



RESOLUCIÓ DE LA CONVOCATÒRIA D'AJUTS PER A LA RECERCA 2024 (NOUS PROJECTES)

En relació a la convocatòria de nous projectes 2024, de 18 d'octubre de 2024, destinada al desplegament o la continuació de projectes de recerca científica en l'àmbit de la catalanística, en què són elegibles els membres de l'IEC o de qualsevol societat filial (amb un membre de ponent), s'hi han presentat un total de 27 projectes.

Els projectes han estat examinats individualment per avaluadors externs. Dels 27, 13 han estat considerats finançables sense reserves, 6 finançables amb reserves, 7 no finançables i 1 no elegible.

D'acord amb l'article 11 de les bases de la convocatòria, l'avaluació ha estat informada a la Comissió d'Investigació, des de la qual s'ha fet arribar als presidents de les seccions el subconjunt de projectes finançables per a la seva prioritització. Un cop prioritzats els projectes per les seccions, el Consell Permanent del proppassat 25 de gener, ha resolt de finançar els 5 projectes que s'indiquen a continuació, per un valor total de 102.407€ (vegeu els resums més endavant):

Investigadora principal: Belarte, M. Carme (Secció Històrico-Arqueològica)

Títol: *Estratègies de prestigi en comunitats rurals protohistòriques a Catalunya (1er mil·lenni aC): una perspectiva interdisciplinària.*

Import total concedit: 13.950 €

Investigador principal: Pernice, Massimo C.

Ponent: Marrasé, Celia (Secció de Ciències Biològiques)

Títol: *Caracterització de vesícules extracel·lulars associada a floritures de cianobacteris al pantà de Sau.*

Import total concedit: 25.000 €

Investigador principal: Roqué, Josep

Ponent: Canals, Miquel (Secció de Ciències i Tecnologia)

Títol: *Geoquímica del Cr en els sediments del litoral de Barcelona (GeoCr-BCN).*

Import total concedit: 22.000 €

Investigador principal: Veny, Joan (Secció Filològica)

Títol: *ATLES LINGÜÍSTIC DEL DOMINI CATALÀ (Fase d'habilitació de la base de dades per a la consulta pública).*

Import total concedit: 16.457 €

Investigadora principal: Solé, Carlota (Secció de Filosofia i Ciències Socials)

Títol: *VIOMIG: Violències masclistes d'àmbit social i comunitari envers les dones migrades i refugiades a Catalunya.*

Import total concedit: 25.000 €

PROJECTES FINANÇATS EN EL MARC DE LA CONVOCATÒRIA D'AJUTS PER A LA RECERCA 2024

Títol: Estratègies de prestigi en comunitats rurals protohistòriques a Catalunya (1er mil·lenni aC): una perspectiva interdisciplinària

Investigador o investigadora principal: Maria del Carme Belarte Franco (Secció Històrico-Arqueològica)

Institució: Institut Català d'Arqueologia Clàssica

Import total concedit: 13.950€

Resum del projecte:

El trànsit del bronze final a la primera edat del ferro (s. VIII-VI aC) al litoral i prelitoral de Catalunya és un període de transformació de les societats locals, que donarà pas a la formació de les societats complexes del període ibèric. Es produeixen canvis en les formes d'explotació del territori: disminueix el pes de la cacera en favor d'un increment de la ramaderia, també perd pes la recol·lecció i es diversifiquen les espècies cultivades, i es passa d'un sistema d'artiga a un de guaret amb la introducció de la rotació de cultius. Les poblacions, que al bronze final habitaven assentaments de curta durada i es desplaçaven progressivament en funció de les terres de cultiu, ara esdevenen més sedentàries, amb assentaments de més grans dimensions i on s'adopten progressivament nous materials constructius, com la tova. L'increment de la producció agrícola implica també la necessitat d'estructures d'emmagatzematge, com les sitges. En aquest moment es fa aparent un increment de la desigualtat social i té lloc l'aparició de cabdills locals, que busquen mostrar el seu prestigi sobre la resta de la comunitat.

El jaciment de Mas Cap de Ferro, al terme municipal de Nulles (Alt Camp), permet aprofundir la recerca sobre els processos esmentats. Fins ara s'hi han identificat un total de 14 sitges destinades a l'emmagatzematge de gra, que, un cop van perdre la seva funció, van ser reblertes amb deixalles i materials diversos, on destaquen les restes constructives, els materials ceràmics, abocaments de cendres producte de la neteja de llars de foc o de l'incendi d'estructures d'hàbitat, i les restes òssies de fauna producte del processament d'animals. La concentració de sitges indica que l'assentament tenia una certa entitat, però, malauradament, la continuïtat de l'ús agrícola fins l'actualitat ha impedit que s'hi conservin les estructures d'hàbitat. No obstant, els materials recuperats en els nivells d'amortització de les sitges aporten dades de qualitat sobre les tècniques i materials de construcció: restes de sostres o parets de fang amb marques d'encanyissat, toves, revestiments de paret, alguns amb decoració, possibles fragments de soleres de llars, etc. L'estudi d'aquests elements pot contribuir a la reconstrucció de l'hàbitat desaparegut. Pel que fa als altres materials recuperats, les ceràmiques ens informen sobre els hàbits culinaris, a més de ser un indicador cronològic (cal esmentar l'absència de ceràmiques a torn). Finalment, les restes de fauna són d'un gran interès ja que ens mostren patrons poc habituals en els assentaments d'aquest període, en particular per l'associació de mandíbules i metàpodes de cérvols, bovins i suïds (que podrien ser porcs senglars). A més, són parts que tenen poca aportació en carn, i el seu abocament sembla ser el resultat de l'especejament de la carn i no del consum d'aquests animals. D'altra banda, la documentació de restes abundants de cérvol no és habitual en aquests contextos, i suggereix una associació amb pràctiques vinculades amb possibles rituals d'iniciació on els cabdills competissin per aconseguir caçar el major nombre d'exemplars.

En la present proposta plantegem realitzar diversos estudis encaminats a interpretar les pràctiques tant domèstiques com rituals o socials en aquest assentament. Els estudis previstos són: anàlisi de micromorfologia de restes constructives de terra; estudis arqueobotànics (llavors, fruits i carbons, fitòlits); anàlisi arqueozoològica, incloent anàlisis d'isòtops de mobilitat (estronci i oxigen) i l'estudi morfomètric de les restes dentals de suïd, i datacions de C14.

Es preveu donar una àmplia difusió dels resultats a diferents nivells, tant per a un públic especialista (a través de revistes indexades i participació en congressos de temàtiques relacionades) com a un públic ampli a través de les xarxes socials de les institucions dels membres de l'equip o de la participació en jornades de difusió de la ciència. Es realitzaran, a més, accions específiques adreçades al públic local, a través de jornades de portes obertes, conferències al municipi de Nulles i l'elaboració de materials específics de difusió.

Títol: Caracterització de vesícules extracel·lulars associada a floritures de cianobacteris al pantà de Sau

Investigador o investigadora principal: Massimo Ciro Pernice

Ponent: Cèlia Marrasé Peña (Secció de Ciències Biològiques)

Institució: Institut de Ciències del Mar

Import total concedit: 25.000€

Resum del projecte:

L'objectiu d'aquest projecte és caracteritzar les poblacions de vesícules extracel·lulars associades a les floracions de cianobacteris al pantà de Sau i les possibles implicacions en el funcionament de l'ecosistema i la qualitat de l'aigua. Les vesícules extracel·lulars (VE) són estructures alliberades per les cèl·lules i delimitades per una bicapa lipídica que pot contenir DNA, RNA, proteïnes i polipèptids¹. Les VE són extremadament rellevants a nivell ecològic ja que intervenen en moltes de les interaccions microbi-microbi i microbi-ambient. De fet, les principals funcions associades a les VE en ambients aquàtics són l'excreció, la comunicació cel·lular², la transferència de gens, la resistència als fags i la transmissió de toxicitat^{3,4}.

Mentre que la importància de les vesícules està ben reconeguda en biomedicina, la investigació sobre aquest tema en ecologia microbiana encara està en les primeres etapes. La producció de VE és una característica universal comuna a tots els organismes⁵, estudis marins recents han demostrat que les VE són produïdes per uns quants procariotes cultivats, inclosos diversos cianobacteris (e.g. *Prochlorococcus* spp.⁴, *Synechococcus* spp.⁶, *Anabaena* spp.⁷), abundants a tot el món. Un estudi de camp ha confirmat que les concentracions de VE a *Prochlorococcus* són almenys de 10⁵ vesícules ml⁻¹ en aigües superficials oligotròfiques⁴. Dels pocs treballs existents de vesícules en ambient aquàtic, cap està efectuat en aigües dolces.

El pantà de Sau és un cos d'aigua molt important per l'abastiment urbà, la regulació del riu Ter, el reg i la producció d'energia hidroelèctrica. De fet, és un dels principals sistemes de proveïment de l'àrea metropolitana de ciutats com Barcelona i Girona^{8, 9}. En els darrers anys hi ha hagut diferents casos de floracions de cianobacteris tòxics, l'últim a la tardor de 2015, quan el pantà va ser afectat per una floració de *Microcystis* sp.⁸. Els recents episodis d'extrema sequera del 2023 poden afectar la producció d'aquestes floracions; en aquest marc és important comentar que Margalef ja reportava floracions de cianobacteris al llarg de l'estiu¹⁰ des del 1964 fins al 1972 mentre que ara veiem que s'estenen fins al novembre, cosa que és un clar efecte del canvi climàtic. La seva importància i característiques fan del pantà de Sau un lloc perfecte per a l'estudi de la producció de vesícules extracel·lulars en aigües dolces, l'estudi del seu rol a l'ecosistema i la possible connexió amb les toxines d'origen cianobacterià a les aigües.

References:1. Mathivanan, S., Ji, H. & Simpson, R. J. Exosomes: Extracellular organelles important in intercellular communication.

J. Proteomics 73, 1907–1920 (2010). 2. Ramirez, M. I. *et al.* Technical challenges of working with extracellular vesicles. *Nanoscale* 10, 881–906 (2018). 3. Szempruch, A. J., Dennison, L., Kieft, R., Harrington, J. M. & Hajduk, S. L. Sending a message: Extracellular vesicles of pathogenic protozoan parasites. *Nat. Rev. Microbiol.* 14, 669–675 (2016). 4. Biller, S. J. *et al.* Bacterial vesicles in marine ecosystems. *Science* (80-.). 343, 183–186 (2014). 5. Fuhrman, J. A., Cram, J. A. & Needham, D. M. Marine microbial community dynamics and their ecological interpretation. *Nat. Rev. Microbiol.* 13, 133–146 (2015). 6. Xu, Y. *et al.* Altered carbohydrate metabolism in glycogen synthase mutants of *Synechococcus* sp. strain PCC 7002: Cell factories for soluble sugars. *Metab. Eng.* (2013), 16, 56–67. 7. Oliveira, P. *et al.* The *Anabaena* sp. PCC 7120 Exoproteome: Taking a Peek outside the Box. *Life* (2015), 5, 130–163. 8. Flores, C. and Caixach J. High Levels of Anabaenopeptins Detected in a Cyanobacteria Bloom from N.E. Spanish Sau-Susqueda- El Pasteral Reservoirs System by LC–HRMS. *Toxins* (2020), 12, 541. 9. Becker *et al.* Driving factors of the phytoplankton functional groups in a deep Mediterranean reservoir. *Water Research* (2010), 44, 3345–3354. 10. Margalef R. *Limnología*. In: *Limnología*. Ediciones Omega S.A., (1983) Barcelona.

Títol: Geoquímica del Cr en els sediments del litoral de Barcelona (GeoCr-BCN)

Investigador o investigadora principal: Josep Roqué Rosell

Ponent: Miquel Canals i Artigas (Secció de Ciències i Tecnologia)

Institució: Universitat de Barcelona

Import total concedit: 22.000€

Resum del projecte:

L'abocament al mar d'aigües residuals urbanes i industrials és un problema a escala global, que afecta i degrada els litorals i compromet el Bon Estat Ambiental (BEA, cf. MSFD) de l'ecosistema marí. El litoral de Barcelona no n'és una excepció, i hi ha indicis de que pot estar greument afectat pels abocaments històrics d'origen principalment industrial provinents de les conques dels rius Besós i Llobregat. Els escassos estudis fets fins ara han palesat la presència de metalls pesants —com ara el Cu, el Cr, el Cd, el Pb i el Ni— en els sediments marins del litoral barceloní. Aquest metalls són altament tòxics, i en destaquen concentracions de fins 500 ppm de Cr. Així doncs, per les seves concentracions i per la seva alta toxicitat, fixarem el nostre interès en el Cr. Cal tenir, però, en compte que l'impacte ambiental d'aquests metalls, i especialment en el cas del Cr, depèn del seu estat d'oxidació. Així doncs, el Cr(VI) és més tòxic i perillós que el Cr(III). Per tant, identificar l'estat d'oxidació del Cr és clau per determinar el seu potencial toxicològic sobre els ecosistemes del litoral barceloní. A tal efecte, aquest projecte planteja l'obtenció de testimonis de sediments per determinar: (i) Les concentracions de Cr en un seguit de mostres representatives mitjançant fluorescència de raigs-X (XRF), ICP-MS, difracció de raigs-X (XRD), i tècniques de microanàlisi (SEM-EDS); (ii) identificar l'estat d'oxidació del Cr mitjançant mesures de sincrotró per espectroscòpia de raigs-X (XANES/EXAFS). La segona línia d'actuació és totalment innovadora, i permetrà obrir un nou camp d'aplicació de la principal ICTS de Catalunya, el sincrotró ALBA. Es podran determinar així les proporcions relatives de Cr(III)/Cr(VI) en els sediments, estimar l'ecotoxicologia del Cr i obtenir una informació extremadament valuosa per a ponderar el risc ambiental associat. Aquest projecte es proposa en una època en què l'ús i la instal·lació d'infraestructures estratègiques en els fons marins, especialment davant les grans urbs com Barcelona, està prenent una embranzida sense precedents.

Títol: ATLES LINGÜÍSTIC DEL DOMINI CATALÀ (Fase d'habilitació de la base de dades per a la consulta pública)

Investigador o investigadora principal: Joan Veny Clar (Secció Filològica)

Institució: Institut d'Estudis Catalans

Import total concedit: 16.457,00€

Resum del projecte:

El projecte Atlas Lingüístic del Domini Català s'ha desenvolupat en diferents fases. Consisteix en la recollida i explotació en diferents formats de materials dialectals recopilats com a respostes, enregistrades en cinta magnètica i transcrites fonèticament, a un qüestionari de 2.452 preguntes. Les enquestes, fetes in situ, es van passar a informadors autòctons de 190 localitats repartides de manera regular per tot el domini lingüístic del català.

El projecte es desenvolupa en tres fases: 1. (1964-1988) Treball de camp i transcripció dels materials de les enquestes. 2. (1989-2023) Formació de la base de dades informatitzada i explotació en paper dels materials. 3 (2020-2030) Habilitació de la base de dades, en caràcters fonètics i en grafia convencional, per a diferents tipus de consulta pública. En les dues darreres fases els treballs s'han centrat en els materials recollits a partir del qüestionari, però també s'han transcrit textos de narracions lliures, "etnotextos", per a ser publicats en paper.

La fase inicial, compresa entre 1964 i 1988, es va finançar des de la Universitat de Barcelona i del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. L'any 1989 l'IEC va acollir aquesta investigació entre els seus projectes institucionals de recerca i s'ha encarregat de manera exclusiva de presentar-lo a les convocatòries d'ajuts nacionals i internacionals, de demanar subvencions a diferents administracions i de gestionar els recursos obtinguts. Des de 1989, sota la direcció de Joan Veny Clar i de Lídia Pons i Griera, es treballa en la constitució de la base de dades informatitzada i en l'explotació en diferents formats de tots els materials.

Acabada la constitució de la base de dades, l'explotació es materialitza en els aspectes següents:

1. Publicació com a atlas, ALDC, de tots els materials de la base de dades, que corresponen a les respostes obtingudes per l'aplicació del qüestionari. Completada l'any 2018 la publicació dels nou volums previstos, que comprenen mapes, llistes i il·lustració de molts conceptes amb fotografies i dibuixos fets durant el treball de camp, actualment s'està preparant, com a llibre, un índex general amb totes les respostes adaptades a grafia convencional.

2. Publicació com a atlas, PALDC, d'un recull de mapes en color —interpretats i comentats des d'una perspectiva dialectal i diacrònica i amb un glossari de termes lingüístics—, que corresponen a una selecció dels mapes i de les llistes dels nou volums descrits en el punt anterior. Aquesta publicació, completada enguany, consta de nou volums de mapes, a més d'un índex, en curs de preparació.

3. Transcripció i publicació com a llibre i en format sonor d'una selecció de narracions lliures enregistrades durant l'etapa de treball de camp; el llibre conté, a més, il·lustracions i un glossari de termes dialectals. La publicació constarà de tres volums: un amb textos de català oriental, publicat l'any 1998; un segon sobre nord-occidental i un tercer sobre valencià, tots dos en curs de preparació.

4. Implementació en xarxa dels materials editats, per permetre'n la consulta pública. Aquest accés lliure es facilita per dos procediments: a) Presentació en un portal a internet de tots els mapes, llistes, narracions lliures transcrits, glossaris, fotografies i textos sonors; hi figura gairebé tot el que s'ha publicat fins a la data present i la informació està interconnectada. b) Habilitació de la base de dades, adaptada a grafia convencional, per a una consulta oberta, de manera que permeti fer cerques selectives de tots els materials que conté.

5. Publicació l'any 2020, en forma de llibre, dels dietaris de les enquestes, amb les cròniques redactades pels investigadors durant l'època de treball de camp.

Títol: VIOMIG: Violències masclistes d'àmbit social i comunitari envers les dones migrades i refugiades a Catalunya

Investigador o investigadora principal: Carlota Solé Puig (Secció de Filosofia i Ciències Socials)

Institució: Universitat Autònoma de Barcelona

Import total concedit: 25.000€

Resum del projecte:

La violència masclista és un fenomen global que afecta totes les dones, independentment de la seva edat, classe social, origen racial o ètnic, etc. Tanmateix, els efectes no són els mateixos per a totes elles. La perspectiva interseccional mostra com les dones estan travessades per diversos eixos d'opressió de manera que la seva vivència de la violència masclista adopta certes particularitats que cal tenir en compte a l'hora de dissenyar respostes adequades per a la seva eradicació. En la Catalunya d'avui, l'assentament de col·lectius migrats de geografies diverses ha comportat l'emergència i visibilització de formes específiques de violència masclista que prenen una especial rellevància en l'àmbit social i comunitari. El tràfic d'éssers humans amb fins d'explotació sexual, la mutilació genital femenina, els matrimonis forçats o la violència masclista en un entorn laboral en són exemples paradigmàtics.

Davant d'aquesta realitat, aquest projecte pretén comprendre com es manifesten i s'enfronten aquestes violències, posant la mirada en els obstacles que tenen les dones migrades i refugiades a l'hora de fer ús dels recursos i serveis d'atenció a les víctimes de violències masclistes, així com en els possibles biaixos per part dels professionals a l'hora d'atendre-les. Per assolir aquest objectiu, la investigació adopta una metodologia qualitativa que combina fonts primàries i secundàries, donant un pes important a l'anàlisi situada de les veus i experiències de les dones. Els resultats es bolcaran en un informe final que comprendrà l'anàlisi de les dades, així com recomanacions dirigides a l'adequació i millora dels serveis d'atenció a víctimes de violència masclista des d'una perspectiva interseccional, intercultural i basada en els drets humans.