fase del projecte ja han protagonitzat la portada del darrer mes de maig de la revista *Quercus*, la principal referència estatal de la premsa naturalista, i un reportatge emès pels Serveis

Informatius de TV3. És d'esperar que a mesura que el projecte creixi i s'implementin accions relacionades amb la recuperació de l'espècie, més palpables i visuals que els estudis realitzats fins ara, també augmentarà l'interès mediàtic pel projecte. En aquest sentit, el diari La Vanguardia i els Serveis Informatius de TV3 ja han mostrat interès per seguir l'evolució del projecte.

Finalment, una col·laboradora del projecte, Eva Colomina, està realitzant com a *free lance* un documental sobre el projecte que espera promocionar i distribuir.

8. REQUIERIMENTS SOLICITATS AL ZOO

El projecte presentat no sol·licita cap requeriment especial al Zoo de Barcelona.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Salvador', is written over a light blue rectangular background.

Salvador Salvador Allué

Banyoles, 1 de juny del 2018