

MONCRAPA(04)

MONOGRAFIES DE LA CÀTEDRA ROSES D'ARQUEOLOGIA
I PATRIMONI ARQUEOLÒGIC

ARCHAEOLOGY OF MOBILITY: CIRCULATION OF GOODS AND PEOPLE IN LATE ANTIQUITY AND THE MIDDLE AGES

ARQUEOLOGIA DE LA MOBILITAT: CIRCULACIÓ DE BÉNS
I PERSONES EN ÈPOCA TARDOANTIGA I MEDIEVAL

MARC BOUZAS, LLUÍS PALAHÍ (EDS.)

**ARCHAEOLOGY OF MOBILITY: CIRCULATION OF GOODS
AND PEOPLE IN LATE ANTIQUITY AND THE MIDDLE AGES.
MATERIAL, TECHNICAL AND CULTURAL EXCHANGES
FOR THE CONSTRUCTION OF A SOCIETY**

ARQUEOLOGIA DE LA MOBILITAT: CIRCULACIÓ DE
BÉNS I PERSONES EN ÈPOCA TARDOANTIGA I MEDIEVAL.
INTERCANVIS MATERIALS, TÈCNICS I CULTURALS
PER CONSTRUIR UNA SOCIETAT

Dades CIP recomanades per la Biblioteca de la UdG

CIP 931 ARC

Archaeology of mobility : circulation of goods and people in late antiquity and the middle ages. Material, technical and cultural exchanges for the construction of a society = Arqueologia de la mobilitat : circulació de béns i persones en època tardoantiga i medieval. Intercanvis materials, tècnics i culturals per construir una societat / Marc Bouzas, Lluís Palahí (eds.). – Girona : Universitat de Girona - Edicions UdG : Documenta Universitaria, [2026]. – 1 recurs en línia (455 pàgines) : il·lustracions, mapes, gràfics. – (Moncrapa ; 04)
Conté: El comercio con Oriente en la fachada atlántica durante la antigüedad tardía / Adolfo Fernández Fernández ... – Textos en català, anglès, francès, italià i castellà, resums en català, anglès i castellà. – Descripció del recurs: 16 juliol 2026
ISBN 978-84-9984-757-3 (Documenta Universitaria). ISBN 978-84-8458-805-4 (Universitat de Girona)
I. Bouzas Sabater, Marc, 1992- , editor literari II. Palahí Grimal, Lluís, editor literari III. Contenidor de (Obra): Fernández Fernández, Adolfo. Comercio con Oriente en la fachada atlántica durante la antigüedad tardía 1. Emigració i immigració – Història – Fins al 1500 2. Comerç – Història – Fins al 1500 4. Llibres electrònics
CIP 931 ARC

Moncrapa - 04

Càtedra Roses d'Arqueologia i Patrimoni Arqueològic

© Continguts i figures / Content and figures: els autors / the authors

© Il·lustració de la coberta / Cover illustration: Càtedra Roses d'Arqueologia i Patrimoni Arqueològic

© de l'edició: Universitat de Girona - Edicions UdG

© de l'edició: Documenta Universitaria®

Equip editorial i instruccions per als autors i política editorial

/ Editorial team and instructions for authors and editorial policy:

www.documentauniversitaria.media/

Contacte / Contact:

Càtedra Roses d'Arqueologia i Patrimoni Arqueològic

cat.rosesarqueologia@udg.edu

Universitat de Girona

Plaça Ferrater Mora, 1

17071 Girona

Tel. 972 45 82 90

ISBN: 978-84-8458-805-4 (Universitat de Girona)

ISBN: 978-84-9984-757-3 (Documenta Universitaria)

DOI: 10.33115/b/9788499847573



Universitat de Girona
Càtedra Roses d'Arqueologia
i Patrimoni Arqueològic



Ajuntament de Roses
www.roses.cat



Fundació Girona
Regió de Coneixement

Universitat de Girona
Diputació de Girona
Ajuntament de Girona
Consell Social de la UdG
Cambra de Comerç

L'estudi forma part dels Projectes quadriennals de recerca finançats per la Generalitat de Catalunya «Urbanisme, poblament i conflicte en època medieval i moderna. La vila de Roses com a paradigma» i «Gènesi i evolució del poblament litoral al nord-est peninsular en època medieval»



Generalitat de Catalunya
Departament
de Cultura

Girona, 2026



Aquesta obra està subjecta a una llicència de Creative Commons (CC BY-NC-SA 4.0).

La llicència completa es pot consultar a: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Universitat
de Girona



Documenta
Universitaria

@DocUniv
documentauniversitaria.com

ÍNDEX

El comercio con Oriente en la fachada atlántica durante la antigüedad tardía El caso del puerto de Vigo	9
Adolfo Fernández Fernández	
Saint-Blaise (<i>Ugium</i>) et sa région Un haut lieu des échanges méditerranéens au sein du <i>territorium</i> de la cité d'Arles	23
Marie Valenciano-Dumas	
Roses en el marc de les rutes comercials en època tardoantiga	37
Marc Bouzas i Lluís Palahi	
Échanges commerciaux et mobilités dans le sud-ouest de la France durant l'Antiquité tardive Études de cas	53
Vanessa Elizagoyen, Christian Scullier, Vincent Geneviève, David Guitton, Jérôme Hernandez, Stéphanie Raux, Laure Simon	
Influencia de las rutas marítimas en la transformación de las ciudades portuarias andalusíes Los casos de Almería, Cartagena y Denia	73
Raquel Bujalance Silva	
Vaixells i tripulacions com a transmissors de la tecnologia naval i el saber nàutic entre l'Atlàntic i la Mediterrània als segles XIV i XV Una visió des de l'arqueologia, la iconografia i la documentació escrita	91
Marcel Pujol i Hamelink	
African Red Slip Ware <i>Atlante</i> XA1a Lamps with impressions of the solidus celebrating Theodosius II's <i>Vota Vicennalia</i> (422 AD) Sardinian and Mediterranean evidence of a unique Artifact	109
Marco Muresu	
Àmfores mediterrànies i ocupació a les comunitats cristianes prepirinenques de Cova Colomera i els Altimiris	123
Walter Alegría Tejedor, Leandro Fantuzzi	
Materials arqueològics d'importació en les coves de Catalunya durant l'Antiguitat Tardana (s. IV-VI dC)	137
Ramon Coll Monteagudo, Magí Miret-Mestre	
La céramique kaolinique en Roussillon, un indicateur d'échanges commerciaux durant le haut Moyen Âge ?	155
Manon Géraud, Jérôme Kotarba	
Influencia y asimilación de técnicas foráneas en la cerámica pleno y bajomedieval de la ciudad de Guadalajara	169
Israel Jacobo Alcón García	

Visible and invisible traces of trade: an analysis of socio-economic dynamics in the late Middle Ages at Cencelle (Tarquinia, VT)	185
Flora Miele	
<i>Las pareis dels moros appellades alls palaus</i> Del vilar al mas arran d'un camí ramader al Montseny entre els segles IX-XII	203
Jaume Oliver-Bruy	
Conexiones entre aldeas Análisis y cálculos de movilidad en el entorno de <i>Eio</i> (Hellín, Albacete) entre los siglos VI y VIII	215
Torres Cortés, Marta	
Pensar la mobilitat més enllà de l'arqueologia Models, camins i simulacions digitals a la Serra de la Demanda	229
Sonia Medina Gordo i César González-Pérez	
El monestir de Santa Maria d'Amer i una ruta de transhumància (segles IX-XV)	241
Elvis Mallorquí	
Viatgers del so. L'expansió a Europa de l'arquet musical des de les Rutes de la Seda	261
Laura de Castellet	
De la costa mediterrània a la serralada pirinenca Àrees d'abastiment, mobilitat i circulació de béns, idees i persones en la gènesi del monacat occidental (el cas dels Altimiris)	273
Marta Sancho i Planas	
Bâtir les palais publics Circulations politiques et architecturales entre Provence et Italie (XII ^e -XIII ^e siècles)	287
Simone Balossino	
<i>Marmora tarraconenses</i> . Reciclatge i exportació de marbres i pedra de la vella Tàrraco entre l'antiquitat tardana i l'edat mitjana	307
Joan J. Menchon Bes	
L'Hospital de Sant Joan de Martorell (segle XIII) Un centre assistencial en un node viari	321
Alfred Mauri Martí, Esther Travé Allepuz, Isidre Ot Padilla	
Cristians sirians a la Mediterrània occidental postimperial (segles V-VIII) L'evidència de les fonts literàries i arqueològiques	335
Raúl Villegas Marín, Jordina Sales-Carbonell	
Mobilitat i permanència al jaciment de l'Esquerda Una lectura arqueològica de llarga durada	345
Imma Ollich i Castanyer, Esther Travé Allepuz, Albert Pratdesaba i Sala, Montserrat de Rocafiguera i Espona, Maria Ocaña i Subirana	

Los enterrados en el anfiteatro de Albenga (SV-Italia)	361
Nuevas interpretaciones para una reconstrucción social de una capital local en la Antigüedad Tardía	
Stefano Roascio, Elena Dellù, Giuseppina Spadea, Alessandro Bona	
Los que vinieron del norte. La materialidad catalana en la construcción de la sociedad del reino de Valencia en el siglo xiv	375
El ejemplo de la Pobla de Ifach (Calp, Alicante)	
José Luis Menéndez Fueyo, Joaquín Pina Mira	
Trasferimenti di uomini - trasferimenti di tecniche. Interazioni e scambi tra Oriente ed Occidente nel corso del medioevo	393
Il caso del <i>Tempietto Longobardo</i> di Cividale del Friuli (Italia, UD)	
Stefano Roascio, Aurora Cagnana, Alessandro Zucchiatti	
Le migrazioni degli Slavi nel Nord Est italiano durante l'Alto Medioevo (vi-x sec.) e la formazione della Carantania	413
Evidenze archeologiche e fonti scritte	
Ettore Bianchi, Aurora Cagnana	
Abstracts (català)	423
Abstracts (español)	435
Abstracts (english)	447

DE LA COSTA MEDITERRÀNIA A LA SERRALADA PIRINENCA

ÀREES D'ABASTIMENT, MOBILITAT I CIRCULACIÓ DE BÉNS, IDEES I PERSONES EN LA GÈNESI DEL MONACAT OCCIDENTAL (EL CAS DELS ALTIMIRIS)

Marta Sancho i Planas^{1,2}

INTRODUCCIÓ

La presència de determinats artefactes recuperats del registre arqueològic d'un jaciment, ens informen sobre els contactes que es varen produir entre els habitants d'aquell indret i altres territoris, alguns d'ells situats en zones molt allunyades. Aquests contactes es pogueren produir de forma directa, és a dir, amb la presència en el lloc de persones que varen viatjar personalment a altres terres, o bé de forma indirecta, per intermediaris que contacten amb d'altres en una cadena de no sabem quantes baules. Tant en un cas com en un altre, podem considerar que, juntament amb els objectes també circulen idees i coneixements que incidiren en el desenvolupament del lloc on es troben.

En el nostre cas ens centrem en un establiment monàstic dels inicis del moviment monacal a Occident, sobre el que hem publicat diversos articles (Alegría et al., 2023; Sancho i Planas i Alegría, 2017; Sancho i Planas i Alegría Tejedor, 2025). En aquestes aportacions, ja apuntàvem algunes idees respecte d'aquests contactes, especialment els que es produïren amb Orient i que estigueren directament vinculats al mateix desenvolupament del fet monàstic a Occident (Sales et al., 2017, p. 581-582).

En el present article ens proposem donar una visió completa del que hem considerat el sistema d'abastiment que se'ns dibuixa a través dels artefactes. Al mateix temps aportem un plantejament teòric i metodològic en el qual definim el que nosaltres anomenem Àrees d'Abastiment. Per fer-ho, emprarem les eines que ens proporcionen els Sistemes d'Informació Geogràfica. Així doncs, si hem de concretar objectius, direm que, en primer lloc, posarem a prova una proposta metodològica innovadora en la qual combinem l'estudi dels artefactes i materials recuperats en el

¹ Institut de Recerca en Cultures Medievals, Universitat de Barcelona

² ORCID: 000-0002-6916-5220

treball de camp, amb el potencial analític i comparatiu de les eines que ens ofereix el GIS. En segon lloc, definirem tres àrees d'abastiment a partir del temps que es necessita per anar d'un a altre lloc i en funció de l'esforç que es requereix. En tercer lloc, dotarem a cada una d'aquestes àrees d'un contingut relacionat amb materials i objectes que procedeixen de cada una i dels elements relacionats amb el coneixement i les mentalitats que hi van associades.

DEFINICIÓ DE LES ÀREES D'ABASTIMENT

La utilització de l'algoritme d'anàlisi espacial *r.walk* es capaç de calcular l'esforç necessari per desplaçar-se des d'un punt a partir de combinar un Model Digital d'Elevació (MDE) i un mapa de fricció (Fernández Ferrer, Marc, 2019, p. 57-59 i 236-272; Ferrer Fernández et al., 2025; Ferrer, 2024). Cal indicar que els resultats que ens aporta l'aplicació de *r.walk* són anisotròpics, per la qual cosa els resultats de l'anada i la tornada des d'un punt a un altre no poden ser iguals, ja que els pendents van a la inversa. Per altra banda, es fa difícil crear mapes de fricció pel període medieval perquè ens falten dades concretes relacionades amb el sistema de transport i les seves limitacions, o l'estat de la superfície de circulació, per citar un parell de condicionants que incideixen en el càlcul d'aquest índex. Per aquests motius, la nostra proposta s'ha d'entendre com una aproximació a una realitat pràcticament impossible de concretar amb precisió, però del tot oportuna perquè suposa un pas endavant en la comprensió dels nivells de relació i els contactes entre uns i altres indrets. Finalment, cal indicar que el MDE que hem emprat presenta una resolució de 30×30 segons el projecte SRTM i hem establert una velocitat de desplaçament en caminar en pla de 5 Km/h amb un càlcul mínim d'1 h dividida en franges de 15 minuts i un límit màxim de 25 hores repartides en franges de 5 hores (Ferrer Fernández et al., 2025).³

La combinació del *r.walk* amb l'estudi dels recursos disponibles dins l'àrea menys extensa que es defineix des d'un lloc específic, permet valorar les seves possibilitats d'explotació i producció agrícola, ramadera, forestal i minera. Aquest nivell d'anàlisi correspondria al que anomenem l'Àrea de Captació de Recursos, un concepte fonamentat en el *Site Catchment Analysis* (SCA), definit a la segona meitat del segle xx.⁴

Però aquesta no és l'única aplicació que una eina com aquesta ens ofereix a l'hora de realitzar estudis espacials. Els desplaçaments i el temps que aquest comporten poden resultar essencials en el dia a dia d'una determinada comunitat i poden influir en les condicions de vida, els coneixements i fins i tot l'espiritualitat. En línies generals, considerem que el temps esmerçat en realitzar un determinat recorregut incideix de forma directa en els contactes de tipus cultural, en la creació d'àrees d'assistència i refugi i en les possibilitats d'intercanvis de productes essencials o de béns de consum.

³ El SRTM és un projecte internacional que té com a objectiu establir un protocol unitari per a la realització del MDE.

⁴ Les bases teòriques de les ACR les trobem en les propostes realitzades per Vita-Finzi et al. en el seu estudi del Mount Carmel a Palestina, on realitzen una anàlisi del que ells anomenen *Site Catchment Analysis*. Posteriorment Donna C. Roper en va fer una revisió en la que explicita la metodologia necessària per aplicar aquest concepte (Roper, 1979). Des de llavors ha estat implementat en diversos estudis amb major o menor fortuna i ha rebut diverses crítiques, com per exemple la no consideració de les fronteres naturals, o les diferents mides dels assentaments i les seves relacions jeràrquiques. Malgrat tot és una bona eina d'anàlisi espacial que ens permet reflexionar sobre les diferents formes de vida i de relació amb l'entorn de les comunitats establertes en determinats llocs.

Així doncs, els darrers anys hem portat a terme tres estudis de naturalesa molt diferent en els que hem aplicat aquest algoritme amb la voluntat de definir unes àrees d'influència amb un contingut diferent del que específicament s'infereix del terme Site Catchment Analysis (SCA). En primer lloc, ens vam proposar definir les possibles àrees d'assistència generades entorn dels hospitals i llocs d'assistència del Pirineu i les vam relacionar amb les vies de comunicació i les zones de pastures d'alta muntanya (Sancho i Planas i Soler Sala, 2019). En segon lloc, vam realitzar un estudi sobre els recursos salins d'interior en relació amb l'activitat ramadera desenvolupada pels monestirs (Sancho i Planas et al., 2025). Es tractava de constatar si un producte tan indispensable com la sal podia distribuir-se des dels centres productors fins als llocs de consum amb uns temps de desplaçament raonables dins la lògica i dinàmica pròpia de la societat medieval i al mateix temps veure si els principals monestirs ubicats a la zona interior de Catalunya tenien accés directe a aquest recurs. Recentment, estem portant a terme un estudi més generalitzat en el que definim tres nivells d'àrees d'influència en funció de la durada dels recorreguts i dels tipus de relacions i d'activitats que els habitants d'un determinat indret hi portarien a terme.

Per desenvolupar aquesta proposta, ens hem centrat en el jaciment en el qual hem esmerçat més esforços els darrers anys i que hem pogut caracteritzar amb més precisió, el monestir de Santa Cecília dels Altimiris. Els estudis de materials ens han permès detectar diferents procedències d'artefactes i materials que hem assignat a cada una de les tres àrees definides, des d'animals procedents de l'activitat cinegètica fins a objectes procedents del Mediterrani Oriental arribats al lloc a través d'intercanvis comercials (fig. 1).

La primera àrea d'abastiment que definim és la ja anomenada Àrea de Captació de Recursos (ACR) tal com l'hem emprada en altres recerques i la definim al voltant del lloc a una hora de camí repartida en franges de 15 minuts. El principal problema que ens trobem a l'hora de definir l'ACR, és la superposició d'aquestes àrees que es podria donar en una mateixa zona, en funció del nombre d'assentaments existents i de la seva proximitat. En el cas dels Altimiris, ara com ara, aquest problema no se'ns planteja perquè l'assentament més proper arqueològicament pel període àlgid del lloc (segles VI-VII) és Sant Martí de les Tombetes, el qual es troba a una distància prou llunyana per no interferir-se en les seves ACR (fig. 2).

Una segona àrea l'hem definida a cinc hores de marxa en franges d'1 hora i a una velocitat de 5 km/h. Hem pogut observar que aquesta àrea es correspon amb el que encara actualment genera la xarxa de mercats setmanals que se celebren en l'àmbit rural. Calculem que aquesta àrea, que anomenem «Àrea d'Intercanvi de

Figura 1: Esquema de les diferents àrees d'abastiment i la seva definició

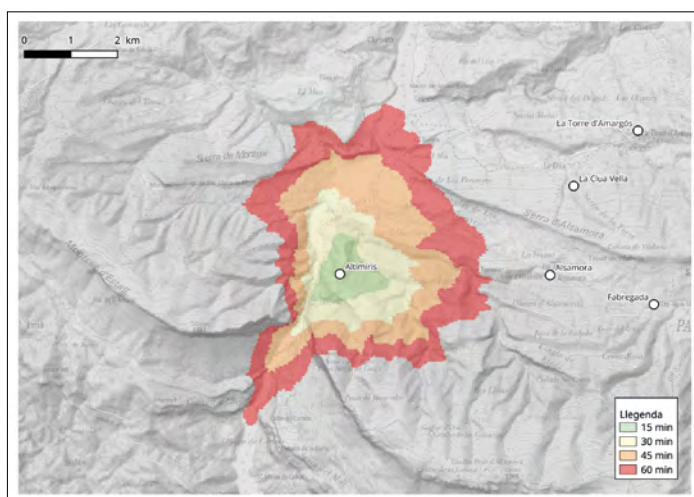
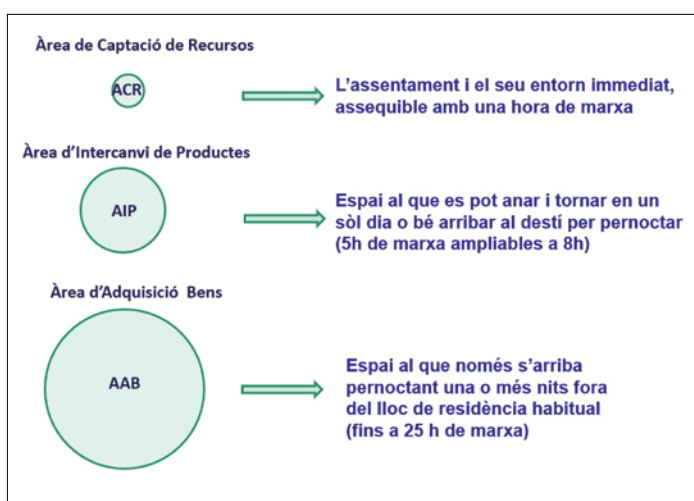
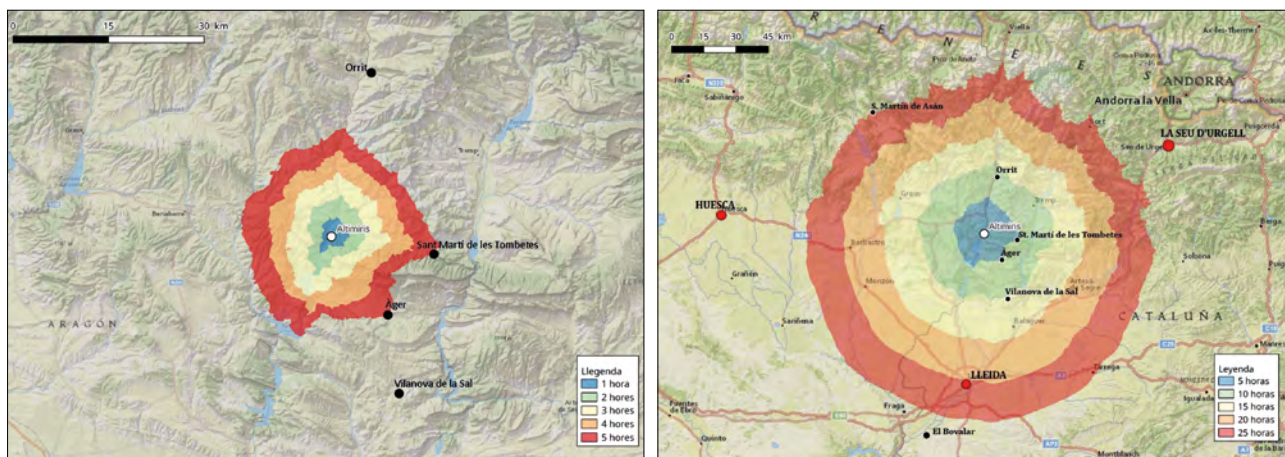


Figura 2: Mapa de l'Àrea de Captació de Recursos (ACR) dels Altimiris, amb un total d'una hora de marxa en franges de 15 minuts



Productes» (AIP), ha de permetre l'anada i la tornada en un mateix dia des del lloc de residència fins al lloc on es durà a terme l'activitat planificada. Probablement, però, podríem allargar una mica més aquesta àrea, fins a les 10 hores de marxa, i considerar que el desplaçament i les tasques a fer podrien suposar la pernocta d'una nit fora del lloc de residència. Des dels Altirris aquesta àrea permet arribar, amb comoditat, a llocs centrals com ara Ager o fins i tot al castell d'Orrit que era el centre administratiu principal de la zona (fig. 3).

Per completar la definició de les àrees d'influència, hem establert una macroàrea que abasta fins a les 25 hores de marxa i que anomenem «Àrea d'Adquisició de Béns» (AAB). Òbviament, caldria planificar el desplaçament en diverses etapes que, calculades a 8 h cadascuna, ens permeten cobrir el recorregut en poc més de tres dies. Aquesta àrea és la que es correspondria amb l'activitat comercial de llarga distància, ja que permet la connexió entre grans centres receptors, distribuïdors i consumidors de productes, com ara la ciutat de Lleida (fig. 4).

Figura 3: Mapa de l'Àrea d'Intercanvi de Productes (AIP) dels Altirris, amb un total de cinc hores de marxa en franges d'una hora. Es pot veure la ubicació dels llocs que apareixen en el text

Figura 4: Mapa de l'Àrea d'Adquisició de Béns (AAB) dels Altirris, amb un total de 25 hores en franges de 5 hores. Es pot veure la ubicació dels llocs que apareixen en el text.

DELS MATERIALS I ELS ARTEFACTES A LES FORMES DE VIDA I LES IDEES

Com hem apuntat amb anterioritat, de cada àrea d'abastiment definida, procedeixen els diferents materials i artefactes que trobem en el registre arqueològic.

Així, doncs, de l'ACR procedeixen aquelles restes materials que pogueren ser extretes de l'entorn més immediat del jaciment. Aquest es caracteritza per un entorn boscos, sense pràcticament cap opció de desenvolupar una activitat agrícola.

Si ens fixem en el mapa, veiem com les àrees conreables, es troben totes fora de l'ACR, excepte d'un petit espai molt proper al jaciment que es coneix amb el nom de la Plana de Montrebei (fig. 5). Per altra banda, i tenint en compte que no s'han realitzat estudis al respecte, les àrees conreables indicades, es troben a tocar de llocs d'hàbitat originats durant el procés de repoblació que es produí en aquesta zona durant els segles *x* i *xi*.⁵ Per aquesta raó, sembla més adequat entendre-les com a àrees de conreu generades a partir d'aquest procés repoblador i no pas abans.

5 D'esquerra a dreta les àrees de conreu estan relacionades amb els llocs de La Clua, Alsamora i Fabregada, tots ells documentats en textos escrits cap als volts de l'any 1000. (Miquel Rosell, 1945, p. doc 57)

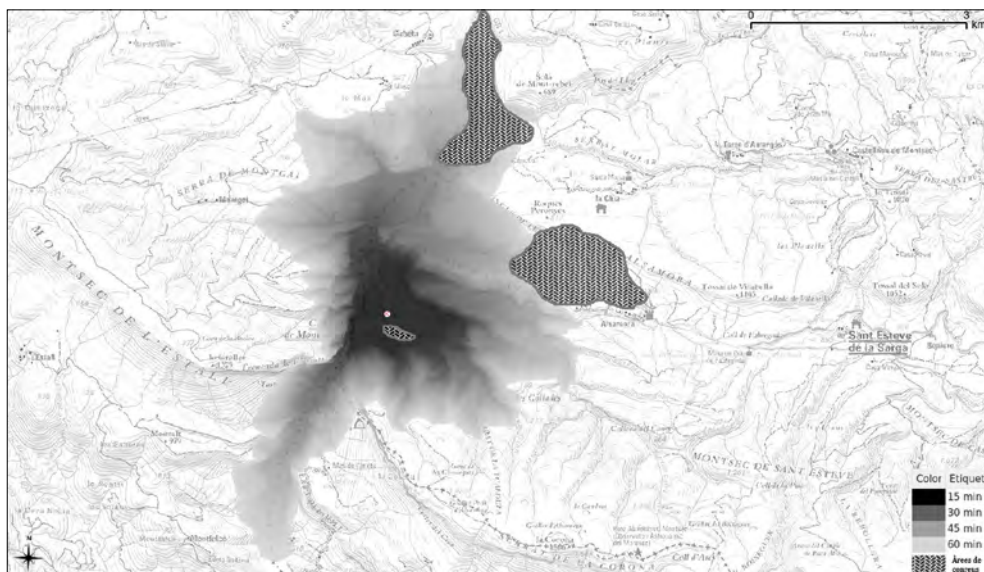
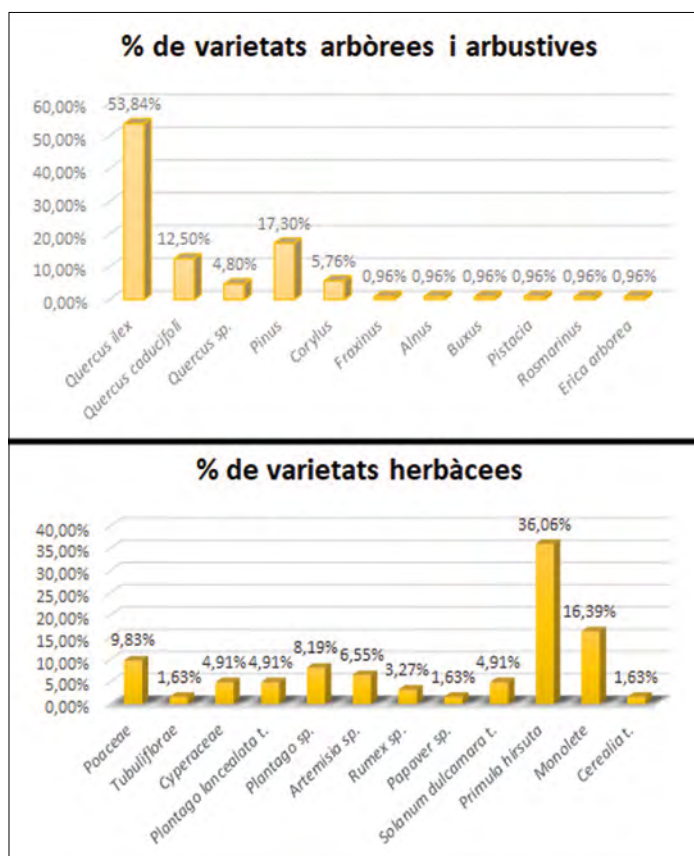


Figura 5: Mapa de l'Àrea de Captació de Recursos (ACR) dels Altimiris, amb la indicació de les zones aptes pel conreu més properes

Podem dir que la pràctica totalitat de l'ACR dels Altimiris es troba dins l'àmbit dominat pel bosc i l'erm. Les anàlisis pol·líniques realitzades en les mostres extretes del platet d'una balança localitzat en un estrat datat en els segles VI-VII, ens mostren una densitat boscosa de l'entorn del jaciment, amb més d'un 60% d'espècies arbòries, amb domini dels *Quercus* (roures i alzines), i en grau més baix pins, acompanyats d'arbusts com el bruc i el boix, tots ells indicadors d'un domini del bosc mediterrani.⁶ La presència d'avellaners, freixes, àlbers i pollancres, ens indiquen l'existència d'entorns més humits que enriqueixen la varietat d'espècies disponibles. Això no obstant, també trobem taxons herbàcis (*Rumex*, *Artemisa*, *Papaver* i *Plantago*) que vinculem a l'acció antròpica, limitada però existent, lligada amb tota probabilitat a l'activitat ramadera (fig. 6). Segons els resultats de les analítiques, tres són les espècies vegetals que van ser manipulades en el platet de la balança: *Solanum dulcamara*, *Primula hirsuta*, falgueres *monolet*⁷ (Sancho i Planas i Alegria Tejedor, 2025, p. 171-172). Dues d'aquestes tres plantes —les falgueres i la dolçamara— són considerades tòxiques, per la qual cosa cal emprar-les amb prudència. Pel que fa a les seves propietats, destaquem aquelles en què trobem coincidència entre les tres, com ara tractaments de cops i ferides, dolors reumàtics i neuràlgies. A més, les dues tòxiques tenen aplicacions en tractaments de l'aparell digestiu com ara diarrees, són diürètiques, narcòtiques i sedants, i són aplicades en l'eliminació de

Figura 6: Gràfics amb el resultat de les anàlisis pol·líniques realitzades sobre els sediments del platet de la balança. Destaca el domini dels *Quercus*, roures i alzines, i la gran varietat de la composició del bosc circumdant. Entre les herbàcies destaquen les plantes que van ser manipulades sobre el platet



6 Les analítiques han estat realitzades per Santiago Riera Mora i per Ana Ejarque, als que volem agrair la seva feina i que ens hagin facilitat el resultats obtinguts

7 Les espores *monolet* presenten una sola línia de divisió de l'espore mare, mentre que les *trilet* disposen de tres línies divisòries (Canudo, 2002, p. 353).

paràsits intestinals com ara la tènica, també en animals (Agelet, 2008, p. 466,573).⁸

No hem recuperat gaires restes vegetals més que un conjunt de closques de nou, que es van localitzar en un espai annex a un dels fons de cabana excavats a la roca. Es trobaven barrejades amb restes de material constructiu fet amb materials orgànics i fang (torchis) (Dewulf, 2015). La interpretació que en vam fer és que es tractava d'un espai d'emmagatzematge relacionat amb el fons de cabana. Un dels fragments es conserva pràcticament sencer i les seves mesures són de 75 x 120 mm, francament petites si les comparem amb les mesures de les nous que podem trobar en l'actualitat.⁹ Aquest fet ens porta a pensar que es tracta de fruits procedents de nogueres silvestres. La noguera té nombroses aplicacions medicinals que cal afegir a les propietats nutritives dels seus fruits (Agelet, 2008, p. 311-319).

Així, doncs, constatem a través d'aquestes dades, allò que es dedueix de la simple observació de l'entorn on es troba el jaciment. A mitja altura de la cara nord del Montsec d'Ares, envoltat en l'actualitat de boscos molt densos i variats i amb una zona alta de la muntanya, desforestada pels efectes de la constant activitat ramadera practicada durant segles pels habitants de la zona.

Pel que fa a la fauna, les restes recuperades són francament minses i es troben en un estat de fragmentació que dificulta la seva identificació.¹⁰ El volum total és de 441 restes de les quals el 47,17% no han pogut ser identificades i ni tan sols no s'han pogut classificar en els grans grups habituals (macrofauna, mesofauna i microfauna). A aquesta classificació genèrica correspon un 34,91% repartits en 5,44% de macrofauna, 27,66 de mesofauna i 1,81% de microfauna. El 65,09% restant correspon a espècies diverses, repartides de la següent manera: 44,30% ovicaprins, 17,72% lepòrids, 15,19% suïds, 10,13% bòvids, 7,59% cèrvids, 3,80% èquids i 1,27% cànids. Entre les espècies domèstiques i pel període altmedieval, sol ser habitual el domini dels ovicaprins seguits dels suïds i els bòvids. El què sorprèn dels resultats de les anàlisis fetes, és l'elevat percentatge d'espècies cinegètiques. Els lepòrids i els cèrvids, clars indicadors de l'activitat de caça, suposen el 25,31% de les restes identificades per espècies (Sancho i Planas, 2018, p. 16-19; Sancho i Planas i Alegría Tejedor, 2025, p. 171). A aquest percentatge hauríem de sumar-hi un tant per cent indeterminat de les restes identificades com a suïds que podrien correspondre a restes de porc senglar. Aquesta dada ens sembla molt interessant donat que ens mostra fins a quin punt la caça i, lligada a ella, també la recol·lecció, eren estratègies d'autoabastiment de molta rellevància dins d'aquesta comunitat (fig. 7).

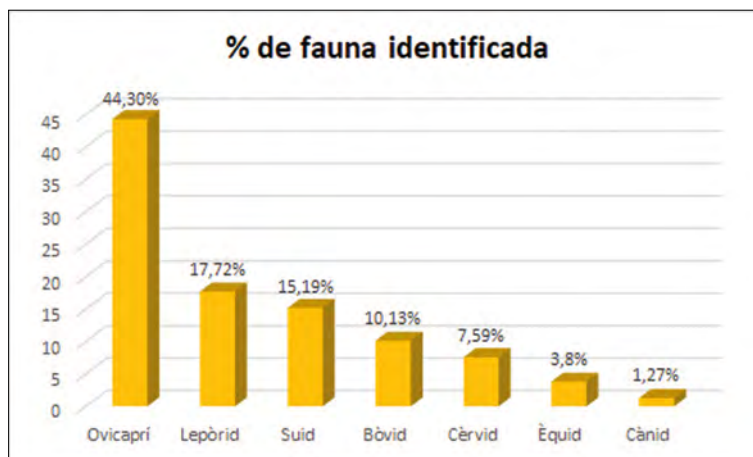


Figura 7: Gràfic amb els resultats de l'estudi d'arqueofauna realitzat. Destaca la quantitat d'espècies cinegètiques resultant de la suma de lepòrids i cèrvids

8 Sobre les propietats medicinals d'aquestes plantes, veure (Dioscòrides..., 2017, p. libro 4, secció 184, f. 139r 139v; Flora..., 2017, p. Solanum Dulcamara, Primula Hirsuta)

9 Com a exemple podem mostrar les mesures de les nous actuals procedents d'un arbre no conreat, les quals estan a l'entorn dels 250 x 300mm.

10 Els estudis preliminars bàsics d'identificació de la fauna recuperada, s'han realitzat al Laboratori d'Arqueologia Medieval. Les tasques de classificació i identificació han estat dirigides per Sabina Batlle, en col·laboració amb estudiants en pràctiques. Per la identificació de les restes s'ha emprat bibliografia especialitzada (Bradley i Crabtree, 2011; Popesko, 1992; Prummel, 1988; Schmid, 1972)



Figura 8: Forats excavats a la roca que hem identificat com un taller de ferrer, localitzat en una zona propera a l'atri de l'església en nivells dels segles VI-VII

Respecte a altres materials, hem de destacar la presència de diversos artefactes i fragments de ferro, principalment claus constructius, així com objectes més elaborats entre els quals destaca l'estructura d'una balança de precisió. La procedència propera del ferro la tenim ben documentada a la zona, tant els jaciments de mineral com els llocs de transformació, tot i que es tracta d'establiments siderúrgics d'un període més avançat.¹¹ Dins del nostre jaciment, hem localitzat un bon nombre escòries de ferro característiques del procés de forja i una zona de transformació o taller amb el qual, molt probablement, cal relacionar la important col·lecció de claus constructius recuperats en la seva proximitat i en estrats de la mateixa cronologia (fig. 8).

Pel que fa a les produccions ceràmiques, els estudis ceràmics realitzats ens indiquen que bona part de les ceràmiques comunes recuperades en el jaciment, corresponen a produccions d'àmbit local. Creiem que els materials necessaris per produir-les es podrien extreure de zones properes a l'assentament tot i que ara com ara és difícil assignar-les a l'ACR o a l'àrea d'abastiment superior, l'AIP.

Respecte a altres aspectes menys materials relacionats amb les formes de vida i les idees o pensaments, de l'ACR procedirien —i en l'ACR s'aplicarien— tots aquells coneixements relacionats amb la capacitat d'adaptació al territori. El profund coneixement de l'entorn i de les seves possibilitats, les pràctiques o tècniques adequades per procedir a l'explotació d'un recurs o l'altre, el lloc on es troben, les formes d'accedir-hi, les seves característiques i les tècniques indispensables pel seu tractament i transformació, són coneixements que sorgeixen i s'apliquen principalment a l'àrea que reconeixem com a ACR.

Si passem a analitzar el què succeeix en l'Àrea d'Intercanvi de Productes (AIP) (fig. 3), el primer que cal dir és que, en part, recull i amplia allò que correspon a l'ACR, especialment per a aquells materials singulars i menys generalitzats. Estem

¹¹ La farga medieval que vam poder excavar al proper lloc de Fabregada, va donar lloc a diverses publicacions i va ser part integrant d'una tesi doctoral sobre aquest temàtica (Sancho i Planas, 1997a, 1997b, 2002).

pensant en temes relacionats amb metalls com el ferro o material petri com el sílex, les argiles o les lloses de coberta per posar alguns exemples. Si estirem aquesta AIP fins a les deu hores, i contemplem la possible pernocta d'una nit al lloc de destí, dins la AIP dels Altimiris, s'arribaria a un dels principals centres productors de sal de la zona, com és Vilanova de la Sal (Santa Linya) (Figures 3 i 4). Aquest és un aspecte clau en el desenvolupament de l'activitat ramadera, tal com hem exposat en estudis recents (Sancho i Planas et al., 2025, p. 80-84).

Cal tenir en compte, però, que les AIP solen permetre l'accés a altres assentaments, tant llocs centrals com no. En el cas dels Altimiris són especialment remarcables els llocs centrals d'Àger i d'Orrit. En el primer cas es tracta d'un punt clau de comunicacions entre el pla i el Pirineu. Prop d'Àger tenim documentada la via romana que, passant pel coll d'Àger, comunicava amb la plana de Lleida i els cursos mitjans dels rius Noguera Ribagorçana, Noguera Pallaresa i Segre, els quals circulen en direcció a l'Ebre i a la costa mediterrània. Respecte del Castell d'Orrit, cal remarcar la seva importància des del segle VI en el qual apareix en la documentació com a centre administratiu d'un extens territori propietat de Vicenç, monjo d'Asán i bisbe d'Osca (Tomas Faci, 2017, p. 269-270, 2021, p. 88-89). No cal dir que els contactes amb aquests dos indrets, suposaria l'adaptació administrativa als models del moment, al mateix temps que podria comportar dependències o pactes entre diferents poders, especialment si considerem Orrit com a centre polític, Àger com a centre econòmic i els Altimiris com a centre espiritual d'aquella zona i d'aquell moment. En l'AIP dels Altimiris trobem, també, la possibilitat d'accedir a l'assentament de Sant Martí de les Tombetes que, sense tractar-se d'un lloc central, oferia altres possibilitats de contactes i relacions, especialment pel que fa a l'obtenció de materials i productes que no es devien trobar amb facilitat dins la mateixa ACR. Desconeixem, però, de quins materials es tractaria, però el que sí que podem dir és que Sant Martí de les Tombetes és un assentament menys obert a influències de llarga distància, i per això, probablement, molt més especialitzat en l'explotació de l'entorn immediat (Figures 3 i 4).

La següent àrea d'abastiment que definim és la que anomenem Àrea d'Adquisició de Béns (AAB.) (fig. 4) La seva definició requereix una reflexió específica, ja que l'enclavament que estem analitzant se situa, aparentment, en un indret força aïllat i de muntanya. Aquest fet hauria de dificultar l'establiment de relacions i intercanvis així com la seva incorporació en xarxes de distribució de llarga distància. El cert, però, és que el registre arqueològic dels Altimiris ens aporta no poques evidències sobre aquests contactes i intercanvis. Les més evidents les trobem en les produccions ceràmiques, amb la presència d'àmfores nord-africanes, sud-hispàniques i orientals, portadores de vi, oli i altres productes alimentaris (Alegría et al., 2018; Sancho i Planas i Alegría Tejedor, 2025, p. 174-176). Totes les tipologies recuperades presenten cronologies compatibles amb el període de màxima activitat en aquest jaciment, que situem entre els segles VI i VII i totes elles estan documentades en nombrosos jaciments catalans dins d'aquests horitzons cronològics. Majoritàriament, arribaven a terres catalanes des del seu lloc d'origen a través dels ports distribuïts al llarg de la costa, entre els quals hem de destacar el de Tarraco per ser el més important i el més accessible. De la mateixa manera, tenim una bona mostra de vaixel·la de taula que es correspon amb produccions importades com ara DSP (Derivées de les Sigillées Paleochretiennes), TSHT (Terra Sigillata Hispànica Tardana) i ARS (African Red Slip), totes elles de cronologies paral·leles a les de les àmfores (Alegría et al., 2018; Sancho i Planas i Alegría Tejedor, 2025, p. 174-176). Pel que fa a les produccions de

vidre, hem de dir que totes les restes trobades estan molt fragmentades i desgastades, però malgrat tot, hem pogut trobar alguns paral·lels que correspondrien amb peces ben datades en altres jaciments amb cronologies dels segles v-vi. El bronze amb el que està fet el platet de la balança, també entraria dins dels materials que haurien de venir d'aquesta gran àrea d'adquisició de béns.

Finalment, hem de remarcar, com a evidència especial i significativa, la troballa de conquilles d'ostres en nivells corresponents als segles vi-vii. Es van trobar totes en un mateix lloc, dins del conjunt monàstic (Sancho i Planas, 2018, p. 19; Sancho i Planas i Alegria Tejedor, 2025, p. 172). Ara com ara hem constatat troballes de petxines o conquilles d'ostres en altres jaciments i en nivells d'aquests mateixos segles, com les recuperades en les intervencions realitzades a la Seu d'Urgell.¹² Les ostres eren considerades un menjar exquisit en època romana, juntament amb altres peixos i mariscs. Apici dedica dos llibres de la seva obra *De re coquinaria* a parlar-ne (Pastor, 1987). Així mateix, Marcial, Estrabó i Oribasi les esmenten en les seves obres i destaquen les recol·lectades a Barcino i Tarraco com a molt apreciades entre els consumidors (Marcial i Dolç, 1949; Valls i Trigo, 2012, p. 12).¹³

Sembla evident que l'arribada d'aquests productes al monestir de Santa Cecília dels Altimiris, durant els segles vi-vii no era un fet insòlit. Arribessin a través de viatgers o mercaders o pels desplaçaments dels mateixos habitants del nostre indret, el cas és que els productes hi arribaven amb certa facilitat, i amb ells, formes de vida, costums, alimentaris, pensaments i ideologia, com la que trobem en el mateix origen del moviment monàstic a Occident. La incorporació a una xarxa d'intercanvis de llarg recorregut suposa disposar de productes i recursos propis per poder-los intercanviar dins d'aquesta xarxa. Aquesta reflexió ens ha fet pensar en què és el que podria aportar els Altimiris a aquests circuits comercials. En aquest sentit, creiem que la troballa de la balança de precisió, amb estructura de ferro i platet de bronze, en el que, a més de traces de pòl·lens, també s'hi va trobar una resina sense especificar a quina espècie vegetal concreta pertany, ens podria donar una resposta. És ben conegut que en els primers monestirs implantats a occident, se solia cremar encens a la moda oriental. Fins i tot Isidor de Sevilla es queixava d'aquesta moda que considerava estranya i poc adequada, però que es va acabar imposant arreu (Sales et al., 2017, p. 579-581). Ara bé, l'encens original només es pot fer a partir de la resina d'una espècie d'arbust, *Boswellia sacra*, originari de Somàlia i que només es troba a Orient Mitjà i Nord d'Àfrica. Amb l'expansió del monacat i les influències orientals a occident, l'encens va ser un producte que va tenir una forta demanda i, sembla ser, que al no disposar de prou producció d'aquesta resina, es van utilitzar altres substàncies resinoses oloroses entre les quals hi podria haver les de xiprer (*Cupressus sempervirens*), de cedre (*Cedrus*), de llentiscle (*Pistacia lentiscus*), de ginebró (*Juniperus communis*), de sabina (*Juniperus sabina*) o diverses varietats de pins i avets, entre altres (Slot Nielsen, 1986, p. 62 i s.). Les boletes de resina es podrien emprar per ser cremades en els encensers directament o podrien enfarinar-se amb pols de plantes aromàtiques com el romaní (*Rosmarinus officinalis*) per millorar el seu aroma.

Pensem que la troballa de la balança ens podria indicar una producció de resines oloroses emprades com a substitutiu de l'encens en àmbits religiosos, especialment

12 L'any 2016 en la intervenció preventiva a la façana nord de la catedral de La Seu d'Urgell es van trobar diversos fragments de conxes d'ostres 3 de les quals en bon estat de conservació i pràcticament senceres. Es van trobar en una sitja associades a materials tardoantics. Agraïxo la informació facilitada pel director de la intervenció, el Sr. Walter Alegria. Recentment s'ha presentat una comunicació sobre aquesta temàtica a la VIII Reunión Científica de Arqueomalacología de la península ibérica (Caballero, Zarco i Peña, 2026)

13 Apici, Llibres IX i X; Marcial, Llibre III, LX; (Pastor, 1987)

monàstics. Aquestes resines serien molt apreciades i podrien ser intercanviades per altres productes inexistents en l'entorn que estem tractant. El seu valor explicaria el perquè de la necessitat d'una balança de precisió en un indret com els Altimiris.

Com hem vist amb anterioritat, l'AAB dels Altimiris s'estén fins llocs centrals d'un abast territorial molt ampli, com la ciutat de Lleida, seu episcopal ben documentada ja des del segle III. Les altres dues seus episcopals de la zona —la Seu d'Urgell i Osca, ben documentades ja des del segle VI— tampoc es troben a gaire més distància, la qual cosa sempre ens ha cridat l'atenció, ja que el nostre jaciment està ubicat en la confluència dels territoris dels tres bisbats citats. Per altra banda, dins la mateixa àrea en direcció nord-oest, trobem l'important centre monàstic d'Asán, on ens consta per escrit la presència d'una important comunitat eremítica fundada per Victorià durant la primera meitat del segle VI i de la que era membre Vicenç, el propietari del *Territorium Orritense* amb centre al castell d'Orrit (Tomas Faci, 2017, p. 269-270). També queda dins la mateixa àrea, però en direcció sud, el monestir del Bovalar, en el qual es va trobar un espectacular encenser de factura oriental (Sales-Carbonell, 2014, p. 436-437).

Les connexions, doncs, semblen força evidents. Santa Cecília dels Altimiris no és un centre monàstic aïllat al cor de la serra del Montsec sinó que està obert a les influències foranes, fins i tot a aquelles que arriben a Tarraco a través de la Mediterrània i circulen pel territori acompanyades d'artefactes de procedència llunyana. Al mateix temps s'articula amb altres centres monàstics tant d'origen eremític com de clara tradició oriental i s'integra dins l'estructura incipient de l'Església que consolida la seva presència mitjançant les seus episcopals.

A MANERA DE CLOENDA

En el plantejament inicial ens havíem proposat de posar a prova una metodologia basada en l'estudi de materials i artefactes procedents del treball de camp i la seva vinculació a una determinada àrea d'abastiment definida a partir de l'esforç requerit per recórrer determinades distàncies. Si bé ja havíem teoritzat sobre aquesta metodologia, i a la pràctica havia estat aplicada de forma puntual, encara no l'havíem aplicat en tota la seva complexitat i potencial en un estudi concret. De fet, la nostra intenció és la de poder-la aplicar a altres jaciments de la mateixa cronologia per a establir comparacions entre diverses tipologies d'establiments. De moment, però, hem aconseguit mostrar el seu potencial amb el present article del qual destaquem la definició de fins a tres àrees d'abastiment que caracteritzem i conceptualitzem amb la voluntat que puguin aplicar-se en altres estudis de territori.

Respecte a la definició d'aquestes àrees, de menor a major, tenim les ACR com a àrea més propera a un determinat assentament i d'on s'extreuen els recursos més quotidians, tant si són de primera necessitat com si es tracta de materials o productes que han de servir per a intercanvis en altres esferes de relació. També és aquest l'entorn on s'adquireixen i es posen en pràctica la major part dels coneixements tècnics més essencials de la comunitat per aconseguir una òptima explotació dels recursos. Les AIP corresponents a àrees intermèdies en les quals es produeixen intercanvis amb altres comunitats properes. Es poden intercanviar productes i materials de primera necessitat o més especialitzats, però sobretot

destaca per les interaccions en temes administratius, de coneixements, espirituals, culturals i sobretot organitzatius dins d'un determinat territori, amb definicions i reconeixements de llocs centrals i perifèries. Finalment, les AAB obren la porta a la llarga distància, al contacte amb centres comercials de primer ordre a través dels quals arriben tota mena de productes, materials i idees, des dels llocs més allunyats. És l'àmbit de l'intercanvi, de les xarxes comercials a les quals només es pot accedir si es disposa de prou recursos o de béns ben valorats dins del mercat. No cal dir que és per aquesta via per la qual s'incorporen noves tendències, formes de vida i mentalitats, entre les quals destaquen, pel període que estem analitzant, les procedents de la Mediterrània oriental.

Finalment, hem pogut relacionar cada una de les àrees amb el registre arqueològic dels Altimiris i proposar interaccions i contactes amb altres indrets destacats i existents coetàniament. D'entre aquests, destacarien els llocs centrals d'Àger i Orrit, el primer com a centre de comunicacions i porta cap al pla de Lleida i el segon com a centre administratiu més remarcable de la zona. A continuació Vilanova de la Sal (Santa Linya) per la seva singularitat en la producció d'un producte imprescindible i que no és possible aconseguir dins de l'ACR. Finalment, remarcaria els contactes que s'estableixen des del punt de vista espiritual i administratiu amb els monestirs d'Asán i del Bovalar, així com amb les seus episcopals de Lleida, Urgell i Osca. Des del punt de vista comercial destacaria la relació amb la ciutat de Lleida des de la qual es pot accedir a productes i idees que entrarien a la península pel port de Tarraco, procedents de diferents indrets de la Mediterrània.

Així, doncs, si bé és cert que l'entorn immediat dels Altimiris ens ofereix unes possibilitats d'obtenció de recursos marcadament enquadrats dins d'una economia silvo-pastoril, les àrees d'abastiment més extenses ens permeten augmentar la disponibilitat d'altres recursos, ja sigui de caràcter més agrícola i molt especialment de productes d'importació procedents de territoris allunyats. Aquesta evidència que queda ben reflectida en el registre arqueològic del jaciment, ens permet suposar que també els Altimiris hauria d'aportar algun producte específic a la xarxa comercial i d'aquí la interpretació que fem de la balança de precisió i la seva relació amb la producció d'un succedani de l'encens.

BIBLIOGRAFIA

- Agelet, A. (2008). *Plantas medicinales del Pallars*.
- Alegría, W., Coso, J., i Artigas, N. (2018). Contextos cerámicos de los siglos v-viii en el Prepirineo central de Cataluña (Sierra del Montsec, Pallars Jussà). Los Altimiris (siglos v-ix d.C.) y Sant Martí de les Tombetes (siglos iv-xiii d.C.). En I. Martín, P. Fuentes, J. C. Sastre, i R. Catalán (Eds.), *Cerámicas altomedievales en Hispania y su entorno: (Siglos v-viii d.C.)* (p. 590-612).
- Alegría, W., Sales-Carbonell, J., i Sancho i Planas, M. (2023). The Archaeological Site of Santa Cecilia dels Altimiris (Sant Esteve de la Sarga, Lleida) in the Context of Pyrenean Christian Archaeology. En *Frontiers. The Transformation and Christianization of the Roman Empire between Centre and Periphery. Proceedings of the 17th International Congress of Christian Archaeology* (p. 137-149). Peeters Publishers.

- Bradley, J. A., i Crabtree, P. J. (2011). *Comparative osteology: A laboratory and field guide of common north american animals*. Elsevier Academic Press. <http://booksite.elsevier.com/9780123884374/zoomify.php>
- Caballero, R., Zarco, E. i Peña, Y. (2026). Las ostras de los visigodos. La malacofauna de los contextos arqueológicos hallados en la PARCELA R-3 de la Vega Baja de Toledo. En *VIII Reunión Científica de Arqueomalacología de la península ibérica: Libro de Resúmenes* (p. 44).
- Canudo, J. I. (2002). Polen y esporas. En E. Molina (Ed.), *Micropaleontología* (p. 387-404). Prensas Universitarias de Zaragoza.
- Dewulf, M. (2015). *Le torchis. Mode d'employ*. Editions-Eyrolles.
- Dioscórides... (2017). *Dioscórides interactivo, sobre los remedios medicinales — manuscrito de Salamanca*. <http://dioscorides.usal.es/p2.php?numero=767>
- Fernández Ferrer, Marc. (2019). *Arqueologia del paisatge altmedieval al Baix Montseny, segles VI-X. Una demostració pràctica dels sistemes d'informació geogràfica* [Tesi Doctoral, Universitat de Barcelona]. <https://www.tdx.cat/handle/10803/666872#page=1>
- Ferrer Fernández, M., Sancho i Planas, M., Díaz Ros, M., i Costa Badia, X. (2026). Opening up New Lines of Research. The Spatial Turn and the Contribution of GIS to Medieval Landscape Studies. En *Digitalizing the Middle Ages. Deep Mapping, Third Dimension and Data Mining* (M. Simó, A. Camprubí, X. Costa (eds.)(p. 3-46). Peter Lang.
- Ferrer, M. (2024). Digital tools to disseminate cultural heritage. En *Franciscan Landscapes. Conservation, protection and use of Religious Cultural Heritage in the Digital Era* (p. 485-494). Didapres. <https://didapress.it/publicazione/franciscan-landscapes-or-vol-2>
- Flora... (2017). *Flora Catalana*. <http://www.floracatalana.net/solanum-dulcamara-l->
- Fortacín, J. (1983). La donación del diácono Vicente al monasterio de Asán y su posterior testamento como obispo de Huesca en el siglo VI. Precisiones críticas para la fijación del texto. *Cuadernos de Historia J. Zurita*, 47-48, 7-70.
- Marcial, i Dolç, M. (Trad.) (1949). *Epigrames, vol. I (llibres I-IV)*. Fundació Bernat Metge.
- Miquel Rosell, F. (1945). *Liber Feudorum Maior. Cartulario que se conserva en el ACA*. CSIC.
- Pastor, B. (1987). *Apicio. Cocina romana*. Editorial Coloquio.
- Popesko, P. (1992). *A colour atlas of the anatomy of small laboratory animals*. Wolfe Publishing.
- Prummel, W. (1988). *Distinguishing features on postcranial skeletal elements of cattle, Bos primigenius f. Taurus, and red deer, Cervus elaphus*. Schleswig-Kiel.
- Roper, D. C. (1979). The Method and Theory of Site Catchment Analysis: A Review. *Advances in Archaeological Method and Theory*, 2, 119-140.
- Sales, J., Sancho i Planas, M., i Castellet, L. de. (2017). *Incensum in monasterium in Preandalusian Hispania (centuries 5th-8th)*. *Hortus Artium Medievalium*, (23/1), 107-113.

- Sales-Carbonell, J. (2014). El Bovalar (Seròs, Lleida): ¿un monasterio productor de pergamino en la Hispania visigoda? *Rivista di Archeologia Cristiana*, 90, 423-464.
- Sancho i Planas, M. (1997a). «*Ipsa Fabricata*»: Estudi arqueològic d'un establiment siderúrgic medieval. Universitat de Barcelona.
- Sancho i Planas, M. (1997b). La producción de hierro en el establecimiento siderúrgico de Fabregada (PrePirineo Catalán) en la Edad Media (siglos XI-XIII). *Medieval Europe: An International Conference of Medieval and Later Archaeology*.
- Sancho i Planas, M. (2002). Recerca arqueològica en un establiment siderúrgic del segle XI: el jaciments de la Fabregada (Sant Esteve de la Sarga, Pallars Jussà). *Tribuna d'Arqueologia (1998-1999)*, 287-304. https://issuu.com/tribunadarqueologia/docs/tribuna_arqueologia_98_99_pp294
- Sancho i Planas, M. (2018). Recursos alimentaris en el monestir d'època visigoda de Santa Cecília dels Altimiris (Sant Esteve de la sarga—Pallars Jussà). Primeres aportacions. *Revista d'Arqueologia de Ponent*, (28), 63-80.
- Sancho i Planas, M., i Alegría, W. (2017). Propuesta de contextualización del yacimiento tardoantiguo y altomedieval de els Altimiris (prepirineo leridano) siglos V-IX. *Archeologia medievale*, (44), 155-170.
- Sancho i Planas, M. (Dir.), i Alegría Tejedor, Walter. (2025). Socio-economic characterisation of the monastery of Santa Cecília de els Altimiris (6th-7th centuries). En *Reconstructing Past Monastic Life. Volume 1. Bioarchaeology, Life and Death* (p. 166-180). Oxbow Books.
- Sancho i Planas, M., Miró-Tuset, C., i Ferrer-Fernández, M. (2025). Sal para los rebaños: Explotación salinera y consumo ganadero en la Cataluña medieval (s. IX-XII). *RiMe. Rivista Dell'Istituto Di Storia Dell'Europa Mediterranea (ISSN 2035-794X)*, (RiMe 16/I n.s. (June 2025). Special Issue), 77-105. <https://doi.org/10.7410/1746>
- Sancho i Planas, M., i Soler Sala, M. (2019). Hospitales de montaña en el Pirineo oriental: Mapeando los espacios asistenciales de la Edad Media. *Ospedali e montagne: paesaggi, funzioni, poteri (Appennini, Alpi, Massiccio centrale francese, Pirenei, Cordigliera cantabrica, secoli IX-XV) (Internacional)*.
- Schmid, E. (1972). *Atlas of Animals Bones. For Prehistorians, Archaeologists and Quaternary Geologists*. Elsevier Publishing Company.
- Slot Nielsen, K. (1986). *Incense in ancient Israel*. E. J. Brill. <https://doi.org/10.1163/9789004275614>
- Tomas Faci, G. (2017). Cuatro documentos inéditos del monasterio visigodo de San Martín de Asán (522-586). *Mittelaltinisch Jahrbuch*, 52, 261-286.
- Tomas Faci, G. (2021). El monasterio de San Martín de Asán en su contexto territorial. En J. J. Larrea i C. Martin (Eds.), *Nouvelles chartes visigothiques du monastère pyrénéen d'Asán* (pp. 83-104). CNRS - Ausonius.
- Valls, C., i Trigo, X. R. (2012). *Fogons de Tàrraco. Receptes de cuina romana*. Cosetania Edicions.
- Vita-Finzi, C., Higgs, E., Sturdy, D., Harris, J., Legge, A., i Tipett, H. (1970). Prehistoric Economy in the Mount Carmel Area of Palestine: Site Catchment Analysis. *Proceedings of the Prehistoric Society*, 36, 1-37. <https://doi.org/10.1017/S0079497X00013074>



Universitat de Girona
Càtedra Roses d'Arqueologia
i Patrimoni Arqueològic

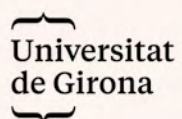


Ajuntament de Roses
www.roses.cat



Fundació Girona
Regió de Coneixement

Universitat de Girona
Diputació de Girona
Ajuntament de Girona
Consell Social de la UdG
Cambra de Comerç



Documenta
Universitaria