UAB
Universitat Autònoma de Barcelona

PATRIMONI IMMATERIAL DE LES RESERVES DE LA BIOSFERA DEL MEDITERRANI

EL CAS DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA DE L'ALTO TÚRIA (VALÈNCIA)

Lucía Fernández Lafuente

Tutora:

Roser Maneja Zaragoza

Treball de fi de grau de Ciències Ambientals de la UAB

Amb la col·laboració de:

unesco
Category 2 Center under the auspices of UNESCO

International Center for the Mediterranean Biosphere Reserves

MedMAB
Mediterranean Biosphere Reserves Network

AGRAÏMENTS

A la meva tutora, Roser Maneja Zaragoza, per la seva orientació, la seva paciència i el seu suport fonamental al llarg de tot el desenvolupament d'aquest projecte.

A Susana Romero Esteban, gestora de la Reserva de la Biosfera de l'Alto Túria, per la seva predisposició.

Als veïns i veïnes de Xelva i Tuéjar, així com als joves professionals locals, que em van dedicar el seu temps de manera desinteressada. Sense els seus testimonis, la seva memòria viva i la seva hospitalitat durant el treball de camp, aquest treball no hauria estat possible.

A l'equip i als estudiants de la Xarxa MAB i del Centre UNESCOMED, per l'oportunitat de col·laborar en la creació de l'enquesta conjunta, una sinergia que ha enriquit enormement la perspectiva internacional d'aquesta investigació.

Finalment, a la meva família i amistats, per la seva comprensió, els seus ànims constants i per ser el meu pilar durant tots aquests mesos d'estudi.

Taula de continguts

RESUM 4
1. Introducció 5
1.1. El canvi global 5
1.2. El canvi global a la regió mediterrània 5
1.3. Les Reserves de la Biosfera de la UNESCO 6
1.4. Patrimoni immaterial i resiliència socioecològica 7
1.5. La Reserva de la Biosfera de l'Alto Túria (RBAT) 9
2. Objectius 14
3. Metodologia 15
3.1. Recerca bibliogràfica 15
3.2. Treball de camp 15
3.3. Enquestes 17
3.4. Entrevistes 17
3.5. Disseny de l'inventari 18
4. Resultats 19
4.1. Descripció de la mostra 19
4.1.1. Entrevistes: 19
4.1.2.Enquestes: 19
4.2. Resultats Entrevistes 20
4.2.1. Xelva 20
4.2.2. Tuéjar 21
4.2.3. Òrgan gestor de la RBAT 22
4.3. Resultats Enquestes 22
4.3.1. Elements de la Llista de Patrimoni Cultural Immaterial 23
4.3.2. Estat de conservació del patrimoni cultural immaterial 24
4.3.3. Principals amenaces 25
4.3.4. Estratègies de preservació als plans de gestió 26
4.3.5 Contribució a la resiliència socioecològica 27
4.3.6. Utilitat del coneixement tradicional 27
5. Discussió 29

6. Disseny i proposta de la fitxa d'inventari 31
6.1. Bases conceptuals 31
6.2. Bases metodològiques 34
A. Agents implicats 34
B. Procés d'execució 34
C. Temporalitat 35
6.3. Aplicació a la RBAT 36
7. Conclusions 37
8. Bibliografia 38
9. Annexos 42
Annex 1 42
Annex 2 43
Annex 3 46
Annex 4 47

RESUM

Aquest Treball de Fi de Grau aborda la importància del patrimoni cultural immaterial en la resiliència socioecològica de les Reserves de la Biosfera Mediterrànies. L'objectiu principal és dissenyar una eina metodològica estandarditzada per inventariar aquest llegat, utilitzant la Reserva de la Biosfera de l'Alto Túria com a cas d'estudi. Mitjançant una metodologia mixta, que combina enquestes a gestors de la Xarxa MedMAB i treball de camp qualitatiu (Xelva i Tuéjar), els resultats revelen una clara contradicció: tot i valorar el Coneixement Ecològic Tradicional (TEK) com a vital, a la pràctica pateix una forta degradació per l'èxode rural i les barreres burocràtiques, subestimant-se el seu manteniment físic. Davant d'això, el treball proposa el disseny d'una fitxa d'inventari pràctica per ajudar els òrgans gestors a diagnosticar i integrar efectivament aquests sabers als Plans de Gestió.

Paraules clau: Patrimoni Immaterial, Reserves de la Biosfera, Resiliència Socioecològica, Coneixement Ecològic Tradicional (TEK), Xarxa MedMAB, Alto Túria.

RESUMEN

Este Trabajo de Fin de Grado aborda la importancia del patrimonio cultural inmaterial en la resiliencia socioecológica de las Reservas de la Biosfera Mediterráneas. El objetivo principal es diseñar una herramienta metodológica estandarizada para inventariar este legado, utilizando la Reserva de la Biosfera del Alto Turia como caso de estudio. Mediante una metodología mixta, que combina encuestas a gestores de la Red MedMAB y trabajo de campo cualitativo (Chelva y Tuéjar), los resultados revelan una clara contradicción: aunque el Conocimiento Ecológico Tradicional (TEK) se valora como vital, en la práctica sufre una fuerte degradación por el éxodo rural y las barreras burocráticas, subestimándose su mantenimiento físico. Ante esto, el trabajo propone el diseño de una ficha de inventario práctica para ayudar a los órganos gestores a diagnosticar e integrar efectivamente estos saberes en los Planes de Gestión.

Palabras clave: Patrimonio Inmaterial, Reservas de la Biosfera, Resiliencia Socioecológica, Conocimiento Ecológico Tradicional (TEK), Red MedMAB, Alto Turia.

ABSTRACT

This Bachelor's Thesis addresses the importance of intangible cultural heritage for the socio-ecological resilience of Mediterranean Biosphere Reserves. The main objective is to design a standardized methodological tool to inventory this biocultural legacy, using the Alto Turia Biosphere Reserve as a case study. Through a mixed-methods approach—combining surveys of MedMAB network managers and qualitative fieldwork in Chelva and Tuéjar—the results reveal a clear contradiction: although Traditional Ecological Knowledge (TEK) is theoretically highly valued, in practice it suffers severe degradation due to rural exodus and bureaucratic barriers, while the physical maintenance of traditional structures is underestimated. Consequently, this study proposes the design of a practical inventory framework to help management bodies diagnose and effectively integrate these local practices into future Management Plans.

Keywords: Intangible Heritage, Biosphere Reserves, Socio-ecological Resilience, Traditional Ecological Knowledge (TEK), MedMAB Network, Alto Turia.

1. Introducció

1.1. El canvi global

Quan parlem de canvi global, sovint tendim a pensar només en l'escalfament del planeta, però la realitat és bastant més complexa. Es defineix com el conjunt de canvis a escala planetària provocats per l'activitat humana, on es barregen factors tant biofísics com socioeconòmics (Steffen et al., 2004; Vitousek, 1994). En el context actual, aquestes transformacions inclouen el canvi climàtic, la pèrdua accelerada de biodiversitat, la degradació dels ecosistemes, la intensificació de les de l'extracció dels recursos naturals, els canvis d'usos i cobertes del sòl, l'estrès hídric creixent i fenòmens socioeconòmics com la centralització urbana i el despoblament rural (Otero et al., 2013; Viñals et al., 2023; IPBES, 2019).

Tots aquests canvis estan connectats entre si i amenacen directament l'estabilitat dels sistemes socioecològics, comprometent la seva estabilitat i reduint la capacitat adaptativa de les comunitats humanes. Des d'aquesta perspectiva, el canvi global no s'ha d'entendre únicament com un fenomen ambiental, sinó com un procés complex que afecta simultàniament les dimensions ecològiques, econòmiques i culturals (Folke et al., 2021).

No obstant això, aquests impactes globals no es distribueixen de manera homogènia arreu del planeta. Existeixen determinades regions on els efectes del canvi global són més severs ja sigui per les pròpies condicions biofísiques de la zona o per les pressions socioeconòmiques. Una d'aquestes àrees crítiques és la conca mediterrània, un territori on les dinàmiques actuals, com l'abandonament rural i la degradació de la terra, amenacen directament la supervivència de la seva biodiversitat i del seu ric llegat biocultural (Otero et al., 2013; IPBES, 2018; Plieninger et al., 2023).

1.2. El canvi global a la regió mediterrània

La regió mediterrània és reconeguda mundialment com un autèntic *hotspot* de biodiversitat. Es caracteritza per l'alta riquesa d'espècies i paisatges, fruit del resultat de mil·lennis d'interaccions entre la natura i la gestió humana en el medi rural (Plieninger et al., 2023). No obstant això, aquest històric equilibri entre societat i natura ara es troba amenaçat per les conseqüències del canvi global.

Aquests sistemes socioecològics, com ara els sistemes agrosilvopastorals tradicionals, els paisatges en feixes o els sistemes històrics de gestió de l'aigua, es troben amenaçats per processos com l'èxode rural, l'abandonament de terres i la intensificació de l'agricultura i la degradació dels ecosistemes entre d'altres, tots amb conseqüències directes sobre la biodiversitat i el patrimoni cultural del territori (Otero et al., 2013; IPBES, 2018; Plieninger et al., 2023).

Davant d'aquesta situació, la recuperació d'aquests ecosistemes és un procés delicat i llarg on la dimensió social i cultural tenen un paper fonamental (Moreno-Mateos et al., 2017; Folke et al., 2021). Per tant, es necessiten perspectives ecològiques, socials, culturals i econòmiques per abordar aquesta crisi. Com que els paisatges mediterranis són paisatges culturals vius, els models clàssics de conservació estrictament proteccionistes (aquells que busquen aïllar la natura excloent-ne l'activitat humana) resulten ineficaços. De fet, passa just

el contrari: quan s'abandonen les pràctiques tradicionals, aquests valors naturals i culturals es perden molt més ràpid (Otero et al., 2013; Plieninger et al., 2023).

Això demostra que els models de gestió territorial han d'evolucionar. Cal buscar un equilibri on la conservació de la natura vagi de la mà del desenvolupament econòmic i social del territori (Folke et al., 2021; Plieninger et al., 2023). Les Reserves de la Biosfera neixen, precisament, com a figura internacional per posar en pràctica aquesta visió integradora.

1.3. Les Reserves de la Biosfera de la UNESCO

Sota el paraigua del programa *Man and the Biosphere* (MAB) de la UNESCO *(United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*), creat l'any 1971, les Reserves de la Biosfera (RRBB) es configuren com a espais destinats a compatibilitzar la conservació de la biodiversitat amb el desenvolupament sostenible de les comunitats humanes (UNESCO, 2003; Reed i Price, 2020). Aquests espais protegits no operen de manera aïllada, sinó que s'integren de forma coordinada dins de la Xarxa Mundial de Reserves de la Biosfera (WNBR, per les seves sigles en anglès). Aquesta xarxa global és clau per a la cooperació internacional i transferència de coneixement, connectant territoris d'arreu del món per intercanviar experiències, bones pràctiques i promoure la recerca científica conjunta sobre la sostenibilitat a escala planetària (Reed i Price, 2020; UNESCO, s.d.).

Per tal d'atendre les particularitats ecològiques, històriques i socioeconòmiques de regions específiques, aquesta macroestructura global es subdivideix en xarxes regionals (Reed i Price, 2020). Dins d'aquest model de cooperació s'enquadra la Xarxa de Reserves de la Biosfera Mediterrànies (MedMAB), una iniciativa estratègica dissenyada per afrontar cojuntament els reptes socioecologics comuns del Mediterrani. Es va establir l'any 2015 i va ser reconeguda oficialment com a xarxa temàtica del Programa sobre l'Home i la Biosfera (MaB) de la UNESCO l'any 2023. En l'actualitat, la xarxa MedMAB agrupa 72 reserves de 15 països de la conca mediterrània. Són espais que comparteixen reptes, història i característiques climàtiques comunes, i que cooperen sota un mateix Pla d'Acció (Xarxa MedMAB, 2026). D'aquesta manera, les Reserves de la Biosfera es poden entendre's com a laboratoris vius (*Living Labs*), on s'experimenten models de gestió innovadors basats en la interacció entre sistemes ecològics i socials, així com en la participació activa dels actors locals (Schultz et al., 2017; Reed i Price, 2020).

Aquestes àrees protegides s'estructuren territorialment mitjançant un sistema de zonificació dissenyat per complir tres funcions bàsiques: conservació, desenvolupament i suport logístic (Romero-Calcerrada et al., 2025). Per assolir aquestes funcions de manera efectiva i integrar les activitats humanes amb la preservació del medi, el territori s'organitza en tres àrees interdependents (la zona nucli, la zona tampó i la zona de transició) com es pot observar en la figura 1.

Figura 1. *Les tres zones principals en les Reserves de la Biosfera*



Tipus de Zona	Característiques principals	Usos i objectius
1. Zona de transició *Transition area*	Zona més exterior i antropitzada de la reserva.	Assentaments humans i foment de pràctiques de desenvolupament econòmic i socioculturalment sostenible.
2. Zona tampó *Buffer zone*	Terrenys adjacents a la zona nucli amb protecció moderada.	Activitats compatibles amb la conservació (educació ambiental, ecoturisme, agricultura i ramaderia de baix impacte).
3. Zona nucli *Core area*	Àrea protegida legalment i de forma estricta.	Conservació a llarg termini de la biodiversitat, ecosistemes i recursos genètics.

Font imatge: Imrdelhambre, s.d. (https://www.unesco.org/es/mab/wnbr/about). *Font taula dreta:* adaptada segons la la UNESCO.

Tal com assenyalen diversos autors (Romero-Calcerrada et al., 2025; Plieninger et al., 2023; Schultz et al., 2017; Reed i Price, 2020), el funcionament d'aquest model passa necessàriament per una governança participativa, on les poblacions locals siguin les encarregades en la gestió del territori i la presa de decisions, especialment a les zones tampó i de transició.

1.4. Patrimoni immaterial i resiliència socioecològica

Els paisatges de les Reserves de la Biosfera al Mediterrani són el resultat d'una interacció continuada al llarg de la historia entre l'ésser humà i la natura, en la que el patrimoni cultural exerceix un paper fonamental.

En les últimes dècades, per fer front als reptes socioecològics actuals, la conservació ha experimentat un canvi de paradigma, passant d'un enfocament centrat exclusivament en el medi físic a una visió que incorpora també el patrimoni immaterial (Ruggles i Silverman, 2009).

Segons la UNESCO (2003), aquest patrimoni cultural immaterial engloba pràctiques, representacions, coneixements i habilitats que es transmeten de generació en generació (Karez et al., 2015). Concretament, la Convenció per a la Salvaguarda del Patrimoni Cultural Immaterial classifica aquest llegat en cinc grans àmbits: (1) tradicions i expressions orals, (2) arts de l'espectacle, (3) usos socials, rituals i actes festius, (4) coneixements i usos relacionats amb la natura i l'univers, i (5) tècniques artesanals tradicionals (UNESCO, 2003). En aquest treball s'utilitza la classificació desenvolupada en el marc del projecte LIFE BIOREFFORMED on aquestes categories globals de la UNESCO estan adaptades i subcategoritzades tal i com s'exposa a la Figura 2.

Figura 2. *Classificació de tipologies de Patrimoni Immaterial*

PATRIMONI SOCIOECOLÒGIC	
Patrimoni immaterial	
Categoria	**Subcategoria**
Tradicions i expressions orals	Llegendes
	Dites i refranys
	Endevinalles
	Vocabulari autòcton
	Creences
Arts	Músiques, cançons i danses populars
	Jocs i esports tradicionals
	Teatre
Pràctiques socials	Festes, fires i aplecs
	Formes tradicionals d'organització política, econòmica, jurídica i social (emprius, comunitats de regants, moviments associatius…)
	Memòria oral
Coneixement i usos	Sabers relacionats amb l'alimentació
	Coneixements i pràctiques agrosilvopastorals (apicultura, aprofitament forestal i de l'aigua, carboneig, vinya, ...)
Artesania	Oficis i artesanies tradicionals

Nota. Adaptat a partir del Projecte LIFE BIOREFFORMED: https://lifebiorefformed.eu/inici/

En el context de les Reserves de la Biosfera, aquest concepte s'amplia amb el de "patrimoni biocultural", que posa en evidencia l'estreta relació entre la diversitat biològica i la cultural (Bridgewater i Rotherham, 2019).

Per altra banda, el Coneixement Ecològic Tradicional (*Traditional Ecological Knowledge*, TEK) és un element clau ja que recull tota la memòria local que permet a les comunitats a adaptar-se a l'entorn i gestionar els recursos de manera sostenible; tenint valor cultural i contribuint a la generació de beneficis no materials com el sentit de identitat, cohesió social o vincle amb el territori (Oteros-Rozas et al., 2013; Reyes-García et al., 2019). Com estableix la Declaració de Yamato (UNESCO, 2004), salvaguardar aquest patrimoni immaterial és necessari per a la conservació física del paisatge.

Des de la perspectiva de l'ecologia i dels serveis ecosistèmics, i d'acord amb marcs d'avaluació europeus com el MAES (*Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services*) (Comissió Europea, 2018), aquest patrimoni immaterial és el generador dels anomenats Serveis Ecosistèmics Culturals (SEC), que reflexen les múltiples formes en les que les persones es relacionen amb la natura (Díaz et al., 2018).

De la mateixa forma, la preservació del patrimoni biocultural reforça la resiliència socioecològica al mantenir la denominada "memòria social", que permet a les comunitats fer-li front a pertorbacions com ara el canvi climàtic o la despoblació social (Folke et al., 2021). Malgrat la seva importància, el saber tradicional s'està perdent ràpidament (Iniesta-Arandia et al., 2015), fent necessari un "diàleg de sabers" que integri la ciència acadèmica i el coneixement empíric local (Rollo, 2025).

A la regió mediterrània, la Xarxa de Reserves de la Biosfera Mediterrànies (MedMAB), posa una atenció especial en el patrimoni immaterial. Com ja hem mencionat anteriorment, el patrimoni cultural immaterial juga un paper fonamental en la sostenibilitat de les reserves (Karez et al., 2015) i és aquesta importància la que es va estudiar a la Trobada de Gestors de la Xarxa de Reserves de la Biosfera Mediterrànies (Centre UNESCOMED, 2025), on el coneixement tradicional va ser escollit com una prioritat clau (Figura 3). El seu recent Pla d'Acció (2026-2030) (Xarxa MedMAB, 2024) destaca l'Acció 3.1.G, la qual insta a desenvolupar un inventari de cada reserva del mediterrani abans de l'any 2030 com a eina de gestió fonamental (veure l'Annex 1).

Figura 3. *Trobada bianual de Gestors de la Xarxa MedMAB al Centre Internacional UNESCO per a les Reserves de la Biosfera Mediterrànies, 2025.*



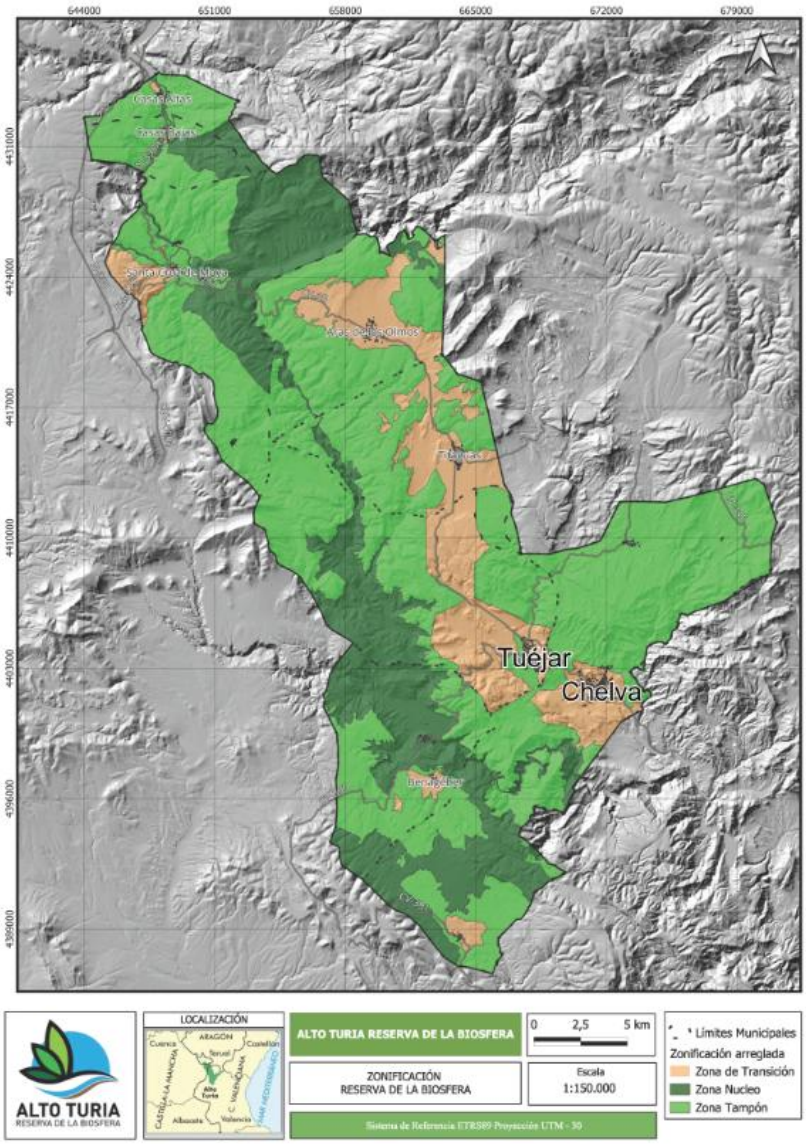
Font: Centre UNESCOMED, 2025

La creació d'aquests inventaris ja s'ha estudiat dins la mateixa xarxa. Per exemple, en la Reserva de la Biosfera del Montseny, la metodologia utilitzada per inventariar el patrimoni cultural immaterial va ser inclosa l'any 2013 en el Registre de Bones Pràctiques de Salvaguarda de la UNESCO (UNESCO, 2013; Centre UNESCO de Catalunya, s.d.). Aquest reconeixement internacional demostra la viabilitat i la utilitat d'establir metodologies per catalogar el patrimoni biocultural. Per tant, aquesta eina serveix de punt de partida per dissenyar una proposta adaptable a totes les reserves de la Xarxa MedMAB, utilitzant l'Alto Túria com a cas d'estudi pràctic per a la seva aplicació.

1.5. La Reserva de la Biosfera de l'Alto Túria (RBAT)

En aquest context, la Reserva de la Biosfera de l'Alto Túria constitueix un cas d'estudi representatiu de la realitat mediterrània. Aquest territori, declarat per la UNESCO l'any 2019, conté més de 67.000 hectàrees seguint el curs del riu Túria entre les províncies de València i Conca. L'espai es divideix en les tres zones característiques d'aquesta figura de protecció (tal com es mostra a la Figura 4), per tant els municipis que la conformen (Aras de los Olmos, Benagéber, Casas Bajas, Chelva, Titaguas, Tuéjar i Santa Cruz de Moya) comparteixen el compromís de conservar el seu patrimoni natural i cultural com a motor de desenvolupament sostenible (Reserva de la Biosfera de l'Alto Túria, 2026).

Figura 4. *Zonificació de la Reserva de la Biosfera de l'Alto Túria*



Nota. El mapa il·lustra la distribució del territori en zona nucli (verd fosc), zona tampó (verd) i zona de transició (marró) dels municipis que conformen la reserva. *Font:* Extret de Reserva de la Biosfera del Alto Turia (s.d.).

No obstant això, aquest territori s'enfronta actualment a reptes demogràfics severs, com l'èxode rural i l'envelliment de la població, els quals amenacen la bona transmissió del seu Coneixement Ecològic Tradicional (Mancomunitat de l'Alto Túria, 2024). Segons dades oficials, la Reserva de la Biosfera de l'Alto Túria compta amb una població de només 4.153 habitants repartits en una extensa superfície de 67.082 hectàrees (Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic [MITECO], s.d.). Això suposa una densitat demogràfica crítica d'aproximadament 6,2 habitants per quilòmetre quadrat, la qual cosa situa el territori en un context de despoblament marcat. Aquesta realitat, sumada a l'elevat índex d'envelliment de les persones que hi resideixen, amenaça directament la bona transmissió del seu Coneixement Ecològic Tradicional i dels oficis locals (Mancomunitat de l'Alto Túria, 2024). Tot i aquesta situació crítica, actualment el territori està impulsant projectes per recuperar la seva identitat històrica i la seva arquitectura tradicional com les recents iniciatives per recuperar l'estètica històrica i els seus valors immaterials associats (Ajuntament de Tuéjar,

2025b) o l'assoliment del reconeixement oficial com a *Reserva Starlight* a finals de 2025 (Fundació Starlight, 2025), tot amb l'objectiu de mantenir i fomentar la seva resiliència socioecològica. De fet, el mateix Pla d'Acció de la Reserva, publicat al desembre de 2017, ja establia com a mesura d'actuació clau l'elaboració d'un catàleg de béns culturals del territori on s'incloguessin les tradicions, les cultures locals i les activitats vinculades a la vida rural. A més, tenint en compte que recentment, al març de 2026, la reserva ha iniciat l'elaboració del seu nou Pla de Gestió (Reserva de la Biosfera de l'Alto Túria, 2026), la proposta d'una eina per a la implementació d'aquest inventari pot ser realment útil i oportuna.

Per tal d'aplicar aquesta proposta metodològica, el treball de camp d'aquest estudi es centra en les localitats de Xelva i Tuéjar (comarca els Serrans, València). Atès que es tracta d'assentaments humans, ambdues poblacions se situen dins la zona de transició de la reserva, l'àrea destinada al foment de pràctiques socioculturals sostenibles. Han estat escollits per la seva idoneïtat com a casos d'estudi complementaris i representatius de les dinàmiques bioculturals de la reserva.

El municipi de Xelva

És un dels municipis que integren la RBAT. Situat a la comarca de la Serranía (Figura 5) i amb una població d'entre 1.751 i 1.863 habitants (INE i Generalitat, 2025), aquest municipi conserva un ric llegat històric marcat per la convivència de les cultures romana, àrab i jueva (Figura 6).

Figures 5 i 6. *Localització de Xelva i Cartell d'informació en el municipi*



A l'esquerra: Mapa de la Comunitat Valenciana destacant el municipi de Xelva. Font: mapa creat per Miguillen, 2010. Recuperat de Wikimedia Commons (https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Valencia-loc.svg),maig 2026 Llicencia CC BY-SA 3.0. *A la dreta: Cartell d'informació en Xelva sobre la Ruta de les Tres Cultures.* Font: imatge pròpia.

Entre el seu patrimoni cultural i arquitectònic destaquen elements de gran rellevància com l'Aqüeducte romà de Peña Cortada i l'Església Arciprestal de Nostra Senyora dels Àngels (Figura 7).

Figura 7. *Aqüeducte romà de Peña Cortada i l'Església Arciprestal de Nostra Senyora dels Àngels*



Font: Recuperat de https://www.turismochelva.es/ruta-del-agua, maig 2026.

A més de la seva riquesa monumental, Xelva compta amb un entorn natural de gran valor associat al curs del riu Túria, el qual també afavoreix el desenvolupament d'activitats vinculades al turisme (Turisme de Xelva, s.d.). Amb la història del municipi i l'entorn natural que l'envolta (Figura 8), el converteix esen una zona molt interessant per al present estudi.

Figura 8. *Imatge aèria del riu Xelva en la "Ruta del Agua"*



*Font: W*eb de Turisme de Xelva (https://www.turismochelva.es/ruta-del-agua), maig 2026.

El municipi de Tuéjar

Municipi valencià (Figura 9) d'origen medieval islàmic situat a la vall del curs alt del riu Túria i amb uns 1.275 habitants (GVA, 2025), conserva un llegat arquitectònic entre el qual destaca el seu Castell fortificat i el recinte emmurallat, ambdós declarats Bé d'Interès Cultural (Ajuntament de Tuéjar, 2025a).

Figura 9. *Mapa de la Comunitat Valenciana destacant el municipi de Tuéjar*



Font: Mapa per Miguillen, 2010. Recuperat de Wikimedia Commons (https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Valencia-loc.svg), maig 2026. Llicencia CC BY-SA 3.0.

La gestió de l'aigua és també un tret identitari del territori, com ara en "L'Assut", una antiga presa que històricament recollia les aigües del riu Tuéjar per abastir la séquia major. Així mateix, la cultura del municipi es remunta a temps prehistòrics, ja que alberga les pintures rupestres dels Corrales de Silla; un conjunt d'Art Llevantí declarat Patrimoni de la Humanitat per la UNESCO l'any 1998, on les representacions s'integren de manera inseparable amb l'entorn natural (Ajuntament de Tuéjar, 2025a). Recentment, el municipi ha pres consciència de la necessitat de salvaguardar el seu paisatge urbà tradicional, impulsant projectes institucionals com "Tuéjar viste de blanco" (Figura 10). Aquesta iniciativa busca recuperar l'estètica històrica de les façanes utilitzant materials tradicionals com la calç i el blauet (conegut localment per la població com a *azulete*) (Ajuntament de Tuéjar, 2025c), la qual cosa demostra un esforç actiu per frenar la degradació del patrimoni biocultural local i fomentar la resiliència socioecològica del municipi.

Figura 10. *Façanes blaves i blanques en el municipi de Tuéjar*



TUÉJAR se viste de BLANCO

Font: Recuperat de la notícia “Tuéjar viste de blanco: recuperar la esencia del Alto Turia”, per l’Ajuntament de Tuéjar. De l’any 2025 la imatge i 2021 el logotip.

2. Objectius

L'objectiu principal d'aquest treball és dissenyar una eina metodològica per a l'inventari del patrimoni immaterial per a les Reserves de la Biosfera Mediterrànies a partir de l'estudi de cas de la reserva de la biosfera de l'Alto Túria (RTBA), amb la finalitat de facilitar als òrgans gestors la preservació d'aquests sabers. Per tal d'assolir aquesta fita principal, s'estableixen els següents objectius específics:

a. Analitzar la relació entre la resiliència d'una reserva de la biosfera i el seu patrimoni immaterial, mitjançant la revisió bibliogràfica i l'anàlisi de dades quantitatives de la Xarxa MedMAB.
b. Elaborar una diagnosi del patrimoni immaterial a la Reserva de la Biosfera de l'Alto Túria (RBAT) a través del treball de camp i entrevistes a la població local per identificar les amenaces socioeconòmiques i administratives reals.
c. Establir les bases conceptuals i metodològiques per crear un inventari del patrimoni immaterial en Reserves de la Biosfera Mediterrànies, prenent com a referència marcs reconeguts com els de la UNESCO i el programa MAES.
d. Aplicar els resultats obtinguts a la RBAT en l'inventari de patrimoni immaterial dissenyat, validant així la utilitat pràctica de l'eina proposada sobre un cas d'estudi real (les tècniques d'encalat tradicional).

3. Metodologia

Per tal d'assolir els objectius plantejats, s'ha dissenyat una metodologia que consta de cinc fases les quals combinen la recerca bibliogràfica, el treball de camp, la realització d'enquestes, entrevistes als actors implicats i el disseny de la fitxa d'inventari.

3.1. Recerca bibliogràfica

En primer lloc, s'ha realitzat una recerca de literatura científica i normativa internacional per establir el marc teòric del projecte. S'ha utilitzat l'eina de cerca Google Acadèmic, emprant paraules clau com "patrimoni immaterial", "patrimoni biocultural", "reserva de la biosfera" i "resiliència socioecològica". També s'ha utilitzat documentació i informació facilitada per la Xarxa MedMAB.

Entre les referències bibliogràfiques principals (41 en total) s'han pres com a base les directrius de la UNESCO (2003) per a la classificació del patrimoni immaterial, així com el programa europeu MAES per a la identificació dels Serveis Ecosistèmics Culturals (SEC). Així mateix, s'ha pres com a referència l'estudi de la metodologia d'inventari de la Reserva de la Biosfera del Montseny, reconeguda com a Bona Pràctica de Salvaguarda (UNESCO, 2013).

3.2. Treball de camp

Per validar la recerca i estudiar la realització de l'inventari del patrimoni immaterial, s'ha seleccionat la Reserva de la Biosfera del Alto Túria com a cas d'estudi per la seva representativitat i la vigència d'iniciatives de recuperació del patrimoni. Un dels projectes que s'ha utilitzat per triar les zones d'estudi ha estat *"Tuéjar viste de blanco"*, que treballa sobre l'ús tradicional de la calç i el blauet en l'arquitectura local.

El treball de camp ha consistit en l'observació directa i la prospecció del territori. S'han dut a terme visites per identificar i documentar *in situ* els elements del patrimoni arquitectònic i biocultural. Aquesta tasca s'ha acompanyat amb fotografies per deixar un registre de l'estat de les façanes, servint com a suport visual i de diagnòstic (Figura11 i 12). Aquest treball de camp presencial i d'observació es va dur a terme el 4 d'abril de 2026, en el poble de Xelva i Tuéjar.

Figura 11. *Recopilació de les fotografies del treball de camp en la localitat de Xelva*



Font: Elaboració pròpia.

Figura 12. *Recopilació de les fotografies del treball de camp en la localitat de Tuéjar*



Font: Elaboració pròpia.

3.3. Enquestes

Per tal d'obtenir dades quantitatives d'altres reserves de la biosfera de la conca mediterrània i contextualitzar la problemàtica, s'ha realitzat una enquesta conjunta elaborada en col·laboració amb altres estudiants i coordinada des de la Xarxa MedMAB. Aquesta sinergia de recerca va sorgir en la trobada d'estudiants del Campus on Mediterranean Biosphere Reserves (Centre UNESCOMED), on es van establir col·laboracions entre diferents investigadors de grau i màster vinculats a aquests territoris (Figura 13).

Figura 13.*Trobada d'estudiants i investigadors amb representants de la Xarxa MedMAB i del centre UNESCOMED.*



Font: Centre UNESCOMED.

El qüestionari resultant (veure l'Annex 2), dissenyat mitjançant l'eina *Google Forms*, constava de 17 preguntes les quals es va enviar als 72 responsables de les reserves de la biosfera de la Xarxa MedMAB amb l'opció de fer el qüestionari en castellà, anglès o francès.

El qüestionari, distribuït entre el 27 de març i el 20 d'abril de 2026, es va dissenyar combinant diferents tipologies de preguntes per maximitzar la recollida de dades. Es van utilitzar 9 preguntes tancades d'opció múltiple, 4 preguntes obertes per capturar matisos qualitatius, i 4 valoracions paramètriques mitjançant una escala tipus Likert de 5 punts (del 0 al 4). Aquesta eina va ser fonamental per poder quantificar, estandarditzar i comparar estadísticament la percepció dels gestors sobre l'estat de conservació i l'impacte en la resiliència socioecològica.

Es va obtenir resposta per part de representants de 42 de les 72 reserves que configuren actualment la xarxa (recollint un total de 51 respostes individuals), fet que aporta una mostra altament representativa de l'estat general de la gestió del patrimoni immaterial a escala internacional.

3.4. Entrevistes

Per aprofundir en el cas d'estudi de la Reserva de la Biosfera de l'Alto Túria (RBAT) i obtenir informació qualitativa, s'han dut a terme diverses entrevistes:

En primer lloc, es van dur a terme **8 converses i entrevistes semiestructurades** a la població local centrades a documentar la memòria oral i el Coneixement Ecològic Tradicional (TEK de les sigles en anglès, *Traditional Ecological Knowledge*) sobre la tradició de les façanes pintades (el guió base de les quals es recull a l'Annex 3). En total, es van entrevistar vuit persones d'edats compreses entre els 70 i els 90 anys, dividides equitativament entre les localitats de Xelva (quatre) i Tuéjar (quatre). Complementàriament, a Xelva es van entrevistar també dos pintors joves per avaluar la continuïtat de l'ofici. La mostra es va considerar suficient ja que les entrevistes finals no aportaven dades noves significatives, confirmant la recurrència dels testimonis prèviament recollits.

Per altra part, la recollida de dades institucionals es va estructurar en dues fases. Prèviament al treball de camp presencial, es va dur a terme una **entrevista exploratòria** no estructurada (via telefònica) amb la gestora de la RBAT, Mª Susana Romero Esteban. Aquest contacte inicial va resultar fonamental per delimitar i orientar el treball de camp posterior. En una segona fase, es va realitzar una **entrevista estructurada** en forma de qüestionari *(*Annex 4) en profunditat a la mateixa gestora mitjançant *Google Forms*, fet que va permetre agilitzar la recollida de dades i sistematitzar les respostes entorn la reserva de la biosfera estudiada.

Totes les persones participants en aquest estudi van donar el consentiment per la inclusió de les dades al Treball Final de Grau i van ser informades de la naturalesa acadèmica de la investigació i dels seus objectius.

3.5. Disseny de l'inventari

La darrera fase de la metodologia va consistir en el disseny d'una eina pràctica i estandarditzada per a l'inventari del patrimoni immaterial. Per a la seva elaboració, es va utilitzar la informació obtinguda en aquest treball, integrant marcs teòrics internacionals amb els coneixements obtinguts empíricament.

D'una banda, l'estructura base de la fitxa es va fonamentar en la revisió bibliogràfica prèvia. Es van prendre com a base les recomanacions metodològiques de la Reserva de la Biosfera del Montseny per a l'avaluació de la Convenció, ja que constitueixen un referent reconegut per la UNESCO (UNESCO, 2013; Centre UNESCO de Catalunya, s.d.). Per tal de classificar correctament els tipus de patrimoni, es va utilitzar la categorització adaptada per E. Viñals Lacalle del projecte LIFE Biorefformed (comunicació personal, 30 de març de 2026) i, per avaluar la utilitat del patrimoni cap a la comunitat, es van incorporar les consideracions del programa europeu MAES sobre els Serveis Ecosistèmics Culturals (Comissió Europea, 2018).

D'altra banda, per fer que l'eina fos útil sobre el terreny, el disseny dels paràmetres d'avaluació es van basar directament dels resultats qualitatius i quantitatius del present estudi. La informació extreta de les enquestes als gestors de la MedMAB i de les entrevistes a la població local de l'Alto Túria va ser clau per determinar quins indicadors de vulnerabilitat s'havien d'incloure obligatòriament a la fitxa.

Aquest procés, que va de la teoria general als problemes locals concrets, va permetre configurar la proposta final d'una fitxa dividida en quatre blocs analítics (veure l'apartat 6 del treball).

4. Resultats

4.1. Descripció de la mostra

4.1.1. Entrevistes:

La mostra qualitativa d'aquest estudi està centrada en el treball de camp a la RBAT. Està formada per un total d'11 persones entrevistades. D'aquestes, 8 corresponen a població local d'edat avançada (4 persones de Xelva i 4 de Tuejar), 2 a joves professionals del sector de la pintura a Xelva, i 1 a la gestió tècnica de la reserva.

Pel que fa a la distribució demogràfica de la població local i professionals, la mostra està composta per un 60% de dones i un 40% d'homes. L'edat de les vuit persones grans entrevistades oscil·la entre els 70 i els 90 anys. D'altra banda, els dos pintors joves de Xelva tenen entre 28 i 32 anys. Aquesta diferència generacional en la selecció de la mostra pot ser útil per analitzar l'estat de transmissió del Coneixement Ecològic Tradicional (TEK) i avaluar l'existència de relleu generacional en les tècniques constructives tradicionals.

4.1.2.Enquestes:

Pel que fa a la mostra quantitativa a escala de la Xarxa MedMAB, l'enquesta conjunta va obtenir una taxa de resposta molt representativa, del 58,3%. De les 72 Reserves de la Biosfera que conformen actualment la xarxa, hi van participar un total de 42 reserves diferents, de les quals es van recollir 51 respostes. Aquestes reserves s'ubiquen en 12 països diferents de la conca mediterrània (Albània, Algèria, Bulgària, Croàcia, Espanya, França, Itàlia, Líban, Macedònia del Nord, Marroc, Portugal i Tunísia) com es pot observar a la Figura 14, fet que permet obtenir una visió internacional de l'estat del patrimoni immaterial.

Figura 14. *Reserves de la Biosfera de la Red MedMAB*

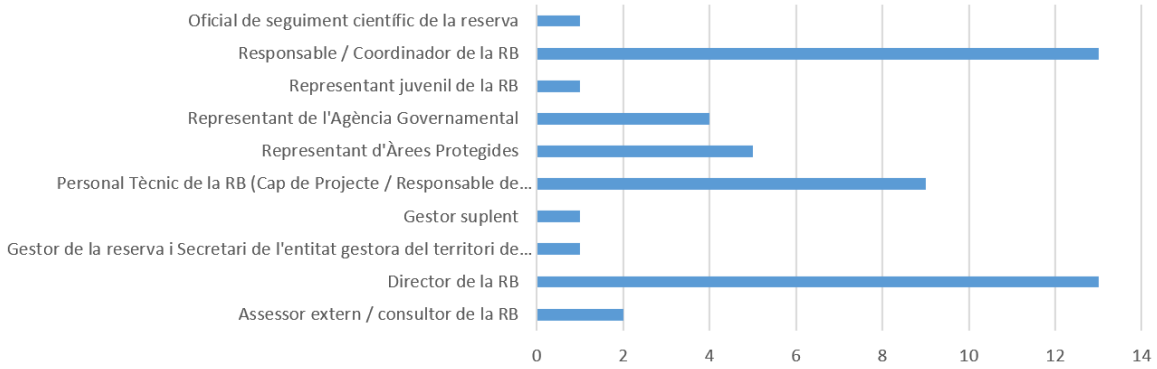


Font: https://unescomedcenter.org/medmab/

La mostra de l'estudi està composta per 51 participants, destacant una forta representació de perfils amb un alt poder de decisió dins de les Reserves de la Biosfera (RB). Més de la meitat dels enquestats (aproximadament un 57%) ocupen càrrecs de Direcció, Coordinació o Gestió directa de les reserves.

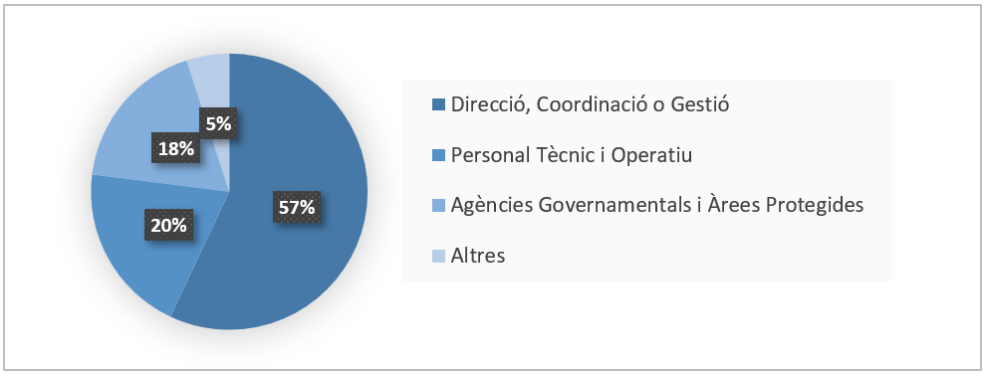
El segon grup més representatiu correspon al Personal Tècnic i Operatiu (20%), encarregat de l'execució de projectes, educació i seguiment ambiental. Així mateix, es compta amb un 18% de participació per part de perfils de representació institucional (Agències Governamentals i Àrees Protegides), fet que aporta una visió política i administrativa a l'estudi. Finalment, un 5% de la mostra es compon de visions externes o transversals, incloent-hi consultors independents i representació juvenil. Mirar les figures 15 i 16.

Figura 15. *Gràfica de barres dels perfils professionals que han participat en l'estudi*



Font: Elaboració pròpia.

Figura 16. *Gràfica circular representativa de els principals grups de perfils participants*



Font: Elaboració pròpia.

4.2. Resultats Entrevistes

Aquesta secció recull els resultats qualitatius obtinguts mitjançant l'observació directa i les entrevistes semiestructurades realitzades al territori. L'objectiu s'ha centrat a documentar el Coneixement Ecològic Tradicional i els usos socials associats a l'arquitectura tradicional, específicament l'ús de la calç i blauet a les façanes històriques de les localitats escollides.

4.2.1. Xelva

A Xelva, les converses amb la població de més edat van permetre entendre que l'obtenció i preparació del material, en el procés d'encalat, era un procés autogestionat i vinculat a l'entorn: es comprava la pedra de calç, se submergia en aigua per "apagar-la" i s'aplicava manualment amb graneres de forma domèstica. Els entrevistats van destacar l'alt valor funcional d'aquestes tècniques per a la resiliència climàtica, remarcant la seva capacitat

aïllant davant la calor, les seves propietats higromètriques ("treu humitats") i el seu caràcter antisèptic ("mata bitxos").

No obstant això, s'ha detectat una clara transformació en l'ús social d'aquesta pràctica. Moltes llars han substituït la calç per pintures plàstiques comercials a causa de la comoditat i la menor necessitat de manteniment, tot i perdre els beneficis bioclimàtics, prioritzant l'estètica (sobretot als carrers més turístics de la ruta històrica). Davant la pèrdua de la pràctica familiar, el testimoni de dos pintors joves locals ens indica que, si bé l'hàbit d'encalar la pròpia llar s'està perdent, hi ha un cert relleu generacional transformat en professió. Aquests joves tenen feina i mantenen viu l'ofici, ja que els veïns ara opten per contractar professionals en lloc de fer-ho ells mateixos per mantenir l'estètica patrimonial que exigeix la normativa local (Figura 17).

Figura 17. *Recopilació de fotografies realitzades en el treball de camp a Xelva*



Nota. Representació, d'una banda, l'estat actual de degradació i pèrdua dels revestiments tradicionals (calç i blauet) en algunes façanes del nucli històric i, de l'altra, el procés de manteniment actual dut a terme per joves professionals locals. *Font*: Elaboració pròpia.

4.2.2. Tuéjar

A Tuéjar, les entrevistes presenten matisos diferents a causa de la recent implementació del projecte municipal "Tuéjar viste de blanco" (Ajuntament de Tuéjar, 2025b). Les quatre dones entrevistades son residents al nucli antic i totes quatre van reflectir una percepció generalment positiva cap a la recuperació visual de la tradició. Valoren positivament que el poble recuperi la seva identitat cromàtica (blanc, blauet i verd) i que hi hagi un esforç per frenar la degradació del nucli urbà.

Malgrat això, els entrevistats dels dos pobles parlen sobre les barreres burocràtiques que limiten l'èxit de la iniciativa. Tot i que els veïns aproven la mesura i la intenció de fixar uns

mínims estètics, destaquen que les subvencions ofertes són insuficients en proporció a la càrrega administrativa requerida per sol·licitar-les. Aquest fet, sumat a l'edat avançada dels propietaris, desincentiva la rehabilitació tradicional i frena l'abast del projecte.

4.2.3. Òrgan gestor de la RBAT

Per tal d'entendre la realitat pràctica de la gestió patrimonial i contrastar els resultats quantitatius obtinguts a escala de la Xarxa MedMAB, es va dur a terme una entrevista en profunditat a l'actual gestora de la Reserva de la Biosfera de l'Alt Túria (RBAT). Es tracta d'un perfil amb formació universitària, originària de Xelva i amb una experiència en la gestió d'entre 4 i 10 anys, fet que aporta una visió tècnica i propera a la realitat local.

L'entrevistada defineix la RBAT com un espai on “naturalesa, història i vida rural s'entrellacen de forma harmoniosa”. Més enllà del valor ambiental del riu Túria, destaca la identitat cultural de la zona, fruit de l'empremta de diverses civilitzacions. El territori atresora des de pintures rupestres d'art llevantí i jaciments ibers, fins a l'aqüeducte romà de Peña Cortada i nombrosos vestigis àrabs i centres històrics declarats Bé d'Interès Cultural (BIC). Així mateix, emfatitza l'abundància del patrimoni immaterial, esmentant manifestacions festives i religioses singulars com el ball de la Mojiganga, l'Entramoro o Los Mayos. És rellevant assenyalar que, actualment, l'elaboració d'un catàleg o inventari oficial d'aquest patrimoni cultural es troba en procés d'estudi.

Centrant l'atenció en pràctiques específiques de manteniment del paisatge, l'entrevista va abordar la tradició arquitectònica de l'encalat i l'ús de blauet a les façanes. La gestora explica l’origen musulmà d’aquesta tècnica arquitectònica i la vinculació històrica amb els recursos de l'entorn, destacant l'existència de nombrosos vestigis de forns de calç ('caleras') al territori, i l'ús originari de pigments naturals o minerals. La funció principal d’aquests revestiments era 'de neteja i ornament' i una dada d'especial rellevància, des de la perspectiva de gènere i l'organització social tradicional, és que l'aplicació i manteniment d'aquests revestiments històricament era feina principalment de les dones.

Finalment, l'entrevistada identifica una amenaça clara per a la conservació d'aquesta tècnica arquitectònica: la substitució per materials de construcció moderns. Com a solució a curt i mitjà termini, la gestora assenyala la necessitat de sensibilització i divulgació, incidint que “cal donar a conèixer el perquè de l'ús d'aquests materials”. Finalment, reafirma el paper del coneixement tradicional en la resiliència socioecològica de la reserva, considerant que la recuperació d'aquestes tècniques històriques és una bona eina per a l'adaptació al canvi climàtic.

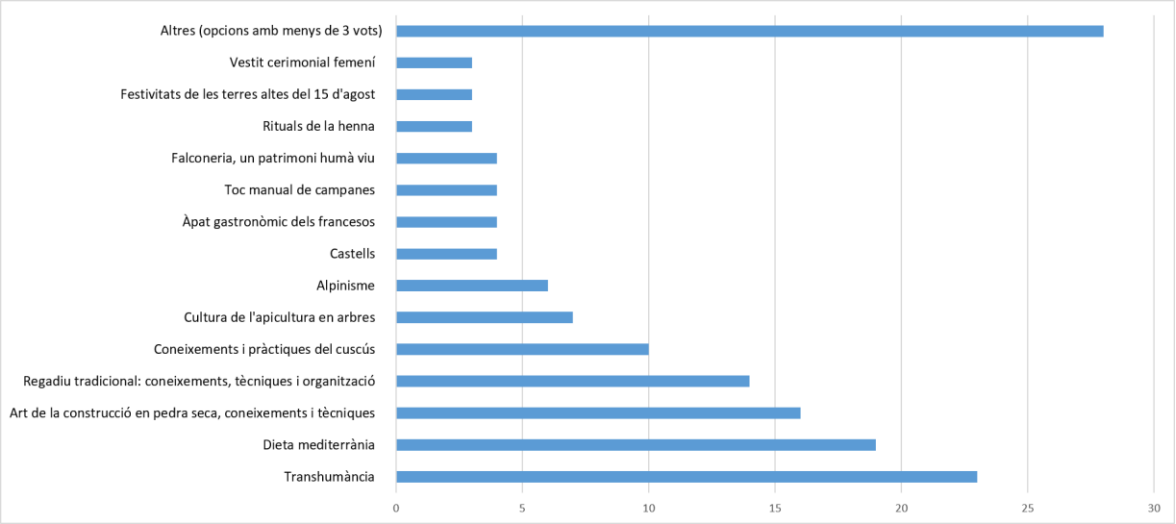
4.3. Resultats Enquestes

Els resultats de l’enquesta conjunta a les reserves de la biosfera de la xarxa MedMAB aporten dades significatives sobre la gestió del territori. Tot i que el qüestionari aborda diversos temes (turisme, productes forestals locals no fustaners, resiliència, patrimoni), el present estudi analitza específicament els resultats vinculats al patrimoni immaterial, que correspon a 6 de les 17 preguntes de l’enquesta.

4.3.1. Elements de la Llista de Patrimoni Cultural Immaterial

Pel que fa als elements inscrits a la Llista del Patrimoni Cultural Immaterial de la UNESCO presents a les Reserves de la Biosfera, els resultats (amb 148 vots en total dins la resposta d'elecció múltiple) evidencien una gran riquesa i diversitat cultural dins la xarxa MedMAB. D'entre la gran varietat d'elements reportats (Figura 18), destaquen clarament cinc pràctiques les quals es repeteixen en un gran nombre de territoris:

Figura 18. *Principals elements de la Llista de Patrimoni Cultural Immaterial dins la xarxa MedMAB*



Font: Elaboració pròpia.

La transhumància (15,54%): Es posiciona com l'element patrimonial més compartit, present en prop d'una vintena de les respostes. No només té un alt valor històric, sinó que actua com una eina de gestió ecològica fonamental per afavorir la connectivitat d'hàbitats, la dispersió de llavors i la prevenció d'incendis forestals mitjançant el control natural del sotabosc (Plieninger et al., 2023).

La dieta mediterrània (12,84%): Destacada en la cultura, l'agricultura i la identitat local. Es tracta d'un conjunt important de sabers que inclou des de les tècniques de cultiu i collita tradicional fins a les pràctiques de comensalitat que són un pilar que reforça la identitat local, l'economia rural i la cohesió social de les comunitats (Folke et al., 2021) .

L'art de la construcció en pedra seca (10,81%): Coneixements i tècniques fonamentals en la configuració dels paisatges de les reserves (Figura 19). Aquests murs sense argamassa són infraestructures vitals per frenar l'erosió del sòl en els vessants escarpats típics del Mediterrani i per optimitzar la retenció de la humitat (Otero et al., 2013; IPBES, 2018).

Figura 19. *Murs de pedra seca en Xelva, Alto Túria*



Font: Elaboració pròpia

El regadiu tradicional (9,46%): El coneixement, tècnica i organització com a element clau per a la gestió històrica de l'aigua (Figura 20) i com a un element de resiliència davant l'estrès hídric i els episodis de sequera cada cop més freqüents a la conca mediterrània (Otero et al., 2013).

Figura 20. *Elements arquitectònics tradicionals vinculats a la gestió històrica de l'aigua a Xelva.*



Font: Elaboració pròpia.

Els coneixements i pràctiques vinculats al cuscús (6,76%): Aquesta pràctica destaca de manera significativa a les reserves ubicades al sud del Mediterrani (com les d'Algèria, Marroc o Tunísia). Els resultats mostren que actua com un fort element d'identitat cultural.

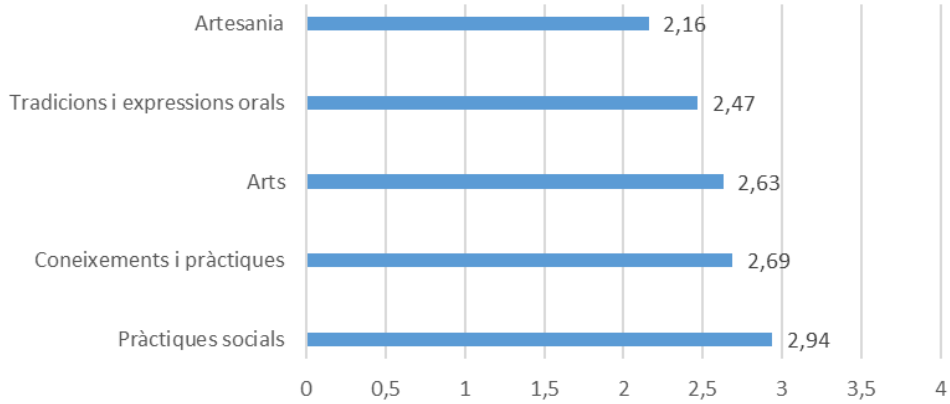
4.3.2. Estat de conservació del patrimoni cultural immaterial

Per avaluar la percepció sobre l'estat de conservació del patrimoni cultural immaterial, es va sol·licitar als participants classificar cinc categories en una escala del 0 (no conservat) al 4 (estat excel·lent de conservació). Després d'analitzar les mitjanes aritmètiques de les respostes, els resultats revelen que les pràctiques socials (festivals, fires i rituals) conformen el patrimoni en millor estat, obtenint la puntuació més alta de la mostra amb un 2,94 sobre 4 (casi a la categoria de «Ben conservat»).

En una posició intermèdia i amb valors molt similars se situen els coneixements i pràctiques agrosilvopastorils (2,69), seguits per les arts (2,63) i les tradicions i expressions orals (2,47).

A l'extrem oposat, l'àmbit de l'artesania (tècniques tèxtils, fusteria, metal·lúrgia) s'identifica clarament com el patrimoni més vulnerable i deteriorat. No només presenta la nota mitjana més baixa del bloc (2,16), sinó que, juntament amb les tradicions orals, va ser l'única categoria que va rebre valoracions de nivell 0 com a no conservat (Figura 21).

Figura 21. *Nivell de conservació de les diferents categories de patrimoni cultural immaterial a les Reserves de la Biosfera (Escala 0-4).*



Font: Elaboració pròpia.

4.3.3. Principals amenaces

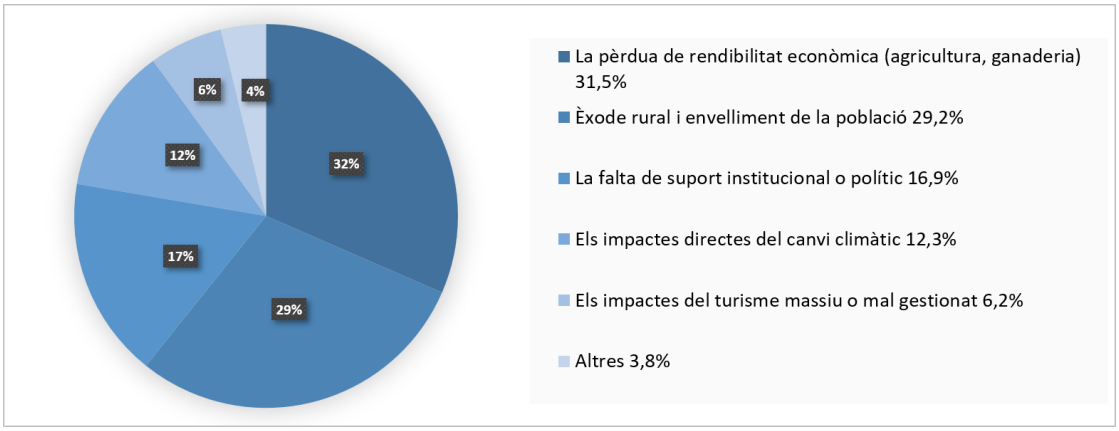
Pel que fa a la percepció dels riscos que amenacen el patrimoni cultural immaterial, els resultats (Figura 22) mostren dues principals problemàtiques de caràcter socioeconòmic. La principal amenaça identificada és la pèrdua de rendibilitat econòmica de les activitats tradicionals, assenyalada pel 80,4% dels participants. Estretament vinculada a aquesta, la segona gran amenaça és l'èxode rural i el consegüent envelliment de la població (74,5%), la qual cosa evidencia una gran preocupació per la manca de relleu generacional per mantenir vives aquestes pràctiques.

En un segon nivell de preocupació, el 43,1% dels gestors apunta a la manca de suport institucional o polític com un obstacle significatiu per a la protecció patrimonial.

Per altra banda, les amenaces de caràcter ambiental o les pressions externes presenten una incidència menor en la percepció dels enquestats. Els impactes del canvi climàtic van ser seleccionats per gairebé un terç de la mostra (31,4%), mentre que el turisme massiu es considera la menor de les amenaces principals (15,7%).

Finalment, a través de l'opció oberta «Altres» (9,8%), alguns participants van aportar matisos valuosos, destacant factors com la globalització (percepció d'idiomes estrangers amenaçant llengües natives), els canvis socials per la millora de les comunicacions i l'avenç tecnològic.

Figura 22. *Percentatge de les principals amenaces per a la conservació i transmissió del patrimoni cultural immaterial en la Reserva de la Biosfera.*



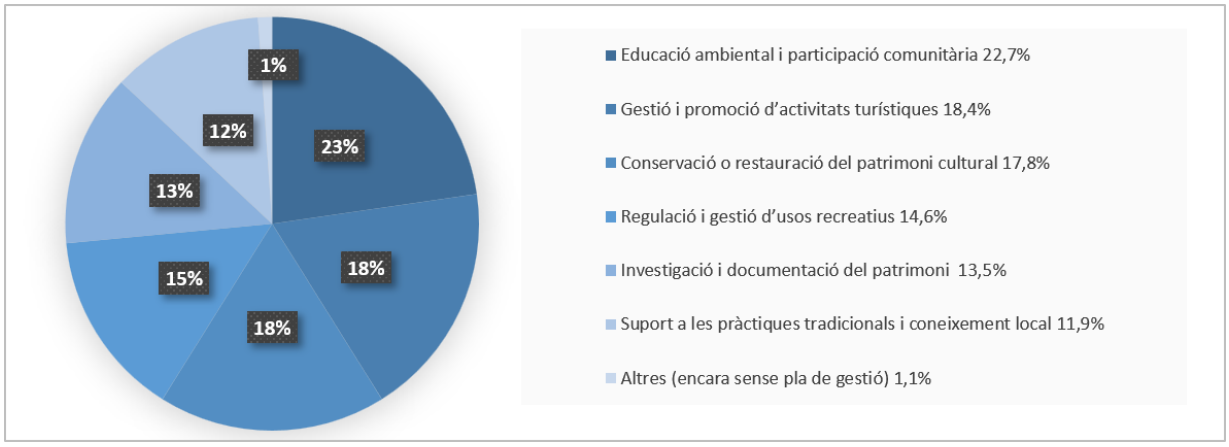
Font: Elaboració pròpia.

4.3.4. Estratègies de preservació als plans de gestió

Per analitzar les estratègies de preservació del patrimoni cultural, es va recopilar diferents accions incloses en els plans de gestió (Figura 23), de les quals les mesures d'educació ambiental i participació comunitària representen la principal línia d'acció, concentrant el 22,7% de l'esforç estratègic. Les accions orientades a posar en valor i mantindre el patrimoni cultural acaparen un pes molt similar. Concretament, la gestió i promoció d'activitats turístiques suposa un 18,4% de les estratègies, seguida molt d'a prop per la conservació o restauració del patrimoni amb un 17,8%.

Amb una presència una mica menor en els plans de gestió, es troben les mesures de regulació d'usos recreatius (14,6%) i la investigació i documentació (13,5%). Finalment, el suport directe a les pràctiques tradicionals i al coneixement local constitueix l'11,9% de les estratègies, mentre que un 1,1% de les respostes van indicar l'absència actual d'un pla de gestió.

Figura 23. *Estratègies per a la preservació del patrimoni cultural incloses en el pla de gestió de les Reserves de la Biosfera (en %).*



Font: Elaboració pròpia.

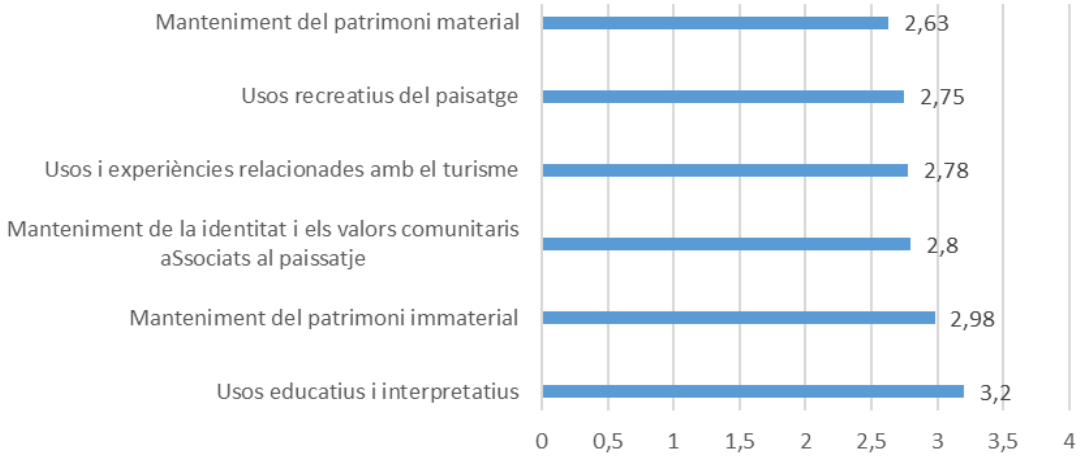
4.3.5 Contribució a la resiliència socioecològica

Per avaluar quins factors impulsen la resiliència socioecològica a la Reserva de la Biosfera, es va sol·licitar als enquestats que valoressin la contribució de sis estratègies en una escala del 0 (gens relacionat) al 4 (fortament relacionat). De manera general, totes les estratègies van obtenir valoracions positives, situant-se per sobre del 2,60 sobre 4, la qual cosa indica que totes es perceben com a elements rellevants (Figura 24).

Els usos educatius i interpretatius es posicionen clarament com el principal motor percebut per generar resiliència, sent l'única categoria que supera la barrera del nivell 3 («Molt relacionat») amb una mitjana de 3,20. Per altra banda, destaquen el valor de l'arrelament cultural i els sabers tradicionals, atorgant altes puntuacions al manteniment del patrimoni immaterial (2,98) i a la preservació de la identitat i els valors comunitaris (2,80). I les activitats com els usos vinculats al turisme (2,78) i els usos recreatius del paisatge (2,75), obtenen valoracions gairebé idèntiques.

Finalment, resulta interesant que el manteniment del patrimoni material (feixes agrícoles, murs de pedra seca), malgrat ser fonamental en la gestió territorial física, sigui percebut com l'element amb menor impacte directe en la resiliència socioecològica (2,63).

Figura 24. *Valoració mitjana de la contribució de les diferents estratègies a la resiliència socioecològica de la Reserva de la Bioesfera (Escala 0-4).*



Font: Elaboració pròpia.

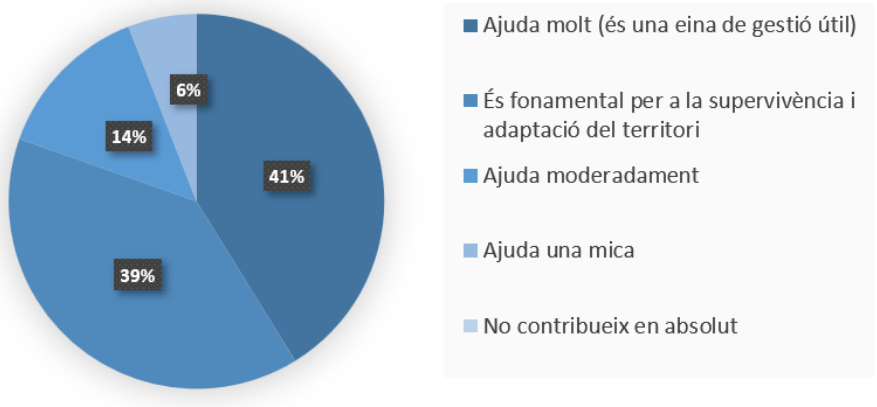
4.3.6. Utilitat del coneixement tradicional

En avaluar la percepció sobre en quina mesura contribueix el coneixement tradicional a la resiliència de la Reserva de la Biosfera, els resultats (Figura 25) mostren que més del 80% dels enquestats atorga una importància alta o vital a aquests sabers.

La majoria ha triat l'opció (escollida pel 41,2% de la mostra) que defineix aquest coneixement com una «eina de gestió útil» que ajuda molt al territori. Gairebé a la par, un 39,2% adopta una postura encara més categòrica, considerant que el coneixement tradicional és «fonamental per a la supervivència i adaptació» de la reserva.

En menor mesura, un 13,7% considera que ajuda moderadament i un 5,9% creu que ajuda només una mica. Com a dada destacable, cal mencionar que cap dels participants (0%) creu que el coneixement tradicional sigui inútil per a la reserva.

Figura 25. *Percepció sobre la contribució del coneixement tradicional a la resiliència socioecològica.*



Font: Elaboració pròpia.

5. Discussió

A partir dels resultats d'aquesta investigació, podem veure una clara contradicció en la gestió del patrimoni cultural immaterial a les Reserves de la Biosfera. D'una banda, l'enquesta a la xarxa MedMAB confirma que es té una alta consideració pel Coneixement Ecològic Tradicional (TEK), ja que més del 80% dels enquestats afirmen que aquests sabers contribueixen de manera important a la supervivència i adaptació del territori. D'altra banda, veiem que aquesta percepció dels gestors contrasta amb l'accelerada degradació que pateixen aquestes pràctiques sobre el terreny; una problemàtica impulsada per l'èxode rural, l'envelliment demogràfic i la pèrdua de viabilitat econòmica de les activitats tradicionals. Queda clar, per tant, que les declaracions d'intencions i la protecció sobre el paper no serveixen de gaire si no s'apliquen mesures de suport reals que s'adaptin al context socioeconòmic actual.

En les enquestes s'observa que els gestors perceben el patrimoni material com l'element amb menor impacte directe en la resiliència socioecològica (amb una puntuació de 2,63). Això podria indicar una certa desconnexió en la gestió: es valora altament el coneixement immaterial (TEK) i els usos educatius, però es subestima la necessitat de mantenir les estructures físiques tradicionals que donen suport a aquests ecosistemes. Aquesta dada reforça la idea que les estratègies de conservació no poden separar el patrimoni immaterial del seu suport físic, ja que ambdós conformen un paisatge biocultural inseparable.

Aquesta tendència es pot estudiar clarament en el cas de la RBAT. Les entrevistes realitzades a la població de Xelva entorn de la tradició de l'encalat confirmen la progressiva pèrdua de la funció socioecològica d'aquestes pràctiques històriques. Originalment, l'obtenció i aplicació de la calç a les façanes era un procés autogestionat i integrat a l'entorn. Aquesta tasca domèstica, assumida històricament de forma principal per les dones, tenia una funció clau per a la resiliència climàtica de les llars gràcies a les seves propietats aïllants, higromètriques i antisèptiques. Avui en dia, la introducció de materials industrials com les pintures plàstiques, per motius de comoditat i menor manteniment, ha anat desplaçant la tècnica autòctona. Fins i tot en els casos on els carrers turístics mantenen l'estètica tradicional, la pràctica s'ha transformat en un servei externalitzat dut a terme per joves pintors professionals. Aquest fenomen demostra que, tot i conservar la imatge o el requisit normatiu del paisatge, el coneixement profund, la funcionalitat ambiental i l'ús social del patrimoni biocultural s'estan desvirtuant.

Per fer front a aquesta problemàtica, les institucions han creat programes de protecció, però sovint resulten ineficaços o molt difícils d'aplicar en la realitat del dia a dia. El treball de camp i les entrevistes a Tuéjar permeten analitzar iniciatives locals com "Tuéjar viste de blanco", un projecte impulsat per recuperar l'estètica històrica a partir de l'ús tradicional de la calç i blauet. Tot i que la mesura té una molt bona acollida i valoració per part del veïnat del nucli antic, es veu frenada per importants barreres administratives. La càrrega burocràtica requerida per sol·licitar les subvencions no es correspon amb les facilitats necessàries per a una població d'edat avançada, fet que desincentiva la rehabilitació tradicional. Aquesta dissonància entre la intenció política i la realitat local concorda amb els resultats globals, on

el 43,1% dels gestors de la Xarxa assenyalen la manca de suport institucional i pràctic com una amenaça destacada per al patrimoni. Tot això reafirma la visió de la gestora de l'Alto Túria: les estratègies han de basar-se en l'educació i la sensibilització per donar a conèixer la funció real d'aquests materials com a eina d'adaptació al canvi climàtic.

En conclusió, l'anàlisi conjunta de dades evidencia que la vulnerabilitat del patrimoni immaterial deriva, en bona part, d'una manca d'identificació i registre exhaustiu. Per poder dissenyar estratègies socioculturals que frenin la pèrdua d'aquests Serveis Ecosistèmics Culturals, resulta imprescindible localitzar, diagnosticar i parametritzar l'estat d'aquests sabers. Com s'ha vist a la introducció, el recent Pla d'Acció (2026-2030) de la Xarxa MedMAB insta precisament a desenvolupar inventaris estandarditzats a totes les reserves abans de finalitzar la dècada. Tenint en compte que a l'Alto Túria l'elaboració d'aquest catàleg oficial tot just s'està valorant de cara a la renovació del seu Pla de Gestió, es fa evident la urgència de disposar d'una metodologia d'aplicació. Per aquest motiu, i per donar resposta pràctica a les necessitats detectades al llarg d'aquesta discussió, a continuació es presenta el disseny i desenvolupament d'una fitxa d'inventari per al patrimoni immaterial en RRBB.

6. Disseny i proposta de la fitxa d'inventari

6.1. Bases conceptuals

A partir de els resultats d'aquest estudi es pot realitzar un inventari del patrimoni immaterial a les RRBB de la Xarxa MedMAB, prenent l'Alto Túria com a referència d'aplicació. L'inventari no ha de ser només una eina per conèixer els elements que conformen el patrimoni, pot servir com a base per a accions de salvaguarda i de desenvolupament sostenible.

Per facilitar la feina de camp per omplir l'inventari, aquest s'ha organitzat en quatre blocs clau (visualitzar la Figura 26):

Bloc 1: Identificació i classificació general

L'objectiu d'aquest bloc és definir què és l'element i ubicar-lo en el territori, utilitzant subcategories clares que faciliten l'aproximació de la realitat local al concepte del patrimoni immaterial.

En aquest bloc s'escriu el nom de l'element o pràctica, la seva localització i Zonificació, la categoria de patrimoni socioecològic i una descripció de l'element.

Bloc 2: Valor socioecològic i patrimonial

D'acord amb la guia UNESCOCAT, és imprescindible disposar de criteris clars per verificar si l'element compleix la definició de Patrimoni Cultural Immaterial, posant èmfasi en la identitat, la permanència i la transmissió. Per tant aquest apartat està vinculat amb el Coneixement Ecològic Tradicional.

El bloc consta de la identitat i continuïtat de l'element, els recursos naturals i materials implicats, la seva funció ambiental i la vinculació amb el patrimoni material i paisatgístic.

Bloc 3: Estat de conservació, transmissió i canvi d'usos

El procés d'inventariat ha de diagnosticar si la pràctica continua viva i si s'ha transmès correctament a les noves generacions, detectant possibles canvis en els agents que la duen a terme. És per això que aquest bloc conté:

- Als agents implicats, quines persones o col·lectius lideraven històricament la pràctica i qui la duu a terme actualment.
- Estat de transmissió, com i a qui es transmet el coneixement (via oral, d'avis a néts, via laboral, pèrdua de transmissió...).
- Permanència i evolució de l'ús social, estudiar si la pràctica manté la seva funcionalitat originària o ha és exclusivament ornamental, turística o fruit d'una normativa.

Bloc 4: Diagnosi de vulnerabilitat i contribució al desenvolupament

L'inventari ha de permetre avaluar de quina manera l'element pot contribuir al desenvolupament sostenible des d'una dimensió ambiental, social i econòmica. A més, s'han de recopilar les amenaces actuals detectades a l'enquesta de la MedMAB.

Amenaces principals detectades:

- Factors demogràfics (èxode rural, envelliment de la població)
- Pèrdua de rendibilitat o falta de suport institucional (traves administratives)

- Substitució tecnològica o de materials (pèrdua del vincle amb el recurs natural)

Contribució al desenvolupament sostenible de la RB (Estratègies MAES):

- Preservació (de la diversitat cultural i biològica associada)
- Desenvolupament humà (econòmic i de cohesió social)
- Sensibilització i usos educatius/interpretatius

Registre audiovisual: Existència de fotografies, àudios o vídeos de la pràctica, ja que, tal com s'adverteix a la metodologia del Montseny, la documentació gràfica és vital per retenir informació clau sobre la transmissió i la participació comunitària.

Aquesta estructura d'inventari, basada tant en altres estudis (UNESCO, 2013; Centre UNESCO de Catalunya, s.d.) com en les necessitats observades a l'Alto Túria, ha de servir com a eina de treball pràctica per començar l'inventariat que exigeix el Pla d'Acció (2026-2030) (MedMAB, 2024).

A continuació es presenta a la Figura 26 el disseny final de la fitxa d'inventari resultant:

Figura 26. *Proposta de fitxa d'inventari per al Patrimoni Immaterial.*

Inventari del Patrimoni Immaterial en RRBB

Reserva de la Biosfera: _____

BLOC 1: IDENTIFICACIÓ I CLASSIFICACIÓ GENERAL	
Nom de l'element / pràctica:	
Municipi o paratge específic:	
Zonificació:	[ ] Zona Nucli [ ] Zona Tampó [ ] Zona de Transició
Categoria de patrimoni socioecològic :	[ ] Tradicions i expressions orals [ ] Arts [ ] Pràctiques socials (festes, organització comunitària) [ ] Coneixements i usos [ ] Artesania i oficis tradicionals
Descripció breu: (Context històric i origen de la pràctica)	

BLOC 3: ESTAT DE CONSERVACIÓ, TRANSMISSIÓ I USOS	
Agents implicats	
Estat de transmissió:	
Permanència i evolució de l'ús social:	

BLOC 2: VALOR SOCIOECOLÒGIC I PATRIMONIAL		
Identitat i continuïtat:	L'element és percebut per la comunitat com a part integrant de la seva identitat?	
Recursos naturals i materials:	Quins elements físics del territori es requereixen (aigua, pedra, fusta, calç)?	
Funció ambiental:	Quins beneficis aporta a l'ecosistema o a la resiliència local?	
Vinculació material / paisatgística:	Estructures físiques vinculades (forns de calç, feixes, aqüeductes, séquies).	

BLOC 4: DIAGNOSI DE VULNERABILITAT I DESENVOLUPAMENT SOSTENIBLE	
Amenaces principals identificades:	
Contribució al desenvolupament de la RB:	
Registre documental obtingut:	[ ] Fotografies [ ] Àudios (memòria oral) [ ] Vídeo

6.2. Bases metodològiques

Per tal que la fitxa d'inventari proposada a l'apartat anterior (apartat 6.1) sigui una eina de gestió real i efectiva, és imprescindible establir unes directrius metodològiques clares sobre com s'ha de dur a terme la recollida de dades al territori

A continuació es defineixen els paràmetres tècnics i organitzatius per a la correcta aplicació de l'inventari:

A. Agents implicats

L'emplenament de la fitxa requereix un enfocament col·laboratiu i multidisciplinari. S'identifiquen tres actors clau en aquest procés:

- **L'equip tècnic i gestor de la Reserva de la Biosfera:** Són els responsables de coordinar el procés, emmagatzemar la informació i integrar els resultats en els futurs Plans de Gestió de la reserva. Encarregant-se de la recollida de dades, realitzar les entrevistes, avaluar la vulnerabilitat i redactar el document final de la fitxa.
- **Comunitat local:** La informació no es pot extreure únicament de fonts bibliogràfiques; cal la participació directa de la gent gran (portadors de la memòria oral i del Coneixement Ecològic Tradicional o TEK), artesans, i joves professionals locals que mantenen vius els oficis.
- **Investigadors o personal de suport:** Estudiants, personal tècnic o investigadors externs (com és el cas d'aquest TFG) poden actuar com a facilitadors, encarregant-se de fer les entrevistes i sistematitzar la informació tècnica als quatre blocs de la fitxa.

B. Procés d'execució

El procés d'inventariat per a cada element o pràctica s'ha de dividir en quatre fases:

Fase 1. Prospecció i identificació prèvia: Abans d'anar al territori, cal descobrir quins elements culturals tenen potencial per ser inventariats. Aquesta primera detecció s'aconsegueix contactant prèviament amb informadors clau dels municipis (a l'ajuntament, associacions culturals o locals). Un cop seleccionada la pràctica o l'ofici a estudiar, es fa una cerca de la bibliografia local, els registres històrics o les normatives existents que permetin començar a emplenar els blocs 1 i 2 de la fitxa abans de començar el treball de camp.

Fase 2. Treball de camp i recollida de dades: Desplaçament al municipi per dur a terme observació directa i entrevistes semiestructurades, seguint un model similar al presentat en aquesta investigació. A més durant aquesta fase és obligatori realitzar un registre audiovisual (fotografies o gravacions de veu amb el consentiment previ) per nodrir el "Bloc 4" de la fitxa, o adjuntar aquests documents a part si són molt extensos.

Fase 3. Sistematització i avaluació: Aplicació de la informació recopilada per parametritzar les amenaces i la resiliència del patrimoni, completant així el Bloc 4 de diagnosi.

Fase 4. Validació comunitària: Un cop emplenada la fitxa, és recomanable retornar la informació als informants locals per validar que s'ha recollit fidelment el seu coneixement abans d'incorporar-la al registre oficial de la Xarxa MedMAB.

C. Temporalitat

Emplenar la fitxa per a un sol element patrimonial no és un tràmit d'una tarda; requereix, de mitjana, entre una i dues setmanes de feina si es comptabilitzen les fases de contacte amb la població, el treball de camp in situ, el buidatge de les entrevistes i la validació de les dades.

D'altra banda, pel que fa a l'escala global de la Reserva, la creació de l'inventari complet no s'ha d'entendre com un document estàtic i tancat. L'inventari és un document viu que s'ha de nodrir contínuament. Es recomana establir un període de revisió cada 5 anys per actualitzar l'estat de les fitxes, coincidint preferiblement amb la revisió dels Plans de Gestió de cada reserva. Això permetrà als gestors mesurar de forma objectiva si les amenaces (com la pèrdua de relleu generacional) han empitjorat o si les mesures educatives i estratègies de salvaguarda aplicades estan tenint èxit.

L'aplicació pràctica d'aquestes bases metodològiques es desenvolupa a l'apartat següent, utilitzant la tradició de l'encalat i blauet a l'arquitectura de l'Alto Túria com a prova pilot per validar la funcionalitat de la fitxa dissenyada (Figura 27).

6.3. Aplicació a la RBAT

Figura 27. *Inventari del patrimoni immaterial de la RBAT*

Inventari del Patrimoni Immaterial en RRBB

Reserva de la Biosfera: Alto Túria

BLOC 1: IDENTIFICACIÓ I CLASSIFICACIÓ GENERAL	
Nom de l'element / pràctica:	Tècnica tradicional d'encalat de façanes amb calç i ús d'atzulet.
Municipi o paratge específic:	Tuéjar
Zonificació:	[ ] Zona Nucli [ ] Zona Tampó [X] Zona de Transició
Categoria de patrimoni socioecològic :	[ ] Tradicions i expressions orals [ ] Arts [ ] Pràctiques socials (festes, organització comunitària) [ ] Coneixements i usos [X] Artesania i oficis tradicionals
Descripció breu: (Context històric i origen de la pràctica)	Tècnica d'origen islàmic vinculada als recursos de l'entorn. Consisteix en el revestiment de les façanes mitjançant l'aplicació de calç i pigments naturals per a la neteja i l'ornamentació, configurant l'estètica històrica i la identitat del poble.

BLOC 3: ESTAT DE CONSERVACIÓ, TRANSMISSIÓ I USOS	
Agents implicats	Històricament, eren tasques autogestionades que requeien principalment sobre les dones. Actualment depèn dels propietaris (d'edat avançada) que contraten a pintors profesionals i d'iniciatives institucionals.
Estat de transmissió:	Vulnerable. El coneixement pràctic sobre l'obtenció i la preparació de la calç a nivell domèstic s'enfronta a una manca de relleu generacional degut a l'èxode rural i l'envelliment poblacional.
Permanència i evolució de l'ús social:	Passa d'una necessitat funcional i bioclimàtica originària (aïllament tèrmic i higiene) a un ús purament estètic i identitari

BLOC 2: VALOR SOCIOECOLÒGIC I PATRIMONIAL		
Identitat i continuïtat:	L'element és percebut per la comunitat com a part integrant de la seva identitat?	Fortament percebut com a identitari per la comunitat. Actualment està sent impulsat des de les institucions locals mitjançant el projecte "Tuéjar viste de blanco" per recuperar l'essència cromàtica del municipi i frenar la degradació urbana.
Recursos naturals i materials:	Quins elements físics del territori es requereixen (aigua, pedra, fusta, calç)?	Pedra de calç extreta localment, aigua i pigments d'origen mineral o natural
Funció ambiental:	Quins beneficis aporta a l'ecosistema o a la resiliència local?	Funcionalitat com a eina d'arquitectura bioclimàtica, amb capacitat per actuar com a aïllant tèrmic, element higromètric i agent antisèptic.
Vinculació material / paisatgística:	Estructures físiques vinculades (forns de calç, feixes, aqüeductes, séquies).	Connexió històrica amb els forns de calç ('caleras') distribuïts pel territori de la reserva.

BLOC 4: DIAGNOSI DE VULNERABILITAT I DESENVOLUPAMENT SOSTENIBLE	
Amenaces principals identificades:	• Barrera burocràtica que desincentiva els propietaris d'edat avançada, limitant l'abast del projecte de recuperació. • L'amenaça per substitució per materials de construcció moderns.
Contribució al desenvolupament de la RB:	Fomenta el manteniment del paisatge cultural i es presenta com una estratègia vàlida d'adaptació davant el canvi climàtic i de cohesió comunitària.
Registre documental obtingut:	

7. Conclusions

Aquest treball mostra que la conservació dels paisatges mediterranis a les Reserves de la Biosfera no pot entendre's exclusivament des d'una perspectiva biofísica, va més enllà de protegir només el medi ambient. Tal com s'ha demostrat, el patrimoni cultural immaterial i el Coneixement Ecològic Tradicional (TEK) són els elements que realment mantenen la resiliència socioecològica d'aquests territoris. No obstant això, ens enfrontem a una pèrdua accelerada d'aquests sabers.

L'anàlisi combinada a escala de la Xarxa MedMAB i el treball de camp a la Reserva de la Biosfera de l'Alto Túria han revelat una clara dissonància en la gestió d'aquests espais. Mentre que els plans de gestió reconeixen el valor del coneixement tradicional, a la pràctica, aquestes activitats estan perdent la seva funció ecològica i comunitària per convertir-se, en molts casos, en simples reclams turístics o estètics.

L'estudi conclou que les amenaces principals sobre aquest patrimoni són les socioeconòmiques. L'envelliment de la població, l'èxode rural i l'excés de barreres burocràtiques desincentiven que la gent local pugui mantenir vives aquestes pràctiques històriques.

Davant d'aquesta realitat, les declaracions de protecció resulten insuficients si no s'acompanyen d'eines de diagnòstic pràctiques. Justament per donar resposta a aquesta última necessitat, la principal aportació d'aquest treball ha estat el disseny d'una fitxa d'inventari metodològica estandarditzada. Aquesta eina no busca ser un simple registre nostàlgic, sinó un instrument pràctic per ajudar als gestors a veure què està en perill i com aquest patrimoni pot afavorir el desenvolupament sostenible, ja que està dissenyada per avaluar la vulnerabilitat d'aquests recursos i la seva capacitat de generar Serveis Ecosistèmics Culturals. D'aquesta manera, l'eina dona resposta directa a les directrius del recent Pla d'Acció 2026-2030 de la Xarxa MedMAB i es presenta com una solució d'aplicació immediata de cara a l'elaboració del nou Pla de Gestió de l'Alto Túria.

En definitiva, salvaguardar el patrimoni biocultural exigeix passar de l'admiració als coneixements dels nostres majors a l'acció estratègica. Només mitjançant la identificació, la bona administració i la integració real dels sabers locals en els models de gove

rnança, s'aconseguirà que les Reserves de la Biosfera del Mediterrani tinguin un futur continuant sent territoris resilients i laboratoris vius, i no mers escenaris d'un passat extingit.

8. Bibliografia

Ajuntament de Tuéjar. (2025a). *Patrimonio y naturaleza en Tuéjar*. https://www.tuejar.es/

Ajuntament de Tuéjar. (2025b). *Reserva de la Biosfera del Alto Turia.* https://www.tuejar.es/rbat

Ajuntament de Tuéjar. (2025c). *Tuéjar viste de blanco: Recuperar la esencia del Alto Turia.* https://www.tuejar.es/es/noticia/tuejar-viste-blanco-recuperar-esencia-del-alto-turia

Bridgewater, P., i Rotherham, I. D. (2019). A critical perspective on the concept of biocultural diversity. *Landscape Research*, 44(7), 776-788. https://doi.org/10.1080/01426397.2018.1493443

Centre UNESCO de Catalunya. (s.d.). *Methodology for the inventory of intangible cultural heritage in biosphere reserves.* UNESCOCAT.

Centre UNESCOMED. (2025). Trobada de gestors de la Xarxa de Reserves de la Biosfera Mediterrànies. Centre Internacional UNESCO per a les Reserves de la Biosfera Mediterrànies.

Centre UNESCOMED. (2026). *Students of the Campus on Mediterranean Biosphere Reserves gather to share research and build synergies*. https://unescomedcenter.org/noticias/students-of-the-campus-on-mediterranean-biosphere-reserves-gather-to-share-research-and-build-synergies/

Comissió Europea. (2018). *Mapping and assessment of ecosystems and their services (MAES)*. Publications Office of the European Union.

Díaz, S., Pascual, U., Stenseke, M., Martín-López, B., Watson, R. T., Molnár, Z., Hill, R., Chan, K. M. A., Zoeller, A. L., Polasky, S., Purvis, A., Joly, C. A., Leadley, P., Duarte, B., Larigauderie, A., i Pleninger, T. (2018). Assessing nature's contributions to people. Science, 359(6373), 270-272. https://doi.org/10.1126/science.aap8826

Folke, C., Polasky, S., Rockström, J., Galaz, V., Westley, F., Lamont, M., Scheffer, M., Österblom, H., Carpenter, S. R., Chapin, F. S., Seto, K. C., Weber, E. U., Crona, B. I., i Daily, G. C. (2021). *Our future in the Anthropocene biosphere.* Ambio, 50, 834-869. https://doi.org/10.1007/s13280-021-01544-8

Fundació Starlight. (2025). *La Reserva de la Biosfera de Alto Turia obtiene la certificación como Reserva Starlight por la excelencia de su cielo nocturno*. https://www.fundacionstarlight.org/noticias/noticias/803-la-reserva-de-la-biosfera-de-alto-turia-obtiene-la-certificacion-como-reserva-starlight-por-la-excelencia-de-su-cielo-nocturno.html

Generalitat Valenciana (GVA). (2025). *Fitxa municipal: Tuéjar.* Portal d'Informació ARGOS. Recuperat de https://argos.gva.es/va/municipis

Iniesta-Arandia, I., García-Nieto, A. P., Martín-López, B., Montes, C., i Piñeiro, C. (2015). *Factors influencing local ecological knowledge maintenance in Mediterranean watersheds: Insights for environmental policies*. Ambio, 44(4), 285-296. https://doi.org/10.1007/s13280-014-0556-1

Institut Nacional d'Estadística (INE) i Generalitat Valenciana. (2025). *Fitxa municipal: Xelva.* Portal d'Informació ARGOS. https://argos.gva.es/va/municipis

IPBES. (2018). T*he assessment report on land degradation and restoration.* Secretariat of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services.

IPBES. (2019). *Global assessment report on biodiversity and ecosystem services*. https://doi.org/10.5281/zenodo.3831673

Karez, C. S., Hernández Faccio, J. M., Schüttler, E., Rozzi, R., Garcia, M., Meza, Á. Y., i Clüsener-Godt, M. (2015). Learning experiences about intangible heritage conservation for sustainability in biosphere reserves. *Material Culture Review*, 82-83, 84-96. https://id.erudit.org/iderudit/mcr82_83art07

Mancomunitat de l'Alto Túria. (2024). Talent natural | *Repte demogràfic a l'Alto Túria*. https://www.talento-natural.es/

Miguillen. (2010). *Mapa de localització de la Província de València*. Wikimedia Commons. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Valencia-loc.svg

Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic [MITECO]. (s.d.). *Alto Turia: Fitxa tècnica de la Reserva de la Biosfera.* https://www.miteco.gob.es/es/parques-nacionales-oapn/reservas-biosfera-mab/programa-mab-espana/nuestras-reservas-de-la-biosfera/altoturia.html

Moreno-Mateos, D., Barbier, E. B., Jones, P. C., Jones, H. P., Aronson, J., López-López, M. L., McCrackin, M. L., Meli, P., Montoya, D., i Benayas, J. M. R. (2017). *Anthropogenic ecosystem disturbance and the recovery of ecosystem services. Science Advances,* 3(3), Article e1601075. https://doi.org/10.1126/sciadv.1601075

Otero, I., Marull, J., Tello, E., Diana, G. L., Pons, M., Bernat, F., i Fuentes-Guerra, A. (2013). *Social-ecological heritage and the conservation of Mediterranean landscapes under global change. Land Use Policy,* 30(1), 25-37. https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2012.02.005

Oteros-Rozas, E., Ontillera-Sánchez, R., Sanosa, P., Gómez-Baggethun, E., Reyes-García, V., i González, J. A. (2013). *Traditional ecological knowledge among transhumant pastoralists in Spain*: Learning for conservation. Ecology and Society, 18(3), Article 33. https://doi.org/10.5751/ES-05597-18033

Plieninger, T., Abunnasr, Y., Fagerholm, N., Hossler, M., Hartel, T., Moreno, G., Schulp, C. J. E., i Van Der Zanden, E. H. (2023). *Biocultural conservation systems in the Mediterranean region: The role of traditional agroforestry landscapes. Sustainability Science,* 18, 823-838. https://doi.org/10.1007/s11625-022-01254-y

Reed, M. G., i Price, M. F. (2020). *UNESCO Biosphere Reserves: Supporting biocultural diversity, sustainability and society.* Routledge.

Reserva de la Biosfera de l'Alto Túria. (2026). Inici - *Alto Turia, Reserva de la Biosfera*. https://reservadelabiosfera.altoturia.es/

Reyes-García, V., Fernández-Llamazares, Á., McElwee, P., Molnár, Z., Öllerer, K., Wilson, S. J., i Brondizio, E. S. (2019). *The contributions of Indigenous Peoples and local communities to ecological restoration. Current Opinion in Environmental Sustainability*, 38, 1-7. https://doi.org/10.1016/j.cosust.2019.01.004

Rollo, M. F. (2025*). Interconnected nature and people:* Biosphere reserves and the power of memory and oral histories as biocultural heritage for a sustainable future. Sustainability, 17(9), Article 4030. https://doi.org/10.3390/su17094030

Romero-Calcerrada, R., Novillo Camacho, C. J., Pacheco Romero, M., Hernández Salinas, A., Correa Sánchez, S. del M., i Oliver, A. (2025*). La zonificación en las reservas de la biosfera españolas: Evaluación y reflexión.* Red Española de Reservas de la Biosfera; Organismo Autónomo Parques Nacionales.

Ruggles, D. F., i Silverman, H. (2009*). Intangible heritage embodied. Springer.*

Schultz, L., Duit, A., i Folke, C. (2017). *Participation, adaptive co-management, and management performance in biosphere reserves*. Ecology and Society, 22(4), Article 12. https://doi.org/10.5751/ES-09671-220412

Steffen, W., Sanderson, A., Tyson, P. D., Jäger, J., Matson, P. A., Moore III, B., Oldfield, F., Richardson, K., Schellnhuber, H. J., Turner, B. L., i Wasson, R. J. (2004). *Global change and the Earth system:* A planet under pressure. Springer.

Turisme de Xelva. (s.d.). *Turisme Chelva: Cruce de culturas*. https://www.turismochelva.es/

UNESCO. (s.d.). Tres zones principals de les reserves de biosfera [Il·lustració]. https://www.unesco.org/es/mab/wnbr/about

UNESCO. (2003). *Convenció per a la Salvaguarda del Patrimoni Cultural Immaterial.* https://ich.unesco.org/es/convención

UNESCO. (2004). *Declaració de Yamato sobre enfocaments integrats per a la salvaguarda del patrimoni cultural material i immaterial.* UNESCO.

UNESCO. (2013). *Methodology for inventorying intangible cultural heritage in biosphere reserves: The experience of Montseny*. Register of Good Safeguarding

Practices. https://ich.unesco.org/en/BSP/methodology-for-inventorying-intangible-cultural-heritage-in-biosphere-reserves-the-experience-of-montseny-00648

Viñals, E., Maneja, R., Barrera-Lobaton, S. M., Guirado, G., i Varga, D. (2023). *Reviewing social-ecological resilience for agroforestry systems:* A Mediterranean perspective. Science of the Total Environment, 869, Article 161833. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.161833

Vitousek, P. M. (1994*). Beyond global warming: Ecology and global change. Ecology*, 75(7), 1861-1876. https://doi.org/10.2307/1941591

Xarxa MedMAB. (2024). *Pla d'Acció 2026-2030 de la Xarxa de Reserves de la Biosfera Mediterrànies.* Centre UNESCOMED.

Xarxa MedMAB. (2026). *MedMAB: Mediterranean Biosphere Reserves Network* [Presentació institucional]. Centre UNESCO de Catalunya / UNESCO Med Center.

9. Annexos

Annex 1

Figura del Pla d'Acció (2026-2030) (MedMAB, 2024)

OE	Meta	2026	2027	2028	2029	2030
1.1 Consolidar la MedMAB como una plataforma igualitaria y dinámica...	A. Establecer plenamente el **marco de gobernanza de la MedMAB** y formalizar el funcionamiento de sus órganos de gobernanza.	•				
	B. Implementar un **plan interno de participación y comunicación** que mantenga informados a todos los miembros, asegurando contactos actualizados y estableciendo herramientas y canales efectivos para mantener a los miembros informados sobre eventos, capacitación y oportunidades de financiamiento.	•				
	C. Identificar y documentar al menos **4 posibles fuentes de financiación** (pública, privada, cooperación...) y presentar al menos 2 propuestas de financiación.	•	•	•	•	
	D. Organizar al menos **dos reuniones internas en línea al año** centradas en los retos comunes del Mediterráneo y temas relevantes para los gestores de las reservas de biosfera con el fin de estimular las oportunidades en temas específicos (zonas costeras, desarrollo rural,...)	•	•	•	•	•
	E. Organizar una **reunión presencial o híbrida** con los miembros de la MedMAB cada 2 años para intercambiar experiencias y conocimientos.		•		•	
	F. Producir un **informe anual interno** por año, alineado con la evaluación del plan de acción y los indicadores de impacto (el primer trimestre del año siguiente)	•	•	•	•	•
	G. Realizar un **diagnóstico anual** a través del Informe Anual de Membresía de la MedMAB para evaluar la satisfacción de los miembros con la gobernanza y la colaboración, e identificar tendencias, desafíos compartidos y barreras (en línea con el Marco de Gobernanza de la MedMAB).	•	•	•	•	•
1.2 Fortalecer el posiciona-miento de la MedMAB ...	A. Diseñar y adoptar un **plan de comunicación externa** que incluya un logotipo, un sitio web mejorado, un boletín periódico y una estrategia de redes sociales para difundir las acciones y los logros de la Red y su BR.	•	•			
	B. Participar al menos en **4 congresos o eventos** con redes u organizaciones internacionales.		•	•	•	•
	C. Establecer al menos 3 **colaboraciones o proyectos conjuntos** con actores externos internacionales o regionales.		•	•	•	•
	D. Colaborar en el desarrollo de un sistema de indicadores específicos para las redes temáticas, apoyando la medición de nuestro impacto.	•	•			
	E. Publicar un **informe comunicativo para mostrar los logros de la Red** y su contribución al PASS y otras agendas globales durante 26-30.					•
2.1 Promover la investigación aplicada...	A. **Identificar las necesidades, prioridades y capacidades científicas** existentes en materia de investigación sobre las reservas de biosfera, incluidos centros de investigación y universidades identificados y propuestos por las propias reservas, basándose en los vínculos de colaboración existentes o pasados, como posibles socios en proyectos, y elaborar un informe consolidado.	•				
	B. Desarrollar conjuntamente una **Agenda de Investigación** de la MedMAB (2026-2035) para promover la conservación y el desarrollo rural sostenible a través de enfoques interdisciplinarios (económicos, sociales, ambientales), para la recaudación conjunta de fondos (por ejemplo, PRIMA, LIFE, Interreg).	•	•			
	C. Tener un mínimo de **2 proyectos interdisciplinarios de investigación y seguimiento**, que involucren al menos 2 BR de la red, para posicionar a Mediterranean BR como laboratorios vivos para la educación y la experimentación.	•	•	•	•	•
	D. **Facilitar el intercambio de información sobre oportunidades de financiación relevantes** para los miembros de MedMAB mediante la difusión de convocatorias y anuncios específicos por correo electrónico u otros canales internos. Tanto la Secretaría (ST) como los RB pueden contribuir compartiendo convocatorias de financiación relevantes, iniciativas de búsqueda de socios y oportunidades relevantes.	•	•	•	•	•
2.2 Mejorar el conocimiento colectivo...	A. Crear un **repositorio accesible de investigaciones y datos relevantes sobre el Mediterráneo y la RB** (relacionados con el cambio climático, las prácticas sostenibles, la regeneración, la biodiversidad, el patrimonio...) actualizados al menos una vez al año.		•	•	•	•
	B. **Recopilar al menos cinco buenas prácticas mediterráneas al año en materia de resiliencia climática** (adaptación, soluciones basadas en la naturaleza y prácticas sostenibles y regenerativas), basándose en criterios técnicos definidos —entre ellos, la evidencia de su impacto, la escalabilidad, la replicabilidad y la alineación con los Objetivos de Hangzhou— con el fin de compartirlas y promover su réplica en toda la red.	•	•	•	•	
3.1 Promover prácticas sostenibles, gobernanza inclusiva y juventud, género...	A. Realizar una encuesta y consulta con todas las BR de la MedMAB para identificar las **necesidades de desarrollo de capacidades** de los miembros.	•				
	B. Desarrollar y adoptar una **estrategia de desarrollo de capacidades** para que los gestores de las BR dispongan de al menos 1 capacitación por año sobre temas de interés y evalúen su impacto.		•	•	•	•
	C. Lanzar un **repositorio de aprendizaje** en línea centralizado con todos los materiales de capacitación accesibles para los miembros de la MedMAB, garantizar la actualización y el acceso a largo plazo, así como compartir otras oportunidades de formación relevantes a través de los canales de comunicación interna.		•	•	•	•
	D. **Diseñar e impartir al menos 1 programa de formación** para los gestores y el personal de la BR sobre las desigualdades de género y el fomento de planes de equidad de género en la BR.			•		
	E. Impartir al menos 1 programa de capacitación para gestores y personal de BR sobre **gobernanza participativa e inclusiva y el Nexo WEFE**				•	
	F. Promover al menos **4 programas de intercambio, asociación o hermanamiento** entre los miembros dla MedMAB u otras BR fuera de la red.		•	•	•	•
	G. Crear un **inventario del patrimonio inmaterial** vinculado a la sostenibilidad en las BR dla MedMAB, alineado con las listas del Patrimonio Cultural Inmaterial de la UNESCO (u otros niveles de protección nacional), e incluyendo la perspectiva de género.					•
	H. Recopilar **datos desglosados por género** en todas las actividades de la MedMAB para evaluar el progreso hacia la igualdad de género.	•	•	•	•	•
	I. Realizar al menos 1 actividad de desarrollo de capacidades por año adaptada a un mínimo de **15 jóvenes de BR miembros de la MedMAB**, en colaboración con la Secretaría del MAB u otra familia de la UNESCO.				•	•
	J. Integrar mecanismos de **participación juvenil en** la MedMAB, para que en 2030 haya jóvenes de la red implicados en procesos de gobernanza, comunicación y aprendizaje intergeneracional.					•
Evaluación	**Revisión intermedia + Revisión final**		•			•

Annex 2

Model de l'enquesta distribuïda a la Xarxa MedMAB

Encuesta sobre las Reservas de la Biosfera Mediterráneas

Esta encuesta pretende recopilar percepciones sobre el patrimonio cultural, los productos locales y las prácticas turísticas, y cómo estos contribuyen a la sostenibilidad y resiliència de las Reservas de la Biosfera Mediterráneas. Su contribución es de gran valor y apoyará el desarrollo de 2 tesis doctorales, 1 tesis de máster y 1 tesis de grado dentro del Campus Internacional Universitario en Reservas de la Biosfera Mediterráneas. Los resultados contribuirán a la generación de conocimiento y se compartirán activamente en toda la red MedMAB, fomentando el intercambio de conocimientos basados en la evidencia, como prevé el Plan de Acción de la MedMAB 2026–2030.

La encuesta está estructurada en tres secciones principales y completarla dura aproximadamente 10 minutos. Tenga en cuenta que las respuestas deben referirse a una Reserva de la Biosfera en concreto. Si desea proporcionar información sobre más de una Reserva de la Biosfera, por favor complete la encuesta por separado para cada caso. No hay respuestas correctas o incorrectas. Le animamos a responder basándose en su experiencia profesional y conocimiento del territorio.

I. Información general

- **Nombre de la Reserva de la Biosfera:** [Espacio para texto]
- **Seleccione su rol en la Reserva de la Biosfera:**
  - Director de la RB
  - Responsable / Coordinador de la RB
  - Personal Técnico de la RB (Jefe de Proyecto / Responsable de Comunicación / Educación,...)
  - Miembro de la Junta / Presidente de la RB
  - Asesor externo / consultor de la RB
  - Representante juvenil de la RB
  - Representante de la Agencia Gubernamental
  - Representante de Áreas Protegidas
  - Punto Focal Nacional del MAB
  - Otros (por favor, especifique)
- **Su correo electrónico (opcional):** [Espacio para texto]

II. Inventario de Patrimonio Cultural Inmaterial MedMAB

Esta sección tiene como objetivo crear el Inventario de Patrimonio Cultural Inmaterial de la MedMAB, para comprender mejor el papel del patrimonio cultural en las Reservas de la Biosfera Mediterráneas e identificar su contribución a la resiliencia socio-ecológica.

- **Pregunta 1:** Por favor, seleccione de la lista todo el patrimonio incluido en la Lista del Patrimonio Cultural Inmaterial de la UNESCO presente en la Reserva de la Biosfera. *(Desplegable con opciones de la UNESCO, https://ich.unesco.org/en/lists)*.
- **Pregunta 2:** Por favor, clasifique estas categorías de patrimonio cultural inmaterial según su estado de conservación en la Reserva de la Biosfera (0 = No conservado; 1 = Mal conservado; 2 = Conservado; 3 = Bien conservado; 4 = Estado excelente de conservación).

  - Tradiciones y expresiones orales (leyendas, dichos, proverbios, términos tradicionales...)
  - Artes (música, canciones, bailes populares, teatro, juegos tradicionales y deportes...)
  - Prácticas sociales (festivales, ferias, reuniones, rituales, formas tradicionales de organización...)
  - Conocimientos y prácticas (conocimientos relacionados con la alimentación, prácticas agro-silvo-pastoriles, cultivo en viñedos...)
  - Artesanías (artesanías tradicionales, técnicas textiles y de vestir, carpintería, metalurgia...)
- **Pregunta 3:** ¿Cuáles son las principales amenazas para la conservación y transmisión del patrimonio cultural inmaterial en la Reserva de la Biosfera? (Selecciona un máximo de 3 opciones).
  - Éxodo rural y envejecimiento de la población (falta de renovación generacional).
  - La pérdida de rentabilidad económica de las actividades tradicionales (agricultura, ganadería).
  - Los impactos directos del cambio climático (por ejemplo, sequías que impiden mantener la práctica).
  - Los impactos del turismo masivo o mal gestionado.
  - La falta de apoyo institucional o político para protegerla.
  - Otros (Por favor, especifique).
- **Pregunta 4:** ¿Cuáles de las siguientes estrategias relacionadas con el patrimonio cultural están incluidas en el plan de gestión de la Reserva de la Biosfera? (Selecciona todo lo que corresponda).
  - Conservación o restauración del patrimonio cultural (por ejemplo, patrimonio construido, estructuras tradicionales).
  - Regulación y gestión de usos recreativos (por ejemplo, senderos, miradores).
  - Gestión y promoción de actividades turísticas (por ejemplo, rutas turísticas, experiencias para visitantes, servicios de turismo rural).
  - Educación ambiental y participación comunitaria (por ejemplo, programas educativos, actividades guiadas).
  - Investigación y documentación del patrimonio cultural y valores (por ejemplo, estudios, inventarios).
  - Apoyo a las prácticas tradicionales y al conocimiento local (por ejemplo, pastoreo extensivo, prácticas tradicionales de uso del suelo).
  - Otros (por favor, especifica).
- **Pregunta 5:** Por favor, valore del 1 al 5 cómo estas estrategias contribuyen para promover la resiliència socio-ecológica en la Reserva de la Biosfera (0 = No relacionado en absoluto; 1 = Poco relacionado; 2 = Relacionado; 3 = Muy relacionado; 4 = Fuertemente relacionado) .
  - Mantenimiento del patrimonio material (por ejemplo, muros de piedra seca, terrazas agrícolas).
  - Mantenimiento del patrimonio inmaterial (por ejemplo, prácticas agrícolas o forestales tradicionales, conocimientos locales, festivales o rituales).

  - Usos recreativos del paisaje (por ejemplo, senderos para senderismo y ciclismo, rutas interpretativas).
  - Usos educativos e interpretativos (por ejemplo, actividades de educación ambiental, centros de interpretación, visitas guiadas).
  - Mantenimiento de la identidad y los valores comunitarios asociados al paisaje (por ejemplo, lugares simbólicos, monumentos culturalmente significativos).
  - Usos y experiencias relacionadas con el turismo (por ejemplo, experiencias de visitantes, rutas turísticas).
- **Pregunta 6:** ¿En qué medida contribuye el conocimiento tradicional a la resiliencia de la Reserva de la Biosfera?
  - No ayuda en absoluto (es simplemente un elemento folclórico o cosa del pasado).
  - Ayuda un poco.
  - Ayuda moderadamente.
  - Ayuda mucho (es una herramienta de gestión útil).
  - Es fundamental para la supervivencia y adaptación del territorio.

(Nota de l'autora: S'han omès d'aquest annex les seccions de l'enquesta conjunta corresponents a "Productos forestales locales no madereros" i "Turismo", ja que no formen part de l'objecte d'estudi del present Treball de Fi de Grau).

Annex 3

Guió de les entrevistes a la població local

Aquest annex recull el guió base de preguntes utilitzades per a les entrevistes semiestructurades realitzades de forma presencial als municipis de Xelva i Tuéjar per a la població local (tercera edat):

1. Com recorda que es preparava i s'aplicava antigament la calç a les façanes de les cases? D'on s'obtenien els materials?
2. Dins de la família, quines persones s'encarregaven habitualment d'aquesta tasca de manteniment?
3. Més enllà de l'estètica o de mantenir el poble bonic, quins beneficis pràctics tenia pintar amb calç i blauet per a l'interior de la casa ?
4. Per què creu que a poc a poc s'ha anat perdent aquest costum?
5. *(Específica per a Tuéjar)*: Què en pensa de les iniciatives de l'Ajuntament com "Tuéjar viste de blanco" per recuperar els colors tradicionals?

(Nota de l'autora: A l'hora de realitzar aquestes entrevistes, les preguntes no es van formular en aquest ordre exacte, sinó que van formar part d'una conversa més oberta, espontània i improvisada).

Annex 4

Formulari d'entrevista a l'òrgan gestor de la RBAT

Aquest annex recull les preguntes de l'entrevista estructurada en forma d'enquesta realitzada a Mª Susana Romero Esteban, gestora de la Reserva de la Biosfera de l'Alto Túria, per documentar la gestió institucional del patrimoni biocultural.

BLOQUE 0. Presentación

- Rango de edad (múltiples opciones)
- Nivel educativo (múltiples opciones)
- Lugar de residencia [Espacio para texto]
- Cargo o función dentro de la Reserva de la Biosfera del Alto Turia (RBAT) [Espacio para texto]
- Tiempo de vinculación con la RBAT (múltiples opciones)
- ¿Cómo describirás la RBAT a nivel de patrimonio natural y cultural? ¿Cuáles son los principales elementos que la hacen única? [Espacio para texto]
- ¿Existe algún catálogo o inventario de patrimonio cultural (material o inmaterial) de la RBAT? (múltiples opciones)

BLOQUE 1. Arquitectura tradicional: encalado y azulete

- ¿De dónde viene esta tradición? ¿Existe en otras partes de la RBAT?[Espacio para texto]
- ¿De dónde se extraían tradicionalmente los materiales utilizados en la zona (la cal, los pigmentos para el azulete o el verde)? [Espacio para texto]
- A nivel de gestión de la Reserva de la Biosfera, ¿dónde se ubican estas áreas de extracción y de aplicación dentro de la zonificación oficial?
    - Zona núcleo
    - Zona tampón
    - Zona de transición
    - Varias de las anteriores
    - No lo sé
- ¿Quién realizaba tradicionalmente esta tarea de pintar y mantener las fachadas?
    - Ámbito familiar
    - Principalmente mujeres
    - Principalmente hombres
    - Oficios especializados
    - Prácticas comunitarias
- ¿Qué función tenía esta práctica tradicional? [Espacio para texto]

BLOQUE 2. Conservación y amenazas

- ¿Cuáles son las mayores amenazas actuales para que se pierda esta técnica?
    - Pérdida de conocimiento tradicional
    - Falta de relevo generacional
    - Uso de materiales modernos

  - Falta de apoyo institucional
  - Costes económicos
  - Desinterés social
  - Otro [Espacio para texto]
- ¿Qué soluciones visualizas a corto/medio plazo para que se pueda conservar esta tradición? [Espacio para texto]

BLOQUE 3: Otros elementos de patrimonio en relación a la encuesta de la Red MedMAB.

- Además de la arquitectura, qué otros elementos de patrimonio destacarías de la RBAT y por qué?¿Cuál es su estado actual de conservación? [Espacio para texto]
- ¿Consideráis que recuperar estas técnicas tradicionales es una buena herramienta hoy en día para la adaptación al cambio climático? ¿Por qué? [Espacio para texto]

TREBALL FINAL DE GRAU CIÈNCIES AMBIENTALS

DECLARACIÓ DE LA SUPERVISIÓ DEL TREBALL DE FINAL DE GRAU EN CIÈNCIES AMBIENTALS

Aquest document té com a objectiu certificar que l'estudiant **Lucía Fernández Lafuente** ha realitzat el treball titulat **PATRIMONI IMMATERIAL DE LES RESERVES DE LA BIOSFERA DEL MEDITERRANI. EL CAS DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA DE L'ALTO TÚRIA (VALÈNCIA)** sota la meva direcció.

L'estudiant presentarà aquest treball per a la defensa de l'assignatura Treball de Final de Grau en Ciències Ambientals, corresponent al curs 2025-2026.

Tutor/a del treball
Nom i cognoms:
Departament:
Signatura:
Data:

ROSER MANEJA ZARAGOZA - DNI 46142598K

Signat digitalment per ROSER MANEJA ZARAGOZA - DNI 46142598K
Data: 2026.06.22 11:21:37 +02'00'

UAB Universitat Autònoma de Barcelona

Facultat de Ciències

TREBALL FINAL DE GRAU CIÈNCIES AMBIENTALS

Jo, **Lucía Fernández Lafuente**, estudiant del Grau de Ciències Ambientals de la Universitat Autònoma de Barcelona, en relació amb la memòria del Treball de Fi de Grau (TFG) presentada per a la seva defensa i avaluació durant la convocatòria de juliol del curs 2025-2026, declaro:

DECLARACIÓ DE DECLARACIÓ EXTENSIÓ DEL TFG CCAA

El nombre total de paraules incloses en les seccions des de la introducció a les conclusions (excloent-hi l'índex, el resum inicial, la bibliografia i els annexos) és de *(9121)* paraules, complint amb la normativa en ser com a màxim de 10000 paraules.

DECLARACIÓ ÚS de la IA

Ús restringit. Per a aquesta assignatura, es permet l'ús de tecnologies d'Intel·ligència Artificial (IA) exclusivament en tasques de suport, com ara la cerca d'informació o bibliografia, l'extracció de continguts de documents, la traducció de textos i la correcció gramatical. No es permet, en cap cas, la generació de contingut textual mitjançant aquestes eines. L'estudiant haurà d'identificar clarament quines parts han estat generades amb aquesta tecnologia, especificar les eines emprades i incloure una reflexió crítica sobre com aquestes han influït en el procés i el resultat final de l'activitat. La no transparència de l'ús de la IA en aquesta activitat avaluable es considerarà falta d'honestedat acadèmica i pot comportar una penalització parcial o total en la nota de l'activitat, o sancions majors en casos de gravetat.

En concret s'han utilitzat les següents eines:

- Eina Gemi Pro: s'ha utilitzat com a eina de suport per fer la primera recerca d'informació, per estructurar la bibliografia en format APA, per resumir documents massa densos amb l'objectiu d'agilitzar el procés de lectura, i per a la correcció gramatical de tot el treball (millorant frases mal estructurades i corregint faltes ortogràfiques).

Signat:

Data: 19/06/2026

LUCIA|FERNANDEZ|LAFUENTE

Firmado digitalmente por LUCIA|FERNANDEZ|LAFUENTE
Fecha: 2026.06.22 13:46:44 +02'00'