

Pla director del component C1 de la Menorca Talaiòtica

Naveta des Tudons,
Torretrencada i Torrellafuda

Agència Menorca Talaiòtica
Consell Insular de Menorca

Abril 2025

46530667B
MARIA TERESA
MAROT SALSAS
(R: B63124523)

Firmado digitalmente por 46530667B MARIA
TERESA MAROT SALSAS (R: B63124523)
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES,
ou=CULTURA IDEAS Y ESTRATEGIAS PARA EL
PATRIMONIO SL, title=ADMINISTRADOR,
sn=MAROT SALSAS, givenName=MARIA
TERESA, serialNumber=DCES-46530667B,
cn=46530667B MARIA TERESA MAROT SALSAS
(R: B63124523), o=S.A. IP-VATES-B63124523,
2.5.4.13=Reg-BARCELONA /Hoja: B265202 /
Tomo:33366 /Folios:88 /Fecha: 21-07-2008 /
Inscripción: 4
Fecha: 2025.04.16 12:47:02 +02'00'

El Pla director dels principals jaciments del component C1 de la Menorca Talaiòtica (Naveta des Tudons, Torrellafuda i Torretrencada) ha estat realitzat per Kultura. Idees i estratègies per al patrimoni SL per encàrrec del Departament de Cultura, Educació, Joventut i Esports del Consell Insular de Menorca.

Direcció del projecte

Antoni Nicolau Martí

Redacció

Antoni Nicolau Martí

Teresa Marot

Lidia Font

Cristina Bravo

Martí Carbonell

Assistència documental

Claudia Machuca

Irene Franco

Assessor

Rafael Mata

Gestió

Sílvia Pérez

Durant tot el procés de treball s'han celebrat reunions per a la posada en comú, el debat i la validació del contingut del document per part de l'Agència Menorca Talaiòtica.

Índex

1. Introducció	5
2. Caracterització del component C1	6
2.1. Coordenades i dades bàsiques	7
2.2. Descripció	9
2.3. Diagnosi general del component C1: conclusions	11
2.4. Línies estratègiques generals i objectius per al component C1	12
3. Naveta des Tudons	13
3.1. Diagnosi	13
3.1.1. Descripció i caracterització del bé	13
3.1.2. Història de la investigació	19
3.1.3. Anàlisi de l'estat de conservació	23
3.1.4. Anàlisi de la socialització del bé	31
3.1.5. Conclusions	51
3.2. Línies estratègiques i objectius	52
3.3. Pla d'actuació	53
3.3.1. Programa d'adequació i millora de les estructures arqueològiques i l'espai	53
3.3.2. Programa de recerca	55
3.3.3. Programa de conservació	56
3.3.4. Programa d'accessibilitat i mobilitat	59
3.3.5. Programa de serveis i difusió	64
3.3.6. Quadre resum d'actuacions	72
4. Torrellafuda	74
4.3. Diagnosi	74
4.1.1. Caracterització del bé	74
4.1.2. Història de la investigació	80
4.1.3. Anàlisi de l'estat de conservació	82
4.1.4. Anàlisi de la socialització del bé	91
4.1.5. Conclusions	102
4.2. Línies estratègiques i objectius	103
4.3. Pla d'actuació	104
4.3.1. Programa d'adequació i millora de les estructures arqueològiques i l'espai	104
4.3.2. Programa de recerca	112
4.3.3. Programa de conservació	115

4.3.4.	Programa d'accessibilitat i mobilitat	116
4.3.5.	Programa de serveis i difusió	117
4.3.6.	Quadre resum d'actuacions	120
5.	Torretrencada	122
5.1.	Diagnosi	122
5.1.1.	Caracterització del bé	122
5.1.2.	Història de la investigació	130
5.1.3.	Anàlisi de l'estat de conservació	131
5.1.4.	Anàlisi de la socialització del bé	142
5.1.5.	Anàlisi de la gestió actual	155
5.1.6.	Conclusions	155
5.2.	Línies estratègiques i objectius	156
5.3.	Pla d'actuació	157
5.3.1.	Programa de gestió	157
5.3.2.	Programa d'adequació i millora de les estructures arqueològiques i l'espai	158
5.3.3.	Programa de recerca	165
5.3.4.	Programa de conservació	167
5.3.5.	Programa de serveis i difusió	172
5.3.6.	Quadre resum d'actuacions	174
6.	Actuacions transversals al component C1	176
6.1.	Pla d'actuació	176
6.2.	Quadre resum d'actuacions	180
	Bibliografia	181

1. Introducció

El Pla Director del component C1 de la Menorca Talaiòtica, integrat dins la declaració de la Menorca Talaiòtica com a Patrimoni Mundial de la UNESCO, estableix un marc estratègic per a la gestió integral dels jaciments que en formen part. Concretament, aquest component agrupa elements com la Naveta des Tudons, Torrellafuda i Torretrencada, els quals contribueixen de manera essencial a la integritat compositiva del conjunt inscrit.

Entre els objectius principals del pla es destaca la necessitat de preservar l'estat de conservació dels jaciments mitjançant intervencions de conservació preventiva, restauració i manteniment, tot garantint que les accions respectin els valors històrics, arqueològics i paisatgístics. A més, es pretén millorar l'accessibilitat universal dels espais, amb la integració de mesures d'adaptació dels camins i de les instal·lacions, així com potenciar una interpretació més completa i interactiva que faciliti la comprensió del context prehistòric, així com del significat i interpretació dels espais funeraris i habitacionals d'aquest tres jaciments arqueològics.

El document presenta una anàlisi detallada que revela com a fortalesa la integritat dels jaciments i la conservació del seu entorn paisatgístic, alhora que identifica reptes crucials, com la necessitat de superar barreres d'accessibilitat, afrontar les pressions antropogèniques i millorar la coordinació amb els propietaris privats. Aquesta anàlisi no només ha servit per a diagnosticar l'estat actual, sinó que obre la porta a un conjunt d'actuacions que, articulades en diversos àmbits, pretenen garantir la protecció i la dinamització del component C1.

En el camp de la conservació i la sostenibilitat, es proposen mesures per protegir les estructures arqueològiques davant l'erosió natural i l'impacte humà. Aquests esforços inclouen estudis de monitorització que permetin detectar qualsevol desviació en l'estat de conservació, així com actuacions de consolidació destinades a preservar la integritat dels jaciments a llarg termini.

D'altra banda, es posa especial èmfasi en l'accessibilitat universal i la inclusió. Així, es plantegen accions concretes per adaptar els itineraris i les instal·lacions, de manera que tots els visitants, sense importar la seva mobilitat o capacitats, puguin gaudir plenament d'aquests espais. El document també subratlla la importància d'integrar els jaciments amb el paisatge i l'entorn cultural menorquí, promovent connexions entre el patrimoni prehistòric i l'evolució agroramadera que ha caracteritzat la vida rural de l'illa.

En l'àmbit de la recerca científica i la innovació, es fomenta la realització d'estudis interdisciplinaris per aprofundir en els processos de construcció, ús i transformació dels jaciments. Per últim, la difusió i el posicionament turístic es configuren com a eixos estratègics que busquen promocionar aquests jaciments com a referents de turisme cultural sostenible. Aquest enfocament té com a objectiu incrementar la participació de la comunitat local, així com reforçar el seu rol educatiu i cultural.

2. Caracterització del component C1

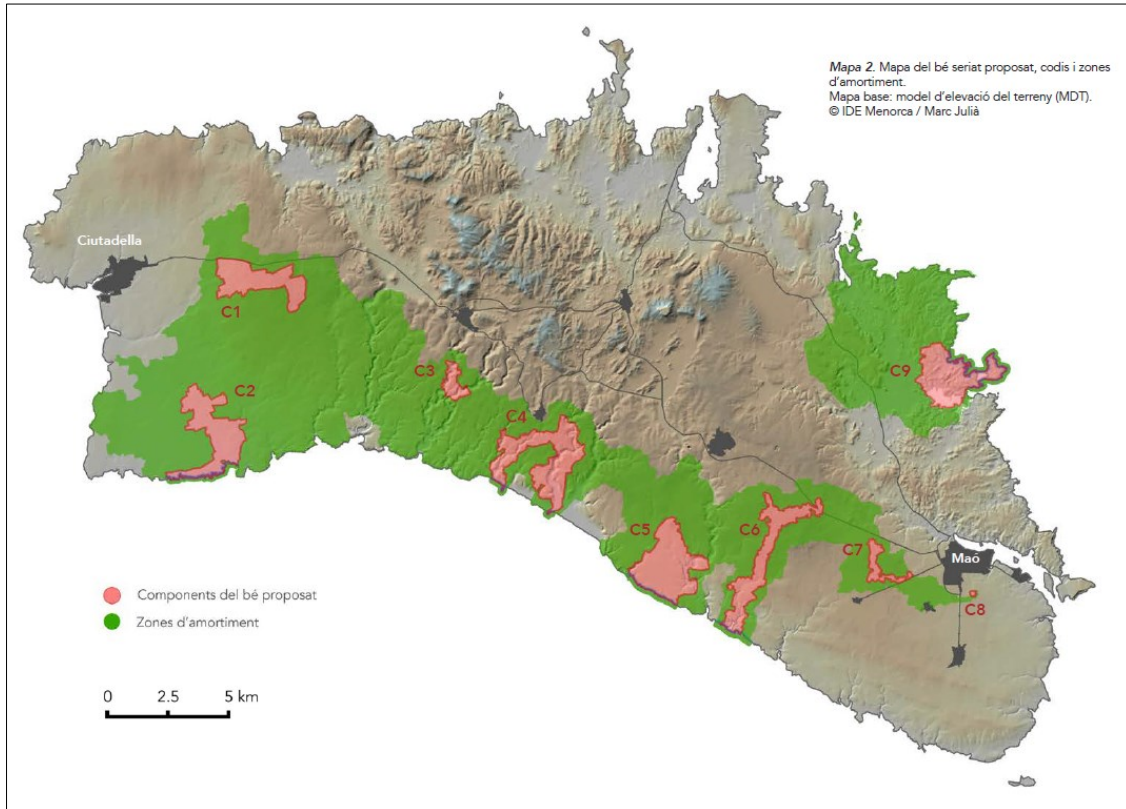


Figura 1. Delimitació dels components i la zona d'amortiment de la sèrie Menorca Talaiòtica.
Font: Expedient candidatura MT.

La delimitació dels components de la sèrie Menorca Talaiòtica (Figura 1) va ser el resultat d'un ampli treball de recerca i discussió científica, administrativa i comunitària realitzat durant els anys 2017 i 2018, en el marc de l'elaboració de l'expedient de la candidatura de la Menorca Talaiòtica a Patrimoni Mundial. Els criteris per a l'establiment d'aquesta delimitació, i la seva aplicació particular al component C1, es descriuen a l'apartat 2.a.vii de l'expedient de la candidatura (Consell Insular de Menorca, 2021a), p. 131-133). Els llocs arqueològics principals d'aquest component fan una contribució específica i essencial a la integritat compositiva de la sèrie Menorca Talaiòtica a través dels seus elements constitutius a partir dels seus atributs arqueològics i paisatgístics.

La denominació del component C1 en aquest expedient com a "Planes de Ciutadella (Es Tudons, Torretrencada i Torrellafuda) ens dona notícia dels seus llocs arqueològics més rellevants (atributs): les construccions ciclòpies de la Naveta des Tudons i els poblats de Torretrencada i Torrellafuda, i el seu paisatge associat (Figura 2; Figura 3). Aquest Pla Director se centrarà per tant en aquests llocs arqueològics, partint del diagnòstic sobre la

situació actual dels jaciments de la Naveta des Tudons, el poblat de Torretrencada i el poblat de Torrellafuda, i definint les actuacions que s'hi hauran de dur a terme en els propers anys en els àmbits de la recerca, la conservació i la socialització.

2.1. Coordenades i dades bàsiques

Ubicació	Municipi de Ciutadella, a menys de 4 km. a llevant del casc urbà, a la zona coneguda com Ses Planes de Ciutadella.
Coordenades del punt central	39°56'54"N 3°54'42"E
Superfície delimitada	440 Ha.
Titularitat	El component C1 integra part de 8 finques rústiques de considerable extensió (llocs des Tudons, Torrellafuda, Torretrencada, Ses Angoixes, Binigarba, Son Camps, Son Sivineta i Son Cintes), més tres petites parcel·les. Totes les finques són de titularitat privada. Les dues finques més grans són les des Tudons i Torrellafuda, amb una superfície de més de 100 Ha cadascuna. Les altres tres finques, inclosa la de de Torretrencada, ocupen una superfície d'entre 50 i 80 Ha. En el cas de la Naveta des Tudons, el monument, el seu entorn immediat i el camí d'accés des de la carretera Me-1 estan llogats Per la Fundació Foment del Turisme a la propietat. La resta de jaciments són de propietat i gestió exclusivament privada.
Protecció	El component C1 conté 36 jaciments catalogats com a Bens d'Interès Cultural (BIC).
Altres proteccions	Inventari de protecció del patrimoni històric de Ciutadella, inclòs dins el PGOU.
	Xarxa Europea Natura 2000 (LIC, ZEC, ZEPA)

	PTI: Àrea Natural d'Interès Territorial (ANIT), Àrea d'Interès Paisatgístic (AIP), Àrea d'Interès Agrari (AIA) El PTI és el principal instrument de planificació territorial de l'illa. Protegeix i regula els usos del sòl. Va ser aprovat el 2003, en el marc de la Llei 12/2000, de 21 de desembre, d'ordenació territorial de les Illes Balears, i desenvolupat d'acord amb les Directrius d'Ordenació Territorial (DOT) aprovades per la Llei 6/1999, de 3 d'abril, modificada parcialment per la Llei 9/1999, de 6 d'octubre. La revisió preceptiva del PTI va ser definitivament aprovada pel Ple del Consell Insular de Menorca el 23 de maig de 2023. Aquesta revisió, a més d'actualitzar el contingut i adaptar la seva normativa a la nova legislació, incorpora una novetat rellevant pel que fa als béns inscrits com a Patrimoni Mundial de la UNESCO: la totalitat dels seus components han passat a tenir la consideració d'Àrees d'Interès Paisatgístic.
	Protecció de la qualitat del cel nocturn Llei 3/2005, de 20 d'abril, de protecció del medi nocturn de les Illes Balears. Regula els sistemes d'il·luminació exterior i la prevenció de la contaminació lumínica. Afecta a tot el àmbit del bé Patrimoni Mundial per la UNESCO.
	Reserva de la Biosfera de Menorca Declaració del 8 d'octubre de 1993 pel Consell Internacional de Coordinació del Programa MaB de la UNESCO. Regulada per la Llei 42/2007, de 13 de desembre, del Patrimoni Natural i de la Biodiversitat, i de manera específica per la Llei 3/2023, de 17 de febrer, de Menorca Reserva de Biosfera. Afecta tota l'illa i un extens entorn marí.

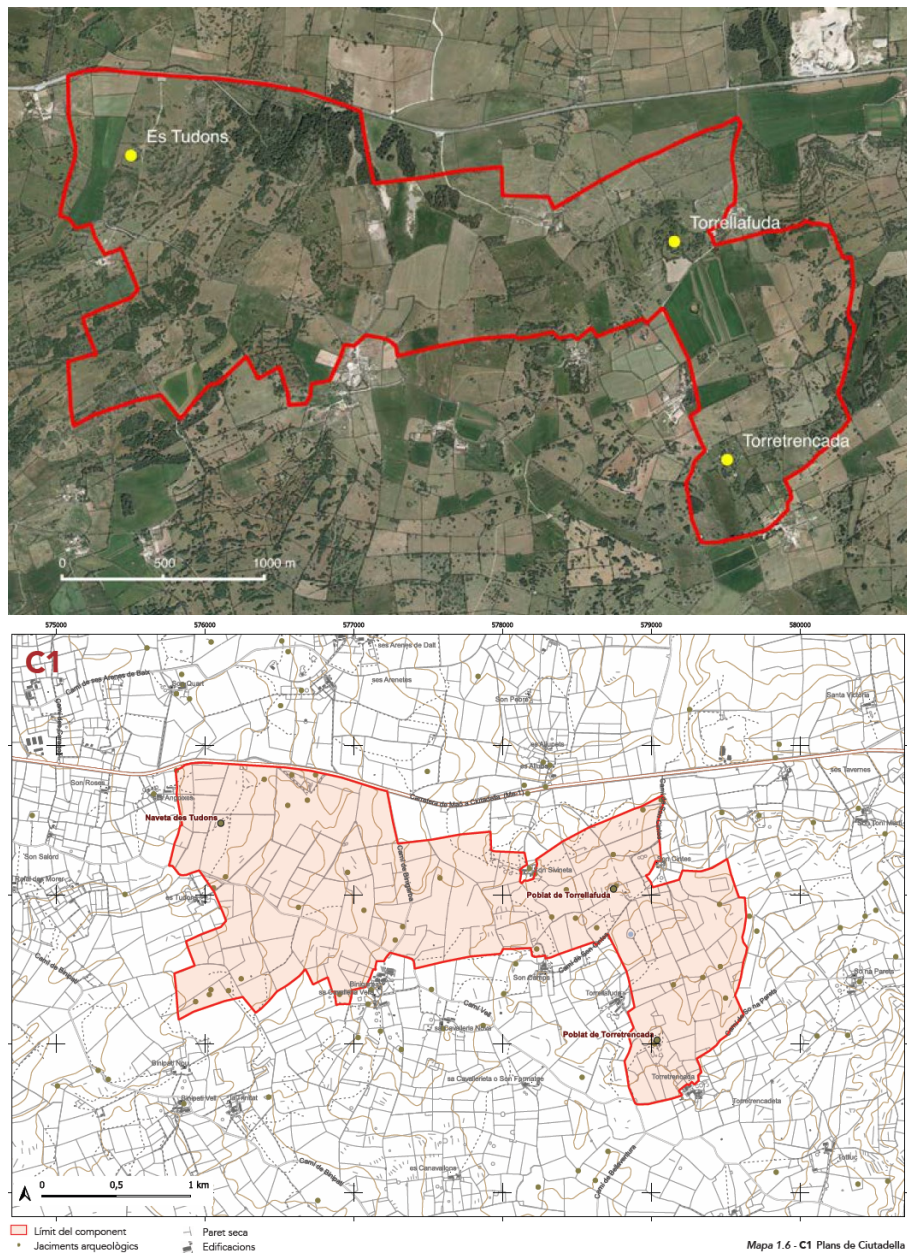


Figura 2. Delimitació del component C1 de la sèrie Menorca Talaiòtica, amb indicació dels llocs arqueològics més rellevants (atributs). Font: Expedient candidatura MT.

2.2. Descripció

Com la pràctica totalitat dels components de Menorca Talaiòtica, el component C1 es troba sobre la plataforma calcària miocènica del sud de Menorca (només el component C9, al nord-est de l'illa, s'ubica sobre un substrat geològic totalment diferent de la resta de components).

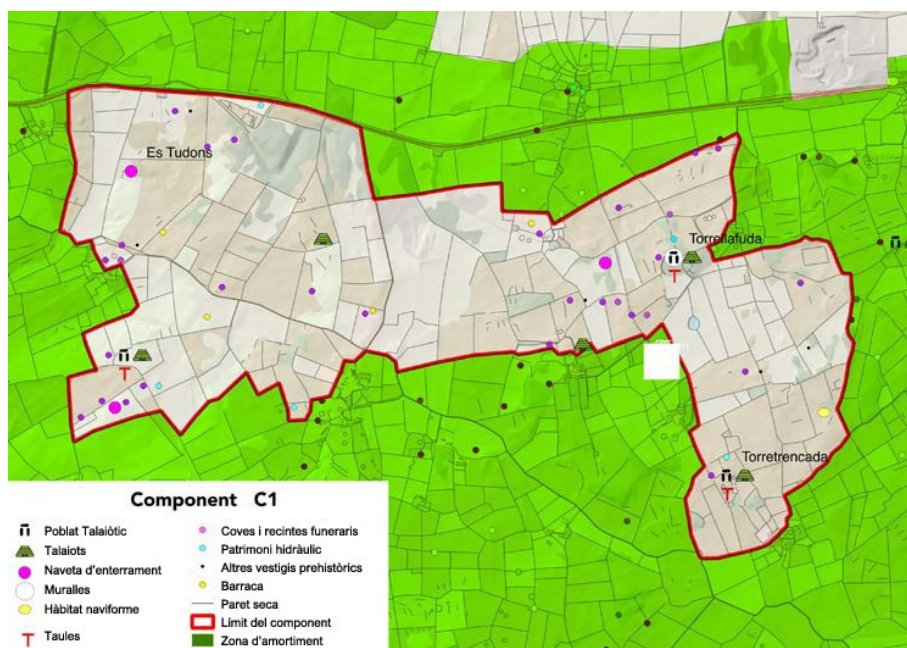


Figura 3. Mapa del component C1 amb indicació dels béns patrimonials i etnològics que l'integren.

El component C1 se situa a la regió més occidental de Menorca, en la zona anomenada Planes de Ciutadella", constituïda per terrenys majoritàriament plans. És el component de Menorca Talaiòtica més allunyat de la mar, a una distància d'uns cinc kilòmetres de la costa nord, a uns altres cinc de la costa de ponent, i a set kilòmetres de la costa sud. L'orografia plana i la fertilitat del sòl d'aquesta zona han fet que la seva explotació no sols hagi estat constant des de la prehistòria fins a l'actualitat, sinó que hagi constituït i sigui encara un dels principals espais de producció agroramadera.

El paisatge d'aquest component és una de les millors representacions del mosaic agroforestal menorquí, constituït per la delimitació amb paret seca dels terrenys de conreu i pastura, i l'alternança d'aquestes terres amb taques de vegetació natural: màquies d'ullastres i mates, i alguns petits bosquets d'alzines i pins.

Dintre de la configuració predominantment plana de tot el component, els diversos llocs arqueològics exemplifiquen nítidament la diversitat d'assentament espacial d'les estructures prehistòriques dels vius i dels morts. Així, els poblats, i especialment els talaiots, s'assenten en les petites elevacions que trobam en aquesta plana, mentre que la Naveta des Tudons es troba pràcticament al mig d'una depressió lleugerament còncava.

Destaca l'alta densitat de jaciments que conté el component: un total de 36 en 440 hectàrees de superfície, amb una densitat especialment elevada d'estructures funeràries. Hi trobam els poblats talaiòtics des Tudons, Torrellafuda i Torretrencada, que aporten alguns dels millors exemples de les construccions úniques i exclusives de Menorca: la Naveta des Tudons, la tomba més famosa i monument més emblemàtic de l'illa, les taules

de Torretrencada i Torrellafuda, la muralla de Torrellafuda, així com talaiots, cases circulars, coves d'enterrament, i estructures relacionades amb la gestió de l'aigua.

En conjunt, destaca la integració dels monuments prehistòrics en el paisatge agrícola viu característic de la zona, exemple d'un procés excepcional de resiliència del paisatge ciclopi prehistòric al llarg de la història.

2.3. Diagnosi general del component C1: conclusions

FORTALESES	FEBLESES
Integritat del patrimoni: els jaciments mostren un nivell d'integritat destacable, amb exemples emblemàtics com la Naveta des Tudons, que presenta un bon estat de conservació gràcies a restauracions anteriors i a les mesures de protecció vigents. Riquesa paisatgística i arqueològica: la densitat de monuments i la seva integració en un paisatge agroromà actiu fan del Component 1 una mostra representativa de la cultura talaiòtica. Socialització avançada: alguns jaciments ja disposen d'infraestructures d'interpretació i serveis mínims, com les pèrgoles amb plafons informatius i la videovigilància instal·lada a la Naveta des Tudons. Accessibilitat relativa: tot i que s'han detectat mancances, com els desnivells o la falta de senders, l'accés a llocs com la Naveta des Tudons és relativament senzill.	Manca d'accessibilitat universal: encara hi ha barreres arquitectòniques importants, com murs de pedra seca, camins irregulars o passos canadencs, que limiten l'accés a persones amb mobilitat reduïda. Pressions antropogèniques: l'amenaça d'actes vandàlics, com les pintades sofertes a la Naveta des Tudons, i el trànsit incontrolat de visitants sobre monuments com el talaiot de Torrellafuda, són factors de risc per a la conservació. Descurança en el manteniment i gestió: es detecten problemes de manteniment dels plafons interpretatius, brutícia, i una gestió insuficient per part de les administracions i propietaris. Integració de propietaris privats: cal intensificar la coordinació amb la titularitat privada dels terrenys per consolidar una actuació coherent i el control efectiu. Vegetació descontrolada: la invasió de vegetació, especialment a Torretrencada, posa en risc l'estructura i la comprensió dels jaciments.

ASPECTES PER EXPLORAR	ASPECTES A RESOLDRE
La integració dels monuments en el paisatge viu reforça la narrativa del patrimoni com a part activa de la societat menorquina. L'ús de tecnologies digitals podria ampliar la comprensió i interpretació dels jaciments arqueològics i del seu paisatge.	Cal establir mesures d'accessibilitat universal, especialment a jaciments amb potencial turístic important com la Naveta des Tudons. El model de gestió mixta, amb participació de propietaris i institucions, requereix un reforç normatiu i econòmic per garantir-ne l'efectivitat (acords de custòdia). La sensibilització social del valor i la significació del patrimoni ha de ser una prioritat, incloent campanyes específiques per evitar comportaments lesius.

2.4. Línies estratègiques generals i objectius per al component C1

La conservació i sostenibilitat del patrimoni

Programes i actuacions per protegir les estructures arqueològiques i fer front a la degradació natural i antropogènica.

L'accessibilitat universal i la inclusió

Adaptació dels llocs i entorns i de la informació per garantir l'accés a tots els perfils de visitants.

La interpretació i socialització del patrimoni

Millora dels recursos interpretatius i foment de la participació dels visitants mitjançant eines innovadores.

La integració amb el paisatge i l'entorn cultural

Valoració del paisatge com a part essencial del patrimoni i creació de connexions amb altres recursos culturals.

Recerca científica i innovació

Fomentar estudis interdisciplinaris per aprofundir en el coneixement dels jaciments i garantir la transferència efectiva dels resultats obtinguts.

La difusió i el posicionament turístic

Estratègies per promocionar els jaciments arqueològics com a Patrimoni Mundial UNESCO i com a referents de turisme cultural sostenible.

La gestió col·laborativa i el compromís comunitari

Implicació de les institucions, propietaris i comunitats locals en la preservació i la valorització del patrimoni.

La sostenibilitat econòmica del manteniment i gestió

Desenvolupament de mecanismes de finançament per garantir la viabilitat a llarg termini

3. Naveta des Tudons

3.1. Diagnosi

3.1.1. Descripció i caracterització del bé

La naveta des Tudons és una estructura funerària de planta allargada, excavada i restaurada l'any 1959-1960 i datada a l'edat del bronze final, al voltant de l'any 1000 ANE.



Figura 4. Situació actual de la naveta des Tudons: exterior, imatge zenital, cambra inferior i cambra superior.

L'edifici té uns 14 metres de longitud i 6,5 metres d'amplada màxima a la seva part central, amb una alçada mitjana de 3,6 metres i una superfície interior de 23 m² (Gornés Hachero, 2016).

En destaca l'arquitectura ciclòpia amb parament exterior de tipus pseudoisodàmic. La façana és còncava i a l'interior presenta dues plantes. Una càmera superior de 5,5 metres de llargària i una d'inferior de 7,6 metres i de tendència rectangular. Aquesta fa aproximadament 2 metres d'amplada i té una alçada mitjana de 2,2 metres. S'accedeix a l'interior de la naveta a partir d'una avantcambra rectangular des d'on s'obre un conducte

vertical per on s'accedeix a la cambra superior. La petita porta d'accés a l'interior de l'estructura està orientat a 251° N (Gornés Hachero, 2016).

Respecte la cronologia, alguns autors com Serra Belabre proposen que es construí cap el 1000 ANE (Gornés Hachero, 2016), mentre que altres com Riudavets i Ferrer cap el 1300 ANE. (Riudavets & Ferrer, 2022).

Com les altres navetes d'enterrament, es tracta d'una tipologia constructiva exclusiva de l'illa. Està situada al lloc anomenat es Tudons, al terme municipal de Ciutadella, a la zona coneguda com Ses Planes de Ciutadella, a 400 m. de la carretera Me-1. El monument es troba en un bon estat de conservació, tenint en compte que l'any 1960 va ser objecte d'una intensa restauració.

Són molts els motius que converteixen la naveta des Tudons en el monument més rellevant i icònic de Menorca. Les seves característiques morfològiques, exclusives de l'illa de Menorca i el seu excel·lent estat de conservació han atret l'interès d'investigadors, del conjunt de la població de Menorca i dels visitants forans des de temps antics.



Figura 5. Fotografia inclosa al llibre *Monuments primitifs des Îles Baléares*, d'Émile Cartailhac (1892).

És un dels monuments als quals els primers investigadors de la prehistòria de Menorca van fixar la seva atenció. Com Joan Ramis i Ramis, que a *Antigüedades célticas de la isla de Menorca* (Ramis i Ramis, 1818), li va dedicar un capítol específic i un dibuix a la làmina d'il·lustracions inserta al final del llibre. I, de fet, és Joan Ramis que tenim la primera notícia de la identificació d'aquesta tomba ciclòpia per la seva semblança amb una barca invertida. Ramis s'hi refereix com "un edificio en figura de buque o nao".

D'entre les fotografies més antigues de Menorca, en destaquen algunes de la Naveta des Tudons, tant per raons científiques, com la que va incloure Émile de Cartailhac al seu llibre *Monuments primitifs des Îles Baléares*, de 1892 (Cartailhac, 1892; Figura 5). Entre 1956 i 1960, la naveta des Tudons va ser un dels primers monuments objecte d'una intervenció

d'excavació i restauració integral, dirigida per Lluís Pericot i amb la participació de Maria Lluïsa Serra i Guillem Rosselló Bordoy. La rellevància de la naveta des Tudons també s'expressa en la cultura popular de Menorca, com ho testifica la llegenda *Sa nau des Tudons*, recollida per Francesc d'Albranca a *Folk-lore menorquí* (Camps i Mercadal (Francesc d'Albranca), 1918).

Tot això ha fet que en la nostra època, marcada per l'expansió del turisme de masses, la naveta des Tudons hagi esdevingut el jaciment prehistòric més conegut i visitat de l'illa i en un dels monuments més visitats, junt amb la Catedral o la fortalesa de La Mola.

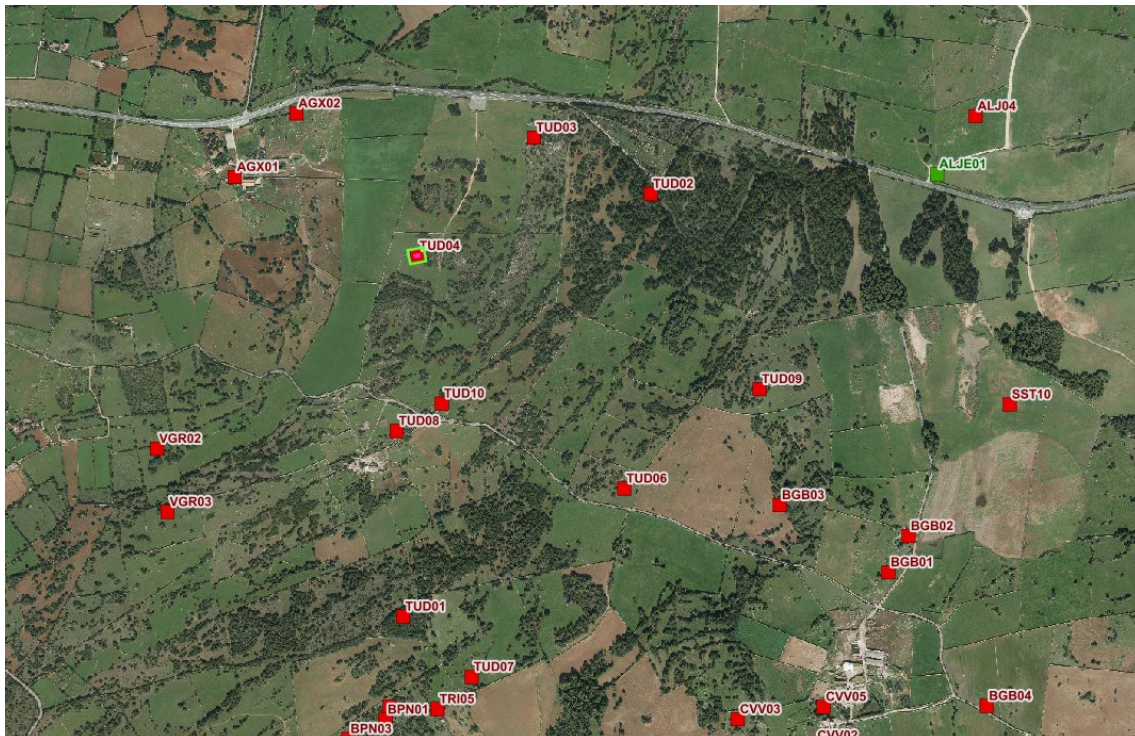


Figura 6. Entorn des Tudons. Identificació dels BIC. La naveta des Tudons és l'element amb el codi TUD04. Font: IDE Menorca.

La zona des Tudons (el lloc d'aquest nom i les finques adjacents) conté moltes altres restes arqueològiques de gran valor patrimonial, com el poblat des Tudons, situat a uns 900 m. al sud de la naveta, o la necròpolis i hipogeus funeraris ubicats dins la mateixa lleugera depressió on hi ha la naveta. Tots aquests béns estan identificats i catalogats com a Béns d'Interès Cultural. Això no obstant, tan sols la naveta forma part dels atributs, o elements essencialment rellevants, del component C1 de la sèrie de Menorca Talaiòtica, per la qual cosa aquest Pla Director se centrarà exclusivament en aquest monument, junt amb el seu paisatge associat. Aquest aspecte és especialment rellevant a l'expedient de Menorca Talaiòtica, però fins ara no s'ha traduït en una presentació expressa a cap dels jaciments de la sèrie. Es valora que la naveta des Tudons té les condicions òptimes per complir aquesta funció.

La zona des Tudons (el lloc d'aquest nom i les finques adjacents) conté moltes altres restes arqueològiques de gran valor patrimonial, com el poblat des Tudons, situat a uns 900 m. al sud de la naveta, o la necròpolis i altres hipogeus funeraris ubicats dins la mateixa lleugera depressió on hi ha la naveta. Tots aquests béns estan identificats i catalogats com a Béns d'Interès Cultural (Figura 6)

Això no obstant, tan sols la naveta forma part dels atributs, o elements principals, del component C1 de la sèrie de Menorca Talaiòtica, per la qual cosa aquest Pla Director se centra exclusivament en aquest monument, junt amb el seu paisatge associat. Aquest aspecte és especialment rellevant a l'expedient de Menorca Talaiòtica, però fins ara no s'ha traduït en una presentació expressa a cap dels jaciments de la sèrie. Es valora que la naveta des Tudons té les condicions òptimes per complir aquesta funció.

Coordenades i dades bàsiques	
Ubicació	Municipi de Ciutadella, a menys de 4 km. a llevant del casc urbà, a la zona coneguda com Ses Planes de Ciutadella. Accés per la carretera Me-1, punt quilomètric 39,9.
Coordenades	40°00'11.2"N 3°53'30"E
Extensió	13,60 m. de llarg, 6,40 m. d'amplada (Plantalamor, 1991: 210) Entorn de protecció: 15,37 m. al voltant del monument
Titularitat	Privada. Situada dins el lloc des Tudons, finca agrària amb referència cadastral 07015A017000400000OW, polígon 17, parcel·la 40, que ocupa una superfície total de 1.007.491 m². El monument de la naveta, el seu entorn immediat i el camí d'accés des de la carretera Me-1 estan llogats Per la Fundació Foment del Turisme a la propietat. Concretament: • La part de la finca ocupada pel monument de la naveta que es troba delimitada per una paret seca i el camí d'accés a aquesta zona des de la carretera Me- 1. • Una superfície de 40 m² a l'inici del camí d'accés on hi ha instal·lada la caseta d'informació i venda de productes. • Segons càlculs de l'IDE, la zona llogada és de 2.936,798 m².
Protecció	Bé d'Interès Cultural. Declarat per la disposició addicional primera de la llei 16/1985, del patrimoni històric espanyol. Decret de 3 de juny de 1931 i Decret 2563/1966, de 10 de setembre. Núm. Registre BIC Consell Insular de Menorca: 07015-51-000688-TUD04

	Núm. Registre BIC Govern de les Illes Balears: 7015-2-2-51-2882 Núm. Registre BIC Ministeri de Cultura: R-I-51-000344200001. Delimitació de l'entorn de protecció: declaració definitiva, Ple del CIME 21/10/2002. BOIB núm. 140, 21/11/2002, pàg. 20.581-20.582.
Altres proteccions	Inventari de protecció del patrimoni històric arqueològic (1987), inclòs al PGOU.
	Xarxa Europea Natura 2000 (LIC, ZEC, ZEPA)
	PTI (2023): • Àrea Natural d'Interès Territorial (ANIT) • Àrea d'Interès Paisatgístic (AIP) • Àrea d'Interès Agrari (AIA)
	Protecció de la qualitat del cel nocturn Llei 3/2005, de 20 d'abril, de protecció del medi nocturn de les Illes Balears. Regula els sistemes d'il·luminació exterior i la prevenció de la contaminació lumínica. Afecta a tot el àmbit del bé Patrimoni Mundial per la UNESCO.
	Reserva de la Biosfera de Menorca Declaració del 8 d'octubre de 1993 pel Consell Internacional de Coordinació del Programa MaB de la UNESCO. Regulada per la Llei 42/2007, de 13 de desembre, del Patrimoni Natural i de la Biodiversitat, i de manera específica per la Llei 3/2023, de 17 de febrer, de Menorca Reserva de Biosfera. Afecta tota l'illa i un extens entorn marí.



Figura 7. Delimitació del monument i de l'entorn de protecció. IDE Menorca.

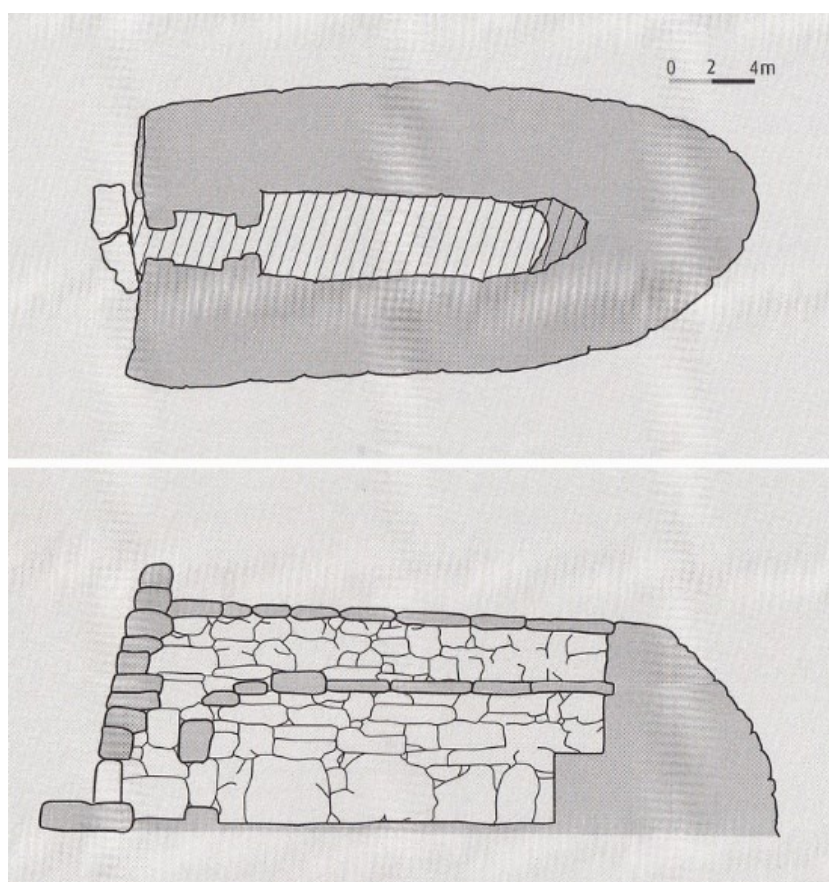


Figura 8. Planta i secció de la naveta segons V. Tolós.



Figura 9. Plànol general i detallat de la part del lloc des Tudons llogada per la Fundació Foment del Turisme

3.1.2. Història de la investigació

La primera investigació documentada de la naveta des Tudons la tenim a partir de l'erudit maonès Joan Ramis i Ramis qui l'any 1818 va publicar *Antigüedades célticas de la isla de Menorca*. En aquesta publicació Ramis realitza una primera anàlisi del monument i el denomina com a “naveta”, segurament recollint la tradició popular d'anomenar aquest edifici com si fos una nau invertida per la seva forma (Ramis i Ramis, 1818).

Ramis proposa que la seva construcció va ser duta a terme pels celtes, que haurien estat els primers pobladors de Menorca i que l'haurien aixecat entre el 1500 i el 1250 ANE. Descriu la naveta de manera molt senzilla i obviant qualsevol referència al seu interior. A la vegada proposa que seria un temple dedicat a la deessa egípcia Isis i que l'edifici representaria aquesta divinitat com a deessa de la navegació.

Així mateix, Ramis també va realitzar una sèrie d'esbossos de la naveta, tractant-se dels primers documents gràfics que en tenim.

El següent investigador que parla de la naveta des Tudons és l'italià Alberto della Marmora, que entre 1833 i 1834 va trepitjar les Illes Balears. Va destacar les semblances,

però sobretot les diferències, entre les *tombe dei giganti* de Sardenya i les navetes menorquines.

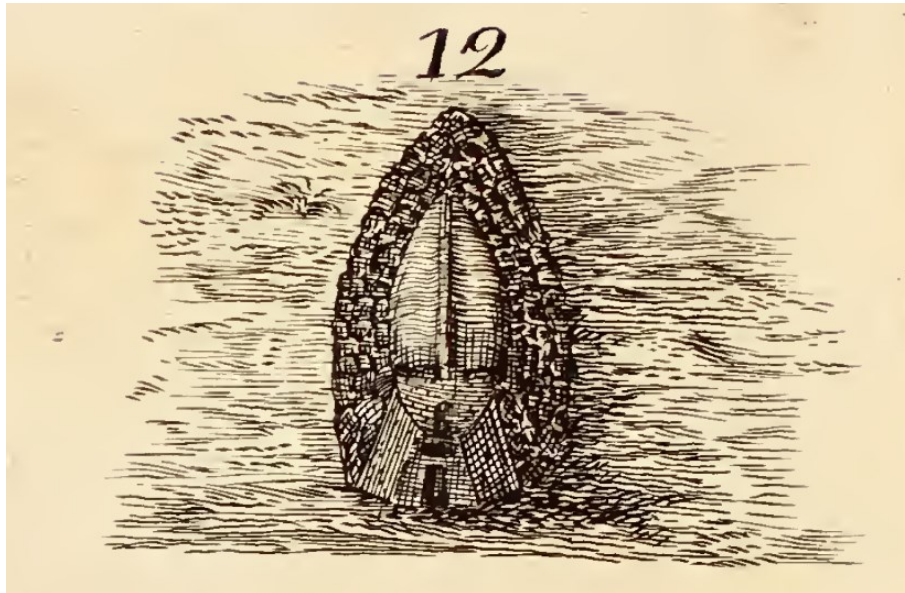


Figura 10. Il·lustració de la naveta des Tudons inclosa en l'edició original d'*Antigüedades célticas de la isla de Menorca*, de Joan Ramis i Ramis (1818).

Però el més interessant són les seccions transversals i longitudinals i la planta que realitzà de la naveta des Tudons. Així mateix també en va fer una reconstrucció en dibuix i un croquis del seu interior. Va descriure'n la seva arquitectura i va proposar una funcionalitat funerària per aquest monument (della Marmora, 2008).

L'any 1879 tenim una nova obra publicada, en aquest cas per Martorell on parla de les navetes amb el nom de "mapales" i relacionant-les amb altres estructures funeràries dels nòmades nord-africans. Martorell publica també un dels primers gravats sobre la naveta des Tudons (Martorell y Peña, 1879).

Avançant en el temps tenim de cada vegada investigadors que s'interessen més i donen més detalls en relació a la naveta des Tudons. Aquest és el cas del francès Émile Cartailhac qui el 1892 publica una extensa obra on parla de la naveta com a monument funerari i en fa una molt detallada descripció i una primera comparativa entre diferents navetes menorquines (Cartailhac, 1892).

El 1908 serà Francesc Hernández-Sanz qui realitzarà una nova extensa descripció de la naveta des Tudons. En seguirà proposant la seva funcionalitat funerària i ens diu que la seva construcció degué ser posterior als talaiots. També fa una comparativa entre totes les navetes conegudes, tant les de tipus funerari com domèstic (Hernández Sanz, 1908).

El primer investigador que excava una naveta serà Joan Flaquer el 1910. Però no serà la naveta des Tudons la protagonista, sinó la de Cotaina, on documenta multitud de restes humanes i un nombrós aixovar funerari.

El 1934 es realitzarà una nova excavació en una naveta de planta allargada a càrrec de l'arqueòloga britànica Margaret Murray a sa Torreta de Tramuntana. Va fer una acuradíssima descripció d'aquests tipus d'estructures demostrant que coneixia perfectament també la naveta des Tudons. Explica amb tot detall les restes que s'hi documenten i el tipus de materials arqueològic que apareix a l'interior d'aquestes estructures. Confirma per complet que són edificis de tipus funerari. Fa també una descripció del context paisatgístic i destaca que es tracta de monument aïllats (Murray, 1934).

El 1935 serà Martínez Santa-Olalla qui farà un recull dels elements arqueològics i arquitectònics de tota la prehistòria menorquina i confirmarà l'ús funerari de les navetes. Serà també el primer que observarà que hi ha navetes de tipus funerari i altres domèstiques (Martínez Santa-Olalla, 1935).

Durant el període de la guerra civil espanyola i la postguerra la investigació arqueològica restarà aturada, i no serà fins l'any 1959 quan el Dr. Lluís Pericot reprendrà les tasques arqueològiques en relació a la investigació de les navetes d'enterrament. Pericot iniciarà les excavacions aquell mateix any a la naveta des Tudons, essent la primera intervenció arqueològica que es realitza en el monument. Durà a terme els treballs juntament amb l'arqueòloga menorquina Maria Lluïsa Serra Belabre entre 1959 i 1960 i ajudats per l'arqueòleg mallorquí Guillem Rosselló Bordoy. Els investigadors van excavar la cambra inferior de la naveta i van restaurar posteriorment tot l'edifici. D'aquestes tasques en tenim els informes que ens detallen que l'objectiu era sobretot restaurar l'edifici i es dedueix que les feines d'excavació es van fer ràpidament i tant sols es garbellà el sediment i recollí el material arqueològic i antropològic més rellevant:

“Los trabajos de excavación, necesarios, interesantísimos, pero complementarios a la labor que teníamos que realizar tuvieron que llevarse a un ritmo acelerado a fin de no perjudicar excesivamente el proceso de la restauración de la naveta, de manera que esta tarea la dividimos en dos partes: la excavación propiamente dicha, que empezó el día 16 de noviembre y terminó el 20 por la mañana, y la criba de la tierra que contenía la naveta, operación que se prolongó hasta el día 27 y se efectuó, como se había efectuado la excavación, con todo cuidado, finalizando con una segunda criba y el repaso total de los montones de tierra que ésta había dejado” (Gornés Hachero, 2016).

La ràpida excavació es va realitzar amb la metodologia científica del moment, observant-se fins a cinc unitats estratigràfiques: una primera capa superficial molt remoguda amb objectes moderns tals com plàstics i papers; una segona amb restes humanes desordenades i algun material arqueològic metàl·lic; una tercera capa sense materials arqueològics, però sí antropològics, en poca quantitat; la tercera unitat estratigràfica contenia moltes restes humanes sense ordre de col·locació aparent i també moltes restes de fauna i microfauna; a la quarta capa sí que semblaven col·locats certs cranis i altres restes humanes al centre de la naveta i adossats a les parets nord i sud; en el cinquè i últim estrat documentat van aparèixer menys restes humanes que a l'anterior, molt

fragmentades i en mal estat. A més també es van recuperar materials arqueològics ceràmics tals com dos vasos, i metàl·lics, destacant tres braçalets, espirals, denes bicòniques i un punxó, tots ells de bronze. Tots aquests materials tant arqueològics com antropològics restaven damunt una sèrie de còdols en forma de mac de la mar.

La restauració de l'estructura va ser dirigida Palol i Serra Belabre, i va consistir en aixecar de nou l'absis, part que es trobava en pitjor estat, i en la reposició del mateix a partir de les lloses caigudes. Així mateix també es va col·locar tota la coberta de la cambra superior que havia desaparegut. Finalment, també es van fer alguns retocs a la façana.

Posteriorment a l'excavació Serra llegà alguns documents on relata la seva experiència a la naveta des Tudons. A pesar de la seva prematura mort el 1967, l'arqueòloga menorquina deixà la seva tesi doctoral inconclusa, tesi que estava realitzant sobre les navetes d'enterrament i d'habitació. En aquests documents Serra escriu:

“...eran unos grandes sepulcros donde se depositaban los huesos procedentes de una fase de descarnamiento o de una inhumación anterior, inmediata al fallecimiento”.

Quant a la cronologia, la investigadora apuntava fins tres etapes d'ús de les navetes, entre elles la des Tudons. Una primera entre el 1800 i el 1500 ANE i escriu el següent sobre aquestes tres fases:

“la utilizaron jefes o personajes principales de la agrupación humana que los erigió; la segunda de democratización, siendo enterrados en él buen número de individuos, sin material alguno que permita fecharla; y la tercera, tocando ya la época romana, de persistencia de una tradición y utilización solamente para los que no quisieron renunciar a ella ni aceptar los nuevos estilos que habían sido adoptados por los demás” (Serra Belabre *et al.*, 1977), pp. 35–36).

Serra també afegeix que considera que els talaiots són posteriors a la construcció de les navetes i confirma que s'ha de diferenciar entre navetes funeràries i d'habitació.

En línia amb el que escriu Serra, hi ha també la publicació del Dr. Lluís Pericot *Las Islas Baleares en los tiempos prehistóricos* (Pericot i Garcia, 1975), en la qual descriu les característiques arquitectòniques de la naveta dels Tudons i de la resta de monuments de la prehistòria menorquina, i situa la construcció de les primeres navetes cap el 1400 ANE.

Un any després, el 1976, serà Cristòfol Veny qui realitzarà una nova publicació sobre el món funerari prehistòric menorquí després de l'excavació d'algunes navetes d'enterrament i altres sepulcres. Si bé no parla directament de l'excavació de la naveta des Tudons sí que la descriu i ens comenta que els hipogeus de planta allargada són els antecessors de les navetes (Veny i Melià, 1976).

Veny torna a ser protagonista en l'obra coordinada per Josep Mascaró Pasarius *Geografía e Historia* i publicada el 1978, on fa una primera sistematització arquitectònica de les navetes i en fa un estudi dels materials documentats (J. M. Mascaró Pasarius, 1978). Veny també fa una proposta cronològica en la qual accepta que la construcció de les

navetes seria entorn a l'any 1000 ANE. També en fa un paral·lelisme amb altres estructures prehistòriques funeràries de la Mediterrània i d'Europa i fa un acurat estudi dels materials arqueològics, dels rituals funeraris que s'hi durien a terme, i de quin possible tipus d'estructura social ens estarien parlant els enterrament en navetes. Respecte la naveta des Tudons, Veny en fa algunes referències a la seva obra, com per exemple de les troballes que s'hi van realitzar durant les excavacions de Pericot i Serra. En destaca diversos discs d'os decorats amb cercles concèntrics. Fa menció també de la troballa a Es Tudons de quatre tombes senyalades amb una pedra i que estaven per damunt d'un llit de macs de la mar o pedres arrodonides i acompanyats per braçalets, una espiral de bronze i ceràmiques en forma de S.

El següent investigador en treballar el món de les navetes d'enterrament va ser Lluís Plantalamor, qui a la seva tesi doctoral va descriure la seva arquitectura, però que no aporta moltes novetats respecte a Es Tudons (Plantalamor, 1991).

Fernández-Miranda tornarà a parlar sobre la naveta des Tudons dient que la seva grandària s'explicaria pel fet que la seva construcció reflectiria la necessitat d'acollir més individus que no les que són més petites, fet que també donaria resposta a la cronologia d'aquests edificis, afirmant que les navetes més petites serien més antigues que la des Tudons (Fernández-Miranda, 1991).

Més recentment han estat diversos els investigadors que han realitzat nombroses publicacions que recullen les darreres investigacions arqueològiques i, en alguns casos, han recopilat tota la informació que altres investigadors ja havien publicat. Un dels casos és la tesi doctoral de José Simón Gornés Hachero, publicada el 2016, i que versa sobre la sistematització dels contextos arqueològics de les navetes funeràries entre el 1400 i el 850 aC.

La darrera intervenció realitzada a la naveta des Tudons va ser de restauració. Després que el març de 2018 el monument fos vandalitzat i aparegués amb nombroses pintades a les seves parets, el maig d'aquell any van ser eliminades, i es publicà el resultat d'aquest treball (Barberà Giné *et al.*, 2019). Més avall s'ofereix informació de detall sobre aquesta intervenció.

3.1.3. Anàlisi de l'estat de conservació

L'estat de conservació de tot el component C1 de la sèrie Menorca Talaiòtica és en general bo. Es tracta d'un paisatge arqueològic viu, plenament agroramader, que manté els elements naturals i culturals que defineixen la seva identitat i justifiquen la seva aportació al Valor Universal Excepcional d'aquest bé del Patrimoni Mundial. I d'entre tots els atributs que conté el component C1, la naveta des Tudons és no només el que presenta un millor estat de conservació del component, sinó probablement de tota la sèrie de Menorca Talaiòtica.

Una sèrie de factors expliquen la pervivència de la naveta des Tudons en un excepcional estat de conservació fins als nostres dies.



Figura 11. Naveta des Tudons, 2020. En aquesta fotografia es percep clarament el plint rocós sobre el qual s'emplaça naveta, i que eleva lleugerament la seva cota respecte a l'entorn immediat.

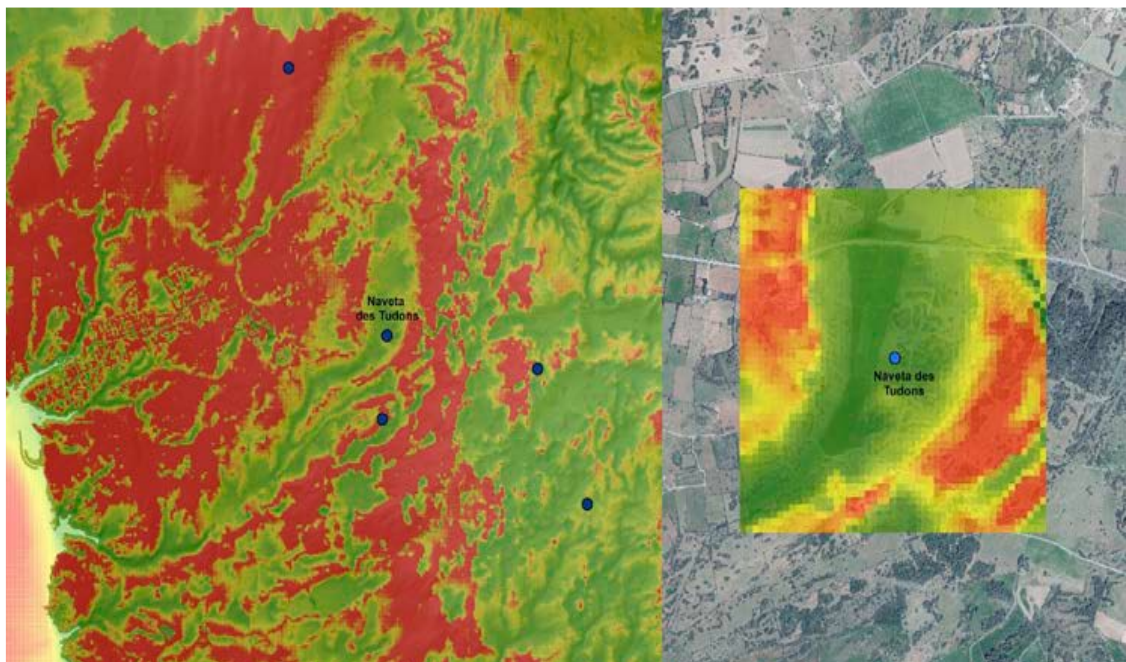


Figura 12. L'emplaçament de la naveta en una lleugera depressió fa que l'àrea visible des de la naveta des Tudons (en verd) sigui reduïda. En groc, disminució de la visibilitat. En vermell, zones no visibles des de la naveta. Elaboració: Alejandra Galmés, per a l'expedient de nominació de Menorca Talaiòtica a Patrimoni Mundial.

En primer lloc, la localització. La naveta està situada en una plana lleugerament còncava, d'acord amb el patró comú a les navetes funeràries, que defineix un espai visual clarament delimitat i focalitzat per l'excepteional monument funerari de la naveta, i conservar així una extraordinària puresa perceptiva.

Aquesta ubicació resguarda el monument dels efectes del vent i l'aerosol marí que pateixen altres monuments situats en elevacions de la plataforma calcària miocènica, més castigats per les forces naturals. A més, tot i que l'entorn de la naveta té una alta capacitat d'absorció de l'aigua de pluja i drena bé, l'emplaçament concret de la naveta sobre un plint rocós natural, lleugerament elevat sobre el fons de la plana (Figura 11), fa que el risc d'afectació del monument per embassament o inundació sigui pràcticament nul (Figura 12).



Figura 13. Interior de la naveta des Tudons. Cambra superior.

En segon lloc, el sistema constructiu. Els grans blocs de pedra i la construcció amb la tècnica d'aproximació de filades, amb una coberta de lloses de grans dimensions, conformen una estructura de gran solidesa (Figura 13). La documentació fotogràfica històrica mostra com l'enfonsament parcial de la planta superior i l'absis va ser probablement deguda a la pressió exercida per les arrels dels ullastres que van colonitzar el monument, i no a la inestabilitat de la construcció.

En tercer lloc, el material constructiu. El material geològic dels blocs de la naveta des Tudons és el comú a gairebé totes les construccions ciclòpies de la Menorca Talaiòtica. En aquest cas, es tracta de biosparita, una calcarenita miocènica compacta (pedra viva), de porositat irregular i amb una resistència major que altres calcarenites que contenen elements terrígens, com el marès.

I en quart lloc, cal esmentar les actuacions de conservació dutes a terme, en especial la restauració de 1960, com una contribució positiva a la preservació del monument. La reconstrucció de les parts col·lapsades, amb l'eliminació de la vegetació invasiva (Figura

14) i la recuperació de la integritat del monument, consolidant l'equilibri de forces, va aturar la degradació de l'estructura.



Figura 14. Estat de la naveta des Tudons a principis del segle XX. S'observa la colonització del monument pels ullastres, que provocarien l'esfondrament parcial de l'absis. La restauració duta a terme el 1960 va significar el final de l'amenaça de la vegetació llenyosa per a la integritat de la naveta. Foto: Antonio Vives Escudero, Inventari dels monuments artístics d'Espanya (1905-1909).

Per altra banda, l'any 2012 es van dur a terme uns treballs de neteja i manteniment més intensos, el 2018 la neteja dels grafitis de l'acte vandàlic que es va produir el març d'aquell any (Figura 15), i el 2019 es van instal·lar les tres càmeres de vigilància i es va fer una intervenció de consolidació i restitució de blocs danyats.

La neteja dels grafitis, duta a terme per un equip de conservadors-restauradors de Menorca i Catalunya (Figura 16), mereix una atenció especial, ja que es considera un treball de referència per a situacions anàlogues. Aquest treball va ser publicat a la revista *Unicum* (Barberà Giné *et al.*, 2019). L'acurada diagnosi i descripció de les patologies i amenaces que presenta l'estat actual de la naveta, que són claus per a la seva conservació, han estat tingudes en compte en l'anàlisi que es presenta en aquest document.



Figura 15. Costat nord de la naveta amb les pintades aparegudes el març de 2018. Els grafitis van afectar un total de 81 blocs de pedra del monument. Foto: David Arquimbau, Ara Balears.



Figura 16. Diversos moments i detalls del procés de remoció dels grafitis, realitzat el maig de 2018. Fotos: Consell Insular de Menorca.

Al capdavall, tot i el bon estat de conservació per a un monument prehistòric ubicat a la intempèrie, es detecten afectacions i riscos que amb una adequada vigilància i prevenció poden ser minimitzats.

El control i la neteja assídua del monument minimitzen el risc de creixement de vegetació potencialment perjudicial per a l'estructura. La naveta des Tudons està inclosa dins el contracte de neteja i manteniment de BIC de Menorca, en el marc del conveni de col·laboració entre el Consell Insular i els vuit ajuntaments que cobreix una cinquantena de BIC de l'illa. El plec de condicions tècniques d'aquest contracte indica expressament que la naveta des Tudons "és un dels monuments amb més pressió, per la qual cosa s'haurà de vigilar i netejar constantment. Inclou camí i aparcament (el tram comprès entre la paret seca i la zona habilitada com a aparcament)". Les tasques establertes per aquest contracte i que són d'aplicació a la naveta des Tudons inclouen:

- La neteja d'escombraries i deixalles i buidatge de papereres amb una periodicitat quinzenal entre l'1 de novembre i l'inici de Setmana Santa, i entre Setmana Santa i 31 d'octubre de dos cops per setmana, o segons avís dels informadors del jaciment o dels vigilants de patrimoni.
- L'eixemat i el control de la vegetació que creixi sobre el monument i el seu entorn amb mitjans mecànics i químics.
- La restitució de les parts o pedres integrants del monument que puguin caure de forma natural o intencionada (l'empresa contractista aporta un arqueòleg), d'acord amb les directrius del Servei de Patrimoni Històric.

L'execució d'aquestes tasques en el cas de la naveta des Tudons es considera correcta durant tots els moments de l'any.

L'única vegetació que es manté és la capa biològica que cobreix gairebé la totalitat de l'exterior del monument. Es tracta d'una capa bàsicament formada per líquens i en menor mesura per algues i possiblement altres tipus d'organismes associats com bacteris o fongs (Figura 17). Aquesta capa biològica té un efecte dual per a la conservació del monument, positiu i negatiu. D'una banda, té uns efectes beneficiosos per a la conservació de la pedra: la protegeixen de certs contaminants en estat gasós, actuen com a barrera contra els efectes de les micropartícules que transporta el vent, prevenen la cristallització de les sals procedents de l'aerosol marí, ja de per si escàs en aquest punt, i frenen l'impacte de les gotes de pluja i els canvis de temperatura. Al mateix temps, però, els líquens produeixen petites i lentes alteracions físiques (creixement radicular d'organismes, retenció d'humitat, dipòsits orgànics, etc.) i químiques (producció d'àcids, formació d'oxalats, alteracions aromàtiques, etc.) (Cfr. Gamboa Osorio *et al.*, 2017).



Figura 17. Detalls de la capa biològica que cobreix els blocs exteriors de la naveta.

Com s'aprecia a les fotografies, els blocs ciclopis que constitueixen el monument presenten nombrosos alvèols i petites cavernes en múltiples blocs. És possible que algunes d'aquestes degradacions ja existissin en origen, quan es va construir la naveta, però amb tota seguretat se n'han produït de noves al llarg dels segles. Es tracta de zones especialment sensibles a l'acumulació d'humitat i sediments i que, en conseqüència, presenten més risc de degradació i requereixen una vigilància més intensa.

La composició de la pedra, que no és homogènia ni uniforme, fa que els blocs siguin de resistència variable, i aquesta variabilitat, combinada amb la producció d'alvèols, produeix les diàclasis i trencaments que han sofert alguns blocs. Cal fer un seguiment freqüent de l'evolució d'aquestes fragmentacions, i valorar els riscos a llarg termini per a l'estabilitat de l'estructura (Figura 18).

Els riscos de caràcter antròpic per a la conservació són escassos a la naveta des Tudons. L'any 2009 el Consell Insular va decidir tancar l'accés dels visitants a l'interior de la naveta, instal·lant una barrera metàl·lica que, per la seva col·locació i color no genera impacte visual. Aquesta actuació es va fer per frenar el deteriorament que provocava l'extracció de pedres per part de visitants, i pel desgast que suposava el pas freqüent i massiu de persones sobre la llosa perforada d'entrada a la cambra interior. Per altra banda, la sensibilització i la senyalització indicativa pràcticament han acabat amb el costum de pujar dalt el monument. En aquest sentit, la instal·lació de les càmeres de videovigilància l'any 2018, ha estat la millor mesura duta a terme per dissuadir de comportaments inadequats i lesius.



Figura 18. Diàclasis a blocs de la naveta.

Pel que fa a la conservació visual i de l'entorn, les instal·lacions d'interpretació de recepció i interpretació es troben lluny del monument i no són visibles, de manera que el seu impacte visual és nul. La senyalització interpretativa de l'entorn de la naveta tampoc no resulta invasiva, i la instal·lació de serveis (papereres, bancs i taules) en una zona de descans a pocs metres de la naveta està integrada dins una petita màquia d'ullastres que garanteix la seva integració paisatgística i la seva no afectació a les visuals de la naveta.

El tancat perimetral de paret seca que envolta la naveta ja apareix a l'ortofoto de 1956. Protegeix el monument de l'eventual acostament dels animals de la finca, però condiciona la percepció i pot confondre la interpretació del monument per part del visitant no especialitzat. En cas que sigui aquest tancat sigui remogut, caldrà adoptar mesures per evitar la intrusió dels animals en l'entorn immediat de la naveta.

En tot l'entorn, únicament les naus ramaderes del lloc de Ses Angoixes, que limita amb Es Tudons a l'oest, situades sobre uns terrenys elevats, i les torres elèctriques de mitja tensió que travessen Es Tudons, representen un cert impacte visual. En el primer cas, amb una operació d'integració paisatgística es podria minimitzar. Pel que fa a les torres elèctriques, el Consell Insular ha encarregat un estudi sobre el seu impacte i solucions possibles.

3.1.4. Anàlisi de la socialització del bé

La naveta des Tudons, com el monument més significatiu i visitat de la prehistòria de Menorca, pertany al grup 1 de la caracterització dels atributs i nivells d'intervenció que estableix del Pla de gestió de la Menorca Talaiòtica (Consell Insular de Menorca, 2021b) cap. 12, pàg. 101). Aquest sistema estableix fins a deu serveis o actuacions mínims que aquests jaciments hauran d'incorporar:

- a) Infraestructura d'interpretació annexa
- b) Atenció al públic
- c) Càmeres de vigilància
- d) WC
- e) Sender per unir diversos atributs del component
- f) Zona d'aparcament (autocars, cotxes, bicicletes)
- g) Senyalització interpretativa
- h) Accessos
- i) Protecció
- j) Conservació i manteniment propis
- k) Senyalització identificativa

La naveta des Tudons ja compta amb la majoria d'aquests serveis, sense perjudici de les actuacions de millora que s'han de dur a terme en cadascun d'aquests àmbits. S'analitza a continuació la situació actual de cadascun d'aquests serveis i altres aspectes associats.

a) Infraestructura d'interpretació annexa

Al costat de la caseta de l'informador, l'any 2019 s'hi va instal·lar una pèrgola de fusta amb sis plafons, a manera de petit centre d'interpretació (Figura 19), per contextualitzar la visita, amb informació sobre el territori i el paisatge de les navetes, sobre el context arqueològic de la naveta des Tudons i dels rituals funeraris, i sobre la història de la naveta (excavació i restauració, el nom i l'imaginari popular). La pèrgola també té dos bancs per al descans dels visitants.



Figura 19. Pèrgola amb plafons informatius i bancs.

En el moment que es redacta aquest Pla Director, el Consell Insular disposa d'un projecte per substituir l'actual caseta de recepció i informació de visitants per una nova estructura, també de fusta, més ampla (39,37 m²), moderna i funcional, que incorpora un espai expositiu, però de dimensions reduïdes. Si aquest espai substitueix l'actual pèrgola, la informació que s'ofereix s'haurà de reduir, quan el que caldria és ampliar-la. Vegeu l'apartat 3.3.5. Serveis i difusió, per a més detalls sobre les possibilitats d'aquest nou pavelló.

b) Atenció al públic

El monument, de titularitat privada, és gestionat pel Consell Insular de Menorca a través d'un contracte d'arrendament amb la propietat d'una porció de la finca des Tudons per a ús cultural, arqueològic, museístic i turístic. El contracte actual es va signar el febrer de 2023 per un termini de cinc anys prorrogables de comú acord. L'Agència Menorca Talaiòtica i el Servei de Patrimoni Històric tenen al seu càrrec les tasques de conservació, manteniment, vigilància i senyalització, mentre que la Fundació Foment del Turisme de Menorca gestiona el servei d'informació i recepció de visitants.

Aquest és el monument més visitat de la sèrie de Menorca Talaiòtica, i des de l'any 2005 compta amb un servei de recepció i informació de visitants. Ubicat a una caseta de fusta dintre de la propietat des Tudons, just després de la barrera d'accés des de l'aparcament (Figura 20), va ser gestionat fins l'any 2012 per la Fundació Destí, depenent del Consell Insular de Menorca, en el marc de la Xarxa Menorca Monumental. L'any 2014 aquest ens va ser substituït per la Fundació Foment del Turisme de Menorca, que continua gestionant el servei de visitants fins a l'actualitat.



Figura 20. Caseta del servei de recepció i informació de visitants, i pèrgola amb plafons interpretatius.

El servei de visitants no està operatiu tot l'any. Fins el 2020 (any de la pandèmia), funcionava d'abril a octubre. Des de l'any 2022 s'ha ampliat aquest termini, obrint a finals de febrer i tancant a finals de novembre. Durant aquest període, l'accés a la naveta és de pagament. L'entrada general és de 2€, amb una tarifa reduïda d'1,20€ per a majors de 65 anys, joves de 8 a 15, i grups (mínim 10). Tots els dilluns i els guies turístics tenen sempre la visita gratuïta. El servei és atès per un informador turístic. S'hi ofereix informació al visitant, fulletons informatius en diversos idiomes, i venda de publicacions i marxandatge.

L'any 2024, durant el temps de funcionament del servei de recepció i informació s'han comptabilitzat 23.528 visitants. Durant la resta de l'any l'accés a la naveta des Tudons és lliure i gratuït, i no es comptabilitzen les visites.

c) Càmeres de vigilància

Des de 2018, la naveta des Tudons compta amb un sistema de videovigilància amb control remot, amb tres càmeres: una situada al costat de la caseta de recepció i informació de visitants, que vigila l'accés, la pròpia caseta i la pèrgola amb plafons informatius, i dues càmeres que vigilen la naveta, una enfocada cap a la part davantera, i l'altra cap a la part posterior (Figura 21). Les dues càmeres de més a prop de la naveta estan situades fora del mur de paret seca que envolta el monument, i muntades sobre pals metàl·lics alimentats amb una placa fotovoltaica.



Figura 21. Ubicació de les tres càmeres de vigilància instal·lades.

Aquestes càmeres van ser instal·lades pel Consell Insular de Menorca per millorar la vigilància i la seguretat de la naveta, després de les pintades que va sofrir el monument el març de 2018, una notícia que va tenir un gran impacte social i mediàtic, a Menorca i fora de l'illa. El Consell va encarregar a la Fundació Santa Maria la Real (Palencia) la realització d'un estudi i proposta d'instal·lació del sistema MHS (Monitoring Heritage System), arran del qual es van instal·lar les tres càmeres actuals de videovigilància de la naveta, i les que hi ha al jaciment de Torre d'en Galmés.

Vuit anys després d'aquesta experiència pilot caldria avaluar la idoneïtat i suficiència d'aquest sistema de vigilància i plantejar, si escau, la seva millora, així com l'aplicabilitat del sistema a altres jaciments.

d) WC

La caseta de l'informador compta amb un bany adaptat, amb una rampa exterior que en facilita l'accés, conforme a la normativa (). El projecte de nou pavelló d'atenció als visitants i centre d'interpretació preveu l'ampliació d'aquest servei, amb la instal·lació de dos banys, un dels quals adaptat.



Figura 22. Bany adaptat amb rampa d'accés.

e) Sender per unir diversos atributs del component

El component C1 té tres atributs, o elements de singular interès. El més important és la naveta des Tudons, jaciment del grup 1 en el sistema de categorització dels atributs i nivell d'intervenció que estableix el Pla de gestió de Menorca Talaiòtica. Els altres dos, Torretrencada i Torrellafuda, pertanyen al grup 2.

Actualment no hi ha cap sender exclusiu per a vianants que uneixi aquests tres jaciments. En tot cas, seria possible caminar des de la naveta des Tudons fins a Torretrencada pel camí Vell, un camí rural públic, de titularitat municipal, que creua tot el terme de Ciutadella

en paral·lel i per la banda sud de la carretera general (Me-1), iniciant el seu recorregut a l'Av. Palma de Mallorca de Ciutadella i acabant baix del barranc d'Algendar, a la mitgera amb el terme municipal de Ferreries; des d'aquest punt, el camí té continuïtat fins a Ferreries amb el nom de camí des Barranc, també de titularitat pública municipal.

Històricament, el Camí vell actua com eix vertebrador del medi rural del sud del terme de Ciutadella, amb moltes connexions, i dona accés a molts llocs. El camí és asfaltat i practicable per a vehicles a motor, però té una baixa densitat de trànsit, cosa que el fa atractiu als caminadors. Després d'un primer tram més urbanitzat, a mesura que avançam pel camí Vell el voltant va adquirint el caire de mosaic paisatgístic propi de la Menorca rural, on es combinen els usos agrícoles i ramaders amb les zones naturalitzades. El camí passa per diversos llocs amb venda directa de formatge amb denominació d'origen, com el mateix lloc des Tudons.

La distància que separa l'accés a la naveta des Tudons des del camí Vell de poblat de Torretrencada és de 3,4 km, i per tant aquesta seria la millor, i de moment única possibilitat de transitar entre dos dels atributs del component C1 de la sèrie Menorca Talaiòtica (Figura 23).

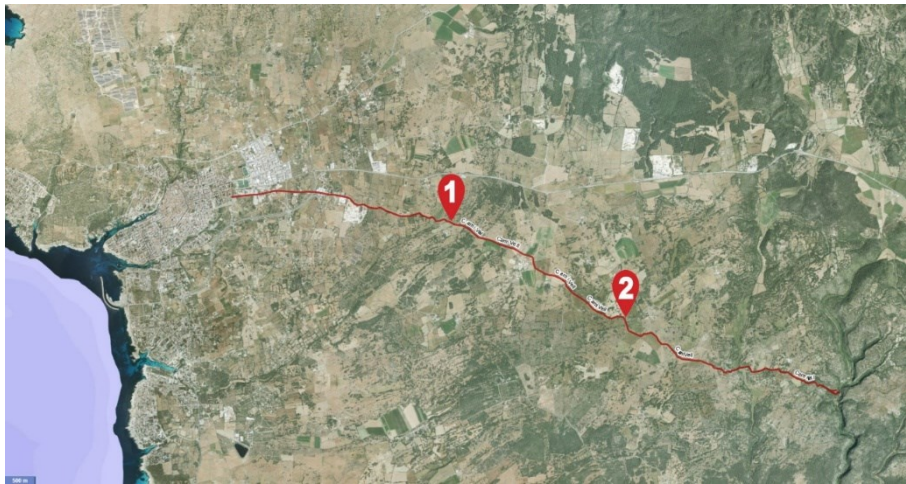


Figura 23. Recorregut sencer del camí Vell, des de Ciutadella fins el barranc d'Algendar. 1) Accés a la naveta des Tudons. 2) Accés a Torretrencada. Foto: IDE Menorca, Registre insular de camins públics.

Cal observar, però, que l'accés a la naveta des Tudons des del camí Vell està tancat al públic, que només pot accedir a la naveta des de la carretera general Maó-Ciutadella. La promoció de la ruta a peu entre la naveta i Torretrencada requeriria resoldre aquesta limitació.

En canvi, no es veuen possibilitats per unir la naveta des Tudons amb Torrellafuda, ja que aquest jaciment no té camins d'accés ni senders practicables, ni cap a la naveta des Tudons ni cap a Torretrencada. L'única possibilitat d'obrir un sender dependria d'un acord entre les propietats de tots els llocs afectats, però tenint en compte que aquest sender

travessaria terres de conreu i de pastura de bestiar no es veu com una possibilitat fàcil d'adoptar i aplicar.

f) Zona d'aparcament (autocars, cotxes, bicicletes)

A mitjans de la dècada de 1980, durant unes obres de reforma de la carretera Me-1, es va condicionar un aparcament a l'entrada de l'accés a la naveta, amb un carril d'accés canalitzat per evitar girs a l'esquerra (Figura 24).



Figura 24. Accés i aparcament des de la carretera Me-1. Ortofoto de 2015, abans de la reforma de la carretera.

Amb la reforma de la carretera realitzada els anys 2017 i 2018 es va dur a terme una important millora d'aquest accés, incrementant la seva utilitat i la seguretat. S'hi ha incorporat una petita rotonda, al marge sud de la carretera, que serveix tant per entrar i sortir de l'aparcament com per a la realització d'un canvi de sentit.



Figura 25. Accés i aparcament des de la carretera Me-1. Ortofoto de 2021, després de la reforma.

Amb aquesta reforma també s'han pintat marques viàries per reservar un espai d'aparcament als autocars que duen visitants a la naveta. Hi caben fins a cinc autocars i trenta cotxes particulars (Figura 25). S'hi troba a faltar un aparcament per a bicicletes que permeti assegurar-les amb un cademat.

g) Senyalització interpretativa

Com en els altres atributs (jaciments principals) de la sèrie Menorca Talaiòtica, el visitant troba un plafó de mida gran a l'inici del recorregut amb informació sobre tots els components de la sèrie Menorca Talaiòtica Patrimoni Mundial, comú a tots els jaciments (Figura 26). En aquest cas, el plafó està ubicat fora del recinte, a la zona d'aparcament, a la dreta de la barrera d'accés. Aquest plafó conté un mapa amb la ubicació dels components, una línia cronològica de la prehistòria de Menorca, i un text explicatiu en tres idiomes (català, castellà i anglès).



Figura 26. Plafó genèric sobre els components de la Menorca Talaiòtica al costat dret de la barrera d'accés al recinte.

A l'esquerra de la barrera, sempre fora del recinte, hi ha una paperera del mateix tipus que es troba a altres jaciments. El material de fusta, el color i les dimensions d'aquestes papereres contribueixen a la seva bona integració en el paisatge rural.

La pèrgola situada al costat de la caseta de l'informador, a l'inici del recorregut, ofereix una notable informació interpretativa, amb sis plafons grans, sobre el món funerari en l'edat del bronze final, sobre la diferència entre les navetes d'habitació i les funeràries, sobre el paisatge de les navetes funeràries, i sobre diversos aspectes de la naveta des Tudons en particular: l'origen del seu nom, la naveta en la cultura popular, l'excavació i restauració del monument, els materials trobats en aquest context arqueològic, i els rituals funeraris que s'hi duïen a terme (Figura 27).



Figura 27. Sèrie dels sis plafons disposats a la pèrgola informativa a l'inici del recorregut.

Arribant a la naveta, al costat del portell del cercle de paret seca que la circumda, hi ha un gran plafó interpretatiu general de la naveta, i al costat esquerre una paperera i dos petits senyals: un és l'habitual també a altres jaciments per advertir de la prohibició de pujar al monument; l'altre senyal indica la ubicació de la zona de descans adjacent a la naveta, al sud-est (Figura 28).

h) Accessos (accés exterior i recorregut interior)

La via d'accés principal és per la carretera Me-1, al punt quilomètric 39,9. Hi ha una altra entrada pel sud, des del camí Vell, habitualment tancat amb una barrera amb pany. Per utilitzar aquesta via d'accés és necessari el permís ocasional de la propietat.

L'accés principal, a l'indret de la barrera, té un pas canadenc (Figura 29) que es va instal·lar per evitar la sortida del bestiar a la carretera. Aquest pas representava un inconvenient per a les persones amb mobilitat reduïda, i es va optar per cobrir-lo amb una passarel·la de trànex, que ha incrementat la seguretat del trànsit a peu, però que de cara a complir amb criteris d'accessibilitat universal s'hauria de revisar.



Figura 28. Plafó interpretatiu i senyals al costat del portell d'accés al monument.



Figura 29. Pas canadenc al portell d'entrada al recinte de visita.

Des d'aquest punt, el camí de terra fins a la naveta està ben delimitat entre el terreny de conreu. Aquest camí és bastant pla, però en algun tram hi ha un lleuger desnivell i el sòl és irregular, de roca que emergeix sobre la terra, la qual cosa pot generar alguna dificultat a persones amb mobilitat reduïda, i sobretot impedeix la circulació de cadires de rodes, normals o autopropulsades, i dels cotxets per a infants.



Figura 30. Trams del sender d'accés a la naveta amb irregularitats que dificulten el pas de cadires de rodes i cotxets infantils.

A 300 m. des de l'inici del recorregut, el camí travessa, a través d'un portell sense barrera (Figura 31), la paret seca que divideix dues tanques. Damunt la cantonada esquerra hi ha un bloc de pedra amb la indicació “naveta” per indicar el camí a seguir.

Quan es travessa aquest portell, una petita màquia de vegetació impedeix la visualització de la naveta, que es troba a uns escassos 80 m. des d'aquest punt. Per indicar el camí a seguir i evitar que els visitants agafin el camí que duu a les cases del lloc, fa uns anys s'hi va instal·lar un senyal metàl·lic (Figura 32) amb el nom del monument i el logotip de Menorca Cultural, del tipus que es posen a les carreteres. En aquest espai rural, aquest tipus senyal té un impacte visual negatiu. La seva funció és correcta, però caldria substituir-lo per un senyal més integrat en el paisatge, seguint el disseny de la resta de la senyalització interior dels components de la Menorca Talaiòtica.



Figura 31. Portell d'accés a la tanca on hi ha la naveta, amb el detall del bloc de marès que indica la direcció a seguir.



Figura 32. Senyal de carretera dintre del recorregut, a pocs metres de la naveta.

Arribant a la naveta, el visitant es troba amb el mur de paret seca que l'envolta. No es té constància de quan va ser construïda aquesta paret, però a l'ortofoto de 1956 ja hi apareix amb la mateixa situació i configuració d'avui.

Val a dir, però, que l'existència d'aquest mur de paret seca dificulta la correcta comprensió del monument. Una mirada no experta fàcilment pot interpretar que la paret seca forma part de la configuració original del monument, quan no és així.



Figura 33. Figura 33. Ortofoto de 1956. IDE Menorca.

L'observació de la seqüència d'ortofotos des d'aquella primera fins a la darrera, realitzada el 2023 (Figura 34) permet constatar la permanència sense canvis d'aquest tancat de paret, així com la poca variació de la configuració del terreny i de la coberta vegetal de tot l'entorn de la naveta, gràcies a la continuïtat de l'aprofitament agroromà del lloc des Tudons. Aquesta continuïtat resulta especialment rellevant en aquest jaciment, en contrast amb la variació més o menys intensa d'altres jaciments, i ha de ser posada en valor i convenientment explicada dins el recorregut, ja que és una de les característiques més rellevants del paisatge associat a la naveta.

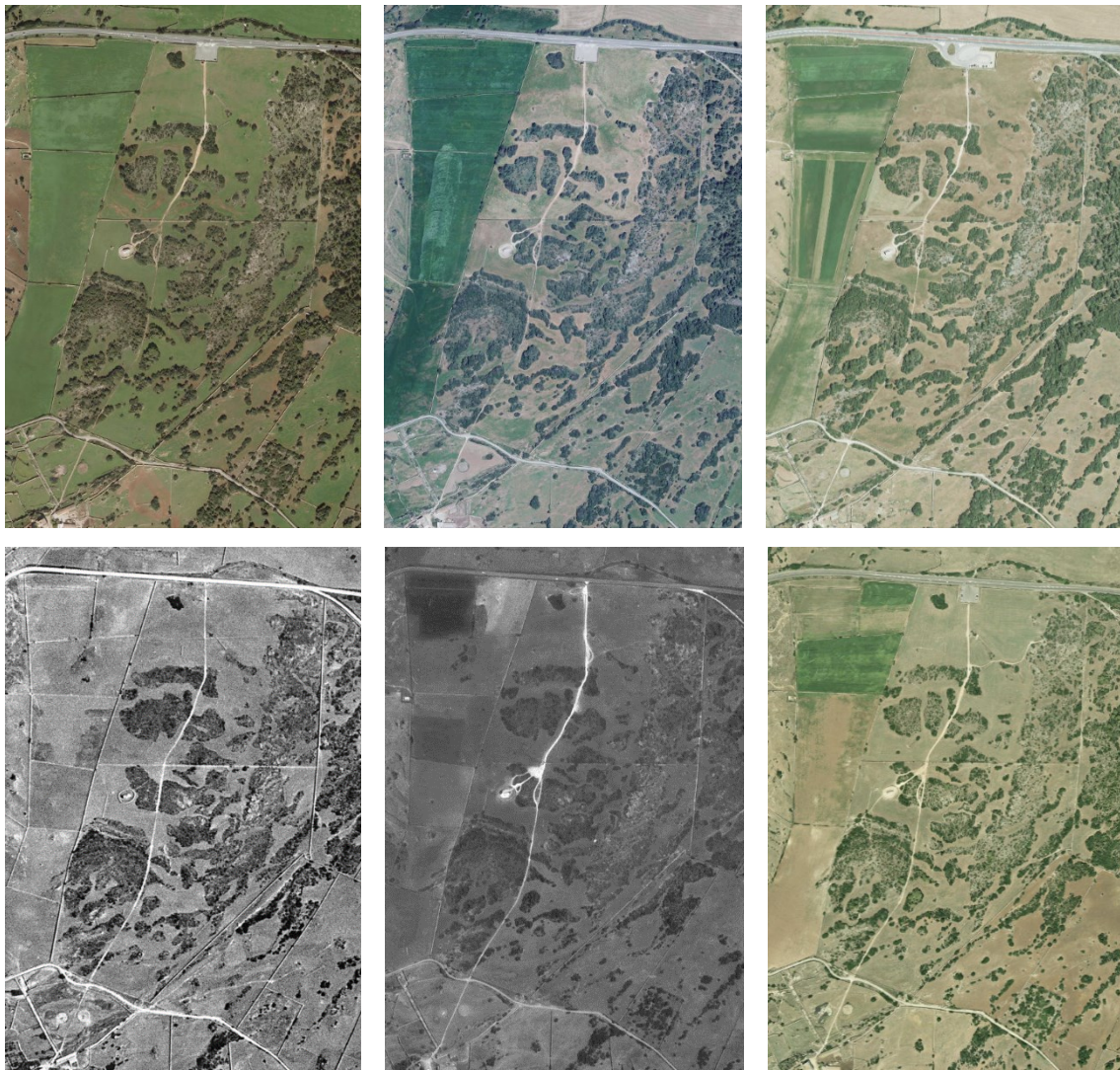


Figura 34. Ortofotos de 1956, 1984, 2002, 2010, 2015 i 2023. S'aprecia la poca variació de la coberta del sòl des Tudons. IDE Menorca.

El portell d'accés a l'espai de la naveta és de més de 2 m. d'ample, tot i que està parcialment limitat amb una tanca de pal i corda (Figura 28). L'amplada practicable és la que tenia tot el portell abans de 2018, quan es va eixamplar per poder-hi entrar una màquina elevadora per als treballs de restauració de les pintades realitzades el març d'aquell any (vegeu l'apartat següent, sobre vigilància i seguretat). Quan es van acabar aquests treballs el Consell Insular va decidir, amb bon criteri, mantenir aquesta obertura del portell.

Al costat sud-est de la naveta hi ha una zona de descans, amb bancs i taules i una paperera (Figura 35). Es considera que aquest espai, poc utilitzat, té més potencial, no sols com a zona de descans sinó com a punt d'observació i informació complementària sobre algun aspecte de la naveta.

En tot cas, perquè el camí sigui completament accessible requereix una actuació de millora, ja que el lleuger desnivell i la irregularitat d'algun petit tram, amb roca que emergeix sobre el terra, dificulten el trànsit de les persones amb mobilitat reduïda, i especialment la circulació de cadires de rodes i de cotxets per a infants. També s'ha de tenir en compte que el mur de paret seca que envolta la naveta provoca que una persona amb cadira de rodes no pugui contemplar el monument des de fora d'aquest recinte.



Figura 35. Estat actual de la zona de descans al sud-est de la naveta.

i) Protecció

La protecció legal del jaciment i del seu paisatge associat està assegurada tant per la legislació de patrimoni històric com pels actuals instruments d'ordenació territorial de Menorca. Es tracta d'un alt nivell de protecció que cal mantenir des de tots els punts de vista, tot evitant que eventuais modificacions de qualsevol normativa impliquin una reducció de la protecció assolida.

Des del punt de vista patrimonial, la condició de Bé d'Interès Cultural atorga a la naveta des Tudons i al seu entorn de protecció, ja delimitat i aprovat, la màxima protecció possible, d'acord amb la Llei 16/1985, de 25 de juny, del Patrimoni Històric Espanyol, i la Llei 12/1998, de 21 de desembre, del Patrimoni Històric de les Illes Balears. La naveta des Tudons també està incorporada, des de 1987, a l'Inventari municipal de protecció del patrimoni històric arqueològic de Ciutadella. Aquest inventari, en tant que està inclòs en el Pla General d'Ordenació Urbana del municipi, també té efectes preventius davant qualsevol intervenció urbanística que pogués afectar el monument i el seu entorn.

Respecte a la protecció territorial i ambiental, la parcel·la en què es troba la naveta des Tudons gaudeix de tres figures de protecció del Pla Territorial Insular de Menorca (PTI): Àrea Natural d'Interès Territorial (ANIT), Àrea d'Interès Agrari (AIA) i Àrea d'Interès Paisatgístic (AIP). Les dues primeres (ANIT i AIA) ja figuraven al PTI de 2003. La consideració com AIP va ser incorporada en la revisió del PTI de 2023.

Integren les ANIT (PTI-2023, art. 68) els terrenys d'alt valor ecològic, a més de paisatgístic i agroforestal, que fan una important tasca de connectivitat ecològica a l'entorn de les ANEI i resta d'espais protegits, i apareixen delimitades a les determinacions gràfiques

(annex de cartografia) del PTI. Els terrenys compresos en les ANIT queden subjectes al règim que per a elles es disposa en la Matriu de regulació d'usos en sòl rústic del mateix PTI (Annex I). Per la seva banda, les AIA són una figura de protecció creada per la Llei 6/1999, de 3 d'abril, de les Directrius d'Ordenació Territorial, i regulades per la Llei 3/2019, de 31 de gener, agrària de les Illes Balears, que el PTI delimita a les seves determinacions gràfiques. Aquestes dues figures regulen els usos possibles al sòl rústic que sigui així designat, afavorint la compatibilitat entre els usos agraris i la salvaguarda del paisatge, aspecte que incideix positivament en la protecció visual de la naveta des Tudons i del seu entorn. A tall d'exemple, en una zona ANIT no es poden instal·lar hivernacles, i qualsevol nova instal·lació per a usos agroramaders, o la reforma o ampliació de les existents, haurà d'assegurar la seva integració paisatgística en l'entorn, requerint per a la seva autorització l'estudi d'impacte i integració paisatgístic (EIIP) en els termes que estableix l'article 107 del PTI.

La designació com Àrea d'Interès Paisatgístic (AIP), introduïda per la revisió del PTI de 2023, mereix una menció específica. L'AIP és una figura de protecció que es va crear al PTI l'any 2003 per aquelles morfologies territorials d'especial valor cultural, lligades a la cultura material i immaterial de la pedra en sec, i que en principi no formaven part d'altres categories de sòls rústics protegits de les DOT. A través del PTI, el PTI persegueix la salvaguarda d'aquests paisatges de notable valor cultural i fragilitat. La novetat és que la revisió del PTI de 2023 ha donat la consideració d'AIP a tots els terrenys integrants dels components del bé seriati Menorca Talaiòtica de la Llista de Patrimoni Mundial de la UNESCO, en tant que constitueixen paisatges que envolten i en els quals s'integren visualment i territorialment més significatius i representatius de la sèrie, tenint en compte que el paisatge n'és un atribut constitutiu del Valor Universal Excepcional.

En el cas de la naveta des Tudons, el paisatge associat és especialment rellevant per entendre i explicar el patró d'assentament de les navetes funeràries, i per tant aquestes proteccions hi tenen una incidència específica que cal mantenir de manera permanent.

Tan important com la protecció legal de la naveta i el seu entorn, és la protecció activa davant de riscos naturals i antròpics.

En aquests moments, com a desenvolupament dels programes d'actuació que preveu el Pla de gestió de Menorca Talaiòtica, i seguint les recomanacions específiques de l'informe definitiu d'ICOMOS per a la inscripció de Menorca Talaiòtica a la Llista de Patrimoni Mundial de la UNESCO, s'estan elaborant, per encàrrec de l'Agència Menorca Talaiòtica, dos informes per a la millora de la protecció, ja sigui física o de la qualitat paisatgística, dels béns d'aquesta sèrie.

Per una banda, un document d'estratègia de gestió de riscos i pla d'adaptació al canvi climàtic i mitigació dels seus efectes. La major freqüència i intensitat de fenòmens meteorològics extrems associats al canvi climàtic incrementa la possibilitat d'impactes adversos sobre els jaciments arqueològics, que es troben en el medi rural obert. L'estratègia que s'està elaborant mesura el grau d'exposició dels béns als riscos previsibles, avalua la sensibilitat o el grau de vulnerabilitat davant aquests riscos, i planteja propostes viables per afrontar l'adaptació dels béns al seu impacte. Pel que fa a la naveta

des Tudons, el bon estat de conservació del monument i el fet que, malgrat trobar-se enmig d'una lleugera depressió del terreny, el monument i el seu entorn de protecció es troben fora de les zones potencialment inundables contemplades al Pla Hidrològic de les Illes Balears, redueixen d'entrada la seva vulnerabilitat davant riscos naturals, sense perjudici de les necessàries accions de monitoratge i conservació preventiva que aquest Pla director tindrà en compte i proposarà.

En segon lloc, un estudi de l'impacte visual de les línies elèctriques i de telefonia en els components de la Menorca Talaiòtica i propostes de mesures correctores. Aquesta estudi abordarà la incidència de les torres i el cablejat en els camps visuals i les zones d'intervisibilitat entre monuments i farà propostes d'actuació per als casos en què sigui viable plantejar alternatives. En el cas de la naveta des Tudons, dues torres de la xarxa de mitja tensió passen a prop de la naveta, incidint en el camp visual del seu entorn.

Finalment, és important fer menció dels riscos antròpics. El més important és la possibilitat d'actes vandàlics contra el patrimoni històric, i de fet la naveta des Tudons ha estat objecte en els darrers anys de l'agressió al patrimoni que ha tingut més ressò, per bé que no va representar danys greus a la integritat del monument. Ens referim a les pintades que va sofrir la naveta des Tudons el març de 2018, un fet que va tenir un gran impacte social i mediàtic, a Menorca i fora de l'illa (Figura 36).



Figura 36. Pintades a la naveta des Tudons. Març 2018. Fotos: Ultimahora.es i Consell Insular de Menorca.

Aquest acte vandàlic, més enllà del ressò mediàtic va tenir també l'efecte de suscitar una onada de conscienciació entorn a la importància de la salvaguarda del patrimoni històric com a responsabilitat compartida per tota la societat. Especialment significatiu va ser la iniciativa del col·lectiu *Menorkings*, un grup de grafeters que immediatament després de l'agressió a la naveta va començar a publicar reivindicacions de bones pràctiques en el grafitisme a través dels seus perfils a les xarxes socials. Aquesta actitud de compromís va donar lloc a la celebració d'una jornada, el 8 d'abril de 2018, durant la qual es va pintar un mural a la paret exterior d'un recinte esportiu de Ciutadella, sota el lema "No ens toquis el patrimoni, vandalisme no és grafit" (Figura 37).



Figura 37. Jornada de grafiti i música, 8 d'abril de 2018, Ciutadella. Fotos: Ajuntament de Ciutadella, Consell Insular de Menorca, Menorcaaldia.com i Menorca.info.

El Consell Insular va encarregar immediatament la remoció de les pintades, que es va dur a terme emprant una tècnica d'aplicació de solucions tampó gelificades (Figura 38). Aquesta intervenció va ser profusament explicada per l'equip de restauradors que la va duu a terme amb un article publicat a *Unicum*, revista de l'Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya (Barberà Giné *et al.*, 2019).

Com ja s'ha comentat més amunt, després d'aquest episodi el Consell va instal·lar tres càmeres de videovigilància, una davant la caseta de l'informador i la pèrgola de l'inici del recorregut, i dues que vigilen la naveta. La monitorització permanent a través d'aquestes càmeres ha atorgat a aquest monument un nivell òptim de seguretat davant possibles agressions intencionades.

A més de la videovigilància, la naveta des Tudons rep la visita periòdica dels vigilants del Servei de Patrimoni Històric del Consell Insular, que s'encarreguen de monitoritzar la situació del monument i el seu entorn, tant pel que fa a la conservació com a la neteja i a qualsevol incidència que es pugui esdevenir.

Pel que fa a la protecció física del monument pel desgast de la pressió antròpica durant les visites, el risc és molt més baix que en altres jaciments on els visitants circulen per

dintre o per damunt de les estructures. La videovigilància afegeix un efecte dissuasiu important de la temptació de pujar dalt la naveta, un fet que era habitual fins fa poques dècades. Això, i l'entrada dins el monument constituïen, de fet, dos atractius de la visita, fins que l'any 2009 el Consell va col·locar una barrera metàl·lica tancada amb pany per impedir l'entrada del públic, amb l'objectiu d'aturar el procés de deteriorament que provocava l'extracció de pedres per part de visitants, i pel desgast que suposava el pas freqüent i massiu dels visitants sobre la llosa perforada d'entrada a la cambra interior. Aquesta limitació implica la necessitat de facilitar al visitant informació fotogràfica i interpretativa sobre l'interior del monument.



Figura 38. Tasques de remoció de les pintades a la naveta des Tudons.
Maig i juny de 2018. Fotos: Consell Insular de Menorca i Eliris.cat.

j) Conservació i manteniment propis

La naveta des Tudons és un dels cinquanta i escaig jaciments que són objecte d'una neteja periòdica de vegetació i brossa a càrrec d'una empresa contractada pel Consell Insular, en el marc del conveni subscrit entre el Consell i els vuit ajuntaments de l'illa.

A diferència d'altres jaciments amb problemes d'intrusió de la vegetació en les estructures, aquest aspecte està ben controlat a la naveta des Tudons i no sembla presentar problemes. Això no obstant, es considera convenient revisar els objectius d'aquest conveni i del contracte que se'n deriva, per tal d'incloure-hi altres tasques de monitoratge i conservació preventiva de la naveta i del seu entorn.

k) Senyalització identificativa

La naveta des Tudons està perfectament senyalitzada des de la carretera Me-1, en les dues direccions. Es considera una senyalització suficient i adequada.

En direcció des de Ciutadella cap a Ferreries, a 250 m. de l'accés hi ha un senyal de carretera de gran format, de color fúcsia (model emprat per a la identificació dels llocs d'interès cultural de Menorca), amb el nom i un pictograma de la naveta des Tudons, i un altre senyal horitzontal, més petit i sense pictograma, a 160 m. de l'accés (Figura 39).



Figura 39. Senyals indicatius de carretera en direcció Ciutadella a Ferreries, a 250 i 160 m. de l'entrada a l'aparcament de la naveta des Tudons.

En l'altre sentit de la carretera, les indicacions són idèntiques: senyal de gran format amb pictograma a 250 m. de l'accés, i un altre senyal, a 160 m., just a l'inici del carril central que canalitza l'accés a l'aparcament de sa Naveta i permet, també, un canvi de sentit (Figura 40).



Figura 40. Senyals indicatius de carretera en direcció Ferreries a Ciutadella, a 250 i 160 m. de l'entrada a l'aparcament de la naveta des Tudons.

Finalment, a l'aparcament hi ha un altre senyal de carretera just al costat de la barrera d'entrada al recinte de la visita (Figura 41).



Figura 41. Barrera d'accés al recinte de visita des de l'aparcament.

3.1.5. Conclusions

FORTALESES	FEBLESES
Conservació i accessibilitat: el monument es troba en bon estat de conservació, i és un dels jaciments més accessibles gràcies a la seva proximitat a la carretera i l'existència d'un camí pla. Infraestructura i serveis: la presència de plafons informatius i el servei d'atenció al visitant són valors destacables que faciliten la interpretació del jaciment. Seguretat: la instal·lació de càmeres de videovigilància i mesures de control posteriors als actes vandàlics del 2018 han millorat la protecció.	Limitacions en l'accessibilitat universal: malgrat les condicions favorables, el camí presenta irregularitats que dificulten el trànsit de cadires de rodes i cotxets infantils. Desafiaments d'interpretació: el mur de pedra seca que envolta la naveta pot confondre els visitants sobre l'originalitat del monument. Capacitat de càrrega: una afluència excessiva de visitants, més enllà de les previsions del Pla de gestió de la Menorca Talaiòtica, podria posar en risc la integritat del jaciment a llarg termini.

3.2. Línies estratègiques i objectius

La conservació i sostenibilitat del patrimoni

- Fomentar mesures que protegeixin les estructures arqueològiques i en preservin la comprensió històrica i patrimonial.
- Desenvolupar solucions per integrar millor els elements de protecció en el paisatge.

L'accessibilitat universal i la inclusió

- Millorar l'accessibilitat i l'atenció al visitant per garantir una experiència agradable i adaptada a tots els col·lectius.

La interpretació i socialització del patrimoni

- Millorar la percepció i la interpretació del paisatge prehistòric sense interferències.
- Ampliar els recursos interpretatius i educatius per reforçar la comprensió de la naveta i el seu context històric.

La integració amb el paisatge i l'entorn cultural

- Potenciar la relació entre el jaciment i les rutes tradicionals del territori, com el Camí Vell.

3.3. Pla d'actuació

3.3.1. Programa d'adequació i millora de les estructures arqueològiques i l'espai

PA-01: Projecte per eliminar la paret seca que envolta la naveta

El mur de paret seca que envolta la naveta dificulta la correcta comprensió del monument, ja que un visitant no especialitzat fàcilment pot interpretar que forma part de la configuració original del monument, quan no és així. La paret fou construïda per evitar la intrusió del bestiar que pastura per les tanques de la finca des Tudons. Tot i que aquesta necessitat continua vigent avui en dia, perquè es Tudons continua essent una explotació agroramadera activa, això no suposa un problema, ans al contrari, afegeix valor al paisatge arqueològic viu.

En tot cas, es pot valorar, amb el pagès i la propietat des Tudons, la possibilitat de limitar l'accés del bestiar a l'entorn més immediat de la naveta. Tant en aquest cas com si es descarta la limitació del terreny de pastura, es proposa la realització d'un estudi i proposta d'actuació que valori la supressió del mur de paret seca i la seva eventual substitució per una alternativa visualment menys invasiva i ben integrada en el paisatge. Una de les possibles propostes podria ser a partir de barreres de fusta i cordes, situades al voltant de la naveta, a una distància que no entorpeixi la seva visita.

Context	Agents implicats	Institucionals:
		- Agència Menorca Talaiòtica - Servei de Patrimoni del CIME - Propietat i pagès des Tudons
		Perfils tècnics:
		- Arqueòleg - Arquitecte
	Antecedents	El mur de paret seca que envolta la naveta és antic. Ja apareix a l'ortofoto de 1956. Cap de les intervencions realitzades a la naveta ha alterat aquest tancament, excepte l'eixamplament del portell per entrar-hi una màquina elevadora per als treballs de neteja de maig-juny de 2018.
	Beneficis	- Facilitació de la correcta comprensió i interpretació del monument. - Millora de la visió de la naveta des de mitja distància. - Facilitació de l'accés i la visió del monument per a persones amb cadira de rodes.

Calendari i recursos	Prioritat	Mitja
	Planificació	Actuació a curt termini (1-2anys)
	Recursos econòmics	8.000 € (projecte)

PA-02: projecte de revisió de la restauració i consolidació de la naveta

Gràcies als informes arqueològics que tenim de la naveta realitzats durant les intervencions passades i els testimonis gràfics que ens han llegat principalment a través de fotografies sabem que la restauració del monument que es va fer als anys seixanta del segle passat podria distar una mica de la fesomia original de l'edifici. Es proposa valorar totes les imatges documentades i realitzar un estudi per confirmar que la restauració fou correcta. I, en cas que es pugui demostrar que no va ser així, realitzar una nova restauració sempre assegurant la seguretat de l'edifici i la correcta visualització d'aquest.

Context	Agents implicats	Institucionals: - Agència Menorca Talaiòtica - Servei de Patrimoni del CIME
		Perfils tècnics: - Arqueòleg - Restaurador
	Antecedents	La restauració de la naveta es va fer els anys 1959 i 1960 amb els recursos de l'època.
	Beneficis	- Facilitació de la correcta comprensió i interpretació del monument. - Consolidar el monument en cas que sigui necessari
Calendari i recursos	Prioritat	Baixa
	Planificació	Actuació a mig termini (3-5 anys)
	Recursos econòmics	5.000 € (projecte de recerca)

PA-03: Estudi per a l'eliminació de les torres elèctriques de l'entorn de la naveta

La visualització del paisatge a l'entorn de la naveta des Tudons es troba afectat per algunes torres elèctriques de mitja tensió actualment operatives.

L'informe definitiu de l'avaluació d'ICOMOS sobre la candidatura de la Menorca Talaiòtica a Patrimoni Mundial fa una recomanació específica d'eliminació de les torres i línies elèctriques a les àrees paisatgístiques dels jaciments arqueològics que tenen una influència negativa en la percepció del paisatge.

Tenint en compte que l'Agència Menorca Talaiòtica ja ha encarregat la realització d'un estudi de l'impacte visual de les línies elèctriques i telefòniques a tots els components de la Menorca Talaiòtica i propostes de mesures correctores, aquest Pla director vol deixar constància de la necessitat d'estudiar el cas particular de la naveta, tot plantejant la possibilitat d'eliminar aquestes torres, i en cas que no sigui possible, el seu soterrament, el trasllat a un espai més allunyat del monument, o altres mesures que redueixin l'impacte visual.

3.3.2. Programa de recerca

PA-04: Projecte de recerca antropològica de les restes recuperades a les excavacions antigues

Les restes humanes aparegudes durant les excavacions de mitjan segle passat es troben actualment desades en caixes als magatzems del Museu de Menorca. Donada la rellevància del monument per la recerca arqueològica menorquina, es proposa que un equip d'antropòlegs i arqueòlegs realitzin un estudi d'antropologia física i forense a fi d'extreure la informació que les restes humanes de la naveta puguin contenir. A pesar que una bona part de les restes estan molt fragmentades, hi ha suficient material antropològic útil per ser investigat. D'aquesta manera es proposa estudiar les restes òssies per determinar la cronologia de les mateixes, realitzar estudis d'ADN per poder determinar les filiacions de les restes i conèixer les paleopatologies de les persones inhumades, així com poder aproximar-se a les causes de la mort i a la seva dieta en vida.

Context	Agents implicats	Institucionals: - Agència Menorca Talaiòtica - Servei de Patrimoni del CIME
		Perfils tècnics: - Arqueòleg - Antropòleg físic i forense

	Antecedents	No s'ha realitzat cap estudi antropològic de les restes humanes documentades a la naveta durant les excavacions
	Beneficis	- Facilitació de la correcta comprensió i interpretació del monument. - Donar nous resultats sobre la població inhumada a l'interior de la naveta
Calendari i recursos	Prioritat	Alta
	Planificació	Actuació a curt termini (1-2 anys)
	Recursos econòmics	14.000€

3.3.3. Programa de conservació

PA-05: Neteja interior de la naveta

L'interior de la naveta va ser tancat a les visites ja fa uns anys. Es considera adequat mantenir aquesta mesura per a les visites ordinàries, però a l'apartat de serveis i difusió es proposa la possibilitat de realitzar visites didàctiques ocasionals amb accés a l'interior de la naveta (vegeu PA-14).

Per a una millor conservació del monument, es proposa que un equip d'arqueòlegs i restauradors realitzi una petita intervenció a la planta baixa de l'edifici donat que, especialment a les cantonades del monument s'hi ha acumulat sediment al llarg de les dècades. Això permetria netejar complement el seu interior i documentar possibles restes d'interès arqueològic que no haguessin estat documentades durant les ràpides excavacions de 1959 i 1960. A la vegada permetria observar l'estat actual de les estructures arqueològiques i poder fer una revisió de l'estat arquitectònic de l'interior de l'edifici.

Context	Agents implicats	Institucionals: - Agència Menorca Talaiòtica - Servei de Patrimoni del CIME
		Perfils tècnics: - Arqueòleg - Restaurador
	Antecedents	La única intervenció d'excavació arqueològica realitzada a la naveta va ser entre 1959 i 1960.

	Beneficis	- Facilitació de la correcta comprensió i interpretació del monument. - Millora els resultats de les excavacions arqueològiques realitzades amb anterioritat
Calendari i recursos	Prioritat	Mitja
	Planificació	Actuació a curt termini (1-2 anys)
	Recursos econòmics	10.000 €

PA-06: Tractament de la coberta del monument per frenar les filtracions d'aigües meteòriques

Les lloses de la coberta superior de la naveta tenen diverses obertures, algunes de dimensions considerables, de gran antiguitat. Mentrestant, el procés de formació d'alvèols i caveres, sobretot per l'acció de l'aigua de pluja, continua fent avançar l'erosió d'aquestes lloses.

Es proposa la realització d'un estudi específic sobre l'estat actual de la coberta, i l'execució de la proposta de tractament que recomani, ja sigui per a la impermeabilització de la coberta o per a la minimització de les filtracions d'aigües meteòriques entre les pedres i a l'interior del monument.

Context	Agents implicats	Institucionals: - Agència Menorca Talaiòtica - Servei de Patrimoni del CIME
		Perfils tècnics: - Restaurador
	Antecedents	Restauració de la naveta de 1960. Taques periòdiques de neteja, control de la vegetació i manteniment per part del Consell Insular de Menorca.
	Beneficis	- Millora de la conservació preventiva del monument.
Cal en	Prioritat	Mitja

	Planificació	Actuació a curt termini (1-2 anys)
	Recursos econòmics	11.000€

PA-07: Projecte de monitorització, registre i anàlisi dels canvis estructurals del monument

El bon estat de conservació de la naveta des Tudons no ha de fer oblidar que es tracta d'un monument mil·lenari, i que malgrat la lentitud dels processos d'erosió, és imprescindible vigilar-los de manera freqüent i poder comparar les observacions periòdiques per seguir l'evolució de les diàclasis tensionals i altres fragmentacions que ja presenten nombrosos blocs, i detectar qualsevol risc per a la integritat del monument.

Es proposa la realització d'un protocol de monitorització, registre i anàlisi de l'estat del monument per a la detecció de qualsevol canvi que incrementi aquests riscos i que a mitjà o llarg termini pugui comprometre la seva conservació.

És necessari mapar tot el monument; resseguint fotografies i informacions antigues i modernes, cal identificar els blocs que no s'han mogut i els que sí han fet qualsevol moviment de desplaçament, compressió o fractura, especialment des de la restauració realitzada l'any 1960. També cal estudiar i registrar la circulació de l'aigua de pluja, conèixer la ruta que segueix per descobrir possibles punts d'embassament o retenció d'humitat, fer un seguiment de l'estat i l'afectació de la capa biogènica que cobreix l'exterior, i realitzar fotogrametries periòdiques de l'exterior i l'interior amb una resolució que permeti l'apreciació de qualsevol canvi rellevant.

El protocol haurà de determinar la metodologia d'aquesta tasca de seguiment intensiu, el sistema de registre de la informació, i la freqüència de cada actuació.

Context	Agents implicats	Institucionals: - Agència Menorca Talaiòtica - Servei de Patrimoni del CIME
		Perfils tècnics: - Restaurador
	Antecedents	Observacions periòdiques a càrrec dels vigilants i tècnics del Servei de Patrimoni Històric del Consell Insular.
	Beneficis	- Millora essencial de la conservació preventiva. - Informació detallada sobre qualsevol canvi en l'estat general de conservació del monument.

Calendari i recursos	Prioritat	Alta
	Planificació	Actuació a curt termini (1-2 anys)
	Recursos econòmics	Primer any: 14.000€ (redacció del protocol i tasques inicials). Resta: 5.000€ anuals.

3.3.4. Programa d'accessibilitat i mobilitat

PA-08: Pla integral d'accessibilitat

La naveta des Tudons reuneix les condicions òptimes per convertir-se en el jaciment arqueològic de la sèrie Menorca Talaiòtica més universalment accessible. L'accés des de la carretera, el centre de recepció de visitants i el seu espai expositiu, el camí des d'aquí fins a la naveta, l'àrea de descans i la senyalització de tot el recorregut, han de garantir que la visita compleixi amb un alt estàndard d'accessibilitat per a tots els perfils de visitants, amb una atenció específica a qualsevol mena de discapacitat física, sensorial o cognitiva.

Per aconseguir aquest objectiu és necessària l'elaboració d'un Pla integral d'accessibilitat de la naveta des Tudons. És necessari elaborar amb anterioritat al disseny i execució de qualsevol altra actuació de millora dels espais i serveis, per evitar els costos afegits de redissenyar o refer qualsevol element material o de continguts.

Aquest Pla integral d'accessibilitat ha de ser encarregat a un equip interdisciplinari per tenir en compte totes les perspectives que garanteixin una òptima aplicabilitat de les mesures i solucions proposades: solucions físiques per fer accessible l'itinerari de visita, elements personals de suport per a persones amb discapacitat, recursos i dispositius d'informació accessible, etc.

D'altra banda, l'elaboració del Pla integral d'accessibilitat de la naveta des Tudons ha de partir de l'anàlisi i les propostes d'aquest Pla Director, que ja incorpora diverses actuacions concretes orientades a la millora de l'accessibilitat i la mobilitat.

Context	Agents implicats	Institucionals: - Agència Menorca Talaiòtica - Fundació de Persones amb Discapacitat de Menorca - ASSORME - ONCE
---------	------------------	--

		Perfils tècnics: - Tècnic d'accessibilitat - Museògraf - Enginyer
	Antecedents	La Fundació de Persones amb Discapacitat de Menorca coneix les necessitats dels jaciments arqueològics. El seu tècnic en accessibilitat ha fet formació sobre accessibilitat al patrimoni cultural i col·labora amb l'Agència Menorca Talaiòtica i amb la Fundació Foment del Turisme de Menorca. Així mateix, ASSORME ha editat un llibret amb la denominació dels principals llocs de Menorca Talaiòtica en llengua de signes. El Consell ja ha executat projectes d'accessibilitat universal al centre d'interpretació de Torre d'en Galmés, inclosa l'edició d'una guia del jaciment en llenguatge fàcil.
	Beneficis	- Assolir una accessibilitat universal pràcticament plena de la naveta des Tudons i els seus serveis per a tots els perfils de visitants. - Preveure i planificar anticipadament totes les millores en accessibilitat que hauran d'incorporar totes les actuacions que s'hi duguin a terme d'ara endavant.
Calendari i recursos	Prioritat	Alta
	Planificació	Actuació a curt termini (1-2 anys)
	Recursos econòmics	20.000 € Implementació de les mesures: segons determini el pla.

PA-09: Construcció d'una passera de fusta des de la caseta de recepció fins la naveta

Un aspecte clau per millorar l'accessibilitat és garantir que qualsevol persona de mobilitat reduïda, tant si va a peu com en cadira de rodes o empenyent un cotxet d'infants, pugui caminar sense interrupcions ni problemes des de la caseta de recepció i informació fins al monument de la naveta.

Aquest camí ja és pràcticament pla, amb l'excepció d'alguna lleugera elevació i d'algun tram irregular, amb roca que emergeix sobre la terra.

Per altra banda, el fet que el camí no estigui paredat, ja que es tracta d'una servitud de pas que travessa dues tanques plenament aprofitades per l'explotació agroramadera del lloc

des Tudons, fa que els visitants puguin sentir-se atrets per sortir del recorregut cap a la naveta i endinsar-se en el terreny privat de la finca.

Es proposa la col·locació d'una passera de fusta tractada, del tipus que s'ha instal·lat a espais d'alt valor ambiental de Menorca (parc natural de s'Albufera des Grau, Son Saura, El Pilar, i molts altres llocs), o a platges urbanes a on s'han col·locat per eliminar barreres arquitectòniques i facilitar l'accessibilitat a persones amb mobilitat reduïda (especialment destacable és la passera de 600 m. de l'Arenal d'en Castell, al nord del municipi des Mercadal).

Es considera que aquesta proposta pot ser d'especial interès per a la propietat i el pagès des Tudons, ja que frenarà la dispersió de visitants per la finca. Tenint en compte que les dues tanques que ha de travessar el visitant des de l'accés de la carretera fins arribar a la naveta són terres de pastura, la passera s'haurà d'interrompre en diversos punts per facilitar el pas del bestiar. En aquests trams serà imprescindible que la interrupció no afecti negativament l'accessibilitat.

Una altra contribució positiva de la instal·lació d'aquesta passera de fusta seria la col·locació de punts d'observació i plafons informatius al llarg del seu recorregut, com s'explica a la PA-XX Revisió de la senyalització interpretativa de tot el recorregut.

Com alternativa a la col·locació d'aquesta passera, es planteja la necessitat de dur a terme una millora del ferm del camí, amb una pavimentació amb materials sostenibles i amovibles, que facin imperceptibles les irregularitats de certs trams del camí, i la instal·lació de tanques de pal i corda a banda i banda per dissuadir els visitants de transitar pels terrenys de conreu i pastura de la finca.

Context	Agents implicats	Institucionals: - Agència Menorca Talaiòtica - Propietat i pagès des Tudons
		Perfils tècnics: - Empresa instal·ladora - Museògraf - Enginyer
	Antecedents	Existència i bona experiència de passeres de fusta a altres indrets de Menorca pel seu valor ambiental o per a l'eliminació de barreres arquitectòniques.
	Beneficis	- Millora de l'accessibilitat per a persones amb mobilitat reduïda. - Dissuasió de sortir del recorregut marcat per part dels visitants.

		- Millora de la interpretació del paisatge associat de la naveta des Tudons.
Calendari i recursos	Prioritat	Mitja
	Planificació	Actuació a mig termini (3-5 anys)
	Recursos econòmics	30.000€



Figura 42. Passeres de fusta a Son Saura (Ciutadella), Arenal d'en Castell (Es Mercadal), Parc Natural de s'Albufera des Grau (Maó) i Son Bou (Alaior).

PA-10: Aturada del bus regular de línia Maó-Ciutadella

L'accés a l'aparcament de la naveta des Tudons des de la carretera Me-1 garanteix les maniobres segures tant d'entrada com de sortida, gràcies als carrils canalitzats, pintats d'un color diferent dels carrils de circulació, i la rotonda i les marques viàries a la zona d'aparcament. Aquesta configuració facilita l'accés no sols dels cotxes particulars sinó també dels autocars, especialment freqüents durant l'estiu.

Malauradament, cap de les freqüències del bus regular de la línia 01 Maó-Ciutadella no té prevista una aturada a la naveta des Tudons, fet que obliga els visitants que no van en grup a desplaçar-s'hi en vehicle privat.

En el moment actual el Departament de Mobilitat del Consell Insular de Menorca està preparant els projectes i licitacions de les noves concessions de transport públic de viatgers per carretera, que es preveu que comencin a funcionar a partir de 2026. És, doncs, un moment idoni per incorporar a aquests projectes l'aturada d'algunes freqüències d'aquesta línia, degudament coordinades perquè el visitant que empri aquest servei pugui agafar una altra freqüència, en direcció a Maó o a Ciutadella, al cap d'un temps no gaire llarg després d'haver-hi arribat.

Es considera oportú que les aturades del bus de la línia 01 a la naveta des Tudons siguin més freqüents durant la temporada turística baixa i alta (de Setmana Santa a finals d'octubre) que durant l'hivern.

Així mateix, la informació sobre els horaris d'aturada haurà d'estar degudament senyalitzat a l'aparcament de la naveta des Tudons, i seria desitjable que s'ofereixi una informació específica a totes les parades de la línia 01 i als materials de difusió del transport públic per carretera de Menorca, amb l'objectiu d'incentivar l'ús d'aquesta via d'accés.

Context	Agents implicats	Institucionals: - Agència Menorca Talaiòtica. - Departament de Mobilitat del CIME.
	Antecedents	Nombrosos autocars de servei discrecional s'aturen a la naveta des Tudons. L'aparcament permet l'estacionament de fins a 5 autocars.
	Beneficis	- Millora de l'accés en transport públic. - Incentivació de la visita al monument més emblemàtic de Menorca. - Reducció de l'ús del vehicle privat i, per tant, de la massificació de la carretera i la contaminació.
Calendari i recursos	Prioritat	Alta
	Planificació	Actuació a curt termini (1-2 anys)
	Recursos econòmics	Sense cost.

3.3.5. Programa de serveis i difusió

PA-11: Execució del nou pavelló d'atenció als visitants, i disseny del servei i la museografia

La nova estructura, el projecte de la qual ja està redactat i en tramitació administrativa per a la seva execució, consistirà en un pavelló de fusta d'una sola planta, amb dos cossos, que se situaran a banda i banda de les cantonades d'accés des de l'aparcament, units per un sostre comú sobre el qual s'hi instal·laran les plaques solars per al subministrament elèctric (il·luminació i aire condicionat) del pavelló.

A la part de la dreta s'hi ubicarà la zona d'atenció i venda d'entrades al públic i una zona d'exposició. A la part de l'esquerra hi haurà dos banys, un d'ells adaptat.

S'ha previst que amb l'entrada en funcionament d'aquest nou pavelló se suprimeixi la pèrgola de fusta actualment instal·lada. Tenint en compte les dimensions previstes al projecte per al nou espai expositiu (12 m²), es proposa reconsiderar la decisió de desallotjar la pèrgola i plantejar la seva complementarietat amb l'exposició que allotgi el nou pavelló.

Al mateix temps, aquest nou pavelló ha de garantir l'accessibilitat universal, tant física (taulell de dues alçades, per a l'atenció a persones amb cadira de rodes) com interpretativa (materials, dispositius i recursos adaptats per a persones amb discapacitats físiques, sensorials i cognitives). El Pla integral d'accessibilitat universal ha de preveure aquests aspecte abans de l'execució del projecte i d'elaborar la museografia. Se suggereix, a més, la instal·lació d'un monitor LED gran a l'espai de recepció, visible per als visitants, d'una màquina expendedora de begudes i menjar, i d'una petita zona d'ombra exterior amb taula i cadires o bancs.

La posada en funcionament d'aquest pavelló és un bon moment per a la incorporació a la naveta des Tudons de dispositius digitals per al recompte de visitants durant tot l'any, durant el període en què funciona el servei de recepció i informació com en els mesos en què la naveta està oberta per a l'accés lliure. S'ha de valorar la possibilitat de substituir les actuals càmeres de vigilància per noves càmeres intel·ligents que incorporen aquesta i ofereixen altres funcionalitats, com la discriminació entre l'accés de persones i la intrusió d'animals, enviament de senyals d'alarma, i elaboració d'estadístiques de visites.

Context	Agents implicats	Institucionals: - Agència Menorca Talaiòtica - Fundació Foment del Turisme de Menorca - Ajuntament de Ciutadella (llicència d'obres i autoritzacions) - Propietat i pagès des Tudons
		Perfils tècnics: - Arquitecte - Museògraf - Dissenyador - Tècnic d'accessibilitat
	Antecedents	Des de l'any 2005 hi ha un servei de recepció i informació de visitants ubicat a una caseta de fusta dintre de la propietat des Tudons, just després de la barrera d'accés des de l'aparcament.
	Beneficis	- Millora de les condicions, el benestar i la qualitat de l'atenció al visitant. - Millora de la interpretació del monument. - Millora de l'accessibilitat.
Calendari i recursos	Prioritat	Alta
	Planificació	Actuació a curt termini (1-2 anys)
	Recursos econòmics	Construcció i instal·lació del pavelló: 168.556,74€ Projecte museogràfic: 9.000€. Execució de la museografia i serveis: segons determini el projecte museogràfic.



Figura 43. Simulació renderitzada del projecte de nou pavelló de recepció i informació de visitants, des de fora de l'accés (foto superior) i des de dintre (foto inferior)

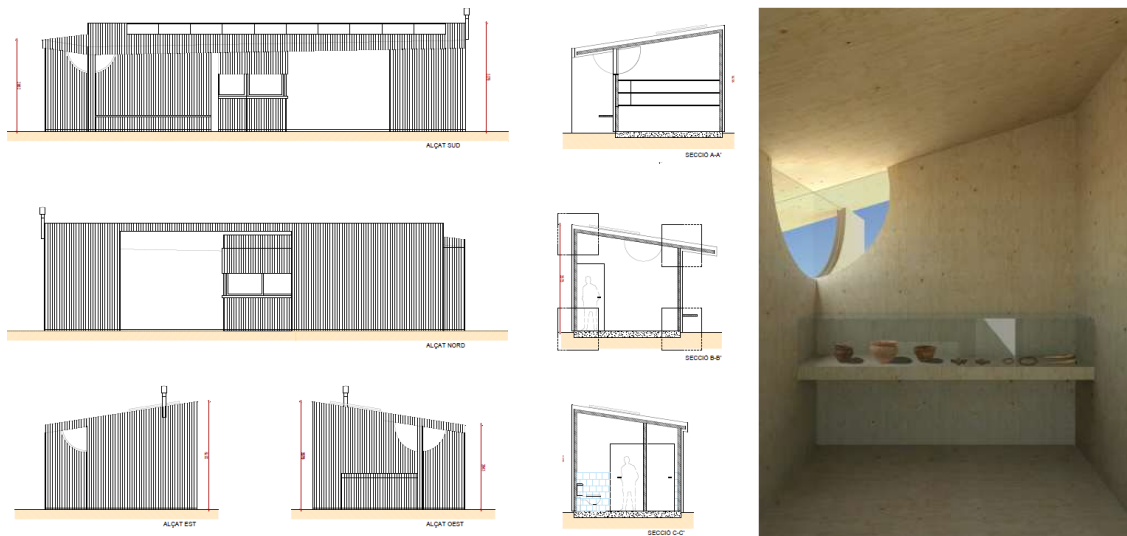


Figura 44. Planta alçada del nou pavelló i simulació de l'espai expositiu.

PA-12: Revisió del sistema de gestió, la política de preus i el règim de visites

L'obertura del nou pavelló d'atenció als visitants és un moment idoni per revisar el sistema de gestió de la naveta des Tudons i del conjunt de béns de la sèrie Menorca Talaiòtica de titularitat i/o gestió pública.

Els estatuts de l'Agència Menorca Talaiòtica, en la seva disposició transitòria primera, preveuen que, en un termini màxim de quatre anys des de la publicació dels estatuts, aquesta Agència assumeixi “la gestió dels elements del patrimoni arqueològic que afectin el Bé seriatiu objecte de la candidatura de la Menorca Talaiòtica a la Llista de Patrimoni Mundial de la UNESCO (...) que actualment són gestionats per la Fundació Foment del Turisme de Menorca, a mesura que ho vagin acordant totes les institucions i que l'Agència disposi de personal per poder-los gestionar”. I afegeix que “si qüestions d'eficiència econòmica i administrativa ho aconsellen, l'Agència Menorca Talaiòtica podrà assumir la gestió d'altres elements pertanyents al patrimoni històric de Menorca, d'acord amb el que prevegi al respecte el Pla Insular de Gestió del Patrimoni Històric de Menorca”. Tenint en compte que els estatuts de l'Agència Menorca Talaiòtica van ser publicats pel BOIB el 27 de gener de 2022, en el moment de l'elaboració d'aquest Pla director tan sols hi falta un any per al compliment de la data màxima prevista per al traspàs de la gestió, sense que de moment hi hagi cap procediment en marxa per al compliment de l'esmentada previsió.

Es recomana l'abordatge immediat d'aquesta qüestió, car els processos administratius per a la seva realització, especialment pel que fa a la contractació de personal, poden allargar considerablement el termini inicialment previst.

En paral·lel a aquesta revisió del sistema de gestió, i amb independència dels canvis que es duguin a terme en el sistema i les responsabilitats de gestió, es proposa revisar globalment i a l'alça la política de preus de les entrades als monuments públics que gestiona la Fundació Foment del Turisme de Menorca. L'establiment d'unes tarifes

actualitzades, corresponent a una revisió del model de visites i dels continguts de la informació que s'ofereix tenen per objectiu valoritzar l'experiència dels visitants.

Fins al moment actual, totes les visites a la naveta des Tudons són idèntiques, amb independència de si paga o no. L'única diferència és que entre els mesos de març i octubre compta amb un informador turístic a la caseta de l'entrada, que pot donar alguna informació útil al visitant. Tret d'això, qualsevol visitant, en qualsevol moment de l'any, entra pel portell d'accés al recinte de visita, rep una informació interpretativa estàtica a través dels plafons de la pèrgola de l'entrada i dels altres cartells interpretatius instal·lats, i arriba fins a la naveta per contemplar-la per fora. Ningú no pot accedir a l'interior, i no existeixen les visites guiades per part de l'Agència Menorca Talaiòtica o de la Fundació Foment del Turisme, que és l'entitat que gestiona les visites durant la temporada turística.

En definitiva, el pagament d'una entrada de 2€ durant la temporada turística, amb els descomptes que s'apliquen, i l'accés obert i gratuït per fer la mateixa visita durant la resta de l'any, devaluen el fet mateix de la visita. El pagament de l'entrada no ofereix cap incentiu ni cap punt de valor afegit a la visita gratuïta, o a la visita a altres jaciments, públics o privats.

Es proposa, doncs, que de cara a l'obertura del nou pavelló d'atenció als visitants es duguin a terme, de comú acord entre l'Agència Menorca Talaiòtica i la Fundació Foment del Turisme, les següents actuacions:

- a) Revisió del règim de visites. Es recomana la introducció de visites turístiques guiades al llarg de tot l'any, convertint-les en un servei permanent. Per imperatiu de la normativa turística, aquestes visites guiades només les pot fer un guia turístic titulat. Per al públic local, s'han d'explorar altres possibilitats al marge d'aquesta limitació: activitats de difusió del patrimoni al marge de les visites turístiques (activitats didàctiques, activitats culturals per a grups, activitats en el marc de programes de formació). S'haurà de decidir si les visites guiades o les activitats comentades substitueixen les visites lliures actuals, o si es combinen les dues.
- b) Així mateix, es recomana l'establiment d'un programa anual de visites comentades amb accés a l'interior de la naveta. Des del seu tancament, l'any 2009, ningú no hi pot accedir. No és recomanable que totes les visites guiades hi puguin entrar, ja que això generaria una nova massificació i la consegüent degradació del monument, però sí que és viable l'establiment d'un programa anual amb un *numerus clausus* total.
- c) Establiment d'un nou règim de tarifes corresponent a tots els tipus de visita que s'estableixin.
- d) Valorar el nou model de règim de visites i tarifes per a la seva extensió als altres jaciments públics de la Menorca Talaiòtica.
- e) Elaboració d'un pla de formació per a intèrprets de la Menorca Talaiòtica. L'Agència Menorca Talaiòtica ha d'establir un pla de formació per als guies turístics, amb algun tipus de titulació o reconeixement, i amb activitats de formació continuada, per assegurar els continguts i la qualitat de la interpretació que s'ofereix als visitants.

Context	Agents implicats	Institucionals: - Agència Menorca Talaiòtica - Fundació Foment del Turisme de Menorca
		Perfils tècnics: - Especialista en didàctica del patrimoni - Especialista en gestió del turisme cultural
	Antecedents	Durant la temporada turística: dilluns, accés lliure. De dimarts a dissabte, entrada general 2€. Tarifes reduïdes de 1,20€ per a majors de 65 anys, joves de 8 a 15, i grups (mínim 10). Menors de 8 anys, i guies turístics, entrada gratuïta. Resta de l'any: visita lliure i gratuïta.
	Beneficis	- Compliment del que estableixen els estatuts de l'Agència Menorca Talaiòtica - Revalorització de la visita al monument més icònic de Menorca. - Millora de l'experiència de la visita gràcies al guiatge o acompanyament expert.
Calendari i recursos	Prioritat	Alt
	Planificació	Actuació a curt termini (1-2 anys)
	Recursos econòmics	

PA-13: Revisió de la senyalització interpretativa de tot el recorregut

A diferència dels poblats i d'altres jaciments que contenen diversos monuments i restes arqueològiques, el fet que la senyalització interpretativa se centri en el monument de la naveta facilita un major nivell de detall en la informació que s'hi ofereix. Els murals de context que actualment es troben a la pèrgola de l'entrada i el plafó situat just abans de l'entrada al recinte de paret seca que envolta el monument ofereixen ja la informació bàsica necessària per a la comprensió del monument.

Es proposa, no obstant, fer-ne una revisió, amb l'objectiu d'incorporar la comprensió i la interpretació del paisatge associat a la naveta i, en general, del component C1 de la sèrie Menorca Talaiòtica,

Com s'ha comentat a la PA-09, la passera de fusta que es proposa instal·lar al llarg del recorregut fins a la naveta permetria la col·locació de punts d'observació i plafons

informatius al llarg del recorregut que expliquin aquest paisatge. La instal·lació d'aquests punts d'observació s'ha d'integrar en la revisió de la senyalització de tot el jaciment. Ara mateix, el visitant observa i gaudeix del paisatge, però li falten elements d'interpretació de les característiques particulars d'aquest paisatge:

- Ubicació de la naveta des Tudons, igual que les navetes d'enterrament de Menorca, en una depressió lleugerament còncava, a diferència de les estructures per als vius, que s'ubiquen en zones prominents.
- Estructura de les tanques de conreu en mosaic, típic del paisatge agrari menorquí, constituït per la delimitació amb paret seca dels terrenys de conreu i pastura. Posada en valor de la continuïtat de l'activitat agroramadera a l'entorn del monument, compatible amb la seva integritat i conservació.
- Alternança de les terres de conreu i pastura amb màquies d'ullastres i mates i petits bosquets, dintre d'alguns dels quals han persistit fins avui els monuments de la prehistòria.
- Advertència sobre les conseqüències de l'abandonament de l'activitat agrària per a la salvaguarda del paisatge i la prevenció de riscos.

Així mateix, la zona de descans situada al sud-est de la naveta és un espai adequat per a la instal·lació de dispositius d'interpretació complementaris a la senyalització general, com plafons interactius o amb jocs per a infants, i també com a punt d'observació d'una aplicació de realitat augmentada (vegeu la PA-14).

Context	Agents implicats	Institucionals: - Agència Menorca Talaiòtica - Propietat i pagès des Tudons
		Perfils tècnics: - Geògraf paisatgista - Museògraf
	Antecedents	El recorregut ja compta amb una senyalització en general adequada. El parc natural de s'Albufera i altres espais d'interès ambiental de Menorca ja compten amb punts d'observació i plafons informatius de diversos tipus que poden ser una bona referència per a la instal·lació de la nova senyalització sobre el paisatge a la passera de fusta.
	Beneficis	- Millora de la comprensió i interpretació del monument i del seu paisatge associat. - Millora de l'accessibilitat.
Cal en	Prioritat	Mitja

	Planificació	Actuació a mig termini (3-5 anys)
	Recursos econòmics	6.000 € (projecte)



Figura 45. Exemples de plafons interpretatius aptes per miradors, baranes i observació interpretada d'exterior.

PA-14: Projecte didàctic de la naveta des Tudons

Es proposa l'elaboració d'un projecte didàctic adaptable a públics i col·lectius diversos (escolar, familiar, turístic, tercera edat) per a la millora de la interpretació de la funció funerària de la naveta des Tudons en l'època de la seva construcció i ús.

Se suggereix la participació de la comunitat educativa de Ciutadella, i en especial del Centre de Professorat de Menorca, en la coordinació i el seguiment d'aquest projecte.

Aquest projecte haurà de preveure, almenys, les següents actuacions:

- Elaboració d'una guia il·lustrada homologada de lectura fàcil sobre les pràctiques i els rituals funeraris en la prehistòria de Menorca, i en especial a les navetes d'enterrament.

- b) Elaboració d'un quadern amb propostes i recursos d'activitats didàctiques per a públics diversos.
- c) Programa anual de visites a l'interior de la naveta, per a grups limitats.
- d) Aplicació de realitat augmentada amb la recreació de dos moments del ritual funerari que es duia a terme a la naveta, amb dos punts d'observació: un des de la zona de descans, al sud-est de la naveta, per observar el desenvolupament del ritual d'enterrament a l'exterior de la naveta, i l'altre des de davant la façana de la naveta, per observar les pràctiques que es duen a terme al seu interior.

Context	Agents implicats	Institucionals: - Agència Menorca Talaiòtica - Fundació Foment del Turisme de Menorca. - Centre de Professorat de Menorca (Conselleria d'Educació)
		Perfils tècnics: - Tècnic de didàctica del patrimoni - Museògraf - Dissenyador
	Antecedents	El programa "Adopta un monument", posat en marxa pel Consell Insular de Menorca el curs 2016-2017, va tenir continuïtat fins el 2019, amb bona acollida i resultats positius. El grup de recerca DIDPATRI sobre didàctica del patrimoni de la Universitat de Barcelona, el març de 2017 va dirigir un curs de la UIMIR. Són un grup de referència per a futures formacions i assessorament
	Beneficis	- Incorporació de visites guiades i comentades, que ara mateix no s'ofereixen. - Millora de la interpretació del monument. - Intensificació del vincle de la població amb la naveta des Tudons, especialment de la comunitat educativa de Ciutadella. - Reforç del compliment dels objectius en els àmbits de difusió i educació del Pla de gestió de Menorca Talaiòtica.
Calendari i recursos	Prioritat	Mitja
	Planificació	Actuació a mig termini (3-5 anys)
	Recursos econòmics	Projecte: 8.000 € Execució de les propostes: segons determini el projecte.

3.3.6. Quadre resum d'actuacions

Programes	Plans d'acció		
Adequació i millora de les estructures arqueològiques i l'espai	PA-01 Projecte per eliminar la paret seca que envolta la naveta	Curt termini (1-2 anys)	8.000€ (projecte)
	PA-02 Projecte de revisió de la restauració i consolidació de la naveta	Mig termini (3-5 anys)	5.000€ (projecte de recerca)
	PA-03 Estudi per a l'eliminació de les torres elèctriques de l'entorn de la naveta	Vegeu el projecte de l'AMT sobre impacte de les línies elèctriques als components de la Menorca Talaiòtica	
Recerca	PA-04 Projecte de recerca antropològica de les restes recuperades a les excavacions antigues	Curt termini (1-2 anys)	14.000€
Conservació	PA-05 Neteja interior de la naveta	Curt termini (1-2 anys)	10.000€
	PA-06 Tractament de la coberta del monument per frenar les filtracions d'aigües meteòriques	Curt termini (1-2 anys)	11.000€
	PA-07 Projecte de monitorització, registre i anàlisi dels canvis estructurals del monument	Curt termini (1-2 anys)	Primer any: 14.000€ Resta: 5.000€/any
Accessibilitat i mobilitat	PA-08 Pla integral d'accessibilitat	Curt termini (1-2 anys)	20.000 €
	PA-09 Construcció d'una passera de fusta des de la caseta de recepció fins la naveta	Mig termini (3-5 anys)	30.000€
	PA-10 Aturada del bus regular de línia Maó-Ciutadella	Curt termini (1-2 anys)	
Serveis i difusió	PA-11 Execució del nou pavelló d'atenció als visitants, i disseny del servei i la museografia	Curt termini (1-2 anys)	Pavelló: 168.556,74€ Projecte museogràfic: 9.000€
	PA-12 Revisió del sistema de gestió, la política de preus i el règim de visites	Curt termini (1-2 anys)	

Programes Plans d'acció			
	PA-13 Revisió de la senyalització interpretativa de tot el recorregut	Mig termini (3-5 anys)	6.000€ (projecte)
	PA-14 Projecte didàctic de la naveta des Tudons	Mig termini (3-5 anys)	8.000€ (projecte)

4. Torrellafuda

4.3. Diagnosi

4.1.1. Caracterització del bé

Torrellafuda és un gran poblat talaiòtic situat en el terme municipal de Ciutadella, a poca distància de la carretera general (punt quilomètric 37,27), dins la finca agrària de la qual en pren el nom. L'accés al poblat és des d'aquest punt, entrant al camí de Son Sintes, que dona accés als llocs de Son Cintes, Son Camps i Torrellafuda. A 850 m. des de l'entrada d'aquest camí hi ha l'aparcament del poblat de Torrellafuda. Des d'aquí s'ha de caminar 150 m. per arribar a la zona central del poblat.

Els elements més destacats d'aquest poblat són la muralla, un talaiot de grans dimensions, un recinte de taula, coves artificials, restes de cases circulars, una necròpolis formada per quatre hipogeus, i infraestructures de gestió hidràulica de diverses èpoques. Es troba en general en un estat de conservació mitjà. És un jaciment representatiu d'un paisatge arqueològic complex en què hi són presents el medi natural, l'entorn agrícola ramader viu, i els vestigis arqueològics. Els valors del lloc es poden reequilibrar millor. Les seves cronologies situen la construcció i ocupació del poblat en les èpoques talaiòtica (1200-500 ANE) i talaiòtica final (500-123 ANE), i en època romana (>123 ANE).

La muralla és l'element més conegut del poblat (Figura 46; Figura 47). Després de la muralla de Son Catlar, que es conserva sencera en tot el seu perímetre, la de Torrellafuda és la segona muralla talaiòtica en dimensions i importància de les que es conserven l'illa, malgrat que el seu aspecte actual revela que ha sofert alteracions morfològiques importants al llarg de la història, i especialment en època moderna. Dels tres portells que travessen la muralla, el central s'assembla molt a altres accessos que trobam arreu de Menorca i que sabem que van ser construïts en temps moderns. A més, moltes de les pedres que formen el mur són petites i estan col·locades en la disposició habitual de les parets seques actuals. També s'observen botadors (pedres que sobresurten de la paret seca per facilitar el pas dels pagesos d'una tanca a una altra passant per damunt les parets), característics de les parets seques modernes.



Figura 46. La muralla vista des de la zona central del poblat.



Figura 47. La muralla des del sud-oest del poblat.



Figura 48. Talaiot, costat nord-est

El talaiot, un dels més grans de Menorca, també està afectat per la construcció d'un mur de paret seca al seu voltant (Figura 48), que impedeix veure'n la base i apreciar la seva monumentalitat. El considerable esfondrament del costat sud, junt amb l'acumulació de pedreny procedent d'un espoli o una excavació antiga no documentada, facilita que la

gent hi pugui pujar, i de fet es percep perfectament com el pas habitual de visitants ha arribat a consolidar petits viaranyes de terra compactada entre les pedres. La part alta del talaiot també està molt alterada, però s'hi perceben les restes d'una antiga cambra superior, que també es troba a altres talaiots de l'illa. La facilitat d'accés dalt aquest talaiot el converteix en un preuat punt d'observació d'ample abast visual cap a l'est, el nord i l'est.

El tercer element especialment rellevant d'aquest poblat és el recinte de taula (Figura 49), situat a pocs metres al sud-oest del talaiot, i que perviu envoltat d'un considerable bosquet d'ullastres que li dona un aspecte característic i un atractiu particular, conferint-li un cert aire de jardí romàntic que el fa especialment carismàtic. És important observar que molts visitants confonen una pilastra vertical amb capitell troncopiramidal que es veu dins el recinte amb l'autèntica taula, quan en realitat es tracta de la típica pilastra lateral semblant a una taula, que trobam en el sector esquerre-posterior dels recintes de taula, adossat al mur, i que diversos investigadors identifiquen com un altar iconostàtic. La taula, en realitat, està caiguda enmig del recinte. La pedra suport, que faria més de 3 metres d'alçada en la seva posició original, està trencada per la meitat. El capitell està a terra, just davant l'entrada, i presenta un rebaix per encaixar-hi la pedra suport, de les mateixes característiques que observam a l'esmentada pilastra que encara conserva el capitell. La forma de T del rebaix també ens indica que a la part posterior de la taula hi havia una pedra vertical que actuava de contrafort, semblant a la que trobam a Torretrencada. Aquest contrafort, de fet, també es conserva, caigut, dins el mateix recinte.



Figura 49. Recinte de taula.

A l'inici del recorregut des de l'aparcament cap a la zona del talaiot i la taula, es poden observar unes grans lloses que haurien part de cercles (cases) del talaiòtic final (Figura 50), i un hipogeu funerari que ha estat reutilitzat fins fa poc temps per a les feines agroramaderes (Figura 51).



Figura 50. Grans lloses que formaven part de dos cercles del talaiòtic final, en el camí d'accés al poblat des de l'aparcament.



Figura 51. Hipogeu 1, a l'inici del recorregut visitable.

Fora del circuit de visita, també hi ha altres hipogeus i nombroses restes d'altres estructures prehistòriques i històriques, algunes de difícil identificació sense que s'hi dugui a terme una intervenció arqueològica. Un d'aquests hipogeus es coneix amb el nom de "Diodorus" perquè conté una inscripció alfabètica d'època romana, grafiada a la paret interior, amb aquest nom. Als altres hipogeus s'hi troben altres grafits, representant vaixells o dissenys reticulars.

Les restes d'una excavació realitzada en la dècada de 1960 i dels treballs posteriors de Lluís Plantalamor, publicats el 1991, han deixat constància de l'ocupació del poblat en època romana. Alguns dels materials procedents d'aquests treballs es conserven al Museu de Menorca.

Coordenades i dades bàsiques	
Ubicació	Municipi de Ciutadella, a uns 7 km. a l'est del casc urbà. Accés per la carretera Me-1, punt quilomètric 37,27 (Camí de Son Sintes).
Coordenades	39° 59' 56" N, 3° 55' 22" E
Extensió	Zona arqueològica: 3,3 Ha. (33.623 m2) Delimitació de l'entorn de protecció: 70 m. des del límit de la zona arqueològica, abastant un total de 126.618 m2.
Titularitat	Privada. Situada dins el lloc de Torrellafuda, finca agrària amb referència cadastral 07015A017000470000OL, polígon 17, parcel·la 47, que ocupa una superfície total de 1.033.964 m2.
Protecció	Bé d'Interès Cultural. Declarat per la disposició addicional primera de la Llei 16/1985, del patrimoni històric espanyol. Decret de 3 de juny de 1931 i Decret 2563/1966, de 10 de setembre. Núm. Registre BIC Consell Insular de Menorca: 07015-55-000618-TLF01 Núm. Registre BIC Govern de les Illes Balears: 7015-2-2-55-2940. Núm. Registre BIC Ministeri de Cultura: A-R-I-55-0000822. Delimitació de l'entorn de protecció: declaració definitiva, Ple del CIME 26/06/2004. BOIB núm. 77, 01/06/2004, pàg. 25-26.
Altres proteccions	Inventari de protecció del patrimoni històric arqueològic (1987), inclòs al PGOU.
	Xarxa Europea Natura 2000 (ZEC, ZEPA)
	PTI (2023): • Àrea Natural d'Interès Territorial (ANIT) • Àrea d'Interès Paisatgístic (AIP) • Àrea d'Interès Agrari (AIA)
	Protecció de la qualitat del cel nocturn Llei 3/2005, de 20 d'abril, de protecció del medi nocturn de les Illes Balears. Regula els sistemes d'il·luminació exterior i la prevenció de la contaminació lumínica. Afecta a tot el àmbit del bé Patrimoni Mundial per la UNESCO.
	Reserva de la Biosfera de Menorca

	Declaració del 8 d'octubre de 1993 pel Consell Internacional de Coordinació del Programa MaB de la UNESCO. Regulada per la Llei 42/2007, de 13 de desembre, del Patrimoni Natural i de la Biodiversitat, i de manera específica per la Llei 3/2023, de 17 de febrer, de Menorca Reserva de Biosfera. Afecta tota l'illa i un extens entorn marí.
--	--



Figura 52. Delimitació de la zona arqueològica i de l'entorn de protecció.
IDE Menorca.

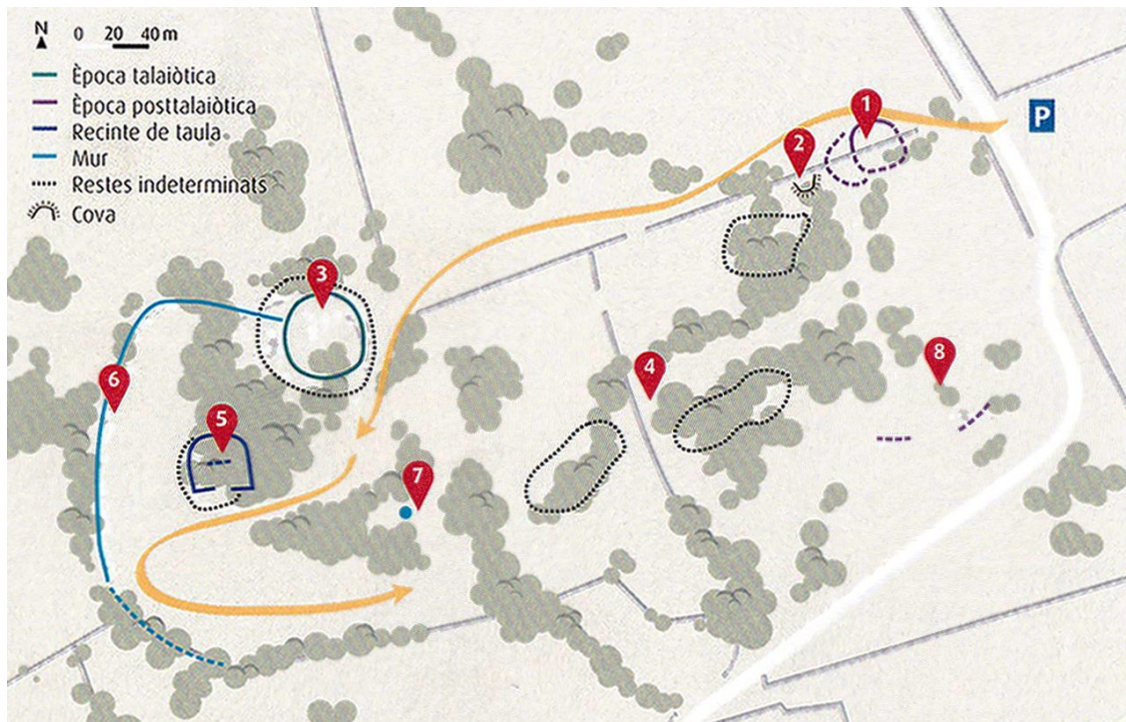


Figura 53. Mapa del poblat de Torrellafuda. 1: Lloses de cercles del talaiòtic final. 2: Hipogeu 1. 3: Talaiot. 4: Restes inconnexes d'estructures del poblat. 5: Recinte de taula. 6: Muralla. 7: Pou. 8: Pilastres d'estructures del poblat. Font: Sintès Olives *et al.*, 2015.

4.1.2. Història de la investigació

El jaciment de Torrellafuda no ha estat objecte d'intervencions arqueològiques prolongades en el temps. Tot i això, es poden destacar algunes actuacions puntuals que s'hi ha realitzat i que han proporcionat informació valuosa a l'hora d'interpretar el poblat prehistòric.

Torrellafuda apareix mencionat a diverses obres emblemàtiques d'investigadors del segle XIX, com ara Joan Ramis i Ramis o Émile de Cartailhac. Aquest fet indica que el poblat era sobradament conegut, sobretot pel seu recinte de taula (Cartailhac, 1892; Ramis i Ramis, 1818).

Cal mencionar que hi va haver un debat entre el segle XIX el XX sobre si el recinte de taula tenia efectivament dues taules o una (Hernández-Mora, 1948, p. 303; Serra Belabre, 1965). La confusió es va donar arran de la forma d'una de les pilastres, que presenta una llosa en forma de suport i un capitell, que semblen imitar una taula en miniatura. Justament per demostrar la hipòtesi de que no es tractava d'una segona taula, el 5 d'abril de 1959 Maria Lluïsa Serra va realitzar al jaciment la primera intervenció científica. Aquesta va consistir en l'excavació d'una cala a la part posterior de la pilastra iconostàtica (que es va tornar a reblir posteriorment), i va donar com a resultat la comprovació de la hipòtesi de Serra, ja que es va documentar un muret que no es veia en superfície, al qual s'hi adossa la pilastra (Serra

Belabre, 1965). Amb tot, aquesta discussió actualment està completament superada, i es coneix que la taula es troba caiguda dins el mateix recinte (tot i que es conserven aparentment totes les seves parts), i que el que erròniament s'anomenava la “segona taula”, és realment la pilastra iconostàtica, un element comú i present a tots els santuaris d'aquesta tipologia (Riudavets González *et al.*, 2023, p. 12).



Figura 54. Vista de la pilastra iconostàtica del recinte de taula de Torrellafuda, just després de la intervenció de Maria Lluïsa Serra, la qual va documentar el mur perimetral al qual s'hi adossa (J. M. Mascaró Pasarius, 1978), p. 352).

Durant el mes de setembre de 1961, en el marc de la beca de la Fundació March, obtinguda l'any 1958 pel Dr. Lluís Pericot, es va realitzar una intervenció liderada per l'arqueòloga Maria Petrus i l'arquitecte Víctor Tolós. Els treballs es van centrar en

l'excavació d'una gran cala a la part davantera del monument central, la taula, i a la zona sud de l'interior del santuari. Com ja s'ha mencionat, la taula es va trobar caiguda, encara que hi resten tots els seus components. Es va comprovar que el suport de la mateixa estava romput en dues grans parts, i se'n va aixecar una. La pedra suport es troba en el lloc on va caure originalment, i es va documentar també la pilastra posterior que ajudaria a aguantar el capitell, de la mateixa forma que s'observa a la taula de Torretrencada. Aquesta intervenció va donar com a resultat principal el descobriment del doble parament del mur perimetral, a la part davantera, que a l'inici es trobava completament cobert de sediment i runa. Encara que aquesta cala no es va tornar a reblir, proporcionant l'aspecte actual del recinte de taula, els treballs duts a terme no van continuar i no s'han publicat mai. Tot i això, Maria Lluïsa Serra en fa menció en alguna de les seves publicacions (Serra Belabre, 1965, p. 183).

Després d'aquests treballs, no es va realitzar cap altra intervenció fins el 2015, quan un equip de la Universitat d'Alacant (*Proyecto Modular*), dirigit pel Dr. Fernando Prados i la Dra. Helena Jiménez, hi va dur a terme una sèrie de treballs no invasius. L'objectiu principal d'aquestes feines era la d'estudiar les estructures defensives i veure si es podia establir alguna vinculació amb el món fenici-púnic. Es va realitzar un reconeixement topogràfic de la muralla i també una prospecció intensiva de recollida i geolocalització de materials en superfície, fora dels límits de la mateixa. Dels resultats obtinguts, cal destacar la documentació d'alguns elements inèdits de la muralla (un possible bastió o torre), les mesures dels quals quadren amb la metrologia púnica, encara que la factura sigui ciclòpia (Jiménez Vialás *et al.*, 2017).

Finalment, s'ha de mencionar l'existència d'un gran forat d'espoli a l'interior del talaiot, realitzat en algun moment indeterminat, però bastant abans de les primeres intervencions científiques. Aquesta intervenció clandestina va donar com a resultat no només el buidatge de bona part del reble intern, sinó també l'acumulació de sediment i runa a la banda sud del monument. Això ha propiciat que avui en dia aquest sediment s'hagi convertit en una mena de rampa que afavoreix la pujada a peu al que resta de la plataforma superior, on s'hi troba, a més, un vèrtex geodèsic.

4.1.3. Anàlisi de l'estat de conservació

L'estat de conservació general del jaciment de Torrellafuda és mitjà. Es tracta d'un jaciment representatiu d'un paisatge arqueològic complex, amb diversos tipus d'estructures que perviuen en un entorn mixt, amb parts exposades al creixement de la vegetació natural, i altres parts afectades per les tasques agroramaderes que històricament s'hi han dut a terme. Aquestes afectacions i l'erosió són els riscos més rellevants que presenta el jaciment en l'actualitat. En aquesta anàlisi es tenen en compte els principals elements del poblat: el talaiot, el recinte de taula, la muralla i els hipogeus. Tots ells, en major o menor mesura, comparteixen uns mateixos problemes de conservació, i en tenen d'específics. El poblat

també va patir, en algun moment anterior a les intervencions arqueològiques conegudes, actuacions clandestines d'espoliadors que van afectar la seva integritat.

Pel que fa a l'entorn del jaciment, ha millorat lleugerament respecte a l'avaluació de l'estat de conservació que es va dur a terme amb motiu de l'elaboració del nou expedient de la Menorca Talaiòtica a Patrimoni Mundial i el seu Pla de gestió (2019-2021), però aquests canvis han estat només en la presentació de l'espai, sense que s'hagi intervingut en les estructures. Amb tot, aquestes petites millores sempre tenen un vessant de conservació preventiva del conjunt.

En aquest sentit, és positiva la col·locació d'una barrera doble a l'entrada de la part central de la visita (Figura 55), on hi ha el complex del talaiot i el recinte de taula. Aquesta barrera impedeix el pas indiscriminat d'animals de la finca per aquest entorn, fet que es produïa amb freqüència fins fa pocs anys. En les visites que s'han fet per elaborar aquesta anàlisi no s'han observat excrements en l'entorn immediat d'aquests monuments, circumstància que sí està documentada en les avaluacions esmentades abans. S'entén que s'ha aturat el pas indiscriminat d'animals (cavalls i vaques) per la zona central del poblat, que representaven un problema per a la seguretat i conservació dels monuments, i un problema de seguretat i bona imatge per als visitants. En tot cas, cal assegurar-se si aquesta millora és circumstancial o si respon a una bona pràctica assumida per la propietat i el pagès de Torrellafuda.



Figura 55. Barreres d'ullastre a l'entrada de la zona central de la visita (complex talaiot-recinte de taula-muralles), que impedeixen el pas indiscriminat d'animals de la finca.

El talaiot

La gran estructura del talaiot es troba molt alterada des d'antic. Un o diversos enderrocaments parcials van generar amuntegaments de pedreny al seu voltant, que amb el temps s'han anat cobrint de terra i vegetació. En el seu estat no és possible conèixer la forma original del talaiot. La cara nord-est del talaiot (Figura 56) és la que es conserva en més bon estat.



Figura 56. Cara nord-est del talaiot. És la part de l'estructura més ben conservada. La construcció d'una paret seca adossada al monument ha contribuït a preservar aquesta part del monument.

L'amenaça més important per a la integritat del talaiot és el creixement de grans ullastres i altra vegetació arbustiva a les cares sud-est i oest (Figura 57). Els grans ullastres que hi ha devien ocasionar algun esfondrament i desplaçaments a mesura que creixien, si bé en l'actualitat no s'observen pèrdues de cohesió i estabilitat. En tot cas, s'ha de vigilar el creixement d'aquests grans ullastres, talar selectivament els que puguin crear danys o desestabilitzar l'estructura, i evitar el creixement de nova vegetació arbustiva i llenyosa. La neteja freqüent de la vegetació herbàcia estacional també contribueix a observar qualsevol canvi rellevant.



Figura 57. Cada sud-est del talaiot. S'hi observa l'important enderroc antic de grans blocs de pedra, l'acumulació de pedreny al peu, i els grans ullastres que han anat creixent.

La part superior del talaiot es troba especialment alterada. Per una banda, en la seva plataforma superior s'hi va instal·lar un vèrtex geodèsic, com en altres talaiots de l'illa. L'any 2013 el Consell Insular va fer retirar l'antic senyal geodèsic, molt voluminós, i en el seu lloc s'hi va instal·lar un nou bloc de formigó amb la seva identificació com element de la xarxa geodèsica de l'Institut Geogràfic Nacional (Figura 58).



Figura 58. Part superior del talaiot, amb el vèrtex geodèsic.

Per altra banda, la cavitat que s'observa pujant al talaiot () és probablement deguda a activitats d'espoli. Amb tot, el que queda de la part superior i l'enderroc antic del costat sud-est, que és per on molts visitants pugen al talaiot, no presenten signes d'amenaça de nous esfondraments, ja que amb el pedreny del voltant i els pedaços de paret seca que en temps històrics s'hi va afegir al voltant han acabat formant una massa compacta i estable.



Figura 59. Cavitat excavada en un espoli a la part superior del talaiot.

La pujada de visitants al talaiot és un fet constant. El trepig assidu ha acabat practicant una rampa, gairebé un sender (Figura 60), que des de la percepció del visitant gairebé es pot dir que convida a pujar-hi. El senyal indicatiu de prohibició de pujada al talaiot que hi ha al costat dels plafons interpretatius (Figura 61) no té en aquest cas cap efecte. Des de la perspectiva de la conservació, la pujada de visitants a les estructures arqueològiques sempre és un factor d'erosió, sobretot si es va de manera incontrolada, com és aquest cas. De fet, si la rampa de pujada és perfectament visible, des de dalt no hi ha cap sender de baixada cap a una altra banda, però està comprovat que hi ha persones que quan han arribat a la part superior no tornen pel sender per on han vingut, sinó que baixen del talaiot trepitjant l'enderroc de la part oest/sud-oest, movent, en major o menor mesura, les pedres superficials i accelerant la degradació de l'estructura, a més de representar un risc important de caigudes.



Figura 60. Inici de la rampa-sender per on la gent puja al talaiot, malgrat el senyal de prohibició. La rampa s'ha format pel trepig constant damunt l'enderroc de la cara sud-est.



Figura 61. Senyal de prohibició de pujar al talaiot.

Totes aquestes circumstàncies requereixen l'adopció mesures, tant per a la seguretat de les persones com per a la conservació del monument. Es pot optar per la limitació física de l'accés, o per l'acordonament de la rampa.

El recinte de taula

Bona part del recinte està esfondrat des d'antic, especialment la part interior (Figura 62). Es conserva bona part del mur de la façana, recta, amb l'entrada encara perceptible. La pilastra vertical de la taula està caiguda i rompuda en dos trossos. El capitell, de forma troncopiramidal, també caigut i sencer, presenta un rebaix en forma de T, que serviria per acoblar-hi la columna vertical i una altra pilastra vertical, mes estreta, de suport a la part posterior (a l'estil del que encara podem veure a Torretrencada).



Figura 62. Recinte de taula. Es veuen els ullastres més prims que envaeixen la zona excavada, al centre del recinte, on hi ha els blocs caiguts que formaven el monument central.

Una de les pilastres del mur del recinte, situada a la part esquerra mirant des de l'entrada, conserva la llosa capitell en la seva posició original (Figura 63). També aquest capitell té un rebaix a la part inferior per acoplar-se a la pilastra. Freqüentment aquesta pilastra amb capitell ha estat erròniament identificada com el monument central del recinte de taula, però com s'argumenta al capítol anterior, dedicat a la història de la investigació, es tracta de la pilastra iconostàtica, element comú a tots els santuaris de taula.



Figura 63. Pilastra iconostàtica. S'aprecia el rebaix a la llosa capitell per encastar-hi la pilastra de suport.

Tot el recinte de taula es troba immers dins un bosquet d'ullastres, alguns de grans dimensions i, per tant, de considerable antiguitat. Aquesta característica dona al recinte de taula i a tota la zona central del poblat el seu aspecte característic, i especialment apreciat pels visitants pel contrast amb altres taules que es conserven netes de vegetació. Sens dubte, el creixement d'aquests ullastres ha estat un factor important de l'enrunament general del recinte i de la caiguda de les estructures monumentals. Però la destrucció principal ha de ser anterior, ja que moltes pedres que haurien format part de l'estructura del recinte ja no es troben en el lloc on haurien caigut. Les feines agrícoles a l'entorn del monument, amb l'espedit frequent per facilitar la sembra, poden haver estat la causa principal, com també de la desaparició de les estructures (possibles restes de cases) que hi havia davant el recinte de taula, a la cara sud, convertides en un claper.

En definitiva, l'estat considerablement enrunat del recinte de la taula ve d'antic, però el creixement indiscriminat de vegetació arbòria per entre les escletxes dels blocs ciclopis pot ocasionar que continuï la degradació dels elements. En aquest sentit, cal distingir els ullastres que envolten el recinte de taula, més grans i antics, dels que creixen en el seu interior, més joves. El control de tota aquesta vegetació i una poda selectiva esdevé imprescindible per garantir la cohesió i l'estabilitat de les estructures que resten.

L'estat de la pedra dels elements constructius presenta les patologies habituals d'aquest tipus d'estructures a Menorca: erosió superficial de la pedra per l'acció de l'aigua i el vent, formant alvèols i caveres, diàclasis i fractures per pressió o enderrocament, recobriment biogènic, lleu acumulació d'aigua de pluja a la part més fonda del recinte. Cap d'aquestes patologies no presenta una gravetat destacable, però el control preventiu és imprescindible per detectar qualsevol nova alteració.

La muralla

Quan s'aborda l'estat de conservació de la muralla cal aclarir que ens referim a la conservació de la seva configuració actual, profundament alterada respecte al que fou la muralla original. Bona part de la muralla tal i com la coneixem és de factura moderna, caracteritzada per l'ús de pedres petites, característiques dels murs de paret seca. En

aquest sentit, els enderrossalls i esfondraments que s'observen en diferents punts de la muralla (Figura 64) poden ser només de les reconstruccions més modernes i no afectar les restes de la muralla prehistòrica. Només com a resultat d'una intervenció arqueològica de considerable envergadura permetria determinar l'estat de conservació del que quedi de la muralla original.

Amb tot, els punts en què s'han produït esfondraments deixen el conjunt de la muralla més fràgil i exposat als agents erosius i a la degradació. Com a conservació preventiva, i també per garantir a la seguretat dels visitants, seria adequada la reposició dels enderrossalls.



Figura 64. Punts de la muralla, per la part de l'espai visitable del jaciment, on els darrers anys s'han produït esfondraments.

Els hipogeus

El Servei de Patrimoni Històric té identificats fins a set hipogeus en la zona arqueològica de Torrellafuda, si bé habitualment se'n solen considerar quatre com els més rellevants. Un d'ells, identificat amb el número 1 per la fitxa del Servei de Patrimoni (Figura 65), és directament accessible pel camí d'accés al poblat, a pocs metres de l'inici del recorregut des de l'aparcament. Està sota una paret seca i molt a prop dels grans blocs estructurals que s'han identificat com a restes d'un o dos cercles d'habitació del talaiòtic final. Aquest hipogeu 1 és especialment rellevant perquè conté dos grafitis documentats: un d'un vaixell, i un altre amb uns dibuixos geomètrics.



Figura 65. Hipogeu 1, a l'inici del camí d'accés al poblat.

Amb bon criteri, els altres hipogeus no estan senyalitzats, fet que prevé les visites incontrolades, encara que no de manera total: l'any 2020 es va documentar una pintada amb esprai negre dins un hipogeu.

Tots els hipogeus han estat alterats per les feines agroramaderes al llarg de la història, però en alguns s'hi han conservat grafitis incisos a la roca. El més rellevant és l'hipogeu 6, anomenat també cova Diodorus per la presència d'aquesta inscripció alfabètica. Aquest grafit ha sobreviscut fins avui, però l'any 2017 el Servei de Patrimoni Històric del Consell, en adonar-se que les arrels de la vegetació de dalt la cova introduïen les seves arrels a les esquerdes del sostre i el debilitaven, va treure tota la vegetació i l'any següent hi va instal·lar vuit puntals i xarxes d'acer per evitar despreniments. L'any 2019 es va encarregar a un especialista l'estudi d'aquest grafit i dels que hi ha a altres hipogeus de la mateixa necròpolis (Figura 66).



Figura 66. Grafits dels interiors de dos hipogeus: inscripció “Diodorus”, i grafit representant un vaixell amb rem.

Amb aquests antecedents, l'hipogeu 1, al qual els visitants poden entrar sense impediment, hauria de ser objecte d'una vigilància més intensa o bé impedir-ne físicament l'accés. Però des del punt de vista de la conservació, aquest i tots els altres haurien de ser objecte d'una avaluació estructural acurada que determini les seves patologies, jerarquitzi els riscos, i planifiqui les actuacions de conservació preventiva o de rehabilitació que siguin pertinents.

4.1.4. Anàlisi de la socialització del bé

El poblat de Torrellafuda està categoritzat dins el grup 2 en la classificació dels atributs (elements principals) de la sèrie Menorca Talaiòtica que estableix el seu Pla de gestió (Consell Insular de Menorca, 2021b)cap. 12, pàg. 101 i ss.). Aquest grup inclou els

paisatges i monuments dotats d'un alt grau d'interès i que, sense formar part del grup 1, que reuneix els millors exemples i constitueix la síntesi del bé seriatiu, mereixen una atenció específica per part dels organismes de gestió de Menorca Talaiòtica, que n'han de fomentar les visites. El seu nivell de conservació, la seva facilitat de lectura i el seu accés permeten la realització de visites satisfactòries per part de públics interessats en el tema.

S'analitza a continuació l'estat dels serveis i equipaments mínims que ofereix el poblat de Torrellafuda, d'acord amb els requeriments que estableix el Pla de gestió per als jaciments del grup 2. S'exclou l'anàlisi sobre la conservació i el manteniment del bé, aspectes que ja han estat analitzats a un apartat anterior.

a) Sender per unir diversos atributs del component

El camí de Son Sintes, que dona accés a Torrellafuda des de la carretera Me-1, és un camí públic, de titularitat municipal (Ajuntament de Ciutadella), però aquesta titularitat finalitza a l'aparcament de Torrellafuda. A partir d'aquest punt, el camí és privat, i només dona accés a les cases dels dos llocs de la contrada, Torrellafuda i Son Camps, sense connexió amb altres camins (Figura 67). L'única possibilitat d'unir Torrellafuda amb el camí Vell (al sud), de titularitat municipal, per transitar des de Torrellafuda fins a Torretrencada i la naveta des Tudons, seria establir una servitud de pas que connectàs les cases de Torrellafuda amb el camí Vell, però travessaria terres de conreu que actualment no tenen cap camí traçat, i per tant és una hipòtesi difícilment viable.

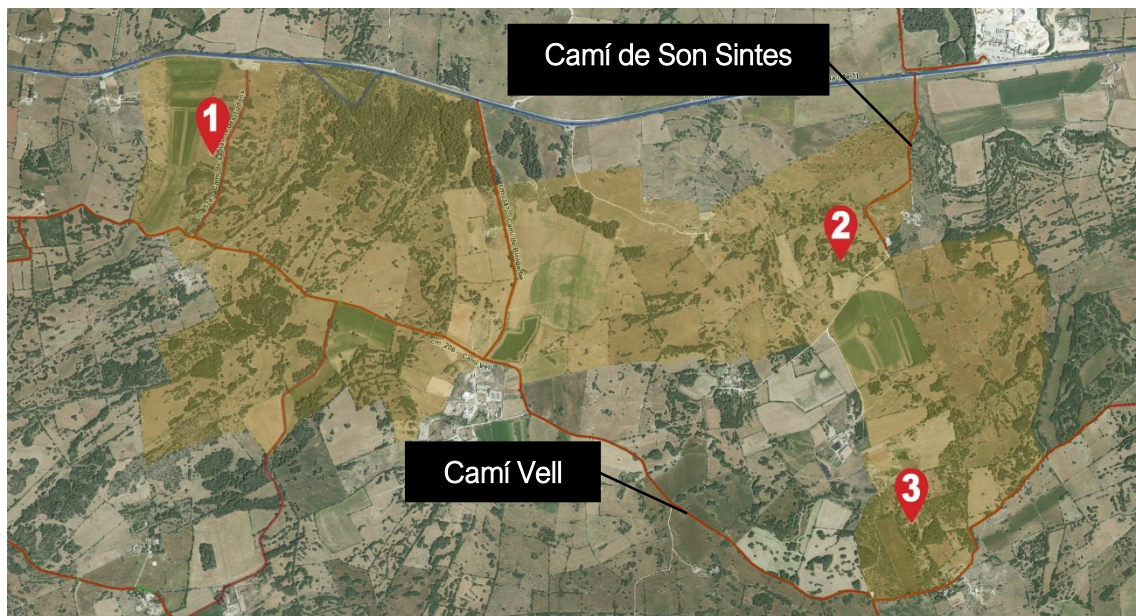


Figura 67. Mapa de camins rurals del component C1 de Menorca Talaiòtica. Atributs: 1) Naveta des Tudons. 2) Torrellafuda. 3) Torretrencada. Ressaltat en color taronja: delimitació del component. Línia blava: carretera Me-1. Línies vermelles: camins rurals (públics). Mapa base: Ortofoto 2023, IDE Menorca.

b) Zona d'aparcament

Torrellafuda disposa d'un aparcament públic de 876 m², amb una capacitat màxima per a 50 cotxes (Figura 68). Des de l'aparcament fins a la zona central del poblat no hi ha més de 150 m.

L'aparcament no disposa d'aparcabicycles; aquestes es poden deixar al mateix aparcament, però amb un dèficit de seguretat, (els aparcabicycles permeten fermar-les amb cadena i pany). L'escomesa elèctrica no arriba fins aquest punt, per la qual cosa l'aparcament no està il·luminat de nit ni hi ha punt de càrrega per a vehicles elèctrics.

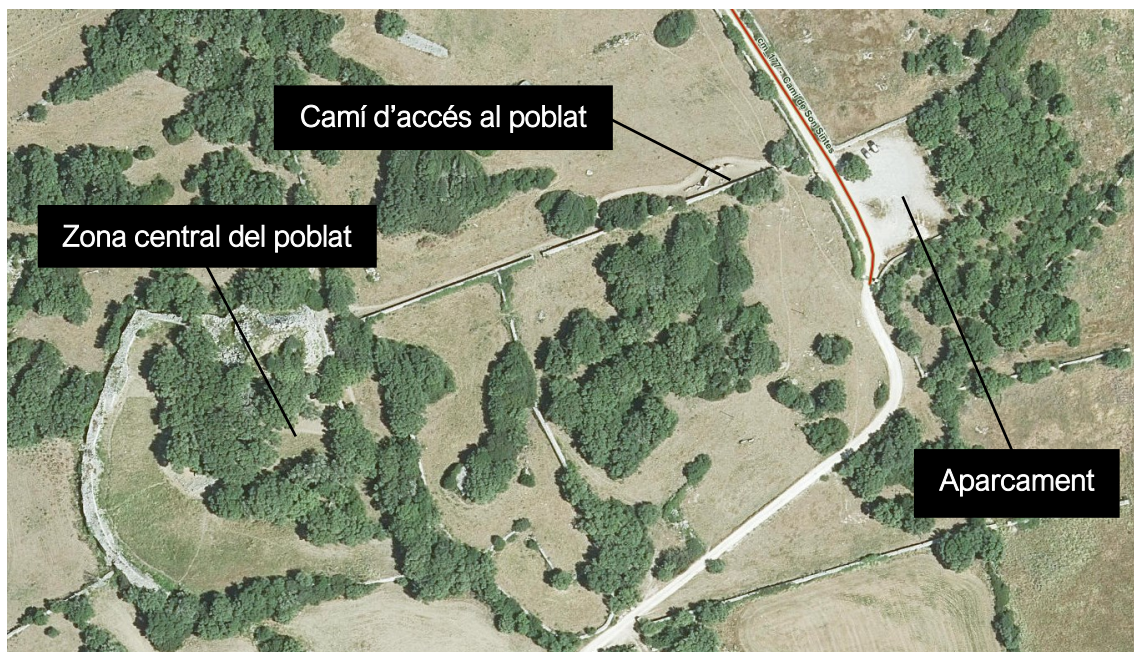


Figura 68. Aparcament de Torrellafuda. Distància de la zona central del poblat: 150 m.

c) Senyalització interpretativa

El jaciment compta amb el model de senyalització que el Consell Insular ha anat instal·lant a tots els atributs (jaciments principals) de la sèrie Menorca Talaiòtica ja des d'abans de la seva inscripció com a Patrimoni Mundial. Aquesta homogeneïtat contribueix a la comprensió de la naturalesa seriada del bé i del context històric i cultural del conjunt de la sèrie. En tot el recorregut, hi ha quatre plafons interpretatius.

Alguns plafons estan situats, igual que en altres jaciments, davall ullastres o altres arbres. Aquesta ubicació els protegeix parcialment del sol, però també contribueix a embrutar-los amb resina o pols d'origen vegetal i amb excrements d'ocells que es posen a les branques (Figura 69). Les clàusules del contracte de neteja, manteniment i instal·lació de plafons informatius no contempla l'obligació del contractista de realitzar el manteniment i la neteja periòdica dels plafons explicatius en aquest jaciment, un dèficit que convindria remeiar.

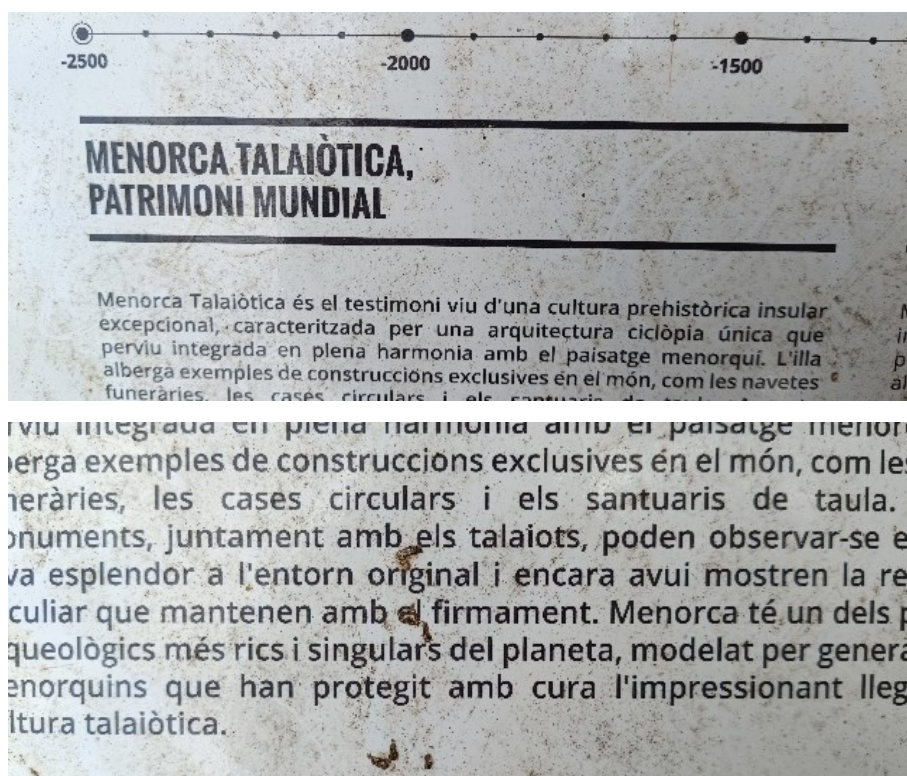


Figura 69. Brutícia d'origen vegetal i animal als plafons informatius.

A l'entrada de la zona del talaiot i el recinte de taula, hi ha els dos plafons grans habituals a tots els atributs de la Menorca Talaiòtica, amb textos en català, castellà i anglès (Figura 70). Un plafó és comú a tots aquests jaciments, amb el mapa de tots els components, una línia cronològica de la prehistòria de Menorca, i un text explicatiu, el mateix a tots els jaciments. L'altre plafó específic, i conté informació general sobre el poblat de Torrellafuda, amb tres fotografies dels elements més característics del poblat: el talaiot, el recinte de taula, i la muralla. En la fotografia del recinte de taula hi destaca la "falsa taula" sense cap referència a la confusió interpretativa, la qual cosa pot contribuir a la confusió habitual.



Figura 70. Plafons d'informació general, a l'entrada a la zona del talaiot i la taula.

El següent plafó que troba el visitant és davant el recinte de taula (Figura 71). En aquest cas, el text explicatiu sí que fa una referència al fet que la taula es troba rompuda i caiguda al centre del recinte, però l'explicació no explica la confusió amb la pilastra en forma de taula. Per altra banda, la il·lustració del plafó és comuna a altres jaciments, amb un dibuix sobre el procés d'aixecament del monument de la taula, i un altre sobre el ritual de culte. Aquesta reiteració es considera innecessària i, a més, pot dificultar la comprensió del recinte, que no es correspon amb el que mostra la il·lustració (sembla el de Torralba d'en Salort). En aquest cas, la il·lustració podria contribuir precisament a mostrar una reconstrucció virtual de la taula i explicar la confusió amb la pilastra que conserva el capitell. O bé es podria instal·lar un segon plafó interpretatiu sobre aquesta qüestió.



Figura 71. Plafó interpretatiu del recinte de taula.

El darrer plafó es troba davant el sector nord de la muralla (Figura 72). Conté un text explicatiu que es considera correcte. En tot cas, cal revisar la il·lustració, formada per una fotografia aèria, que ajuda a entendre la situació i la llargada de tota la muralla, i un dibuix lineal amb la recreació d'un poblat durant el talaiòtic final. Aquesta il·lustració també es troba a altres poblats, i confon més que no informa, ja que en tractar-se d'un disseny ideal no correspon amb el que el visitant contempla durant la visita.



Figura 72. Plafó interpretatiu de la muralla

En conjunt, la informació interpretativa és millorable. Els textos haurien de ser revisats amb criteris de museografia i didàctica del patrimoni. També es pot ampliar la informació que s'ofereix amb més plafons. Se'n troben a faltar sobre el talaiot, sobre l'hipogeu 1 i les grans lloses que pertanyen a un cercle o cercles del talaiòtic final, en el caminet d'inici de l'itinerari. Pel que fa al talaiot, en el cas que es permeti, com s'argumentarà i es proposarà més endavant, l'accés dels visitants dalt la plataforma del talaiot, com excepció a la norma habitual de prohibició de pujar als monuments, també s'hauria d'instal·lar un plafó explicatiu dalt la plataforma del talaiot per explicar el paisatge circumdant.

Les papereres situades a l'aparcament i al llarg de l'itinerari de visita es consideren adequades i suficients, sempre que s'eviti l'acumulació de brossa i es garanteixi un manteniment periòdic.

d) Accessos (accés exterior i recorregut interior)

El camí de Son Sintes és l'única via d'accés al jaciment de Torrellafuda (Figura 73). La titularitat pública d'aquest camí és pública, en virtut d'un conveni de cessió de servitud de pas entre l'Ajuntament de Ciutadella i els titulars de les finques a les quals el camí dona accés. Al punt tercer de dit conveni, diu: "Els propietaris de les finques, cedeixen gratuïtament servitud de pas pública, a perpetuitat, referida al nou accés, a l'objecte de facilitar les visites al jaciment arqueològic objecte del present conveni."



Figura 73. Camí de Son Sintes, des de la carretera general fins a l'aparcament de Torrellafuda. Font: IDE Menorca, Registre insular de camins públics.

Aquest camí d'accés pateix regularment problemes d'erosió per la pluja (xaragalls i clots, Figura 74) que dificulten l'accés dels cotxes particulars amb baixa altura lliure al sòl. El Consell Insular hi ha fet intervencions puntuals de millora, però el manteniment del bon estat requereix la realització de revisions periòdiques per evitar que els sots es facin més amples i fondos.



Figura 74. Xaragalls i clots al camí d'accés des de la carretera Me-1 (camí de Son Sintes).

Des de l'aparcament, per accedir a l'interior del poblat es realitza a través d'un portell amb una barrera. Un aspecte positiu és la substitució de l'anterior barrera metàl·lica per l'actual d'ullastre. Tanmateix, després d'aquesta primera barrera n'hi ha una altra que continua essent metàl·lica. També convindria que fos substituïda per una d'ullastre.



Figura 75. Barrera metàl·lica.

Just abans d'accedir a la zona del talaiot i la taula hi ha un altre portell amb barrera d'ullastre, en bon estat. Aquesta barrera, ben integrada en l'entorn, evita la intrusió d'animals dins la zona central de la visita, com s'ha comentat en el capítol d'anàlisi de l'estat de conservació. Abans de seva instal·lació d'aquestes barreres era habitual que hi hagués cavalls amollats dins les tanques de Torrellafuda que accedien a la zona del talaiot i del recinte de taula, afectant la seguretat dels visitants, la integritat dels monuments, i generant excrements.

A la part sud del recinte de visita hi ha un portell ample obert a la muralla que actualment té un tub metàl·lic de reguiu fent funcions de barrera. Aquest tub frena l'entrada d'animals a la zona de visita, però aquest tancament del portell no és estèticament el més correcte. És convenient negociar amb la propietat la instal·lació d'una barrera d'ullastre que tanqui aquest portell.

La tanca de l'extrem sud del recorregut de la visita està separada de la següent per un desnivell de més de 4 metres, sense paret seca ni cap tipus de protecció. Representa un risc per als visitants, que cal corregir.

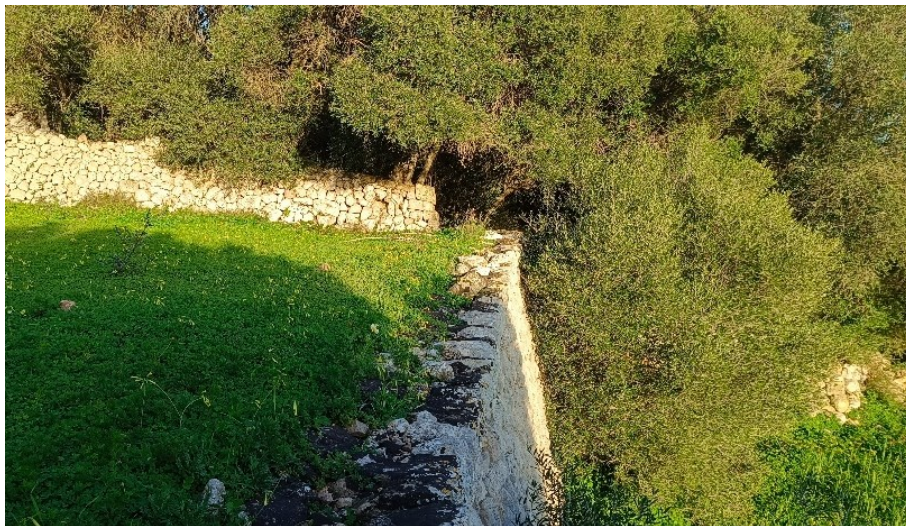


Figura 76. Extrem sud del recorregut de la visita. Desnivell de 4 m. sense mesures de seguretat per als visitants.

e) Senyalització identificativa

La senyalització identificativa es considera adequada i suficient. Des de la carretera general, l'accés a Torrellafuda pel camí de Son Sintes està ben indicat en els dos sentits de direcció de la carretera.

Venint de Ciutadella hi ha un senyal fúcsia amb el nom de Torrellafuda i el logotip de Menorca Cultural, model que es fa servir a tot Menorca per a la senyalització del patrimoni cultural, a 250 m. abans d'arribar al camí de Son Sintes, i un altre senyal 50 m., amb marques viàries que faciliten la sortida de la carretera per accedir al camí (Figura 77).



Figura 77. Senyals identificatius a la carretera Me-1. Direcció Ciutadella a Ferreries.

En direcció a Ciutadella, hi ha un senyal del mateix tipus a l'altura del camí de Son Sintes, que queda a l'esquerra de la carretera (Figura 78). Com que la maniobra de gir a l'esquerra està prohibida, el senyal de Torrellafuda n'incorpora un altre informant d'un canvi de sentit a 1.500 m., a la rotonda lateral del camí de Son Sivineta.

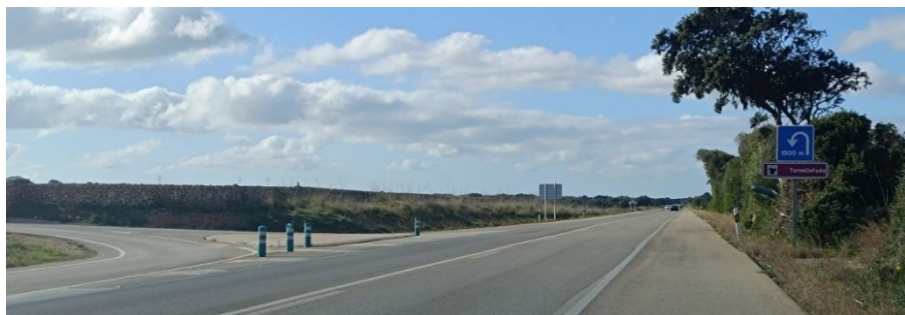


Figura 78. Senyal identificatiu a la carretera Me-1 en direcció Ferreries a Ciutadella, indicant també el canvi de sentit per incorporar-se al camí de Son Sintes per arribar a Torrellafuda.

En arribar a l'aparcament de Torrellafuda hi ha un altre senyal identificatiu del mateix tipus, que indica l'inici de l'itinerari de visita (Figura 79).



Figura 79. Senyal identificatiu a l'inici de l'itinerari a peu.

L'itinerari de la vista compta amb diversos suports amb fletxes de direcció per facilitar la circulació dels visitants. Es considera suficient, ja que les parets seques limiten la possibilitat de desviar-se de l'itinerari de visita. En tot cas, caldria revisar periòdicament els vinils amb aquestes fletxes i reposar-los quan mostrin senyals de desgast, o bé instal·lar-ne uns altres amb més durabilitat.

També hi ha un senyal gràfic, al costat dels dos plafons grans a l'entrada de la zona central del poblat, que adverteix de la prohibició de pujar al talaiot.



Figura 80. Un dels senyals de direcció de l'itinerari.

4.1.5. Conclusions

FORTALESES	FEBLESES
Interès patrimonial: la presència d'una muralla històrica i un recinte de taula envoltat de vegetació atorga singularitat al jaciment, alhora que li confereix un caràcter estètic singular. Diversitat d'estructures: el jaciment presenta talaiots, hipogeus i cases circulars, amb la qual cosa ofereix una visió integral de la cultura talaiòtica. Integració paisatgística: la coexistència amb l'entorn rural reforça la autenticitat i el valor paisatgístic del lloc.	Pressió humana i degradació: l'accés incontrolat al talaiot, malgrat les restriccions, està causant deteriorament. Confusions interpretatives: la senyalització és deficient i provoca errors, com la confusió entre pilastres i taules. Connexions limitades: falta de senders adequats que enllacin aquest jaciment amb altres elements del Component 1.

4.2. Línies estratègiques i objectius

La conservació i sostenibilitat del patrimoni

- Programes i actuacions per protegir les estructures arqueològiques i fer front a la degradació natural i antropogènica.

L'accessibilitat universal i la inclusió

- Adaptació dels llocs i entorns i de la informació per garantir l'accés a tots els perfils de visitants.

La interpretació i socialització del patrimoni

- Millora dels recursos interpretatius i foment de la participació dels visitants mitjançant eines innovadores.

La integració amb el paisatge i l'entorn cultural

- Valoració del paisatge com a part essencial del patrimoni i creació de connexions amb altres recursos culturals.

Recerca científica i innovació

- Fomentar estudis interdisciplinaris per aprofundir en el coneixement dels jaciments i garantir la transferència efectiva dels resultats obtinguts.

La difusió i el posicionament turístic

- Estratègies per promocionar els jaciments arqueològics com a Patrimoni Mundial UNESCO i com a referents de turisme cultural sostenible.

La gestió col·laborativa i el compromís comunitari

- Implicació de les institucions, propietaris i comunitats locals en la preservació i la valorització del patrimoni.

La sostenibilitat econòmica del manteniment i gestió

- Desenvolupament de mecanismes de finançament per garantir la viabilitat a llarg termini

4.3. Pla d'actuació

4.3.1. Programa d'adequació i millora de les estructures arqueològiques i l'espai

PA-15: Projecte de consolidació i museïtzació del talaiot

Un dels al·licients de les visites de la població menorquina als talaiots ha estat, tradicionalment, la possibilitat de pujar-hi, gràcies a la prominència visual que ofereix la seva cota elevada. L'increment de visites, tant de la població local com del turisme forà, i la progressiva conscienciació sobre la necessitat de salvaguardar la integritat dels monuments i evitar la seva degradació van fer que el Consell Insular instal·lés plafons indicatius de la prohibició de pujar als talaiots i a altres estructures arqueològiques. Aquests plafons han reduït notablement la quantitat de gent que pujava als talaiots, si bé no l'eviten completament i caldrà reforçar-los amb altres mesures.

En el cas de Torrellafuda, l'esbaldregament de la part sud/sud-est del talaiot i probablement, l'acumulació de pedreny a causa d'algun espoli o de les excavacions antigues ha provocat que l'accés a la plataforma superior del talaiot sigui dels més accessibles i fàcils de l'illa, i es té prou constància que, en aquest cas, el plafó d'advertència de la prohibició de pujar-hi és ignorat per la majoria de visitants.

Es proposa la revisió d'aquesta prohibició, i que s'habiliti de manera segura la pujada a aquest talaiot, com l'única excepció a tots els atributs de la Menorca Talaiòtica, per convertir la plataforma superior en una plataforma d'observació del paisatge circumdant, amb explicació de la ubicació prominent dels talaiots i la seva funció de control del territori. El projecte per dur a terme aquesta actuació haurà de contemplar almenys els següents aspectes:

- a) Consolidació de la plataforma superior del talaiot i de la part per on hagi de transitar la gent, per evitar la seva degradació.
- b) Limitació física, amb tanca de pal i corda o un altre sistema, de l'itinerari transitable pels visitants, durant la pujada i perquè des de dalt hagin de baixar per allà on hauran pujat, sense envair altres zones.
- c) Elaboració del discurs interpretatiu que s'ha d'explicar a la plataforma superior i proposta de cartelleria: característiques del paisatge circumdant, situació dels altres atributs del component C1, prominència del talaiot en contrast amb la ubicació de la naveta des Tudons, intervisibilitat, funcionalitat.

Context	Agents implicats	Institucionals: - Agència Menorca Talaiòtica - Propietat de Torrellafuda
		Perfils tècnics: - Arqueòleg - Museògraf - Dissenyador
	Antecedents	L'accés assidu de visitants a la plataforma superior del talaiot ja ha consolidat un caminet de terra premsada. No hi ha antecedents de talaiots on estigui permès pujar-hi.
	Beneficis	- Observació i interpretació del paisatge circundant. - Explicació de l'accés a aquest talaiot com excepció a la norma.
Calendari i recursos	Prioritat	Mitja
	Planificació	Actuació a mig termini (3-5 anys)
	Recursos econòmics	8.000 € (projecte)

PA-16: Eliminació del vèrtex geodèsic 64641 de la plataforma superior del talaiot

Com ja s'ha mencionat anteriorment, a la plataforma superior del talaiot hi ha instal·lat un vèrtex geodèsic (Figura 81), anomenat Torrellafuda 2014, i que té el número oficial 64641 (veure fitxa específica a: https://datos-geodesia.ign.es/Red_Geodesica/Hoja0646/064641.pdf). Es tracta d'una de les 11.000 fites que formen part de la Xarxa de vèrtexs geodèsics d'Espanya, i la conformen elements en forma de monòlits de ciment de planta rectangular.

Aquest vèrtex es va instal·lar el 16 de novembre de 2014, en substitució d'un altre que ja hi havia i havia quedat obsolet. Pertany a l'Instituto Geográfico Nacional, i la seva eliminació està penada per llei. Tot i això, els avenços en sistemes d'informació geogràfica, fan possible que es puguin tramitar eliminacions puntuals d'aquests elements.

Es proposa, per tant, realitzar els tràmits necessaris per tal de suprimir aquest vèrtex, ja que es troba situat sobre un monument arqueològic declarat Patrimoni Mundial per la UNESCO.

Context	Agents implicats	Institucionals: - Agència Menorca Talaiòtica - Instituto Geográfico Nacional - Propietat de Torrellafuda Perfils tècnics: - Arqueòleg
	Antecedents	Des de l'Instituto Geográfico Nacional es va impulsar la col·locació de vèrtexs geodèsics a enclavaments específics, tals com el cim d'alguns talaiots.
	Beneficis	- Recuperació de la plataforma superior, eliminant un element de ciment que res té a veure amb el monument.
Calendari i recursos	Prioritat	Alta
	Planificació	Actuació a curt termini (1-2 anys)
	Recursos econòmics	1.000,00 €



Figura 81. Vèrtex geodèsic al cim del talaiot.

PA-17: Adequació dels hipogeus visitables

Alguns dels hipogeus de Torrellafuda són actualment visitables, és a dir, que estan buidats d'antic i s'hi pot accedir fàcilment. En alguns casos es troben situats molt a prop o fins i tot a la vorera del camí d'accés que condueix al nucli del poblat des de l'aparcament. A l'interior d'aquests s'hi troben moltes pedres de mida petita i mitjana. Aquestes s'han anat acumulant al llarg del temps i haurien de ser remogudes del seu interior, per que les estructures puguin ser interpretades de forma més adequada.

Es tracta d'una actuació bàsicament de neteja, i no implicaria una excavació arqueològica.

Context	Agents implicats	Institucionals: - Agència Menorca Talaiòtica - Propietat de Torrellafuda
		Perfils tècnics: - Arqueòleg
	Antecedents	Els hipogeus no han estat objecte de cap intervenció arqueològica, però molts d'ells han estat buidats d'antic i molt probablement reutilitzats com a refugi pel bestiar.
Calendari i recursos	Beneficis	- Millora de l'estat i la conservació general dels monuments. - Millora en la comprensió de les estructures
	Prioritat	Alta
	Planificació	Actuació a curt termini (1-2 anys)
	Recursos econòmics	1.500,00 €



Figura 82. Acumulació de pedreny dins l'hipogeu 1.

PA-18: Eliminació del gran claper de pedres adossat a la façana del recinte de taula

Com és habitual en els poblats talaiòtics, en moments indeterminats s'han anat generant clapers o acumulacions de pedreny per sobre o adossats als monuments arqueològics. Aquest fenomen té la seva explicació en què les tanques on se situen els elements prehistòrics, han continuat essent treballades com a camps de cultiu. Per tal de poder passar bé l'arada, els pagesos realitzaven una neteja prèvia de pedreny, acumulant-lo a llocs on no es podia sembrar o creant parets seques.

En el cas de Torrellafuda, existeix una acumulació enorme de pedreny que obstaculitza la visió de les restes de la part central del poblat. Aquesta acumulació es troba situada en els entorns immediats del recinte de taula i de les possibles estructures del seu voltant o que se li adossen (Figura 83; Figura 84).

El claper que es proposa eliminar és el que s'adossa al parament extern de la façana del recinte de taula. És una gran acumulació d'uns 20 m de llarg per 4 m d'ample i uns 1,4 m d'alt aproximadament.

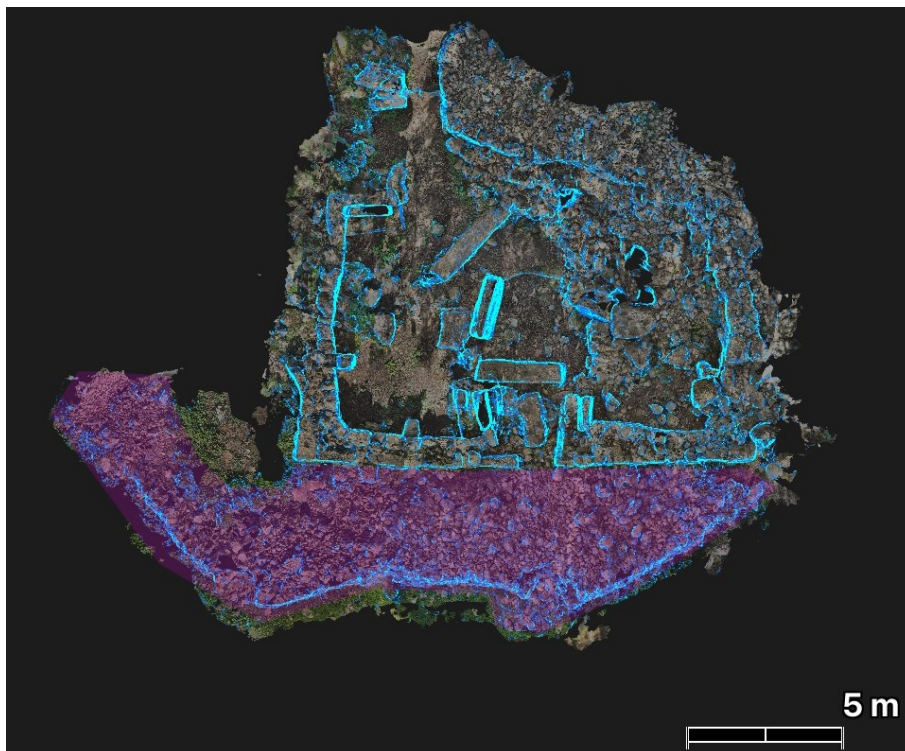


Figura 83. Ortofotografia generada amb tecnologia LIDAR ressaltant en blau cel la planta de l'edifici i els seus elements principals. En morat s'ha marcat el gran claper adossat a la façana del recinte de taula, que es proposa eliminar. Imatge: Irene Riudavets.



Figura 84. Vista del gran claper des de la cantonada sud oest del recinte de taula.

Context	Agents implicats	Institucionals: - Agència Menorca Talaiòtica - Propietat de Torrellafuda Perfils tècnics: - Arqueòleg
	Antecedents	No es té constància de quan es va generar l'acumulació de pedreny, ni tampoc de cap intervenció per eliminar-lo.
	Beneficis	- Recuperació de la vista de la façana original del recinte de taula. - Millora en la comprensió de l'edifici.
Calendari i recursos	Prioritat	Alta
	Planificació	Actuació a curt termini (1-2 anys)
	Recursos econòmics	6.000,00 €

PA-19: Eliminació d'alguns ullastres de l'interior del recinte de taula

Si bé és cert que l'estat actual del recinte de taula implica una visió bucòlica i fins i tot romàntica del monument, alguns dels elements que fan possible aquest fet, alhora estan contribuint en la degradació dels elements originals.

L'abandonament de les estructures arqueològiques provoca la creixuda indiscriminada de vegetació entre les encletxes dels blocs dels monuments. En alguns casos, fa tant temps que no s'ha eixerat, que hi ha hagut una creixuda indiscriminada d'arbres, normalment ullastres.

Un exemple clar d'aquest fet és el recinte de taula de Torrellafuda. S'ha de dir que en aquest cas concret, es poden diferenciar dues parts. La primera seria la part posterior del santuari, a la qual s'hi troben diversos ullastres molt grans, que probablement ja existien quan es van realitzar intervencions arqueològiques en els anys 60 de segle XX. No és així, però, en el cas de la part davantera, on hi ha uns ullastres més joves, que sens dubte han aparegut durant els darrers 50 o 60 anys. Això és així perquè es troben situats a la zona que va ser intervinguda arqueològicament per Maria Petrus, i en el seu moment aquests ullastres no hi eren.

Es proposa l'eliminació d'aquests dos ullastres més joves de la part davantera, per tal d'intentar aturar la degradació del monument. Aquests ullastres en creixement estenen les seves arrels per entre els blocs, de tal forma que provoquen moviments que en alguns casos fins i tot malmeten les estructures originals.



Figura 85. Fig. X: Vista de l'interior del recinte de taula des de la pilastra iconostàtica. En vermell es marquen els dos ullastres que es proposa eliminar.

Context	Agents implicats	Institucionals: - Agència Menorca Talaiòtica
		Perfils tècnics: - Arqueòleg
	Antecedents	Després de les excavacions arqueològiques dels anys 60, han crescut dos ullastres a la zona intervinguda.
Calendari i recursos	Beneficis	- Recuperació de la zona davantera de l'interior del recinte. - Millora en la comprensió de l'edifici. - Aturada de la degradació dels elements arquitectònics i els possibles nivells arqueològics que hi ha sota terra.
	Prioritat	Alta
	Planificació	Actuació a curt termini (1-2 anys)
	Recursos econòmics	6.000,00 €

PA-20: Aixecament o retirada dels enderrossalls de la muralla

El programa de recerca proposa un projecte d'investigació sobre la muralla de Torrellafuda, amb o sense excavació dels elements més destacats (vegeu PA-22). Abans que es dugui a terme aquest projecte de recerca convé aixecar o enretirar el pedreny dels enderrossalls i esfondraments que s'observen en diferents punts de la muralla.

Aquesta intervenció, a més de suposar una millora per a la seguretat dels visitants, permetrà discernir les estructures originals de la muralla de les reconstruccions més modernes.

Context	Agents implicats	Institucionals: - Agència Menorca Talaiòtica - Propietat de Torrellafuda
		Perfils tècnics: - Arqueòleg - Restaurador - Paredador

	Antecedents	Tradicionalment el pagès de Torrellafuda aixecava els enderrossalls que es produïen. En l'actualitat, tant aquí com a moltes altres llocs de Menorca, aquesta tasca de conservació ha decaïgut molt. L'any 2015 es va iniciar un projecte d'investigació de la muralla, que no s'ha conclòs.
	Beneficis	- Millora de la seguretat dels visitants. - Comprensió de la naturalesa de la muralla, distingint les estructures prehistòriques de les reconstruccions posteriors.
Calendari i recursos	Prioritat	Alta
	Planificació	Actuació a curt termini (1-2 anys)
	Recursos econòmics	11.000€

4.3.2. Programa de recerca

El poblat talaiòtic de Torrellafuda conté un seguit d'estructures típiques que formen part d'un assentament d'època del talaiòtic i del talaiòtic final, que inclouen, de forma general, un gran talaiot, un recinte de taula, estructures probablement domèstiques, hipogeus i possiblement alguna estructura anterior.

En l'actualitat no hi ha cap equip d'investigació actiu que realitzi estudis específics centrats en aquest jaciment. El pla director proposa dos possibles projectes que es podrien valorar de cara a la reactivació de l'estudi centrat en aquest poblat en concret.

PA-21: Projecte d'intervenció al recinte de taula

Com ja s'ha mencionat, el recinte de taula de Torretrencada va ser parcialment excavat en dues fases diferents per Maria Lluïsa Serra i Maria Petrus. En el cas de Serra, es va centrar en realitzar una cala als voltants de la pilastra iconostàtica, que va tornar a reblir, i Petrus va realitzar una cala més gran, que comprenia tota la part davantera del recinte.

Fins l'actualitat, aquest recinte no ha tornat a ser intervingut. Es proposa una intervenció arqueològica que es centri en la represa de les excavacions de la part davantera del recinte, ja que no es va poder finalitzar en el seu moment. Es podria plantejar també la restitució de la taula, que actualment es troba caiguda, però de la qual es conserven tots els seus elements (capitell, pedra suport rompuda en dues parts i pilastra posterior).

Es proposa també que es valori la possibilitat de dur a terme un projecte més ambiciós a llarg termini, que inclogui la part posterior del monument i els seus voltants immediats.

Context	Agents implicats	Institucionals: - Agència Menorca Talaiòtica - Propietat de Torrellafuda Perfils tècnics: - Equip d'investigació arqueològic
	Antecedents	Durant els anys 60 es van realitzar dues actuacions puntuals al recinte de taula, que van implicar la delimitació de la part davantera del santuari.
	Beneficis	- Recuperació de l'interior del recinte. - Millora en la comprensió de l'edifici. - Avenç en la comprensió dels rituals i el món simbòlic del talaiòtic final. - Restitució d'elements caiguts i recuperació de part de la monumentalitat de l'edifici.
Calendari i recursos	Prioritat	Mitjana
	Planificació	Actuació a mig termini (3-5 anys)
	Recursos econòmics	8.000,00 € (projecte)

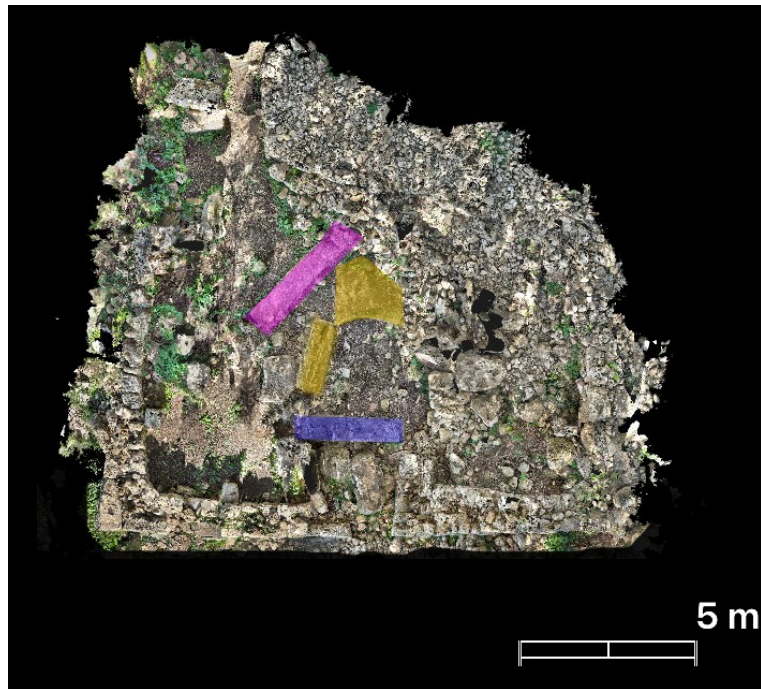


Figura 86. Ortoimatge generada a partir de LIDAR del recinte de taula. En colors es marquen els diferents elements que formen part de la taula i que es podria intentar restituir. En blau es marca el capítell, en groc la pedra suport, rompuda en dues parts, i en lila la pilastra posterior. Imatge: Irene Riudavets.



Figura 87. Ortoimatge generada a partir de LIDAR del recinte de taula. En color verd es ressalta la part intervinguda en els anys 60 i que es proposa reexcavar. En vermell la part que no s'ha intervingut mai, i que es proposa estudiar la possibilitat d'intervenir. Imatge: Irene Riudavets.

PA-22: Projecte d'estudi de la muralla

El poblat de Torrellafuda conserva un tram important del seu perímetre de muralla. Aquesta va ser objecte d'un primer estudi preliminar per part de l'equip Modular l'any 2015, el qual es va centrar en la documentació i l'estudi de les possibles connexions entre aquest element talaiòtic i la cultura púnica.

Es proposa un projecte d'investigació que impliqui la continuïtat en l'estudi iniciat el 2015 que pot implicar, o no, l'excavació del monument o d'alguns elements destacats del mateix.

Context	Agents implicats	Institucionals: - Agència Menorca Talaiòtica
		Perfils tècnics: - Equip d'investigació arqueològic
	Antecedents	Després de les excavacions arqueològiques dels anys 60, han crescut dos ullastres a la zona intervinguda.
Calendari i recursos	Beneficis	- Recuperació de la zona davantera de l'interior del recinte. - Millora en la comprensió de l'edifici. - Aturada de la degradació dels elements arquitectònics i els possibles nivells arqueològics que hi ha sota terra.
	Prioritat	Baixa
	Planificació	Actuació a mig-llarg termini (3-10 anys)
	Recursos econòmics	6.000,00 € (projecte)

4.3.3. Programa de conservació

PA-23: Estudi de l'estat de conservació dels hipogeus

L'any 2017 el Consell Insular de Menorca va dur a terme una intervenció de conservació a l'hipogeu 6, anomenat també "cova Diodorus", consistent en la remoció de la vegetació de damunt la cova, que introduïa les seves arrels a les esquerdes del sostre i el debilitaven, i la instal·lació de vuit puntals i xarxes d'acer per evitar desprendiments. Aquest antecedent

mostra un risc extrapolable a tots els hipogeus del jaciment, sense que es disposi d'una valoració detallada del seu estat de conservació i de possibles amenaces urgents.

Es proposa la realització d'un estudi de la situació de conservació de tots els hipogeus del jaciment, encara que no siguin accessibles des del recorregut visitable, que tenguin en compte sobretot els riscos derivats de la intrusió d'arrels, i les filtracions i acumulacions d'aigua. L'estudi haurà d'incloure propostes de conservació preventiva i intervencions de consolidació i restauració si es consideren necessàries.

L'estudi també ha d'identificar, registrar i fotografiar els hipogeus fàcilment accessibles que tenen gravats. El més important en aquest sentit és l'hipogeu 1, que es troba a l'inici de l'itinerari de visita i és actualment accessible. Es recomana el tancament de l'accés a aquests hipogeus, per evitar qualsevol actuació antròpica que degradi els gravats.

Context	Agents implicats	Institucionals: - Agència Menorca Talaiòtica
		Perfils tècnics: - Arqueòleg - Restaurador
	Antecedents	Intervenció de conservació i consolidació de l'hipogeu 6 (2017).
	Beneficis	- Prevenció del risc de col·lapse dels hipogeus. - Millora de la conservació preventiva.
Calendari i recursos	Prioritat	Alta
	Planificació	Actuació a curt termini (1-2 anys)
	Recursos econòmics	7.000€

4.3.4. Programa d'accessibilitat i mobilitat

PA-24. Delimitació de zones de risc amb tanques de pal i corda

Al llarg del recorregut els visitants poden circular lliurement per totes les estructures del poblat, sense cap limitació física. En alguns llocs, com el talaiot, els trams de la muralla amb

esfondraments, o un desnivell de 4 metres a l'extrem sud de l'itinerari visitable, suposen un risc per a la seguretat dels visitants.

Es proposa la instal·lació de tanques de pal i corda als llocs més sensibles per evitar l'accés dels visitants, sempre maldant per minimitzar l'impacte visual d'aquests elements.

Context	Agents implicats	Institucionals: - Agència Menorca Talaiòtica - Propietat de Torrellafuda
		Perfils tècnics: - Museògraf
	Antecedents	El recorregut ja compta amb una senyalització en termes generals adequada.
Calendari i recursos	Beneficis	- Millora de la comprensió i interpretació del jaciment i de la seva evolució històrica. - Millora de l'accessibilitat
	Prioritat	Mitja
	Planificació	Actuació a mig termini (3-5 anys)
	Recursos econòmics	6.000 € (projecte)

4.3.5. Programa de serveis i difusió

PA-25: Revisió de la senyalització interpretativa

Es proposa la revisió de l'actual senyalització interpretativa. A partir de l'anàlisi realitzada, es recomanen les següents actuacions:

- Revisió de la cartelleria interpretativa actual. El plafó interpretatiu del recinte de taula ha de clarificar millor, amb el text i les il·lustracions, que la pilastra amb capitell no és la taula, i identificar els elements de l'autèntica taula. Així mateix, entre el talaiot

i la taula s'ha d'instal·lar almenys un plafó interpretatiu de la decisió de mantenir la vegetació del recinte amb les característiques d'un jardí romàntic, explicant aquest concepte (monument enrunat enmig de vegetació frondosa, passeig per entre les runes, traçat sinuós i absència de simetries, naturalisme), per exemplificar una fase de l'evolució de la conservació i gestió dels jaciments arqueològics. Cal revisar les il·lustracions que no es corresponen amb el que veu el visitant i que poden induir a confusió.

- b) Incorporació de nous plafons interpretatius dels elements actualment no senyalitzats: grans lloses d'un cercle o cercles del talaiòtic final a l'inici de l'itinerari, talaiot (nous plafons informatius dalt la plataforma superior, vegeu PA-XX), i hipogeus (almenys els que no plantegin objeccions que recomanin una restricció de les visites). Pel que fa a la muralla, s'ha d'explicar amb més detall l'alteració de la muralla (les pedres petites, els portells i els botadors com indicadors de reconstrucció en època moderna).
- c) Revisar els senyals indicadors de l'itinerari (suports d'acer inoxidable amb fletxes de direcció). Revisar i substituir els vinils danyats, o substituir aquests suports per uns altres amb més durabilitat.
- d) Valorar la substitució dels suports d'acer inoxidable dels plafons interpretatius instal·lats actualment, per suports de plàstic reciclat amb imitació de textures de fusta, per la seva millor integració visual en l'entorn, i per evitar la sostracció dels suports d'acer inoxidable, d'alt valor en el mercat de reciclatge de metalls.
- e) Valorar la incorporació als plafons de codis QR per a l'accés a continguts complementaris: informació dels plafons en altres llengües, interpretació en llengua de signes, recursos audiovisuals, etc.

Context	Agents implicats	Institucionals:
		- Agència Menorca Talaiòtica - Propietat de Torretrencada
		Perfils tècnics:
		- Museògraf - Dissenyador
	Antecedents	El recorregut ja compta amb una senyalització en termes generals adequada.
	Beneficis	- Millora de la comprensió i interpretació del jaciment i de la seva evolució històrica. - Millora de l'accessibilitat

Calendari i recursos	Prioritat	Mitja
	Planificació	Actuació a mig termini (3-5 anys)
	Recursos econòmics	6.000 € (projecte)

PA-26: Projecte de creació artística i cultural multidisciplinari

La pervivència del recinte de taula enmig d'un bosquet d'ullastres, a més d'explicar un moment donat de l'evolució que ha tingut la salvaguarda del patrimoni arqueològic a Menorca, constitueix un dels valors particulars d'aquest poblat, amb una estètica de jardí romàntic que atreu visitants, com ho demostra la profusió de fotografies que circulen per internet, mostra inequívoca del seu interès estètic.

La UNESCO confereix cada cop més importància en relació als llocs inscrits a la llista del Patrimoni Mundial a la seva socialització, a la interacció i participació de les comunitats locals amb aquest patrimoni, i al diàleg multidisciplinari amb l'art i la cultura.

Es proposa l'elaboració d'un projecte de creació artística multidisciplinari amb el poblat de Torrellafuda: poesia i narrativa, música i dansa, pintura i fotografia, a partir d'obres ja existents, clàssiques o contemporànies, o de nova creació, d'autors i autores que dialoguin amb el poblat, amb la seva història i interpretació, amb la toponímia, l'etnologia i la cultura popular, i amb els valors estètics particulars d'aquest poblat.

El resultat d'aquest projecte es pot difondre a través del web oficial de la Menorca Talaiòtica, amb un accés QR o semblant des del propi poblat, on s'informi de la realització d'aquest projecte. Eventualment podria donar lloc a la publicació d'un llibre.

Context	Agents implicats	Institucionals: - Agència Menorca Talaiòtica - Departament de Cultura del CIME
		Perfils tècnics: - Gestor cultural
	Antecedents	Existeixen llibres (col·lectius, obres d'autor, catàlegs d'exposicions) amb una visió artística del patrimoni arqueològic de Menorca. Hi ha pintures, fotografies i poemes sobre nombrosos monuments talaiòtics.

	Beneficis	- Promoció del diàleg artístic amb els béns que integren el Patrimoni Mundial a Menorca. - Reforç de la identificació de la societat menorquina i dels visitants amb els valors del patrimoni històric.
Calendari i recursos	Prioritat	Baixa
	Planificació	Actuació a mig-llarg termini (6-10 anys)
	Recursos econòmics	6.000 € (projecte)

4.3.6. Quadre resum d'actuacions

Programes	Plans d'acció		
Adequació i millora de les estructures arqueològiques i l'espai	PA-15 Projecte de consolidació i museïtzació del talaiot	Mig termini (3-5 anys)	8.000€ (projecte)
	PA-16 Eliminació del vèrtex geodèsic 64641 de la plataforma superior del talaiot	Curt termini (1-2 anys)	1.000€
	PA-17 Adequació dels hipogeus visitables	Curt termini (1-2 anys)	1.500€
	PA-18 Eliminació del gran claper de pedres adossat a la façana del recinte de taula	Curt termini (1-2 anys)	6.000€
	PA-19 Eliminació d'alguns ullastres de l'interior del recinte de taula	Curt termini (1-2 anys)	6.000€
	PA-20 Aixecament o retirada dels enderrossalls de la muralla	Curt termini (1-2 anys)	11.000€
Recerca	PA-21 Projecte d'intervenció al recinte de taula	Mig termini (3-5 anys)	8.000,00 € (projecte)
	PA-22 Projecte d'estudi de la muralla	Mig-llarg termini (3-10 anys)	6.000€ (projecte)

Programes	Plans d'acció		
Conservació	PA-23 Estudi de l'estat de conservació dels hipogeus	Curt termini (1-2 anys)	7.000€
Accessibilitat i mobilitat	PA-24 Delimitació de zones de risc amb tanques de pal i corda	Mig termini (3-5 anys)	6.000€ (projecte)
Serveis i difusió	PA-25 Revisió de la senyalització interpretativa	Mig termini (3-5 anys)	6.000€ (projecte)
	PA-26 Projecte de creació artística i cultural multidisciplinari	Llarg termini (6-10 anys)	6.000€ (projecte)

5. Torretrencada

5.1. Diagnosi

5.1.1. Caracterització del bé

Torretrencada és un poblat talaiòtic del terme de Ciutadella, situat majoritàriament dins la finca agrària del mateix nom, amb alguns elements ubicats dins els terrenys de la finca de Torrellafuda, amb la qual limita pel nord i per l'oest. Té l'accés pel camí Vell, camí rural asfaltat de titularitat municipal, al punt quilomètric 7,1 des de Ciutadella, però, com es veurà, no és recomanable l'accés directe des de Ciutadella per aquest camí, sinó que preferiblement cal accedir-hi des de la carretera Me-1, pel camí de Binigarba, que enllaça amb el camí Vell. Des d'aquest punt fins al poblat de Torretrencada s'han de recórrer 2,1 quilòmetres.

El jaciment de Torretrencada té la seva principal singularitat en la fesomia de la seva taula (Figura 88), amb un contrafort a la part posterior que sosté el capitell, i el característic trenc horitzontal a mitja altura de la pedra suport que defineix la toponímia del poblat i al lloc. El recinte de la taula pràcticament ha desaparegut, només es conserven el costat est i la façana, amagada per l'acumulació de pedres en època recent i per la vegetació que hi ha crescut.



Figura 88. Taula de Torretrencada. Foto: Consell Insular de Menorca.

Junt amb la taula, el principal monument del poblat és un gran talaiot de planta circular, mig derruït i molt amagat pels clapers que hi ha al seu voltant i per la densa vegetació (Figura 89).



Figura 89. Talaiot, cara sud.

El poblat també compta amb quatre coves artificials o hipogeus. Alguns han estat modificats en època moderna per a la seva utilització en les tasques agràries. Destaca un hipogeu (núm. 3 a la fitxa del Servei de Patrimoni Històric del Consell, i núm. 5 al mapa que reproduïm a la

Figura 97), situat a l'est de la taula, també anomenada sala hipòstila, con es fa als plafons interpretatius d'aquest poblat. Té una entrada en corredor i pendent descendent. A l'interior té una columna polilítica (Figura 90) que sustenta una coberta de lloses. Aquesta columna no té la disposició característica de les que se solen trobar en contextos talaiòtics, amb les pedres més petites a baix, incrementant les seves dimensions a mesura que la columna s'eleva; en aquest cas les pedres són planeres, i més o menys de les mateixes dimensions. Aquest hipogeu arreplega aigua de pluja per escorrentia i freqüentment està inundat.



Figura 90. Dues fotografies de l'hipogeu 3 o sala hipòstila. A la primera s'observa la particular configuració de la columna polilítica, diferent de l'habitual en contextos talaiòtica. La segona fotografia mostra l'acumulació freqüent d'aigua de pluja.

També destaca una bassa o dipòsit d'aigua, situada a l'extrem sud del poblat, que probablement aprofita un antic hipogeu (núm. 8 al mapa de la

Figura 97), i un grup de tombes excavades a la roca (Figura 92), avui en superfície, probablement d'època altomedieval. Aquest dipòsit recull l'aigua de pluja per escorrentia i té aigua durant bona part de l'any, fins i tot aquests darrers anys de sequera.



Figura 91. Bassa o dipòsit, possible antic hipogeu (hipogeu 4, Servei de Patrimoni Històric).



Figura 92. Tombes excavades a la roca.

A pocs metres a l'est de les tombes hi ha una terrassa que aprofita la roca en superfície per captar l'aigua de pluja i emmagatzemar-la en un aljub modern, excavat a la roca, amb un

coll de cisterna amb abeuradors al mig, i un altre a l'extrem sud de la terrassa (Figura 93). Aquest bé etnològic està catalogat dins el l'Inventari municipal de patrimoni històric de Ciutadella.



Figura 93. Terrassa de captació d'aigua i els dos colls de cisterna amb abeuradors.

A l'est del recinte de taula hi ha una zona d'esbarjo sota unes alzines, amb una taula i bancs de pedra construïts amb lloses de monuments prehistòrics (Figura 94).



Figura 94. Zona d'esbarjo.

Dins els terrenys de Torrellafuda, però formant part del conjunt talaiòtic de Torretrencada, hi ha almenys una pilastra aïllada, en posició vertical, de secció quadrada, al costat de restes de possibles cercles del talaiòtic final (Figura 95), i una cova natural retocada en època prehistòrica, reutilitzada com estable en època moderna.



Figura 95. Pilastra exempta i restes d'un possible cercle del talaiòtic final en terrenys de Torrellafuda. Foto: Servei de Patrimoni Històric CIME.

Quant als materials trobats en aquest poblat, destaquen dues figures de bronze de Júpiter, testimonis de l'ocupació del poblat en època romana. Una es conserva en una col·lecció particular, i va ser estudiada per Margarita Orfila (Orfila, 1983). L'altra va ser publicada per Miquel Àngel Casanovas (Casanovas Camps, 1988). Joan C. De Nicolás també ha documentat dues bales de fona de plom d'època romana (de Nicolás Mascaró, 1983, p. 241).

Coordenades i dades bàsiques	
Ubicació	Municipi de Ciutadella, a 7,1 km. al sud-est del casc urbà. Accés des del camí Vell, km. 7,1.
Coordenades	39° 59' 22" N, 3° 55' 32" E
Extensió	Zona arqueològica: 3,39 Ha. (33.973 m2) aprox. Delimitació de l'entorn de protecció: 70 m. des del límit de la zona arqueològica, abastant una superfície total aproximada de 97150 m2.
Titularitat	Privada. Situada majoritàriament dins el lloc de Torrreretrencada, finca agrària amb referència cadastral 07015A017000520000OF, polígon 17, parcel·la 52, i amb una petita part, al nord de la zona arqueològica, dins el lloc de Torrellafuda, finca agrària amb referència cadastral 07015A017000470000OL, polígon 17, parcel·la 47.

Protecció	Bé d'Interès Cultural. Declarat per la disposició addicional primera de la Llei 16/1985, del patrimoni històric espanyol. Decret de 3 de juny de 1931 i Decret 2563/1966, de 10 de setembre. Núm. Registre BIC Consell Insular de Menorca: 07015-55-000675-TTR01. Núm. Registre BIC Govern de les Illes Balears: 7015-2-2-55-2909. Núm. Registre BIC Ministeri de Cultura: R-I-550000747. Delimitació de l'entorn de protecció: declaració definitiva, Ple del CIME 25/10/2004. BOIB núm. 167, 25/11/2004, pàg. 75-76.
Altres proteccions	Inventari de protecció del patrimoni històric arqueològic (1987), inclòs al PGOU.
	Xarxa Europea Natura 2000 (ZEC, ZEPA)
	PTI (2023): • Àrea Natural d'Interès Territorial (ANIT) • Àrea d'Interès Paisatgístic (AIP) • Àrea d'Interès Agrari (AIA)
	Protecció de la qualitat del cel nocturn Llei 3/2005, de 20 d'abril, de protecció del medi nocturn de les Illes Balears. Regula els sistemes d'il·luminació exterior i la prevenció de la contaminació lumínica. Afecta a tot el àmbit del bé Patrimoni Mundial per la UNESCO.
	Reserva de la Biosfera de Menorca Declaració del 8 d'octubre de 1993 pel Consell Internacional de Coordinació del Programa MaB de la UNESCO. Regulada per la Llei 42/2007, de 13 de desembre, del Patrimoni Natural i de la Biodiversitat, i de manera específica per la Llei 3/2023, de 17 de febrer, de Menorca Reserva de Biosfera. Afecta tota l'illa i un extens entorn marí.

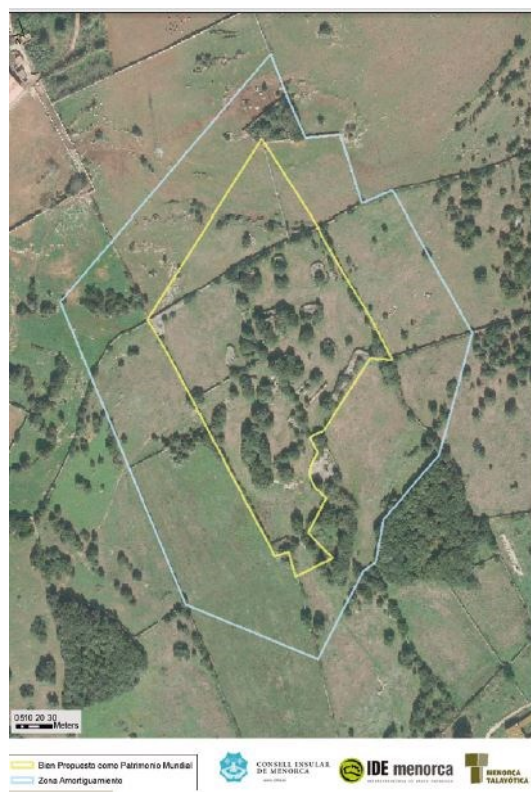
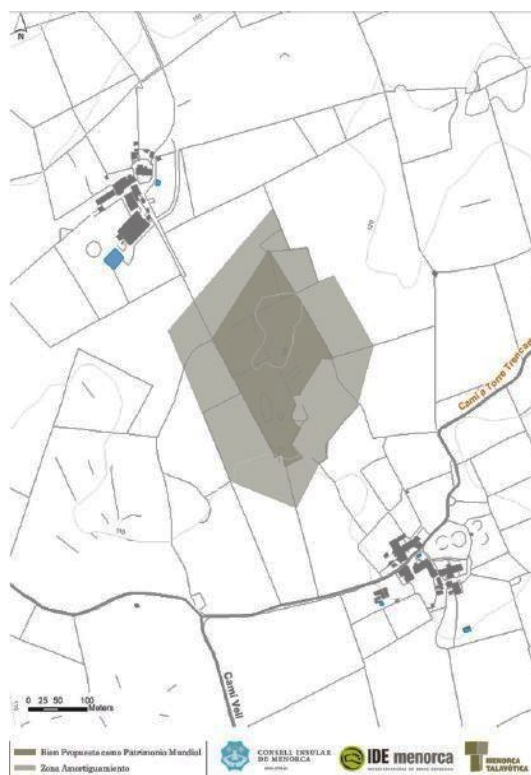


Figura 96. Delimitació de la zona arqueològica i de l'entorn de protecció.
IDE Menorca.



Figura 97. Mapa del poblat de Torretrencada. 1: Hipogeu núm. 1. 2: Recinte de taula. 3: Talaiot. 4: Hipogeu núm. 2. 5: Hipogeu 3 o sala hipòstila. 6: Terrassa de captació d'aigua i aljub modern. 7: Tombes excavades a la roca. 8: Bassa o dipòsit d'aigua. 9: Zona d'esbarjo construïda amb pedres de monuments prehistòrics. Font: Sintès Olives et al., 2015.

5.1.2. Història de la investigació

El poblat de Torretrencada destaca sobretot per la seva taula, una de les 7 que es conserven en peu actualment, tot i que el seu recinte no està excavat i es troba en un estat de degradació al no conservar-se molts dels seus elements arquitectònics, incloent gran part del seu mur perimetral. També presenta, entre altres elements, un talaiot, diversos hipogeus, restes molt emmascarades de muralla i d'estructures domèstiques, així com tombes d'època històrica retallades a la roca, i dos aljubs que segurament reaprofiten cisternes talaiòtiques. Les evidències materials en superfície indiquen la pervivència de l'ús d'aquest poblat durant les èpoques romana i medieval.

Tot i el potencial de recerca d'aquest jaciment, pràcticament no ha estat intervingut mai per part de cap equip qui hagi desenvolupat un projecte puntual o de llarga durada. Com excepció, tenim una única intervenció efectuada al davant de la taula a finals dels anys cinquanta del segle XX, dins el projecte liderat pel doctor Lluís Pericot *Estudio de la Edad de Bronce en las Islas Baleares*, finançat per la Fundació March. Aquest projecte va incloure diverses intervencions en alguns poblats talaiòtics com Torretrencada, Torrellafuda i Talatí de Dalt, en els que va col·laborar la seva alumna Maria Lluïsa Serra.

Durant la intervenció al primer, es van realitzar treballs al recinte de taula. Concretament, es van excavar dues cales de dos metres d'amplada amb l'objectiu de localitzar els límits de l'edifici: el seu mur perimetral. En la primera, davant de la taula, es va localitzar una concentració de cendres delimitada per dues pedres. L'altra cala es va practicar a l'oest de la taula, i va permetre la localització d'un retall a la roca mare. Segons els excavadors, es van poder identificar tres nivells de terra entre la superfície i la roca: el més superficial amb restes ceràmica romana, el segon amb ceràmiques del Talaiòtic Final, i l'inferior, directament sobre la roca, representat per una capa prima de cendres també amb alguns fragments de ceràmica. Un cop finalitzades les cales, aquestes es van tornar a reblir i els resultats no es van publicar mai.

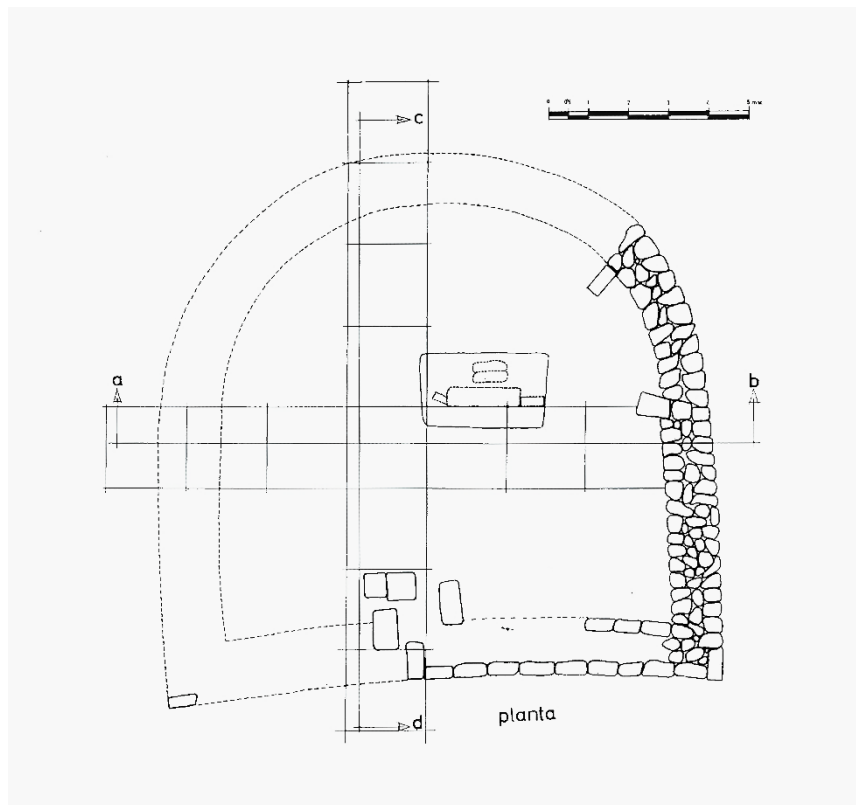


Figura 98. Planta del recinte de taula de Victor Tolós, on s'hi poden veure les dues cales en perpendicular, realitzades i tornades a reblir (J. Mascaró Pasarius, 1968, p. 263-264).

Es coneix la localització fortuïta de dues figueretes de bronze del deu Júpiter, provinents d'aquest jaciment, una d'elles estudiada per Margarita Orfila (Orfila, 1983), i esmentades en diverses publicacions sobre aquests tipus de troballes a Menorca (Casasnovas Camps, 1988). Aquestes dues formen part de col·leccions particulars. Una dataria d'època antoniniana o severiana, mentre l'altra, del tipus "Majesté" i actualment dipositada al Museu Diocesà de Ciutadella, data dels segles II-III dC. Per últim, de Nicolàs menciona la troballa superficial de bales de plom de foner, ja també d'època romana (de Nicolás Mascaró, 1983).

5.1.3. Anàlisi de l'estat de conservació

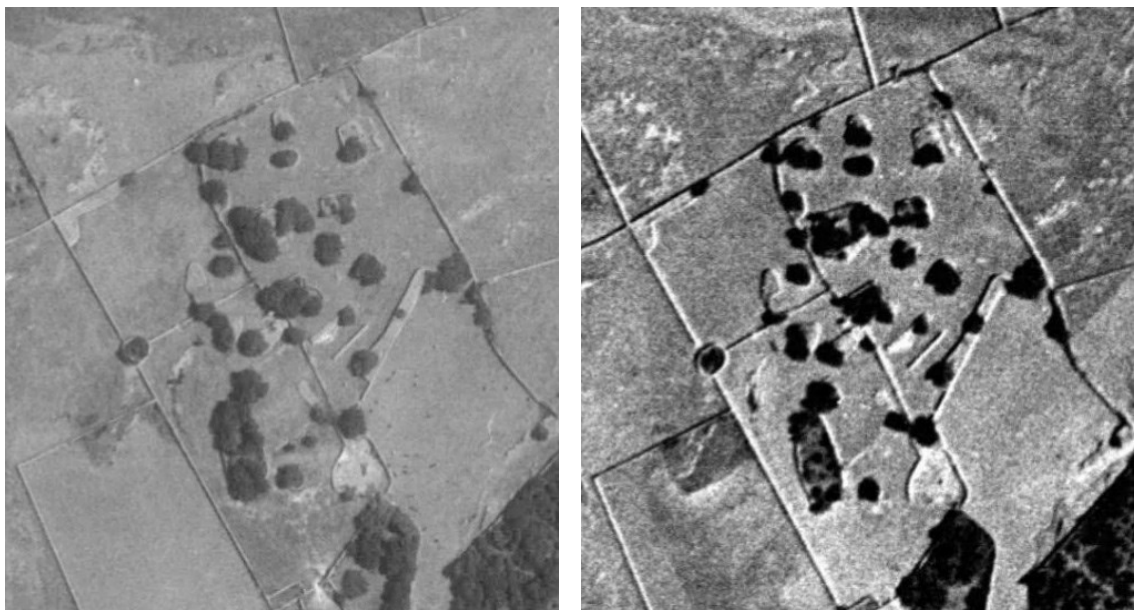
L'estat general de conservació del poblat talaiòtic de Torretrencada és mitjà-baix. Dels tres atributs del Component C1 que es tracten en aquest Pla director, Torretrencada és el que presenta un estat de conservació més precari. La causa principal és la deficiència perllongada en les tasques de neteja i manteniment. El creixement natural incontrolat de la vegetació, sobretot arbòria i arbustiva, afavorit per la facilitat d'embassament d'aigua en el

subsòl de tota aquesta zona, representa la principal amenaça per a la preservació de les estructures d'aquest jaciment.

La seqüència de quatre ortofotos (Figura 99. De dalt a baix, i d'esquerra a dreta: ortofotos de 2023, 2002, 1984 i 1956. Font: IDE Menorca.2023, 2002, 1984 i 1956) permet comprovar com la vegetació arbòria i arbustiva, que va mantenir una extensió semblant durant dècades, en els darrers anys ha crescut de manera significativa sobre les estructures arqueològiques i en el seu entorn.



Figura 99. De dalt a baix, i d'esquerra a dreta: ortofotos de 2023, 2002, 1984 i 1956. Font: IDE Menorca.



Pel que fa a l'entorn, el recorregut de la visita està senyalitzat amb els suports habituals amb fletxes que indiquen la direcció a seguir, instal·lats a diversos jaciments pel Servei de Patrimoni Històric del Consell Insular. Però els que hi ha a Torretrencada resulten insuficients, ja que durant el recorregut el visitant es va trobant amb portells oberts (Figura 100) que donen accés a tanques que no formen part de l'itinerari arqueològic. Aquest dèficit, a més de confondre els visitants, té efectes també sobre la conservació, ja que els portells oberts sense barrera faciliten la intrusió dins la zona arqueològica dels animals que eventualment pasturen per les tanques adjacents.



Figura 100. Portells oberts al llarg del recorregut que no formen part de l'itinerari de visita.

Recinte de taula

La taula de Torretrencada és una de les set que s'han mantingut en peu fins a l'actualitat. En aquest cas, la columna de reforç que es va col·locar a la part posterior de la pilastra vertical en el moment de la construcció del monument, juntament amb el rebaix a la part inferior del capitell, que permet que la pilastra vertical s'hi encasti lleugerament, són factors que han contribuït al manteniment de la taula en la seva posició original. Aquest model de taula amb columna de reforç posterior es dona també a altres llocs, com a Torrellafuda, si bé la de Torretrencada és l'única taula d'aquest tipus que es conserva dreta.

La pilastra vertical està partida horitzontalment per la meitat (Figura 101), per un trenc que, si no es va produir en el moment d'aixecament de la taula, en tot cas és molt antic. Aquesta particularitat, a més, va poder configurar el topònim del lloc. En qualsevol cas, aquesta fractura no afecta l'estabilitat del monument.





Figura 101. Vistes anterior i posterior de la taula de Torretrencada, i detalls anterior i posterior de la fractura horitzontal de la pilastra de suport.

Les fotografies permeten també copsar el gran deteriorament superficial de totes les parts del monument. La producció continuada de picats, alvèols i cavernes per l'acció del vent i la pluja ha anat tornant més fràgil la superfície, i l'impacte directe dels mateixos elements meteòrics, així com la pressió que exerceixen les arrels sobre les zones més afeblides, han accelerat el progressiu despeniment de petits fragments (Figura 102).



Figura 102. Picats, alvèols, cavernes i recobriments biològics a la pilastra suport de la taula.

Les parts més ombrívols del monument, com davall la pedra capitell, mostren abundant floridura i crosta negra (Figura 103). Al terç inferior de la cara frontal de la pilastra de suport s'observa una exfoliació de la pedra que ja n'ha fet caure alguns fragments (Figura 104). La discontinuïtat de la capa biogènica mostra que es tracta d'una lesió recent. Es tracta d'una amenaça greu. Si no s'intervé per aturar aquesta alteració, l'exfoliació previsiblement tindrà continuïtat.



Figura 103. Floridura i crosta negra sota la pedra capitell de la taula.



Figura 104. Exfoliació al terç inferior de la cara frontal de la pilastra de suport de la taula.

La major part del recinte de taula ha desaparegut, i ara mateix no és possible avaluar l'estat de conservació de les parts que se'n conserven. La vegetació cobreix les restes, la part de la façana es troba emmascarada per un claper (Figura 105), i el mur de la dreta està incorporat a una paret seca d'època històrica (Figura 106). Seria necessària una excavació arqueològica per poder analitzar l'estat de les estructures del recinte que encara es conserven.



Figura 105. Claper que cobreix les restes de la façana del recinte de taula.



Figura 106. Restes del mur dret del recinte de taula, incorporats a una paret seca d'època històrica i afectats per la vegetació.

Talaiot

La llarga colonització d'aquest monument per ullastres i mates que han arrelat entre els seus blocs ha anat minant la seva cohesió i alterant i degradant tota l'estructura. La construcció de paret seca al voltant del monument, emprant blocs caiguts del propi talaiot o d'altres estructures pròximes, així com l'ús de tota la zona perimetrada com a claper, on s'hi amuntegaven pedres petites retirades de la zona útil de conreu i pastura, han fet que la forma original del talaiot resulti irreconeixible.



Figura 107. Talaiot, cara nord envoltada de paret seca.

Hipogeus

Els quatre hipogeus que es troben dins la zona visitable presenten importants riscos de degradació pel creixement de vegetació arbustiva i arbòria per la part de damunt, a l'interior i en l'entorn immediat, i per l'embassament d'aigua en el seu interior.

El creixement d'ullastres i d'altres plantes llenyoses està ocasionant una pressió creixent sobre la coberta, les parets i les estructures d'entrada dels hipogeus. En alguns casos ja s'han produït caigudes de blocs de pedra, com en el cas de l'hipogeu 2 (Figura 108), situat a l'extrem nord-est del recorregut.



Figura 108. Hipogeu 2. Pedres caigudes davant l'entrada.

L'hipogeu 3 (Figura 109) té en el seu interior una columna polilítica que sustenta una coberta de lloses. L'estat de la columna fins ara és acceptable, però la pressió de les arrels dels ullastres que creixen damunt la coberta (Figura 110) i que per la pressió de les arrels han provocat algunes de les fractures que s'observen en el sostre de la cova (Figura 111) i, en menor mesura, el continu embassament d'aigua a l'interior, són un factor de risc important.



Figura 109. Hipogeu 3.



Figura 110. Vegetació que creix sobre la coberta de l'hipogeu 3.



Figura 111. Sostre de l'hipogeu 3. S'observen fractures i la intrusió d'arrels.

A la zona sud-est del jaciment, a la dreta el portell que dona accés a la zona on hi ha la terrassa de captació d'aigua i l'aljub, hi ha un enfonsament que forma un clot de considerables dimensions dintre del qual hi ha crescut diversos arbres i arbusts. Aquesta fossa, que no ha estat identificada com una estructura arqueològica del poblat, confon el visitant no especialitzat, que fàcilment la pot confondre amb un hipogeu no senyalitzat. Caldria eliminar completament aquesta vegetació i tapar el clot.



Figura 112. Vegetació que creix dins una fossa que es pot confondre amb un hipogeu.

Altres elements

Les feines agràries a l'entorn dels jaciments han impulsat a l'entorn dels monuments una feina habitual a tots els terrenys de conreu i pastura pedregosos: la remoció de les pedres superficials i el seu emmagatzematge en clapers. En el cas de Torretrencada, els clapers són abundats, i en el seu estat actual no es pot determinar si alguns amaguen estructures arqueològiques sota l'amuntegament de pedreny. També s'observen elements esparsos al llarg del recorregut, aïllats o formant part de parets seques, que en alguns casos podrien mantenir-se en la seva ubicació i posició original.

La resposta a aquests interrogants i la determinació de l'estat de conservació de les estructures ocultes sota els clapers només es podran resoldre a partir d'una intervenció arqueològica.

Les tombes d'època històrica excavades a la roca estan plenes de vegetació estacional i de pedres, i durant les èpoques de pluja algunes s'omplen d'aigua i molsa (Figura 113).



Figura 113. Tombes d'època històrica, plenes d'aigua (gener 2025).

Els dos colls de cisterna i els seus abeuradors situats a la terrassa de recollida d'aigua mostren un procés greu de degradació, sobretot el que està en el centre de la terrassa (Figura 114). Si no es substitueixen algunes de les pedres de marès més deteriorades, el col·lapse d'aquest bé etnològic és qüestió de temps.



Figura 114. Detalls de la degradació del coll de la cisterna central de la terrassa de captació d'aigua.

5.1.4. Anàlisi de la socialització del bé

El poblat de Torretrencada es compta entre els jaciments arqueològics més visitats de l'illa des de temps antic, i la seva taula, tan característica, és un dels monuments prehistòrics més fotografiats. Però la progressiva degradació de l'entorn, causada pel creixement incontrolat de la vegetació, que compromet la integritat d'algunes estructures, i una gestió deficitària de les tasques de manteniment, han restat interès a la promoció de les visites a aquest indret. Aquestes circumstàncies, que l'apartat anterior ha analitzat amb detall, aconsellen que aquest Pla Director se centri sobretot en la conservació de les restes arqueològiques, amb un control molt més intens de la vegetació, sobretot arbòria.

Com el poblat de Torrellafuda, Torretrencada també està dins el grup 2 en la classificació dels atributs (elements principals) de la sèrie Menorca Talaiòtica establerta pel Pla de gestió. Per a l'anàlisi que segueix, se seguirà l'ordre de requeriments que el Pla de gestió estableix per als serveis i equipaments d'aquests jaciments, sense entrar en la conservació del bé, suficientment tractada en l'apartat anterior.

a) Sender per unir diversos atributs del component

L'accés a Torretrencada és des del camí Vell (n. 206 del Registre insular de camins públics), en el quilòmetre 7,1 des de Ciutadella. Es tracta d'un camí rural públic, de titularitat municipal, que creua tot el terme de Ciutadella en paral·lel i per la banda sud de la carretera general (Me-1), iniciant el seu recorregut a l'Av. Palma de Mallorca de Ciutadella i acabant baix del barranc d'Algendar, a la mitgera amb el terme municipal de Ferreries; des d'aquest punt, el camí té continuïtat fins a Ferreries amb el nom de camí des Barranc, també de titularitat pública municipal.

Històricament, el Camí vell actua com eix vertebrador del medi rural del sud del terme de Ciutadella, amb moltes connexions, i dona accés a molts llocs. El camí és asfaltat i practicable per a vehicles a motor, però té una baixa densitat de trànsit, cosa que el fa atractiu als caminadors. Després d'un primer tram més urbanitzat, a mesura que avançam pel camí Vell el voltant va adquirint el caire de mosaic paisatgístic propi de la Menorca rural, on es combinen els usos agrícoles i ramaders amb les zones naturalitzades. El camí passar per diversos llocs amb venda directa de formatge amb denominació d'origen.

Entre altres, el camí Vell dona accés al lloc des Tudons per la banda sud, on hi ha la naveta. La distància que separa aquest accés a la naveta des Tudons de l'entrada a Torretrencada és de 3,4 km, i per tant aquesta seria la millor, i de moment única possibilitat de transitar entre dos dels atributs del component C1 de la sèrie Menorca Talaiòtica. Cal observar, però, que l'accés a la naveta des del camí Vell està habitualment tancat. La promoció de la caminada entre la naveta i Torretrencada requeriria resoldre aquest impediment.

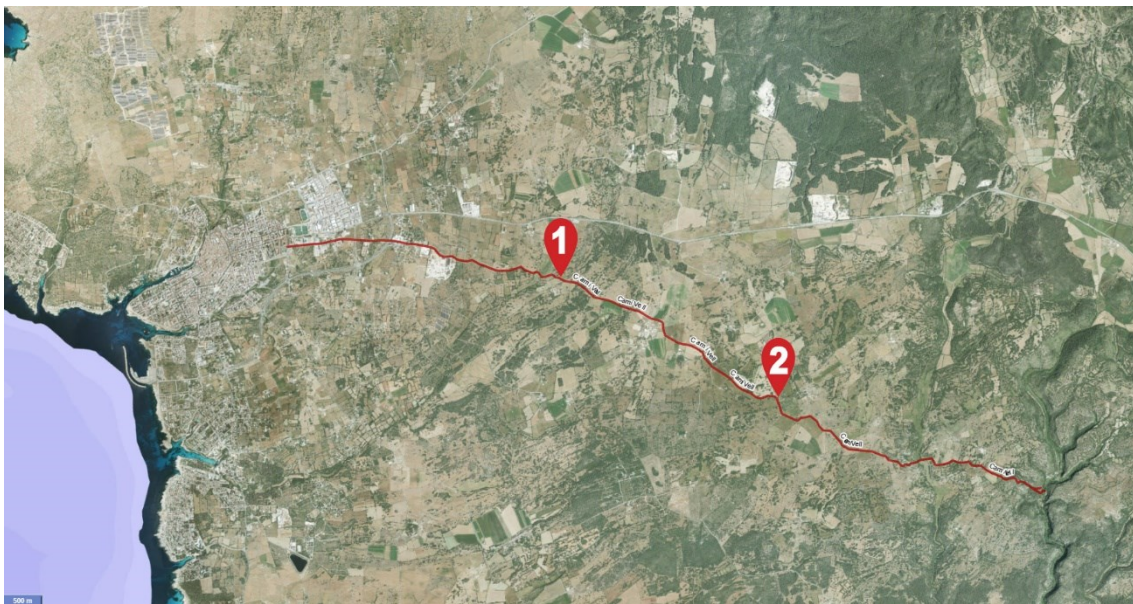


Figura 115. Recorregut sencer del camí Vell, des de Ciutadella fins el barranc d'Algendar. 1) Accés a la naveta des Tudons. 2) Accés a Torretrencada. Foto: IDE Menorca, Registre insular de camins públics.



Figura 116. Camí Vell. Accés (esquerra) a la naveta des Tudons. A la dreta, accés a les cases del lloc des Tudons.

Com s'ha comentat, l'altre atribut, Torrellafuda, no té camins d'accés ni senders practicables cap a la naveta des Tudons ni cap a Torretrencada. La possibilitat d'obrir un sender dependria de l'acord entre les propietats de tots els llocs que caldria travessar.

b) Zona d'aparcament

El poblat de Torretrencada disposa d'un aparcament de 289 m², amb capacitat per a uns 15 cotxes, suficient per a l'actual afluència de públic a aquest jaciment. Una millora en la gestió i la difusió d'aquest jaciment que incrementàs significativament el nombre de visitants podria requerir una eventual ampliació de l'aparcament. Com a Torrellafuda, tampoc aquí hi ha aparcabicycles ni escomesa de llum elèctrica per a un eventual punt de càrrega de vehicles elèctrics.

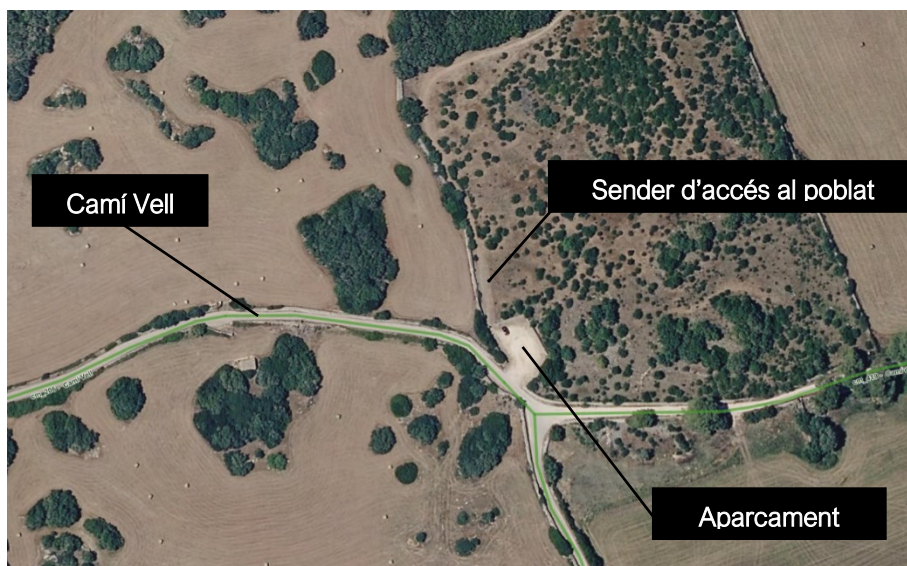


Figura 117. Aparcament de Torretrencada. Distància del poblat: 400 m.

c) Senyalització interpretativa

El jaciment compta amb el model de senyalització que el Consell Insular manté a tots els atributs (jaciments principals) de Menorca Talaiòtica, el mateix model, per tant, de Torrellafuda i la naveta des Tudons.

Quan el visitant entra dins el recinte arqueològic, al final del sender que hi condueix des de l'aparcament, troba els dos plafons grans habituals als atributs de la sèrie Menorca Talaiòtica: un plafó amb el mapa dels components, la cronologia de la prehistòria de l'illa i el text introductori comú a tots els jaciments, i un altre plafó d'informació general sobre el poblat de Torretrencada.

La presentació actual d'aquests dos plafons és millorable: no estan anivellats i alineats, sembla que el peu de formigó que suporta el plafó genèric dels components de la Menorca Talaiòtica hagi fet moviment i emergeix damunt el nivell del terra. El vinil d'aquest mateix plafó no es va aferrar convenientment, donant la volta al suport d'acer inoxidable, amb el resultat que s'ha començat a desferrar. Tot això dona als plafons un aspecte de descurança que caldria resoldre (Figura 118).



Figura 118. Detalls de l'estat defectuós dels plafons interpretatius de l'inici del recorregut.

Com aspecte positiu, la il·lustració principal del plafó introductori al poblat de Torretrencada es considera especialment adequada: es tracta d'un mapa tridimensional a vista d'ocell, amb indicació de la ubicació en què es troba l'observador i l'itinerari de la visita, amb nou punt numerats per a cadascun dels elements d'interès (Figura 119). Al costat d'aquesta il·lustració hi ha una fotografia de cadascun d'aquests nou elements.



Figura 119. Plafó amb la informació general del poblat, a l'inici del recorregut.

Aquest tipus de mapes són especialment indicats per a persones amb dificultats d'orientació, més accessibles que els mapes esquemàtics zenitals. De fet, seria recomanable que aquest tipus de mapa-itinerari estigués disponible a altres jaciments visitables de la Menorca Talaiòtica, ja sigui en un plafó informatiu o impresos en fulletons de visita.

Al costat d'aquests dos plafons n'hi ha dos més: un, enganxat a la paret seca, que fou col·locat per la propietat, per anunciar la disponibilitat de l'aplicació *App Taula*, una guia interactiva de realitat augmentada del poblat de Torretrencada (Figura 120). Aquest anunci hauria de ser retirat perquè aquesta aplicació ja no està disponible, ni per a dispositius Android ni per a Apple. L'altre plafó és el senyal habitual que indica la prohibició de pujar a les estructures arqueològiques (Figura 120), tal vegada poc efectiva en aquest punt del recorregut.



Figura 120. Plafó de difusió de l'extinta aplicació *App Taula*, i senyal de prohibició de pujar a les estructures arqueològiques.

El següent plafó, seguint l'itinerari indicat, és el del recinte de taula (Figura 121). Té la mateixa il·lustració que trobam repetida a diversos jaciments amb taula (a Torrellafuda dins aquest mateix component), mostrant el procés d'aixecament del monument principal del recinte, la taula pròpiament dita. Es tracta d'un dibuix genèric que no dona una informació rellevant al visitant, ja que no es correspon amb la morfologia de la taula de Torretrencada, que té el característic contrafort a la part posterior que no apareix a la il·lustració. Per altra banda, el text que acompanya la il·lustració no ofereix informació interpretativa sobre les particularitats de la taula de Torretrencada (el contrafort posterior i el trenc horitzontal a la pedra suport).



Figura 121. Plafó interpretatiu del recinte de taula.

El següent plafó interpretatiu és el del talaiot (Figura 122). Conté un text genèric sobre la funció dels talaiots, amb un esment de la situació actual del talaiot de Torretrencada: degradació i acumulació de pedreny. La il·lustració, com en el cas de la taula, explica el possible procés de construcció d'un talaiot massís, i torna a ser la mateixa que trobam a altres jaciments.

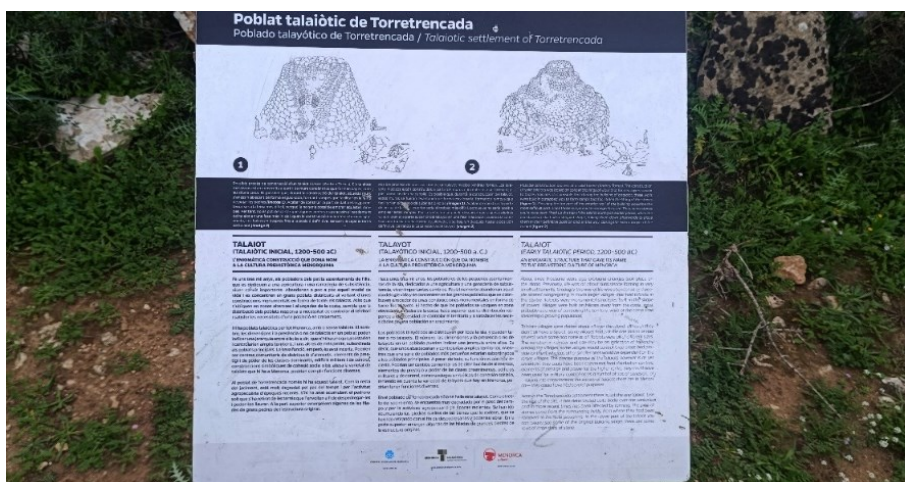


Figura 122. Plafó interpretatiu del talaiot.

El recorregut continua amb un plafó davant l'hipogeu 2, el més proper al talaiot (Figura 123). La il·lustració mostra la reconstrucció d'un ritual d'enterrament, i el text dona informació sobre la construcció originària d'aquest hipogeu i la seva alteració en època moderna per a usos ramaders.

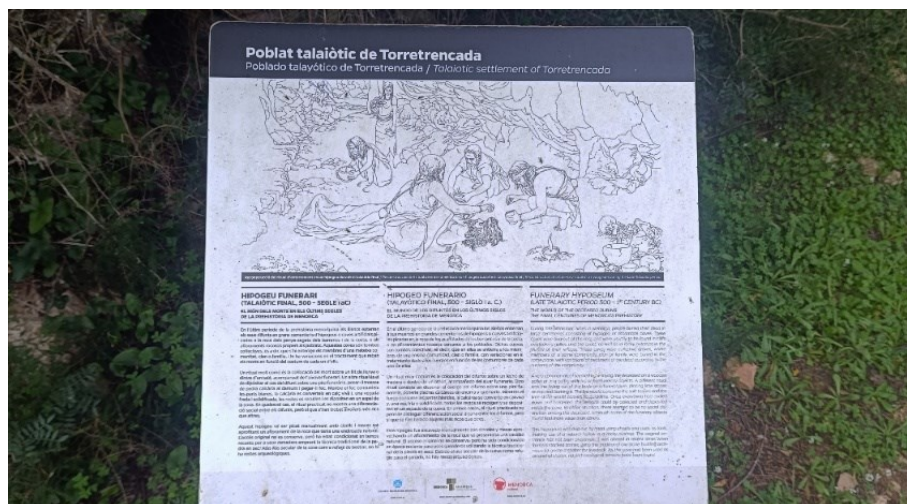


Figura 123. Plafó interpretatiu de l'hipogeu 2.

Seguint l'itinerari de visita, trobam el plafó interpretatiu de l'hipogeu 3 o sala hipòstila (Figura 124). Es considera revisable que aquest plafó expliqui el que són els cercles o cases del talaïòtic final, amb una il·lustració que mostra la reconstrucció dues cases circulars adossades. No sembla clar que aquesta sala hipòstila amb una columna polilítica interior formàs part d'un cercle d'habitació. En conjunt, la informació del plafó desorienta més que informa, ja que té poc a veure amb el que pot observar el visitant.



Figura 124. Plafó interpretatiu de l'hipogeu 3 o sala hipòstila.

El darrer plafó interpretatiu es troba a l'extrem sud del recorregut (Figura 125). El títol del plafó fa referència a “unes sepultures, un aljub, una pedrera i una zona d'esbarjo”, i el text desenvolupa breument cadascun d'aquests elements. Aquest plafó incorpora, amb bon criteri, un mapa zenital amb indicació del punt en què es troba el visitant i la direcció de la sortida de l'itinerari de la visita, amb números i fotografies dels elements numerats.



Figura 125. Plafó interpretatiu dels elements del sector sud del poblat.

Aquest plafó està malmès i s'hauria de renovar. En algun moment el seu suport es va desprendre del terra i va caure. Ara es troba recolzat sobre la paret seca que tanca la bassa d'aigua (Figura 126), amb el vinil mig desferrat, donant una imatge de deixadesa i falta de manteniment. Per altra banda, la senyalització aquí de la zona d'esbarjo no sembla tenir molt de sentit. Seria preferible un petit plafó a la mateixa zona d'esbarjo que expliqui el reaprofitament de lloses del poblat talaïòtic.



Figura 126. Plafó interpretatiu dels elements del sector sud del poblat, fora de la seva ubicació original, recolzat sobre la paret seca.

Es troba a faltar una major atenció a la terrassa de captació d'aigua i als colls de cisterna d'època moderna (Figura 127). Tot i no tractar-se, com s'indica, d'estructures d'època prehistòrica, el seu valor etnològic és important, i junt amb la seva conservació (el marès del coll de cisterna del centre de la terrassa es troba en bastant mal estat), caldria que el visitant també rebí una informació suficient sobre aquests elements per apreciar el seu valor.



Figura 127. Terrassa de captació d'aigua i coll de cisterna central.

Hi ha una sèrie d'estructures arqueològiques al llarg de l'itinerari sense cap tipus de senyalització. El visitant no les pot interpretar. En alguns casos són restes disperses que semblen estar in situ, altres vegades són amuntegaments de pedres, formant parets de considerable espessor, que no se sap si eren estructures del poblat o acumulacions posteriors, com els clapers.

En tot el recorregut es troben a faltar papereres. Tanmateix, mentre no se solucioni la falta de neteja i manteniment general del recinte, no és pertinent instal·lar-ne.

d) Accessos (accés exterior i recorregut interior)

L'únic accés a Torretrencada és pel camí Vell, accessible en cotxe o a peu des de Ciutadella, i a peu també des de Ferreries, pel Camí Reial i travessant el barranc d'Algendar. Aquest segon itinerari és, de fet, una excursió sovintejada pels caminadors.

Des de Ciutadella no és aconsellable anar en cotxe fins a Torretrencada seguint el camí Vell des del seu inici, perquè en alguns trams el camí és molt estret i això genera dificultats quan dos cotxes es troben viatjant en direcció contrària, obligant una maniobra que alenteix la circulació. L'accés més recomanable, i que amb bon criteri és per la carretera general (Me-1), camí de Binigarba, i finalment el tram del camí Vell fins a l'aparcament de Torretrencada (Figura 128).



Figura 128. Component C1. 1) Naveta des Tudons. 2) Torrellafuda. 3) Torretrencada. Ressaltat en verd, accés recomanat en cotxe fins a Torretrencada.



Figura 129. Camí Vell. Accés (esquerra) a l'aparcament de Torretrencada.

Existeix un altre camí, actualment no practicable, que va de la carretera Me-1 (punt quilomètric 36,3) fins a Torretrencada. És el camí de Son Toni Martí, un camí de terra que passa pel costat de les cases del lloc d'aquest nom i, enllaçant amb els camins de Torretrencada i de Torretrencadeta, arriba fins a l'aparcament del poblat. Es tracta, però, d'un camí de titularitat dubtosa, tancat al públic, i que transcorre per fora del límit del component C1, per la qual cosa no es recomana la seva eventual obertura com un camí alternatiu per arribar a Torretrencada.

Des de l'aparcament, per accedir al sender que duu a la zona arqueològica s'ha de creuar un portell amb un pas canadenc i una barrera de ferro, per prevenir la sortida del bestiar (Figura 130). Un pas canadenc sempre representa una dificultat per a persones amb mobilitat reduïda, i la barrera de ferro no és la solució més integrada en el paisatge. Una altra barrera semblant es troba a l'entrada de la zona arqueològica, al final del camí que ve de l'aparcament (Figura 131).



Figura 130. Pas canadenc i barrera de ferro a l'entrada del sender des de l'aparcament.



Figura 131. Portell amb barrera de ferro a l'entrada de la zona arqueològica.

L'itinerari de la visita està ben explicat a l'entrada de la zona arqueològica, amb un mapa en 3D a vista d'ocell al primer plafó interpretatiu que troba el visitant. Al llarg del recorregut hi ha algunes fletxes que indiquen la direcció de la visita, però són insuficients. El visitant no es pot perdre, perquè un moment o altra topirà amb portells tancats, però convé una millor senyalització per assegurar que el visitant transita només per la zona arqueològica marcada a l'itinerari indicat a l'entrada.

e) Senyalització identificativa

L'accés recomanable en cotxe des de la carretera general (Me-1) es troba ben senyalitzat. Venint des de Ciutadella hi ha senyals viaris que indiquen l'accés a Torretrencada, a 250 m. i a 50 m. del camí de Binigarba (Figura 132). Venint des de Ferreries, hi ha un senyal viari a l'altura del camí de Binigarba indicant la necessitat de circular un quilòmetre més per fer un canvi de sentit (), que es farà a la zona de servei i aparcament de la naveta des Tudons, la qual cosa facilita que es pugui visitar primer aquest monument i continuar després cap a Torretrencada.



Figura 132. Senyal identificatiu a la carretera Me-1 en direcció de Ciutadella a Ferreries, a 250 i 50 m. respectivament.



Figura 133. Senyals identificatiu en direcció de Ferreries a Ciutadella, a l'altura del camí de Binigarba.

Un cop dins el camí de Binigarba, a 1,1 km. aquest connecta amb el camí Vell, també senyalitzat amb una nova indicació de la direcció cap a Torretrencada (Figura 134).



Figura 134. Cruïlla del camí de Binigarba amb el camí Vell.

L'aparcament de Torretrencada és a 2,1 km. de recorregut en direcció a Ferreries. També està prou ben indicat, amb dos senyals a l'entrada i un altre dins el mateix aparcament, amb els horaris de visita (Figura 135). Abans d'entrar a l'aparcament, a la cruïlla entre el camí Vell i el camí d'accés a les cases de Torretrencada, hi ha un altre senyal identificatiu amb la llegenda "Accés al recinte" (Figura 136). Es va col·locar abans de l'habilitació de l'aparcament. Aleshores tenia sentit, però ara, a part que està descolorit, ja no hi ha necessitat de mantenir-lo. La visibilitat dels senyals que marquen l'entrada a l'aparcament és prou clara.



Figura 135. Senyals identificatius a l'entrada de l'aparcament.



Figura 136. Senyal antic que indica l'accés al recinte.

En resum, la senyalització identificativa per arribar a Torretrencada és prou clara i suficient, no sembla necessari haver-hi de fer canvis.

5.1.5. Anàlisi de la gestió actual

Els dèficits analitzats en la neteja i la conservació d'aquest jaciment tenen a veure amb el seu model de gestió.

A diferència de la naveta des Tudons i del poblat de Torrellafuda —els altres dos atributs principals del Component C1 de la Menorca Talaiòtica—, el jaciment de Torretrencada no està inclòs en el contracte de neteja i manteniment de BICs del Consell Insular de Menorca. Durant uns anys era la propietat del lloc qui es feia càrrec d'aquestes tasques, que li eren subvencionades pel Consell a través d'un conveni de col·laboració. Però la falta d'entesa entre Consell i propietat ha conduït a la situació actual, en la qual ningú es fa càrrec de l'eixemat i el control de la vegetació, ni de la neteja de l'entorn i el manteniment de la cartelleria.

A dia d'avui, el conjunt de la zona arqueològica presenta un aspecte molt deficitari per tractar-se d'un atribut principal del Patrimoni Mundial. I sobretot des de la perspectiva de la conservació, aquesta situació representa un factor d'increment del risc de degradació de les estructures arqueològiques, bàsicament pel creixement de la vegetació arbòria i arbustiva.

5.1.6. Conclusions

FORTALESES	FEBLESES
Element distintiu: la taula amb contrafort posterior és única i emblemàtica dins de la cultura talaiòtica. Recursos hídrics: la presència d'hipogeus i basses d'aigua en ús reforça la rellevància funcional del jaciment al llarg del temps. Potencial turístic: la proximitat al Camí Vell i l'accés relativament senzill el fan un lloc atractiu per a les visites.	Vegetació descontrolada: la invasió de vegetació afecta negativament les estructures i dificulta la comprensió del jaciment. Infraestructura deficient: l'aparcament petit i la manca de millores en accessibilitat limiten l'experiència dels visitants. Gestió insuficient: l'absència d'un model de gestió clar amb els propietaris provoca una falta de manteniment adequat.

5.2. Línies estratègiques i objectius

La conservació i sostenibilitat del patrimoni

- Protegir les estructures arqueològiques, amb especial atenció als elements més vulnerables, com els hipogeus i la taula.
- Controlar la vegetació i prevenir-ne l'impacte sobre les estructures arqueològiques.

L'accessibilitat universal i la inclusió

- Millorar accessos i les condicions del recorregut per afavorir l'experiència de tots els visitants.

Recerca científica i innovació

- Iniciar estudis de recerca per ampliar el coneixement del recinte de taula i els hipogeus.

La interpretació i socialització del patrimoni

- Eliminar elements que alteren la interpretació del paisatge.
- Revisar i ampliar la senyalització i les eines interpretatives per facilitar la comprensió de la singularitat del jaciment.

La gestió col·laborativa i el compromís comunitari

- Establir acords amb la propietat per assegurar una gestió adequada i col·laborativa del jaciment.

5.3. Pla d'actuació

5.3.1. Programa de gestió

PA-27: Acord de col·laboració amb la propietat per al manteniment i la conservació del jaciment

L'extinció del conveni de col·laboració entre el Consell Insular i la propietat de Torretrencada, pel qual el pagès d'aquest lloc duia a terme les tasques ordinàries d'eixermat i neteja de la zona arqueològica, han deixat aquest important jaciment sense model de gestió i sense la realització de les tasques mínimes necessàries per al seu bon manteniment. El creixement incontrolat de vegetació, que ja era un problema identificat pel Servei de Patrimoni Històric del Consell, s'ha accelerat d'una manera alarmant, posant en perill la supervivència d'algunes estructures prehistòriques.

Es proposa la negociació d'un nou acord de col·laboració amb la propietat per a la millora de la gestió del jaciment. Els contractes de custòdia i valorització dels béns inclosos en els components de la Menorca Talaiòtica, sobre els quals el Consell Insular està treballant en aquests moments, i la participació de l'Associació de Propietaris i Gestors Menorca Talaiòtica en les converses amb la propietat de Torretrencada, són factors que poden propiciar una bona entesa i una solució perdurable.

En el marc d'aquests contractes, l'establiment de vies de suport econòmic als propietaris de béns privats de la sèrie Menorca Talaiòtica serà un incentiu per millorar la coordinació entre el Consell Insular i aquests jaciments privats, que són la majoria del bé seriat, i en definitiva per millorar la gestió integral d'aquests jaciments: regulació de les obligacions dels propietaris en relació amb la custòdia, la conservació i la difusió dels béns arqueològics dels quals en són titulars, contraprestacions del Consell Insular en relació a les obligacions establertes, realització de projectes de recerca científica, etc.

Pel que fa a la neteja i el manteniment ordinari de la zona arqueològica de Torretrencada, havent-se analitzat l'experiència d'un acord particular amb la propietat i els resultats observats, aquest Pla director no aconsella la reedició d'aquest tipus d'acord, sinó la incorporació de Torretrencada dins el contracte de neteja i manteniment de BICs del Consell Insular. Aquest contracte, però, ha de ser sotmès a una important revisió per ampliar els seus objectius i tasques. Amb el model actual de contracte, les tasques queden reduïdes a l'eixermat, la neteja i el control del creixement incontrolat de la vegetació, sense incloure tasques de monitorització d'elements arqueològics i de conservació preventiva específiques per a cadascun dels jaciments en els quals s'intervé.

Context	Agents implicats	Institucionals: - Agència Menorca Talaiòtica - Propietat de Torretrencada - Associació de Propietaris i Gestors Menorca Talaiòtica
		Perfils tècnics:
	Antecedents	Conveni de col·laboració, ja extingit, entre el CIME i la propietat de Torretrencada per a la neteja i el manteniment del jaciment. Contracte de neteja i manteniment de BIC del Servei de Patrimoni Històric del CIME. Treballs en curs per a l'establiment de contractes de custòdia i valorització del patrimoni amb els titulars dels béns privats de la Menorca Talaiòtica.
	Beneficis	- Millora de la conservació i la presentació del jaciment. - Millora de la coordinació entre el CIME i la propietat, i de la gestió integral del jaciment
Calendari i recursos	Prioritat	Alta
	Planificació	Actuació a curt termini (1-2 anys)
	Recursos econòmics	A determinar.

5.3.2. Programa d'adequació i millora de les estructures arqueològiques i l'espai

Al jaciment de Torretrencada es detecten una sèrie de deficiències relacionades amb el seu estat de conservació i degradació per les causes diverses ja esmentades: agents naturals, abandonament, absència treballs de manteniment i d'adequació per la visita i la recerca. Tot i això, els problemes principals que dificulten la lectura dels edificis que es conserven són la vegetació i els nombrosos clapers, els quals emmascaren les estructures prehistòriques i les cobreixen parcial o completament. Per altra banda, la vegetació, sobretot d'ullastres i mates, tot i no haver canviat molt durant els últims anys, és força abundant, i representa un perill per a la conservació d'alguns dels monuments.



Figura 137. Imatge zenital del poblat talaiòtic de Torretrencada. IDE Menorca, ortofoto 2023.

PA-28: Projecte d'adequació del recinte de taula mitjançant l'eliminació de paret seca a l'est i paret i claper al sud.

Tot i comptar amb una de les poques taules conservades en peu de l'illa, només s'hi ha realitzat una intervenció arqueològica, molt parcial, a finals dels anys 50 del segle XX. Aquesta va consistir en la realització de dues cales per intentar delimitar el seu perímetre. Es considera una possible tasca de futur l'excavació en extensió del recinte, però abans, seria necessària la remoció de certs elements que actualment impedeixen una correcta comprensió del monument.

Igualment, en cas de que no es realitzin excavacions arqueològiques a aquest monument del poblat, sí es considera convenient eliminar els clapars i les parets seques de les seves immediacions. L'eliminació d'aquestes acumulacions de pedreny hauria d'anar precedida del desbrossament intensiu previ de la zona, atesa la concentració de vegetació que s'hi troba, sobretot a la part superior de la paret seca est. Mentre la paret seca est engoleix el límit est del recinte de taula, com es pot veure per la supervivència de diverses pilastres en aquest punt, el claper al sud de la taula emmascara les restes de la façana de l'edifici, la qual compta, al menys, amb diversos blocs de pedra que marquen l'entrada original del recinte. Aquests bolcs sobresurten d'entre les pedres afegides en època moderna.

Context	Agents implicats	Institucionals: - Agència Menorca Talaiòtica
		Perfils tècnics: - Arqueòleg
	Antecedents	Es té constància d'una intervenció per part de l'equip de Lluís Pericot a finals dels anys 50 del segle XX, quan es van realitzar dues cales (una davant de la taula i l'altra a l'oest. No obstant, mai s'ha fet cap eliminació de concentracions de pedres o clapers ni en aquest ni en cap altra zona del jaciment.
	Beneficis	- Millora en la comprensió del que es conserva visible del recinte de taula - Recuperació d'estructures originals - Preparació per a un possible projecte futur d'excavació per delimitar el recinte de taula i excavar els estrats conservats al seu interior
Calendari i recursos	Prioritat	Alta
	Planificació	Actuació a mig termini (3-5 anys)
	Recursos econòmics	10.000 €



Figura 138. Recinte de taula, indicant els elements moderns a eliminar. En taronja: paret seca est/ En vermell: paret seca i claper al sud. Imatge: IDE Menorca, ortofoto 2023.

PA-29: Projecte d'adequació del talaiot

La part visible del talaiot de Torretrencada presenta un estat de conservació deficitari, en gran part pel creixement de vegetació entre els blocs que conformen l'edifici. Per aquesta raó, tota la vegetació present s'hauria d'eliminar. Un altre element a suprimir seria la gran concentració de pedres present pràcticament al voltant de tot el perímetre del monument. Aquestes pedres es van afegir adossant-les al monument en algun moment indeterminat, per tal de despedregar i fer net la tanca.

Context	Agents implicats	Institucionals: - Agència Menorca Talaiòtica
		Perfils tècnics: - Arqueòleg
	Antecedents	No es coneix cap actuació prèvia.
	Beneficis	- Millora en la comprensió del talaiot - Recuperació de l'estructura original i possibles estructures relacionades amb el talaiot inèdites - Prevenció de l'avançament de la degradació del monument
Calendari i recursos	Prioritat	Mitjana
	Planificació	Actuació a llarg termini (6-10 anys)
	Recursos econòmics	10.000 €



Figura 139. Imatge aèria del talaiot (en groc fosc). La part central delimitada per la línia groga al voltant del talaiot indica la zona d'actuació, la qual inclou els elements a eliminar (vegetació i concentració de pedres). Imatge: IDE Menorca, ortofoto 2023.



Figura 140. Vista de l'estat actual del talaiot (cara sud)



Figura 141. Vista de l'estat actual del talaiot (cara nord).

PA-30: Pla d'identificació de clapers i proposta de la seva remoció

A més dels clapers existents adossats al recinte de taula i al talaiot, pels quals es preveuen actuacions concretes, el jaciment presenta una quantitat notable d'aquest tipus d'acumulacions de pedres per tot el seu recorregut, la qual cosa pot crear confusió de cara a la correcta comprensió del jaciment per part dels visitants. A més, possiblement alguns d'aquests clapers amaguen restes d'estructures prehistòriques. Per aquestes raons, és una tasca important identificar-los i eliminar, al menys, els que es troben en les immediacions del circuit de la visita. D'aquesta manera, es proposa la remoció d'un total de sis clapers (Figura 142).

Context	Agents implicats	Institucionals: - Agència Menorca Talaiòtica
		Perfils tècnics: - Arqueòleg
	Antecedents	No es coneix cap tasca relacionada en el passat
	Beneficis	- Millora en la comprensió general del jaciment - Recuperació de possibles estructures originals
Calendari i recursos	Prioritat	Mitja
	Planificació	Actuació a mig termini (3-5 anys)
	Recursos econòmics	9.000 €



Figura 142. Imatge aèria del poblat, amb indicació dels clapers a desmuntar i eliminar. Imatge: IDE Menorca, ortofoto 2023.

PA-31. Substitució de les barreres de ferro per barreres d'ullastre

Es proposa la substitució de les barreres de ferro de l'entrada al sender que condueix al poblat des de l'aparcament, i de l'entrada a la zona arqueològica al final d'aquest camí, per barreres d'ullastre, seguint el model instal·lat amb èxit al camí de Cavalls: barreres col·locades en posició inclinada/batent i amb un pestell per assegurar que es tanquin soles, ja que és important que no quedin obertes per evitar la sortida del bestiar.

Amb la propietat i el pagès de Torretrencada es pot estudiar la possibilitat d'anul·lar el pas canadenc que hi ha al portell de l'inici del recorregut. S'entén la seva funció per evitar el pas del bestiar, però es pot estudiar una solució que, junt amb la substitució de la barrera de ferro per una d'ullastre amb auto-tancament, eviti el pas dels animals. Se suggereix la possibilitat d'instal·lar un portell en colze. En cas que no sigui factible la substitució, cal senyalitzar el pas canadenc per avisar del seu perill.

Així mateix, cal aprofitar aquesta actuació per instal·lar barreres d'ullastre als portells oberts sense cap tipus de barrera al llarg del recorregut de la visita, per evitar tant la intrusió d'animals a la zona arqueològica com el desviament de visitants fora de l'itinerari marcat.

Context	Agents implicats	Institucionals: - Agència Menorca Talaiòtica - Propietat de Torretrencada
		Perfils tècnics: - Arader
	Antecedents	Barreres basculants i amb pestell, i portells en colze, per a vianants, al camí de Cavalls. Barreres d'ullastre integrades en el paisatge a Torrellafuda.
	Beneficis	- Millor integració en el paisatge. - Millora de la conservació del jaciment per l'evitació del pas d'animals. - Millora de la seguretat del recorregut visitable.
Calendari i recursos	Prioritat	Mitja
	Planificació	Actuació a curt termini (1-2 anys)
	Recursos econòmics	6.500 €



Figura 143. A dalt, barreres de ferro actuals a Torretrencada. A baix, barrera d'ullastre i paperera a Torrellafuda, a l'inici del recorregut de visita des de l'aparcament.

5.3.3. Programa de recerca

PA-32: Excavació i posada en valor del recinte de taula

Es proposa estudiar la possibilitat de realitzar un projecte de recerca centrat en el recinte de taula del poblat, que és el seu monument més representatiu. D'aquesta manera, es completarien els treballs iniciats per Lluís Pericot, acabant l'estudi del recinte mitjançant una excavació en extensió per tal de recuperar tots els nivells arqueològics preservats, a més de possibles elements estructurals, i també intentar definir el seu perímetre original.

Context	Agents implicats	Institucionals: - Agència Menorca Talaiòtica
		Perfils tècnics: - Equip d'investigació arqueològica
	Antecedents	Una intervenció per part de l'equip de Lluís Pericot a finals dels anys 50 del segle XX, quan es van realitzar dues cales: una davant de la taula i l'altra a l'oest.
	Beneficis	- Millora en la comprensió del recinte de taula - Recuperació de tota la informació sobre l'edifici
Calendari i recursos	Prioritat	Mitja
	Planificació	Actuació a llarg termini (6-10) anys
	Recursos econòmics	50.000 €



Figura 144. Taula de Torretrencada. A la dreta de la imatge es pot veure una de les pilastres conservades en aquest lateral de l'edifici.

PA-33: Excavació i adequació de l'hipogeu d'enterrament 1 (hipogeu oest)

Es proposa l'excavació d'aquest element per a la seva recuperació. Al situar-se a l'inici del recorregut i ser visible al públic, tot i que hi ha més hipogeus al poblat, la recuperació d'aquest espai afegiria un nou element tant a la visita. A més, podria comportar avenços en la recerca científica d'aquest tipus d'estructures, en cas de localitzar-se nivells arqueològics.

La cova estaria segurament reutilitzada en èpoques històriques per usos relacionats amb el camp, però no es pot descartar la supervivència d'algun nivell o materials arqueològics i/o antropològics, que només son recuperables amb una intervenció arqueològica.

Context	Agents implicats	Institucionals: - Agència Menorca Talaiòtica
		Perfils tècnics: - Equip d'investigació arqueològic
	Antecedents	No es coneix cap intervenció a aquest hipogeu.
	Beneficis	- Recuperació d'un hipogeu d'enterrament - Afegiment d'un element dins el recorregut de la visita.
Calendari i recursos	Prioritat	Baixa
	Planificació	Actuació a llarg termini (6-10 anys)
	Recursos econòmics	15.000 €

5.3.4. Programa de conservació

PA-34: Pla de xoc de control de la vegetació, propostes de millora i protocol de monitoratge

L'absència d'un control periòdic del creixement de la vegetació requereixen una intervenció de xoc i la programació i realització d'un manteniment periòdic. Es proposa la realització, amb una estricta direcció arqueològica, d'una intervenció exhaustiva d'eliminació de

vegetació llenyosa arbustiva que està compromentent les estructures del jaciment (recinte de taula, talaiot, i hipogeus).

L'equip que dugui a terme aquesta intervenció haurà de realitzar un informe detallat sobre els riscos dels ullastres i arbusts que restin, i elaborar un protocol de monitoratge de l'estat de les estructures per poder fer un seguiment de la seva evolució.

Context	Agents implicats	Institucionals: - Agència Menorca Talaiòtica
		Perfils tècnics: - Empresa de serveis forestals i jardineria - Arqueòleg
	Antecedents	S'ha extingit el conveni de col·laboració pel qual la propietat es feia càrrec de la neteja del jaciment. Ara mateix no s'hi fa cap tasca de neteja i manteniment.
	Beneficis	- Fre al creixement incontrolat de la vegetació que envaeix i compromet les estructures arqueològiques. - Millora de la conservació preventiva. - Protocolització de les tasques de conservació.
Calendari i recursos	Prioritat	Alta
	Planificació	Actuació a curt termini (1-2 anys)
	Recursos econòmics	10.000€

PA-35: Estudi de l'estat de conservació dels hipogeus

Com ja s'ha proposat per al jaciment de Torrellafuda, aquí també es recomana la realització d'un estudi de la situació de conservació de tots els hipogeus del jaciment, per avaluar els riscos derivats de la intrusió d'arrels, i les filtracions i acumulacions d'aigua. L'estudi haurà d'incloure propostes de conservació preventiva i d'intervencions de consolidació i restauració si es consideren necessàries.

Així mateix, es proposa l'aixecament i recol·locació dels blocs caiguts davant l'entrada de l'hipogeu 2 (hipogeu nord-est), prèvia remoció de la vegetació llenyosa que està afectant l'estructura.

Context	Agents implicats	Institucionals: - Agència Menorca Talaiòtica
		Perfils tècnics: - Arqueòleg - Restaurador
	Antecedents	Intervenció de conservació i consolidació de l'hipogeu 6 de Torrellafuda (2017). No consten tasques manteniment o restauració als hipogeus de Torretrencada.
	Beneficis	- Prevenció del risc de col·lapse dels hipogeus. - Millora de la conservació preventiva.
Calendari i recursos	Prioritat	Alta
	Planificació	Actuació a curt termini (1-2 anys)
	Recursos econòmics	6.000€

PA-36: Tasques puntuals de restauració i conservació preventiva

Es proposa la realització d'una sèrie d'intervencions puntuals de restauració i tractament preventiu d'elements concrets del jaciment:

- Estudi i proposta d'un tractament de conservació de la taula per frenar el procés de degradació de la pedra.
- Aixecament i recol·locació dels blocs caiguts davant l'entrada de l'hipogeu 2 (Figura 145), prèvia remoció de la vegetació llenyosa que està afectant les parts construïdes, amb l'objectiu d'evitar que aquesta estructura continuï perdent elements i el reble de l'interior caigui.
- Millora de la zona de les tombes d'època històrica (Figura 146): instal·lació d'un nou cartell interpretatiu, i reble de les tombes amb una graveta prima amb coloració, per marcar de millor manera la ubicació de cadascuna i evitar l'embassament de gran quantitat d'aigua de pluja.
- Neteja de la terrassa de captació d'aigua, i neteja i restauració dels colls de cisterna (Figura 148). Aquestes estructures etnològiques d'època moderna segurament reaprofiten cisternes d'època talaiòtica. L'esplanada on es troben presenta canalitzacions per recollir aigua de pluja i conduir-la a les cisternes. Tractant-se d'un exemple de reutilització d'elements talaiòtics i de singular valor etnològic, es proposa la neteja del conjunt, la consolidació i restauració dels dos colls de cisterna i els abeuradors, i la instal·lació de barreres de seguretat als colls de cisterna per evitar possibles accidents (Figura 149).

Context	Agents implicats	Institucionals: - Agència Menorca Talaiòtica
		Perfils tècnics: - Arqueòleg - Restaurador
	Antecedents	No consten intervencions de manteniment o restauració dels elements identificats en aquesta proposta.
	Beneficis	- Restauració d'estructures prehistòriques i etnològiques. - Fre dels processos de deteriorament. - Millora de la seguretat.
Calendari i recursos	Prioritat	Alta
	Planificació	Actuació a curt termini (1-2 anys)
	Recursos econòmics	5.000€



Figura 145. Estat actual de l'entrada de l'hipogeu 2.



Figura 146. Estat actual de la zona de les tombes.



Figura 1487. Vista general de l'esplanada de captació d'aigua, amb el coll de cisterna



Figura 1478. Estat actual de les canalitzacions a la superfície de la terrassa de captació d'aigua.



Figura 149. Vista de l'interior dels dos colls de cisterna, sense cap sistema de seguretat per evitar possibles accidents.

5.3.5. Programa de serveis i difusió

PA-37: Revisió de la senyalització interpretativa

Es proposa la revisió de l'actual senyalització interpretativa: revisió dels continguts, reparació o substitució dels suports danyats i dels vinils adhesius en mal estat, substitució de les il·lustracions repetides a diversos jaciments o que no es corresponen amb l'element que identifiquen. S'identifiquen una sèrie d'actuacions concretes:

- a) Substitució del senyal amb el nom del jaciment de dins l'aparcament i del senyal amb els horaris de visita per un plafó més integrat en l'entorn. Els actuals senyals són de carretera.
- b) Retirada del cartell anunci de l'*App Taula*, que ja no està disponible.
- c) Revisió del plafó del recinte de taula. La pràctica desaparició d'aquest recinte, que només conserva una part de la dreta i de davant, i aquesta amagada per la vegetació, dificulta la interpretació del monument. Es recomana la incorporació d'un segon plafó interpretatiu del recinte de taula per ampliar la informació.
- d) Revisió del plafó interpretatiu de l'hipogeu 2. Inclou una il·lustració que no es correspon amb aquest element: el ritual dels cabells, pràctica no documentada en aquests hipogeus, sinó a altres espais funeraris amb una cronologia més antiga. La proposta és incloure una nova il·lustració amb un ritual d'enterrament propi d'aquests espais.
- e) Disseny i col·locació de nous plafons per als elements actualment no senyalitzats. Especialment, un plafó o plafons interpretatius sobre la terrassa de captació d'aigua, els colls de cisterna i les canalitzacions superficials, com a bens etnològics d'interès.
- f) Revisió dels senyals indicadors de l'itinerari (suports d'acer inoxidable amb fletxes de direcció). Afegir més suports amb fletxes al llarg de l'itinerari per evitar les actuals bifurcacions sense indicació, que contribueixen a dispersar els visitants per l'entorn.
- g) Valorar la substitució dels suports d'acer inoxidable dels plafons interpretatius instal·lats actualment, per suports de plàstic reciclat amb imitació de textures de fusta, per la seva millor integració visual en l'entorn, i per evitar la sostracció dels suports d'acer inoxidable, d'alt valor en el mercat de reciclatge de metalls.
- h) Valorar la incorporació als plafons de codis QR per a l'accés a continguts complementaris: informació en altres llengües, interpretació en llengua de signes, recursos audiovisuals, etc.

Context	Agents implicats	Institucionals: - Agència Menorca Talaiòtica - Propietat de Torretrencada
		Perfils tècnics: - Museògraf
	Antecedents	El recorregut ja compta amb una senyalització en termes generals adequada.
Calendari i recursos	Beneficis	- Millora de la comprensió i interpretació del jaciment i de la seva evolució històrica. - Millora de l'accessibilitat
	Prioritat	Mitja
	Planificació	Actuació a mig termini (3-5 anys)
	Recursos econòmics	4.000 € (projecte)

PA-38: Instal·lació de papereres

Un cop s'hagi resolt el model de gestió i s'hagin reiniciat les tasques de neteja i manteniment, es proposa la instal·lació de quatre papereres (a l'aparcament, a l'inici del recorregut de la visita, a la zona de davant les tombes excavades a la roca i a la zona d'esbarjo), del mateix tipus que s'han instal·lat a la naveta des Tudons i Torrellafuda.

Context	Agents implicats	Institucionals: - Agència Menorca Talaiòtica - Propietat de Torretrencada
		Perfils tècnics: - Empresa instal·ladora - Arqueòleg
	Antecedents	En l'actualitat no hi ha cap paperera en tot el recorregut de visita.
	Beneficis	- Millora de la neteja del jaciment.

Calendari i recursos	Prioritat	Alta
	Planificació	Actuació a curt termini (1-2 anys)
	Recursos econòmics	1.600 €

5.3.6. Quadre resum d'actuacions

Programes	Plans d'acció		
Adequació i millora de les estructures arqueològiques i l'espai	PA-27 Acord de col·laboració amb la propietat per al manteniment i la conservació del jaciment	Curt termini (1-2 anys)	
	PA-28 Projecte d'adequació del recinte de taula mitjançant l'eliminació de paret seca a l'est i paret i claper al sud	Mig termini (3-5 anys)	10.000€
	PA-29 Projecte d'adequació del talaiot	Llarg termini (6-10 anys)	10.000€
	PA-30 Pla d'identificació de clapers i proposta de la seva remoció	Mig termini (3-5 anys)	9.000€
	PA-31 Substitució de les barreres de ferro per barreres d'ullastre	Curt termini (1-2 anys)	6.500€
Recerca	PA-32 Excavació i posada en valor del recinte de taula	Llarg termini (6-10 anys)	50.000€
	PA-33 Excavació i adequació de l'hipogeu d'enterrament 1 (hipogeu oest)	Llarg termini (6-10 anys)	15.000€
Conservació	PA-34 Pla de xoc de control de la vegetació, propostes de millora i protocol de monitoratge	Curt termini (1-2 anys)	10.000€
	PA-35 Estudi de l'estat de conservació dels hipogeus	Curt termini (1-2 anys)	6.000€

Programes Plans d'acció			
	PA-36 Tasques puntuals de restauració i conservació preventiva	Curt termini (1-2 anys)	5.000€
Serveis i difusió	PA-37 Revisió de la senyalització interpretativa	Mig termini (3-5 anys)	4.000€ (projecte)
	PA-38 Instal·lació de papereres	Curt termini (1-2 anys)	1.600€

6. Actuacions transversals al component C1

6.1. Pla d'actuació

PA-39: Informe sobre seguretat i responsabilitats

L'obligació d'obertura a les visites públiques és sempre de la propietat, en base al que disposen la llei 16/1985, de 25 de juny, del Patrimoni Històric Espanyol, i la llei autonòmica 12/1998, de 21 de desembre, del Patrimoni Històric Espanyol.

El Consell Insular de Menorca fomenta les visites als jaciments privats de la Menorca Talaiòtica en base a uns acords amb la propietat que a vegades són de naturalesa contractual (cas de la naveta des Tudons), i altres vegades no ho són. En aquest segon cas, els acords establerts no tenen cap incidència en el règim de propietat i gestió. A Torrellafuda, el Consell es fa càrrec de la instal·lació i manteniment de la senyalització indicativa i interpretativa, i també de la neteja i el manteniment de l'espai a través d'un contracte de serveis, i en el marc d'un conveni amb els vuit ajuntaments de l'illa. A Torretrencada, actualment no existeix cap acord amb la propietat.

En aquests tres jaciments, els itineraris de visita no són universalment accessibles, i, com en la majoria de jaciments, hi ha zones a on qualsevol persona es podria fer mal.

Davant la possibilitat de qualsevol tipus d'incident durant una visita, i en previsió d'eventuals danys personals o patrimonials, el Consell hauria de disposar d'un informe legal i d'un protocol d'actuació que serveixi tant per clarificar les responsabilitats de la propietat i del Consell en cada cas, resoldre dubtes davant qualsevol sol·licitud d'informació, i guiar les actuacions en cas de necessitat. De l'informe se'n pot desprendre la necessitat de contractar algun tipus d'assegurança, per part del Consell o acordada i compartida amb la propietat.

Context	Agents implicats	Institucionals: - Agència Menorca Talaiòtica - Propietat de Torrellafuda
		Perfils tècnics: - Serveis jurídics del Consell Insular o despatx legal
	Antecedents	
	Beneficis	- Millora de la seguretat per a totes les parts implicades.

Calendari i recursos	Prioritat	Mitja
	Planificació	Actuació a curt termini (1-2 anys)
	Recursos econòmics	7.000 €

PA-40: Instal·lació d'aparcabicicletes

Es proposa la instal·lació d'un aparcabicicletes modular de deu places als aparcaments dels tres atributs principals del component C1 (naveta des Tudons, Torrellafuda i Torretrencada), convenientment fixats a terra, per fomentar les visites aquest mitjà saludable i sostenible, garantint la seva seguretat.

Actualment no hi ha aparcabicicletes a cap dels jaciments principals de la Menorca Talaiòtica. Donat el baix cost d'aquest element, es recomana la seva implementació a tots els atributs on sigui possible.

Context	Agents implicats	Institucionals: - Agència Menorca Talaiòtica.
		Perfils tècnics: - Empresa instal·ladora
	Antecedents	
	Beneficis	- Foment de la mobilitat saludable i sostenible - Millora de la seguretat per als ciclistes.
Calendari i recursos	Prioritat	Alta
	Planificació	Actuació a curt termini (1-2 anys)
	Recursos econòmics	1.500 €



Figura 150. Diferents models d'aparcabicicletes.

PA-41: Informació sobre normes de visita

De manera excepcional hi ha visitants que tenen un comportament inadequat i lesiu envers la integritat del jaciment arqueològic, com fer muntets de pedres, emportar-se pedres o petits fragments de ceràmica trobats en la superfície del recorregut, i molt rarament fent grafitis incisos en la roca. En tot el recorregut no hi ha cap indicació ni advertència sobre aquests comportaments inadequats.

Fa alguns anys el Consell Insular de Menorca va editar un “Manual de bones pràctiques per a les visites culturals i la conservació del patrimoni històric”. Es tracta d'un breu fulletó desplegable, en català, castellà i anglès, que conté sis normes bàsiques, amb les corresponents il·lustracions, i un llistat de contactes d'interès (Figura 151). Aquests fulletons estan disponibles als jaciments amb centre de recepció i informació de visitants, com la naveta des Tudons o Torre d'en Galmés, però no als jaciments de visita lliure.

Es proposa la instal·lació a l'aparcament d'un plafó amb aquesta informació. o amb una versió revisada i ampliada amb altres recomanacions que es considerin pertinents, especialment les que puguin derivar-se de l'informe legal sobre seguretat i responsabilitats que es proposa a la PA-39.

Context	Agents implicats	Institucionals: - Agència Menorca Talaïòtica - Propietat de Torrellafuda
	Antecedents	Perfils tècnics: - Tècnics del Servei de Patrimoni Històric del Consell - Dissenyador
	Beneficis	Fulletó informatiu “Manual de bones pràctiques per a les visites culturals i la conservació del patrimoni històric” - Millora de la informació d'interès per als visitants. - Prevenció de comportaments inadequats.
Calendari i recursos	Prioritat	Mitja
	Planificació	Actuació a mig termini (3-5 anys)
	Recursos econòmics	2.500 €



Figura 151. Reproducció del Manual de bones pràctiques per a les visites culturals i la conservació del patrimoni històric

6.2. Quadre resum d'actuacions

Programes Plans d'acció			
Gestió	PA-39 Informe sobre seguretat i responsabilitats	Curt termini (1-2 anys)	7.000€
Accessibilitat i mobilitat	PA-40 Instal·lació d'aparcabicycles	Curt termini (1-2 anys)	1.500€
Serveis i difusió	PA-41 Informació sobre normes de visita	Mig termini (3-5 anys)	2.500€

Bibliografia

- Ajuntament de Ciutadella de Menorca. (2021). *Catàleg municipal dels camins rurals de Ciutadella de Menorca*. Ajuntament de Ciutadella de Menorca.
- Barberà Giné, A., Marín Ortega, S., & Isbert, F. (2019). Ús de solucions tampó gelificades per a la remoció de pintades vandàliques a la naveta des Tudons (Menorca). *Unicum: revista de l'Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya*, 18, 15-26.
- Camps i Mercadal (Francesc d'Albranca), F. (1918). *Folk-lore menorquín (de la Pagesía)*. Ateneo Científico, Literario y Artístico de Mahón.
- Cartailhac, É. (1892). *Monuments primitifs des îles Baléares*. Édouard Privat.
- Casasnovas Camps, M. À. (1988). Les divinitats importades durant l'època romana a l'Illa de Menorca. *Bolletí de la Societat Arqueològica Lul·liana: Revista d'Estudis Històrics*, 44, 57-77.
- Consell Insular de Menorca. (2021a). *Expedient de nominació de Menorca Talaiòtica, una odissea ciclòpia insular, per a la inscripció en la Llista del Patrimoni Mundial*. Consell Insular de Menorca, Govern de les Illes Balears, Ministerio de Cultura.
- Consell Insular de Menorca. (2021b). *Pla de gestió de la Menorca Talaiòtica*. Consell Insular de Menorca, Govern de les Illes Balears, Ministeriod de Cultura.
- de Nicolás, J. C. (1988). El jaciment funerari de Sa Cova dels Ossos (Sa Torre Nova, Es Migjorn) i la metal·lúrgia del plom als darrers segles de la cultura talaiòtica de Menorca. *Meloussa*, 1, 9-52.
- de Nicolás Mascaró, J. C. (1983). Romanización de Menorca. En J. Mascaró Pasarius, *Geografía e historia de Menorca. Tomo IV* (p. 201-283).
- della Marmora, A. (2008). Un viaje a Cerdeña pasando por Mallorca y Menorca (1833-1834). *Bolletí de la Societat Arqueològica Lul·liana: Revista d'Estudis Històrics*, 64, 329-354.
- Fernández-Miranda, M. (1991). La transición hacia la cultura talayótica en Menorca. *Trabajos de Prehistoria*, 48(1), 37-50. <https://doi.org/10.3989/tp.1991.v48.i0.512>
- Ferrer Rotger, A., Riudavets, I., Remolins Zamora, G., & Bravo Asensio, C. (2020). Puertas hacia el mundo simbólico: Una nueva propuesta interpretativa acerca de los recintos de taula de Menorca. *Complutum*, 31(1), 139-158.
- Gamboa Osorio, J. P., Lago González, A., Nieto Iglesias, J., Núñez Estévez, B., & Núñez González, C. (2017). Los líquenes y la degradación/conservación del patrimonio arquitectónico. *Revista de Biología, UVIGO*, 9.

- Gornés Hachero, J. S. (2016). *Sociedad y cambio en Menorca: Sistematización de los contextos arqueológicos de las navetas funerarias entre el 1400 y el 850 cal ANE* [Http://purl.org/dc/dcmitype/Text]. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Gornés Hachero, J. S. (2019). *La naveta des Tudons: Monuments i ritus funeraris durant el Bronze Final a Menorca*. Consell Insular de Menorca.
- Hernández Sanz, F. (1908). *Compendio de Geografía e Historia de Menorca*. Establecimientos tipográficos de Bernat Fàbregues.
- Hernández-Mora, J. (1948). Menorca prehistórica. Notas descriptivas. *Revista de Menorca*, 39, 245-331.
- Jiménez Vialás, H., Prados Martínez, F., de Nicolás, J. C., Adroher Auroux, A. M., Torres Gomáriz, O., Martínez García, J. J., García Jiménez, I., López Martínez, D. R., Expósito Mangas, D., & Carbonell Pastor, S. (2017). *Prospección arqueológica en Torrellafuda (Ciutadella, Menorca). Al encuentro de la Menorca púnica* (Per F. Prados Martínez, H. Jiménez Vialás, & J. J. Martínez García; p. 181-200). Monografías del CEPOAT, Publicacions des Born.
- Martínez Santa-Olalla, J. (1935). Elementos para un estudio de la cultura de los talayots en Menorca. *Actas y Memorias de La Sociedad Española de Antropología, Etnografía y Prehistoria*, 14(I), 5-66.
- Martorell y Peña, F. (1879). *Apuntes arqueológicos de Francisco Martorell y Peña, ordenador por Salvador Sanpere y Miquel, publicados por Juan Martorell y Peña*. Dorca.
<http://archive.org/details/apuntesarqueolog00mart>
- Mascaró Pasarius, J. (1968). Las Taulas. *Revista de Menorca*, 2(Número extraordinario), 13-330.
- Mascaró Pasarius, J. M. (1978). *Geografía e historia de Menorca. Tomo III*. Al·les, Artes Gráficas.
- Murray, M. A. (1934). *Cambridge excavations in Minorca. Sa Torreta: Vol. III*. Wightman & Co.
- Orfila, M. (1983). Estatuillas de bronce antiguas. En J. M. Mascaró Passarius, *Geografía e Historia de Menorca: Vol. Tomo 4* (p. 85-158).
- Pericot i Garcia, L. (1975). *Las Islas Baleares en los tiempos prehistóricos* (1ª ed.). Destino.
- Plantalamor Massanet, L. (1994). *L'arquitectura prehistòrica i protohistòrica de Menorca i el seu marc cultural*. Universitat de Barcelona.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=90899>
- Plantalamor Massanet, L., & Rita Larrucea, C. (1979). *Arqueologia Prehistòrica i Protohistòrica: Vol. Vol. VIII*. Obra Cultural de Menorca.
- Ramis i Ramis, J. (1818). *Antigüedades célticas de la isla de menorca desde los tiempos primitivos más remotos hasta el siglo IV de la era Cristiana* (Edición Facsímil de 1969).

- Riudavets González, I., Ferrer Rotger, A., Barceló Forteza, S., Remolins Zamora, G., Cladera Barceló, A., & Bravo Asensio, C. (2023). Una hierofanía solar en el recinto de taula oeste de So na Caçana (Menorca). *SPAL. Revista de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Sevilla*, 9-42. <https://doi.org/10.12795/spal.2023.i32.01>
- Serra Belabre, M. L., Rosselló Bordoy, G., Orfila León, J. A., & de Nicolás Mascaró, J. C. (1977). *Historia de Menorca. De los orígenes al final de la Edad Media. Tomo I*. Rafael Timoner Sintes.
- Sintes Olives, E., Pla Boada, R., & Àlvarez Marsal, A. (2015). *Guia Menorca Talaiòtica: La prehistòria de l'illa* (A. Nicolau Martí, Ed.). Triangle Books.
- Veny i Melià, C. (1976). Dos cuevas del bronce antiguo de Menorca y su incidencia en las navetas. *Trabajos de Prehistoria*, 33, 227-248.