



QUADERNS D'ARQUEOLOGIA I HISTÒRIA DE LA CIUTAT DE BARCELONA

| BARKENO | BARCINO | BARCINONA |
| BARŠALŪNA | BARCELONA |

quarhis

ÈPOCA II · ANY 2021 · N.15 · ISSN 1699-793X
248 PÀGINES · BARCELONA



Editor:
Museu d'Història de
Barcelona (MUHBA)
Institut de Cultura
Ajuntament de Barcelona

Director MUHBA:
Joan Roca i Albert

Secretaria de redacció:
Vanesa Triay

Consell de redacció:
Daniel Alcubierre
(MUHBA)
Reinald González
Josep Guitart (UAB)
Josep M. Gurt (UB)
Magí Miret (GC)
Carme Miró (ICUB)
Núria Miró (MUHBA)
Miquel Molist (UAB)
Emili Revilla (MUHBA)
Teresa Reyes (DiBa)
Queralt Solé (UB)

Avaluadors externs:
Luis Caballero Zoreda
Carmen Fernández Ochoa
Sauro Gelichi
Jean Guyon
Bernat Martí
Lucy Vallauri
Desiderio Vaquerizo
Giuliano Volpe

**Altres avaluadors
2012-2021:**
Carmen Aranegui Gascó
Xurxo M. Ayán
José Beltrán Fortes
Gian Pietro Brogiolo
Francesc Burjachs
Claudio Capelli
Laura Castells
Lídia Colomines
Carlo Ebanista
Virginia García-Entero

Albert Garcia Espuche
Enrico Giannichedda
Ignacio Grau
Carmen Guiral Pelegrín
Sonia Gutiérrez Lloret
Alberto León Muñoz
Josep M. Macias
Assumpció Malgosa
Pedro Mateos Cruz
Josep M. Nolla
Lauro Olmo Enciso
Josep M. Palet
Antonio Pizzo
Juan Antonio Quirós
Paolo Ramagli
Santiago Riera Mora
Jacques Thiriot
Josep Maria Vila

Control gràfic:
Emili Revilla

Disseny gràfic:
PFP
(Quim Pintó,
Montse Fabregat)

Realització:
M. Dolors Magallón
El taller interactivo, S.L.

Imatges de la coberta:
Daniel Alcubierre-
MUHBA

Imatges contracoberta:
Global Mediterrània

ISSN
1699-793X

Dipòsit legal
B-9715-2005

© dels textos els autors
© de l'edició

**Museu d'Història
de Barcelona**
Institut de Cultura,
Ajuntament de Barcelona
Plaça del Rei, s/n
08002 Barcelona
Tel.: 93 256 21 00
Fax: 93 315 09 57
www.museuhistoria.bcn.
cat/quarhis

QUADERNS D'ARQUEOLOGIA
I HISTÒRIA DE LA CIUTAT DE
BARCELONA

| BARKENO | BARCINO | BARCINONA |
| BARŠALŪNA | BARCELONA |

quarhis

ÈPOCA II·ANY 2021·NÚM.15·ISSN 1699-793X
248 PÀGINES · BARCELONA



SUMARI
SUMARIO
SUMMARY
SOMMAIRE

9-12 QUARHIS I EL MUSEU COM A CENTRE DE CONEIXEMENT: CAP A UNA NOVA ETAPA

JOAN ROCA I ALBERT

ARQUEOLOGIA DEL CONFLICTE I CIUTADANIA

- 16-57** BARCELONA 1936-1939: SISTEMA DEFENSIU I CANVIS EN L'ARQUITECTURA D'UNA CIUTAT A LA REREGUARDA. UNA PROPOSTA D'ESTUDI DES DE L'ARQUEOLOGIA DEL CONFLICTE
JORDI RAMOS RUIZ
- 58-73** LA PETJADA DELS BOMBARDEIGS DE LA GUERRA CIVIL A LA CIUTAT DE BARCELONA: UNA PROPOSTA METODOLÒGICA
LAIA GALLEGO-VILA
- 74-79** ANNEX 1: ACCIÓ DEFENSA PASSIVA: CREACIÓ CONTEMPORÀNIA, EDUCACIÓ I ARQUEOLOGIA
NÚRIA AIDELMAN FELDMAN | LAIA COLELL APARICIO | CARLES GINER I CAMPRUBÍ

NOTES I ESTUDIS

- 82-103** LES PRIMERES SOCIETATS AGRÍCOLES A L'ÀREA DE SANT ANDREU I LA SAGRERA (BARCELONA): UNA VISIÓ DE CONJUNT
SERGIO ARROYO BORRAZ | ESTÍBALIZ MONGUILÓ CORTÉS | ISABEL PEREIRA HERNÁNDEZ | ANNA BACH GÓMEZ | MIQUEL MOLIST MONTAÑA
- 104-127** LA VIL·LA DEL PONT DEL TREBALL DIGNE ENTRE ELS SEGLES IV I VI. UN INDICADOR DEL CANVIS SOCIOECONÒMICS A BARCELONA ENTRE EL BAIX IMPERI I LA TARDOANTIGUITAT
DANIEL ALCUBIERRE GÓMEZ | JORDI ARDIACA RODRÍGUEZ | PERE LLUÍS ARTIGUES I CONESA | ANTONI RIGO JOVELLS
- 128-147** OS I METALL A LA NECRÒPOLIS ISLÀMICA DEL BORN, ESTUDI ANTROPOLÒGIC I ACTUACIONS DE CONSERVACIÓ-RESTAURACIÓ
NÚRIA ARMENTANO OLLER | IGNASI GALTÉS VICENTE | LÍDIA FONT PAGÈS | ANNA LÁZARO LUCAS | CARMÉ MIRÓ I ALAIX
- 148-159** LES RESTES D'AUS RECUPERADES A LA CASA CORRALES (EL BORN). REFLEXIONS AL VOLTANT DEL CONSUM D'AVIRAM A BARCELONA ENTRE ELS SEGLES XIV I XVIII
LLUÍS LLOVERAS ROCA | ANTONI FERNÁNDEZ ESPINOSA | LLUÍS GARCIA PETIT | SANTIAGO RIERA MORA | CARMÉ MIRÓ I ALAIX | JORDI NADAL LORENZO
- 160-191** APROXIMACIÓ ALS MATERIALS ARQUEOLÒGICS DE LA FASE FINAL DEL REC COMTAL AL SEU PAS PER L'ANTIC MERCAT DEL BORN
JOSEFA HUERTAS ARROYO | NÚRIA MIRÓ I ALAIX | TONI FERNÁNDEZ ESPINOSA

NOTICIARI

- 194-196** PROJECTE PREHISTÒRIA AL PLA DE BARCELONA
- 197-200** PALEOPAISATGE I PALEOAMBIENT A BARCELONA: EL PROJECTE PALEOBÀRCINO-I (2016-2020)
- 201** RECURSOS FAUNÍSTICS A LA BARCELONA IMPERIAL, TARDOANTIGA I MEDIEVAL. IMPLICACIONS ECONÒMIQUES I SOCIALS.
- 202-205** ARQUEOBORN, EL PROJECTE DE RECERCA ARQUEOLÒGICA D'EL BORN-CMM
- 206-207** NOVES APORTACIONS AL CONEIXEMENT DE LES MAJÒLIQUES DE POSSIBLE ORIGEN VALENCIÀ LOCALITZADES A LA CIUTAT DE BARCELONA
- 208-209** LA CIRCULACIÓ CERÀMICA A BARCELONA I EL SEU TERRITORI ADJACENT AL VOLTANT DELS SEGLES XV I XVII A TRAVÉS DEL SEU ESTUDI ARQUEOMÈTRIC
- 210-212** ARQUEOLOGIA I CIUTADANIA. EL PROTOCOL D'ACCÉS ALS REFUGIS ANTIAERIS DE BARCELONA
- 213** "EDIFICIS FERITS", UNA EINA QUE BUSCA LA PRESERVACIÓ DE LA MEMÒRIA AMB LA PARTICIPACIÓ CIUTADANA

215-218 BIBLIOGRAFIA PUBLICADA SOBRE ARQUEOLOGIA DE BARCELONA

219-226 TEXTOS EN CASTELLANO. SÍNTESIS

227-234 ENGLISH TEXT. SUMMARY

235-242 TEXTES EN FRANÇAIS. RÉSUMÉ

243-247 NORMES DE PRESENTACIÓ D'ORIGINALS A QUARHIS

NOTICIARI

La Unitat de Subsol del Mossos d'Esquadra (USUB), ha participat en la recerca i descoberta del refugi del Palau de la Generalitat, desconegut per la majoria de la ciutadania i les institucions. Aquesta troballa, més enllà de la rellevància per al patrimoni i la memòria històrica de la ciutat i el país, ha servit a moltes persones per conèixer una unitat policial que, a part de la seva tasca diària de seguretat, s'interessa per la recuperació del patrimoni històric en col·laboració amb altres institucions.

Per què aquest interès? A més de l'interès cultural per ell mateix, cal dir que conèixer tot el que fa referència al subsol ajudar a desenvolupar la tasca de la USUB amb la màxima eficàcia i eficiència per garantir la seguretat: en molts casos el subsol és un punt negre que ofereix invisibilitat als delinqüents.

La USUB es va crear a l'octubre de 1991 per un doble motiu: donar resposta a una de les facetes més desconegudes de la policia, la vigilància del subsol per protegir la superfície, i donar cobertura a un esdeveniment internacional considerat el més rellevant fins llavors a la ciutat de Barcelona: les Olimpíades de 1992. Durant les setmanes abans dels Jocs Olímpics es van inspeccionar centenars de quilòmetres de clavegueres. A partir de llavors i progressivament es van incrementar el nombre de serveis, fins al punt que, actualment, el nivell operatiu de la USUB és similar al d'altres cossos policials, si no superior. Aquesta unitat es troba localitzada a Sabadell, des d'on dona cobertura a tot el territori català.

LA TASCA DE PREVENCIÓ DE LA USUB I EL PATRIMONI

La USUB és una unitat d'intervenció en espais confinats i llocs de difícil accés i, per tant, també té capacitat per actuar sobre la cota 0. Els agents estan altament qualificats i formats específicament en treballs verticals, orientació,

intervenció en espais confinats, cartografia, coneixements bàsics en estructures col·lapsades, etc.

En el dia a dia, a més de col·laborar amb altres unitats del cos que ho sol·licitin, s'inspeccionen les xarxes de clavegueram i qualsevol infraestructura subterrània dels edificis que puguin ser objectiu d'algun tipus de delictes, sabotatge o acte terrorista. Un factor important és la interacció amb altres unitats especialitzades. Una altra de les activitats fonamentals de la unitat és la redacció d'informes tècnics de seguretat del subsol, i aquest és el segon motiu que justifica la relació amb els organismes abans esmentats en l'interès pel patrimoni; aquests informes inclouen una planimetria detallada en format AutoCad, fins i tot en casos concrets planimetria en 3D.

Durant l'any 2019 els agents de la Unitat de Subsol van fer més de 2.105 inspeccions, de les quals 1.311 eren rutinàries i la resta van ser a petició d'altres serveis del cos i externes. Entre aquestes últimes, es van fer nou inspeccions a petició de l'ICUB, invertint un total de 292 hores entre inspeccions i informes, dues inspeccions amb el servei d'Arqueologia i Paleontologia de la Generalitat de Catalunya, dues inspeccions amb l'Ajuntament de l'Hospitalet de Llobregat i nou amb BCASA, l'empresa municipal que gestiona la xarxa de sanejament de la ciutat de Barcelona, per a la recuperació de mines d'aigua, amb una inversió total de 60 hores entre revisions i informes.

LA COL·LABORACIÓ AMB LES ENTITATS QUE VETLLEN PEL PATRIMONI

La col·laboració amb les entitats que tenen cura del patrimoni històric de Barcelona va ser un objectiu a partir de l'any 2009 i una aposta del cap de la unitat. El procés es va iniciar amb BCASA (antigament CLABSA), desenvolupant un projecte de recuperació de les mines

d'aigua de la ciutat. El segon organisme va ser l'ICUB, establint-se amb gran facilitat la relació amb els seus responsables. La idea era que la USUB aportés la seva experiència i coneixements en l'accés a espais confinats, per tal de garantir la seguretat de les persones que hi accedien, a canvi d'informació respecte a les infraestructures que es trobessin, amb la voluntat de poder utilitzar-los com a espais de formació i de poder exercir també un control de seguretat en cas que es trobessin en localitzacions que afectessin la seguretat pública. Es va signar un conveni de col·laboració entre ambdues administracions, vigent a hores d'ara.

En els darrers anys, aquesta col·laboració ha permès accedir a nombrosos espais patrimonials del subsol de la ciutat, alguns desconeguts, molts d'ells refugis; en no pocs casos no s'hi havia entrat des del seu tancament en finalitzar la Guerra Civil.

Però treballar sota terra comporta una sèrie de riscos. És per aquest motiu que s'estableix un protocol d'actuació que arrenca des del primer moment en què es descobreix un nou espai o es vol accedir a un que fa temps que és tancat. Què aporta la USUB en aquestes col·laboracions? Bàsicament, seguretat. Per fer-nos una idea del que podem trobar cal enumerar una sèrie de riscos presents en aquest tipus d'activitat, encara que no se'n poden descartar d'altres (fig. 1).

Els gasos constitueixen un dels majors perills sempre que es realitza una inspecció al subsol. L'acumulació de gas i la manca d'oxigen són factors d'alta mortalitat en aquest tipus d'activitats, per això sempre s'ha de utilitzar un detector de gasos i no arriscar-se a tenir un accident per falta de previsió.

Un dels gasos més comuns que es troben al subsol és el metà, que es produeix per la descomposició de la matèria orgànica. A part del perill d'explosió, consumeix

*Sotsinspector, cap de la Unitat de Subsol de la Policia de la Generalitat de Catalunya - Mossos d'Esquadra.

el poc oxigen que hi ha, fet que dificulta la respiració. Cal tenir present, que un nivell d'oxigen per sota del 19% ja es considera perillós i per tant cal accedir al lloc amb ERA (equip de respiració autònoma).

Altres riscos a tenir en compte són les relliscades i caigudes a diferents nivells, la possibilitat d'estructures col·lapsades i de terres inestables, i les punxades i cops pel contacte amb materials en mal estat. Per tal de minimitzar aquests riscos és necessari disposar, a més de la formació adequada, d'un material adient com són: tripodes, focus, cordes, extractors/ inductors d'aire, equips ERA, càmeres endoscòpiques, tauletes amb planimetria i geolocalització i detectors de gasos. A més de l'Equipament de Protecció Individual (EPI) format per arnesos, botes de seguretat, cascots, guants, frontals i vestits de protecció (fig. 2).

EL PROTOCOL D'ACCÉS A REFUGIS I ALTRES INFRAESTRUCTURES SOTERRADES

La primera revisió conjunta amb l'ICUB d'un refugi de guerra es va fer el 28 de maig del 2013. Es tractava d'un refugi al districte de Sants-Montjuïc, en concret al carrer de Joan de Sada amb Violant d'Hongria, comprovant que aquest refugi va ser reutilitzat com a col·lector. Algunes de les actuacions més destacades han estat als refugis de La Torre de la Sagrera, carrer del Ripollès, carrer de València, carrer de Sardanya, carrer de Burgos, plaça de Bonet i Moixí, carrer d'Enric Sanchis, carrer de Sant Frederic-carrer de Casteràs, carrer de Sant Fructuós, refugi del Palau de la Generalitat, bateria antiaèria de Montjuïc¹. Aquests refugis en molts casos es troben tancats des del final de la guerra. D'alguns se'n coneix l'existència gràcies a la documentació que s'ha conservat, D'altres han aparegut gràcies a alguna obra civil. Els refugis que no es van



Figura 1 L'accés als refugis presenta sovint serioses dificultats que impliquen riscos per la integritat física. [Fotografia: Ll. Vivancos]

finalitzar en la seva totalitat ofereixen un major risc, perquè sovint presenten parts col·lapsades, parts metàl·liques que sobresurten i terres en mal estat. La relativa facilitat d'accés a molts refugis fa que augmenti la perillositat i la possibilitat d'accidents, perquè la confiança provoca que no es prenguin les mesures adients. No s'ha d'oblidar que són espais confinats, on cal adoptar unes mínimes mesures de seguretat abans d'accedir-hi, i és en aquest punt

on comença el protocol de seguretat garantit per la intervenció de la USUB. El primer pas d'aquest protocol és establir un sistema de comunicació quan hi ha la notícia d'un nou refugi. Arriba la notícia mitjançant correu electrònic o trucada telefònica de la persona competent de l'òrgan peticionari adreçada al cap de la unitat de Subsòl, s'acorda dia i hora per anar a revisar-lo i s'estableix la relació de les persones que hi hauran d'accedir.

1. Es pot trobar tota la documentació recollida fins ara sobre els refugis a Barcelona al web <https://ajuntament.barcelona.cat/arqueologiabarcelona/refugis/ca>.



Figura 2
El detector de gasos i l'extractor són eines de gran utilitat en la inspecció dels espais confinats. [Fotografia: LL. Vivancos]

Un cop al lloc, s'assegura un perímetre de seguretat, on només poden accedir les persones autoritzades. El efectius de la USUB, que ja disposen d'informació prèvia, en el cas que existeixi, facilitada per l'organisme que sol·licita la intervenció, són els primers en accedir a l'espai per fer una inspecció inicial. Es determina el nivell de risc i s'assigna un ordre d'accés, es comprova el nivell d'oxigen i la presència de gasos perillosos, mitjançant la utilització d'un mesurador homologat, així com també, es determina l'estat de la infraestructura de sostre i murs, establint si hi ha presència d'esquerdes o esfondraments. En cas que sigui necessari, s'utilitza un extractor/inductor d'aire per sanejar l'atmosfera, així com un trípod en funció de la profunditat del pou d'accés. Es recullen els primers testimonis gràfics i croquis amb mesures per tal que un cop de nou a l'exterior els especialistes en facin una primera valoració. Quan l'accés i trànsit per l'espai ja es considera segur, es determina l'ordre i nombre de persones que podran accedir-hi i es comprova que tothom vagi convenientment equipat amb el seu EPI. En cap cas, mentre la unitat

resti al lloc, es deixarà accedir a l'espai a qui no vagi correctament equipat. A continuació, s'acompanya al personal tècnic autoritzat perquè pugui desenvolupar les seves tasques, i per part dels agents es procedeix a fer un reportatge audiovisual exhaustiu, prenent les dades necessàries, mitjançant un mesurador làser, per poder efectuar posteriorment la corresponent fitxa tècnica, que serà lliurada a l'organisme oficial que es determini. Finalitzada la inspecció, en cas que calgui establir mesures de seguretat posteriors en funció de l'estat de l'espai, haurà de ser l'organisme competent qui vetlli perquè s'implantini i es compleixin. En cas que l'espai no sigui considerat segur, no es permetrà l'accés i es precintarà amb cinta policial, fent les consideracions tècniques adients als responsables per tal que professionals adients ho adequin. En cas que el refugi tingui influència en la seguretat d'algun edifici oficial o rellevant, la unitat de Subsòl proposarà unes mesures de seguretat concretes per impedir-ne l'accés i el revisarà periòdicament per comprovar que tot és correcte.



MU·HBA MUSEU D'HISTÒRIA
DE BARCELONA



**MUSEU D'HISTÒRIA
DE BARCELONA (MUHBA)**

Plaça del Rei, s/n.
08002 Barcelona
Tel.: 93 256 21 00
museuhistoria@bcn.cat
barcelona.cat/museuhistoria



Ajuntament
de Barcelona

