



SOLUCIONS EN GESTIÓ, ADMINISTRACIÓ I FORMACIÓ CULTURAL

PROGRAMA D'ACTUACIONS 2022 - 2025

Xarxa de Museus de Ciències Naturals de Catalunya

PROGRAMA D'ACTUACIONS 2022 -2025 de la Xarxa de Museus de Ciències Naturals de Catalunya.

Document encarregat a l'empresa consultora Alisis cultural. L'equip que l'ha elaborat ha estat format per Taína López i Marc Francesch, amb el suport de Jaume Colomer i la Dra. Margarida Casadevall. Han participat els directors, directores i perfils tècnics dels museus membre, la direcció i coordinació de la xarxa, així com personal del Servei de Museus de l'Agència Catalana de Patrimoni Cultural. Ha estat elaborat entre abril i desembre de 2021.

Índex

1. Introducció.....	4
1.1 Motivació.....	4
1.2 Marc conceptual.....	5
1.3 Museus 2030. Pla de Museus de Catalunya.....	11
2. Els museus de la Xarxa de Museus de Ciències Naturals de Catalunya	14
2.1 Titularitat i model de gestió dels museus membres.....	15
2.2 Estructura pressupostària	16
2.3 Les col·leccions dels museus	19
2.4 Segmentació dels museus	20
2.5 Estat de cobertura de les funcions que desenvolupen els museus	21
3. Els primers passos de la Xarxa de Museus de Ciències Naturals de Catalunya	31
4. Priorització d'actuacions per àmbits funcionals propis d'una xarxa temàtica.	33
5. Síntesi diagnòstica.....	38
6. Marc estratègic	40
6.1 Objectius de la Xarxa pel període 2022-2025	42
6.2 Índex Global d'Assoliment (IGA)	60
7. Sistema d'avaluació i seguiment	61
8. Model de governança.....	70
9. Recursos	77

1. Introducció

La Xarxa de Museus de Ciències Naturals de Catalunya és la darrera que s'ha conformat en matèria de xarxes temàtiques, fins al punt que el conveni de col·laboració entre la Generalitat de Catalunya i els museus membres encara es troba en procés d'aprovació i signatura per part dels titulars dels museus membres. En aquest, i davant l'absència d'un museu nacional de l'àmbit al qual li correspongui per naturalesa encapçalar la xarxa, es reconeix aquesta capacitat de coordinació i lideratge al Museu de Ciències Naturals de Barcelona, de manera que se l'habilita per a poder desenvolupar les funcionalitats necessàries per a desplegar aquest paper.

1.1 Motivació

El present Programa d'Actuacions vol obtenir una fotografia de la realitat de la comunitat de museus que configura la Xarxa de Museus de Ciències Naturals de Catalunya que pugui oferir les categoritzacions objectivables necessàries per a determinar l'estat actual d'aquells aspectes que incideixen en l'acompliment de l'activitat dels museus en general i que afecten a l'àmbit temàtic objecte d'aquest programa en concret, identificant i valorant diversos aspectes com:

- la dimensió i capacitat dels museus membres en els àmbits propis de la temàtica;
- les necessitats que presenten en aquest marc;
- els possibles encavalcaments amb les funcions d'altres organismes semblants, com les xarxes territorials;
- l'eficàcia de les metodologies de treball que s'empren;
- les potencialitats en relació a saber fer, solucions, avenços, etc. dels membres de la Xarxa i els espais d'intercanvi que puguin contribuir al desenvolupament col·lectiu;
- les línies de reflexió que cal abordar en un moment contextualment canviant, un context que ha generat reptes i exigències importants, especialment pel que fa a la relació amb els públics i l'acceleració de la migració cap a l'entorn digital, entre d'altres.

El Pla vol establir doncs, a més d'un conjunt consensuat d'espais d'actuació, mecanismes i metodologies concretes per afavorir les dinàmiques de treball i dotar de sentit de xarxa (encara que aquest ja es troba en procés de construcció), tot establint mecanismes que protegeixin l'ens d'accions sense esperit de conjunt i permetin explotar l'elevat potencial que representa tan la diversitat com l'experiència dels museus membres. Així mateix, el nou Pla és una oportunitat per reflexionar sobre com atendre el moment de canvi de rumb profund en el qual es troba la comunitat museística en general i el paper

dels museus en cadascuna de les seves temàtiques, com, en el marc del present Programa, la de ciències naturals en particular.

L'esmentat paper dels museus de ciències naturals ha estat un dels punts de preocupació d'una part significativa de membres de la xarxa (de fet, la legitimació dels museus és una mirada que el conjunt d'equipaments museístics de Catalunya està entenent que cal fer front¹), però amb especial interès en aquest cas per la dificultat de traslladar de manera efectiva a la societat el coneixement que generen els museus en el camp d'àmbits com la paleontologia, la biodiversitat, la mineralogia, entre d'altres. De fet, s'ha coincidit en que els museus de ciències naturals tenen un gran potencial per a contribuir a debats i preocupacions contemporànies, com pot ser entorn de sostenibilitat i canvi climàtic, entre molts d'altres, cosa que els dona grans eines a nivell de relat per a acostar-se a la ciutadania i interpel·lar-la.

1.2 Marc conceptual²

El document ESNATURA¹ defineix el **Patrimoni Natural** com el conjunt d'elements, recursos, processos i àmbits del medi als quals es reconeix un valor ecològic, ambiental, científic, paisatgístic o cultural, i inclou les espècies silvestres, les poblacions i els recursos genètics de la seva diversitat biològica, les comunitats biològiques, els hàbitats, els ecosistemes, la geodiversitat i el patrimoni geològic, amb inclusió del patrimoni immaterial que hi està vinculat. I diu que són clau:

*Les universitats, instituts, centres de recerca i documentació, i els **museus de ciències naturals**, com a fonts d'informació, coneixement i formació, que poden contribuir decisivament a nodrir els fons d'informació i a transformar la informació en coneixement aplicable a la gestió.³*

El document només incorpora però, com a col·leccions importants, la del Museu de Ciències Naturals de Barcelona i l'Herbari BCN (del centre de documentació de diversitat vegetal de la UB). Malgrat tot, l'univers és força més ampli, no només a nivell de les

¹ Tan en el marc del procés de redacció d'aquest document, com en espais de debat de l'àmbit patrimonial (com el Fòrum de Museus), com en el marc d'altres processos participatius a que ha tingut accés Alisis cultural (com pot ser el cas d'altres xarxes temàtiques i territorials), aquesta qüestió ha estat compartida com un punt clau en l'estratègia que han de desplegar els museus en el futur immediat vers la ciutadania. La XMCNC, doncs, no només no n'és una excepció sinó que un percentatge molt significatiu dels membres han expressat la seva voluntat de treballar en aquesta línia.

² Aquest text ha estat redactat fonamentalment per la Dra. Margarida Casadevall, catedràtica de l'àrea de Biologia Animal del departament de Ciències Ambientals de la Universitat de Girona, amb la col·laboració i breus adaptacions d'Alisis cultural, empresa autora del present Programa d'Actuacions.

³ Estratègia del Patrimoni natural i la biodiversitat de Catalunya 2030. Gencat 2018.

http://mediambient.gencat.cat/ca/05_ambits_dactuacio/patrimoni_natural/estrategia-catalana-del-patrimoni-natural-i-la-biodiversitat/

col·leccions que custodia la xarxa de museus del territori català, sinó també si considerem tot el material no catalogat o de col·leccions diverses i escampades per tot el país. Un conjunt de gran valor amb potencial suficient per aportar una perspectiva històrica molt important i sobretot per evitar el risc de posar en marxa projectes nous oblidant allò que ja tenim.

Antigament, els **gabinets de les curiositats** o cambres de les meravelles dels s. XVI-XVII, eren llocs on dipositar i preservar col·leccions. L'objectiu era recollir tota mena de mostres: animals, plantes, pedres, fòssils i altres ítems relacionats, que cridaven l'atenció per la seva singularitat i no necessàriament representatives de la biodiversitat o geodiversitat del territori en qüestió. El criteri era mostrar allò que era diferent, desconegut, insòlit o espectacular i que les persones visitants no podien contemplar de cap altra manera. Així, les col·leccions dels grans museus potser són en gran part hereves de les modes, els gustos o els valors de la societat de diverses èpoques i no una representació objectiva del patrimoni natural. Però tot allò que fins fa un segle podia resultar interessant per exposar, avui dia pot no tenir interès, ferir sensibilitats o fins i tot resultar repulsiu per a moltes persones. Això passa cada vegada més amb els exemplars dissecats de taxidermista, per exemple.

En tot cas ara ja no és tan important el que s'exposa sinó el que s'explica. Els museus de ciències naturals, estan duent a terme una transformació cap a convertir-se en llocs on s'ensenya només part d'aquestes col·leccions, aquelles que serveixen per a respondre preguntes, dialogar amb els públics i sobretot **promoure la reflexió sobre els grans reptes** als quals s'enfronta la natura, des de com les interaccions pretèrites entre els organismes i l'ambient van donar lloc als ecosistemes actuals i com el nostre impacte antropogènic l'està transformant. Tot això ha fet que els magatzems, els dipòsits, s'hagin anat omplint de material i col·leccions que en gran part no s'utilitzen, bé per falta d'interès, per conservació deficient, per falta de personal per catalogar o classificar adequadament les mostres, fins saturar sovint les capacitats físiques dels espais disponibles.

Per això, segurament un dels grans reptes al que s'enfronten ara els museus de ciències, és el de les **col·leccions no exposades**: què conservar i què no (en el cas de col·leccions de fauna o botànica per exemple), què acceptar i què no (quan s'ofereixen nous ingressos), què cal per completar un discurs museogràfic i què no, què classificar i què no... En el cas concret de les col·leccions paleontològiques cal a més tenir present que el marc legal no permet decidir sobre què conservar o acceptar i què no, atès que els fòssils tenen consideració de patrimoni cultural i com a tal estan protegits i s'han de conservar totes les troballes, malgrat calgui igualment definir què mostrar i què no al museu (diferenciant allò que, a més de la rellevància científica, té potencial divulgatiu).

Un cop decidit el “què” cal passar al “com”: com aconseguir els recursos, com conservar millor, com guardar i com utilitzar, com integrar-ho en un conjunt per aprofitar-ho per exposar, per divulgar i/o per educar, etc. Les noves eines actuals de tractament d’imatge han anat progressant en detriment d’algunes col·leccions: la facilitat per treballar imatges de tot tipus, els documentals, la digitalització, han fet creure erròniament que no calia conservar alguns materials, fins al punt que en certes ocasions algunes col·leccions s’han purgat, a més que actualment la producció de nou material, de noves col·leccions, és molt limitada.

En el cas de les col·leccions paleontològiques és evident que continua sent necessari estudiar els fòssils originals i en aquest cas les eines de tractament d’imatge, malgrat permeten obtenir noves dades, mai els substitueixen. Pel que fa a la producció de nou material paleontològic però, trobem un continu creixement gràcies a les excavacions i prospeccions. En aquest sentit la problemàtica seria diferent: Tal com ja alertava al 2014 el Pla de recerca de l’Arqueologia i la Paleontologia catalanes, l’elevat nombre d’intervencions i de materials lliurats constantment planteja la necessitat de promoure línies d’investigació per integrar dades o elements capaços de completar la història del territori, donada la disposició de bones memòries i estudis de jaciments que no s’han integrat encara al coneixement general.⁴

Per sort per a **la recerca**, la recol·lecció de material per als museus d’història natural va ser encara força expansiva al llarg del segle xx i moltes col·leccions es van seguir ampliant. Són molts els investigadors i les investigadores que s’han recolzat en aquestes col·leccions per a la identificació de noves espècies, perquè cada organisme és únic i cada peça o exemplar ben preparats i conservats és un garant per a la comprovació d’aquesta feina si s’escau. La determinació ben feta d’un espècimen, d’una mostra geològica o d’una resta fòssil per exemple, només es pot fer si es disposa d’exemplars físics als que se’ls puguin observar tots els detalls (detalls que sovint queden amagats en una imatge digitalitzada o una fotografia), o bé permetin fer anàlisis diversos.

No es disposa, actualment, de sistemes centralitzats de conservació ni de mecanismes o estratègies per fer front al repte evident de preservar tant les col·leccions ingents de que disposen els museus com tot el que hi ha dispers pel país i que pot esdevenir un recurs de valor per a la recerca. Cada museu fa front a la conservació de les seves col·leccions de forma individual i no existeix un sistema concret que vagi més enllà del que custodien els museus. **En aquest sentit, cal una diferenciació entre el valor científic i de recerca i l’expositiu d’aquestes col·leccions.** Hi ha actius de valor que poden fer la seva aportació sempre que disposin d’un grau òptim de catalogació, classificació,

⁴ Rueda, J.M., Ten, R i Buxó, R. (2014). Pla de recerca de l’arqueologia i la paleontologia catalanes. Generalitat de Catalunya.

conservació, digitalització i recerca, sense que tingui sentit una intenció expositiva. L'accessibilitat al personal investigador especialitzat en els diferents grups és clau; tenen sentit si aquests perfils els poden revisar, avaluar-ne l'interès i utilitzar pels seus treballs. Poden ser actius de gran valor per nodrir treballs de recerca universitaris i, a mesura que es van validant, poden arribar a ser bones eines de consulta.

L'arxiver organitza i custodia els documents, amb la finalitat de facilitar-ne l'accés i la consulta, i això mateix requereixen les col·leccions d'història natural, custodiar-les i fer-les accessibles als experts i expertes de les diferents especialitats ampliant les oportunitats de recerca i de coneixement a la vegada que facilitant la feina als museus de ciències naturals i de paleontologia, per tal de nodrir les exposicions.

La contribució de totes aquelles col·leccions disperses o que al llarg dels anys han perdut centralitat, ara pot servir per a documentar molts dels canvis que s'estan produint en la biodiversitat i geodiversitat, i constatar el ritme en què s'estan produint. Per tant, no només el que hi ha en els museus, sinó també a les col·leccions diverses, tinguin la qualitat que tinguin, són ara una possible font d'informació per a la recerca. Així mateix, encara hi ha molt **material ocult**: els herbaris dels estudiants de botànica, les col·leccions de pedres, petxines, fòssils o insectes... que es recollien en centres docents, tot allò que han fet col·leccionistes i naturalistes, etc., pot contribuir, com a mínim, a cartografiar i temporalitzar aquesta informació, si l'estat de conservació no permet més.

És evident que els museus no poden omplir encara més els seus **magatzems** quan hi ha prou problemes per a conservar el que tenen. Tot aquest material necessita, a més, un treball tècnic ingent abans de poder ser utilitzat en recerca. En el cas del patrimoni biològic, podem afegir-hi que avui dia hi ha poques persones professionals de la taxonomia amb l'expertesa necessària, perquè la feina de classificar determinats grups taxonòmics ha anat passant a la història i la seva recerca pot haver perdut reconeixement, fent que el personal investigador més jove explori altres vies amb més opcions. Això pot tenir una repercussió negativa en museus, especialment els que treballen amb col·leccions biològiques, que troben dificultats per trobar especialistes que els puguin ajudar a classificar bé els espècimens⁵. Una de les conclusions del Seminari Internacional 'Sustain What? Workshop' celebrat a Nova York al novembre de 2010, subratllava la necessitat de reforçar aquesta disciplina a les carreres universitàries

⁵ [...] taxonomy is usually described as a science in crisis, lacking manpower and funding, a politically acknowledged problem known as the *Taxonomic Impediment*. In Europe, new species of multicellular terrestrial and freshwater animals are being discovered and named at an unprecedented rate: since the 1950s, more than 770 new species are on average described each year from Europe, [...]. More remarkably, over 60% of these new species are described by non-professional taxonomists. En Fontaine B, van Achterberg K, Alonso-Zarazaga MA, Araujo R, Asche M, et al. (2012) New Species in the Old World: Europe as a Frontier in Biodiversity Exploration, a Test Bed for 21st Century Taxonomy. PLoS ONE 7(5): e36881. doi:10.1371/journal.pone.0036881,

i millorar els incentius al treball taxonòmic⁶. En el cas de les col·leccions paleontològiques, però, la situació és diferent, en tant la classificació dels organismes que les constitueixen és part fonamental de la tasca quotidiana dels professionals encarregats de la gestió d'aquest tipus de patrimoni.

Un altre aspecte a tenir present és que cada organisme, cada mostra, és molt més que el que veiem a simple vista, conté moltes dades (paràmetres del mostreig, dades relacionades amb possibles patògens o paràsits, informació genètica i metabòlica, informació paleobiològica de les restes fòssils, etc.) que poden permetre als perfils científics nous estudis, amb la comprovació de noves dades. Tot allò que està adequadament conservat permetrà en el futur noves exploracions a partir del desenvolupament de tècniques d'investigació, inexistents quan aquella mostra es va emmagatzemar. En realitat, doncs, **desconeixem el valor intrínsec real que té cada ítem** guardat a les col·leccions. Per exemple, la facilitat d'intercanvi d'informació avui dia permet publicar tota la informació referent als espècimens de les col·leccions dels museus i incorporar-la a bases de dades com GBIF (Global Biodiversity Information Facility⁷), i a partir d'aquí i de la interrelació amb altres col·leccions d'altres museus, realitzar estudis que difícilment es podien haver fet anys enrere. Per altra part, les actuals tècniques d'anàlisi bioquímiques, genètiques, o amb isòtops estables, per exemple, permeten obtenir una informació biològica i ambiental que era inimaginable en el moment que moltes mostres es van recollir. No sabem què serem capaços de fer en el futur i per això és fonamental l'existència física dels exemplars que, ben catalogats i conservats, donen fiabilitat a tots els estudis que se'n puguin derivar.

El **canvi climàtic** ens està canviant la perspectiva, essencialment per la velocitat a la que s'estan produint els canvis en la composició i distribució d'espècies en el planeta. Allò que abans ens mostraven les col·leccions paleontològiques, canvis produïts al llarg de centenars i milers d'anys, ara ens ho poden mostrar les col·leccions de finals del segle passat. A nivell global, els canvis en la biodiversitat els veiem en les xifres que ofereix la llista vermella de la UICN (Unió Internacional per a la Conservació de la Natura⁸) amb les espècies en perill, amenaçades, etc. Però si ens centrem en el territori català, malgrat que el coneixement de la biodiversitat és ampli i són nombrosos els estudis que s'han fet, encara és força desconegut l'estat de conservació de moltes espècies el qual, a més, va canviant molt ràpidament. Les extincions locals, les espècies introduïdes i invasores o les espècies exòtiques estan modificant la composició de la nostra flora i fauna. Les noves relacions que s'estableixen entre les noves espècies i la biota nativa fan que

⁶ Q. D. Wheeler , S. Knapp , D. W. Stevenson , J. Stevenson , S. D. Blum , et al. (2012) Mapping the biosphere: exploring species to understand the origin, organization and sustainability of biodiversity, Systematics and Biodiversity, 10:1, 1-20, DOI: 10.1080/14772000.2012.665095

⁷ En <https://www.gbif.es> (dada de consulta 07/12/2021).

⁸ En <https://www.iucnredlist.org> (data de consulta 07/12/2021)

aquest canvi no s'aturi amb un simple relleu d'espècies protagonistes, sinó que les conseqüències de les interaccions desencadenin més canvis, que són en molts casos imprevisibles.

En el marc dels Objectius de Desenvolupament Sostenible – ODS, Catalunya ha establert l'Estratègia per al desenvolupament sostenible de Catalunya en l'horitzó 2026⁹; un full de ruta que fixa les línies i els objectius estratègics clau *per garantir la transició de Catalunya cap a una economia segura, ecoeficient i de baix contingut en carboni, basada en l'eficiència en el consum de recursos i en la minimització dels impactes sobre la salut i el medi a Catalunya i al món. L'estratègia recull com a part de la seva visió i missió assegurar la restauració dels efectes ocasionats pels impactes ambientals i la recuperació del capital natural i la seva funcionalitat. Es divideix en 7 eixos dels quals l'1, Catalunya un territori biodivers amb ciutats i pobles, preveu una línia estratègica concreta per coordinar i integrar efectivament la conservació de la biodiversitat i del patrimoni natural amb les diferents polítiques sectorials, a fi de revertir la tendència a la pèrdua de biodiversitat, hàbits i serveis socioambientals que presten els ecosistemes. En el marc d'aquesta voluntat, tot el coneixement disponible adquireix una rellevància cabdal, no només per dotar de fonaments a l'estratègia, sinó per fer una divulgació rigorosa capaç de sensibilitzar a la societat i fer-la part interessada en el seu assoliment. La pandèmia de la Covid19 serà segurament un dels temes que caldrà tractar amb profunditat en els propers projectes museogràfics. El confinament ha fet veure molt més clarament de quina manera el nostre dia a dia repercuteix en el medi natural i fins a quin punt som responsables de la seva regressió. Però també ens ha fet veure com la nostra salut està lligada indissolublement al medi natural i a les espècies animals. Hem entès que és una zoonosi i hem començat a fixar-nos en moltes d'altres que sobrevolen els nostres caps constantment (febre del Nil, grip aviària, pesta porcina...).*

Els fenòmens climàtics són cada vegada més bruscos i intensos, focs i inundacions, causen també transformacions de la biota i del paisatge. La pesca, la caça, la contaminació de l'aigua i del sòl... totes les activitats humanes van produint l'extermini de les espècies més sensibles, facilitant que proliferin espècies oportunistes. La pèrdua de la biodiversitat és un fenomen ja generalitzat i l'homogeneïtzació biòtica (la uniformització) dels llocs més pressionats per les activitats humanes també.

Aquest escenari és una crida clara als museus d'història natural i ciències naturals a jugar un paper central en el repte d'explicar al gran públic els esdeveniments que s'estan produint en el planeta vinculats al canvi climàtic o al canvi ambiental en general, que inclou la pèrdua de biodiversitat, la fragmentació del paisatge, les invasions biològiques, la desaparició d'espècies, etc. La majoria de museus ha començat a fer aquesta transició

⁹ Catalunya. Generalitat. 2026. Desenvolupament sostenible – Política ambiental, 504.6 (467.1)

socioecològica, han assumit aquesta responsabilitat i estan reinterpretant les seves col·leccions per a mostrar-les de manera molt diferent a com s'havia fet tradicionalment. Igual d'important en aquest procés, és el tresor científic inherent a les col·leccions. Valoritzar-les i facilitar-ne el treball del personal investigador pot permetre destil·lar-ne noves dades, nodrint alhora la recerca i la part expositiva del museu. El treball col·lectiu entre museus, universitats, instituts, centres de recerca i documentació és cabdal en aquest sentit; plegats poden fer una aportació decisiva a l'augment de coneixement i a la construcció d'estratègies de futur. Encara hi ha camí per recórrer, mentre que els canvis es produeixen de forma molt accelerada, però es fa evident que els museus d'història natural i ciències naturals poden esdevenir espais protagonistes en la generació de coneixement nou a partir de les seves col·leccions i també en la construcció social de posicionaments i formes de contribució a desafiaments que són d'interès mundial i reclamen respostes.

1.3 Museus 2030. Pla de Museus de Catalunya

Per bé que una de les reivindicacions més comunes de molts museus locals de Catalunya és la necessitat d'actualitzar la llei de museus, la qual ha d'establir un nou marc normatiu que guii les obligacions a les quals es troben sotmesos els seus titulars, en l'actualitat el pla que ha influït més decisivament en les polítiques museístiques del nostre territori és *Museus 2030. Pla de museus de Catalunya*, un pla que té com a antecedent el document *Pla de Museus de Catalunya 2008*, publicat el mateix any indicat en el seu títol. El Pla de Museus ha establert una sèrie d'estratègies nacionals per a la millora, entre d'altres, de la capacitat del Departament de Cultura i de les Diputacions de contribuir a impulsar l'acció i les funcionalitats dels museus registrats de les Terres de Lleida i Aran, de Girona i de les comarques del Camp de Tarragona i de les Terres de l'Ebre, en aquest darrer cas sense participació de la Diputació corresponent. Aquests territoris s'han estructurat a partir de Xarxes territorials que desenvolupen una tasca de suport i de foment de caràcter transversal entre els museus membres.

D'altra banda, amb el Sistema Territorial del Museu Nacional de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya com a referent pioner, les xarxes temàtiques, com és el cas de la Xarxa de Museus d'Història i Monuments, la Xarxa de Museus d'Etnologia, la Xarxa de Museus d'Arqueologia i Jaciments de Catalunya o la Xarxa de Museus d'Art de Catalunya, han configurat un espai preexistent que coexisteix amb les xarxes territorials, un espai que els dona l'oportunitat de definir l'àmbit d'actuació d'aquestes amb major concreció, abandonant la funció de foment que havien tingut en alguns casos en el primer període d'activitat d'aquestes. Així doncs, les accions empreses per aquestes xarxes temàtiques al llarg dels darrers anys han permès atendre específicament la realitat i les necessitats comunes dels museus membres, els quals, tot i la diversitat territorial i estructural que

presenten, comparteixen tipologies de col·lecció i de relat que ofereixen un ampli ventall de requisits i de línies de projecció comunes.

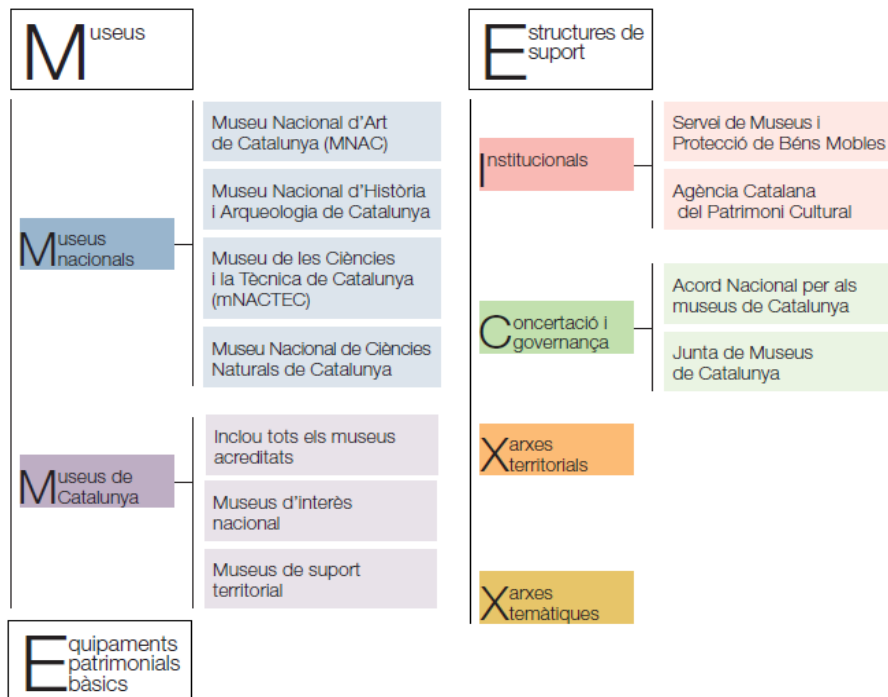


Figura 1. Estructura del Sistema de Museus de Catalunya. Font: *Museus 2030. Pla de Museus de Catalunya*.

Aquest sistema es veu completat, doncs, amb la creació de la Xarxa de Museus de Ciències Naturals de Catalunya, donant resposta a aquest àmbit temàtic, que no disposava d'un espai propi fins al moment.

Tant les xarxes temàtiques com les xarxes territorials s'encabeixen de forma orgànica en l'estructura del Sistema de Museus de Catalunya, definida per *Museus 2030. Pla de museus de Catalunya* i configurada pel conjunt d'equipaments museístics del país i les diverses estructures de suport com són el mateix Servei de Museus i Protecció de Béns Mobles, l'Agència Catalana del Patrimoni Cultural, els ens de governança i les esmentades xarxes de museus.

Atenent *Museus 2030. Pla de Museus de Catalunya*, les funcions de les xarxes temàtiques es presenten entorn de l'eix central que ha de permetre mancomunar funcions pròpies de la gestió dels actius patrimonials i de la proposta de valor, com són la conservació, documentació, recerca i difusió de les col·leccions:

- **Constitució de les col·leccions**

Identificar els elements patrimonials que l'han de compondre i planificar una política d'adquisicions particular i comuna; establir els criteris de documentació i catalogació comuns; i implementar les eines informàtiques i telemàtiques per gestionar-les. Aquesta funció es coordinarà amb la direcció general competent

en matèria de patrimoni cultural i sempre comptarà amb el seu vistiplau, atès que són necessaris uns criteris bàsics comuns a totes les xarxes.

- **Recerca**

Conèixer els béns de les col·leccions a partir d'un programa de recerca on constin una reflexió sobre l'objecte i els principals eixos de la recerca, els potencials centres col·laboradors, i una relació de línies d'investigació per dur a terme. La recerca és una funció prioritària de tots els museus i, per tant, de les xarxes temàtiques.

- **Difusió de les col·leccions i dels projectes de recerca**

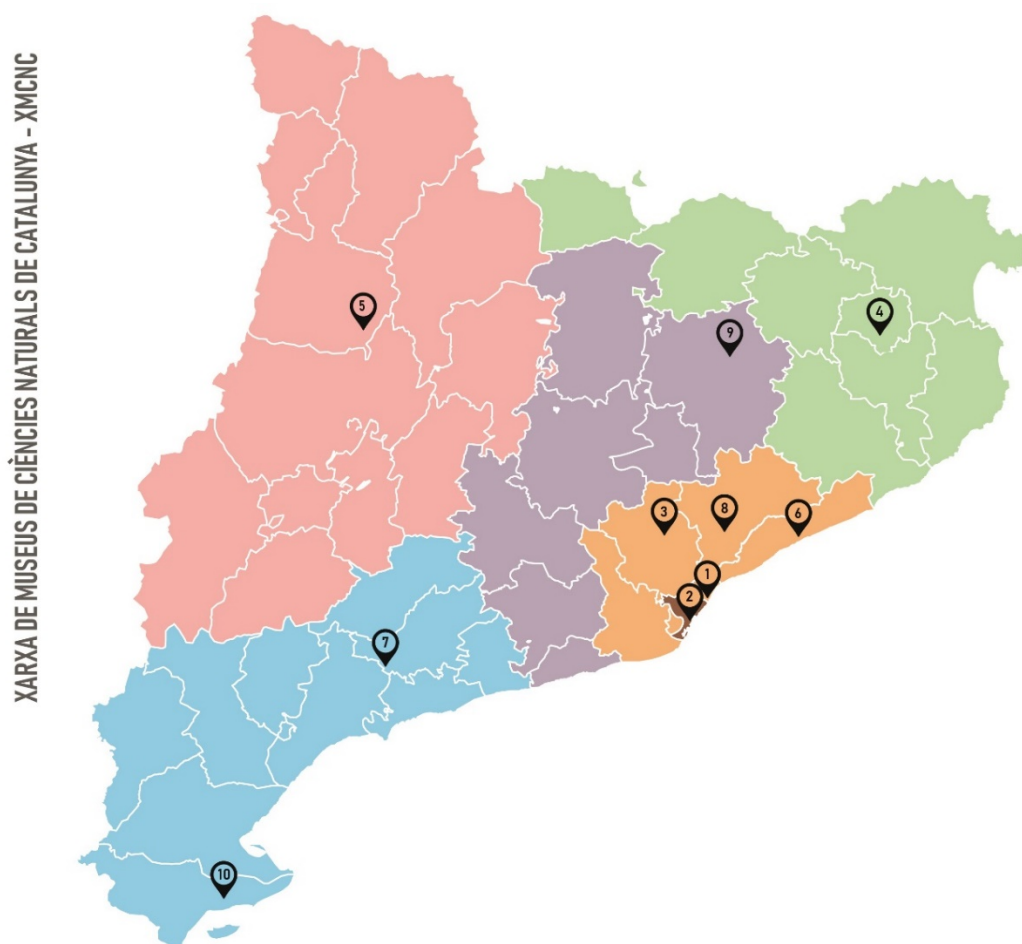
Donar a conèixer interpretacions d'interès sobre les col·leccions i els continguts en els formats propis de l'acció museística.

- **Suport a la internacionalització dels museus catalans**

Com a dispositiu mancomunat, la xarxa dona a conèixer el patrimoni museístic català a l'exterior i facilita la introducció de manifestacions rellevants de l'exterior a Catalunya. Pot participar en els principals fòrums internacionals, fer de pont de tendències museístiques i iniciatives d'interès, i prendre part en projectes europeus. La xarxa ha de facilitar als museus la seva implicació per incorporar-los a xarxes o institucions internacionals, cercant acords bilaterals amb museus similars.

2. Els museus de la Xarxa de Museus de Ciències Naturals de Catalunya

Les xarxes temàtiques són agrupacions de museus acreditats pel Registre de Museus¹⁰ del Servei de Museus i Protecció de Béns Mobles del Departament de Cultura, els quals en són membres de ple dret, així com altres equipaments patrimonials bàsics, col·laboradors, que articulen una visió de Catalunya en una determinada temàtica o especialitat des dels diferents àmbits que componen el patrimoni cultural català. La Xarxa de Museus de Ciències Naturals de Catalunya (XMCNC) està conformada per deu museus membres, entre els quals gestionen un total de 17 equipaments patrimonials entre les seves extensions¹¹ i les respectives seus principals. Per bé que aquests deu museus representen les quatre demarcacions del país, s'observa una elevada densitat de membres ubicats a les comarques barcelonines (60%), tot i que amb un cert equilibri territorial, ja que es compta amb representació d'equipaments museístics del Maresme, d'Osona, del Vallès Occidental i l'Oriental, més enllà de la ciutat de Barcelona, mentre que trobem un membre del Pirineu Lleidatà, un de les comarques gironines, un del Camp de Tarragona i un de les Terres de l'Ebre.



¹⁰ https://cultura.gencat.cat/web/.content/dgpc/museus/08.recursos/normativa/Decret_35_92.doc

¹¹ És el cas del Museu de les Terres de l'Ebre (3), del Museu de Granollers (2), del Museu de la Conca Dellà (1), del Museu d'Arenys de Mar (1).

1.	Museu de Ciències Naturals de Barcelona	Plaça Leonardo da Vinci, 4-5	Barcelona
2.	Museu de l'Institut Botànic De Barcelona	Pg. del Migdia, s/n	Barcelona
3.	Museu de L'Institut Català de Paleontologia Miquel Crusafont	C. Escola Industrial, 23	Sabadell
4.	Museu Darder. Espai d'Interpretació de l'Estany	Pl. dels Estudis, 2	Banyoles
5.	Museu d'Isona i la Conca Dellà	C. del Museu, 4	Isona i Conca Dellà
6.	Museu d'Arenys De Mar	C. de l'Església, 43	Arenys de Mar
7.	Museu d'Alcover	C. de la Costeta, 1-3	Alcover
8.	Museu de Ciències Naturals de Granollers (Secció del Museu de Granollers)	C. de Palaudàries, 102	Granollers
9.	Museu del Ter	Pg. del Ter, 2	Mantleu
10.	Museu de les Terres de l'Ebre	C. del Gran Capità, 34	Amposta

Figura 2. Mapa i relació dels museus membres de la XMCNC. Font: Elaboració pròpia a partir de la informació facilitada per l'oficina tècnica de la Xarxa.

2.1 Titularitat i model de gestió dels museus membres

La pràctica totalitat de museus membres de la Xarxa de Museus de Ciències Naturals de Catalunya són de titularitat pública, mentre que l'únic cas en que la titularitat és d'una fundació privada, aquesta és participada per agents de caràcter públic principalment. Cal destacar que a part dels ajuntaments implicats, trobem diverses institucions de recerca també vinculades a les estructures d'aquests museus, cosa que fa d'aquesta xarxa altament singular en aquest sentit.

Museus de la XMCNC segons tipologia d'organisme titular

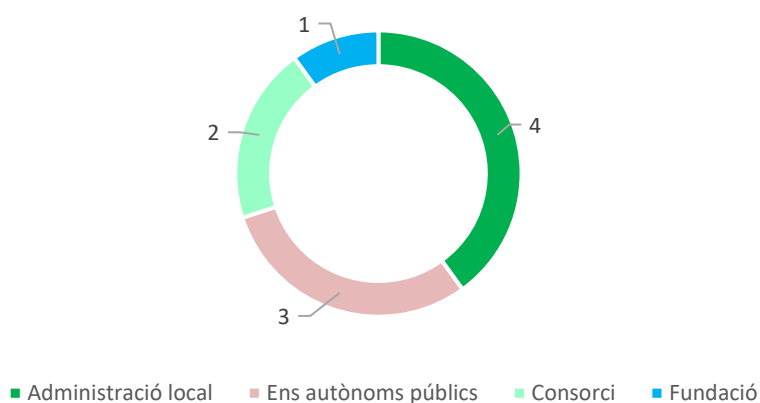


Figura 3. Elaboració pròpia a partir de la informació facilitada pel Servei de Museus i Protecció de Béns Mobles de la Generalitat.

Els casos en que els agents titulars són consorcis o agents autònoms són participats també d'ajuntaments, fent que, en conjunt, els museus membres responguin a voluntats locals però també a mirades més globals o transversals pròpies de l'acció de la recerca. Al mateix temps que es destaca el valor d'aquesta participació de l'àmbit de la recerca, es reconeix que la gestió directa dels equipaments des de les administracions locals és una limitació de la capacitat de desenvolupar certes iniciatives, que precisen adaptar-se als ritmes i criteris de l'administració. Així doncs, molts dels membres han valorat l'autonomia que ofereix disposar de qualsevol organisme intermedi amb personalitat jurídica pròpia.

Museus membres de la XMCNC segons model de gestió

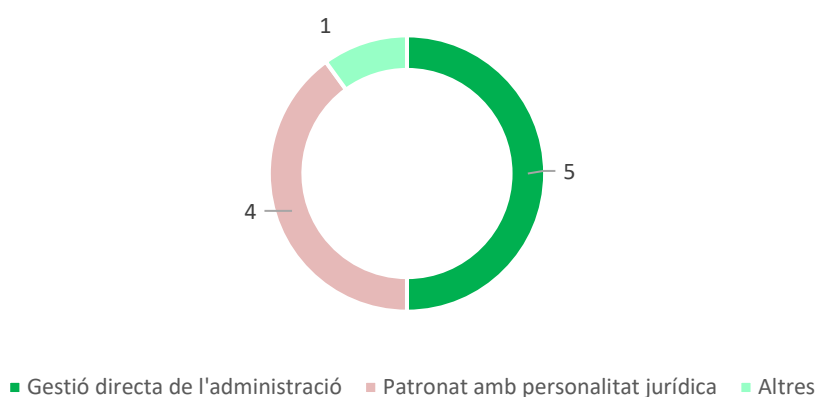


Figura 4. Elaboració pròpia a partir de la informació facilitada pel Servei de Museus i Protecció de Béns Mobles de la Generalitat.

2.2 Estructura pressupostària

La capacitat de projecció de les xarxes temàtiques de museus es veu directament influïda no només pel pressupost propi, sinó per la capacitat estructural dels seus membres des de la perspectiva econòmica i d'equip humà. La correlació entre la possibilitat de donar cobertura a les funcionalitats pròpies del museu i la de dur a terme noves iniciatives o prendre part en el disseny, desenvolupament i seguiment de propostes en el marc de la Xarxa és proporcional, ja que la implicació dels membres precisa no només la dedicació de temps per part de professionals del museu en qüestió, sinó també disposar de certes estructures o capacitat pressupostària que han de permetre la coresponsabilització de l'impuls dels projectes.

Despeses

En l'àmbit de les despeses, els museus membres de la Xarxa de Museus de Ciències Naturals de Catalunya presenten un volum total de despesa anual entorn dels 13,5 milions d'euros anuals. La distribució d'aquesta despesa es troba en un 67% destinada a l'estructura dels museus, percentatge sensiblement inferior a altres mitjanes presentades pels museus catalans d'altres àmbits temàtics, que acostumen a superar el 70%. Més enllà dels costos de personal, que suposen 2 de cada 5 euros de despesa, els % que més destaquen són els de seguretat i vigilància (8,6%) i de manteniment i lloguers (9,2%), les dues càrregues pressupostàries que contrasten més amb els museus d'altres tipologies, on tenen un pes menor¹². Això permet que la capacitat de destinar pressupost a l'activitat i la interacció amb els públics sigui superior, de prop del 30%, tractant-se del conjunt de museus temàtic de Catalunya que hi destina una major proporció; de fet, al llarg d'aquests darrers dos anys les funcions que han aglutinat major despesa han estat la de gestió de les col·leccions i l'acció educativa, mentre l'activitat de recerca no registra unes xifres reals ja que en diversos casos el pressupost el canalitzen altres institucions vinculades als museus. Finalment, les despeses en inversions es centren sobretot en la infraestructura dels equipaments, suposant poc més del 2% del total.

Personal	41,23%
Aigua i energia	3,41%
Neteja	2,96%
Seguretat / Vigilància	8,64%
Treballs de manteniment i lloguers d'edificis, instal·lacions i vehicles	9,26%
Règim interior i administració	2,19%
Assegurances	0,12%
Despeses financeres	0,11%
Total despeses estructurals	67,91%
Edició, comunicació i difusió	3,08%
Gestió de col·leccions	9,43%
Producció i acollida d'exposicions temporals i/o itinerants	3,50%
Acció cultural i educativa	9,03%
Projectes de recerca	3,04%
Altres ¹³	1,63%
Total despeses activitats museològiques i difusió	29,71%
Edificis, instal·lacions i vehicles	2,32%
Exposició permanent	0,06%
Adquisició d'objectes per a la col·lecció	0,00%
Total despeses inversions	2,38%

Figura 5. Distribució percentual de la despesa dels museus membres de la XMCNC (2020). Elaboració pròpia a partir de la informació facilitada pel Servei de Museus i Protecció de Béns Mobles de la Generalitat.

¹² Les mitjanes que presenten altres xarxes temàtiques del país en aquests dos punts oscil·len entre el 4 i el 7% com a màxim.

¹³ Publicacions, drets d'autor, serveis externalitzats com pot ser el d'atenció al públic, entre d'altres.

Distribució de les despeses dels museus membres de la XMCNC (2020)

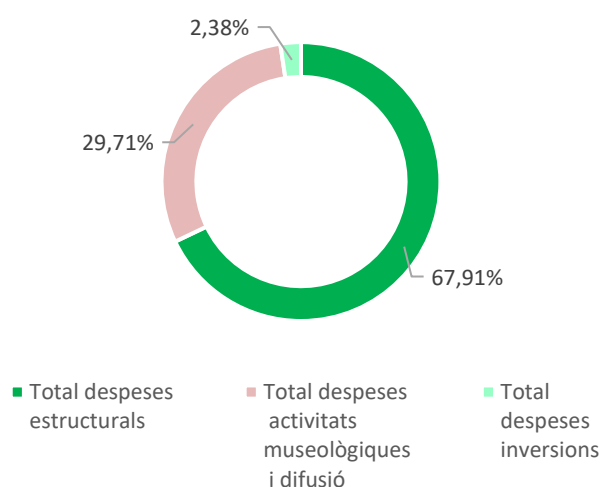


Figura 6. Elaboració pròpia a partir de la informació facilitada pel Servei de Museus i Protecció de Béns Mobles de la Generalitat.

Ingressos

Com succeeix en un elevat percentatge de museus del país, més de tres quartes parts dels ingressos dels museus de la Xarxa de Museus de Ciències Naturals de Catalunya provenen de les pròpies aportacions dels titulars. Tot i això, cal destacar que la dependència dels museus membres en el finançament provinent dels titulars (86%) és significativament superior a la mitjana de molts museus d'altres àmbits temàtics. Pel que fa a la capacitat de generar ingressos propis, mentre que els provinents dels drets d'entrada mostren unes xifres de poc més del 2%, la capacitat de generar ingressos a partir de les activitats es troba en tot just 0,6%. Finalment, atès que les subvencions per part de tercers presenten una mitjana superior a la d'altres museus, la capacitat de generar ingressos externs es troba en prop del 10%.

Aportacions dels titulars	86,52%
Drets d'entrada	2,34%
Activitats	0,62%
Vendes	0,34%
Lloguer d'espais	0,07%
Altres ingressos propis	0,39%
Total d'ingressos propis (exceptuant les aportacions dels titulars)	3,75%
Subvencions	8,28%
Patrocinis	0,08%

Altres ingressos externs	1,38%
Total ingressos externs	9,73%

Figura 7. Distribució percentual dels ingressos dels museus membres de la XMCNC (2020). Elaboració pròpia a partir de la informació facilitada pel Servei de Museus i Protecció de Béns Mobles de la Generalitat.

Distribució dels ingressos dels museus membres de la XMCNC segons procedència (2020)

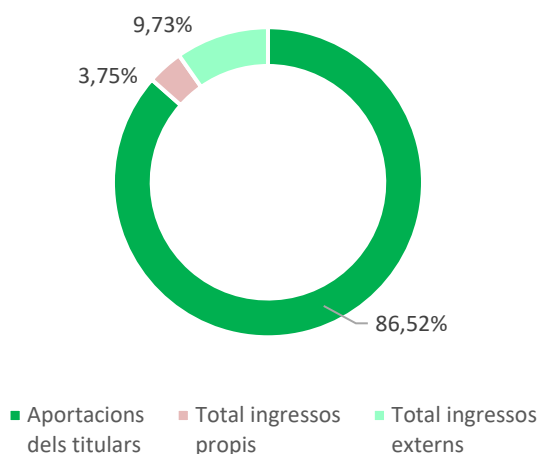


Figura 8. Elaboració pròpia a partir de la informació facilitada pel Servei de Museus i Protecció de Béns Mobles de la Generalitat.

2.3 Les col·leccions dels museus

Els museus membres de la Xarxa de Museus de Ciències Naturals de Catalunya acullen i conserven més de 4 milions d'ítems. Dels 10 membres, 7 disposen de més del 90% de la col·lecció registrada, però aquells que tenen dipòsits més grans presenten encara uns baixos percentatges de registre, inventari i, especialment, de fotografia. En canvi, la digitalització de les xifres es troba en un estadi molt avançat, tenint present que la pràctica totalitat de fitxes d'inventari ja es troben digitalitzades. Si bé és cert que en la tasca de fer-les accessibles a internet encara presenta percentatges més baixos, cal posar en valor la normalització de l'ús de l'àmbit digital per a les tasques de documentació que presenta el conjunt dels membres, cosa que destaca clarament per sobre de la resta de museus catalans, els quals, en termes generals, tenen dificultats per a fer front a la transició digital.

Percentatge d'objectes de les col·leccions sobre estat del registre, inventari i accessibilitat digital

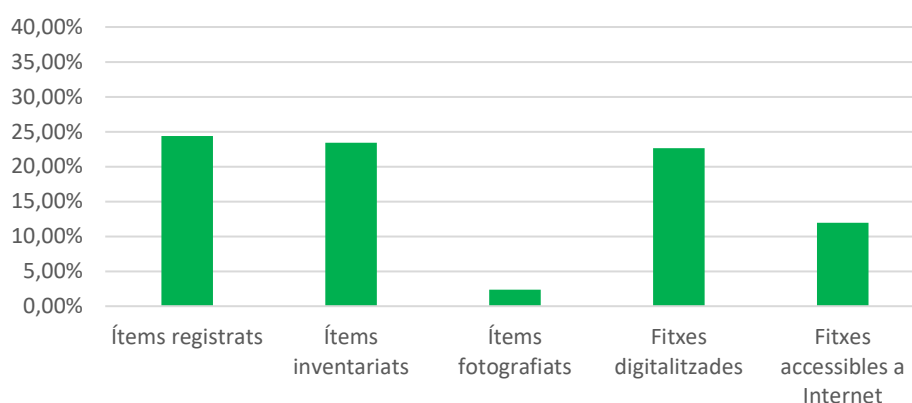


Figura 9. Elaboració pròpia a partir de la informació facilitada per part del Servei de Museus i Protecció de Béns Mobles de la Generalitat de Catalunya.

Mitjana de l'estat del registre, inventari i accessibilitat de les col·leccions

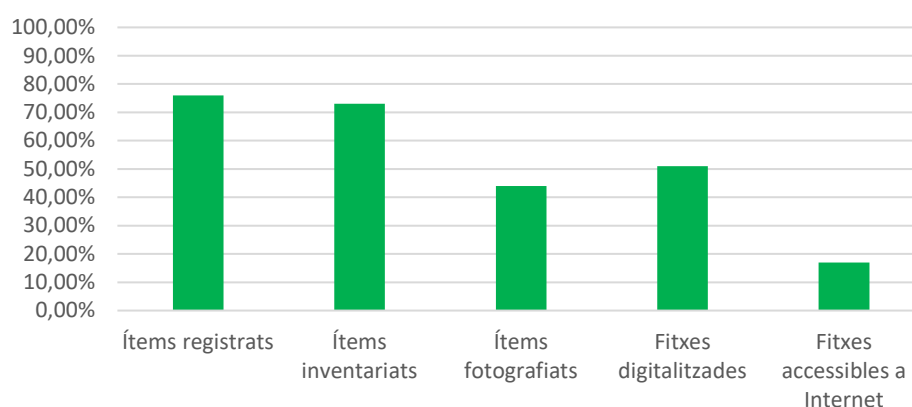


Figura 10. Elaboració pròpia a partir de la informació facilitada per part del Servei de Museus i Protecció de Béns Mobles de la Generalitat de Catalunya.

2.4 Segmentació dels museus

El sistema de classificació de l'estat i desenvolupament dels museus, basat en el pressupost de despesa anual, el personal fix contractat, la superfície coberta amb les extensions corresponents i la xifra de persones visitants, pretén establir uns paràmetres objectius per a dimensionar-ne l'estructura i la sostenibilitat de la mateixa.

Segons aquest sistema de classificació i basant-nos únicament en les dades de les quals disposa el Servei de Museus i Protecció de Béns Mobles, distingim els museus en cinc mides: grans, mitjans-grans, mitjans-petits, petits i petits al límit de la sostenibilitat. En

el cas de la XMCNC, el col·lectiu presenta una gran diversitat, en la qual trobem des de museus grans a museus petits que, sempre basant-nos estrictament en aquestes dades, es trobarien al límit de la sostenibilitat, és a dir, que la seva capacitat estructural en limita les possibilitats de poder acomplir amb les seves funcions. Aquesta diversitat representa un risc per a la xarxa per a generar espais equitatius en igualtat de condicions, al mateix temps que representa una gran oportunitat per a l'intercanvi de coneixements, la creació d'economies d'escala i l'acompanyament dels museus amb un equip humà més reduït en l'assoliment de certes fites.

Museu	Despeses 2020	Personal fix	Núm. d'ítems	Superfície coberta (m ²)	Visitants 2020 ¹⁴
MUSEU DE CIÈNCIES NATURALS DE BARCELONA	9.018.187,07 €	59	3.118.187	16.520	120.549
MUSEU DE GRANOLLERS	1.402.908,21 €	12	48.780	4.608	19.903
MUSEU DE L'INSTITUT BOTÀNIC DE BARCELONA	704.906,30 €	5	894.095	3.000	11.970
MUSEU DE LES TERRES DE L'EBRE	386.123,10 €	9	34.207	4.222	s.i.
MUSEU DEL TER	426.830,41 €	7	6.818	2.862	6.709
MUSEU DE L'INSTITUT CATALÀ DE PALEONTOLOGIA MIQUEL CRUSAFONT	174.549,00 €	8	230.500	1.678	8.077
MUSEU DARDER. ESPAI D'INTERPRETACIÓ DE L'ESTANY	182.245,65 €	2	25.000	1.266	3.222
MUSEU D'ARENYS DE MAR	234.007,95 €	4	12.528	919	2.013
MUSEU DE LA CONCA DEL·LÀ	87.037,97 €	2	8.734	1.018	7.857
MUSEU D'ALCOVER	76.675,90 €	2	12.580	1.094	1.190
Total	13.635.577	120	4.391.429	37.187	181.490

Figura 11. Elaboració pròpia a partir de dades facilitades pel Servei de Museus i Protecció de Béns Mobles. Les franges de colors marquen els segments en aquest ordre: gran, mitjans-grans, mitjans-petits, petits i petits al límit de la sostenibilitat.

2.5 Estat de cobertura de les funcions que desenvolupen els museus

En aquest apartat s'analitza la situació actual dels membres des d'una mirada més qualitativa que el de la segmentació identificada a l'apartat anterior. La informació que recull l'apartat està basada en la identificació dels instruments de gestió i direcció estratègica de que disposen els museus, la valoració del grau de cobertura de les funcions que els hi són pròpies, així com el grau de complexitat de la gestió en cada àmbit. Algunes consideracions per cada un d'aquests elements d'anàlisi:

¹⁴ El Servei de Museus i Béns Mobles estableix el total de persones visitants de les exposicions permanents i temporals com la xifra de referència per a la segmentació dels museus, de manera que no s'observen la resta de persones usuàries dels museus, com podria ser el cas d'activitats.

Instruments de gestió i direcció: S'ha demanat als museus, indicar de quins documents disposen amb tres possibilitats: no disponible, elaborat amb anterioritat al 2016 i elaborat o actualitzat amb posterioritat al 2016. Aquests tipus de documents solen tenir una vigència de mínim 4 anys; descartant l'any 2020 (un any excepcional), s'ha considerat que un document és mínimament vigent si s'ha elaborat amb posterioritat al 2016. Cal advertir en tot cas, que la distorsió generada per la pandèmia i el canvi de tendències i hàbits de consum obligarà a molts replantejaments que aquest anàlisi no pot encara recollir. També, que la llista de documents inclou els que són més habituals malgrat els museus han aportat informació sobre altres documents.

Funcions: Els àmbits funcionals que s'han analitzat (dividits en: gestió dels actius patrimonials, gestió de la proposta de valor i direcció i serveis generals) són els definits pel Mapa de Museus de Catalunya al 2019¹⁵. Han estat treballats posteriorment per un grup representatiu del sistema museístic català¹⁶, amb l'objectiu de disposar de paràmetres de referència per a planificar els equips de gestió de la gran diversitat d'equipaments museístics de Catalunya; des dels més grans, que tenen professionals més especialitzats, fins als més petits que tenen professionals més polivalents. S'ha demanat als museus indicar quin grau de cobertura associen a cada funció i quin tipus d'accions consideren que poden contribuir a la millora d'aquelles funcions deficitàries.

Grau de complexitat: Per les funcions relatives a la gestió dels actius patrimonials i la gestió de la proposta de valor s'han analitzat també els nivells de complexitat funcional, a partir de la valoració d'una sèrie de factors. Aquests, com en el cas anterior, són fruit dels treballs elaborats en el marc del Mapa de Museus de Catalunya 2019. Per una estimació objectiva, es basen en la combinació d'una sèrie de factors de complexitat funcional que permeten identificar aquells que generen una gestió més complexa en cada àmbit funcional i estimar quin és el valor específic de cadascun.¹⁷ A les graelles corresponents, s'observen 5 nivells de complexitat funcional (on 1 és un factor que no exigeix una gestió complexa i 5 és un factor que exigeix una gestió d'alt grau de complexitat o de complexitat extrema). En el marc d'aquests paràmetres, s'ha demanat als membres de la xarxa atorgar un valor a cadascun dels factors que generen una gestió més complexa en el seu cas, obtenint una mitjana de grup. Cal destacar que un dels resultats dels treballs que han donat com a fruit aquests paràmetres, és que el nivell de complexitat de l'àmbit funcional de gestió dels actius patrimonials pot no coincidir amb

¹⁵ Treballat en el marc Primer Fòrum dels Museus de Catalunya celebrat el 2019 (<https://cultura.gencat.cat/ca/temes/museus/forum-dels-museus-de-catalunya/primer-forum-dels-museus-de-catalunya> data de consulta 31/08/2021)

¹⁶ Van participar al procés més de 40 persones principalment directors i directores de museus, un grup més reduït de representats d'institucions de l'àmbit del patrimoni i un encara més petit de representants de l'àmbit de la planificació estratègica i la gestió cultural.

¹⁷ La definició dels factors de complexitat s'ha obtingut a partir de l'anàlisi dels indicadors de 114 museus; una informació que ha permet constatar algunes magnituds. Els factors de complexitat han estat posteriorment sotmesos (per la seva validació com a efectivament representatius) i ponderats (per tal d'establir el seu pes relatiu), pels participants esmentats al peu de pàgina 7.

el de la proposta de valor. El primer depèn en gran mesura del valor i volum de les col·leccions i els elements patrimonials de l'entorn; el segon ve condicionat per les característiques socio-demogràfiques on es circumscriu l'activitat del museu. No es calcula el grau de complexitat de la funció de direcció i serveis generals, en tant ve determinat per la complexitat mitjana de les altres dues funcions analitzades.

Aquets elements s'analitzen en tant orienten sobre les necessitats del conjunt i també sobre la capacitat que té per beneficiar-se, participar i donar continuïtat a les accions de les iniciatives impulsades per la Xarxa.

Disponibilitat d'instruments de gestió i direcció

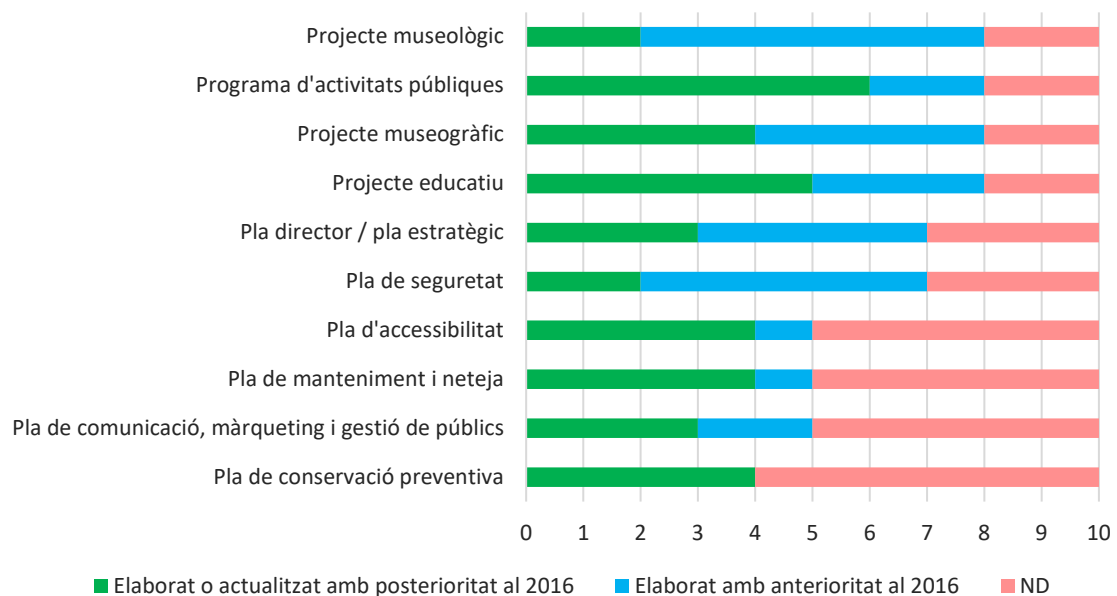


Figura 12: Disposició d'instruments de gestió i direcció dels museus de la XMCNC. Font: Elaboració pròpia a partir de les enquestes tramitades al conjunt de museus membres.¹⁸

A diferència d'altres comunitats de museus, els de ciències naturals de la xarxa demostren un **grau alt d'actualització dels projectes museològics**, amb un 60% de casos amb una antiguitat màxima de 4 a 5 anys. En relació al projecte museogràfic la situació és menys favorable, malgrat el total de museus que en disposa és igual (un 80%), tot i que en un 40% es disposa d'aquest marc actualitzat a partir del 2016. En un altre àmbit de fortaleces trobem els projectes d'activitats públiques i els educatius; malgrat no disposar d'un alt grau d'actualització (especialment pel que fa al projecte d'activitats públiques on només un 20% l'ha actualitzat amb posterioritat al 2016), sí que destaca que el 80% de la comunitat disposa d'aquest tipus d'instruments, per sobre del de Pla estratègic disponible per un 60% del total o del de seguretat, amb els mateixos valors

¹⁸ Disponible en document annex.

tot i estar més actualitzat (un 50% dels que disposen ho han actualitzat a partir de l'any 2016). Es comencen a observar dèficits en els instruments de Pla d'accessibilitat, manteniment i neteja i, en un altre ordre, de comunicació, màrqueting i gestió de públics. En aquest cas només un 50% de la comunitat en disposa i tenen un grau baix d'actualització. **El dèficit més important el trobem a nivell de planificació de la conservació preventiva**, on només un 40% disposa d'un pla com a tal, sent en tots els casos plans amb més de 4 a 5 anys d'antiguitat. Cal matisar però que la no disposició d'aquests instruments no necessàriament vol dir que no s'actui des d'una perspectiva ordenada, malgrat reflectir en un pla l'estratègia a seguir sempre suposa un pas important en la formalització de dita estratègia i sobre tot, permet un seguiment útil per la millora d'una acció més planificada.

Cobertura de les funcions relatives als actius patrimonials

Planificació i gestió dels fons propis i de l'entorn (si és el cas) i dels processos de recerca i coneixement.

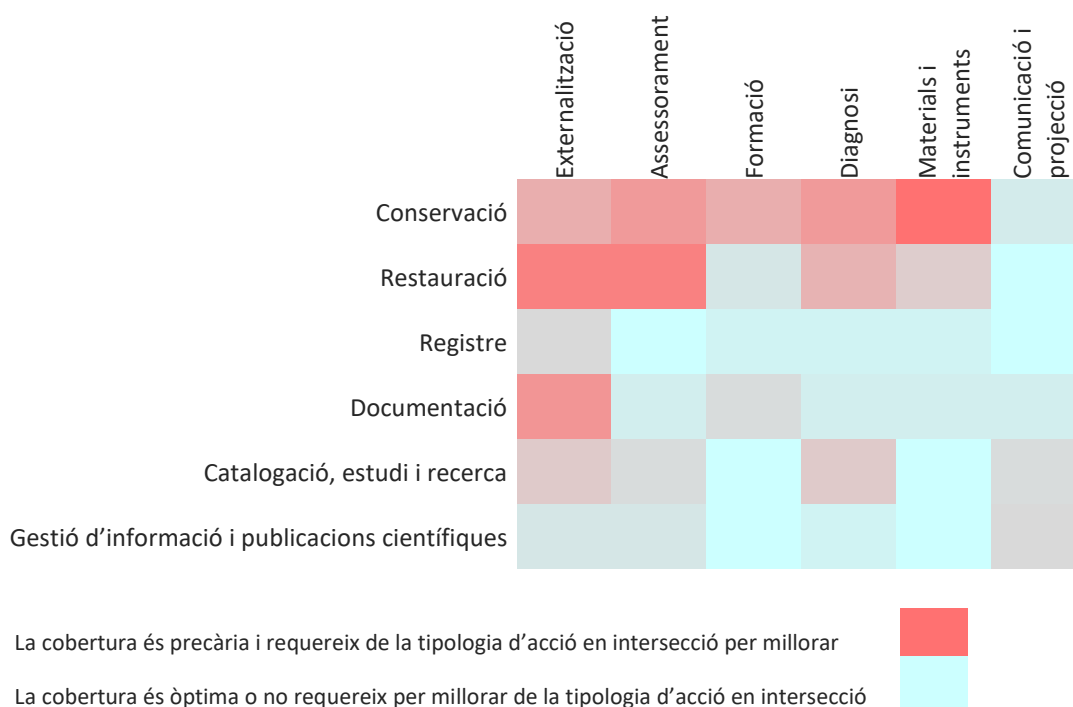


Figura 13: Cobertura de l'àmbit funcional de planificació i gestió dels actius patrimonials per part dels museus de la XMCNC. Font: Elaboració pròpia a partir de les enquestes tramitades al conjunt de museus membres.

La funció de conservació és la que presenta un dèficit de cobertura més alt. La majoria d'accions de suport han estat senyalades com a útils per ajudar als museus a donar una millor cobertura, sent la disposició de materials i instruments adients la més valorada, seguida d'accions d'assessorament i diagnosi i finalment de formació o disposició de suports externs. En segon lloc, **la funció de restauració també demostra dificultats en la cobertura**, sent en aquest cas la disposició de suport externalitat i l'assessorament les accions identificades com a més adients per a millorar la cobertura, seguides de la de

diagnosi i amb distància de la de disposició de materials i instruments adients. Finalment, la funció de documentació destaca per identificar en el suport extern una acció que pot ajudar a millorar la cobertura, malgrat ser menys deficitària en relació a les altres dues (conservació i restauració). La resta de funcions demostren dèficits més puntuals. Destaca especialment de manera positiva **la gestió de la informació i les publicacions científiques com a una fortalesa del conjunt**, aspecte clarament diferencial envers d'altres comunitats de museus.

Complexitat funcional relativa a l'àmbit de planificació i gestió d'actius patrimonials

Àmbit de Planificació i Gestió d'Actius Patrimonials				
	VALOR RELATIU ¹⁹	VALOR ESTIMAT Entre 0 i 5	RESULTAT V relatiu x V estimat	TOTAL Grau de complexitat
Gestió de fons propis	69%			2,42
Objectes de la col·lecció	20%	3,3	0,46	
Despesa en gestió de col·leccions	15%	3,6	0,37	
Superfície en espais de gestió de col·leccions	15%	3,0	0,31	
Valor patrimonial de la col·lecció	30%	3,8	0,79	
Especialització, diversitat i vulnerabilitat del fons	20%	3,6	0,50	
Recerca i coneixement	31%			0,86
Despesa en projectes de recerca	65%	2,9	0,58	
Nombre de projectes de recerca	35%	2,5	0,27	
				3,28

Figura 14: Nivell de complexitat de l'àmbit funcional de planificació i gestió dels actius patrimonials per part dels museus de la XMCNC. Font: Elaboració pròpia a partir de les enquestes tramitades al conjunt de museus membres.

El grau de complexitat més alt en l'àmbit de la gestió dels actius patrimonials s'observa en la gestió dels propis fons, sent **el volum, el seu valor i el grau d'especialització, diversitat i vulnerabilitat dels fons el més complex de gestionar**. Pel que fa al valor cal entendre que aquest no sempre és material, sinó que fa referència a l'elevat rendiment científic que proporcionen determinats ítems; en aquest sentit, i per la naturalesa dels tipus de col·leccions de ciències naturals, cal interpretar el concepte de valor, no només en un sentit econòmic. D'altra banda cal interpretar el concepte de volum i de diversitat combinats. Per alguns museus la complexitat en la gestió dels fons rau en un nombre elevat de peces que a més són molt diverses entre sí derivant en una àmplia varietat de

¹⁹ És el pes que, en el marc dels treballs realitzats ja citats, donen els museus que van participar a cada factor. Es per tant un valor relatiu consensuat per una àmplia representació del sistema museístic català.

formes de conservació, preparació, etc. i en conseqüència de professionals, habilitats i materials necessaris per fer-hi front.

Crida novament l'atenció el fet que **l'àmbit de recerca i coneixement destaca pel grau baix de complexitat**, fet que demostra no només que en aquest àmbit el conjunt és fort, sinó que, a més, la gestió ha esdevingut factible. Malgrat és així a nivell de conjunt, cal destacar que la diversitat dins de la comunitat obliga a observar matisos. En el cas de la recerca, malgrat és un punt fort des d'una perspectiva comuna, no tots els museus poden donar seguiment o impulsar de forma més intensa la gestió de la recerca i en tot cas adequen els projectes a les seves capacitats, desenvolupant accions de menys envergadura.

El grau de complexitat general de les funcions de gestió dels actius patrimonials és **de mitjà a alt, situat en un 3,28 sobre 5**, superior al grau de complexitat relatiu a la gestió de la proposta de valor, menys complexa, com es veurà més endavant.

Cobertura de les funcions relatives a la gestió de la proposta de valor

Planificació i gestió de la proposta de valor per als públics objectiu i dels processos de desenvolupament comunitari.

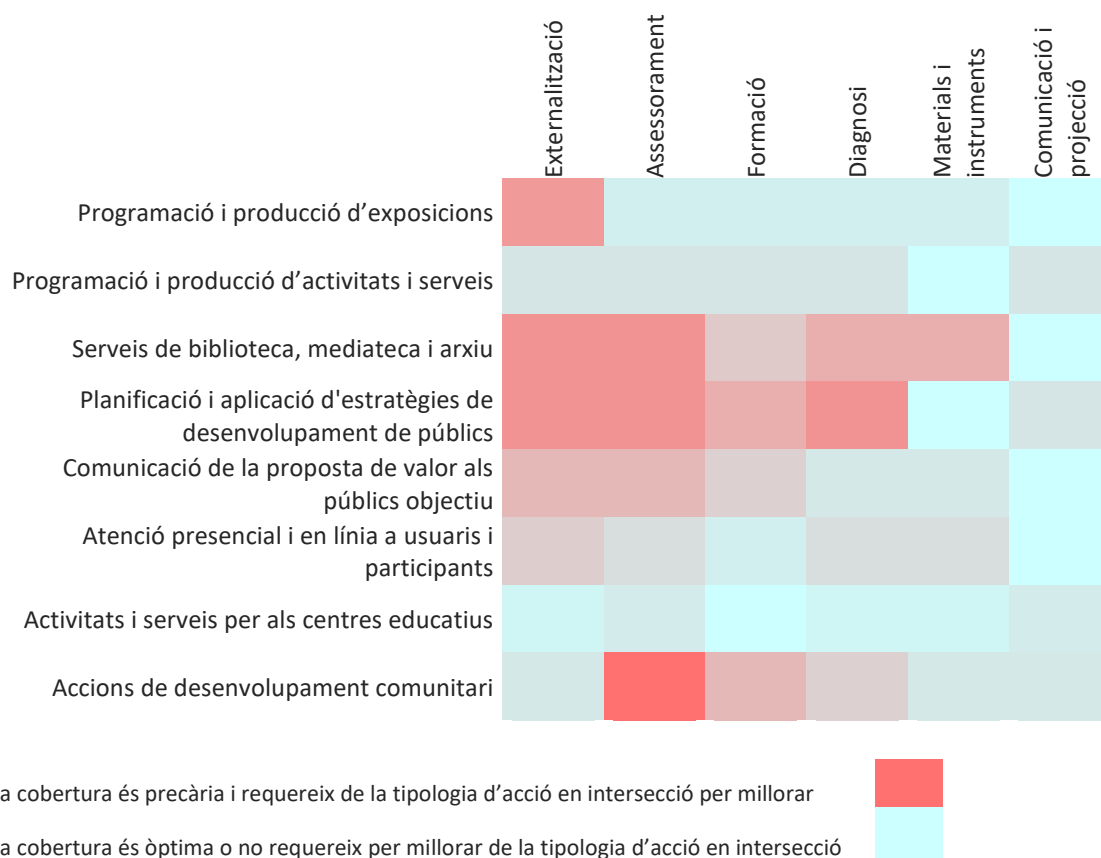


Figura 15: Cobertura de l'àmbit funcional de planificació i gestió de la proposta de valor per part dels museus de la XMCNC. Font: Elaboració pròpia a partir de les enquestes tramitades al conjunt de museus membres.

Com a àmbit de la gestió de la proposta de valor més deficitari cal esmentar els serveis de biblioteca, mediateca i arxiu. Prenent en compte que la comunitat en general té una clara fortalesa en la generació de coneixement fruit de la recerca, aquest tipus de servei, més orientat a la comunitat acadèmica, precisaria trobar-se en un estadi de desenvolupament més avançat, en tant instrument per traslladar els resultats de les recerques al públic, especialitzat o no. Possiblement la identificació de dèficits en aquesta funció és producte d'una major preocupació del conjunt en aquest àmbit i una voluntat més ferma de fer transcendir i comunicar de forma eficient les seves recerques com a part important de la proposta de valor. En aquest cas són les accions d'externalització i assessorament, les que destaquen com a més adients per millorar la cobertura, seguides de les de diagnosi i disposició de materials i instruments més adients.

En segon lloc destaca un **grau significatiu de dèficit en la funció de planificació i aplicació d'estratègies de desenvolupament de públics.** S'identifiquen el suport extern. L'assessorament i la diagnosi com aquelles accions que poden contribuir a la millora de la funció.

En un sentit semblant i amb molta més claredat a nivell d'acció de millora, destaquen la funció de desplegament d'accions de **desenvolupament comunitari amb un dèficit important** al qual es considera que es pot donar resposta, en primera instància, amb assessorament. Cal destacar però que alguns museus comencen a trobar estratègies en l'àmbit comunitari, sobretot aquells que tenen certa incidència a nivell territorial, més enllà de les seves seus principals.

Altres funcions relacionades amb la gestió de la proposta de valor presenten dèficits menys destacats, malgrat la figura 15 **presenta cert dèficit en la funció de programació i producció d'exposicions.** Aquest dèficit es concentra en el suport extern com a acció de millora, no tan perquè els museus no siguin capaços de generar nous continguts per exposicions temporals, sinó perquè per fer-ho identifiquen el suport extern com a gairebé la única estratègia factible per assolir aquestes produccions. És en tot cas quelcom que fent-ho de forma comuna és més factible que de manera individual.

A nivell de fortaleces del conjunt destaquen les **activitats i serveis per als centres educatius amb un grau de cobertura molt proper a l'òptim.** És clarament, l'escolar, el segment de públic el qual la majoria de museus membres donen una cobertura més generalitzada i eficaç.

Complexitat funcional relativa a l'àmbit de planificació i gestió de la proposta de valor

Àmbit de Planificació i Gestió de la Proposta de Valor				
	VALOR RELATIU	VALOR ESTIMAT Entre 0 i 5	RESULTAT V relatiu x V estimat	TOTAL Grau de complexitat
Complexitat de l'entorn social	20%			0,46
Diversitat i multiculturalitat	50%	2,7	0,27	
Conflicte social	25%	2,1	0,11	
Afluència de turisme	25%	1,6	0,08	
Complexitat de la Proposta de valor	80%			1,94
Nombre i complexitat tècnica de les activitats	70%	2,4	1,34	
Serveis educatius	20%	2,4	0,38	
Acció comunitària	10%	2,7	0,22	
				2,40

Figura 16: Nivell de complexitat de l'àmbit funcional de planificació i gestió de la proposta de valor per part dels museus de la XMCNC. Font: Elaboració pròpia a partir de les enquestes tramitades al conjunt de museus membres.

La proposta de valor presenta un grau de complexitat més baix que l'àmbit dels actius patrimonials, amb un valor global moderat de **2,40 punts sobre 5**. En primer lloc **destaca que és la gestió de la proposta de valor en si la que presenta una major complexitat**, sobre tot pel **nombre, diversitat i complexitat de les activitats que es programen**, però també en les **dificultats de l'acció comunitària**, una preocupació que s'observa també a nivell de cobertura de la funció. D'altra banda, **destaquen com a factor de complexitat relatiu a l'entorn la diversitat i multiculturalitat** dels contextos dels museus – un fenomen social generalitzat que exigeix respostes molt més elaborades que no poden trobar resposta amb les formes d'interpel·lar la ciutadania més habituals o preexistents. Aquesta focalització en factors relatius a contextos diversos és present al conjunt dels equipaments culturals, en aquest sentit, el nou pla de museus ja alerta sobre la necessitat d'apropar, en aquest cas als equipaments museístics, a la ciutadania; una ciutadania que s'ha transformat i fet extremadament més plural les darreres dècades.

Cobertura de les funcions relatives a la direcció i gerència

Es divideix l'anàlisi d'aquest àmbit funcional en dos conjunts, el relatiu a la direcció pròpiament dita, entesa com a direcció estratègica i operativa i les tasques de secretaria associades i les de la planificació i gestió dels serveis generals de suport, entesos com aquells destinats a la gestió dels recursos, l'àmbit jurídic i de contractació i la gestió de les infraestructures.

Direcció.

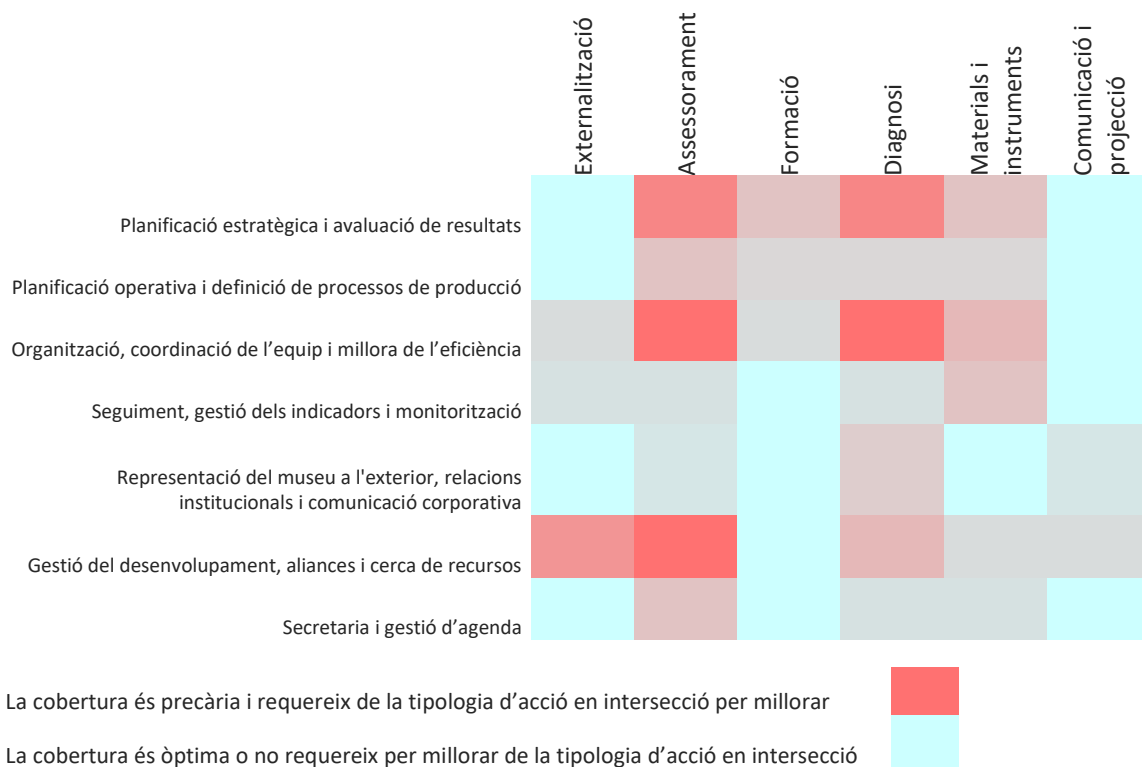


Figura 17: Cobertura de l'àmbit funcional de de direcció per part dels museus de la XMCNC. Font: Elaboració pròpia a partir de les enquestes tramitades al conjunt de museus membres.

En aquest cas, més que no pas dèficits, destaquen constants a nivell de tipologies d'acció de millora. Són **l'assessorament i la diagnosi els tipus d'acció que s'identifiquen com a més adients per la millora de dèficits en matèria de direcció**. Es concentren dèficits sobre tot en planificació estratègica, organització, coordinació de l'equip i millora de l'eficiència i en la gestió del desenvolupament, aliances i cerca de recursos (en aquest darrer amb l'assessorament i el suport extern més accentuats com a accions de millora i ja no la diagnosi). Cal destacar que aquests dèficits s'identifiquen sobretot, no en el sentit de no poder donar cobertura a la funcionalitat, sinó de fer-ho en una situació de mínims, en un context on **les urgències quotidianes impedeixen desenvolupar funcions que requereixen temps, perspectiva i processos**. Els factors més clars d'incidència en aquestes disfuncions són la **manca de personal i de recursos econòmics**.

Planificació i gestió dels serveis generals de suport.

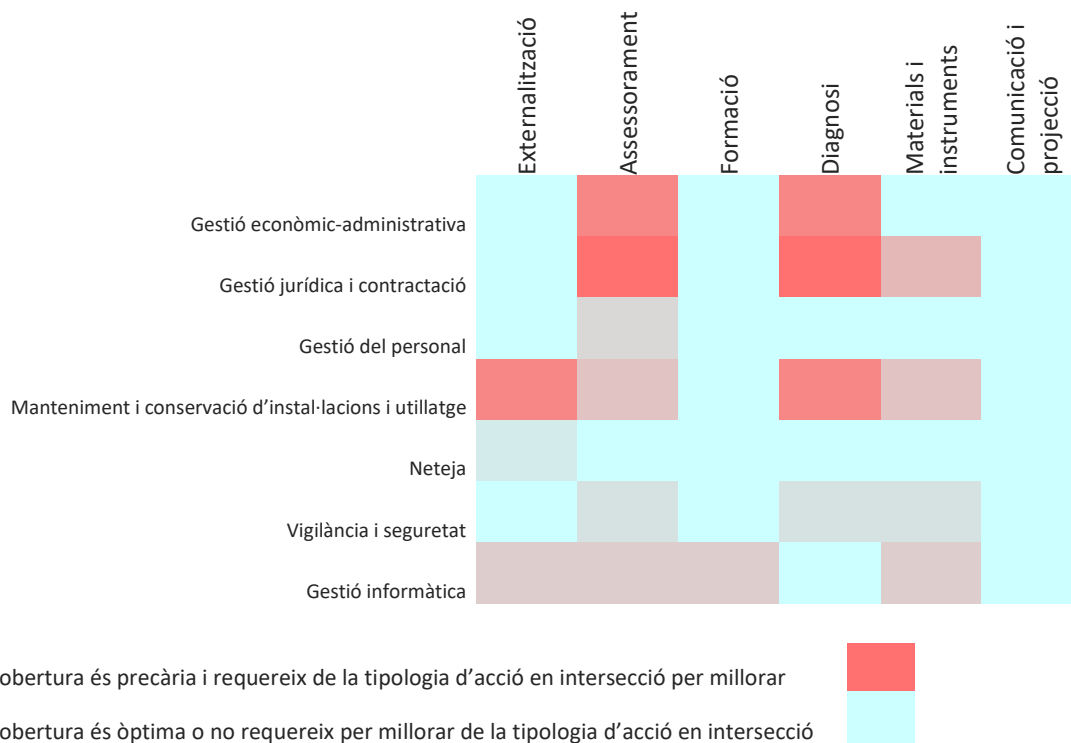


Figura 18: Cobertura de l'àmbit funcional de planificació i gestió dels serveis generals de suport per part dels museus de la XMCNC. Font: Elaboració pròpia a partir de les enquestes tramitades al conjunt de museus membres.

En aquest segon grup de funcions, **un cop més destaquen l'assessorament i la diagnosi com les accions més adients per millorar les cobertures**. L'excepció és la funció de manteniment i conservació d'instal·lacions i utilatge on també s'identifica el suport extern com a possible acció de millora, probablement, en tot cas, per la necessitat d'augmentar un servei que ja sol ser extern. Clarament, **la gestió econòmic-administrativa i la gestió jurídica i de la contractació són les que presenten més dèficit**, en tant, de forma generalitzada, aquestes funcions han adquirit cada vegada més complexitat.

Amb menys concentració de dèficit, però sí **amb més accions de millora identificades com a necessàries, s'observa la gestió informàtica**, probablement per les exigències pròpies de l'acceleració de la migració als entorns digitals.

La complexitat funcional de la Direcció i dels Serveis Generals de Suport ve determinada per la complexitat dels àmbits d'actius patrimonials i de proposta de valor, que en el cas de la xarxa es situa en un valor mitjà de **2,84 punts sobre 5 més tendent a mitjà que a alt**.

3. Els primers passos de la Xarxa de Museus de Ciències Naturals de Catalunya

El Museu de Ciències Naturals de Barcelona ja va dur a terme una reflexió²⁰, l'any 2010, per a estructurar la mirada estratègica de l'equipament vers el conjunt de Catalunya, projecte que no va prosperar, però que justifica, sens cap mena de dubte, la vocació del Museu com a capçalera de la Xarxa.

En aquests primers compassos, el MCNB ha establert, comptant amb l'acompanyament del Servei de Museus i Protecció de Béns Mobles, una coordinació tècnica de la Xarxa que està duent a terme una sèrie d'accions d'identificació de necessitats, construcció de vincles entre els museus i d'organització interna, tots tres aspectes bàsics per al bon funcionament d'una comunitat d'interès i que aquesta disposi d'un sistema que garanteixi l'avenç constant en les fites que es proposi.

Fins al moment, s'han creat quatre comissions que estan duent a terme una primera reflexió entorn d'aspectes propis de la constitució de les col·leccions, com és el cas de la comissió de documentació, la de conservació preventiva i la de paleontologia, per bé que aquesta darrera ha abordat qüestions més transversals.

- **Conservació preventiva:** en les reflexions preliminars les persones que prenen part de la comissió han destacat la certa mancança de personal especialitzat en la matèria d'una proporció destacada dels membres, la necessitat de dur a terme una diagnosi de l'estat de cadascuna de les col·leccions per a detectar-ne necessitats comunes, la conveniència d'elaborar certs protocols que orientin tasques específiques de la conservació dotant d'autonomia aquells equips que ho precisin, no només en relació a la gestió dels ítems, sinó també a l'ús sostenible i adequat dels materials per a la conservació i, finalment, la utilitat de disposar d'un llistat de proveïdors propis de l'àmbit.
- **Documentació:** les i els membres d'aquesta comissió han coincidit, més enllà de la necessitat de renovar el programari de gestió –necessitat compartida amb la majoria de museus de Catalunya– en la idoneïtat que el MCNB pugui cedir orientacions per al registre a la resta de museus membres que se'n puguin beneficiar, així com la necessitat de decidir conjuntament com cal plantejar el Tesauro propi de l'àmbit de les ciències naturals.
- **Paleontologia:** en el cas de la comissió de paleontologia, un dels debats principals ha estat entorn de la gestió de les col·leccions paleontològiques de

²⁰ D'aquest procés en va sorgir el *Estudi sobre la situació actual dels museus i altres centres amb col·leccions i temàtica d'història natural*, elaborat per la consultora Margarida Loran, així com una primera proposta de model que hauria de seguir un hipotètic Museu d'Història Natural de Catalunya.

*dubtosa procedència*²¹, problemàtica comuna entre gran part dels membres de la xarxa de la creació d'una política d'adquisicions pròpia de l'àmbit de les ciències naturals; també s'ha coincidit en la necessitat de mediar per a un bon seguiment dels ítems provinents de campanyes d'excavació paleontològica, ja que durant el procés previ a l'entrada al museu és un àmbit de competència del Servei d'Arqueologia i Paleontologia, per passar després a l'àmbit museístic i, per tant, del Servei de Museus i Protecció de Béns Mobles; també s'ha compartit la idoneïtat de disposar d'un llibre de registre digital amb criteris compartits. Cal destacar, així mateix, que aquesta comissió compta amb la participació d'una persona representant de la Direcció General de Patrimoni Cultural de l'àmbit de paleontologia per a facilitar la coordinació dels projectes empresos.

- En darrer lloc, s'ha creat la comissió de seguiment del desenvolupament de la redacció del **pla d'actuacions 2022-2025**, la qual acompanya el procés de redacció que desenvolupa la consultoria externa.

Fins al moment, encara que de manera molt inicial, les comissions han començat a compartir necessitats i possibles línies de desenvolupament, especialment en l'àmbit de constitució de les col·leccions, acordant certes accions específiques mitjançant el consens. En algun cas les línies de debat s'han solapat amb altres comissions, proposant solucions i respostes similars, per bé que es considera un pas oportú en el moment inicial en que cal determinar en aquests primers compassos des de mirades diferents. D'altra banda, fins al moment hi ha altres qüestions que des de l'espai de la xarxa no s'han abordat, però que el pla haurà d'atendre, com són la difusió de les col·leccions i la internacionalització dels museus membres.

En el marc d'aquests primers antecedents, els museus membres ja identifiquen algunes prioritats en relació al que obre més espais de desenvolupament col·lectiu o respon a necessitats més urgents. Aquests àmbits, agrupats en cada una de les funcions que el pla de museus atorga a les xarxes temàtiques, presenten els següents graus de prioritat.

²¹ Elements paleontològics recol·lectats que a partir de la Llei de Patrimoni de 1.985 pertanyen a la Generalitat de Catalunya.

4. Priorització d'actuacions per àmbits funcionals propis d'una xarxa temàtica

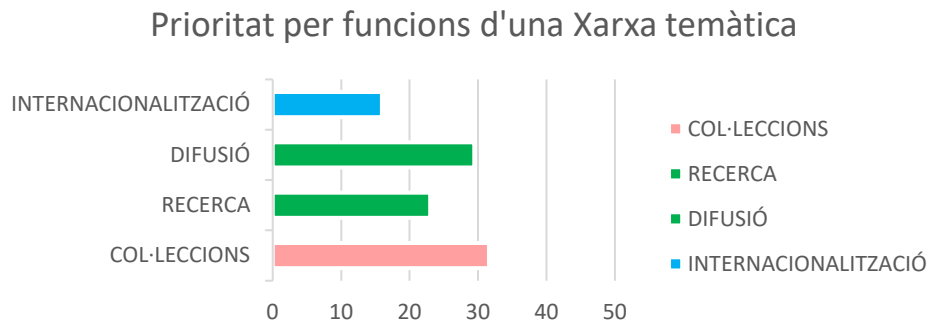


Figura 19: Grau de prioritats que donen els museus de la XMCNC en relació accions a desenvolupar en els àmbits d'actuació propis d'una Xarxa temàtica. Font: Elaboració pròpia a partir de les enquestes tramitades al conjunt de museus membres.

Els museus de la xarxa **consideren com a més prioritàries accions destinades a l'àmbit de la gestió i constitució de les col·leccions**. A continuació, destaca la difusió seguida a poca distància de la recerca. L'àmbit d'actuació menys prioritari per part dels museus és el de la internacionalització. Malgrat les prioritats són evidents, i al marge de la funció d'internacionalització, hi ha força equilibri de prioritats en les altres tres funcions: Col·leccions, Difusió i Recerca.

En relació a altres comunitats de museus vinculats per la seva temàtica, destaca que la recerca sigui la menys prioritària en relació a la gestió de les col·leccions o la difusió. Aquest no és un tret diferencial en si mateix (de fet és habitual en altres xarxes), ho és el fet que la xarxa té fortaleses evidents en l'àmbit de la recerca, un àmbit en general menys fort a altres comunitats (raó en part per la que se li dona una prioritats baixa, més basada en les dificultats que suposa). La manca de prioritats, per tant, en el cas d'aquesta xarxa en concret, és més un símptoma de que la funció està ben coberta per alguns membres que són essencialment, de fet, centres de recerca a més de museus i no pas perquè no se li doni rellevància a aquesta funció; simplement hi ha un grau més baix de necessitat de suport o d'unir esforços.

Analitzant el grau de prioritats per funcions destaquen certs matisos de relleu:

Constitució de les col·leccions

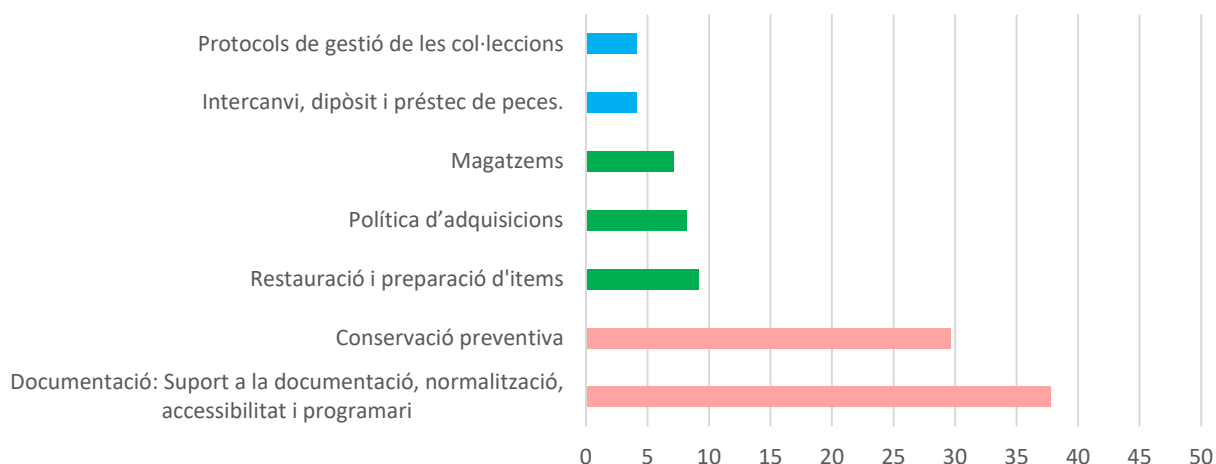


Figura 20: Grau de prioritats que donen els museus de la XMCNC en relació accions a desenvolupar en l'àmbit de la gestió de les col·leccions.

L'àmbit prioritari per a la majoria de museus és el relatiu a la documentació en diferents vessants, des del suport a la funció de documentació, passant per tot el que suposi millores a nivell de normalització (taxonomia, tesaurus, etc.) fins la disponibilitat d'un programari adequat i l'accessibilitat digital a les bases de dades. En un grau de prioritats similar es troba **tot allò relacionat amb la conservació preventiva**, des d'accions de diagnòstic fins suports amb formació i assessorament, passant per suports directes a la tasca.

En segon lloc els museus situen les seves prioritats en l'àmbit de la **restauració d'ítems i la preparació de les peces**. En un grau semblant de prioritats es situa la política d'adquisicions i accions de millora a l'emmagatzematge de les reserves. A un nivell més residual de prioritats els museus identifiquen l'intercanvi, dipòsit i préstec de peces que puguin complementar i enriquir les col·leccions o bé formar part d'exposicions temporals i la producció de protocols de gestió de les col·leccions.

Difusió

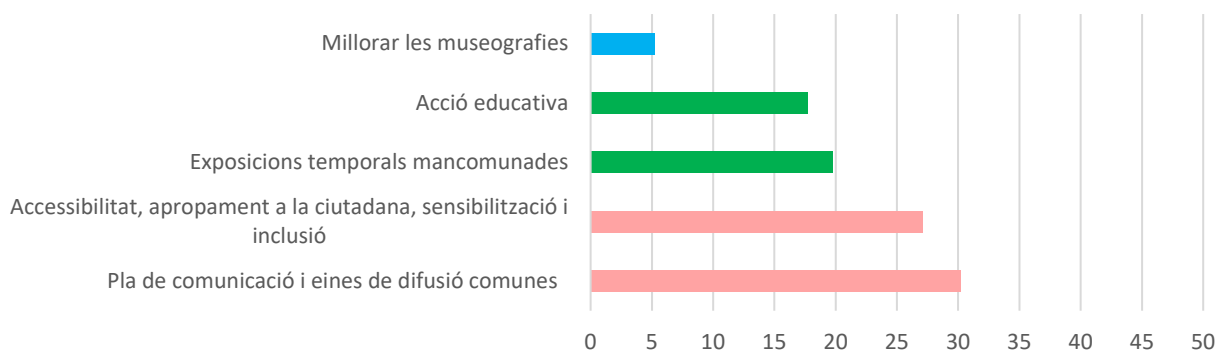


Figura 21: Grau de prioritats que donen els museus de la XMCNC en relació accions a desenvolupar en l'àmbit de difusió.

En matèria de difusió, els museus prioritzen de forma generalitzada la **realització d'accions de comunicació col·lectives que visibilitzin les seves col·leccions**. Apunten a diferents estratègies com pot ser la realització de plans de comunicació conjunta, campanyes i instruments per la millora de la presència a internet. En un grau semblant de prioritat, els museus destaquen **accions que millorin l'apropament dels continguts dels museus a la ciutadania**, tant des d'una perspectiva de socialització, sensibilització i augment dels públics (especialment cap als menys habituals) com d'accessibilitat i inclusió.

En un segon terme, es prioritza la **realització d'exposicions temporals comunes** que pugin itinerar entre els diferents museus de la xarxa. Així mateix es destaca la realització d'**accions de tipus educatiu** també col·lectives o disseny d'estratègies educatives comunes.

De forma residual s'ha destacat cert grau de prioritat en l'àmbit de la **millora de les museografies**.

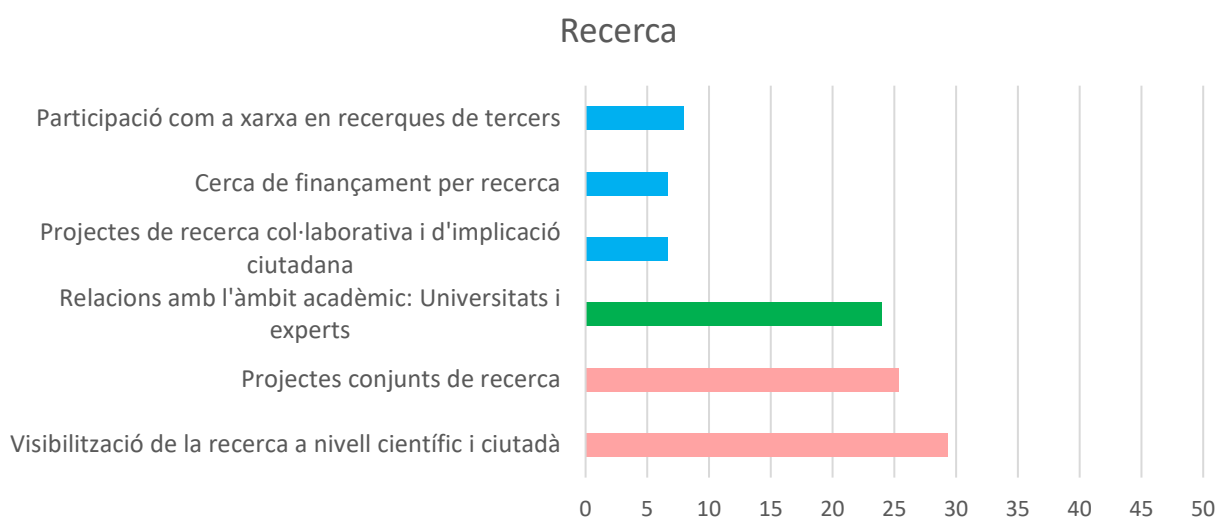


Figura 22: Grau de prioritat que donen els museus de la XMCNC en relació accions a desenvolupar en l'àmbit de recerca.

En l'àmbit de la recerca, **la visibilització de les recerques és el que els museus prioritzen de forma més destacada**, amb dos elements de prioritat: en primer lloc, el fet que a nivell de conjunt les recerques que produeixen part important dels museus són d'envergadura i cal fer-les més presents en l'àmbit acadèmic i també del sistema museístic com el que són, una fortalesa característica de la comunitat. En segon lloc, la preocupació generalitzada per traduir i adaptar aquestes recerques de tal forma que puguin arribar a la ciutadania i que aquesta les posi en valor i les pugui interpretar pel seu propi benefici i gaudi.

En un segon conjunt d'elements prioritzats es troben la **realització directa, de forma col·lectiva, de recerques de temàtica transversal i també les relacions amb la**

Universitat i experts destacats. Malgrat ambdues accions tenen un grau de prioritats important, es reconeixen dificultats per trobar espais de confluència temàtica donada la diversitat present a la comunitat. Tot i així es detecten alguns àmbits de recerca comuna com poden ser tots els relacionats amb temàtiques mediambientals i de biodiversitat.

Ja de manera residual es troben tres àmbits de recerca més que han apuntat els museus. Un el de la participació en recerques de tercers, com poden ser les d'àmbit europeu. En un altre ordre la realització de projectes de recerca col·lectiva que impliquen a la ciutadania, com un àmbit a explorar i en el que la xarxa pot innovar. I finalment la cerca de finançament que faciliti als museus que tenen més dificultats en aquest àmbit, realitzar les seves pròpies recerques individualment o de manera col·lectiva amb tots o part del membres de la xarxa.

Internacionalització dels museus

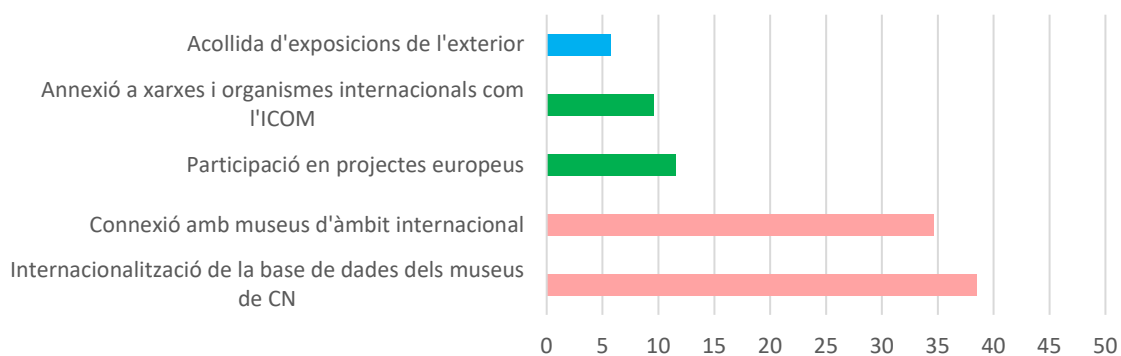


Figura 23: Grau de prioritats que donen els museus de la XMCNC en relació accions a desenvolupar en l'àmbit d'internacionalització dels museus.

En l'àmbit d'internacionalització, els museus prioritzen sobretot accions que contribueixin a la **internacionalització de les bases de dades dels museus de ciències naturals**, com a pas imprescindible per una presència real i funcional a l'exterior. En un grau semblant de prioritats, els museus apunten a aquelles accions que els ajudin a **crear connexions amb museus d'àmbit internacional**.

En segon terme els museus donen certa prioritats a la participació en projectes europeus i l'annexió a organismes internacionals com l'ICOM. De manera residual s'identifica l'acollida d'exposicions internacionals com una possible acció d'interacció amb altres agents internacionals a explorar.

Factors destacats pels museus en matèria de governança

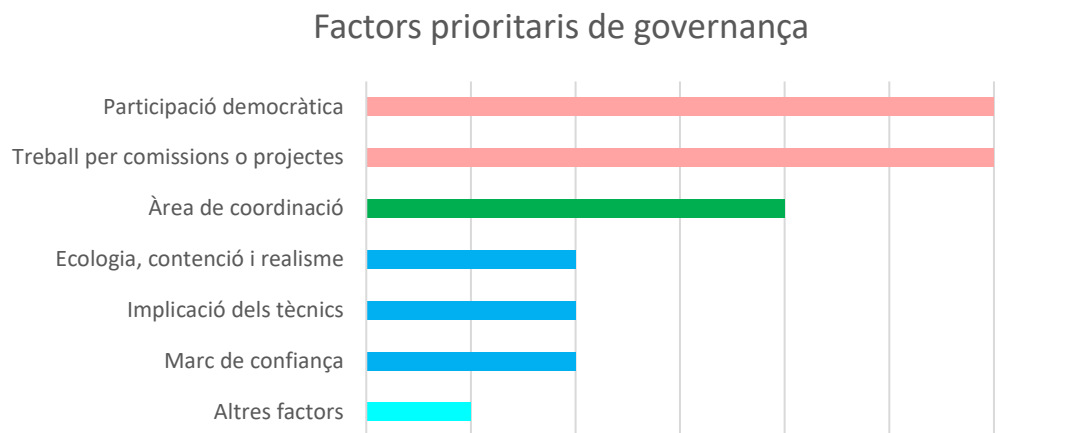


Figura 24: Factors que es consideren de prioritats dels museus de la XMCNC en relació a la governança de la xarxa.

En relació als factors de governança que els museus han prioritzat de forma més destacada trobem dos en primera posició. D'una banda es **disposa d'un marc de participació democràtica i horitzontal que permeti la màxima implicació** de les parts. De l'altra, un **funcionament a partir de la constitució de comissions** que treballin i impulsin els diferents projectes amb autonomia i capacitat d'actuació. Així mateix, es valora molt positivament la **disposició d'una àrea de coordinació específica de la xarxa**.

A molta distància d'aquests elements més prioritaris, s'identifica un grup d'altres factors de cert pes pels museus. Es dona importància al fet **que els tècnics dels museus s'impliquin en les accions de la xarxa** amb especial atenció a la implicació dels conservadors i conservadores, com a persones amb un elevat coneixement de la realitat de les col·leccions dels museus. Així mateix es destaca que **la xarxa ha de treballar en un marc d'economitzar esforços, contenció i realisme** entorn del que pot i no pot abastar. Finalment, en aquest grau de prioritats es destaca el **marc de confiança** com a element fonamental per que l'ens funcioni de forma eficaç.

Finalment es destaquen de forma més aïllada factors com la disposició de mecanismes d'avaluació i seguiment de les accions, que l'ens desenvolupi una acció de representació que doni força tant al conjunt com a cada membre individualment, l'operativitat en el desplegament de les accions des d'una perspectiva resolutiva, la disposició de recursos suficients per dur a terme les accions evitant la generació d'espais de precarietat laboral i resultats mediocres i finalment el disseny de metodologies i mecanismes que cerquin la màxima eficàcia.

5. Síntesi diagnòstica

A continuació, i a partir de l'anàlisi anteriorment exposat, es presenta un breu recull d'aquells aspectes clau que s'han considerat de major incidència per al desenvolupament de l'activitat de la xarxa en el marc del Pla d'Actuacions.

- Destacada diversitat de mida i de tipologies de col·lecció entre els museus membres.
- Important proporció de despesa en la proposta de valor.
- Baix percentatge de les col·leccions registrat²², tot i que cal tenir present que s'està avançant²³ i sobre tot el volum ingent d'ítems que tenen aquest tipus de museus.
- Treball centrat en l'àmbit de constitució de les col·leccions en els primers compassos de les comissions creades fins al moment.
- La gestió dels actius patrimonials és l'àmbit a on més s'identifiquen espais d'oportunitat per l'acció de la xarxa i a on els museus perceben amb un grau més alt de complexitat en la gestió.
- Els museus valoren com a més prioritàries aquelles accions que els ajudin a millorar la gestió de les col·leccions.
- Dins d'aquest àmbit, la conservació preventiva és on l'espai d'incidència possible és més intens:
 - Des d'un punt de vista estratègic, el conjunt no ha avançat en la planificació de la conservació preventiva al mateix nivell que altres àmbits.
 - Els museus identifiquen precarietat en la cobertura d'aquesta funció.
 - S'ha destacat amb un grau alt de prioritat l'acció que pot desenvolupar la xarxa per contribuir a la millora en aquesta matèria, en diverses vessants.
- La restauració també s'apunta com un àmbit que requereix diverses accions de reforç; un àmbit a on la temàtica determina moltes particularitats diferencials respecte altres tipus de col·leccions.
- La recerca i les publicacions científiques són una fortalesa del conjunt i un tret diferencial vers altres comunitats de museus, malgrat cal avançar en la seva divulgació i apropament dels resultats al món acadèmic i a la ciutadania.
- S'identifiquen dèficits en la relació amb els públics, especialment pel que fa a la gestió i atracció de nous segments.
- Els museus prioritzen accions que els ajudin a apropar més els seus continguts a la ciutadania

²² Segons les xifres de les quals disposa el Servei de Museus i Béns Mobles.

²³ Dades recollides recentment, demostren aquests avenços, tot i no constar encara en les informacions de que disposa el Servei de Museus i Béns Mobles.

- Cal més assessorament per articular iniciatives de més impacte territorial i accions comunitàries.
- S'avança favorablement en l'àmbit dels serveis educatius, sent aquest tipus d'activitats una fortalesa del conjunt, malgrat pot ser un factor de complexitat de la gestió de la proposta de valor.
- En l'àmbit de la direcció, les urgències quotidianes impedeixen desenvolupar funcions que requereixen temps, perspectiva i processos per actuar de forma més estratègica.
- La gestió econòmic-administrativa i la gestió jurídica i de la contractació presenten dèficits deguts a que aquests processos s'han fet cada vegada més complexos.
- La internacionalització és un àmbit poc prioritari, malgrat s'identifiquen algunes accions que podrien ser d'interès general, com la internacionalització de les bases de dades o una major connexió amb museus i agents d'altres països.

6. Marc estratègic

Així com determina el conveni marc de la Xarxa²⁴, aquesta neix de la consideració de que *disposar d'una xarxa de museus de ciències naturals, tal com estableix el Pla de Museus, és l'instrument idoni de governança i de gestió per desenvolupar polítiques comunes de protecció i difusió del patrimoni d'història natural i ciències naturals, i per a la formació i la dinamització territorial dels elements constitutius del patrimoni, d'acord amb el Pla de Museus*. Determina doncs, en aquest marc, l'objecte de la seva cobertura.

Així mateix, estableix que l'ens **es regirà per un Programa d'Actuacions a quatre anys** que descriu, en el marc de l'objecte general abans esmentat, els objectius del període i les línies de desenvolupament per tal de concretar els serveis de la xarxa i orientar sobre les principals actuacions a emprendre, tot seguint els estàndards del conjunt de xarxes. Determina igualment que cada Programa d'Actuacions es concretarà amb plans anuals d'activitats, en els quals s'ha de detallar l'execució i pressupost concrets de cada anualitat des d'una perspectiva **operativa**.

El Programa que es presenta a continuació beu del seu conveni marc i dels principis i valors destacats pels membres de la Xarxa al llarg del procés d'elaboració d'aquest programa en concret, que indiquen la voluntat de **disposar d'un entorn de confiança** per a l'acció col·lectiva en benefici del conjunt dels membres; **construir dinàmiques i relacions horitzontals que fomentin i enforteixin la participació** en els objectius comuns; i **contribuir a l'avenç i reconeixement social del patrimoni d'història natural i ciències naturals mitjançant accions resolutives, ben mesurades i factibles** des d'una perspectiva de proporcionalitat dels esforços i sostenibilitat de les inversions.

Per fer una lectura adient que faciliti l'execució del Programa, és convenient tenir en compte les següents consideracions:

- Tal com es pot veure la figura anterior, **l'estructura no contempla activitats concretes, en tant aquestes s'han de definir en cada Pla d'activitats anual**, tal com determina el seu conveni marc. Malgrat és així, el procés d'anàlisi i diagnòstic ha pogut identificar algunes informacions que permeten incloure a la presentació de cada línia de desenvolupament un caixetí amb consideracions per facilitar el desplegament; orientacions (que no prescripcions) que poden aproximar l'àmbit estratègic a l'operatiu arribat el moment, entenent que molts aspectes requeriran d'experiència per ajustar de forma precisa les accions i les metodologies.
- Iniciar un procés de construcció d'un sistema de cooperació entre un conjunt de museus i les institucions que els donen suport comporta **la confluència del**

²⁴ Indicar la data de signatura del conveni tant bon punt es produeixi.

disseny d'accions i serveis d'economia d'escala pioners en camps en que fins ara no s'ha treballat d'aquesta manera. Això suposa assumir un cert marge de prova i error que contribuirà a l'experiència i coneixements de la xarxa per tal d'esdevenir cada vegada més eficaç en les seves actuacions i funcionament.

- La comunitat per la que s'ha dissenyat el present programa, **és altament diversa, en necessitats, problemàtiques i dimensions.** A més, tant els àmbits de confluència com el particulars, estan força **condicionats per dificultats transversals com són uns equips humans reduïts, uns pressupostos limitats,** entre altres. Aquests fets suposen obstacles evidents, tant per trobar el punt d'equilibri just per construir espais d'interès comú com per donar viabilitat a les accions; barreres que el programa haurà de gestionar per tal d'assolir els seus objectius. Malgrat tot, un punt molt fort és que **la comunitat inicia aquest procés amb il·lusió i voluntat real per part dels seus membre d'implicar-se** i trobar solucions compartides a cada problemàtica que es vagi presentant.
- **L'escenari actual és d'elevada complexitat, un fet que afecta directament l'operativitat de cada Pla d'activitats anual.** Aquesta inestabilitat (institucional, social, política, econòmica, entre altres àmbits) obligarà, en l'execució del Programa, a una gran capacitat d'adaptació al context i efectuar degudament les accions de seguiment, en tant són l'instrument per fer les revisions oportunes i prendre decisions fonamentades en situacions que requereixin canvis de direcció i ajustaments.

En aquest marc, i conscients del mandat de *Museus 2030. Pla de museus de Catalunya* vers les xarxes temàtiques, la Xarxa es dona un primer marc d'actuacions organitzat en objectius i línies de desenvolupament que responen al conjunt de necessitats i interessos comuns així com a les funcions que li són pròpies, seguint l'estructura següent:

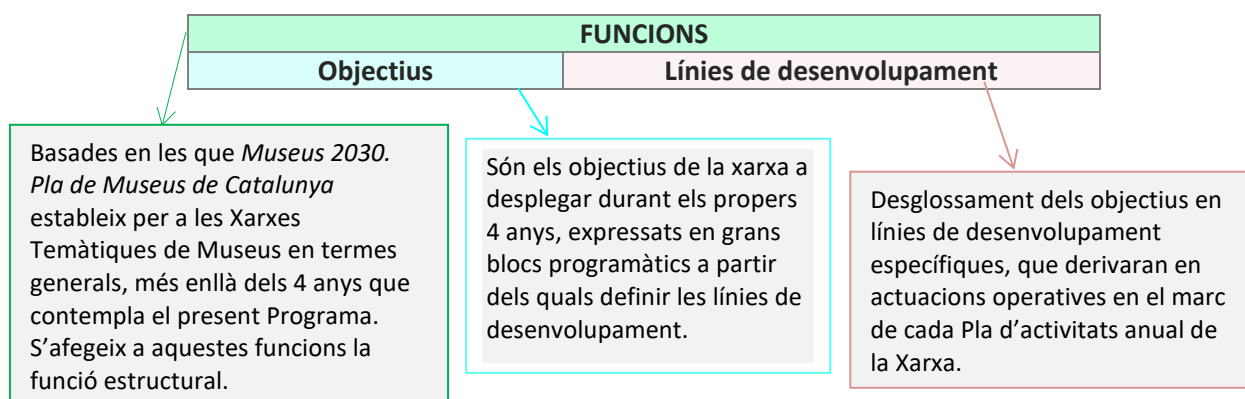


Figura 25: Esquema marc estratègic de la xarxa.

Un cop explicada l'estructura i fetes les consideracions anteriors, es detallen a continuació els objectius i línies de desenvolupament que el present Programa d'Actuacions, té previst desplegar al llarg dels propers 4 anys.

6.1 Objectius de la Xarxa pel període 2022-2025

Funció de constitució de les col·leccions

Objectiu 1. *Contribuir a la millora de la documentació de les col·leccions dels museus.*

Línies de desenvolupament

- 1.1. Reforçar la capacitat dels museus per documentar les seves col·leccions i que el conjunt dels membres pugui disposar d'un programari adient.

Treballar a favor del procés de normalització de la descripció i l'anàlisi de contingut de les col·leccions de patrimoni d'història natural i ciències naturals. Facilitar als museus tant l'alineament a les noves directrius com la cerca, accés i ús d'un programari capaç de respondre a la tipologia de col·leccions de ciències naturals, molt diverses, i que permeti l'exportació automàtica a l'entorn web²⁵.

Consideracions per la concreció operativa de la línia.	
<ul style="list-style-type: none"> • Grau de prioritat 	<p style="text-align: center;">ALTA</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Desplegament • Accions potencials • Possibles recursos 	<p>Fase 1: Donar continuïtat i consolidar un primer nivell del procés de normalització i de creació del tesauro mitjançant les accions i sessions de treball ja iniciades. Treballar per definir els paràmetres i estàndards més adients per el tipus de col·leccions d'història natural i ciències naturals.</p> <p style="text-align: center;">Possibles recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coneixement dels museus vers les seves pròpies col·leccions per aportar contingut i facilitar l'ordenament dels paràmetres. • Perfils especialitzats externs²⁶ en documentació de col·leccions d'història natural i ciències naturals pel guiatge de les sessions de treball i redacció de documents que recullin els nous paràmetres. • Coordinació tècnica per la convocatòria i seguiment de les sessions de treball i el seguiment de resultats.

²⁵ Caldrà que s'emprin els mateixos paràmetres que estableix GBIF per a facilitar en la major mesura possible la tasca de pujada de la informació.

²⁶ Sempre que es fa referència a perfils professionals externs, es fa servir el plural a tall orientatiu, no perquè necessàriament hagin de ser més d'un.

Fase 2: Realitzar **accions d'assessorament** als equips dels museus per tal de:

1. **Informar i orientar als museus sobre l'aplicació dels nous paràmetres** en matèria de documentació de les col·leccions;
2. **Identificar les barreres** per implementar els nous paràmetres que tenen els membres en els procediments interns que segueixen en matèria de documentació i **recollir-les en un document que inclogui possibles pautes correctives**.

Possibles recursos:

- **Perfils professionals externs** per les accions d'assessorament, el registre de dificultats i barreres i la redacció de recomanacions en matèria de mesures correctores.
- **Coordinació tècnica** pel seguiment de les accions d'assessorament i l'elaboració externalitzada del document de pautes correctores.

Fase 3: Aplicar **mesures que redueixin gradualment les barreres** identificades en els museus afectats²⁷, com poden ser: sessions de formació dels equips (en l'ús de nous instruments, com pot ser un programari nou, etc.), sessions d'intercanvi entre els membres per compartir solucions i bones pràctiques, mancomunitat de instruments o serveis externs de suport (com documentalistes especialitzats), entre altres.²⁸

Possibles recursos:

- **Perfils professionals externs i proveïdors**, per les accions correctores (formacions, suports a la documentació, etc.).
- **Coneixements dels membres a compartir** en la cerca de millores per reduir barreres.
- **Coordinació tècnica** pel seguiment de les accions correctores i la contractació dels perfils i proveïdors externs necessaris.

²⁷ La graduació de les mesures pot atendre a un suport orientat a assolir inicialment uns mínims a nivell de documentació de les col·leccions i poc a poc enriquir la informació de cada ítem, tot establint els criteris sobre dits mínims.

²⁸ Cal parar especial atenció a les accions de suport que puguin desenvolupar altres xarxes (com les territorials), tant per no encavalcar accions com per cobrir dèficits en el cas de museus que no reben aquests tipus de suport.

1.2. Avançar en l'accés en línia a les bases de dades, coneixement i continguts dels museus i la posada a disposició del conjunt de la societat.

Revisar el grau d'accessibilitat en línia a les bases de dades, coneixements i continguts dels museus amb l'objectiu d'augmentar-la.

Planificar aquest augment de l'accés atenent a criteris i prioritats sobre com i què té sentit fer accessible²⁹ i als destinataris d'aquests continguts.³⁰

Facilitar, en un estat més avançat de la línia, l'accessibilitat internacional a les bases de dades dels museus.

Consideracions per la concreció operativa de la línia.	
<ul style="list-style-type: none"> • Grau de prioritat 	<p>ALTA</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Desplegament • Accions potencials • Possibles recursos 	<p>Fase 1: Dur a terme una diagnosi que determini el grau d'accessibilitat en línia de les bases de dades, coneixement i continguts de que disposen els museus de la xarxa. Identificar en aquesta diagnosi percentatges d'accessibilitat per museus, barreres a superar per incrementar-los i criteris i prioritats vers el que té sentit fer accessible, així com possibles solucions segons problemàtiques individuals i aquelles que es poden entomar de manera conjunta.</p> <p style="text-align: center;">Possibles recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perfil responsable de la realització de la diagnosi que pot ser extern, la pròpia coordinació o mixt. • Dedicació per part dels museus per aportar les dades sobre el seu cas particular. • Coordinació tècnica per la contractació del responsable de la diagnosi i el seguiment del procés. <p>Fase 2: Dissenyar un pla d'acció orientat a disminuir les barreres i problemàtiques que tenen els museus per augmentar els percentatges d'accessibilitat. Diferenciar en aquest pla les accions continuades i generalistes (com poden ser suports externs continuats per la digitalització d'ítems), de les accions puntuals (com treballs per fer accessibles</p>

²⁹ Cal considerar en quins casos i per quins destinataris és necessària quin tipus d'informació. Fotografiar ítems pot aportar valor en l'àmbit de la divulgació social, però pot ser en l'àmbit científic, depenent dels tipus d'ítems, són més rellevants altres dades.

³⁰ Com pot ser la comunitat científica (connexions que permetin posar les bases de dades a la seva disposició a nivell nacional i internacional), persones amb barreres d'accés (impossibilitats a nivell de desplaçament, discapacitats, etc.), entre altres.

col·leccions que presenten un dèficit preocupant o altres grups concrets de continguts, etc.).

Possibles recursos:

- Perfil **responsable de la realització del pla d'acció** que pot ser el mateix (extern, intern o mixt) implicat a la diagnosi.
- **Coordinació tècnica** per la contractació del responsable del pla i el seguiment del procés.

Fase 3: Implementar les accions dissenyades. La implementació pot incloure la compra mancomunada d'instruments i materials necessaris per optimitzar les accions.³¹

Possibles recursos:

- **Personal especialitzat extern** per la implementació de les accions.
- **Proveïdors** per a la compra mancomunada d'instruments i materials.
- **Coordinació tècnica** pel seguiment de les accions, la contractació dels perfils i proveïdors externs i la realització de les compres necessàries, així com coordinació de l'ús mancomunat d'instruments i materials.

Fase 4: Identificar bases de dades internacionals amb les quals poder vincular o abocar les bases de dades digitalitzades dels museus. Estudar els mecanismes que facin possible aquesta vinculació o abocament i oferir suport als museus (tècnic, formatiu i material) per tal d'assolir progressivament la fita de fer accessibles les seves bases de dades en l'àmbit internacional.

Possibles recursos:

- **Coordinació de la xarxa amb un suport extern**, si s'escau, per tal de fer la recerca de bases de dades internacionals i requisits.
- **Comunitat de museus** i els seus propis equips.
- **Formadors/es** per facilitar als museus les tasques de vinculació o abocament (segons

³¹ Com pot ser un escàner d'ús compartit, programari informàtics adients, etc.

	grau de complexitat pot fer-se des de la coordinació mateix).
--	---

Objectiu 2. Enfortir la capacitat dels museus en matèria de gestió del patrimoni d'història natural i ciències naturals del que són responsables.

Línies de desenvolupament

- 2.1. Disposar de guies, protocols, models i orientacions per la planificació i gestió del patrimoni d'història natural i ciències naturals.

Elaborar documents que exerceixin de guia en la planificació, adquisició i gestió del patrimoni d'història natural i ciències naturals responsabilitat dels museus en matèries prioritàries.

Definir criteris de mínims i màxims a partir de diagnòstic que permetin el disseny de directrius fonamentades en la realitat específica de cada membre de la xarxa i les seves necessitats.

Consideracions per la concreció operativa de la línia.	
<ul style="list-style-type: none"> • Grau de prioritat 	ALTA
<ul style="list-style-type: none"> • Desplegament • Accions potencials • Possibles recursos 	<p>Fase 1: Definir àrees en que els museus prioritzen la necessitat d'aquests tipus de documents: conservació i prevenció, tractament de les col·leccions (muntatge i desmuntatge, embalatge³², manipulació) noves adquisicions³³, entre d'altres. Identificar igualment coneixements disponibles a l'interior de la comunitat en l'àrea en la que es vol treballar, per tal d'aprofitar el saber fer dels membres. La fase pot implicar simplement la presa de decisions per part del plenari, en cada anualitat, de l'àrea a treballar i dels museus que poden aportar coneixement.</p> <p>Possibles recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunitat de museus i coordinació tècnica pel debat i posterior recull de les decisions sobre les àrees o àrea a treballar a l'anualitat. <p>Fase 2: Redacció dels documents, en la temporalitat que requereixin (pot ser anual).</p> <p>Possibles recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunitat de museus amb el suport de perfiles professionals externs per: 1) Recollir el saber fer de museus que ja disposen de

³² Ja hi ha un document en redacció.

³³ Ja hi han treballs en marxa sobre aquesta per part d'alguns museus membres.

	<p>coneixement en l'àrea que es tracti; 2) Complementar coneixement en aquells aspectes desconeguts; 3) Redactar els documents resultants.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordinació tècnica per la contractació dels perfils professionals externs i el seguiment del procés. <p>Fase 3: Assessorament i formació si s'escau, per l'aplicació de les orientacions recollides als documents elaborats. La fase pot incloure també la compra mancomunada (d'elements necessaris per a complir criteris d'emmagatzematge, per exemple) que pugui facilitar l'aplicació de les directrius.</p> <p>Possibles recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formadors o formadores externes o dels propis museus. • Proveïdors de materials. • Coordinació tècnica per la contractació dels perfils professionals externs, compres de materials i seguiment del procés.
--	--

2.2. Facilitar la tasca de conservació, restauració i preparació d'ítems dels museus.

Posar a disposició dels museus que ho requereixin, materials i recursos per assolir uns estàndards mínims de conservació, restauració i preparació d'ítems que es considerin prioritars d'entre el gran volum i diversitat que aquests gestionen:

- Per trobar-se en estat d'alt risc;
- Per suposar un dèficit substancial de les col·leccions;
- Per l'alt rendiment científic que poden aportar;
- Per requerir d'una alta especialització en el seu tractament;
- Per altres criteris de prioritat que s'estableixin de forma consensuada.³⁴

Consideracions per la concreció operativa de la línia.	
<ul style="list-style-type: none">• Grau de prioritat	BAIXA
<ul style="list-style-type: none">• Desplegament	Fase 1: La línia respon a la successió d'emergències que puguin sorgir en moments concrets o bé aquelles que tenen

³⁴ Aquesta línia ha de permetre donar compliment a la línia 2.1. en aquells cassos en que cal un suport més intens i directe.

<ul style="list-style-type: none"> • Accions potencials • Possibles recursos 	<p>identificades els museus i traslladin al plenari per la seva valoració. En aquest sentit la fase és única i continua. Suposa un circuit breu de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificació i comunicació al plenari d'una situació que requereix atenció. La situació pot haver sorgit de forma sobtada, ser coneguda per un o més museus des de fa temps o haver-se identificat en el marc dels documents (guies, orientacions, protocols, etc.) de la línia anterior que l'han fet aflorar; 2. Avaluació per part del plenari (en les sessions ordinàries o en convocatòria extraordinària) sobre el grau de prioritat i presa de decisió vers el tipus d'intervenció més idònia: intervenció directa sobre els elements afectats (conservació, restauració, preparació, etc. directes per part de la xarxa) mitjançant professionals externs, redacció d'informes signats per la xarxa per exercir pressió a nivell institucional sobre l'emergència identificada, entre d'altres. L'avaluació pot ser duta a terme de la mà d'experts que puguin ajudar a situar correctament el grau d'emergència i definir les directrius més adients d'intervenció; 3. Execució de la intervenció. <p>Possibles recursos: Museus membres per a la comunicació de les situacions en les quals cal intervenir. Coordinació tècnica pel seguiment de les sol·licituds. Perfils professionals externs per l'execució de les intervencions o la redacció d'informes si s'escau.³⁵</p>
--	--

Funció de recerca

Objectiu 3. *Afavorir un posicionament més ferm, visible i equilibrat dels coneixements que generen els museus.*

Línies de desenvolupament

- 3.1. Posicionar els resultats de les recerques que realitzen els museus fent-les més presents, especialment en l'àmbit ciutadà.

³⁵ La línia pot beneficiar-se de recursos externs que aportin els titulars per respondre a les emergències sobre les quals se'ls hagi alertat, per tant no sempre suposa una despesa directa per la Xarxa.

Compartir les recerques que duen a terme els museus per cercar estratègies comunes de posicionament que permetin fer-les més visibles a tres nivells: ciutadà, acadèmic i del sistema museístic:

- **Nivell ciutadà:** afavorir l'adaptació dels resultats de les recerques, els relats i discurs dels museus als llenguatges propis de la ciutadania, creant pautes i projectes conjunts innovadors en àmbits com la didàctica, la recerca ciutadana, la recerca mitjançant col·laboracions amb agents intermediaris, entre altres.³⁶
- **Nivell acadèmic:** Facilitar el trasllat a la comunitat acadèmica dels resultats de les recerques, compartint espais i estratègies de divulgació i accessibilitat, prenent en compte que molts museus no disposen, per exemple, de punt d'accés (biblioteques, mediateques o arxius consultables), del coneixement per a publicar a revistes indexades, etcètera.³⁷
- **Nivell del sistema museístic:** Incorporar en les estratègies comunicatives de la Xarxa, accions que donin visibilitat i ressò a les fites que els museus assoleixen en matèria de publicacions científiques i recerques de valor i singularitat, com una fortalesa destacada i específica d'aquesta comunitat de museus.³⁸

Consideracions per la concreció operativa de la línia.	
<ul style="list-style-type: none"> • Grau de prioritat 	<p>ALTA</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Desplegament • Accions potencials • Possibles recursos 	<p>Fase 1: Convocar sessions d'intercanvi entre museus per tal que puguin presentar les recerques que tenen en marxa, volen impulsar o que han assolit resultats destacats. La fase pot ser continuada en el temps, destinant a cada anualitat un moment per la realització de les sessions d'intercanvi, per tal d'estar al dia de les novetats.</p> <p style="text-align: center;">Possibles recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunitat de membres i coordinació tècnica per la convocatòria i seguiment de les sessions, registre ordenat del contingut extret i divulgació entre els museus.

³⁶ Cal tenir present que traslladar el contingut acadèmic a la ciutadania passa en ocasions per adequar un llenguatge que pot requerir prescindir de cert contingut.

³⁷ A aquest nivell es pot donar impuls a col·laboracions que permetin a museus més petits sumar-se a projecte de recerca i visibilitzar el coneixement que es pot genera a partir de les seves col·leccions. Al compartir les recerques que fan els museus, es pot recollir, alinear i presentar projectes de recerca de territori que ajudin als museus petits a poder-se implicar, aprofitant la proximitat que tenen amb els seus entorn com un actiu que poden aportar. Això es pot impulsar en el marc d'espais d'intercanvi entre els museus en que els membres plantegin recerques que estan arrencant, a mode de *stage* de recerca, de caràcter informal i on els museus petits puguin valorar el seu paper i grau d'implicació, en funció de les seves capacitats.

³⁸ Un aspecte en el que cal unir esforços a nivell de sistema museístic és el del **reconeixement dels museus com a centres de recerca**. Aquesta manca de reconeixement limita les oportunitats de desenvolupar recerques per part dels museus a nivell, per exemple, de finançament, en tant no podem accedir a determinades fonts de finançament pel fet de no ser reconeguts com a centres de recerca. Cal recordar però, que el propi Servei de Museus i Protecció de Béns Mobles posa a disposició de qui ho sol·liciti línies de subvenció per la recerca que vulguin desplegar els museus.

	<p>Fase 2: Elecció i implementació d'una o més accions (en un o més dels nivells previstos – ciutadania, comunitat acadèmica o institució museística) de posicionament de continguts resultants de les recerques disponibles als museus: impuls de col·laboracions per la realització de recerques conjuntes, creació de punts d'accés mancomunat als resultats de les recerques³⁹, butlletins, notes de premsa, convocatòria de sessions divulgatives i altres accions comunicatives per la difusió de recerques en el nivell institucional, accions educatives o projectes de recerca ciutadana conjunts, etc.</p> <p>Possibles recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunitat de museus per al desenvolupament d'accions de posicionament que no requereixin de perfils professionals externs (compartir punts d'accés, assistència a sessions de divulgació, accions educatives a les seves instal·lacions, etc.). • Perfils professionals externs per al disseny de determinades accions (elaboració de guies pedagògiques, accions de comunicació, etc.). • Coordinació tècnica per a la contractació de perfils professionals externs i el seguiment de les accions.
--	--

3.2. Configurar eixos transversals potencials de recerca aplicada en matèria d'història natural i ciències naturals.

Identificar resultats de recerques ja disponibles o realitzar recerques conjuntes basades en temàtiques d'interès general com el canvi climàtic, la biodiversitat o els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS), entre d'altres.

Aprofitar aquest coneixement comú (preexistent o de nova creació), per donar contingut a exposicions temporals o materials de divulgació⁴⁰ que permetin la visibilització del coneixement.

En el cas del desenvolupament de noves recerques conjuntes, procurar la vinculació amb experts i universitats.⁴¹

³⁹ Aquesta mancomunitat a nivell d'accés des de l'exterior als resultats de les recerques dels museus, es pot fer també a l'invers, és a dir, mancomunar accessos a continguts de pagament (com poden ser revistes especialitzades) dels que ja disposen alguns museus i poden ser compartits.

⁴⁰ Com podria ser l'aplicació *inaturalist*.

⁴¹ La línia s'ha d'entendre complementària a la 3.2., en tant forma part, amb els seus resultats, de l'estratègia de posicionament dels resultats de les recerques, tot i que en aquest cas concret des d'una perspectiva de conjunt i considerant l'opció d'articular o emprendre recerques de forma col·lectiva.

Consideracions per la concreció operativa de la línia.	
<ul style="list-style-type: none"> • Grau de prioritats 	MITJANA
<ul style="list-style-type: none"> • Desplegament • Accions potencials • Possibles recursos 	<p>Fase 1: Seleccionar, en el marc de les sessions d'intercanvi previstes a la línia anterior, temàtiques transversals dins les quals es podrien encabir tots o part dels museus membres amb aportacions significatives.</p> <p style="text-align: center;">Possibles recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunitat de membres i les seves recerques i coneixement disponibles. • Experts especialitzats, si s'escau, que puguin facilitar l'enfocament de la temàtica mitjançant, per exemple sessions de formació en àmbits transversals (ODS, canvi climàtic, biodiversitat...). • Coordinació tècnica per la convocatòria i seguiment de les sessions d'identificació de les temàtiques, l'organització de les formacions, etc. <p>Fase 2: Elaboració i desplegament d'un projecte de recerca conjunta en la temàtica seleccionada. La divulgació dels resultats d'aquestes recerques col·lectives (com poden ser articles i publicacions d'estudis conjunts, entre d'altres) està prevista a la funció de difusió, línia 4.3. El projecte de recerca, tot i requerir de la participació activa de tota la comunitat de museus, pot ser liderat per un investigador extern. La fase inclou la cerca d'agents col·laboradors, si es consideren de valor.</p> <p style="text-align: center;">Possibles recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunitat de membres com a font principal d'informació. Investigador/a extern i/o agents col·laboradors si s'escau. • Coordinació tècnica pel seguiment del projecte de recerca. La línia podria atraure recursos econòmics externs per al seu desenvolupament, especialment si es du a terme de la mà d'altres agents (com una universitat o altres centres de recerca).

Funció de difusió

Objectiu 4. Millorar la comunicació dels coneixements que generen els museus de la xarxa.

Línies de desenvolupament

- 4.1. Disposar d'un espai de reflexió estable sobre el rol social dels museus d'història natural i ciències naturals, les seves propostes de valor i les relacions amb els seus públics.

Obrir un espai estable de reflexió col·lectiva sobre els paràmetres i criteris clau que han de definir el rol social dels museus d'història natural i ciències naturals.

Contribuir, en el marc d'aquests paràmetres, a la reformulació de les propostes de valor dels museus.

Facilitar l'elaboració i implementació d'estratègies i plans de públics alineats a propostes de valor més coherents, amb l'objectiu d'apropar als museus a les seves comunitats (cada vegada més diverses i multiculturals) i a segments de la població menys sensibilitzats.⁴²

Consideracions per la concreció operativa de la línia.

<ul style="list-style-type: none"> • Grau de prioritat 	<p style="text-align: center;">MITJANA - ALTA</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Desplegament • Accions potencials • Possibles recursos 	<p>Fase 1: Celebrar una o més sessions de reflexió moderades per experts, amb l'objectiu de crear i recollir per escrit un consens sobre el rol dels museus d'història natural i ciències naturals a la societat, que permeti disposar d'uns paràmetres clars de base per la formulació de les propostes de valor dels museus membres.</p> <p style="text-align: center;">Possibles recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunitat de museus i el seu saber fer i problemàtiques a compartir. • Professionals externs per la moderació de les sessions de reflexió i el recull per escrit del consens i paràmetres resultants. • Coordinació tècnica per la convocatòria i seguiment de les sessions i la contractació dels perfils externs. <p>Fase 2: Formacions i consultories en matèria de formulació de la proposta de valor d'un museu, coherents amb els</p>

⁴² La fortalesa del conjunt en matèria d'acció educativa és un actiu a aprofitar en aquesta fita.

	<p>paràmetres consensuats a la fase anterior i amb l'objectiu de fomentar replantejaments i reflexions a l'interior de cada museu a favor d'una millor formulació de les seves propostes de valor. La fase pot desenvolupar-se mitjançant sessions de formació conjunta o consultories individuals per membres. En aquets segon cas, l'objectiu podria anar enfocat a assolir un cert grau de formulació de la proposta de valor tutelada a cada museu.</p> <p>Possibles recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formadors o consultors/es (en el cas d'accions de membres separats) en matèria de formulació de la proposta de valor d'un museu. • Coordinació tècnica per a l'organització i seguiment de les accions i la contractació dels perfils professionals requerits. <p>Fase 3: Formacions i consultories en matèria de desenvolupament de públics, a partir d'uns museus amb propostes de valor més ben definides. La fase, com en el cas anterior, pot desenvolupar-se mitjançant sessions de formació conjunta o consultories individuals per membres. En aquest segon cas, l'objectiu podria anar orientat a facilitar que cada museu membre disposi d'un pla de públics.</p> <p>Possibles recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formadors/es o consultors/es (en el cas d'accions per membres separats) en matèria de públics. • Coordinació tècnica per l'organització i seguiment de les accions i la contractació dels perfils professionals requerits.
--	---

4.2. Disposar i implementar un pla de comunicació des de la xarxa que estructurari i fonamenti les accions de divulgació comunes a desenvolupar.

Elaborar un pla de comunicació basat en els valors i potencials de cada museu amb l'objectiu de visibilitzar el coneixement que generen i reforçar el seu valor.

El pla ha d'identificar els missatges i continguts a transmetre i els diversos perfils de públics receptors a qui s'ha d'adreçar la Xarxa en la seva comunicació externa i, a partir d'aquí, definir els canals i les accions idònies per aconseguir els objectius plantejats (campanyes puntuals, accions de posicionament i visibilitat, elements i dispositius de difusió comuns, etc.).

Així mateix, el pla ha de determinar els mitjans, el calendari per a la seva implementació i les accions complementàries per garantir la participació efectiva dels membres en les accions previstes.

Consideracions per la concreció operativa de la línia.	
• Grau de prioritats	MITJANA - ALTA
<ul style="list-style-type: none"> • Desplegament • Accions potencials • Possibles recursos 	<p>Fase 1: Diagnosi sobre els valors i potencialitats a nivell de continguts més destacats de que disposa cada membre de la Xarxa, amb l'objectiu d'identificar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Continguts amb més potencial.⁴³ 2. Continguts d'alt interès mediàtic i social. 3. Continguts que poden formar part d'agrupacions temàtiques col·lectives i transversals 4. Altres continguts de valor. <p>Possibles recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunitat de museus per l'aportació de la informació necessària per la diagnosi. • Coordinació tècnica⁴⁴ amb suport d'un perfil professional especialitzat per l'elaboració de la diagnosi. <p>Fase 2: Elaboració del Pla de comunicació, en els termes que indica la descripció de la línia.</p> <p>Possibles recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perfil professional o empresa especialitzada sota la supervisió de la coordinació tècnica de la xarxa. <p>Fase 3: Implementació del pla.⁴⁵ Aquesta implementació pot estar acompanyada de les accions d'assessorament, formació i externalització necessàries perquè sigui eficaç i efectiva per part de tots els membres.</p> <p>Possibles recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunitat de membres pel que fa a l'aplicació del pla en relació als seus propis canals de comunicació.

⁴³ idealment coherents amb els resultats de les reflexions dutes a terme a la línia 4.1.

⁴⁴ La coordinadora tècnica de la xarxa disposa de coneixements especialitzats en la matèria que es poden aprofitar pel desenvolupament de la fase proposada.

⁴⁵ El fet de esperar a tenir un pla de comunicació, no impedeix que la xarxa pugui dur a terme accions de comunicació paral·lelament a la seva elaboració.

	<ul style="list-style-type: none"> • Professionals externs de suport (formacions, assessoraments, gestió de RRSS, premsa, realitzadors de continguts, etc.). • Coordinació tècnica pel seguiment de la implementació del pla.
--	---

4.3. Enriquir les propostes de valor dels museus amb produccions compartides basades en temàtiques transversals o considerades de relleu.

Realitzar programes d'intercanvi i itinerància d'exposicions temporals, accions d'educació i sensibilització ambiental o altres productes i suports divulgatius en formats diversos (com poden ser publicacions comunes, elements com expositors o *merchandising* visual, etc.) que enriqueixin l'oferta dels museus i alhora afavoreixi la construcció d'una visió de conjunt vers els públics.

Consideracions per la concreció operativa de la línia.	
• Grau de prioritat	MITJANA
<ul style="list-style-type: none"> • Desplegament • Accions potencials • Possibles recursos 	<p>Fase 1: Sessions d'intercanvi per posar en comú la previsió de noves produccions i identificar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si hi ha altres museus interessats i és viable compartir la difusió o la producció. 2. Si interessa i és viable l'adequació de produccions dels museus membres de la xarxa per tal de fer-les itinerar per altres museus membres. 3. Si hi ha un interès compartit en desenvolupar produccions en temàtiques transversals i és viables fer-ho de manera conjunta. <p>Possibles recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunitat de membres, assistents a les sessions d'intercanvi. • Coordinació tècnica per l'organització, convocatòria i recull dels interessos compartits identificats a les sessions d'intercanvi. <p>Fase 2: Producció executiva d'itineràncies o de noves produccions, segons els acords assolits a les sessions d'intercanvi.</p> <p>Possibles recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunitat de membres pel que fa a l'acollida de les exposicions itinerants (en aquests casos els membres poden assumir directament part del cost de les itineràncies

	<p>com pot ser muntatge i desmuntatge, ports, etc.).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Professionals externs com poden ser comissaris o experts en temàtiques concretes. • Empreses i proveïdors externs. • Coordinació tècnica per la contractació de serveis, proveïdors i experts, el seguiment logístic i la gestió de les itineràncies i el seguiment de la producció executiva des les noves produccions. <p>Es poden explorar recursos i col·laboracions econòmiques complementàries en el cas de projectes que ho requereixin i tinguin aquesta capacitat.</p>
--	---

Funció d'internacionalització i acció exterior

Objectiu 5. *Augmentar la presència dels museus de la xarxa i la seva connexió amb l'àmbit internacional.*

Línies de desenvolupament

5.1. Participació en accions i plataformes internacionals i extra sectorials.

Identificar organismes, com poden ser universitats, projectes i plataformes internacionals i extra sectorials que puguin ser de l'interès dels museus de la xarxa, compartir aquest coneixement amb el conjunt i estudiar la factibilitat de participar-hi com a xarxa o facilitar la participació d'algun membre. Caldrà elaborar un primer índex d'aquells ens amb els quals certs membres de la xarxa ja tenen contacte o coneixement previ, per tal de poder impulsar accions de cooperació amb aquests posteriorment.

Consideracions per la concreció operativa de la línia.	
<ul style="list-style-type: none"> • Grau de prioritat 	MITJANA
<ul style="list-style-type: none"> • Desplegament • Accions potencials • Possibles recursos 	<p>Fase 1: Elaborar un índex d'organismes, xarxes, projectes i programes⁴⁶ de caràcter internacional i extra sectorial amb els quals alguns membres tenen experiència prèvia i poden ser referents d'interès per a d'altres museus de la xarxa; així com d'altres referències amb les quals no es disposi d'experiència prèvia.</p>

⁴⁶ Poden implicar estades d'estudiants universitaris de programa Erasmus o que desenvolupin recerques específiques, entre moltes altres opcions.

	<p>Possibles recursos: Coordinació tècnica de la xarxa per a la centralització de la informació que hauran d'aportar els membres.</p> <p>Fase 2: Assessorar els museus membres que apostin per la participació en qualsevol dels àmbits identificats en la fase anterior o bé per a l'impuls d'iniciatives basades en la cooperació amb altres agents internacionals i extra sectorials.</p> <p>Possibles recursos: Comunitat de membres, comptant amb la mateixa capçalera i coordinació tècnica, amb el saber fer específic que correspongui a cada cas. La línia pot preveure l'atracció de recursos externs en el marc del seu desplegament.</p>
--	---

Funció estructural

Objectiu 6. Consolidar les bases del funcionament intern de la xarxa com a comunitat de pràctica i organisme de servei als museus de ciències naturals catalans adherits.

Línies de desenvolupament

6.1. Elaborar un codi de pertinença a la Xarxa.

Consensuar i reflectir en un document les pautes i principis que determinen el fet de formar part de la Xarxa així com el seu funcionament intern.

Precisar d'aquesta manera els drets i deures dels membres, els circuits i requeriments de la participació (no només de les direccions dels museus sinó també dels seus equips tècnics), els mecanismes per la presa de decisions, la comunicació interna, les adhesions, les relacions o vinculació amb altres agents col·laboradors, entre altres.

Consideracions per la concreció operativa de la línia.	
<ul style="list-style-type: none"> • Grau de prioritat 	ALTA
<ul style="list-style-type: none"> • Desplegament • Accions potencials • Possibles recursos 	<p>Fase 1: Sessions de treball per a la definició i consens dels punts del document de codi de pertinença i sessió de validació i aprovació del document final. La fase és única i la línia caduca un cop s'assoleix l'objectiu de la línia.⁴⁷</p> <p>Possibles recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunitat de museus per al consens dels punts del reglament.

⁴⁷ Pot ser adient implicar els titulars en la presentació del codi, en tant els afecta a nivell dels compromisos que suposa la seva aprovació.

	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinació tècnica pel recull dels resultats de les sessions, la redacció del document final i la presentació al plenari per la seva validació.
--	---

- 6.2. Proporcionar un servei obert d'assessorament i representació en aspectes comuns propis de l'àmbit temàtic que dificulten la gestió i la direcció dels museus membres.

Establir un mecanisme de comunicació interna que permeti agrupar aquells aspectes que generen més dificultats en matèria de direcció i gestió general a la comunitat de membres.

Estudiar solucions que puguin ser vàlides pel conjunt en matèries diverses.⁴⁸

Consideracions per la concreció operativa de la línia.	
• Grau de prioritat	MITJANA
<ul style="list-style-type: none"> • Desplegament • Accions potencials • Possibles recursos 	<p>Fase 1: La fase és continua i a demanda. Suposa un circuit breu que pot incorporar els passos següents:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Observació activa per part de la coordinació de les necessitats més destacades dels museus en matèria de direcció i gestió; 2. Identificació de solucions que troben els propis museus o cerca de solucions noves (poden ser en forma de models o plantilles –com de contractes, convenis, plecs, etc.– llistat de proveïdors i professionals més habitualment requerits –com de manteniment, conservació d'instal·lacions, etc.– o llistat d'àmbits d'expertesa sobre els quals els membres poden fer assessoraments, etc.); 3. Posada a disposició dels museus d'aquesta informació, tant a demanda com en format de catàleg accessible en línia. 4. Assessorament i representació dels museus membres com a grup força, tan en situacions referents a qualsevol àmbit de dificultat que facin front en relació a la direcció i gerència o bé a àmbits específics de la temàtica⁴⁹. <p>Possibles recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunitat de museus i el seu saber fer.

⁴⁸ Aquestes solucions poden provenir de saber fer extern o d'estratègies exitoses que estiguin implementar els propis museus membres.

⁴⁹ Aquesta pot ser necessària en qüestions com pot ser el reconeixement dels museus com a centres de recerca.

	<ul style="list-style-type: none">• Coordinació tècnica com a receptora i organitzadora d'informació i com a divulgadora.• Professionals experts externs en temàtiques desconegudes per la comunitat.
--	--

6.2 Índex Global d'Assoliment (IGA)⁵⁰

Nº	Objectius	IGA	Línies de desenvolupament
FUNCIÓ DE CONSTITUCIÓ DE LES COL·LECCIONS			
1	Contribuir a la millora de la documentació de les col·leccions dels museus.	25	1.1. Reforçar la capacitat dels museus per documentar les seves col·leccions i que el conjunt dels membres pugui disposar d'un programari adient. 1.2. Avançar en l'accés en línia a les bases de dades, coneixement i continguts dels museus i la posada a disposició del conjunt de la societat.
2	Enfortir la capacitat dels museus en matèria de gestió del patrimoni d'història natural i ciències naturals del que són responsables.	20	2.1. Disposar de guies, protocols, models i orientacions per la planificació i gestió del patrimoni d'història natural i ciències naturals. 2.1. Facilitar la tasca de conservació, restauració i preparació d'ítems dels museus.
FUNCIÓ DE RECERCA			
3	Afavorir un posicionament més ferm, visible i equilibrat dels coneixements que generen els museus.	20	3.1. Posicionar els resultats de les recerques que realitzen els museus fent-les més presents, especialment en l'àmbit ciutadà. 3.2. Configurar eixos transversals potencials de recerca aplicada en matèria d'història natural i ciències naturals.
FUNCIÓ DE DIFUSIÓ			
4	Millorar la comunicació dels coneixements que generen els museus de la xarxa.	15	4.1. Disposar d'un espai de reflexió estable sobre el rol social dels museus d'història natural i ciències naturals, les seves propostes de valor i les relacions amb els seus públics. 4.2. Disposar i implementar un pla de comunicació de la xarxa que estructurari i fonamenti les accions de divulgació comunes a desenvolupar. 4.3. Enriquir les propostes de valor dels museus amb produccions compartides basades en temàtiques transversals o considerades de relleu.
FUNCIÓ DE INTERNACIONALITZACIÓ I ACCIÓ EXTERIOR			
5	Augmentar la presència dels museus de la xarxa i la seva connexió amb l'àmbit internacional i extra sectorial.	10	5.1. Participació en accions i plataformes internacionals i extra sectorials.
FUNCIÓ ESTRUCTURAL			
6	Consolidar les bases del funcionament intern de la xarxa com a comunitat de pràctica i organisme de servei als museus de ciències naturals catalans adherits.	10	6.1. Elaborar un codi de pertinença a la Xarxa. 6.2. Proporcionar un servei obert d'assessorament i representació en aspectes comuns propis de l'àmbit temàtic que dificulten la gestió i direcció dels museus membres.

⁵⁰ J. RIUS (2010). Els contractes programa dels equipaments culturals. Governança, eficiència i retorn social del sistema públic d'equipaments culturals de Catalunya. Departament de Cultura. "L'índex global d'acompliment (IGA) és un indicador quantitatiu que en si mateix no aporta més informació que una valoració percentual del nivell d'acompliment. No obstant això, no es tracta d'un indicador arbitrari. Donat que **les ponderacions dels indicadors, dels objectius operatius i dels objectius estratègics s'estableixen seguint els criteris de prioritat estratègica** dels objectius, representa una objectivació tan transparent i justa com és possible de la valoració global de si s'han acomplert o no els objectius del contracte programa. Alhora és un instrument tècnic adequat per fixar sense arbitrariedad els efectes de l'acompliment o no del contracte programa."

7. Sistema d'avaluació i seguiment

El sistema d'avaluació i seguiment té com a punt de partida una **bateria d'indicadors i criteris** que ha de permetre, mitjançant la seva aplicació amb una freqüència anual, avaluar els resultats de cada línia de desenvolupament, els seus impactes i, per tant, el grau d'acompliment de cada objectiu programàtic. L'observació dels indicadors dissenyats per cada línia de desenvolupament permet objectivar fins a quin punt s'ha assolit els resultats en termes de:

- **Participació:** Mesuren al grau de participació en accions promogudes per la Xarxa en dues dimensions:
 - Membres de la xarxa participants.
 - Ciutadans i ciutadanes participants (quan es tracta d'activitats dirigides als públics) o altres entitats o professionals participants (quan és el cas).
- **Eficiència:** Mesuren la capacitat de la Xarxa per invertir de forma òptima els seus recursos.
- **Eficàcia:** Mesuren el grau d'acompliment de la motivació de les accions a partir de criteris com:
 - Satisfacció dels membres.
 - Aplicació d'un recurs o us d'un servei per part dels membres.
 - Millores objectives en funcions que desenvolupen els membres.
 - Altres resultats previstos (segons línia de desenvolupament).

Proposta de bateria d'indicadors

Els indicadors i criteris proposats per avaluar els resultats de les línies de desenvolupament i determinar l'Índex Global d'Acompliment (IGA) dels objectius precisen d'una sèrie de paràmetres numèrics que permeten valorar l'assoliment de les finalitats de la xarxa al llarg del període de quatre anys de desplegament del pla. L'avaluació es basa en dues tipologies de forquilla:

- Indicadors els resultats dels quals s'expressen en **percentatges sobre 100** obtinguts del còmput numèric d'un indicador determinat.
Exemples:
 - Nombre de museus participants** on 100 és igual a tots els museus que formen part de la Xarxa.
 - Nombre de persones participants**⁵¹ a una activitat determinada on 100 és igual al nombre de persones previstes com a participants possibles o potencials a l'activitat.

⁵¹ S'opta per no establir xifres concretes ja que cal atendre cada context (segons museu, segons perfil de destinatari, etc.), deixant marge per a que en cada cas es pugui dimensionar pertinentment. Es pot establir el punt de partida en base als Cercles de Comparació Intermunicipal de la Diputació de Barcelona, els quals ofereixen uns marcs orientatius a partir de les dimensions de població de l'entorn de cada equipament museístic, entre d'altres, per a establir el volum de destinataris anuals òptim (<https://www.diba.cat/cerc/cercles>).

- Criteris avaluats amb una **nota mitjana**⁵² **expressada de 0 a 100** i obtinguda de l'avaluació que fan els membres de la Xarxa d'un criteri determinat.

Exemples: Nota mitjana de **valoració de l'èxit o bon funcionament d'una iniciativa** promoguda per la Xarxa on 100 és la nota més alta i 0 la més baixa.

Nota mitjana de la **valoració que facin els destinataris entorn d'una acció determinada**, on 100 és la nota més alta i 0 la més baixa.

Nota mitjana de valoració de la **idoneïtat d'una despesa realitzada** per la Xarxa en relació als resultats obtinguts per la iniciativa que l'ha produït, a on 100 és la valoració més alta i 0 la més baixa.

D'aquesta manera, tant indicadors com criteris tenen una expressió numèrica d'entre 0 i 100 (malgrat en alguns casos sigui l'expressió d'un percentatge i en altres d'una nota de valoració). Això permet calcular de forma senzilla la nota mitjana de la línia de desenvolupament i en conseqüència l'IGA dels Objectius programàtics, de la següent forma:

OBJECTIU	IGA obtingut	LÍNIA DE DESENVOLUPAMENT INDICADOR / CRITERI	VALORACIÓ Obtinguda
1. Contribuir a la millora de la documentació de les col·leccions dels museus.	Ponderació IGA 25 IGA obtingut: 25 * 0,725 = 18,125	1.1. Reforçar la capacitat dels museus per documentar les seves col·leccions i que el conjunt dels membres pugui disposar d'un programari adient.	
		Percentatge de membres de la Xarxa que ha identificat i especificat les seves necessitats ⁵³ en matèria de documentació, respecte el total.	75
		Les solucions facilitades per l'oficina tècnica de la Xarxa per donar resposta a les necessitats de documentació dels museus membres han estat adequades a les especificitats de les col·leccions. En cas que la resposta s'hagi canalitzat en accions formatives, aquestes han proporcionat eines adequades a les necessitats pròpies dels membres.	80
		Assoliment dels passos previstos per a l'establiment d'un programari adient.	90
		La despesa realitzada en les accions organitzades és adequada en relació als resultats obtinguts.	55
		TOTAL LÍNIA	$75 + 80 + 90 + 55 / 4 =$ 75
		1.2. Avançar en l'accés en línia a les bases de dades, coneixement i continguts dels museus i la posada a disposició del conjunt de la societat.	
		Percentatge de museus que han resultat beneficiaris de la línia sobre el total de membres que presenten necessitat de suport en la línia.	60
		Les temàtiques determinades són d'interès comú d'una part significativa de membres de la xarxa.	80
		La despesa realitzada en les accions organitzades és adequada en relació als resultats obtinguts.	70
		TOTAL LÍNIA	$60 + 80 + 70 / 3 =$ 70
		MITJANA DE LES LÍNIES	$75 + 70 / 2 =$ 72,5

⁵³ Aquestes han de respondre a criteris propis de la temàtica, no a la capacitat de recursos humans i de dedicació de l'equip.

Per tal d'aplicar sistema de seguiment i garantir-ne la utilitat cal prendre en compte els següents factors:

- El present PA proposa una sèrie de criteris i indicadors per cada línia de desenvolupament, però **caldrà adaptar-los, aprovar-los i reflectir-los degudament en cada Pla d'Activitats (PA) anual**, en tant ha de respondre al context propi de cada moment.
- La **coordinació tècnica és l'agent responsable de la validació i adaptació anual dels criteris d'avaluació del POA**. Haurà d'incloure, per cada línia de desenvolupament i sempre que encaixi en la tipologia d'actuació que implica la línia, almenys **un indicador o criteri de cada categoria: participació, eficàcia i eficiència**. Aquests s'establiran en el mateix document del POA, de la mà de la coordinació.
- La **coordinació tècnica de la xarxa**, així mateix, **és la responsable de l'avaluació i seguiment** de les línies de desenvolupament. Aquesta tasca precisa de la recollida d'informació, facilitada per les diverses comissions com a representants de cada acció associada a una línia. **La recopilació dels resultats obtinguts per tots els projectes es plasmarà en una memòria anual**, que inclourà l'IGA global de l'annualitat. L'IGA global és el resultat de la suma dels valors obtinguts del conjunt d'objectius programàtics, el qual permet valorar des d'una perspectiva objectiva el grau d'assoliment del projecte que s'aconsegueix al final de l'any.
- **Cap línia de desenvolupament pot quedar desatès al llarg de la totalitat del període de desenvolupament del Pla**, malgrat en una anualitat o més d'una es pot prendre la decisió de no donar resposta a alguna línia de desenvolupament.
- Una anualitat pot no desenvolupar una determinada línia de desenvolupament, però **no pot deixar sense accions un objectiu sencer**.
- En cas que un indicador o criteri dels proposats en aquest PA no encaixi amb l'acció associada a la línia i, per tant, no es pugui aplicar, **podrà ser eliminat o adaptat**. També es podran aportar tots els aclariments qualitius que es considerin necessaris per a complementar les valoracions numèriques.

Es detallen a continuació els criteris i indicadors suggerits per al seguiment i avaluació de les línies de desenvolupament del present Programa d'Actuacions.

⁵³ Aquestes han de respondre a criteris propis de la temàtica, no a la capacitat de recursos humans i de dedicació de l'equip.

FUNCIÓ DE CONSTITUCIÓ DE LES COL·LECCIONS

Objectiu 1. Contribuir a la millora de la documentació de les col·leccions dels museus.

Núm.	Línia de desenvolupament	Indicadors i criteris	Valoració
1.1.	Reforçar la capacitat dels museus per documentar les seves col·leccions i que el conjunt dels membres pugui disposar d'un programari adient.	Percentatge de membres de la Xarxa que ha identificat i especificat les seves necessitats ⁵⁴ en matèria de documentació, respecte el total.	%/100
		Les solucions facilitades per l'oficina tècnica de la Xarxa per donar resposta a les necessitats de documentació dels museus membres han estat adequades a les especificitats de les col·leccions. En cas que la resposta s'hagi canalitzat en accions formatives, aquestes han proporcionat eines adequades a les necessitats pròpies dels membres.	Nota de 0 a 100
		Assoliment dels passos previstos per a l'establiment d'un programari adient.	Nota de 0 a 100
		La despesa realitzada en les accions organitzades és adequada en relació als resultats obtinguts.	Nota de 0 a 100

La línia ha estat valorada amb prioritat alta. Es considera adient emprendre accions per donar-hi resposta en la primera anualitat.

Núm.	Línia de desenvolupament	Indicadors i criteris	Valoració
1.2.	Avançar en l'accés en línia a les bases de dades, coneixement i continguts dels museus i la posada a disposició del conjunt de la societat.	Percentatge de museus que han resultat beneficiaris de la línia sobre el total de membres que presenten necessitat de suport en la línia.	%/100
		Les temàtiques determinades són d'interès comú d'una part significativa de membres de la xarxa.	Nota de 0 a 100
		La despesa realitzada en les accions organitzades és adequada en relació als resultats obtinguts.	Nota de 0 a 100

La línia ha estat valorada amb prioritat alta. Es considera adient emprendre accions per donar-hi resposta en la primera o la segona anualitat.

⁵⁴ Aquestes han de respondre a criteris propis de la temàtica, no a la capacitat de recursos humans i de dedicació de l'equip.

Objectiu 2. Enfortir la capacitat dels museus en matèria de gestió del patrimoni d'història natural i ciències naturals del que són responsables.

Núm.	Línia de desenvolupament	Indicadors i criteris	Valoració
2.1.	Disposar de guies, protocols, models i orientacions per la planificació i gestió del patrimoni d'història natural i ciències naturals.	Els documents i criteris de referència proporcionats donen resposta a les necessitats dels museus membres.	Nota de 0 a 100
		Percentatge de membres de la xarxa que implementen els criteris i documents acordats.	%/100
		La despesa realitzada en les accions organitzades és adequada en relació als resultats obtinguts.	Nota de 0 a 100

La línia ha estat valorada amb prioritat alta. Es considera adient emprendre accions per donar-hi resposta a partir de la primera anualitat.

Núm.	Línia de desenvolupament	Indicadors i criteris	Valoració
2.2.	Facilitar la tasca de conservació, restauració i preparació d'ítems dels museus membres.	Percentatge de membres que ha identificat i especificat les seves necessitats en matèria de conservació, restauració i preparació respecte el total.	%/100
		Els museus participants han valorat positivament la implementació de les accions establertes.	Nota de 0 a 100
		La despesa realitzada en les accions organitzades és adequada en relació als resultats obtinguts.	Nota de 0 a 100

La línia ha estat valorada amb prioritat alta. Es considera adient emprendre accions per donar-hi resposta a partir de la primera anualitat.

FUNCIÓ DE RECERCA

Objectiu 3. Afavorir un posicionament més ferm, visible i equilibrat dels coneixements que generen els museus.

Núm.	Línia de desenvolupament	Indicadors i criteris	Valoració
3.1.	Posicionar els resultats de les recerques que realitzen els museus fent-les més presents, especialment en l'àmbit ciutadà.	Percentatge de membres de la Xarxa que ha participat activament en el procés respecte el total.	%/100
		Les accions associades estan contribuint a completar relats i permeten millorar la visibilitat de les col·leccions i del paper dels museus membres en l'àmbit de la recerca.	Nota de 0 a 100
		La despesa realitzada en les accions organitzades és adequada en relació als resultats obtinguts.	Nota de 0 a 100

La línia ha estat valorada amb prioritat alta. Es considera adient emprendre accions per donar-hi resposta a partir de la primera o segona anualitat.

Núm.	Línia de desenvolupament	Indicadors i criteris	Valoració
3.2.	Configurar eixos transversals potencials de recerca aplicada en matèria d'història natural i ciències naturals.	Percentatge de membres de la Xarxa que ha participat activament en el procés respecte el total.	%/100
		Les temàtiques determinades són d'interès comú d'una part significativa de membres de la xarxa.	Nota de 0 a 100
		La despesa realitzada en les accions organitzades és adequada en relació als resultats obtinguts.	Nota de 0 a 100

La línia ha estat valorada amb prioritat mitjana. Es considera adient emprendre accions per donar-hi resposta a partir de la segona o tercera anualitat.

FUNCIÓ DE DIFUSIÓ

Objectiu 4. Millorar la comunicació dels coneixements que generen els museus de la xarxa.

Núm.	Línia de desenvolupament	Indicadors i criteris	Valoració
4.1.	Disposar d'un espai de reflexió estable sobre el rol social dels museus d'història natural i ciències naturals, les seves propostes de valor i les relacions amb els seus públics.	Percentatge de membres participants del procés respecte els previstos.	%/100
		Els museus participants han valorat positivament la implementació de les accions establertes.	Nota de 0 a 100
		La despesa realitzada en les accions és adequada en relació als resultats obtinguts.	Nota de 0 a 100

La línia ha estat valorada amb prioritat mitjana-alta. Es considera adient emprendre accions per donar-hi resposta a partir de la segona anualitat.

Núm.	Línia de desenvolupament	Indicadors i criteris	Valoració
4.2.	Disposar i implementar un pla de comunicació de la xarxa que estructurari i fonamenti les accions de divulgació comunes a desenvolupar.	Percentatge de museus membres que han pres part en el procés de definició.	%/100
		Valoració de les accions resultants per part dels museus membres.	Nota de 0 a 100
		La despesa realitzada en les accions és adequada en relació als resultats obtinguts.	Nota de 0 a 100

La línia ha estat valorada amb prioritat mitjana-alta. Es considera adient emprendre accions per donar-hi resposta en la primera o segona anualitat.

Núm.	Línia de desenvolupament	Indicadors i criteris	Valoració
4.3.	Enriquir les propostes de valor dels museus amb produccions compartides basades en temàtiques transversals o considerades de relleu.	Percentatge de museus membres que han pres part en el procés de definició.	%/100
		Percentatge de destinataris participants en comparació amb la quantitat inicialment prevista.	%/100
		Els museus participants han valorat positivament la implementació de les accions establertes.	Nota de 0 a 100
		La despesa realitzada en les accions és adequada en relació als resultats obtinguts.	Nota de 0 a 100

La línia ha estat valorada amb prioritat mitjana. Es considera adient emprendre accions per donar-hi resposta a partir de la segona o tercera anualitat.

FUNCIO D'INTERNACIONALITZACIO I ACCIO EXTERIOR

Objectiu 5: Augmentar la presència dels museus de la xarxa i la seva connexió amb l'àmbit internacional i extra sectorial.

Núm.	Línia de desenvolupament	Indicadors i criteris	Valoració
5.1.	Participació en accions i plataformes internacionals i extra sectorials.	El coneixement i la participació en projectes d'aquestes característiques ha permès als museus implicats avançar en la millora de certes funcionalitats.	Nota de 0 a 100
		Percentatge de museus membres implicats en accions associades en relació al total previst.	%/100
		La despesa associada a la línia és considerada com a adequada en relació als resultats obtinguts.	Nota de 0 a 100

La línia ha estat valorada amb prioritat mitjana. Es considera adient emprendre accions per donar-hi resposta a partir de la segona anualitat.

FUNCIO ESTRUCTURAL

Objectiu 6: Consolidar les bases del funcionament intern de la xarxa com a comunitat de pràctica i organisme de servei als museus de ciències naturals catalans adherits.

Núm.	Línia de desenvolupament	Indicadors i criteris	Valoració
6.1	Elaborar un codi de pertinença a la Xarxa.	Percentatge de museus que han participat en l'acció respecte el total previst.	%/100
		El codi ha donat resposta de forma òptima a les necessitats que calia atendre.	Nota de 0 a 100
		La despesa associada a la línia és considerada com a adequada en relació als resultats obtinguts.	Nota de 0 a 100

La línia ha estat valorada amb prioritat alta. Es considera adient emprendre accions per donar-hi resposta en la primera anualitat.

Núm.	Línia de desenvolupament	Indicadors i criteris	Valoració
6.2.	Proporcionar un servei obert d'assessorament i representació en aspectes comuns propis de l'àmbit temàtic que dificulten la gestió i direcció dels museus membres. ⁵⁵	Percentatge de museus beneficiaris de la línia respecte el total previst.	%/100
		Valoració de la utilitat del servei per part dels museus membres.	Nota de 0 a 100

La línia ha estat valorada amb prioritat mitjana. Es considera adient emprendre accions per donar-hi resposta en la segona anualitat.

⁵⁵ S'entén que es tracta d'una acció interna de la xarxa que no precisa una partida pressupostària, motiu pel qual no es proposa l'indicador d'eficiència. Tot i això, cal tenir present que el cost de l'actuació és assumit pel museu capçalera.

8. Model de governança

La Xarxa de Museus de Ciències Naturals de Catalunya es concep com una **comunitat d'interessos** i reconeix que, a més del Museu de Ciències Naturals de Barcelona com entitat coordinadora de l'ens, tot museu membre té *el potencial d'aportar unes competències que poden beneficiar a la resta*. Aquest espai comú es pot definir també sota el concepte de **comunitat de pràctica**, que fa referència al conjunt de persones o entitats que volen compartir experiència i coneixement, o volen dur accions tot col·laborant perquè consideren que, d'aquesta manera, **poden satisfer millor les seves necessitats**. Estan influïdes per diferents factors, entre els quals hi ha qui determinen el seu desenvolupament òptim, com els següents:

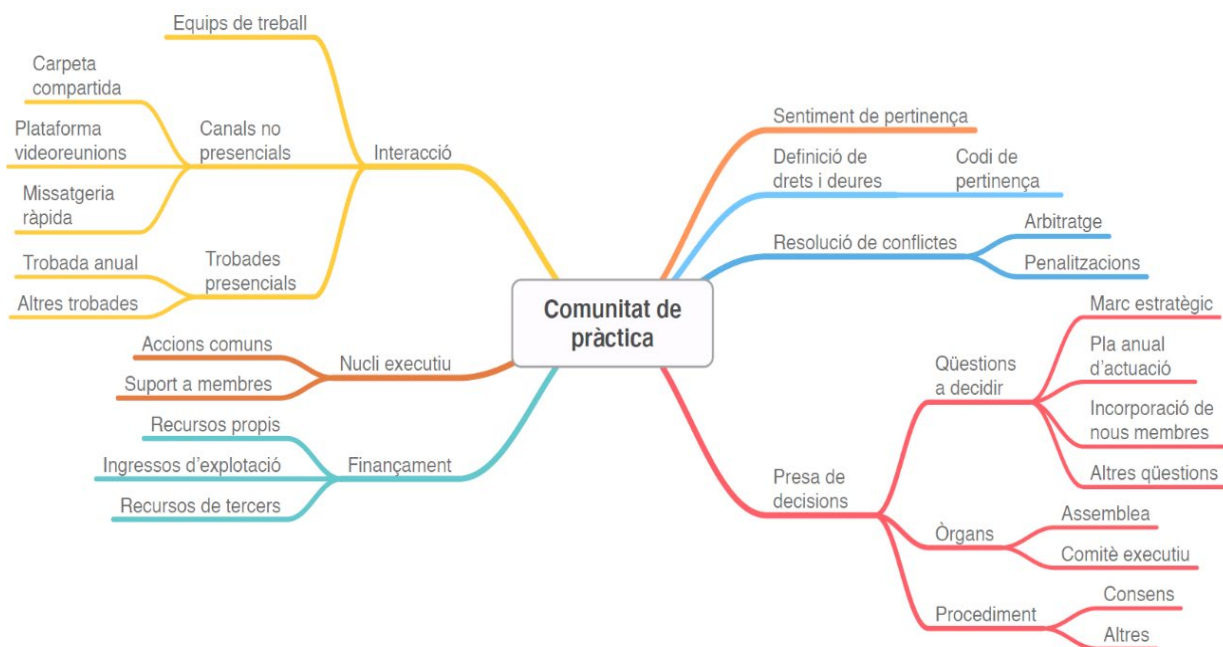


Figura 26: Esquema "Factors que incideixen en el desenvolupament d'una comunitat de pràctica". Presentació de Jaume Colomer a la Jornada Participativa per l'elaboració del present PA de la xarxa, 2021-

Les comunitats de pràctica funcionen en base a un **model de governança participativa** a partir del qual s'articula la presa de decisions i les respostes als factors que incideixen en el seu desenvolupament. Les configuren un nombre limitat de membres, amb drets, deures i funcions definides que donen sentit a la seva pertinença a l'ens. **Comporten la implicació, el compromís i la participació dels membres** en igualtat de drets i deures, encara que hi ha membres que poden exercir un paper de lideratge o regulador, com és el cas del museu que té l'encàrrec de portar la coordinació. Destaquen dos elements clau per al seu bon funcionament:

- **La presa de decisions:** Requereix de la disposició d'espais i mecanismes formals que permetin l'anàlisi i la deliberació (la identificació i contrast del problema, interès o necessitat, així com l'exploració i ponderació d'opcions per a donar-hi resposta) i la posterior presa de decisions, cercant el consens entre els membres.
- **La resolució de conflictes:** Requereix de la disposició d'espais i mecanismes formals per identificar conflictes emergents o latents, l'abordatge dels mateixos, preferiblement en la fase de gestació o emergència, i la seva resolució com a factor clau de cohesió i enfortiment.

Aquests elements i els expressats al gràfic però, no es desencadenen del tot de forma natural o per si sols sinó que **cal assolir un procés d'aprenentatge** que les parts aniran adquirint al llarg de la vida de la comunitat i l'assoliment progressiu de fites.⁵⁶ La Xarxa de Museus de Ciències Naturals de Catalunya és un organisme de nova creació formalitzat amb un conveni marc signat l'any 2021, en aquest sentit, es especialment important assumir que aquest primer període de temps comporta també un període d'aprenentatge. Tota comunitat de pràctica que neix requereix assumir aquest procés en el que a més es van construir els lligams de confiança, necessaris per actuar cada vegada amb més seguretat.

En el marc de l'elaboració del present Programa, la comunitat ha reflexionat sobre alguns aspectes que detallen més l'estructura recollida en el seu conveni marc, per donar un pas més enllà a nivell de funcions, responsabilitats i procediments generals. Es presenten a continuació cada una de les àrees del que serà l'organigrama de l'ens pels propers 4 anys. Es tracta d'un organigrama senzill amb la voluntat de consolidar durant aquest període les àrees bàsiques de l'estructura abans de, si es considera oportú, incorporar noves figures en el futur.

⁵⁶ Aquests paràgrafs inicials sobre model de governança i el diagrama que els acompanya, han estat inspirats en els continguts de la presentació del consultor Jaume Colomer realitzada durant la Jornada Participativa celebrada el 16 de setembre de 2021 amb la presència dels museus de la xarxa, la seva capçalera i representants del Servei de Museus, com a part del procés d'elaboració del present Programa d'Actuacions.

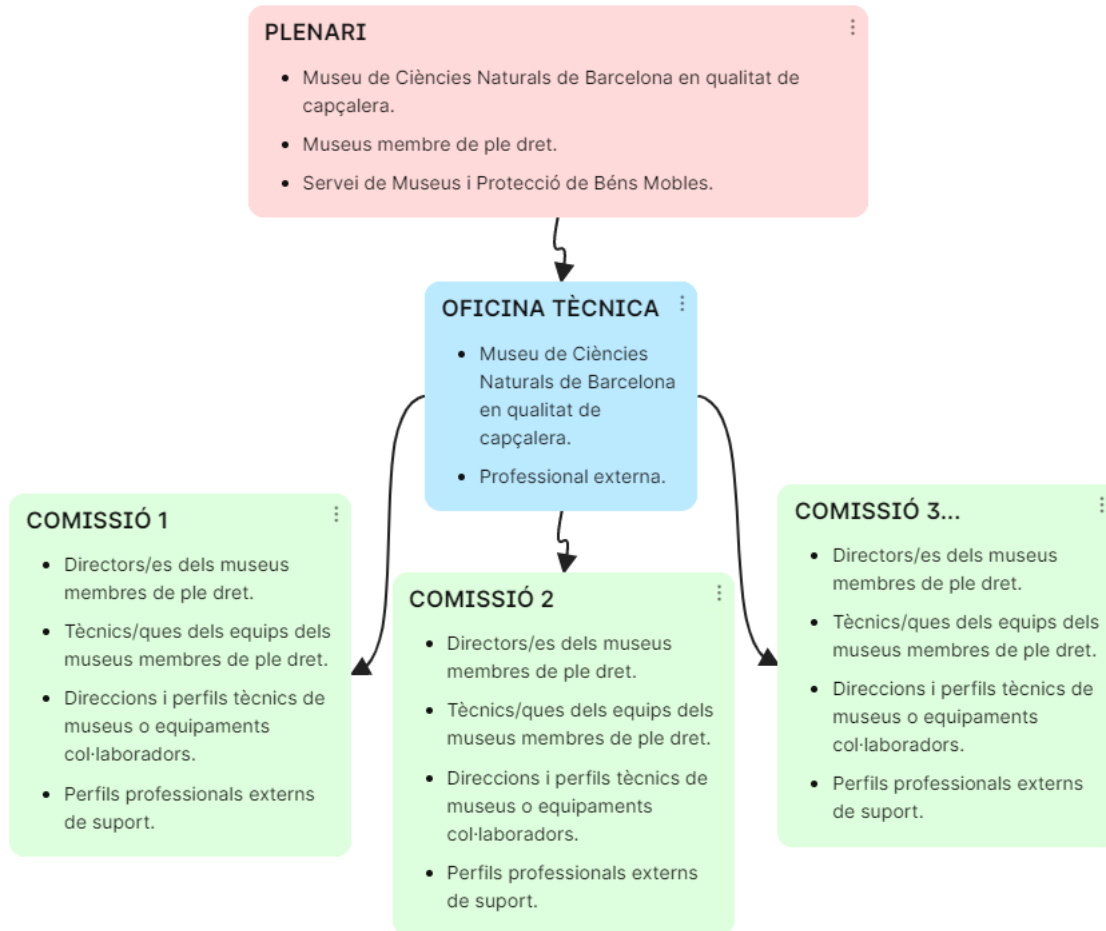


Figura 27: Organigrama de la xarxa.

El Plenari

És l'òrgan rector de la xarxa i actua com a comissió de seguiment del conveni marc. És l'espai de presa de decisions de l'ens i està constituït per les següents parts:

- **Museu de Ciències Naturals de Barcelona:** El museu té un doble perfil dins el plenari. És el museu capçalera de la Xarxa, la institució en que els membres confien la seva coordinació i per tant qui lidera el seu desenvolupament. En aquest marc, en tant la xarxa en sí no disposa de forma jurídica pròpia, el perfil de capçalera atorga al Museu de Ciències Naturals de Barcelona la capacitat de validar la viabilitat de les iniciatives mitjançant el seu vot favorable. Per altra banda, és un museu membre de ple dret i com a part interessada, pot participar de totes les accions que desenvolupi la Xarxa com a museu beneficiari, de la mateixa forma que ho fan la resta de membres. Està representat per la direcció

del Museu i s'involucren per la vesant de coordinació, altres perfils professionals de l'estructura tal com es detalla al punt corresponent a l'Oficina Tècnica.

- **Museus membres de ple dret:** Representats pels directors i directores dels museus registrats adherits per conveni a la xarxa. Integren la Xarxa en tant museus que tracten la temàtica de la història natural i les ciències naturals. Tenen veu i vot al Plenari i els drets i deures que determina el conveni marc. Eventualment poden formar part del plenari perfils tècnics en que les direccions de cada museu deleguin la representació, amb el benentès que qui ostenta la responsabilitat és la direcció de cada museu. La manca de participació d'un museu membre de ple dret sense un motiu justificat, pot esdevenir motiu de baixa.
- **Direcció General del Patrimoni Cultural de la Generalitat de Catalunya:** Representada per qui ostenti el càrrec de Cap del Servei de Museus i Protecció de Béns Mobles o persona/es en qui delegui aquesta funció. Participa a totes les reunions del Plenari amb veu i vot. Fa una aportació econòmica anual estable destinada a garantir el funcionament de la Xarxa.

El plenari té les següents **funcions**:

- **Elabora i aprova el Programa d'Actuacions (PA).** El renova cada 4 anys destinant un grup de treball específic per aquest objectiu.⁵⁷
- **Garanteix l'acompliment del PA,** supervisa el seguiment i proposa mesures correctores consensuades en cas d'observar desviaments en la seva execució.
- **Consensua els projectes de cada Pla d'Activitats Anual (PAA)** vetllant per la seva coherència amb el Programa d'Actuacions vigent i l'equilibri, transversalitat i viabilitat de les iniciatives.
- **Determina la distribució dels recursos,** en base a criteris establerts de comú acord i per als projectes d'interès general reflectits als Plans d'Activitats Anuals.
- **Aprova pressupostos i balanços** anuals i quadriennals.

⁵⁷ Cada nou Programa haurà d'establir les grans línies de desenvolupament mancomunades, els recursos per dur-les a terme, el model per gestionar-les i el sistema per avaluar-les.

- **Estudia i aprova les peticions d'adhesió** de nous museus membres de ple dret i dels museus o d'altres museus o equipaments que aspirin a ser col·laboradors, en els termes que determina el conveni marc.
- **Es reuneix, com a mínim 3 cops l'any** a petició del Museu de Ciències Naturals de Barcelona. Pot celebrar les sessions convocades tant al museu capçalera com a les seus d'altres museus membre. Pot convocar reunions extraordinàries sempre que les consideri necessàries.
- **Les decisions del Plenari cercaran sempre el consens.** Quan aquest no sigui factible, es resolen amb el suport de la majoria dels membres i amb el vot favorable del Museu de Ciències Naturals de Barcelona, i de la direcció general competent en patrimoni cultural, tal com estableix el conveni marc.

Oficina Tècnica

Tal com determina el conveni marc, el Museu de Ciències Naturals de Barcelona és *la institució capdavantera de la xarxa, i exerceix aquest rol per les capacitats i les dotacions de que disposa respecte a la resta de museus de la xarxa i per l'expertesa que pot aportar en benefici del conjunt.* En aquest sentit **n'exerceix la coordinació i la secretaria mitjançant una oficina tècnica.**

L'Oficina Tècnica compta amb la implicació directa de la direcció i el personal del Museu de Ciències Naturals, que posa a disposició de la xarxa el seu capital humà i d'expertesa. A més, està reforçada amb un/a professional extern/a que fa la coordinació. L'Oficina Tècnica té les següents **funcions:**

- **Desenvolupa un rol proactiu en l'impuls de la Xarxa**, vetllant pel seu bon desenvolupament i aprofitant l'expertesa i recursos de que disposa el Museu de Ciències Naturals en la seva dimensió de museu capçalera.
- **Redacta els Plans d'Activitats Anual (PAA)** amb tota la informació que aquests han de contenir (veure punt sobre Plans d'Activitats Anuals).
- **Dinamitza l'execució de les activitats que desenvolupen les comissions**, recollides als PAA's, mitjançant la comunicació periòdica amb les parts implicades.

- **Participa a totes les reunions del Plenari i altres que puguin convocar les comissions de treball**, per tal de fer un seguiment puntual de la presa de decisions i de l'execució de les iniciatives.
- **Recull dades qualitatives i quantitatives de seguiment i avaluació**, segons els indicadors inclosos al sistema de seguiment del PAA i amb el suport dels membres de cada comissió.
- **Elabora una memòria anual tècnica i econòmica** per la seva presentació i aprovació per part del Plenari.
- **Es responsabilitza de la comunicació interna de l'ens**, informant al conjunt sobre els avenços de les activitats que desenvolupen les comissions i atenent a les necessitats que els membres van manifestant en el marc de les seves capacitats i de les prioritats de la Xarxa.
- **Gestiona el pressupost, les necessitats administratives i la contractació de professionals i serveis externs** necessaris pel desenvolupament de les activitats.
- **Recull demandes i propostes de tercers** que es puguin fer a la Xarxa i les trasllada al Plenari per la seva valoració, qui determina els passos a seguir.

Les comissions

Les comissions són la unitat operativa en la que es concreten les activitats que desenvoluparà la Xarxa en cada anualitat, malgrat una comissió pot transcendir l'any de durada. Participen a les comissions:

- **Directors i directores dels museus membres de ple dret:** Cap museu pot formar part de la Xarxa si no participa com a mínim a una comissió. Les excepcions, motivades per causes justificades, han de ser aprovades pel Plenari. Assumeixen com a pròpies les fites de la comissió i participen de l'execució de les activitats que aquesta determini per tal d'assolir-les. El museu membre participant a una comissió ha de facilitar a l'Oficina tècnica la tasca de fer seguiment de l'avenç de les activitats per tal d'avaluar-les. **Cada comissió pot nomenar un portaveu que faci d'enllaç amb l'Oficina Tècnica**, si ho considera oportú.
- **Tècnics i tècniques dels museus membres de ple dret:** Són perfils tècnics dels museus que per la seva capacitat i expertesa, poden formar part de les comissions a proposta d'un director o directora que recolzi la seva incorporació.

- **Direccions i perfils tècnics de museus o equipaments col·laboradors:** Són tots aquells organismes que ostentin aquesta categoria i que s'hagin adscrit formalment a la xarxa. La seva participació a una comissió ha d'estar justificada per l'aportació que pot fer en l'impuls de les activitats programades. Un col·laborador pot proposar la incorporació de perfils tècnics als projectes, sempre que aquesta participació estigui justificada i recolzada pel director o directora de l'organisme.
- **Perfils professionals externs de suport:** Són totes les figures de suport, empreses, professionals, experts, etc., que requereixen les activitats per poder dur-les a terme. La seva participació és per servei i treballen sota les pautes i directrius de l'Oficina Tècnica en comú acord amb la comissió implicada.

Els Plans d'Activitats Anuals – PAAs

Cada PAA haurà de definir, almenys:

- **Les comissions i les activitats que duren a terme a l'annualitat.** No totes les línies han de ser desplegades totes les anualitats, però cap objectiu pot quedar sense activitats associades en el marc d'alguna línia, malgrat no es despleguin totes. **El PAA ha de donar resposta a la totalitat dels objectius establerts en el Programa d'Actuacions**, però el desplegament de les seves línies pot ser progressiu.
- **El pressupost destinat a cada activitat i al funcionament estructural de la xarxa.** Aquest pressupost pot venir determinat per l'aportació del Departament de Cultura a la xarxa, altres recursos que l'ens pugui atreure i/o altres aportacions, com poden ser dels propis membres de la Xarxa, que hauran de quedar degudament determinades al PAA.
- **Indicadors d'avaluació i seguiment.** El PAA inclourà la versió definitiva de sistema de seguiment de l'annualitat, un cop validat (o actualitzat) per l'Oficina Tècnica.

Vigència del Programa d'Actuacions

La vigència d'aquest Programa d'Actuacions començarà en el moment de la seva aprovació per part del Plenari i finalitzarà el 31 de desembre de 2025, per tant preveu una vigència per un període de quatre anys.

9. Recursos

El pressupost de la Xarxa de Museus de Ciències Naturals per un període previst del 2022 al 2025 es basa en els següents paràmetres i criteris:

Ingressos

- La xifra certa és la prevista per l'any 2022, en què l'aportació econòmica de la Direcció General del Patrimoni Cultural serà de 80.000 €. ⁵⁸ La resta de valors són previsions que es concretaran en arribar cada anualitat.
- S'estableix com a objectiu a assolir el 2025, una dotació econòmica total de 140.000,00 €, amb la següent progressió anual:

	2022	2023	2024	2025
Total Xarxa de Museus de Ciències Naturals de Catalunya	90.000,00 €	120.000,00 €	130.000,00 €	140.000,00 €

Despeses

- Les despeses programades es definiran en cada anualitat i han de ser coherents amb els objectius del Programa d'Actuacions i atendre les necessitats corresponents.
- La primera anualitat és considera d'arrencada. La Xarxa de Museus de Ciències Naturals de Catalunya, com a tota entitat que es posa en marxa per primer cop, pot trobar-se en la necessitat de fer en aquesta primera anualitat, una distribució del pressupost coherent amb prioritats de consolidació que poden ser de caire més estructural que executiva.
- A partir de la segona anualitat i endavant, es considera oportú tendir a una distribució del pressupost fix (el que aporta la DG de Patrimoni Cultural) com la que es detalla a la taula següent, prenent en compta que part important de les

⁵⁸ Aquesta xifra i les següents, corresponen només a l'aportació de la DG de Patrimoni cultural. La Xarxa pot atreure altres recursos d'altres entitats públiques o privades per projectes o funcionament.

despeses generals o considerades de funcionament (com locals, subministraments, etc.) queden cobertes pel fet que l'entitat està encabida en l'estructura del seu museu capçalera, el Museu de Ciències Naturals de Barcelona.

Despesa	%
Activitats Desenvolupament de les activitats programades segons objectius	80%
Personal Figures de suport a la gestió o a programes concrets.	15%
Despeses generals i de funcionament Despeses associades al funcionament de l'ens (exceptuant personal) no associats a cap activitat, com poden ser les derivades de reunions etc.	5%