



Ajuntament d'Andratx

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE DIRECCIÓ, REDACCIÓ DELS INFORMES I MEMÒRIES, EXECUCIÓ I DIFUSIÓ DE LES EXCAVACIONS ARQUEOLÒGIQUES PROGRAMADES DINS EL PROJECTE QUINQUENNAL (2015-2019) «PROJECTE BUENDAR». ORIENTAT CAP A L'ESTUDI ARQUEOLÒGIC, LA CONSERVACIÓ, MUSEÏTZACIÓ I DIFUSIÓ DEL PATRIMONI ARQUEOLÒGIC UBICAT DINS EL JACIMENT ARQUEOLÒGIC DE SON MAS Ja-35.

Campanyes 2017-2018- 2019



ÍNDEX



Ajuntament d'Andratx

PRIMERA. OBJECTE I FINALITAT DEL CONTRACTE.

SEGONA. DURADA, CALENDARI, HORARI I ANUL·LACIÓ DEL SERVEI.

TERCERA. PREU DEL CONTRACTE I PAGAMENT

QUARTA. PERSONAL DELS LICITADORS

CINQUENA. LLOC, INSTAL·LACIONS I MATERIALS

SISENA. CONDICIONS DETALLADES D'EXECUCIÓ DEL PROJECTE DE SERVEI.

SETENA. CRITERIS D'ADJUDICACIÓ

VUITENA. OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

NOVENA. CONTROL I SEGUIMENT DEL SERVEI

DESENA. OBLIGACIONS DEL CONTRACTANT

ONZENA. OBLIGACIONS LABORALS I FISCALS DEL CONTRACTISTA.

DOTZENA. REGIM SANCIONADOR

TRETZENA. FINALITZACIÓ DEL CONTRACTE

ANNEX 1. PROJECTE QUINQUENNAL

ANNEX 2. PROJECTE D'EXECUCIÓ 2017



Ajuntament d'Andratx

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE DIRECCIÓ, REDACCIÓ DELS INFORMES I MEMÒRIES, EXECUCIÓ I DIFUSIÓ DE LES EXCAVACIONS ARQUEOLÒGIQUES PROGRAMADES DINS EL PROJECTE QUINQUENNAL (2015-2019) «PROJECTE BUENDAR». ORIENTAT CAP A L'ESTUDI ARQUEOLÒGIC, LA CONSERVACIÓ, MUSEÏTZACIÓ I DIFUSIÓ DEL PATRIMONI ARQUEOLÒGIC UBICAT DINS EL JACIMENT ARQUEOLÒGIC DE SON MAS Ja-35.

Campanyes 2017-2018- 2019

PRIMERA. OBJECTE I FINALITAT DEL CONTRACTE

1. L'objecte del present contracte és realitzar els serveis de direcció, redacció dels informes i memòries, execució i difusió de les excavacions arqueològiques programades dins el projecte quinquennal (2015-2019) «Projecte Buendar». Orientat cap a l'estudi arqueològic, conservació, museïtzació i difusió del patrimoni arqueològic ubicat dins el jaciment arqueològic de Son Mas (JA-35). Tasques arqueològiques i de difusió que tenen com a objectiu promoure i difondre els coneixements i els valors del patrimoni històric i especialment l'arqueològic del jaciment de Son Mas. I així, promocionar la cultura i promoure activitats d'ocupació del temps lliure i prestar serveis públics que contribueixin a satisfer les necessitats i aspiracions de la comunitat veïnal, previstos a l'article primer punt vuit, apartat 25 de la Llei 27/2013, de 27 de desembre, de racionalització i sostenibilitat de l'Administració Local.
2. Aquest cicle d'actuacions envers el patrimoni arqueològic es concreta en tres campanyes repartides en les anualitats 2017, 2018 i 2019. I així, executar i dur a terme el projecte quinquennal «Projecte Buendar» aprovat pel Consell Insular de Mallorca.
3. La finalitat d'aquest servei és executar el projecte quinquennal «Projecte Buendar». Projecte centrat en aprofundir en el coneixement del jaciment arqueològic de Son Mas (Ja 35) situat en els terrenys de la casa consistorial d'Andratx, per tal de documentar, estudiar i museïtzar les restes arqueològiques que puguin aparèixer. A la vegada, donar una solució legal i compatible entre la zona arqueològica protegida i l'espai tant de l'edificació pública com dels jardins situats just damunt del jaciment arqueològic i complir així amb les disposicions de la Llei de Patrimoni Històric de les Illes Balears (Llei 12/1998).
4. Dins aquest servei cal preveure dos tipus d'actuacions. Per una banda, el desenvolupament de les tasques arqueològiques previstes dins el projecte quinquennal aprovat. I per l'altra la implementació de totes les tasques de difusió del resultat del projecte.
5. L'àmbit d'actuació correspon al jaciment arqueològic de Son Mas (Ja-35). Espai que es troba ressenyat dins la planimetria del projecte quinquennal. Aquestes actuacions formaran part de la programació d'activitats del Programa Viure el Patrimoni que desenvoluparà l'Àrea de Patrimoni de l'Ajuntament d'Andratx pels anys 2017, 2018 i 2019.
6. Les tasques arqueològiques incloses dins el projecte estaran orientades cap al sector adult d'usuaris. No obstant, es poden incloure dins el grup de voluntariat a usuaris a partir dels 14 anys. En canvi, tota la resta d'actuacions de difusió tindran que estar orientades i adaptades



Ajuntament d'Andratx

a totes les franges d'edats. Amb activitats tant per edats escolars com activitats dissenyades cap a la població en general i especialment l'adult.

7. Les tasques arqueològiques previstes dins el projecte es realitzaran amb un equip de voluntariat, principalment població del municipi d'Andratx. Encara que es podran acceptar usuaris tant d'altres localitzacions com professional i estudiants d'arqueològica o història. Aquest voluntariat tindrà que tenir mínim 14 anys per poder realitzar les tasques. I es prioritzarà la seva inclusió dins les altres tasques de conservació o de difusió per tal de convertir aquests voluntaris en una part essencial del projecte. Motivant un estima cap al Patrimoni d'una forma directa i molt singular. L'equip de voluntariat serà un màxim entre 15 i 20 persones.
8. Aquest voluntariat serà aportat tant per l'empresa o persones adjudicatàries com per les campanyes de difusió que pugui emprar l'àrea de patrimoni de l'Ajuntament d'Andratx.

SEGONA. DURADA, CALENDARI, HORARI i ANUL·LACIÓ DEL SERVEI.

1. El termini de vigència del contracte serà de tres anys (3 anys) fins la finalització del projecte quinquennal aprovat pel Consell Insular de Mallorca.
2. La data i els horaris concrets en què es desenvoluparà el servei objecte del contracte seran comunicats i proposats pels licitadors i programats d'acord amb la proposta presentada i, les necessitats del servei. No obstant això es tindrà com a marc de referència el que especifica la base sisena i el cronograma tant del projecte quinquennal com del projecte d'execució de l'any 2017, sempre amb l'autorització anual del Servei de Patrimoni Històric del Consell Insular de Mallorca.
3. En cas d'anul·lació de l'activitat per impossibilitat de prestació del servei, no podrà reclamar-se a la corporació indemnització per danys i perjudicis.
4. A l'extinció del contracte de servei, no podrà produir-se, en cap cas, la consolidació de les persones que hagen realitzat els treballs objecte del contracte com a personal de l'entitat o organisme del sector públic contractant.

TERCERA. PREU DEL CONTRACTE I PAGAMENT

1. El preu base de licitació del contracte és de 17.575 € anuals sense iva o 21.265,75 € amb iva inclòs.
2. No podrà adjudicar-se el contracte a qualsevol oferta que incórrega en baixa desproporcionada o temerària, d'acord amb l'article 152 del Reial Decret Legislatiu 3/2011, de 14 de novembre.
3. La forma de pagament s'atendrà a les següents fases anuals:
 - a) Un primer pagament, finalitzades les tasques arqueològiques i de conservació que correspondrà als conceptes d'enregistrament topogràfic, actuacions de conservació, estudis i anàlisis de materials, despeses fungibles.



Ajuntament d'Andratx

- b) Un segon pagament realitzades les tasques difusió que correspondrà als conceptes de difusió i divulgació.
 - c) Un tercer pagament realitzades les tasques d'entrega de la memòria justificativa anual per tal de justificar la subvenció i correspondrà.
4. Cada un dels pagament es realitzarà contra presentació de factura, expedida d'acord amb la normativa vigent, degudament conformada i certificada per la unitat o l'òrgan directriu que rebi el treball o, en el seu cas, pel designat com a responsable del contracte.
5. Al tractar-se d'un servei que serà objecte de la demanda de subvenció que atorga el Consell Insular de Mallorca, el propi pagament estarà supeditat a la normativa i terminis de la subvenció demandada.

QUARTA. PERSONAL DELS LICITADORS

1. De forma específica i en atenció de la singularitat i especialitat temàtica d'aquest servei de direcció, redacció dels informes i memòries, execució i difusió de les excavacions arqueològiques programades dins el projecte quinquennal (2015-2019) «Projecte Buendar» que exigeix l'adequada prestació del servei objecte contractual l'empresa adjudicatària i/o l'adjudicatari ha de complir amb determinades condicions mínimes acreditant entre els professionals encarregats de la seva execució els següents:
 - Llicenciat/ada en Història, Història de l'Art especialitzat en Arqueologia. Es valorarà la seva formació i les tasques anteriorment desenvolupades en altres projectes.
 - Llicenciat/ada en Història, Història de l'Art, Biologia, Geografia especialitzat en estudis de materials orgànics.
 - Llicenciat/ada en Història, Història de l'Art especialitzat en estudis d'arqueometria i anàlisi de materials i estadístics.
 - Llicenciat/ada en Belles Arts, especialitzat en restauració. Principalment en restauració de patrimoni arqueològic.
2. Aquest personal serà l'idoni en titulació i experiència per a la bona execució del servei. En el document de l'oferta s'explicitarà qui es proposa com a personal que dirigirà les tasques arqueològiques i les tasques de difusió, així com la resta del personal tècnic.
3. Al tractar-se d'un servei regulat tant per la Llei 12/1998 de Patrimoni Històric de les Illes Balears com pel Reglament d'intervencions arqueològiques i paleontològiques de les Illes Balears (Decret 14/2011) serà el Servei de Patrimoni Històric del Consell Insular de Mallorca el que valorarà la idoneïtat de les persones proposades i podrà exigir, quan ho consideri oportú, la substitució de part o de la totalitat del personal assignat.
4. En el document de l'oferta s'explicitarà amb detall el personal facultatiu amb què es compta per dur a terme els diferents estudis, inclosos els relacionats amb les anàlisis bioarqueològiques, antropològiques i tecnològiques.



Ajuntament d'Andratx

5. Tots els monitors, així com el director/a del servei i/o altres persones que realitzin les activitats de difusió que contemplin actuacions amb menors d'edats tindran que acreditar trobars-e en possessió del Certificat del Registre Central de Delinqüents Sexual, de no haver estat condemnats per sentència firme per delictes contra la llibertat i indemnitat sexual, tràfic d'éssers humans o explotació de menors.

CINQUENA. LLOC, INSTAL·LACIONS I MATERIALS

1. Les activitats es desenvoluparan en els terrenys del jaciment arqueològic de Son Mas (JA 35). Espais senyalats tant en el Projecte Quinquennal com al Projecte d'execució del 2017 adjunt. Aquests espais corresponen a la finca pública on es troben les dependències municipals del «Castell de Son Mas». En relació a les tasques arqueològiques, els espais assignats corresponen als jardins i certs sectors del subsòl de l'edifici principal, especialment la torre de defensa i habitacions adossades. En canvi, per dur a terme la resta d'activitats seran assignades els següents espais: cuina, sala de planes, clastra, balconada monumental, magatzem adossat a la cuina i petit magatzem davant el Servei d'Atenció al Ciutadà. Puntualment es podran emprar altres dependències de l'edificació amb el vist-i-plau de l'àrea de patrimoni. L'adjudicatari podrà fer ús de les dependències assignades i dels jardins públics que envolten l'edificació pública. L'autorització compren la utilització del mobiliari existent dins aquests espais i els estris existents a l'àrea de patrimoni de l'Ajuntament d'Andratx.
2. Quan la prestació del servei o el desenvolupament de l'activitat ho requereixi, es podrà realitzar de forma provisional o definitiva, en altra ubicació que reuneixi les condicions necessàries i estigui acordat entre l'adjudicatari i l'àrea de patrimoni d'aquesta administració. Especialment, les tasques d'estudi dels materials i les tasques de difusió.
3. L'equipament necessari per a la realització d'aquestes actuacions serà a càrrec de l'empresa adjudicatària o l'adjudicatari. L'ajuntament podrà prestar per a la realització d'aquest servei tant el material inventariable existent en aquestes dependències incloent el material propi de l'àrea de patrimoni, com part del material fungible que pugui estar assignat a l'Àrea de patrimoni. Sense perjudici que es puguin emprar altres materials inventariables com taules, cadires i carpes de titularitat municipal.
4. A tal efecte es realitzarà un inventari dels béns existents en les instal·lacions objecte del contracte per part del responsable o supervisor de les tasques. Aquest inventari estarà signat per l'empresa o persona adjudicatària i el responsable de l'àrea de patrimoni de l'Ajuntament d'Andratx una setmana abans del inici de les activitats. Si fos necessari altre material puntual de titularitat pública es signarà, el mateix dia de l'actuació, un inventari amb l'acord de responsabilitat de tenir cura dels materials per part de l'empresa o persona adjudicatària i el responsable de l'àrea de patrimoni de l'Ajuntament d'Andratx.
5. L'empresa o persona adjudicatària tindrà que mantenir en bon estat de conservació els elements mobles i immobles ubicats a les instal·lacions on es presti el servei. Havent de reintegrar els cost de les despeses de la reposició o reparació en cas de produir-se un deteriorament per un ús inadequat, essent responsable dels danys i perjudicis que ocasioni al patrimoni municipal o a l'ús general o al servei al que estiguessin destinats.



Ajuntament d'Andratx

6. L'empresa o persona adjudicatària haurà d'aportar els materials necessaris per a la realització dels tallers tant fungible com inventariables, llevat del material inventariable o fungible que pugui aportar l'administració pública contractant.
7. Si es genera la necessitat d'adquirir elements inventariables, ja sigui per l'execució de les tasques arqueològiques com per les de difusió estaran coberts dins el pressupost establert en cada anualitat i una vegada realitzada la seva funcionalitat revertiran a l'Àrea de Patrimoni una vegada acabat el servei del trienni.

SISENA. CONDICIONS DETALLADES D'EXECUCIÓ DEL PROJECTE DE SERVEI.

1. Les tasques a desenvolupar dins aquest servei, basades en el projecte quinquennal aprovat i el projecte d'execució anual adjunts, es detallaran en un projecte general de tres anys en el qual es desenvoluparan almenys els següents apartats:
 - a) Introducció
 - b) Descripció del jaciment
 - c) Objectius generals del projecte tri-anual.
 - d) Objectius específics del projecte tri-anual.
 - e) Pla de treball del projecte tri-anual.
 - f) Mitjans materials i humans.
 - g) Metodologia de treball.
 - h) Pla de conservació
 - i) Estudis especialitzats
 - j) Proposta de difusió
 - k) Proposta de pressupost detallat, considerant que aquesta no podrà superar la quantitat especificada en la base tercera.
 - l) Bibliografia
 - m) Annexes documentals, gràfics i planimètrics
 - n) Millores a l'acció proposada.
 - o) Compromís formal de presentar la documentació tècnica requerida anualment pel Consell Insular de Mallorca per tal de demanar i justificar les subvencions demandades.
 - p) Compromís formal d'autorització per a publicar la documentació relativa al desenvolupament d'aquest servei, sempre atenent al disposat a la disposició final primera del Decret 14/2011, de 25 de febrer, pel qual s'aprova el reglament d'intervencions arqueològiques i paleontològiques de les Illes Balears.
2. Condicions específiques dels servei a tindre en compte:



Ajuntament d'Andratx

- a) Vist que aquest servei és objecte de subvenció anual per part del Consell Insular de Mallorca serà preceptiu presentar cada anualitat tant el projecte d'execució anual com la memòria justificativa i altra documentació requerida, per tal de ser aprovades pel Consell Insular i poder obtenir així, tant la subvenció com el permisos corresponents i estipulats segons la Llei 12/1998 de Patrimoni Històric de les Illes Balears i el Decret 14/2011, de 25 de febrer, pel qual s'aprova el reglament d'intervencions arqueològiques i paleontològiques de les Illes Balears.
 - b) S'utilitzaran com a dates orientatives per a poder emmarcar la temporalització de les accions els períodes establert el el projecte quinquennal i el projecte d'execució. Degut a que correspon a un servei objecte de subvencions per part del Consell Insular de Mallorca, tota actuació tindrà que estar emmarcada dins el ventall cronològic que indiqui anualment la subvenció demandada. Qualsevol modificació tindrà que estar pactada amb l'àrea de patrimoni de l'Ajuntament d'Andratx i contemplada dins cadascun dels projectes anuals d'execució que aprovarà el Consell Insular de Mallorca.
3. L'empresa o persona adjudicatària haurà de redactar i presentar tota la documentació obligatòria, requerida i establerta tant per la Llei 12/1998 de Patrimoni Històric de les Illes Balears com pel Decret 14/2011, de 25 de febrer, pel qual s'aprova el reglament d'intervencions arqueològiques i paleontològiques de les Illes Balears.
 4. L'empresa o persona adjudicatària haurà de redactar i presentar anualment tant el projecte d'execució com la memòria anual requerida per les convocatòries d'ajuts per a la realització i pel Decret 14/2011, de 25 de febrer, pel qual s'aprova el reglament d'intervencions arqueològiques i paleontològiques de les Illes Balears.

SETENA. CRITERIS D'ADJUDICACIÓ

Els criteris d'adjudicació aplicats a aquesta contractació es repartiran en un 60% de criteris econòmics i un 40% en criteris tècnics, amb un total d'uns 100 punts a valorar.

A) Econòmics

- 1) 60 punts seran la millor oferta econòmica proposada, segons:

$$E = D * ((C - B) / (C - A))$$

E= Puntuació obtinguda empresa X.

D= Puntuació màxima 60.

C= Import màxim de licitació.

B= Import màxim d'oferta avaluada.



Ajuntament d'Andratx

A=Import oferta mes avantatjosa per a l'Ajuntament.

B) Tècnics

- 1) Es valorarà amb 10 punts la proposta d'incorporar nous professionals a l'equip. Cadascuna de les noves incorporacions es valorarà amb dos punts fins a un màxim de 10 punts o quatre professionals.
- 2) Es valorarà amb 10 punts la proposta de difusió que inclogui noves tecnologies tant en l'aspecte de difusió dels resultats com d'ampliació de nocions i activitats amb els materials mobles i immobles descoberts a les campanyes d'excavació.
- 3) Es valorarà amb 10 punts la formació acadèmica amb doctorats en arqueologia de cadascun dels professionals que desenvolupin aquest servei. Cadascuna de les formacions amb doctorats es valorarà amb dos punts fins a un màxim de 10 punts o quatre professionals amb doctorats.
- 4) Es valorarà amb 10 punts la inclusió de les noves tecnologies en la proposta tant de la presa de documentació com la redacció i exposició dels resultats obtinguts. Exemples són planimetries en 3D, recreacions d'estructures, recreació dels materials mobles més singulars en 3D, etc...

VUITENA. OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

1. Complir tot allò que disposi el projecte.
2. La responsabilitat civil estarà a càrrec del contractista, sempre que no derivi directament de l'edifici, el mobiliari i la maquinària en cas de no ser-ne propietat. El voluntariat estarà cobert per l'administració contractant.
3. El contractista haurà de fer les recomanacions necessàries a l'usuari en matèria de seguretat de l'activitat derivada del projecte i aquestes hauran d'estar detallades en el projecte i exposades a l'aula.
4. Els materials fungibles aniran a compte del contractista, fet que s'haurà de detallar en la proposta. A excepció del material fungible que pugui aportar, puntualment, l'àrea de patrimoni.
5. L'empresa o persona adjudicatària haurà de comprometre-se a executar els següents treballs:

1. Treball de camp

- a) Executar els treballs de camp d'excavació arqueològica segons el projecte aprovat pel Servei de Patrimoni Històric del Consell Insular de Mallorca, sota la direcció del director, un cop emesa la resolució favorable per aquest Servei o acceptada la seva codirecció. Sempre amb la supervisió d'un representant del Àrea de patrimoni de



Ajuntament d'Andratx

l'Ajuntament d'Andratx que supervisarà el procés del treball i assumirà la codirecció del projecte.

- b) Traslladar les mostres per analitzar als laboratoris corresponents.
- c) Traslladar els materials exhumats al lloc de dipòsit provisional ofert pel l'administració municipal.
- d) Redacció dels informes i memòries de les intervencions programades segons el que disposa l'article 14 del Decret 14/2011, de 25 de febrer, pel qual s'aprova el reglament d'intervencions arqueològiques i paleontològiques de les Illes Balears.
- e) Un cop presentada la memòria de la intervenció anual i el Servei de Patrimoni Històric de Mallorca hagi determinat el lloc de dipòsit definitiu dels materials arqueològics o paleontològics recuperats. L'empresa o persona adjudicatària tramitarà tant les pròrrogues per l'estudi d'aquests materials com donarà trasllat al lloc indicat per a la realització del dipòsit. Tant a la seu del dipòsit com a l'administració municipal contractant es lliurarà un llistat de les caixes especificant el contingut. El material singular museïtzable, restaurat o susceptible de ser restaurat, es lliurarà en caixes a part, sempre complint amb el que disposa l'article 16 del Decret 14/2011, de 25 de febrer, pel qual s'aprova el reglament d'intervencions arqueològiques i paleontològiques de les Illes Balears.

2. Treballs a executar en relació a la fase de camp, terminis i lliuraments

- a) La direcció dels treballs d'excavació.
- b) Els probables replantejos de les actuacions a desenvolupar. Sempre fixant com a base la proposta d'espais del projecte quinquennal. Qualsevol altra modificació tindrà que estar supeditada a l'aprovació per part del Servei de Patrimoni Històric del Consell Insular de Mallorca.
- c) El registre estratigràfic íntegre de l'excavació arqueològica manual en extensió d'acord amb el sistema de registre de Harris i Carandini i seguint la seqüència de nivells arqueològics/ estratigrafia. S'identificaran els nivells i estructures. Estrats i elements tindran la seva numeració i fitxa identificativa, especificant la seqüència crono-estratigràfica.
- d) El dibuix de les planimetries que descriguin de forma precisa i detallada tant les estructures com la seqüència estratigràfica del jaciment, amb indicació de les cotes de profunditat, que s'hauran d'especificar en relació a una cota zero determinada respecte el nivell del mar.
- e) La recuperació de tot el material moble incloent les restes de construcció, material osteològic, faunístic etc... serà siglat i rentat, si escau. Sempre regit pel disposat a l'article 16 del Decret 14/2011, de 25 de febrer, pel qual s'aprova el reglament d'intervencions arqueològiques i paleontològiques de les Illes Balears.
- f) La tria, avaluació i lliurament dels materials es regiran pel capítol IV del Decret 14/2011, de 25 de febrer, pel qual s'aprova el reglament d'intervencions arqueològiques i paleontològiques de les Illes Balears.
- g) La consolidació de restes no extretes i dels materials recuperats que ho requereixin s'haurà de portar a terme emprant mètodes i materials que no impliquin processos



Ajuntament d'Andratx

irreversibles ni posin en perill la integritat del bé i amb la conformitat del Servei de Patrimoni Històric del Consell Insular de Mallorca.

- h) El director durà a terme la coordinació de les tasques amb els altres tècnics i el col·laboradors.
- i) El director durà a terme la coordinació amb la direcció facultativa de l'obra o actuacions de restauració.
- j) El director durà a terme la distribució de les feines als altres tècnics i als col·laboradors.
- k) Dirigir i realitzar el treball de camp d'acord amb el projecte aprovat i sota la supervisió i inspecció del Servei de Patrimoni Històric del Consell Insular de Mallorca i el tècnic municipal de Patrimoni de l'Ajuntament d'Andratx. La inspecció per part del Servei de Patrimoni Històric podrà marcar els criteris d'adequació pel que fa a les incidències i aspectes no previstos al projecte, i en cas que consideri que les modificacions necessàries són substancials o en el cas que impliquin una alteració del pressupost, proposarà un nou projecte. L'adjudicatari no podrà decidir canvis en l'orientació dels treballs ni modificar el pressupost sense l'autorització prèvia del Servei de Patrimoni Històric i el vist i plau de l'àrea de Patrimoni de l'Ajuntament d'Andratx.
- l) Durant el procés del treball de camp caldrà adoptar les mesures necessàries per evitar el deteriorament futur, i portar a terme el tractament de les restes no extretes segons els protocols marcats pel restaurador i aprovats a cadascun dels projectes anuals que es presentaran.

3. Treballs en relació a la fase de restauració i preparació de mostres per anàlisis

- a) Realitzar els treballs necessaris per l'estabilització, consolidació o restauració si escau de materials dels materials arqueològics o paleontològics.
- b) Realitzar els treballs subsidiaris per a estudiar les mostres per a les anàlisis pluridisciplinàries: rentat i garbell de sediments i selecció de mostres (llavors, microfauna, etc...), preparació de mostres i material de material inorgànic (làmina prima, altres..) i altres tipologies de mostres.
- c) Traslladar les mostres esmentades als punts anteriors als laboratoris corresponents.

4. Treball de laboratori

- a) Elaborar els informes i memòries de les intervencions segons l'article 14 del Decret 14/2011, de 25 de febrer, pel qual s'aprova el reglament d'intervencions arqueològiques i paleontològiques de les Illes Balears.
- b) Estudiar i processar el material recuperat en el local que l'adjudicatari aportarà com a lloc de dipòsit provisional. En el cas que calgui algun nou trasllat de materials concrets a un altre laboratori per al seu estudi, s'haurà de comunicar tant a l'àrea de patrimoni de l'Ajuntament d'Andratx com al Servei de Patrimoni Històric del Consell Insular de Mallorca per tal d'aprovar-lo prèviament.



Ajuntament d'Andratx

- c) El director s'ha de comprometre a realitzar reunions amb els especialistes i responsables dels estudis pluridisciplinaris que han intervingut a fi d'elaborar un estudi integral.
- d) Completar la consolidació-restauració i estudi dels materials mobles significatius que estiguin pendents d'actuacions anteriors.
- e) Realitzar la documentació del inventari dels materials segons les directrius del Decret 14/2011, de 25 de febrer, pel qual s'aprova el reglament d'intervencions arqueològiques i paleontològiques de les Illes Balears.
- f) Completar qualsevol altra documentació necessària per l'estudi, la redacció dels informes i les memòries i per les posteriors tasques de difusió.

5. Treballs genèrics

- a) Són aquells treballs d'arqueologia, sense remoció de terrenys, que tenen per finalitat descobrir, documentar o investigar restes arqueològiques. Formen també part dels treballs complexos que es requereixen per donar resposta urgent a una demanda o problemàtica.
- b) Dur a terme la documentació obligatòria i establerta per la Llei 12/1998 de Patrimoni Històric de les Illes Balears i pel Decret 14/2011, de 25 de febrer, pel qual s'aprova el reglament d'intervencions arqueològiques i paleontològiques de les Illes Balears.
- c) Redacció dels Plans establerts dins la documentació requerida per part de les administracions competents. Especialment, la requerida dins els criteris de valoració de les subvencions d'ajut per a la realització d'intervencions arqueològiques i/o paleontològiques a l'illa de Mallorca que convoca el Consell Insular de Mallorca.

6. Treballs de difusió.

- a) Redacció d'articles o monografies per dur a terme la seva publicació científica.
- b) Redacció del projecte i les mesures de difusió dels treballs realitzats.
- c) Redacció del projecte i execució de l'exposició monogràfica sobre els resultats obtinguts.
- d) Redacció i execució de les actuacions de difusió orientades cap a la població infantil i l'adult.
- e) Control i actualització diària dels mitjans de comunicació creats amb noves tecnologies.

- 6. L'Ajuntament podrà convocar el contractista quan ho consideri oportú, per a valorar el seguiment dels servei.
- 7. La difusió del servei correspondrà al contractista i serà responsabilitat d'aquest, si be l'Ajuntament disposarà de tota la informació que difondrà i col·laborarà en les tasques de difusió.



Ajuntament d'Andratx

8. El contractista realitzarà el control d'assistència i repercussió en els mitjans de totes les actuacions de difusió. Presentant una memòria anual a l'Ajuntament dins els balanços de seguiment. L'Ajuntament no intervindrà en la forma d'execució del contracte, que sempre s'haurà d'ajustar al projecte aprovat.
9. Tots els assumptes d'atenció als voluntaris com als usuaris de les actuacions de difusió: avaluació del treball dels usuaris, revisió de materials, organització d'activitats, etc...aniran a càrrec de la persona o empresa adjudicatària i les incidències que se'n deriven seran resoltes per aquests. Encara que es pot realitzar amb col·laboració directa de l'àrea de patrimoni de l'Ajuntament d'Andratx.
10. El contractista presentarà tota la documentació obligatòria, requerida i establerta tant per la Llei 12/1998 de Patrimoni Històric de les Illes Balears com pel Decret 14/2011, de 25 de febrer, pel qual s'aprova el reglament d'intervencions arqueològiques i paleontològiques de les Illes Balears.
11. L'adjudicatari o l'empresa adjudicatària serà l'encarregat de preveure les campanyes d'informació i recerca de voluntariat. Encara que es pot preveure un acord de col·laboració amb l'àrea de patrimoni de l'Ajuntament d'Andratx per dur a terme la difusió i recerca d'aquestes campanyes de voluntariat.
12. L'adjudicatari o l'empresa adjudicatària presentarà tota la documentació requerida com són els informes anuals, la memòria científica del quinquennal, la documentació geogràfica, topogràfica, planimètrica, dibuix arqueològic, documentació fotogràfica i altres segons els criteris mínims establerts a l'article 14 del Decret 14/2011, de 25 de febrer, pel qual s'aprova el reglament d'intervencions arqueològiques i paleontològiques de les Illes Balears. Inclòs segons les disposicions i criteris que puguin establir les bases de les convocatòries de subvencions per ajuts a les intervencions arqueològiques.
13. Els drets intel·lectuals que es puguin derivar d'aquest servei es regiran per la legislació de la propietat intel·lectual vigent. No obstant, l'Ajuntament d'Andratx requerirà una autorització per a publicar les dades obtingudes. I l'adjudicatari o empresa adjudicatària incorporarà el logotip o emblema o referència textual o gràfica d'aquesta corporació en totes les publicacions que pugui realitzar damunt les dades obtingudes.

NOVENA. CONTROL I SEGUIMENT DEL SERVEI

1. L'Ajuntament establirà un sistema de seguiment del servei que tindrà com a finalitat la coordinació de la gestió i el seguiment tècnic del servei. Amb aquesta finalitat nomenarà coma representant de l'Ajuntament, per a aquest contracte, un/a tècnic del Departament de Patrimoni de l'Ajuntament d'Andratx.
2. D'altra banda, l'adjudicatari o l'empresa adjudicatària haurà de nomenar una persona igualment responsable que farà d'interlocutor/a davant l'administració per a qualsevol qüestió relativa a aquest contracte.
3. L'adjudicatari es compromet a informar a la persona interlocutora nomenada per l'Ajuntament d'Andratx sobre la prestació del servei i ha d'atendre satisfactòriament les demandes d'informació que se li formulin.



Ajuntament d'Andratx

4. Aquest servei es troba regulat pel Decret 14/2011, de 25 de febrer, pel qual s'aprova el reglament d'intervencions arqueològiques i paleontològiques de les Illes Balears i és objecte de subvencions anuals atorgades pel Consell Insular de Mallorca. Per tant, el Servei de Patrimoni Històric del CIM pot requerir els controls i seguiments estipulats tant pel Decret mencionat com per la pròpia Llei 1271998 de Patrimoni Històric de les Illes Balears i els estipulats dins les bases de les subvencions demandades.
5. L'adjudicatari o l'empresa adjudicatària té sota la seva responsabilitat el sistema d'organització del treball que suposi més eficàcia del servei.

DESENA. OBLIGACIONS DEL CONTRACTANT

1. La responsabilitat civil envers el voluntariat estarà coberta per l'administració contractant.
2. Al tractar-se d'una activitat que es realitzarà amb voluntariat, la seva manutenció correrà a càrrec de l'administració contractant.
3. L'administració contractant col·laborarà en l'organització de les tasques previstes i especialment en els aspectes del voluntariat i la difusió.
4. L'administració contractant, junt amb l'equip que efectua les accions dels anys 2015 i 2016 aportaran tota la informació possible a l'adjudicatari o empresa adjudicatària. Això sempre tenint en compte els drets intel·lectuals que es deriven d'aquelles accions i que es regeixen per la legislació de la propietat intel·lectual vigent.

ONZENA. OBLIGACIONS LABORALS I FISCALS DEL CONTRACTISTA.

1. Els proponents estaran obligats al compliment de les disposicions legals vigents en matèria laboral i de Seguretat Social . Així mateix hauran d'estar al corrent de les obligacions amb la hisenda pública i l'administració local. L'Ajuntament d'Andratx queda exempt de la responsabilitat per aquest incompliment.
2. Les contractacions de nou personal, que puntualment resultaren necessàries per a l'execució dels serveis, no podran vincular els nous treballadors directament als serveis objecte del contracte. En cap cas podrà aquest Ajuntament intervenir en les seleccions de personal que es realitzen en aquest supòsits.
3. El personal emprat pel contractista en l'execució del contracte dependrà exclusivament de l'adjudicatari, que es el que tindrà tots els drets i deures en la seva qualitat d'ocupador respecte a aquest, de manera que l' Ajuntament contractant serà totalment aliè a les esmentades relacions laborals. A excepció del voluntariat que serà responsable l'Ajuntament d'Andratx.
4. A l'extinció dels contractes de serveis, no podrà produir-se en cap cas la consolidació de les persones que hagen realitzat els treballs objecte del contracte com a personal de l'Ajuntament, organisme o entitat del sector públic contractant.



Ajuntament d'Andratx

5. El contractista procedirà, immediatament si fora necessari, a la substitució del personal, de manera que l'execució del contracte quedi sempre assegurada, i haurà de comunicar prèviament a l'òrgan de contractació la raó de la substitució. No obstant, es podrà plantejar un canvi pactat amb l'administració dins una termini raonable per tal d'executar el taller o activitat prevista en el programa anual.
6. Serà responsabilitat del contractista organitzar el serveis de manera que es garanteixi i la prestació íntegra dels serveis contrastats. Qualsevol modificació tindrà que ser pactada, acordada i autoritzada per l'Àrea de Patrimoni de l'Ajuntament per tal de reorganitzar i garantir l'execució del projecte anual.
7. El contractista haurà d'indemnitzar aquest Ajuntament pels danys i perjudicis ocasionats amb motiu de l'incompliment de qualsevol de les obligacions concretes d'acord amb allò especificat en el contracte, entre ells, el pagament de salaris, cotitzacions socials, inclòs el cost d'acomiadaments que l'Ajuntament hagués de realitzar en virtut de resolució judicial, si malgrat el previst en el present Plec, el contractista no presentarà els serveis amb l'autonomia respecte de l'activitat municipal exigida en les presents Condicions de Contractació.
8. Les obligacions establertes en aquesta clàusula tenen el caràcter d'essencials i podran ser causa de resolució de contracte.

DOTZENA. REGIM SANCIONADOR

Sense perjudici i amb independència del règim sancionador previst en el Plec, el concessionari és responsable de qualsevol infracció de les obligacions previstes en la legislació vigent i pot ser sancionat per aquest motiu pels òrgans de l'Administració en cada cas competent.

A) TIPUS D'INFRACCIONS

Les infraccions que pugui cometre el contractista es classifiquen en molt greus, greus i lleus segons la tipificació següent:

1. Constitueixen infraccions lleus del contractista les següents:
 - a) Incomplir qualsevol de les obligacions contractuals establertes en el Plec de clàusula
 - b) Demorar de manera no justificada l'aportació d'informes o documents, en general, que sol·licit l'Ajuntament per controlar la prestació del servei.
 - c) Usar excessivament o injustificadament serveis (aigua, energia elèctrica...)
 - d) No mantenir en bon estat de neteja i conservació el material adscrit a la concessió.
2. Constitueixen infraccions greus del contractista les següents:
 - a) Incomplir els horaris de manera sistemàtica en la prestació del servei de manera que s'ocasionin perjudicis o distorsió.
 - b) Tractar de manera ofensiva als usuaris i voluntaris, exceptuant que aquest tractament tenguí les característiques per classificar-lo com a molt greu.



Ajuntament d'Andratx

- c) Vulnerar el deure de guardar secret de les dades de caràcter personal que es coneguin amb motiu de les activitats que es duguin a terme en la prestació del servei (Llei orgànica 15/1999, de 13 de desembre) que no constitueixin una infracció molt greu.
 - d) Dur a terme accions o omissions en la prestació del servei que el pertorbin o n'alterin greument la qualitat.
 - e) En general, incomplir greument els deures i les obligacions amb l'usuari i/o l'Ajuntament, així com cometre tres faltes lleus en el transcurs de tres mesos de prestació del servei.
 - f) Fer un ús no autoritzat de les instal·lacions posades a disposició de l'adjudicatària.
3. Constitueixen infraccions molt greus els incompliments que ocasionin una pertorbació important del servei i/o lesionin els interessos dels usuaris, en especial:
- a) Abandonar el servei sense causa justificada.
 - b) Tractar de manera ofensiva, verbal o física, la persona usuària.
 - c) Falsejar o falsificar les dades corresponents a les activitats desenvolupades.
 - d) Vulnerar el deure de guardar el secret professional, així com el secret de les dades de caràcter personal que es coneguin amb motiu de les activitats que es duguin a terme en la prestació del servei (Llei orgànica 15/1999, de 13 de desembre).
 - e) Incompliment en els terminis d'entrega de documentació preceptiva en relació a l'aprovació dels projectes d'execució, l'aprovació del projecte subvencionable i la justificació de les despeses subvencionades.
 - f) Incompliment de l'obligació de consultar i obtenir l'autorització corresponent tant per a la substitució de personal com per la modificació que qualsevol aspecte que requereixi un autorització de l'administració competent.

B) SANCIONS

1. Les infraccions lleus s'han de sancionar amb multes fins a un 2,5 % del preu anual del contracte.
2. Les infraccions greus s'han de sancionar amb multes fins a un 5 % del import anual del contracte.
3. Les infraccions molt greus seran sancionades amb multes fins a un 10 % del import anual del contracte.
4. Les sancions previstes en els punts anteriors, sigui quina sigui la qualificació, s'han de graduar de conformitat amb els criteris següents:
5. Si un mateix fet o omissió és constitutiu de dues o més faltes administratives fonamentades o vinculades als mateixos interessos públics protegits, l'Ajuntament ha de prendre en consideració únicament la infracció que revesteixi més gravetat. Les reincidències han de ser sancionades amb multes de quantia doble a la imposada per la primera infracció.
6. L'empresa adjudicatària ha de fer efectiu l'import de les sancions pecuniàries a la tresoreria de la Corporació. Si no ho fa, l'Ajuntament pot deduir aquest import de les certificacions o factures mensuals fins a liquidar-lo, sense perjudici de la responsabilitat



Ajuntament d'Andratx

a què es troba afecta la garantia definitiva per aquest concepte i del dret que incumbeix l'Ajuntament per poder reclamar d'aquell els danys i perjudicis que l'incompliment li hagi ocasionat.

TRETZENA. FINALITZACIÓ DEL CONTRACTE

En el cas que finalitzi aquest contracte per algun dels motius previstos en la normativa sobre contractació i que la nova adjudicació del servei no es faci a la mateixa empresa que n'havia estat adjudicatària, el contractista que acabi el contracte i la nova empresa adjudicatària han de fer un traspàs d'informació sobre el funcionament i l'organització del servei en un termini de catorze dies previs a l'inici de la nova prestació.

L'Àrea de Patrimoni de l'Ajuntament d'Andratx ha de supervisar i ha d'ordenar aquest traspàs per tal de garantir que es faci adequadament.

Andratx, 13 de juny de 2017.

Joan Carles Lladó Capó
Tècnic Municipal de Patrimoni
Ajuntament d'Andratx



Ajuntament d'Andratx

ANNEX 2. PROJECTE QUINQUENNAL

PROJECTE *BUENDAR* PROJECTE QUINQUENNAL D'INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA AL JACIMENT JA-35 "CASTELL DE SON MAS" (ANDRATX)





Ajuntament d'Andratx

[1. INTRODUCCIÓ](#)

[2. LOCALITZACIÓ](#)

[3. DESCRIPCIÓ](#)

[4. OBJECTIUS](#)

[5. CAMPANYA 1](#)

[6. CAMPANYA 2](#)

[7. CAMPANYA 3](#)

[7.3.1 Recursos humans](#)

[7.3.2 Recursos materials.](#)

[7.4.1 Publicitació de campanya a la xarxa](#)

[7.4.2 Exposició sobre la campanya a la sala de plens de l'Ajuntament](#)

[7.4.3 Visites guiades dins el marc del projecte de Patrimoni Educatiu](#)

[7.4.4 Publicació de resultats en les Memòries del Patrimoni Cultural](#)

[7.4.5 Publicació de resultats en el Bolletí de la Societat Arqueològica Lul·liana](#)

[8 CAMPANYA 4](#)

[8.3.1 Recursos humans](#)

[8.3.2 Recursos materials](#)

[8.4.1 Publicitació de campanya a la xarxa](#)

[8.4.2 Exposició sobre la campanya a la sala de plens de l'Ajuntament](#)

[8.4.3 Visites guiades dins el marc del projecte de Patrimoni Educatiu](#)

[8.4.4 Publicació de resultats en les Memòries del Patrimoni Cultural](#)

[8.4.5 Publicació de resultats en el Bolletí de la Societat Arqueològica Lul·liana.](#)

[9 CAMPANYA 5](#)

[9.3.1 Recursos humans](#)

[9.3.2 Recursos materials](#)

[9.4.1 Publicitació de campanya a la xarxa](#)

[9.4.2 Exposició sobre la campanya a la sala de plens de l'Ajuntament](#)

[9.4.3 Visites guiades dins el marc del projecte de Patrimoni Educatiu](#)

[9.4.4 Publicació de resultats en les Memòries del Patrimoni Cultural](#)

[9.4.5 Publicació de resultats en el Bolletí de la Societat Arqueològica Lul·liana](#)

[9.4.6 Publicació de resultats arqueomètrics en una publicació d'abast internacional](#)

[10 DESCRIPCIÓ DE LA METODOLOGIA](#)

[11 PLA DE CONSERVACIÓ](#)

[12 ESTUDIS ESPECIALITZATS](#)

[13 PRESSUPOST DETALLAT](#)

[15 BIBLIOGRAFIA](#)



1) INTRODUCCIÓ.

D'acord amb l'article 14.3 del Decret 14/2011, de 25 de febrer, pel qual s'aprova el reglament d'intervencions arqueològiques i paleontològiques de les Illes Balears, es presenta un projecte quinquennal d'excavació arqueològica programada en el turó de Son Mas.

El present projecte d'intervenció arqueològica al jaciment JA-35 Son Mas, ubicat al subsòl de les actuals dependències municipals, s'estructura envers un objectiu principal que és donar resposta a un conjunt tant d'hipòtesis com de qüestions relacionades amb aquest bé cultural.

A més, d'iniciar un Pla més ampli per tal de comptabilitzar l'espai enjardinat executat damunt la zona arqueològica amb les probables restes que es puguin descobrir i així complir amb l'articulat de la Llei 12/1998, de 21 de desembre del Patrimoni Històric de les Illes Balears, i en especial amb l'article 93 sobre les competències dels Ajuntament, amb la conservació i el manteniment dels béns del patrimoni històric de titularitat municipal.

Les principals dubtes sorgiren des del seu descobriment a principis de la dècada dels anys noranta del segle XX en els terrenys que envoltaven les antigues cases de possessió de Son Mas. Aquesta zona arqueològica va poder dividir-se en tres sectors principals, abastant un ampli marc cronològic que va des del Talaiòtic fins al segle V d. C. i que correspondria a un probable nucli d'habitat. Amb aquestes mateixes característiques es documentà el jaciment a la fitxa de la Carta Arqueològica realitzada a l'any 1994 per la Conselleria de Cultura, Educació i Esports del Govern Balears amb la sigla 04/35. Fitxa que ja proposava una necessitat d'actuació urgent mitjançant l'excavació d'aquest jaciment de titularitat pública municipal. Anys més tard, aquesta documentació va motivar la realització d'una intervenció arqueològica "d'urgència" en el moment que es va procedir a l'adequació de les dependències del Castell de Son Mas per tal d'ubicar les noves instal·lacions del govern municipal al llarg de l'any 1996 i 1997. Intervenció que certificà científicament l'existència tant d'estrats arqueològics com de les restes arquitectòniques adscrites a l'època talaiòtica, molt properes a l'edificació principal.

Tota aquesta documentació propicià un conjunt d'hipòtesis i qüestions relacionades amb l'extensió i delimitació de la zona arqueològica, la tipologia de les restes conservades, la seva adscripció cronològica i cultural precisa, la correspondència amb les restes constructives de les cases de possessió de Son Mas i la seva integració i compatibilització de les probables restes arqueològiques amb la zona enjardina que envolta el Castell de Son Mas.

A la vegada, el inici d'aquest projecte d'intervenció arqueològica donarà peu a un mínim de dues noves línies de treball dins la pròpia àrea de Patrimoni de l'Ajuntament d'Andratx que són:



Ajuntament d'Andratx

1. L'ampliació i difusió del coneixement històric del municipi d'Andratx. Amb la col·laboració i participació directa de residents i visitants en les tasques a desenvolupar.
2. La creació d'un projecte integral (**amb un mínim de 5 anys**) que emmarqui les probables restes de la zona arqueològica dins un futur parc arqueològic ubicat a la parcel·la del Castell de Son Mas i la constitució d'un centre d'interpretació tant del jaciment com de les cases de possessió a la Torre des Sagrament. **Queda garantida la viabilitat econòmica del projecte atès que disposa de finançament autoritzat i aprovat per l'Ajuntament d'Andratx.**

2) LOCALITZACIÓ.

2.1 Emplaçament.

El jaciment arqueològic de Son Mas (JA-35) se situa damunt un turonet ubicat al costat nord-oest de l'actual nucli urbà d'Andratx, entre una cota d'uns 80 a 95 m.s.n.m. i presidit per l'edifici històric del Castell de Son Mas (AC-70. AM-247) declarat Bé d'Interès Cultural a l'any 1949 amb el decret del 2 d'abril sobre protecció de castells espanyols. Aquest espai s'emmarca entre el Puig Cornador i el torrent de sa Coma dins el canal orogràfic que existeix entre el Port d'Andratx i la Coma Calenta que crea la gran vall d'Andratx al ponent de l'illa de Mallorca. Aquesta ubicació li confereix una gran situació estratègica de domini visual de tota la vall d'Andratx, de les connexions naturals amb la vall de Camp de Mar i amb la Coma Major o Calenta que connecta amb el municipi de Calvià i de l'espai central del Port d'Andratx. A més, aquesta situació estratègica es veu incentivada tant amb la proximitat de recursos hídrics del torrent de Sa Coma i d'altres fonts properes, com amb la protecció dels vents de Tramunta que li atorguen els contraforts muntanyencs que l'envolten i que creen un canal d'entrada de l'embat a l'estiu, que millora les fortes temperatures d'aquesta època (**Plànol 1**).

Aquest sector, on s'ubica tant el jaciment arqueològic com les cases de possessió corresponia a un espai rural i rústic fora de l'àrea urbana del poble d'Andratx fins a la segona meitat del segle XX. Al llarg del segle XIX i primera meitat del segle XX es desenvolupà el creixement urbanístic del poble d'Andratx amb la creació d'un gran eixample ubicat dins les antigues terres d'aquesta possessió. I finalment, a l'any 1978 s'aprovà definitivament el Pla Parcial d'Urbanització dels darrers terrenys de Son Mas creant un nou polígon urbà que envoltaria les cases de possessió. Procés urbanitzador que s'inicià a la dècada dels anys noranta del segle XX inserint dins la xarxa urbana l'espai d'aquest jaciment arqueològic.

Actualment, la zona arqueològica d'uns 17.617 m² aproximats es localitza sota l'actual edifici consistorial i la seva àrea enjardina. Encara que s'inclou un espai fora de la parcel·la municipal situada al costat sud-est. Creant una àrea d'entorn de protecció d'uns 27.259 m². Tant la zona arqueològica com l'entorn de protecció es troba afectat per implantació d'un jardí botànic a les marjades que envolten el castell, per la construcció d'una xarxa de vials i espai de lliure aparcament i la construcció d'un conjunt d'habitatges adossats.

2.2 Marc Geològic.



Ajuntament d'Andratx

L'àrea d'actuació d'aquest projecte es troba situada a la part més occidental de l'illa de Mallorca, just a l'extrem sud-oest de la Serra de Tramuntana. Al sector conegut com el ponent de Mallorca.

La zona geomorfològica de la Serra de Tramuntana constitueix una escarpada regió muntanyenca, alineada de NE al SO i limitada per vores gairebé rectilínies, que presenten les màximes elevacions de Balears. Aquests relleus estan constituïts per potents masses de calcàries i dolomies mesozoïques, formacions continentals paleògens i dipòsits del Miocè inferior, disposades en arquitectura estructural complexa a força d'imbricacions tectòniques compressives, fractures verticals i desplaçaments gravitacionals.

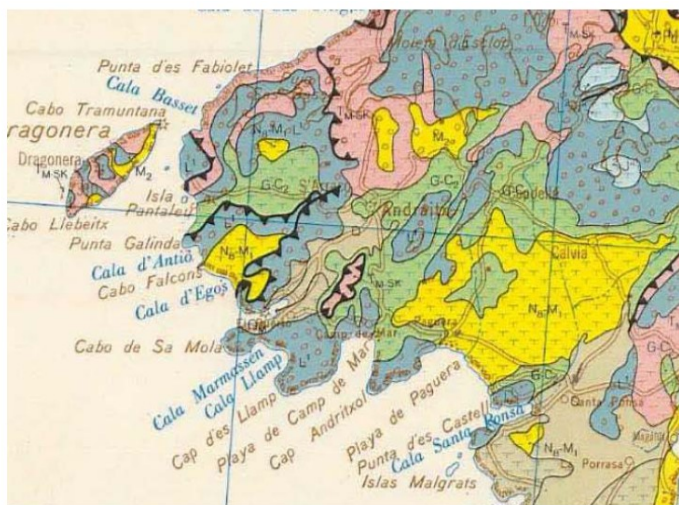
El bord nord d'aquesta serralada presenta majestuosos penya-segats sobre el mar i abruptes penya-segats, mentre que a l'est, els seus relleus més arrodonits descendeixen suaument cap al pla central.

A gran escala, i tenint en compte els materials aflorats, pot establir-se que a la zona de la Serra de Tramuntana des de Sóller fins a Andratx, predominen els afloraments de roques carbonatades de l'emboliques, configurant un relleu abrupte amb penya-segats de gran altura a la franja litoral. A més dels anteriors, afloren materials tous i de naturalesa fina, determinant un relleu més suau que la zona septentrional.

La litologia de l'àrea d'Andratx es separa entre la zona muntanyenca i el paisatge càrstic. La litologia de la zona muntanyenca està constituïda bàsicament per margues calcàries, calices i dolomies del Juràssic i Cretaci i per materials del Terciari afectats per una tectònica d'imbricació (encavalcaments) que condiciona fonamentalment tot el modelat de la serra.

Pel que fa al paisatge càrstic, a sobre dels sediments juràssics es desenvolupa un lapiaz estructural (Klufkarren), amb plans de diàclasi per dissolució. També són freqüents les dolines de petita mida.

Aquest relleu estructural de direcció NE-SO dona lloc a la delimitació de les valls allargades d'Andratx-Port d'Andratx i Camp de Mar a la zona sud del terme, on es troben els sediments més recents (llins i argiles del Quaternari) que són els que donen un major rendiment agrícola. Aquests sediments són travessats longitudinalment pels torrents des Saluet i s'Aguait.



(dominis geomorfològics de la zona de Andratx)



3) DESCRIPCIÓ

● Memòria històrica

Aquest jaciment arqueològic situat al cim del turó de Son Mas, just al costat nord-est del nucli urbà d'Andratx, entre una cota d'uns 80 a 95 m.s.n.m. es troba presidit per l'edifici històric del Castell de Son Mas (AC 70) i la seva gran torre de defensa coneguda com Torre des Sagrament (AM 247), que amaguen al seu subsòl les restes arqueològiques d'una ocupació continuada des de l'època talaiòtica fins a l'actualitat. Per tant, la seva memòria històrica ve intrínsecament lligada entre les restes arqueològiques del seu subsòl, les construccions arquitectòniques conservades i la documentació històrica envers aquest conjunt d'elements declarats Bé d'Interès Cultural.

La primera documentació existent sobre l'ocupació del turonet, on es situen les cases de possessió de Son Mas, venen de les restes arqueològiques trobades a la dècada dels anys noranta que ens informa sobre un conjunt d'estructures de cabanes i edificacions possiblement rectangulars d'època talaiòtica, junt amb una gran quantitat de materials culturals d'època romana, fins i tot tardana, que ens informa de l'existència d'un vil·la o fortificació romana.

La següent documentació ja la localitzam en els documents del repartiment de l'illa a 1323 quan el Bisbe de Barcelona establia les alqueries de Cornuatera i Buendar a Robert Seriol. Terrenys que varen arribar fins al interior de l'actual Vila. Els Seriels posseïren l'alqueria fins a 1435 en que passà als Pomars. Al segle XV la família dels Pomar varen traspasar la possessió per unes cases situades a la plaça Santa Eulària de ciutat propietat de Jaume Pasqual. Aquest la donà a na Jaumeta Pasqual, que es va cassar amb Guillem Desmàs. A començament del segle XVI amb l'establiment de la família Desmàs, l'alqueria canvià el seu nom a casses de possessió de Son Mas (1521). Jaume Desmàs, que era un home il·lustrat i humanista, hi començà a crear amb molta força una gran biblioteca. El famós dia 2 d'agost de 1578 les cases de possessió i la seva torre de defensa varen ser objecte d'un dels successos més coneguts d'aquesta ràtzia on la tradició popular ens narra que la dida del capità mossèn Guillem Desmàs es defensà tirant un mitjà als moros i aconseguir ferir de mot a dos, enterrats posteriorment davall un garrover de la possessió dit "el garrover del moro". Ja entrat el segle XVII, l'hereu de 1716 Francesc Desmàs Buils fill d'una dona de modesta d'extracció social, que per aquest motiu no pogué heretar i passà als seus parents, els Truiols, Marquesos de la Torre que han posseït Son Mas i Son Vida fins ben entrat el segle XX.

L'arxiduc Lluís Salvador d'Austria visità Son Mas diverses vegades. L'any 1884 en feu la següent descripció:

"Molt a prop d'Andratx, sobre un turó trobam la majestuosa possessió de Son Mas, pertanyent al marquès de la Romana [sic, pel de la Torre], a la qual dóna fons una petita serralada de muntanyoles aquí i allà cobertes de pins. Condueix a la casa, antiga i pintoresca, un camí que salva una fondalada poblada d'oliveres i serpenteja entre grups de figueres de moro; en la façana oest s'alça una torre quadrangular, ennegrida pel temps, amb coberta a dos vessants, i que en la part sud presenta una finestra gòtica. En el pati, hi ha un emparrat sostingut per pilars octogonals de marès; en



Ajuntament d'Andratx

el centre, una cisterna. Davant l'entrada d'arc rodó, s'hi obre una galeria porticada de cinc arcs sostinguts per pilars octogonals a la que pugen 16 graons. Presideix l'arc central, més alt, un escut d'armes amb la figura d'una casa [Desmàs]. Adossat a Son Mas per la part posterior hi ha un imponent aljub amb dos trams i escala exterior”.

A principis del segle XX, els marquesos de la Torre vengueren Son Mas a l'empresari de siderúrgia Antoni Mulet i Ferragut, quan va tornar d'Argentina, el qual junt amb els dissenys del seu germà Lluís modificà les antigues cases de possessió en un palau neogòtic, millorant la finca agrícola i convertint el camí a un carrer ampli.

Els seus hereus varen obrir l'any 1962 un bar restaurant i un petit museu, on s'exposaren més d'un centenar de quadres i altres béns culturals, on destacaven obres de Ribera, Zurbarán, Lucas Granach, Tiziano, Tintoretto, Luis de Morales, el Greco, entre d'altres.

A finals dels anys 60 els propietaris de Son Mas iniciaren un procés d'urbanització de la finca creant vies urbanes en el que abans estaven les tanques i marjades confrontant amb la vila.

El mes de març de 1991 l'Ajuntament d'Andratx adquiria a la família Ozonas el casal i el que quedava de la finca per instal·lar-hi les seves dependències, amb una primera reforma integral que afectà als espais interior i així es troba fins a l'actualitat.



Memòria arqueològica

Actualment, la zona arqueològica d'uns 17.617 m² aproximats es localitza sota l'actual edifici consistorial i la seva àrea enjardina. Encara que s'inclou un espai fora de la parcel·la municipal situada al costat sud-est. Creant una àrea d'entorn de protecció d'uns 27.259 m². Tant la zona arqueològica com l'entorn de protecció es troba afectat per implantació d'un jardí botànic a les marjades que envolten el castell, per la construcció d'una xarxa de vials i espai de lliure aparcament i la construcció d'un conjunt d'habitatges adossats.

El jaciment actualment no presenta estructures arquitectòniques visibles, per bé que es constata la presència de gran quantitat de materials en superfície (tant ceràmiques talaiòtiques com romanes, modernes etc...) i restes arquitectòniques documentades al subsòl. Actualment es troba implantat un jardí botànic damunt les marjades on es documenten els materials ceràmics. El sector de l'antiga era es troba afectat per una construcció actual, encara que es conserva aproximadament la meitat de la seva estructura i restes de materials en superfície.

El jaciment va ser descobert l'any 1991 pel professor Antoni Vicenç i Batle, just quan es començà a urbanitzar les rodalies del Castell de Son Mas, amb motiu del desenvolupament del procés d'urbanització del polígon número 3, del Sector I de la villa d'Andratx- Son Mas-, que s'havia iniciat amb la seva aprovació definitiva l'any 1978.

Aquest autor va documentar l'existència d'una gran zona arqueològica que envoltava la construcció històrica del Castell de Son Mas i va dividir tota l'extensió en tres sectors principals on constatar el següent:



Ajuntament d'Andratx

“Una extensa zona arqueològica per on es trobava disseminada abundant ceràmica. També es va constatar la presència d’alguns fragments de ceràmiques talaiòtiques i àmfores romanes, de forma molt dispersa a les proximitats del turó que ocupa l’antiga era de Son Mas ... a la part dreta del castell, entre aquest i l’era abans esmentada, es va localitzar una segona zona ... la síquia afectà de ple un possible habitatge d’època talaiòtica” (Vicens, 1993).

Els resultats del seu estudi, encara inèdits, demostren l’existència d’una gran zona arqueològica sense estructures arquitectòniques visibles però amb un gran quantitat de materials culturals en superfície que emmarquen un ventall des de ceràmiques talaiòtiques, ceràmiques d’importació, campanianes, sigil·lates, parets fines, àmfores púniques i romanes, tègules, materials numismàtics del segle III d.C., restes d’escòria i fauna (destacant exemplars de múrex). Per tant, un jaciment amb un marc cronològic molt ample que va des del Talaiòtic fins al segle V d.C. A la vegada va poder constatar dins una rasa, realitzada per drenar un pou, les probables restes arquitectòniques de dos murs que pareixien correspondre a dues construccions de planta rectangular talaiòtiques.

Amb aquestes mateixes característiques es documentà el jaciment a la fitxa de la Carta Arqueològica realitzada a l’any 1994.

L’any 1997 amb motiu de les obres de reforma del Castell, per tal d’adequar-lo com edifici consistorial i la construcció de dos nous edificis, es varen realitzar un conjunt de sondejos a l’espai que ocuparien aquest dos nous edificis. Aquesta intervenció arqueològica confirmà l’existència d’estructures talaiòtiques molt arrasades al subsòl i nivells fèrtils d’època romana, junt amb un gran estrat d’incendi i un altre estrat de reompliment per tal d’anivellar el terreny i condicionar-ho a les tasques agrícoles. El doctor Aramburu torna a documentar a principis del segle XXI materials talaiòtiques i materials romans imperials i tardans.

No s’ha d’obviar, que segons les fonts documentals l’origen de les construccions de les cases de possessió de Son Mas es remunten a l’existència de dues alqueries islàmiques al lloc del jaciment. Alqueries documentades al Llibre del Repartiment amb els topònims de Buendar i Cornuatera que s’uneixen formant la posterior Alqueria dels Serriols medieval. Aquesta fase cronològica no s’ha pogut documentar ni a l’intervenció d’urgència ni a les troballes de materials culturals superficials. Creant un buit i un bon grapat d’hipòtesis sobre l’ubicació exacta de les estructures arquitectòniques de l’alqueria islàmica de Buendar i la seva evolució arquitectònica fins al segle XVIII-XIX.

Les restes arqueològiques que han estat documentada fins el moment en el solar en què s’emplaça el castell de Son Mas es presenten en el **Plànol 2**.

4) OBJECTIUS

● Objectius Generals

- L’objectiu general del present projecte d’intervenció arqueològica al jaciment JA 35- Son Mas és iniciar l’estudi científic de les potencials restes arqueològiques que es localitzen al subsòl dels actuals terrenys de titularitat



Ajuntament d'Andratx

municipal on s'ubica les antigues cases de possessió de Son Mas. Edificació que acull les actuals dependències municipals i seu del consistori junt amb un gran espai enjardinat que l'envolta. Així, el principal objectiu general és **definir tota la seqüència d'ocupació del turó on s'emplaça el castell de Son Mas.**

- Actualment, es troben identificats tres sectors de la parcel·la on es documenten tant materials culturals com les probables restes d'estructures arqueològiques i arquitectòniques (**Plànol 2**). I serà en aquests sectors on s'efectuaran els sondeigs per corroborar l'existència de més restes i poder-ne delimitar la seva extensió i valorar-ne la seva rellevància.
- Un dels altres objectius generals que es volen desenvolupar amb aquest projecte d'intervenció és **compatibilitzar l'ús de la zona enjardina del Castell de Son Mas amb les potencials restes arqueològiques existents** i que es vagin documentant en el transcurs de les intervencions arqueològiques. I així, proposar un **projecte d'investigació, consolidació i museïtzació** més ampli tant en temps com en finançament que pugui incloure la documentació exhaustiva tant del jaciment arqueològic com de l'edificació històrica de les cases de possessió de Son Mas (AC 70) i la seva torre de defensa coneguda com Torre des Sagrament (AM 247) i declarades com Bé d'Interès Cultural.
- Com a objectiu general, també cal fer esment que amb aquesta actuació es vol ampliar el coneixement històric del municipi d'Andratx, especialment des de l'època talaiòtica fins a l'època medieval. Territori que normalment no ha sigut objecte d'estudis arqueològics ni històrics, a excepció de certes coves i balmes, i que per tant ha passat desapercebut dins els estudis i la bibliografia tant especialitzada com divulgativa de la història de l'illa de Mallorca.
- Aquest actuació d'ampliació del coneixement històric del municipi també afecta a la interacció amb la població resident i visitant del municipi. Proposant una col·laboració i participació directa d'ells dins les tasques a desenvolupar tant amb el **voluntariat** com amb les **propostes de difusió**.
- Finalment, el programa d'intervenció proposat permetrà executar en un futur la creació d'un **parc arqueològic dins els jardins del Castell de Son Mas** i la ubicació d'un **centre d'interpretació** tant del jaciment arqueològic com del procés històric i constructiu de les cases de possessió de Son Mas dins la Torre des Sagrament.
- Per tal d'assolir el conjunt d'objectius generals suara exposats, el present projecte s'estructura a partir de la implementació d'un total de **cinc campanyes anuals**. Cada una de les campanyes anuals respon a uns objectius específics i uns plans de treball que s'exposen a continuació.

5) CAMPANYA 1

Campanya executada l'any 2015.



Ajuntament d'Andratx

6) CAMPANYA 2.

Campanya executada l'any 2016.

7) CAMPANYA 3

Comprovar el projecte d'execució de l'any 2017. Annex 2.

● Objectius específics

En aquesta tercera campanya es pretenen complir un conjunt d'objectius específics que es detallen a continuació. Aquests objectius específics poden ser puntualment modificats en funció dels resultats obtinguts en la campanya prèvia.

- Excavació de sondeigs a l'interior i exterior de la torre de defensa de Son Mas, així com a les actuals dependències de la cuina i magatzem de la torre. L'excavació dels sondeigs previstos se mostra al **Plànol 5**.
- Datació de la construcció de la torre de Son Mas i caracterització del sistema de fonamentació.
- Replantejament i reemplaçament de vegetació i ecosistemes monogràfics de la zona enjardinada de Son Mas amb l'objectiu de potenciar la posada en valor museïtzada de les restes documentades en les campanyes anteriors.
- Anàlisi de materials: preferentment s'efectuaran datacions absolutes per C14, per bé que, en cas de no disposar de mostra adient, s'efectuaran caracteritzacions arqueomètriques de ceràmiques arqueològiques recuperades a Son Mas.
- Consolidació de les restes estructurals.
- Creació d'un fons museístic a partir de les peces descobertes amb l'objectiu d'exposar-les tant al futur centre d'interpretació com a les eventuais exposicions que tinguin lloc a les dependències municipals.
- Sensibilització i difusió tant del jaciment arqueològic i les troballes com de la història de les cases de possessió a la població resident i visitant del municipi. Campanya que es realitzarà mitjançant un conjunt d'actuacions amb mitjans telemàtics i de xarxes socials (pàgina web, facebook...) i altres com jornades de portes obertes, conferències i exposicions puntuals de les troballes.

● Pla de treball

Revisar amb el projecte d'execució del 2017.

La intervenció arqueològica s'iniciarà previsiblement el dia **20 de juliol** de 2017 i es preveu la finalització dels treballs de camp i redacció de la memòria el dia **7 d'agost** de 2017. La superfície que serà objecte de la tercera campanya d'excavació arqueològica es presenta en el **Plànol 5**.



Ajuntament d'Andratx

Durant la campanya 3 es portaran a terme les següents tasques:

Tasca 1

Títol: Recull sistemàtic d'informació.

Objectiu: Completar el recull exhaustiu de documentació històrica, documentació escrita i planimètrica sobre el castell de Son Mas, amb especial èmfasi a la torre. Aquestes dades formaran part dels criteris de validació i avaluació dels resultats obtinguts posteriorment durant el treball de camp.

Descripció de la tasca: Aquest objectiu requereix el buidatge sistemàtic de la documentació bibliogràfica i planimètrica que hagi estat generada i que tingui com a objecte, directe o indirectament, el castell de Son Mas.

Tasca 2

Títol: Estandardització de la documentació.

Objectiu: Crear un banc de dades informatitzat amb la documentació recopilada a la Tasca 1 que es veurà reflectit en les conclusions de la Memòria final.

Descripció de la tasca: Es procedirà a l'anàlisi de la documentació recopilada sobre el castell de son Mas, així com a la seva avaluació i posterior validació en funció dels plantejaments teòrics i metodològics establerts.

Tasca 3

Títol: Excavació arqueològica dels sondeigs a la torre de Son Mas, indicats al Plànol 5.

Objectiu: L'objectiu específic és concloure amb l'excavació dels sondeigs plantejats a la planimetria.

Descripció de la tasca: L'excavació s'efectuarà mitjançant procediments manuals i seguint la metodologia exposada. Un cop finalitzada l'excavació i documentades les restes, es procedirà al cobriment d'acord amb el pla de conservació.

Tasca 4

Títol: Enregistrament topogràfic tridimensional.

Objectiu: L'objectiu específic és la documentació topogràfica i fotogramètrica de les unitats estratigràfiques que s'identifiquin al llarg de l'excavació. El registre geomètric de les diferents unitats s'efectuarà mitjançant dos procediments estàndards, en funció de la complexitat de cada una. Les unitats estratigràfiques de geometria senzilla s'enregistraran per mètodes topogràfics. D'altra banda, l'enregistrament de les unitats estratigràfiques de geometria complexa serà realitzat mitjançant mètodes fotogramètrics i escàner digital.



Ajuntament d'Andratx

Descripció de la tasca: L'enregistrament topogràfic s'efectuarà amb estació total tipus Leica FlexLine equipada amb distanciómetre electrònic (EDM) que permet mesurar bé amb prisma (3500 m, precisió 1 mm), bé directament sobre objectes concrets (30 m FlexPoint, >400 m PinPoint-Power, >1000 m PinPoint-Ultra), amb precisió angular des de 1" (0.3 mgon) a 7" (2mgon), i amb quàdruple eix de compensació. Per la seva banda, les fotografies es realitzaran amb una càmera Canon EOS 400D Digital, equipada amb sensor CMOS de 10.1 Mpx, LCD de 2.5", AF en 9 punts, DIGIC II de rafegues a 3 fps durant 27 exposicions, i objectius Canon 18-55 mm de zoom angular amb obertura f3.5-5.6, Tamron 18-200 mm ultra zoom amb obertura f3.5-6.3 Di-II XR. Les rectificacions ortofotogràfiques es realitzaran mitjançant Photomodeler v. 6.2.2.

Tasca 5

Títol: Restitucions tridimensionals.

Objectiu: L'objectiu és la creació de models tridimensionals a partir de simulació per ordinador de tots els elements estructurals i restes mobles rellevants que siguin documentades durant l'excavació. Aquest punt es considera d'especial rellevància en vistes a la difusió de l'excavació i dels resultats obtinguts.

Descripció de la tasca: L'aplicació de tècniques de restitució tridimensional suposa una important font d'informació complementària a les dades arqueològiques i patrimonials en sentit estricte, en tant que permeten l'enregistrament exhaustiu de la informació que desapareix com a conseqüència del mateix procés d'excavació arqueològica. Aquestes característiques permeten fer relectures i reinterpretacions posteriors a la intervenció arqueològica, la resolució de dubtes sobre les interpretacions realitzades quan no es disposa de totes les dades, la generació de models tridimensionals perfectament georeferenciats dels quals es podran extreure tot tipus d'informació geomètrica, la representació cartogràfica de manera alternativa de manera alternativa mitjançant l'ús de la perspectiva i vistes tridimensionals, així com la recreació d'espais i elements existents o hipotètics.

Tasca 6

Títol: Actuacions de conservació.

Objectiu: El principal objectiu d'aquesta tasca consistirà en la conservació *in situ* de les possibles restes arqueològiques recuperades durant la excavació. A més serà necessària l'avaluació i diagnòstic del grau de deteriorament de les restes per tal de posar en valor en la mesura del possible les restes recuperades i així poder crear un nou espai expositiu a l'interior de la torre de Son Mas.

Tasca 7

Títol: Anàlisi dels materials.

Objectiu: L'objectiu de l'anàlisi per 14C de materials orgànics és la datació absoluta de la construcció de la torre. Les anàlisis per obtenir datacions seran prioritàries davant les anàlisis per caracteritzar material ceràmic. En tot cas, l'anàlisi arqueomètrica dels materials inorgànics permetrà



Ajuntament d'Andratx

l'establiment de la seva provenença específica, així com la caracterització de la tecnologia emprada en la seva producció.

Tasca 8

Títol: Redacció de memòries.

Objectiu: Redacció de la memòria tècnica en què es presenti una descripció acurada dels treballs realitzats, la metodologia emprada finalment, així com dels resultats obtinguts i les interpretacions històric-arqueològiques que d'elles se'n puguin derivar. Així mateix, es presentarà una memòria econòmica d'acord amb els requeriments exposats en la base de la convocatòria que regeix la concessió d'ajuts per a la realització d'intervencions arqueològiques a l'illa de Mallorca per a l'any 2017.

Tasca 9

Títol: Difusió i divulgació dels resultats obtinguts.

Objectiu: Donar la major difusió possible tant a la realització de l'excavació com als resultats que se'n derivin.

Descripció de la tasca: Per assolir l'objectiu proposat es pretén publicitar l'excavació i els resultats a través del portal d'internet de l'Ajuntament d'Andratx <http://www.andratx.cat>, junt amb la publicació diària de les feines realitzades dins la pàgina facebook de l'Ajuntament. Per tant, ja amb anterioritat a la finalització de la campanya es dissenyarà el contingut web que pugui ésser allotjat en l'esmentat portal i en el qual s'hi representin els aspectes més rellevants de la intervenció. En aquest sentit es pretén generar un discurs que actuï de manera eficaç com a **eina de transferència de coneixement** vers la ciutadania. Per aquesta raó, es planteja una web amb una estructura senzilla, emfatitzant la representació gràfica i visual tant de la metodologia emprada com dels resultats obtinguts i de la interpretació final. Per aquest motiu, les restitucions tridimensionals generades seran d'un valor especial, més enllà de l'estrictament científic.

Així mateix, cal tenir present que es potenciarà la museïtzació de les restes mobles que apareguin durant la excavació i la seva integració a l'interior del castell de Son Mas.

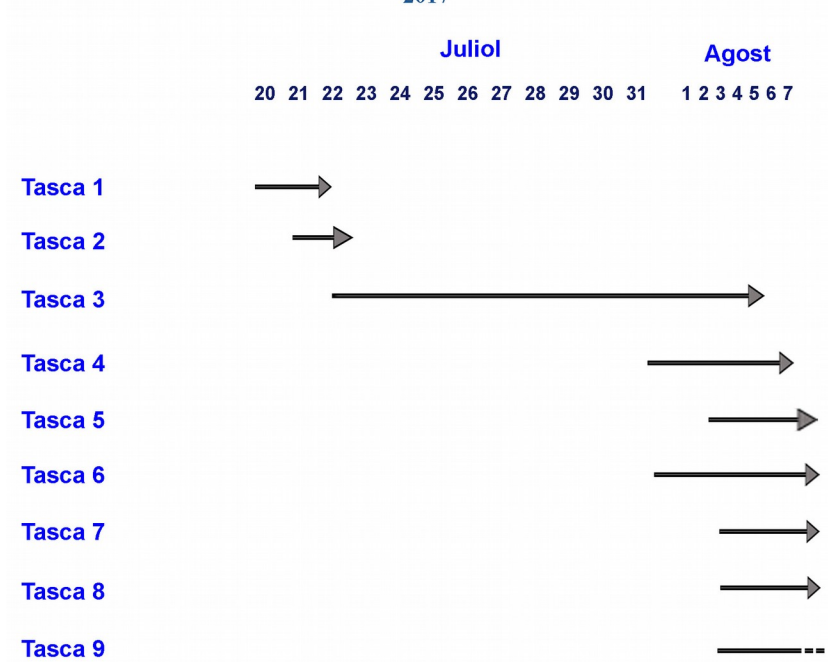


Ajuntament d'Andratx



Ajuntament d'Andratx

CRONOGRAMA CAMPANYA 3 (de 5) 2017



● Mitjans

■ RECURSOS HUMANS

La implementació del projecte d'intervenció arqueològica en el castell de Son Mas està prevista a partir del treball coordinat de diferents participants i grups de recerca, la natura dels quals assegura el caràcter multidisciplinari del consorci. Aquesta característica és un valor afegit a la proposta en tant que assegura els requeriments tècnics necessaris per a un correcte desenvolupament dels paquets de treball.

L'equip de treball serà el proposat en la contractació.

■ RECURSOS MATERIALS

La implementació del projecte tindrà que compta amb la participació de diverses:

- Ajuntament d'Andratx, com a entitat promotora.
- Universitat o serveis científicotècnics pels anàlisis de materials inorgànics.
- Universitat o serveis científicotècnics pels anàlisis de materials orgànics.

● Proposta de difusió

Els resultats obtinguts arrel de la implementació d'aquest projecte seran objecte de difusió mitjançant les següents accions:



Ajuntament d'Andratx

▪ PUBLICITACIÓ DE CAMPANYA A LA XARXA

Portal web

Des del mes de juny es presentarà i publicitarà la campanya d'intervenció arqueològica proposada.

L'inici de l'excavació, així com els posteriors resultats obtinguts es publicitaran a través del portal d'internet de l'Ajuntament d'Andratx <http://www.andratx.cat>. Es dissenyarà el contingut web que pugui ésser allotjat en l'esmentat portal i en el qual s'hi representin els aspectes més rellevants de la intervenció. En aquest sentit es pretén generar un discurs que actuï de manera eficaç com a **eina de transferència de coneixement** vers la ciutadania. Per aquesta raó, es planteja una web amb una estructura senzilla, emfatitzant la representació gràfica i visual tant de la metodologia emprada com dels resultats obtinguts i de la interpretació final. Per aquest motiu, les restitucions tridimensionals generades seran d'un valor especial, més enllà de l'estrictament científic.

Així mateix, cal tenir present que es potenciarà la museïtzació de les restes immobles que apareguin durant l'excavació i la seva integració a l'interior del castell de Son Mas.

Xarxes socials

La publicitat del inici del projecte i totes les actuacions a desenvolupar dins el projecte d'intervenció seran difoses diàriament a les xarxes socials de l'Ajuntament d'Andratx (facebook, etc..).

▪ EXPOSICIÓ SOBRE LA CAMPANYA A LA SALA DE PLENS DE L'AJUNTAMENT

Un cop finalitzada la campanya es realitzarà una exposició sobre els resultats obtinguts i la seva rellevància en el context del municipi. L'exposició s'emplaçarà a la sala de plens de l'Ajuntament d'Andratx.

El discurs de l'exposició es fonamentarà amb el material gràfic obtingut durant l'excavació.

▪ VISITES GUIADES DINS EL MARC DEL PROJECTE DE PATRIMONI EDUCATIU .

Els resultats formaran part dels materials i espais inclosos dins les diverses unitats educatives ubicades al Castell de Son Mas i inserides dins el marc del projecte i unitat de Patrimoni Educatiu implementat per l'Ajuntament d'Andratx des de 2009.

Aquests projecte de difusió del coneixement i valors patrimonials es troba destinat a tots els nivells escolars obligatoris i post-obligatoris, dins les diverses Unitats Didàctiques com són:

- Els Misteris del Castell.
- Descobrint l'Ajuntament.



Ajuntament d'Andratx

- La Torre i els pirates.
- I altres que es puguin proposar.

Aquesta Unitat de Patrimoni Educatiu es troba implantada dins la xarxa educativa de tot el municipi, amb un mitjana d'uns 1.800 alumnes anuals.

▪ PUBLICACIÓ DE RESULTATS EN LES MEMÒRIES DEL PATRIMONI CULTURAL

Els resultats arqueològics seran publicats en format d'article a la primera publicació que aparegui, un cop finalitzada la primera campanya, de les Memòries del Patrimoni Cultural del Consell de Mallorca.

▪ PUBLICACIÓ DE RESULTATS EN EL BOLLETÍ DE LA SOCIETAT ARQUEOLÒGICA LUL·LIANA.

Els resultats arqueològics derivats de l'estudi del material moble seran publicats en format d'article a la primera publicació que aparegui, un cop finalitzada la primera campanya, del Bolletí de la Societat Arqueològica Lul·liana.

8) CAMPANYA 4

○ Objectius específics

En aquesta quarta campanya es pretenen complir un conjunt d'objectius específics que es detallen a continuació. Aquesta objectius específics poden ser puntualment modificats en funció dels resultats obtinguts en campanyes prèvies.

- Excavació en extensió de la zona enjardinada situada al nord del castell de Son Mas per corroborar i ampliar els resultats derivats de la intervenció realitzada l'any 1996. L'excavació prevista se mostra al **Plànol 6**.
- Localitzar, documentar, delimitar i inscriure cronològicament l'estrat d'incendi documentat a la intervenció arqueològica realitzada l'any 1996.
- Anàlisi de materials: preferentment s'efectuaran datacions absolutes per C14, per bé que, en cas de no disposar de mostra adient, s'efectuaran caracteritzacions arqueomètriques de ceràmiques arqueològiques recuperades a Son Mas.
- Establir l'existència d'estrats d'època medieval, principalment islàmics, a les àrees arqueològiques documentades.
- Consolidació i inici del pla de restauració de les restes estructurals documentades.



Ajuntament d'Andratx

- Integració del conjunt arqueològic dins la zona enjardinada nord del Castell de Son Mas.
- Creació d'un fons museístic a partir de les peces descobertes amb l'objectiu d'exposar-les tant al futur centre d'interpretació com a les eventuais exposicions que tinguin lloc a les dependències municipals.
- Formació en teoria i metodologia arqueològica al grup de voluntaris que participaran a la intervenció.
- Sensibilització i difusió tant del jaciment arqueològic i les troballes com de la història de les cases de possessió a la població resident i visitant del municipi. Campanya que es realitzarà mitjançant un conjunt d'actuacions amb mitjans telemàtics i de xarxes socials (pàgina web, facebook...) i altres com jornades de portes obertes, conferències i exposicions puntuals de les troballes.

○ Pla de treball

La intervenció arqueològica s'iniciarà previsiblement el dia **20 de juliol** de 2018 i es preveu la finalització dels treballs de camp i redacció de la memòria el dia **7 d'agost** de 2018. La superfície que serà objecte de la tercera campanya d'excavació arqueològica es presenta en el Plànol 6.

Un mes abans de l'inici dels treballs de camp s'iniciarà la formació del cos de voluntariat en teoria i metodologia arqueològica, seguint els continguts descrits al capítol 10 del present document.

Durant la campanya 4 es portaran a terme les següents tasques:

Tasca 0

Títol: Formació del cos de voluntariat en teoria i metodologia arqueològica.

Objectiu: Realitzar un curs introductori formatiu en teoria i metodologia arqueològica destinat al grup de voluntaris que participin en la intervenció.

Descripció de la tasca: Curs introductori on es lliurarà documentació escrita i gràfica. S'impartirà a les dependències municipals de l'Ajuntament d'Andratx. Les xerrades formatives s'acompanyaran d'audiovisuals i pràctiques amb els paquets informàtics que seran emprats durant la implementació del projecte.



Tasca 1

Títol: Excavació arqueològica en extensió de la superfície delimitada al Plànol 6, corresponent a un espai sense pavimentar en els jardins septentrionals de Son Mas.

Objectiu: L'objectiu específic és ampliar les dades extretes a la intervenció de 1996.

Descripció de la tasca: L'excavació s'efectuarà mitjançant procediments manuals i seguint la metodologia exposada. Un cop finalitzada l'excavació i documentades les restes, es procedirà al cobriment d'acord amb el pla de conservació.

Tasca 2

Títol: Enregistrament topogràfic tridimensional.

Objectiu: L'objectiu específic és la documentació topogràfica i fotogramètrica de les unitats estratigràfiques que s'identifiquin al llarg de l'excavació. El registre geomètric de les diferents unitats s'efectuarà mitjançant dos procediments estàndards, en funció de la complexitat de cada una. Les unitats estratigràfiques de geometria senzilla s'enregistraran per mètodes topogràfics. D'altra banda, l'enregistrament de les unitats estratigràfiques de geometria complexa serà realitzat mitjançant mètodes fotogramètrics i escàner digital.

Descripció de la tasca: L'enregistrament topogràfic s'efectuarà amb estació total tipus Leica FlexLine equipada amb distanciómetre electrònic (EDM) que permet mesurar bé amb prisma (3500 m, precisió 1 mm), bé directament sobre objectes concrets (30 m FlexPoint, >400 m PinPoint-Power, >1000 m PinPoint-Ultra), amb precisió angular des de 1" (0.3 mgon) a 7" (2mgon), i amb quàdruple eix de compensació. Per la seva banda, les fotografies es realitzaran amb una càmera Canon EOS 400D Digital, equipada amb sensor CMOS de 10.1 Mpx, LCD de 2.5", AF en 9 punts, DIGIC II de rafegues a 3 fps durant 27 exposicions, i objectius Canon 18-55 mm de zoom angular amb obertura f3.5-5.6, Tamron 18-200 mm ultra zoom amb obertura f3.5-6.3 Di-II XR. Les rectificacions ortofotogràfiques es realitzaran mitjançant Photomodeler v. 6.2.2.

Tasca 3

Títol: Restitucions tridimensionals.

Objectiu: L'objectiu és la creació de models tridimensionals a partir de simulació per ordinador de tots els elements estructurals i restes mobles rellevants que siguin documentades durant l'excavació. Aquest punt es considera d'especial rellevància en vistes a la difusió de l'excavació i dels resultats obtinguts.

Descripció de la tasca: L'aplicació de tècniques de restitució tridimensional suposa una important font d'informació complementària a les dades arqueològiques i patrimonials en sentit estricte, en



Ajuntament d'Andratx

tant que permeten l'enregistrament exhaustiu de la informació que desapareix com a conseqüència del mateix procés d'excavació arqueològica. Aquestes característiques permeten fer relectures i reinterpretacions posteriors a la intervenció arqueològica, la resolució de dubtes sobre les interpretacions realitzades quan no es disposa de totes les dades, la generació de models tridimensionals perfectament georeferenciats dels quals es podran extreure tot tipus d'informació geomètrica, la representació cartogràfica de manera alternativa de manera alternativa mitjançant l'ús de la perspectiva i vistes tridimensionals, així com la recreació d'espais i elements existents o hipotètics.

Tasca 4

Títol: Actuacions de conservació.

Objectiu: El principal objectiu d'aquesta tasca consistirà en la conservació *in situ* de les possibles restes arqueològiques recuperades durant la excavació. A més serà necessària l'avaluació i diagnosi del grau de deteriorament de les restes per tal de posar en valor en la mesura del possible les restes recuperades i així poder crear un nou espai expositiu en el jardí nord de Son Mas.

Tasca 5

Títol: Anàlisi dels materials.

Objectiu: L'objectiu de l'anàlisi per 14C de materials orgànics és la datació absoluta de la construcció de la torre. Les anàlisi per obtenir datacions seran prioritàries davant les anàlisis per caracteritzar material ceràmic. En tot cas, l'anàlisi arqueomètrica dels materials inorgànics permetrà l'establiment de la seva provenença específica, així com la caracterització de la tecnologia emprada en la seva producció.

Tasca 6

Títol: Redacció de memòries.

Objectiu: Redacció de la memòria tècnica en què es presenti una descripció acurada dels treballs realitzats, la metodologia emprada finalment, així com dels resultats obtinguts i les interpretacions històric-arqueològiques que d'elles se'n puguin derivar. Així mateix, es presentarà una memòria econòmica d'acord amb els requeriments exposats en la base de la convocatòria que regeix la concessió d'ajuts per a la realització d'intervencions arqueològiques a l'illa de Mallorca per a l'any 2018.



Títol: Difusió i divulgació dels resultats obtinguts.

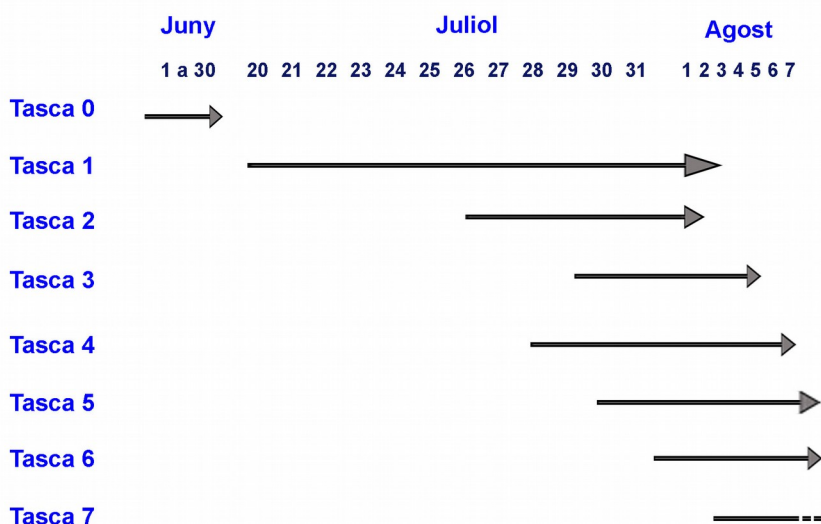
Objectiu: Donar la major difusió possible tant a la realització de l'excavació com als resultats que se'n derivin.

Descripció de la tasca: Per assolir l'objectiu proposat es pretén publicitar l'excavació i els resultats a través del portal d'internet de l'Ajuntament d'Andratx <http://www.andratx.cat>, junt amb la publicació diària de les feines realitzades dins la pàgina facebook de l'Ajuntament. Per tant, ja amb anterioritat a la finalització de la campanya es dissenyarà el contingut web que pugui ésser allotjat en l'esmentat portal i en el qual s'hi representin els aspectes més rellevants de la intervenció. En aquest sentit es pretén generar un discurs que actuï de manera eficaç com a **eina de transferència de coneixement** vers la ciutadania. Per aquesta raó, es planteja una web amb una estructura senzilla, emfatitzant la representació gràfica i visual tant de la metodologia emprada com dels resultats obtinguts i de la interpretació final. Per aquest motiu, les restitucions tridimensionals generades seran d'un valor especial, més enllà de l'estrictament científic.

Així mateix, cal tenir present que es potenciarà la museïtzació de les restes mobles que apareguin durant la excavació i la seva integració a l'interior del castell de Son Mas.



**CRONOGRAMA
CAMPANYA 4 (de 5)
2018**





Ajuntament d'Andratx

○ Mitjans

• RECURSOS HUMANS

La implementació del projecte d'intervenció arqueològica en el castell de Son Mas està prevista a partir del treball coordinat de diferents participants i grups de recerca, la natura dels quals assegura el caràcter multidisciplinari del consorci. Aquesta característica és un valor afegit a la proposta en tant que assegura els requeriments tècnics necessaris per a un correcte desenvolupament dels paquets de treball.

Addicionalment, durant la implementació d'aquest projecte es comptarà amb la participació de personal voluntari en formació (grup de **10 voluntaris**) tant durant el treball de camp com en el posterior estudi de les dades i elaboració de les memòries i articles que se'n derivin.

• RECURSOS MATERIALS

La implementació del projecte tindrà que compta amb la participació de diverses:

- Ajuntament d'Andratx, com a entitat promotora.
- Universitat o serveis científicotècnics pels anàlisis de materials inorgànics.
- Universitat o serveis científicotècnics pels anàlisis de materials orgànics.

○ Proposta de difusió

Els resultats obtinguts arrel de la implementació d'aquest projecte seran objecte de difusió mitjançant les següents accions:

• PUBLICITACIÓ DE CAMPANYA A LA XARXA

Portal web

Des del mes de juny es presentarà i publicitarà la campanya d'intervenció arqueològica proposada.

L'inici de l'excavació, així com els posteriors resultats obtinguts es publicitaran a través del portal d'internet de l'Ajuntament d'Andratx <http://www.andratx.cat>. Es dissenyarà el contingut web que pugui ésser allotjat en l'esmentat portal i en el qual s'hi representin els aspectes més rellevants de la intervenció. En aquest sentit es pretén generar un discurs que actuï de manera eficaç com a **eina de transferència de coneixement** vers la ciutadania. Per aquesta raó, es planteja una web amb una estructura senzilla, emfatitzant la representació gràfica i visual tant de la metodologia emprada com dels resultats obtinguts i de la interpretació final. Per aquest motiu, les restitucions tridimensionals generades seran d'un valor especial, més enllà de l'estrictament científic.

Així mateix, cal tenir present que es potenciarà la museïtzació de les restes immobles que apareguin durant l'excavació i la seva integració a l'interior del castell de Son Mas.

Xarxes socials



Ajuntament d'Andratx

La publicitat del inici del projecte i totes les actuacions a desenvolupar dins el projecte d'intervenció seran difoses diàriament a les xarxes socials de l'Ajuntament d'Andratx (facebook, etc..).

- **EXPOSICIÓ SOBRE LA CAMPANYA A LA SALA DE PLENS DE L'AJUNTAMENT**

Un cop finalitzada la campanya es realitzarà una exposició sobre els resultats obtinguts i la seva rellevància en el context del municipi. L'exposició s'emplaçarà a la sala de plens de l'Ajuntament d'Andratx.

El discurs de l'exposició es fonamentarà amb el material gràfic obtingut durant l'excavació.

- **VISITES GUIADES DINS EL MARC DEL PROJECTE DE *PATRIMONI EDUCATIU* .**

Els resultats formaran part dels materials i espais inclosos dins les diverses unitats educatives ubicades al Castell de Son Mas i inserides dins el marc del projecte i unitat de Patrimoni Educatiu implementat per l'Ajuntament d'Andratx des de 2009.

Aquests projecte de difusió del coneixement i valors patrimonials es troba destinat a tots els nivells escolars obligatoris i post-obligatoris, dins les diverses Unitats Didàctiques com són:

- Els Misteris del Castell.
- Descobrint l'Ajuntament.
- La Torre i els pirates.
- I altres.

Aquesta Unitat de Patrimoni Educatiu es troba implantada dins la xarxa educativa de tot el municipi, amb un mitjana d'uns 1.800 alumnes anuals.

- **PUBLICACIÓ DE RESULTATS EN LES MEMÒRIES DEL PATRIMONI CULTURAL**

Els resultats arqueològics seran publicats en format d'article a la primera publicació que aparegui, un cop finalitzada la primera campanya, de les Memòries del Patrimoni Cultural del Consell de Mallorca.

- **PUBLICACIÓ DE RESULTATS EN EL BOLLETÍ DE LA SOCIETAT ARQUEOLÒGICA LUL·LIANA.**

Els resultats arqueològics derivats de l'estudi del material moble seran publicats en format d'article a la primera publicació que aparegui, un cop finalitzada la primera campanya, del Bolletí de la Societat Arqueològica Lul·liana.



Ajuntament d'Andratx

9) CAMPANYA 5

○ Objectius específics

En aquesta cinquena campanya es pretenen complir un conjunt d'objectius específics que es detallen a continuació. Aquesta objectius específics poden ser puntualment modificats en funció dels resultats obtinguts en campanyes prèvies.

- Estudi de materials recuperats en les campanyes anteriors juntament al conjunt existent de materials recollits durant les intervencions de 1991 i 1996.
- Anàlisi de materials: s'efectuaran caracteritzacions arqueomètriques d'un conjunt de les ceràmiques arqueològiques recuperades a Son Mas.
- Finalitzar la consolidació i restauració de les restes estructurals.
- Finalitzar la integració museïtzada de les restes estructurals tant a les zones enjardinades com a l'interior de la torre de Son Mas.
- Finalitzar la creació d'un fons museístic a partir de les peces descobertes amb l'objectiu d'exposar-les tant al futur centre d'interpretació com a les eventuais exposicions que tinguin lloc a les dependències municipals.
- Sensibilització i difusió tant del jaciment arqueològic i les troballes com de la història de les cases de possessió a la població resident i visitant del municipi. Campanya que es realitzarà mitjançant un conjunt d'actuacions amb mitjans telemàtics i de xarxes socials (pàgina web, facebook...) i altres com jornades de portes obertes, conferències i exposicions puntuals de les troballes.

○ Pla de treball

Aquesta darrera campanya tindrà com a principal objectiu l'estudi de materials descoberts en les campanyes anteriors, així com els materials recuperats en les intervencions de 1991 i 1996 que romanen inèdits. També es finalitzarà, en cas que no s'hagi fet en l'anterior campanya, el cobriment dels volums de les excavacions que no hagin donat resultats positius en restes estructurals, amb la corresponent reubicació de la vegetació i dels ecosistemes monogràfics de la zona enjardinada de Son Mas. Els treballs d'estudi s'iniciaran el dia **20 de juliol** de 2019 i es preveu la finalització incloent la redacció dels estudis monogràfics i la memòria el dia **7 d'agost** de 2019.

Durant la campanya 5 es portaran a terme les següents tasques:

Tasca 1

Títol: Harmonització de la documentació.



Ajuntament d'Andratx

Objectiu: Posada en conjunt de les dades obtingudes durant les quatre campanyes anteriors i el·laborar la Memòria final explicativa de la dinàmica d'ocupació definida per al turó de Son Mas.

Descripció de la tasca: Es procedirà a la posada en comú del conjunt de dades generat durant tot el projecte quinquennal junt amb l'estudi de materials.

Tasca 2

Títol: Anàlisi dels materials.

Objectiu: L'objectiu de l'anàlisi per 14C de materials orgànics és la datació absoluta de la construcció de la torre. Les anàlisi per obtenir datacions seran prioritàries davant les anàlisis per caracteritzar material ceràmic. En tot cas, l'anàlisi arqueomètrica dels materials inorgànics permetrà l'establiment de la seva provenença específica, així com la caracterització de la tecnologia emprada en la seva producció.

Tasca 3

Títol: Concloure les actuacions de restauració i conservació.

Objectiu: El principal objectiu d'aquesta tasca consistirà en la concloure el pla de conservació *in situ* de les restes arqueològiques recuperades durant la excavació dels anys precedents. Es posarà en valor les restes recuperades en el marc del nou espai expositiu a l'interior de la torre de Son Mas.

Tasca 4

Títol: Redacció de memòries.

Objectiu: Redacció de la memòria tècnica en què es presenti una descripció acurada dels treballs realitzats, la metodologia emprada finalment, així com dels resultats obtinguts i les interpretacions històric-arqueològiques que d'elles se'n puguin derivar. Així mateix, es presentarà una memòria econòmica d'acord amb els requeriments exposats en la base de la convocatòria que regeix la concessió d'ajuts per a la realització d'intervencions arqueològiques a l'illa de Mallorca per a l'any 2017.

Tasca 5

Títol: Difusió i divulgació dels resultats obtinguts.

Objectiu: Donar la major difusió possible tant a la realització de l'excavació com als resultats que se'n derivin.

Descripció de la tasca: Per assolir l'objectiu proposat es pretén publicitar l'excavació i els resultats a través del portal d'internet de l'Ajuntament d'Andratx <http://www.andratx.cat>.



Ajuntament d'Andratx

- **Mitjans**

I. RECURSOS HUMANS

La implementació del projecte d'intervenció arqueològica en el castell de Son Mas està prevista a partir del treball coordinat de diferents participants i grups de recerca, la natura dels quals assegura el caràcter multidisciplinari del consorci. Aquesta característica és un valor afegit a la proposta en tant que assegura els requeriments tècnics necessaris per a un correcte desenvolupament dels paquets de treball.

II. RECURSOS MATERIALS

La implementació del projecte tindrà que compta amb la participació de diverses:

- Ajuntament d'Andratx, com a entitat promotora.
- Universitat o serveis científicotècnics pels anàlisis de materials inorgànics.
- Universitat o serveis científicotècnics pels anàlisis de materials orgànics.

c. Proposta de difusió

Els resultats obtinguts arrel de la implementació d'aquest projecte seran objecte de difusió mitjançant les següents accions:

IV. PUBLICITACIÓ DE CAMPANYA A LA XARXA

Portal web

Els resultats finals es publicitaran a través del portal d'internet de l'Ajuntament d'Andratx <http://www.andratx.cat>.

V. EXPOSICIÓ SOBRE LA CAMPANYA A LA SALA DE PLENS DE L'AJUNTAMENT

Un cop finalitzada la campanya es realitzarà una exposició sobre els resultats obtinguts i la seva rellevància en el context del municipi. L'exposició s'emplaçarà a la sala de plens de l'Ajuntament d'Andratx.

El discurs de l'exposició es fonamentarà amb el material gràfic obtingut durant totes les campanyes.

VI. VISITES GUIADES DINS EL MARC DEL PROJECTE DE PATRIMONI EDUCATIU .

Els resultats formaran part dels materials i espais inclosos dins les diverses unitats educatives ubicades al Castell de Son Mas i inserides dins el marc del projecte i unitat de Patrimoni Educatiu implementat per l'Ajuntament d'Andratx des de 2009.



Ajuntament d'Andratx

Aquests projecte de difusió del coneixement i valors patrimonials es troba destinat a tots els nivells escolars obligatoris i post-obligatoris, dins les diverses Unitats Didàctiques com són:

- Els Misteris del Castell.
- Descobrint l'Ajuntament.
- La Torre i els pirates.
- I altres.

Aquesta Unitat de Patrimoni Educatiu es troba implantada dins la xarxa educativa de tot el municipi, amb un mitjana d'uns 1.800 alumnes anuals.

VII. PUBLICACIÓ DE RESULTATS EN LES MEMÒRIES DEL PATRIMONI CULTURAL

Els resultats arqueològics seran publicats en format d'article a la primera publicació que aparegui, un cop finalitzada la primera campanya, de les Memòries del Patrimoni Cultural del Consell de Mallorca.

VIII. PUBLICACIÓ DE RESULTATS EN EL BOLLETÍ DE LA SOCIETAT ARQUEOLÒGICA LUL·LIANA.

Els resultats arqueològics derivats de l'estudi del material seran publicats en format d'article a la primera publicació que aparegui, un cop finalitzada la primera campanya, del Bolletí de la Societat Arqueològica Lul·liana.

IX. PUBLICACIÓ DE RESULTATS ARQUEOMÈTRICS EN UNA PUBLICACIÓ D'ABAST INTERNACIONAL

Els resultats del conjunt d'estudis arqueomètrics seran presentats per a la seva publicació en una revista d'abast internacional; preferiblement el *Journal of Archaeological Science* o *Archaeometry*.

10) DESCRIPCIÓ DE LA METODOLOGIA

○ Metodologia de treball de camp

L'excavació arqueològica proposada serà executada completament mitjançant procediments manuals. El sistema de registre que s'utilitzarà serà el proposat per Harris (1989) i Carandini (1997). Per tant, l'enregistrament de l'excavació del subsòl es farà seguint inversament la seqüència estratigràfica real. Durant el procés d'excavació, totes les unitats estratigràfiques diferenciades, així com les estructures i les restes materials que n'estiguin associades, seran degudament enumerades i enregistrades. Cada unitat estratigràfica i cada element identificat tindrà la seva pròpia numeració i la seva pròpia fitxa d'identificació i registre, de manera que tots els elements es podran avaluar en funció de la seva relació dins la seqüència cronostratigràfica de tota l'àrea intervinguda.



Ajuntament d'Andratx

Totes les unitats estratigràfiques identificades durant l'excavació del subsòl seran enregistrades i es generarà una documentació planimètrica exhaustiva, a partir de plànols topogràfics generals resultants de la intervenció. L'enregistrament de la intervenció contempla el dibuix de les unitats estratigràfiques en plantes i seccions. Aquesta documentació serà lliurada addicionalment en format digital .dwg. En tots els talls s'enregistraran degudament seccions representatives.

En cada un dels dibuixos lliurats en la memòria final es faran constar les següents dades:

- Nom del jaciment
- Codi d'intervenció
- Sector, àrea o àmbit (si escau)
- Unitats estratigràfiques representades
- Localització del nord magnètic

En tota la documentació planimètrica i en el conjunt de dibuixos que siguin lliurats impresos sobre paper es farà constar, a més de les dades just ara esmentades, una escala gràfica. En el cas de la documentació lliurada en format digital, la resolució mínima de les imatges serà, en qualsevol cas, igual o superior a 150 píxels/polsada. Finalment, les caràtules també identificaran el jaciment, així com els autors i les dades necessàries per a una correcta identificació de l'element representat.

De manera paral·lela, totes les unitats estratigràfiques que siguin identificades seran enregistrades gràficament mitjançant fotografia digital. També s'enregistraran fotogràficament i amb gran detall els elements que es considerin més rellevants i representatius. En aquest cas també, tota la documentació fotogràfica que sigui lliurada en la Memòria final, tant en suport informàtic com impresa sobre paper, presentarà una resolució mínima de 150 píxels/polsada. Una selecció representativa de tot conjunt serà lliurada en paper a color i degudament identificada mitjançant un llistat. Finalment, es realitzarà un reportatge fotogràfic de qualitat del material arqueològic que es consideri més rellevant.

Les restes de cultura material que siguin recuperades a rel de la intervenció arqueològica seran enregistrades de manera individualitzada i dipositades dins bosses diferenciades i aquestes seran lliurades finalment dins caixes. En totes les bosses i caixes es farà constar el nom del jaciment, el codi de la intervenció, la identificació del sector, àrea o àmbit (si escau) i la unitat estratigràfica a què s'associa. Tot el material serà preparat per al seu emmagatzematge en el museu dipositari. Així, tot el material serà degudament netejat, caracteritzat, inventariat i siglat. Els materials quedaran individualitzats per unitats estratigràfiques dins bosses diferenciades i aquestes dins caixes. En el cas de la ceràmica, aquesta es guardarà per unitats estratigràfiques, i dins de cada unitat estratigràfica per tipus ceràmic. Cada bossa i cada caixa portarà la següent identificació bàsica:

- Nom del jaciment
- Codi d'intervenció
- Sector, àrea o àmbit (si escau)
- Unitats estratigràfiques representades
- Numeració individual de les peces



Ajuntament d'Andratx

En el cas que durant la intervenció arqueològica del subsòl siguin identificades restes de caràcter antropològic i/o paleontològic, el sistema d'enregistrament serà el següent: en cas que apareguin restes d'enterrament, cada conjunt serà enregistrat mitjançant un número diferenciat per a cada tomba, alhora que seran enumerades totes les unitats estratigràfiques que configuren cada enterrament, incloent-hi el conjunt de restes antropològiques, així com les restes materials associades (fossa, caixa, dipòsit, etc.). En aquest cas, totes les fitxes d'enregistrament seran lliurades informatitzades junt a la memòria final de la intervenció. La intervenció s'identificarà amb el número de codi del registre de la intervenció que haurà de facilitar el museu dipositari dels materials el qual constarà en tots els documents elaborats, així com en els objectes extrets i en els seus corresponents embalatges. En qualsevol cas, se seguiran els procediments metodològics i les propostes de Brothwell (1987), Brothwell i Higs (1963), i Brothwell i Pollard (2005).

Igualment, com és habitual en cas de produir-se troballes que es considerin excepcionals s'informarà immediatament als tècnics competents del Consell Insular de Mallorca per tal de decidir les mesures a prendre en quant a la protecció, conservació i/o custòdia de les restes aparegudes que no estiguin contemplades en aquest projecte.

Una vegada finalitzats els treballs d'excavació s'iniciarà el treball de sistematització i caracterització de les restes materials documentades. Finalment, es redactarà l'informe previ que serà lliurat a l'Ajuntament d'Andratx, com a propietari del Castell de Son Mas i promotor de la intervenció, així com a la Comissió Insular d'Ordenació del Territori, Urbanisme i Patrimoni Històric del Consell de Mallorca.

Finalment, un cop sistematitzades i caracteritzades les restes documentades es procedirà a la redacció de la Memòria tècnica, una còpia de la qual també serà lliurada a la Comissió Insular d'Ordenació del Territori, Urbanisme i Patrimoni Històric del Consell de Mallorca, seguint els condicionants establerts per la base de la convocatòria que regeix la concessió d'ajuts per a la realització d'intervencions arqueològiques i/o paleontològiques a l'illa de Mallorca per a l'any 2015.

○ Metodologia d'enregistrament

L'enregistrament topogràfic i les restitucions tridimensionals dels elements exhumats a rel de la intervenció arqueològica es realitzaran a partir de tècniques fotogramètriques (Arnold 2006; Patias i Sechidis 2006). L'aplicació d'aquestes tècniques no sols suposarà una important font d'informació complementària a les dades arqueològiques i patrimonials en sentit estricte, sinó que aporten per si mateixes valor afegit en tant que permeten l'enregistrament exhaustiu de la informació que desapareix a rel de la mateixa intervenció arqueològica. Aquestes característiques permetran relectures i reinterpretacions posteriors a la intervenció arqueològica, la resolució de dubtes sobre les interpretacions realitzades quan no es disposa de totes les dades, la generació de models tridimensionals perfectament georeferenciats dels quals es podran extreure tot tipus d'informació geomètrica, la representació cartogràfica de manera alternativa mitjançant l'ús de la perspectiva i vistes tridimensionals, així com la recreació d'espais i elements existents o hipotètics.

Les captures fotogràfiques es realitzaran amb una càmera Canon EOS 400D Digital, equipada amb sensor CMOS de 10.1 Mpx, LCD de 2.5", AF en 9 punts, DIGIC II de ràfegues a 3 fps durant 27 exposicions, i objectius Canon 18-55 mm de zoom angular amb obertura f3.5-5.6, i Tamron 18-200 mm ultra zoom amb obertura f3.5-6.3 Di-II XR.



Ajuntament d'Andratx

Les restitucions s'efectuaran a partir del tractament obtingut amb l'alçament topogràfic i la correcció ortofotogramètrica de les imatges digitals, fent servir software de modelatge virtual i renderització (PhotoModeler v. 6.2.2).

El registre topogràfic i les restitucions tridimensionals se realitzaran mitjançant anàlisis topogràfic amb estació total i tècniques fotogramètriques. El Sistema d'Informació Geogràfica (GIS) serà elaborat amb el paquet informàtic ArcGIS v.11.

L'alçament topogràfic s'efectuarà amb estació total tipus Leica FlexLine equipada amb distanciómetre electrònic (EDM) que permet mesurar amb prisma (3500 m, precisió 1 mm), o directament sobre objectes concrets (30 m FlexPoint, >400 m PinPoint-Power, >1000 m PinPoint-Ultra), amb precisió angular des d'1" (0.3 mgon) a 7" (2mgon), i amb quàdruple eix de compensació. Addicionalment s'emprarà un aparell Làser Escàner 3D (HDS3000 Leica), amb escàner Làser d'impulsos dotat de càmera fotogràfica incorporada i resolució màx. 2mm, amb un rang de treball que permet mesurar superfícies situades des d'1m fins a 300m, amb capacitat de captura: màx.1 punt cada 2mm.

○ Metodologia analítica

Durant la intervenció es farà un recull exhaustiu del material moble que sigui identificat. Així mateix es realitzarà un mostreig representatiu dels conjunts ceràmics i de matèria orgànica per a un estudi arqueomètric de provenença i tecnologia mitjançant l'aplicació de Fluorescència de Raigs X (FRX) i Difracció de Raigs X (DRX) i datació per 14C, respectivament. Atesa la limitació pressupostària, **es prioritzarà** l'anàlisi per 14C per tal de datar el moment de la seqüència estratigràfica que es consideri més oportuna un cop efectuada la interpretació del conjunt.

Per a l'anàlisi dels materials mitjançant aquestes tècniques és necessària una quantitat de mostra entre 10 i 15 g per a cada individu a caracteritzar. Cal destacar que no es mostra mai un individu si això ha de comportar la seva desaparició o si ha d'afectar la integritat d'algun element valuós, com ara una marca o elements decoratius o tipològics importants. En general, les mostres es prenen sempre intentant respectar el perfil total que proporcionen els fragments mostrejats. Per a la seva caracterització arqueomètrica, als individus se'ls desprenen les capes superficials, ja que són les més susceptibles de patir contaminacions i/o alteracions significatives. El fragment polit és posteriorment polvoritzat i homogeneïtzat mitjançant un molí de boles amb cel·la de carbur de tungstè. D'aquesta manera s'aconsegueix una pols de mida de gra suficientment fina per garantir una aplicació correcta de les tècniques d'anàlisi química i mineralògica, i, a més, aquesta pols és representativa de la composició global de l'individu en estudi. La composició química del material es determina per FRX a partir de la pols, descrita anteriorment, que és prèviament asseçada en una estufa a 105°C durant 12 h. Per a la determinació dels elements majors i menors, es fan preparacions de duplicats de perles emprant 0.3 g d'espècimen en fusió alcalina amb 5.7 g de tetraborat de liti (dilució 1/20) en un forn d'inducció d'alta freqüència Philips Perl'X-3. Per a la determinació dels elements traça i el sodi, es fan preparacions de pastilles emprant 5 g d'espècimen barrejats amb 2 ml d'aglutinant Elvacite 2044 en solució al 20% en acetona, col·locats en càpsules d'alumini sobre un llit d'àcid bòric i premsats a 200 kN durant 60 s. La quantificació es realitza amb un espectrofotòmetre Philips PW 2400, amb font d'excitació de Rh, utilitzant-se una recta de calibratge configurada amb 60 patrons (Estàndards Geològics Internacionals). Així, es determinen els elements: Fe₂O₃ (com Fe total), Al₂O₃, MnO, P₂O₅, TiO₂, MgO, CaO, Na₂O, K₂O, SiO₂, Ba,



Ajuntament d'Andratx

Rb, Mo, Th, Nb, Pb, Zr, Y, Sr, Sn, Ce, Co, Ga, V, Zn, W, Cu, Ni i Cr. Igualment es calcula la pèrdua al foc (PAF) a partir de calcinacions de 0.3 g d'espècimen sec a 950°C durant 3 h. La precisió i exactitud dels resultats es troba publicada en l'article Hein *et al.*, 2002, que s'adjunta.

La composició mineralògica s'estudia mitjançant la Difracció de Raigs X (DRX) emprant la pols dels espècimens prèviament preparats. S'utilitza un difractòmetre Siemens D-500, treballant amb la radiació $K\alpha$ del Cu ($\lambda=1.5406 \text{ \AA}$), amb un monocromador de grafit en el feix difractat i una potència de treball d'1.2 kW (40 kV, 30 mA). Els mesuraments es realitzen entre 4° i $70^\circ 2\theta$ amb una mida de pas de $0.05^\circ 2\theta$ i un temps de comptatge de 3 s. Les avaluacions de les fases cristal·lines presents es realitzen amb el paquet de programes DIFFRAC/AT de Siemens que inclou el banc de dades del *Joint Committee of Powder Diffraction Standards* (JCPDS).

11) PLA DE CONSERVACIÓ

La conservació de les restes arqueològiques trobades durant l'excavació serà un dels objectius d'aquesta intervenció. Els principals inconvenients per a la recuperació i consolidació de les restes en les excavacions arqueològiques són degudes, en general, a una manca de previsió prèvia. En el nostre cas, un dels objectius és l'excavació i la conseqüent adequació museïtzada de les restes i la seva integració a l'espai enjardinat del castell de Son Mas. Per aquest motiu, els objectius que s'han pres en consideració per planificar la posada en valor de les restes han estat els següents:

1. Respectar les restes originals, evitant qualsevol procés o afegit innecessaris.
2. Consolidar les parts del jaciment excavat factibles de conservació, tant per evitar el deteriorament dels originals com amb la finalitat de reforçar les parts més febles, intentant facilitar la lectura de les estructures i fer comprensibles les restes als potencials visitants.

La conservació de les restes arqueològiques *in situ* es centrarà en dos punts:

1. Avaluació i diagnosi del grau de deteriorament.
2. Possibilitat de pal·liar els efectes dels agents de degradació externs (aigües, sals solubles, canvis de temperatura, acció antròpica, factors biològics, etc.).
3. Els treballs de consolidació necessaris se centraran vers la protecció i conservació de les estructures (murs, fonamentacions, paviments), per la qual cosa es tindran en compte els següents factors d'actuació:
 - Reversibilitat. Fàcil eliminació dels productes i materials emprats en vistes a futures actuacions sobre les mateixes restes.
 - Identificació clara de la intervenció. Es marcaran les parts de reintegració mitjançant l'ús de testimonis ceràmics i malles de separació entre l'original i l'element restituït o reintegrat.
 - Durabilitat. Es posarà especial èmfasi en l'ús de materials resistents per a condicions mediambientals adverses.
 - Enregistrament fotogràfic amb anterioritat i posterioritat al procés de conservació.



Ajuntament d'Andratx

- Reintegració exclusiva dels elements estructurals que estiguin documentats i dels que es pugui assegurar, amb un nombre suficient d'indis fonamentats, el seu origen i relació amb la resta del jaciment.
- Conservació per a futures campanyes, atès que l'objectiu és la implementació d'una campanya de 5 anys. Tanmateix, en el moment en què es consideri adient finalitzar la intervenció, es procedirà al cobriment de les restes fent servir malla geotèxtil de fileter de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 130-140 gr/m2 tipus gra d'arròs. Aquest procediment assegurarà unes condicions òptimes de conservació, evitant alteracions severes, fins i tot en cas de que no es reproduïxin campanyes addicionals, i un dipòsit de sorra neta o graves

12) ESTUDIS ESPECIALITZATS

A partir de les restes estructurals i restes mobles que siguin finalment descobertes s'efectuaran, en el marc del present projecte, els següents estudis especialitzats.

○ Anàlisi de materials

Atès que es disposa d'una partida pressupostària limitada, es prioritzarà, davant altres tipus d'anàlisis, les datacions absolutes per 14C, sempre que es disposi de mostra adient per a tal efecte. L'objectiu de l'anàlisi per 14C de materials orgànics és la datació absoluta de la fase inicial del jaciment. Les anàlisis per obtenir datacions seran prioritàries davant les anàlisis per caracteritzar material ceràmic.

En cas de no trobar mostra òptima per a la realització de anàlisis per 14C, s'efectuaran anàlisis arqueomètriques dels materials ceràmics per tal d'establir la seva provenença específica, així com la caracterització de la tecnologia emprada en la seva producció.

○ Topografia tridimensional

Al llarg de l'excavació s'efectuarà la documentació topogràfica i fotogramètrica tridimensional de les unitats estratigràfiques. El registre geomètric de les diferents unitats s'efectuarà mitjançant dos procediments estàndards, en funció de la complexitat de cada una. Les unitats estratigràfiques de geometria senzilla s'enregistraran per mètodes topogràfics. D'altra banda, l'enregistrament de les unitats estratigràfiques de geometria complexa serà realitzat mitjançant mètodes fotogramètrics i escàner digital.



Ajuntament d'Andratx

13) PRESSUPOST DETALLAT

○ Campanya 3¹

Tasca 0. Formació de voluntariat

Tasca 1. Excavació arqueològica

Tasca 6. Redacció de memòries i direcció tècnica

TOTAL..... 4.975,00

Tasca 2. Enregistrament topogràfic tridimensional

Tasca 3. Restitucions i models 3D

TOTAL..... 3.550,00

Tasca 4. Actuacions de conservació

TOTAL..... 2.350,00

Tasca 5. Anàlisis de materials

TOTAL..... 2.700,00

Tasca 7. Difusió i divulgació de resultats

TOTAL..... 3.000,00

Despeses de fungible i material d'excavació.

TOTAL..... 1.000,00

TOTAL pressupost de Campanya 4..... 17.575,00

TOTAL pressupost de Campanya 4 amb Iva..... 21.265,75²

¹ Estimació de pressupost realitzada al 2015. Els preus es podran veure modificats en funció de les condicions específiques corresponent a l'annualitat corresponent a la campanya en qüestió.

² Vist la natura d'aquest projecte, envers el patrimoni arqueològic, el total del pressupost no es podrà modificar, a excepció del previst a la Reial Decret Legislatiu 3/2011, de 14 de novembre. No obstant, depenent de les singularitats i els materials culturals que puguin aparèixer es podrà modificar la quantia de cada una de les partides sense superar el total del pressupost.



Ajuntament d'Andratx

○ **Campanya 4³**

Tasca 0. Formació de voluntariat

Tasca 1. Excavació arqueològica

Tasca 6. Redacció de memòries i direcció tècnica

TOTAL..... 4.975,00

Tasca 2. Enregistrament topogràfic tridimensional

Tasca 3. Restitucions i models 3D

TOTAL..... 3.550,00

Tasca 4. Actuacions de conservació

TOTAL..... 2.350,00

Tasca 5. Anàlisi de materials

TOTAL..... 2.700,00

Tasca 7. Difusió i divulgació de resultats

TOTAL..... 3.000,00

Despeses de fungible i material d'excavació.

TOTAL..... 1.000,00

TOTAL pressupost de Campanya 4..... 17.575,00

TOTAL pressupost de Campanya 4 amb Iva..... 21.265,75⁴

³ Estimació de pressupost realitzada a 2015. Els preus es podran veure modificats en funció de les condicions específiques corresponent a l'any corresponent a la campanya en qüestió.

⁴ Vist la natura d'aquest projecte, envers el patrimoni arqueològic, el total del pressupost no es podrà modificar, a excepció del previst a la Reial Decret Legislatiu 3/2011, de 14 de novembre. No obstant, depenent de les singularitats i els materials culturals que puguin aparèixer es podrà modificar la quantia de cada una de les partides sense superar el total del pressupost.



Ajuntament d'Andratx

○ **Campanya 5⁵**

Tasca 0. Formació de voluntariat

Tasca 1. Excavació arqueològica

Tasca 6. Redacció de memòries i direcció tècnica

TOTAL..... 4.975,00

Tasca 2. Enregistrament topogràfic tridimensional

Tasca 3. Restitucions i models 3D

TOTAL..... 3.550,00

Tasca 4. Actuacions de conservació

TOTAL..... 2.350,00

Tasca 5. Anàlisi de materials

TOTAL..... 2.700,00

Tasca 7. Difusió i divulgació de resultats

TOTAL..... 3.000,00

Despeses de fungible i material d'excavació.

TOTAL..... 1.000,00

TOTAL pressupost de Campanya 4..... 17.575,00

TOTAL pressupost de Campanya 4 amb Iva..... 21.265,75⁶

⁵ Estimació de pressupost realitzada a 2015. Els preus es podran veure modificats en funció de les condicions específiques corresponent a l'any corresponent a la campanya en qüestió.

⁶ Vist la natura d'aquest projecte, envers el patrimoni arqueològic, el total del pressupost no es podrà modificar, a excepció del previst a la Reial Decret Legislatiu 3/2011, de 14 de novembre. No obstant, depenent de les singularitats i els materials culturals que puguin aparèixer es podrà modificar la quantia de cada una de les partides sense superar el total del pressupost.



Ajuntament d'Andratx

14) FINANÇAMENT

Les tres anualitats que resten a efectuar del projecte quinquennal estaran pressupostades dins partides i despeses de l'Àrea de Patrimoni de l'Ajuntament d'Andratx, per atendre la disponibilitat de crèdit propi suficient per atendre el 100% de la despesa d'aquest projecte i el cost del servei proposat.

A més, serà objecte de la demanda anual sobre la Convocatòria d'ajuts per a la realització d'intervencions arqueològiques i/o paleontològiques a l'illa de Mallorca. Ajuts que serà d'obligada demanda i que serà preceptiva l'aplicació dels condicionants establerts en les seves bases.



Ajuntament d'Andratx

15) BIBLIOGRAFIA

A.A.V.V. (1994): *Carta arqueològica de les Illes Balears. Municipi d'Andratx*. Govern de les Illes Balears. Conselleria de Cultura, Educació i Esports. Direcció General de Cultura. Servei de Patrimoni..

A.A.V.V. (2002). *Guia dels pobles de Mallorca. Andratx*. Inca: Hora Nova S.A.

ARAMBURU-ZABALA HIGUERA, J. (1998). *El patrón de asentamiento de la cultura talayótica en Mallorca*. Palma: Ed. El Tall.

ARAMBURU ZABALA, J (2005): *Mallorca arqueològica. Contribució al inventari de jaciments*. CD-Rom. Consell Insular de Mallorca.

BERARD, G. (1983). *Viaje a las villas de Mallorca, 1789*. Palma: Luis Ripoll.

BORDOY BORDOY, M.J.; LLADÓ CAPÓ, J.C.; MARTÍNEZ GALLARDO, S.; MÁS FLORIT, C. (2006). *El patrimoni arqueològic d'Andratx: breu aproximació*. En I Jornades d'estudis locals d'Andratx. Palma: Ajuntament d'Andratx.

ENSEÑAT PUJOL, G. (2006). *Andratx i la seva rodalia segons les descripcions de cronistes i viatgers (segles XIII-XIX)*. . En I Jornades d'estudis locals d'Andratx. Palma: Ajuntament d'Andratx.

ENSEÑAT PUJOL, J. B. (1983). *Historia de la Baronía de los Señores Obispos de Barcelona en Mallorca*. Edición facsímil de 1919-1920 de dos Tomos, reunidos en un solo volumen. Inca: Ajuntament d'Andratx.

HABSBURGO, L. S. (Archiduque Luis Salvador de Austria) (2002). *Les Balears descrites per la paraula i la imatge, Volum V*. Palma: Govern de les Illes Balears, Sa Nostra y Grup Serra.

HERNÁNDEZ GELABERT, C. (2014). *Orígenes medievales de las casas de Andratx (Mallorca). Aportación al conocimiento de la formación de los tipos de la arquitectura tradicional local*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Bellas Artes. Departamento de Dibujo I. Madrid. Inèdit.

OLIVER GRAMMATICO, R. (2000). *Andratx Imatges d'Ahir*. Colecció Imatges d'Ahir, nº 16. Miquel Font, ed.

PONS I HOMAR, G (1999): *Anàlisi espacial del Poblament al Pretalaiòtic final i al Talaiòtic I de Mallorca*. Col. La Deixa 2.

RAMON, M (coord). (2008). *Fotografies de Rafel Ferrer*. Col·lecció Rafel Monge, nº 1. Ajuntament d'Andratx.

ROSSELLÓ VAQUER, R.; BOVER PUJOL, J. (1979). *Història d'Andratx s. XV*. Palma: Grafiques Miramar.

ROSSELLÓ VAQUER, R.; BOVER PUJOL, J. (1999). *Història d'Andratx s. XVI*. Palma: Ajuntament d'Andratx.

STUART BOYD, M. (2012). *Las Islas Afortunadas. Vida y viaje en Mallorca, Menorca e Ibiza*. Traducido por ABAD INDARTE, J. M. de la edición de 1911, publicada bajo el título: *The Fortunate Isles*. España: Pasión por los libros.

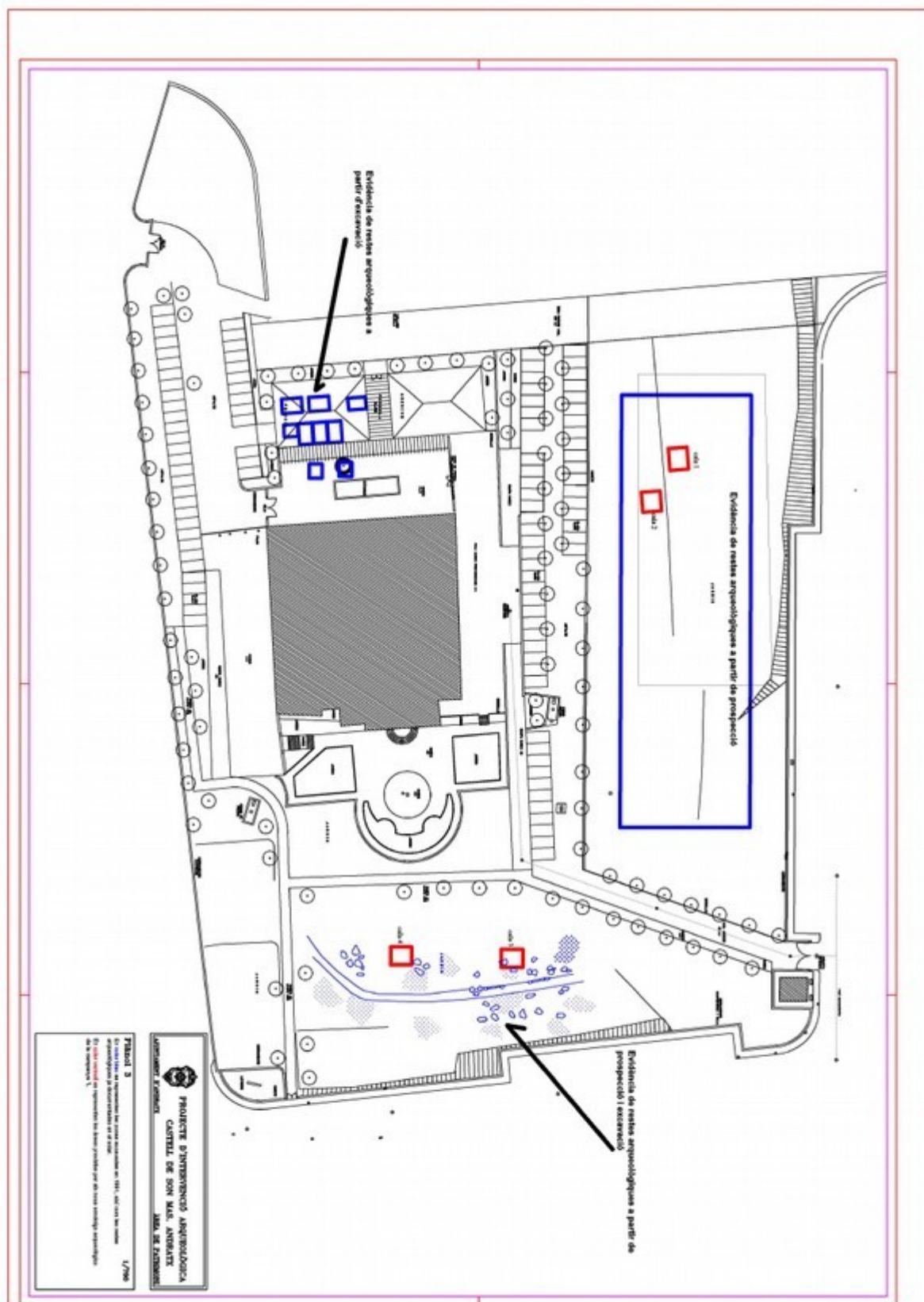
VICENÇ I BATLE, A. (1992): *Contribució al coneixement de la circulació monetària a l'època antiga al terme municipal d'Andratx*. Premis Andratx 1992. Inèdit

VICENÇ I BATLE, A (1993): *Un jaciment arqueològic inèdit d'Andratx: Son Mas*. Premis Andratx 1993. Inèdit.



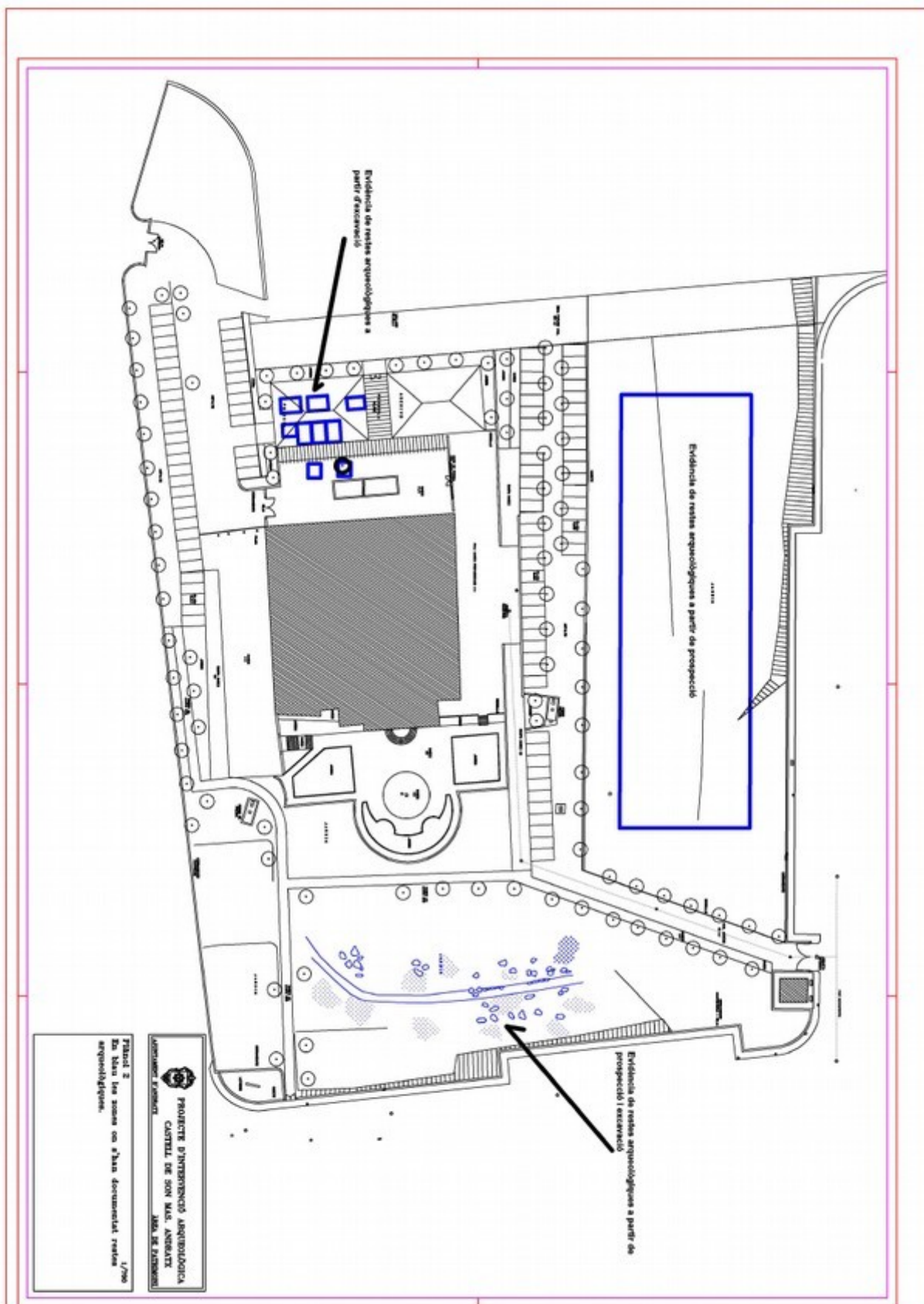
Ajuntament d'Andratx

16) PLANIMETRIES



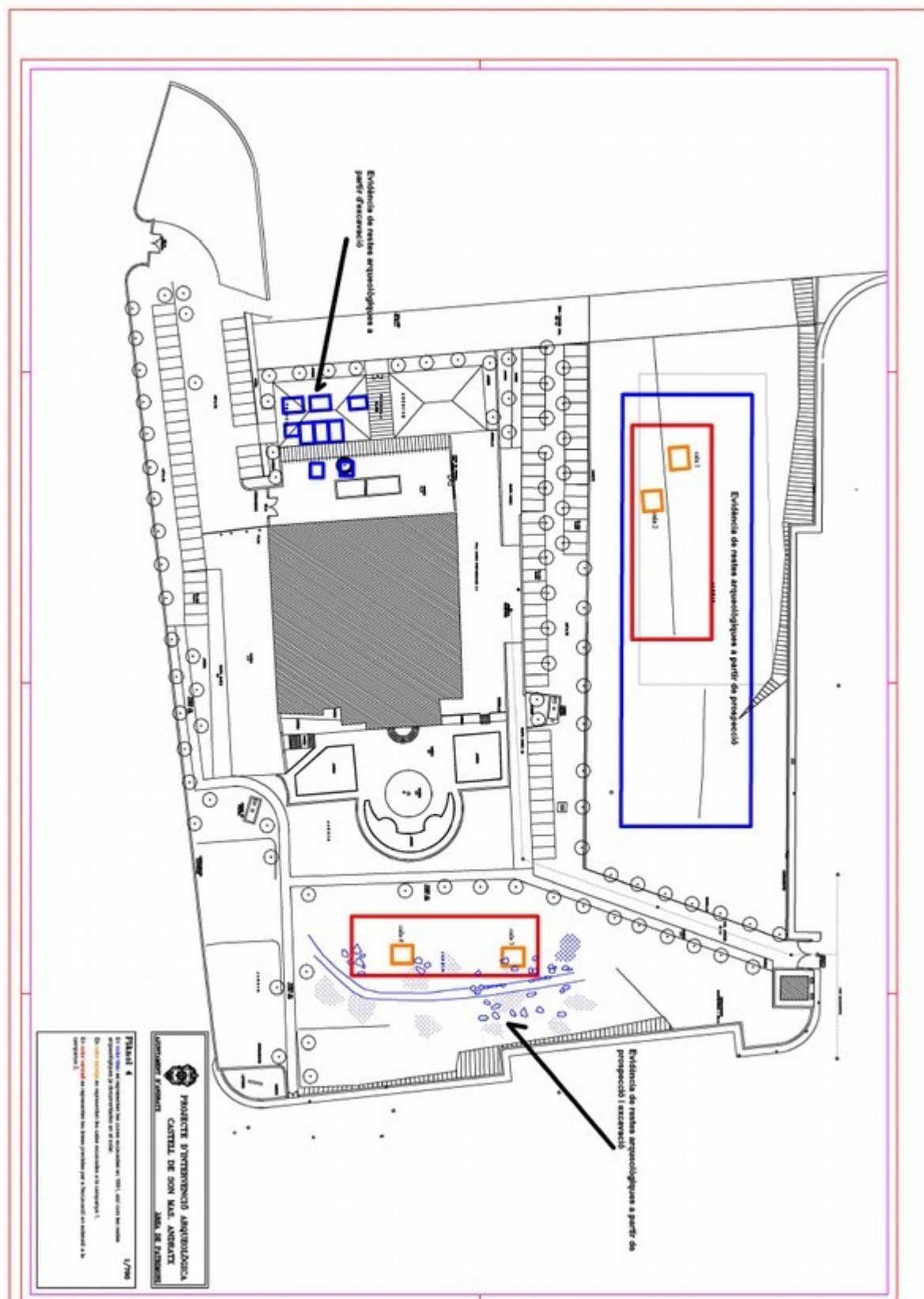


Ajuntament d'Andratx



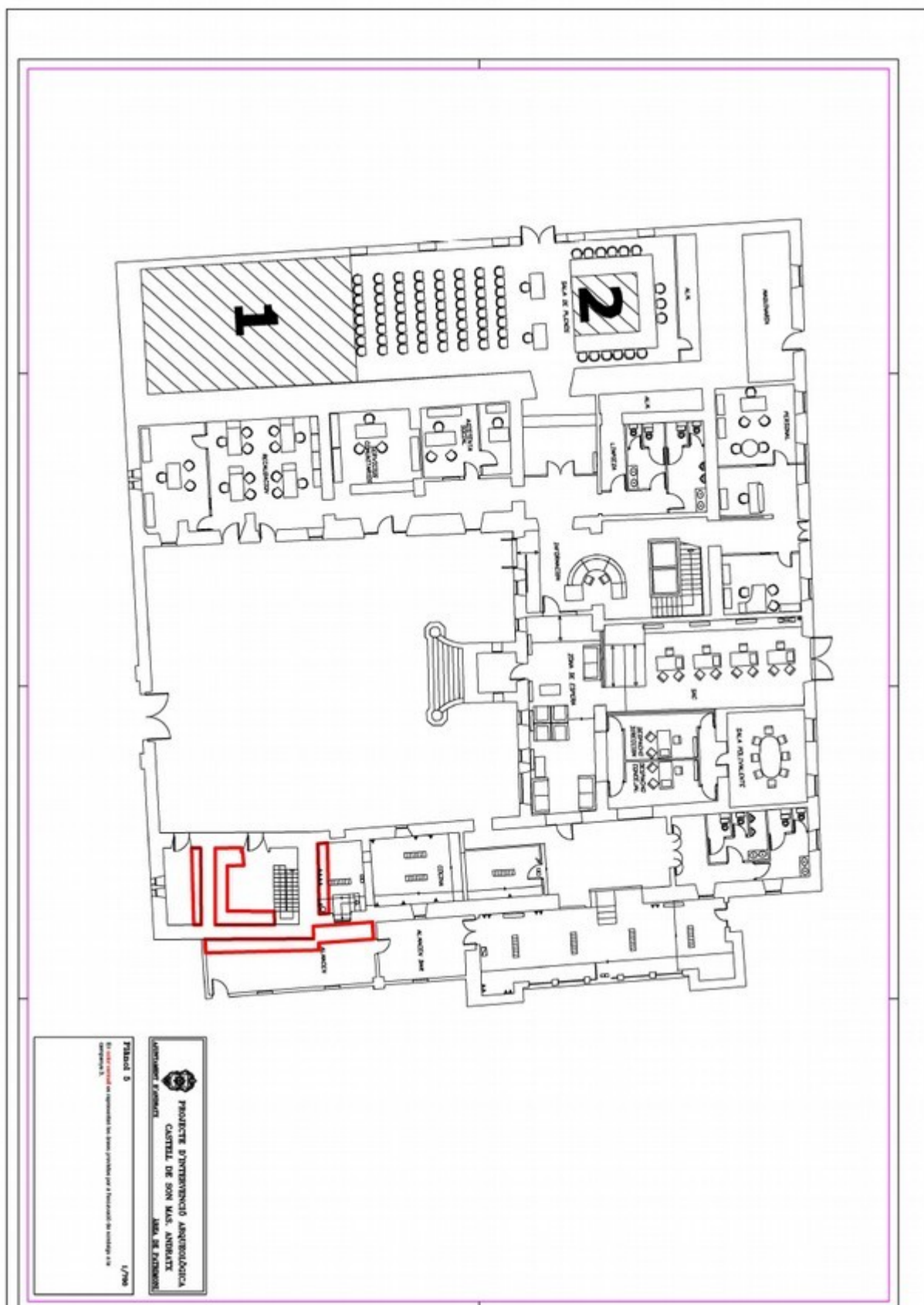


Ajuntament d'Andratx



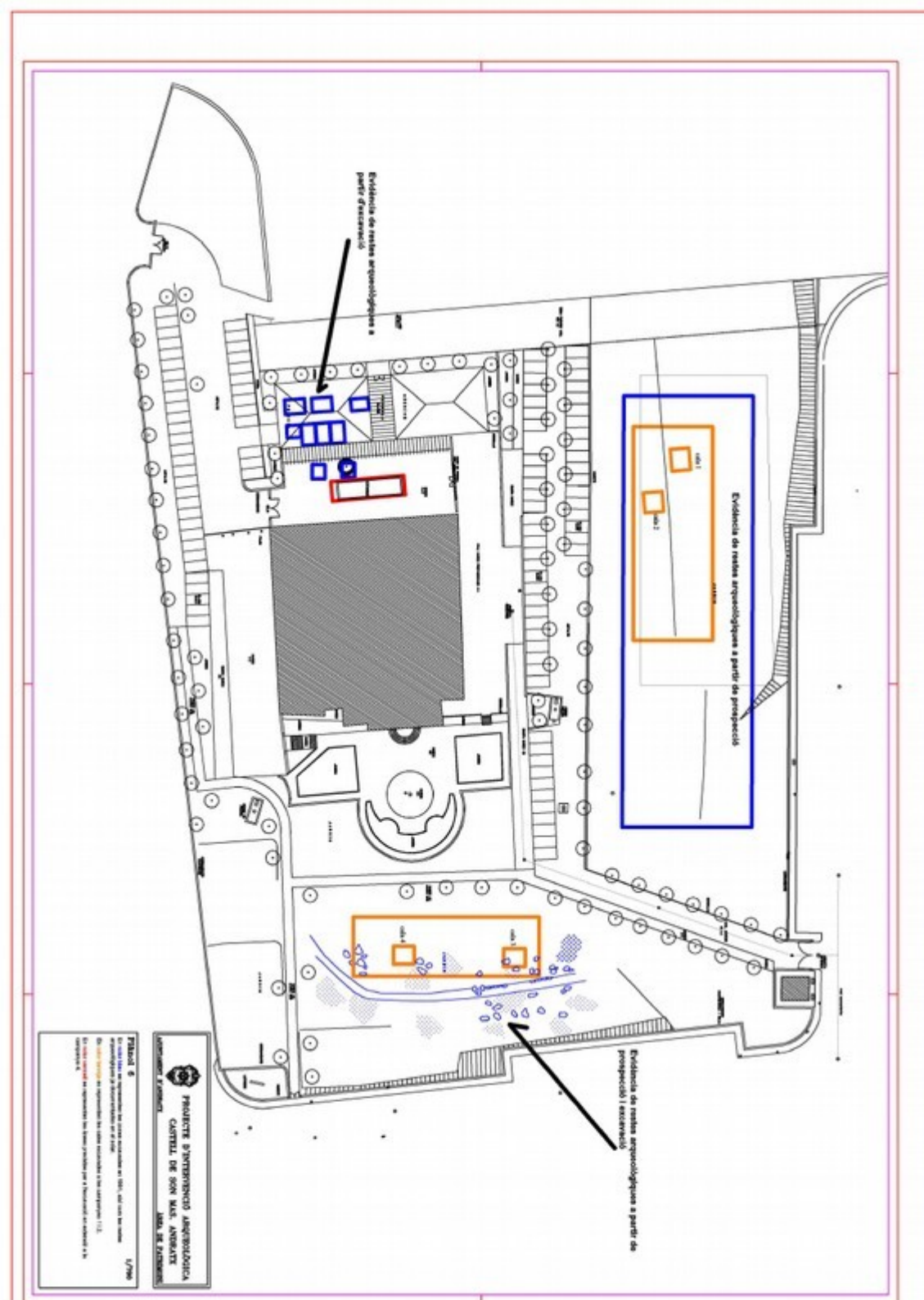


Ajuntament d'Andratx





Ajuntament d'Andratx

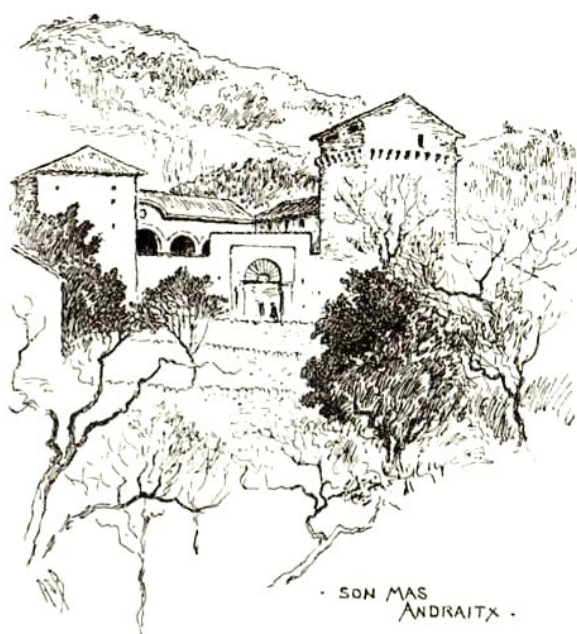




Ajuntament d'Andratx

ANNEXE 2. PROJECTE D'EXECUCIÓ 2017

PROJECTE *BUENDAR*
INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA AL
JACIMENT JA-35 " CASTELL DE SON
MAS" (ANDRATX)



PROJECTE D'EXECUCIÓ
2017



Ajuntament d'Andratx



Ajuntament d'Andratx

- ÍNDEX

-
1. INTRODUCCIÓ
 2. DESCRIPCIÓ
 3. OBJECTIUS ESPECÍFICS
 4. PLA DE TREBALL
 5. MITJANS MATERIALS I HUMANS
 6. METODOLOGIA EMPRADA
 7. PLA DE CONSERVACIÓ
 8. ESTUDIS ESPECIALITZATS
 9. PROPOSTA DE DIFUSIÓ
 10. PRESSUPOST DETALLAT
 11. FINANÇAMENT
 12. BIBLIOGRAFIA
 13. ANNEXES



Ajuntament d'Andratx

EQUIP REDACTOR

Joan Carles Lladó Capó
Co-director del projecte
Tècnic Municipal de Patrimoni
Ajuntament d'Andratx

*Aquest projecte tindrà que ser codirigit per l'adjudicatari.



1. INTRODUCCIÓ

D'acord amb l'article 14.3 del Decret 14/2011, de 25 de febrer, pel qual s'aprova el reglament d'intervencions arqueològiques i paleontològiques de les Illes Balears, es redactà un projecte quinquennal d'excavació arqueològica programada al jaciment catalogat amb la sigla JA 35 anomenat «Castell de Son Mas» i ubicat al turó homònim. Tot això, amb l'objectiu principal d'esbrinar la ubicació exacta de les restes arqueològiques per fer compatible el jardí amb aquest jaciment arqueològic junt amb l'estudi científic de les restes, la comprensió del procés evolutiu del jaciment arqueològic junt amb l'estudi científic de les restes, la comprensió del procés evolutiu del turó i les seves estructures incloses les cases de possessió i la futura proposta de museïtzació i difusió per convertir el jardí, les restes arqueològiques i part de les construccions històriques de les cases de possessió en un producte cultural que es pugui oferir tant als residents com als turistes.

El present projecte d'execució es centra en la presentació dels treballs que es tenen prevists per a la tercera campanya d'excavacions al jaciment JA 35 Son Mas, ubicat al subsòl de les actuals dependències de l'Ajuntament d'Andratx, la qual es realitzarà sota la co-direcció de Joan Carles Lladó Capó i l'empresa d'arqueològica adjudicatària.

Amb el descobriment a principis de la dècada dels anys noranta del segle XX, de gran quantitat de material ceràmic, dins els terrenys que envoltaven les antigues cases de possessió de Son Mas començaren a sorgir els principals interrogants sobre l'existència d'un jaciment arqueològic en el subsòl de les cases de possessió de Son Mas i la circumscripció cronològica i cultural d'aquestes restes. En un primer estudi superficial es va poder dividir, tota aquesta zona arqueològica, en tres sectors principals abastant un ampli marc cronològic que va des del Talaiòtic fins al segle V d.C. i que correspondria a un probable nucli d'habitat. Amb aquestes mateixes característiques es documentà el jaciment a la fitxa de la Carta Arqueològica realitzada a l'any 1994 per la Conselleria de Cultura, Educació i Esports del Govern Balear amb la sigla 04/35. Fitxa que ja proposava una necessitat d'actuació urgent mitjançant l'excavació d'aquest jaciment de titularitat pública municipal. Anys més tard, aquesta documentació va motivar la realització d'una intervenció arqueològica «d'urgència» en el moment que es va procedir a l'adequació de les dependències del Castell de Son Mas per tal d'ubicar les noves instal·lacions del govern municipal al llarg dels anys 1996 i 1997. Intervenció que certificà científicament l'existència tant d'estrats arqueològics com de les restes arquitectòniques adscrites a l'època talaiòtica, molt properes a l'edificació principal, just al sector superior del turó.

Tota aquesta documentació, junt amb la troballa d'una gran diversitat de materials als terrenys que envoltaven el turó propicià un conjunt d'hipòtesis i qüestions relacionades amb l'extensió i delimitació de la zona arqueològica, la tipologia de les restes constructives de les cases de possessió de Son Mas i la seva integració i comptatge de les probables restes arqueològiques amb la zona enjardinada que envolta el Castell de Son Mas.

Els resultats obtinguts durant les campanyes del 2015 i 2016 a més de confirmar l'existència d'estructures arqueològiques in situ ens ha obert nous planejaments d'ubicació de les estructures dins el jardí i el turó, gràcies en gran part a la realització d'un estudi amb georadar d'un gran sector de l'espai enjardinat.

La comprovació de l'existència in situ, just al sector sud (Cala 1), d'un conjunt d'estructures arqueològiques adscrites a l'època post-talaiòtica ens indica clarament un gran espai d'ocupació del turó en aquest context històric. A més la documentació d'un estrat de cendres que cobreix totes les estructures documentades ens marca i orienta cap a una probable



Ajuntament d'Andratx

conservació in situ de les darreres restes d'aquest període històric. Hipòtesi confirmada a la campanya del 2016 amb la troballa in situ d'un gran conjunt ceràmic post-talaiòtic amb incorporació de materials d'importació com són les àmfores i gerretes púnic-ebusitanes, ceràmica ibèrica, etc... Campanya que també confirmà l'existència de més estructures constructives dins aquesta cala i realitzades amb una tècnica ciclòpia diferenciada a les restes trobades fins a les hores. Indicant cap a un complex d'estructures molt més heterogeni i divers, probablement mostrant elements de fases històriques anteriors. Tot això cobert per un estrat d'amortització amb materials d'època Romana. No obstant, en aquest sector no hem pogut documentar la continuïtat en època islàmica.

Encara que existeixen indicis de probables estructures d'adscripció romana en el sector est del jaciment les cales realitzades a l'any 2015 només documentaren petits estrats amb restes de material cultural sense aportar cap indicatiu o informació sobre les possibles estructures romanes. Per tant, a la campanya del 2016 es desenvolupà un estudi parcial amb georadar de la parcel·la aportant informació sobre un conjunt de diverses anomalies repartides tant al sector sud com a l'est i damunt del turó. Les anomalies més significatives ens indiquen probables restes tant envoltant la cala 1 (habitacions post-talaiòtiques) com damunt del turó i en les marjades superiors del sector est, espai on es troba l'actual pàrquing i part del jardí ornamental. En canvi, als sectors de marjades més inferiors de cota al lateral est no s'han pogut confirmar amb el georadar la localització de probables estructures i per tant, correspon a l'espai que es pot començar a compatibilitzar amb les tasques habituals d'un jardí ornamental com es la nova plantació d'arbres i altra flora sempre amb el conseqüent control arqueològic de les rases.

Amb aquesta situació, la tercera campanya es centrarà en ampliar la cala i delimitar, al sector sud, l'abast de les estructures talaiòtiques i post-talaiòtiques documentades. Poder estudiar acuradament tant l'estrat de cendres que cobreixen les mencionades estructures com l'estrat on es localitzen els materials culturals in situ i la cimentació dels murs documentats. A més, d'intervenir i delimitar cada una de les habitacions constatades, comprovant l'existència d'estrats fèrtils d'ocupació en totes elles. I així, finalitzar amb una imatge més completa del conjunt d'estructures post-talaiòtiques de la cala 1.

Junt amb aquestes tasques, es preveu continuar amb les tasques de consolidació estructural dels murs i les habitacions documentades ampliant l'espai que quedarà vist al públic. Sense oblidar-nos de consolidar altres elements in situ com són els diversos elements ceràmics circulars que han anat apareixent adossats a certs trams de murs. A més, de prosseguir amb la restauració dels materials culturals com són les gerretes, olletes, materials metàl·lics, etc...

A la vegada, seguint les tasques previstes al Projecte Quinquennal aprovat es preveu la realització d'una petita cala interior per tal d'iniciar la documentació arqueològica de la Torre del Sagrament ubicada dins les cases de possessió de Son Mas i declarades Bé d'Interès Cultural.

En relació a les tasques de difusió, essencials en aquest projecte, es realitzaran un compendi d'actuacions que es vertebraran en una agenda que inclourà activitats tant en el transcurs de les tasques arqueològiques com una vegada finalitzada la campanya del 2017. Preveient en el tercer trimestre del 2017 l'exposició monogràfica sobre els resultats de la campanya complementant les informacions ja obtingudes en anys anteriors.



2. DESCRIPCIÓ

2.1. MEMÒRIA HISTÒRICA

L'actual delimitació del jaciment el situa al cim del turó situat al costat nord-est del nucli urbà d'Andratx, entre una cota d'uns 80 a 90 m.s.n.m. presidit per l'edifici històric del Castell de Son Mas, i emmarcat entre el puig Cornador i el torrent de sa Coma dins el canal orogràfic que existeix entre el Port d'Andratx i la Coma Calenta (Plànol 1).

La primera documentació existent sobre l'ocupació del turonet on es situen les cases de possessió de Son Mas venen de les restes arqueològiques trobades a la dècada dels anys noranta que ens informa sobre un conjunt d'estructures de cabanes i edificacions possiblement rectangular d'època talaiòtica, junt amb una gran quantitat de material cultural d'època romana, fins i tot tardana, que ens informa de l'existència d'un vil·la o fortificació romana.

La següent documentació ja la localitzam en els documents del repartiment de l'illa a 1323 quan el Bisbe de Barcelona establia les alqueries de Cornuatera i Buendar a Robert Seriol. Terrenys que varen arribar fins al interior de l'actual Vila. Els Seriels posseïren l'alqueria fins a 1435 en que passà als Pomars. Al segle XV la família dels Pomar varen traspasar la possessió per unes cases situades a la plaça Santa Eulàlia de ciutat propietat de Jaume Pasqual. Aquest la donà a na Jaumeta Pasqual, que es va casar amb Guillem Desmàs. A començament del segle XVI amb l'establiment de la família Desmàs, l'alqueria canvià el seu nom a cases de possessió de Son Mas (1521). Jaume Desmàs, que era un home il·lustrat i humanista, hi començà a crear amb molta força una gran biblioteca. El famós dia 2 d'agost de 1578 les cases de possessió i la seva torre de defensa varen ser objecte d'un dels successos més coneguts d'aquesta ràtzia on la tradició popular ens narra que la dida del capità mossèn Guillem Desmàs es defensà tirant un mitjà als moros i aconseguir ferir de mort a dos, enterrats posteriorment davall un garrover de la possessió dit "el garrover del moro". Ja entrat el segle XVII, l'hereu de 1716 Francesc Desmàs Buils fill d'una dona de modesta d'extracció social, que per aquest motiu no pogué heretar i passà als seus parents, els Truiols, Marquesos de la Torre que han posseït Son Mas i Son Vida fins ben entrat el segle XX.

L'arxiduc Lluís Salvador d'Àustria visità Son Mas diverses vegades. L'any 1884 en feu la següent descripció:

"Molt a prop d'Andratx, sobre un turó trobam la majestuosa possessió de Son Mas, pertanyent al marquès de la Romana [sic, pel de la Torre], a la qual dona fons una petita serralada de muntanyoles aquí i allà cobertes de pins. Condueix a la casa, antiga i pintoresca, un camí que salva una fondalada poblada d'oliveres i serpenteja entre grups de figueres de moro; en la façana oest s'alça una torre quadrangular, ennegrida pel temps, amb coberta a dos vessants, i que en la part sud presenta una finestra gòtica. En el pati, hi ha un emparrat sostingut per pilars octogonals de marès; en el centre, una cisterna. Davant l'entrada d'arc rodó, s'hi obre una galeria porticada de cinc arcs sostinguts per pilars octogonals a la que pugen 16 graons. Presideix l'arc central, més alt, un escut d'armes amb la figura d'una casa [Desmàs]. Adossat a Son Mas per la part posterior hi ha un imponent aljub amb dos trams i escala exterior".



Ajuntament d'Andratx

A principis del segle XX, els marquesos de la Torre vengueren Son Mas a l'empresari de siderúrgia Antoni Mulet i Ferragut, quan va tornar d'Argentina, el qual junt amb els dissenys del seu germà Lluís modificà les antigues cases de possessió en un palau neogòtic, millorant la finca agrícola i convertint el camí a un carrer ampli.

Els seus hereus varen obrir l'any 1962 un bar restaurant i un petit museu, on s'exposaren més d'un centenar de quadres i altres béns culturals, on destacaven obres de Ribera, Zurbarán, Lucas Granach, Tiziano, Tintoretto, Luis de Morales, el Greco, entre d'altres.

A finals dels anys 60 els propietaris de Son Mas iniciaren un procés d'urbanització de la finca creant vies urbanes en el que abans estaven les tanques i marjades confrontant amb la vila.

El mes de març de 1991 l'Ajuntament d'Andratx adquiria a la família Ozonas el casal i el que quedava de la finca per instal·lar-hi les seves dependències, fins a l'actualitat.

2.2. MEMÒRIA ARQUEOLÒGICA

La zona arqueològica es troba sota l'actual edifici consistorial, el seu jardí i un petit sector (antiga era) a la parcel·la contigua al costat sud-est.

Amb anterioritat a l'inici de la campanya de 2015 no s'observava cap estructura arqueològica en superfície, per bé que es constatava abundants restes mobles en superfície (tant ceràmiques talaiòtiques com romanes). Actualment, la zona escollida per a realitzar les cales és un jardí botànic, situat damunt les marjades on es documenten els materials ceràmics. El sector de l'antiga era es troba afectat per una construcció actual, encara que es conserva aproximadament la meitat de la seva estructura i restes de materials en superfície.

El jaciment va ser descobert l'any 1991 pel professor Antoni Vicenç i Batle, just quan es començà a urbanitzar les rodalies del Castell de Son Mas. Ell va documentar l'existència d'una gran zona arqueològica que envoltava la construcció històrica del Castell de Son Mas i va dividir tota l'extensió en tres sectors principals on constatar el següent:

“Una extensa zona arqueològica per on es trobava disseminada abundant ceràmica. També es va constatar la presència d'alguns fragments de ceràmiques talaiòtiques i àmfores romanes, de forma molt dispersa a les proximitats del turó que ocupa l'antiga era de Son Mas ... a la part dreta del castell, entre aquest i l'era abans esmentada, es va localitzar una segona zona ... la síquia afectà de ple un possible habitatge d'època talaiòtica” (Vicens, 1993).

Els resultats del seu estudi, encara inèdits, demostren l'existència d'una gran zona arqueològica sense estructures arquitectòniques visibles però amb un gran quantitat de materials ceràmics en superfície que emmarquen un ventall des de ceràmiques talaiòtiques, ceràmiques d'importació, campanianes, sigil·lates, parets fines, àmfores púniques i romanes, tègules, materials numismàtics del segle III d.C., restes d'escòria i fauna (destacant exemplars de múrex). Per tant, un jaciment amb un marc cronològic molt ample que va des del Talaiòtic fins al segle V d.C.

Amb aquestes mateixes característiques es documentà el jaciment a la fitxa de la Carta Arqueològica realitzada a l'any 1994.

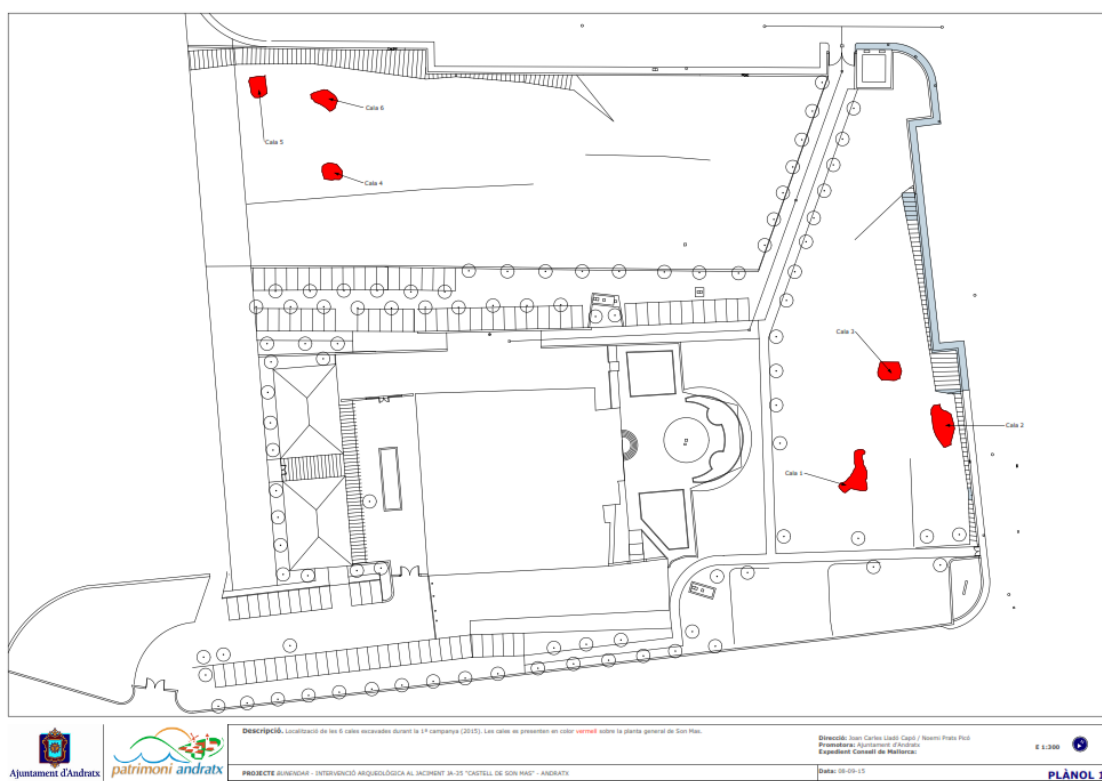
L'any 1997 amb motiu de les obres de reforma del Castell, per tal d'adequar-lo com edifici consistorial i la construcció de dos nous edificis, es varen realitzar un conjunt de sondejos a l'espai que ocuparien aquest dos nous edificis. Aquesta intervenció arqueològica confirmà l'existència d'estructures talaiòtiques molt arrasades al subsòl i nivells fèrtils d'època romana, junt amb grans re-ompliments per tal d'anivellar el terreny i condicionar-ho a les



Ajuntament d'Andratx

tasques agrícoles. El doctor Aramburu torna a documentar a principis del segle XXI materials talaiòtics i romans imperials i tardans. No s'ha d'obviar l'existència de dues alqueries islàmiques al lloc del jaciment documentades al Llibre del Repartiment com Buendar i Cornuatera que s'uneixen formant l'Alqueria dels Serriols.

Com ja es va documentar a la memòria tècnica de la campanya de l'any 2015, es varen dur a terme la realització d'un total de sis cales distribuïdes pel sector sud-oest i est dels jardins. Tes cales (Cales 1,2 i 3) es troben situades a l'extrem sud-oest de l'actual perímetre de Son Mas, mentre que les altres es localitzen a l'extrem sud-est (Cales 4,5 i 6). De les sis cales, en dues es recuperaren restes estructurals i abundants restes de material mòble (Cala 1 i Cala 6), mentre que en les quatre restants només s'han recuperat restes de material ceràmic quasi superficial. El conjunt de les sis cales realitzades representa una superfície total de 129,74 m².



Il·lustració 1: Plànol d'ubicació de les cales realitzades l'any 2015

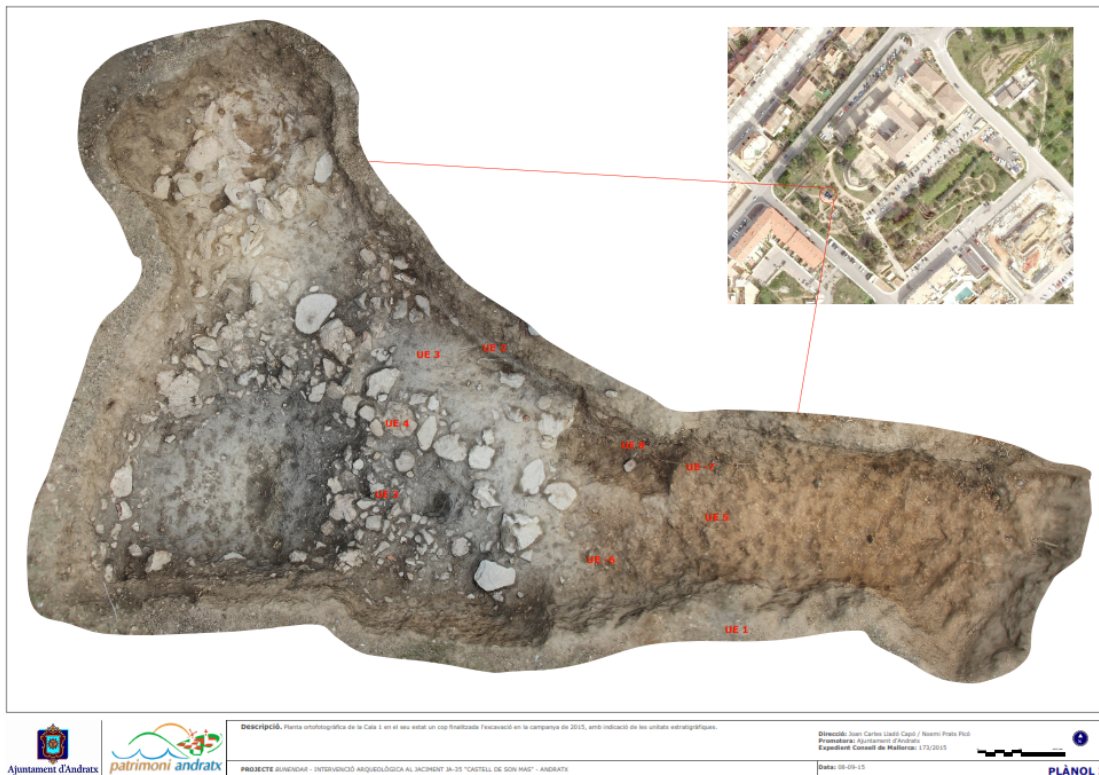
De totes les cales realitzades la més important amb treballs arqueològics fou la cala 1, espai on centrarem els esforços de la campanya del 2016. Aquesta primera cala situada just davant de l'escultura de Barbarotja, en el costat occidental de la zona enjardinada de l'Ajuntament d'Andratx fou la gran sorpresa de la campanya 2015. La superfície final excavada en aquesta cala va ser d'uns 30,14 m². La geometria de la superfície de la cala d'una forma irregular va ser deguda a la presència de palmeres sobre les quals es decidí no actuar fins confirmar la presència d'estructures arqueològiques. En cada una de les fases identificades es realitzaren escanejats de la cala.

Aproximadament els primers 20 cm de la unitat que representa l'estrat vegetal d'aquesta zona fou retirat mitjançant una mini excavadora, moment a partir del qual es continuà amb procediments manuals. Els materials apareguts en aquesta unitat formen un conjunt heterogeni de dissenys i cronologies; des de ceràmica talaiòtica – essent la més freqüent-, àmfores púnico-ebusitanes, àmfores grecoitaliques, ceràmica comuna romana, i ceràmiques vidrades de cronologies Moderna i Contemporània- essent aquestes residuals en el conjunt. Per tant, s'interpreta que aquesta capa



Ajuntament d'Andratx

representa la capa superficial de terres del jardí dipositada en les darreres intervencions de la zona enjardinada, entre les modificacions realitzades a principis del segle XX moment en què es produeix la remodelació neogòtica del conjunt i la construcció d'una nova àrea de marjades, així com les intervencions de la dècada dels 90 amb motiu de la creació del jardí botànic.



Il·lustració 2: -Visual aèria de la planta de la cala 1 una vegada finalitzada la campanya 2015

En aquesta imatge ens mostra la planta de la cala un cop finalitzada l'excavació del 2015 a partir d'una captura zenital orto-rectificada, i amb indicació de les unitats estratigràfiques. Immediatament per davall la primera unitat d'estrat superficial es va documentar una nova unitat formada per un estrat de coloració marronosa, més orgànic, que s'interpreta com un estrat d'enderroc de les construccions post-talaiòtiques. La ceràmica d'aquesta unitat està representada fonamentalment per peces d'importació; àmfores púnico-ebusitanes, àmfores grecoitàliques, àmfores ibèriques, ceràmica comuna púnico-ebusitana, ceràmica comuna ibèrica. Aquesta unitat de deposició cobria completament les estructures, indicant una amortització d'antic.

Just davall d'aquesta unitat estratigràfica UE2 es localitzà les restes de fonamentació de diversos paraments, altres unitats d'enderrocs i la unitat de cendres (incendi) que pareix ocupar tot l'espai intern que delimiten els paraments documentats. Encara que l'estat de conservació de les restes no es massa bo ens indica, planimètricament, l'existència d'un conjunt d'habitacions que formen una planta general d'aspecte circular. Estructures que junt amb la troballa d'una peça que formalment coincideix amb una àmfora pithoide talaiòtica in situ i altres elements com restes de molins de mà ens permeten una interpretació unívoca de la funcionalitat original de les estructures que planteja la possibilitat de que representi un àmbit domèstic d'època post-talaiòtica.

A més, tot aquest conjunt de cales representa l'excavació d'una superfície total d'uns 129,74 m² del jardí. Excavació que ha pogut donar un primer resultat corroborant l'existència dels dos sectors diferenciats del jaciment arqueològic, tal com pressupostava el primer estudi realitzat a l'any 1991. Configurant un espai al costat sud-oest on es vertebren les restes arquitectòniques d'un



Descripció: Planta estratigràfica de la Cala 1 en el seu estat un cop finalitzada l'excavació en la campanya de 2015, amb indicació de les unitats estratigràfiques.

PROJECTE BUNYENDAR - INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA AL JACIMENT 30-35 "CORTELL DE SON MAS" - ANDRATX

Direcció: Joan Carles Lladó Capó / Noemi Prats Pons
Presidència: Governador d'Andratx
Regidoria: Consell de Mallorca: 671/2015

Data: 08-08-15

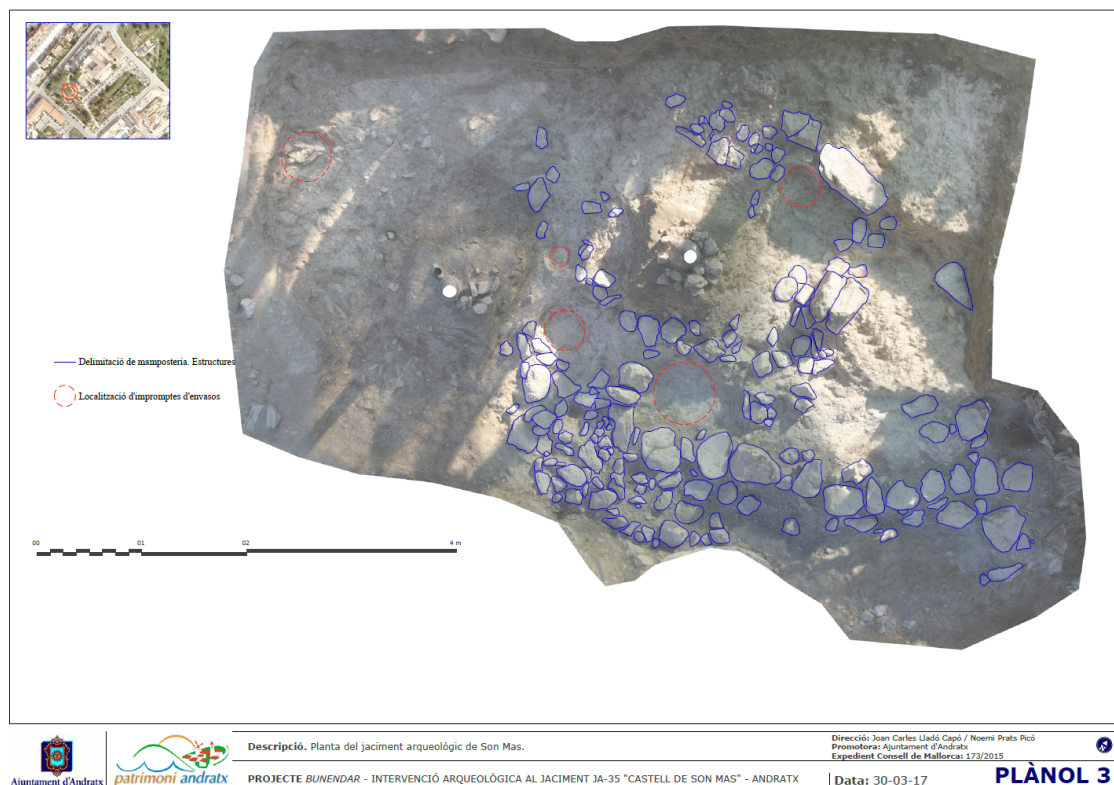
PLÀNOL 3



Ajuntament d'Andratx

probable conjunt d'habitacions post-talaiòtiques que varen patir un incendi amb el consegüent enderroc de les estructures i el seu probable abandonament definitiu. L'altre sector es localitza al costat sud-est del turonet on destaca la troballa d'unes unitats estratigràfiques que només presenten materials culturals adscrits a l'ocupació romana i que arriben fins al segle III-IV d.C.

En canvi, la campanya del 2016 es centrà en ampliar la superfície excavada a la Cala 1. Ubicació on es va localitzar un conjunt d'estructures i estrats arqueològics fèrtils emmarcats dins una cronologia de la fase post-talaiòtica totalment segellats en un moment indeterminat entre el segle III-II a.C. Restant aquest espai amortitzant com un pedregar fins quasi principis del segle XX.



Il·lustració 3. Plànol de les estructures localitzades i estudiades a l'any 2016

Aquesta ampliació de les mesures de la Cala 1 ens ajudà a comprendre millor les estructures documentades al llarg del 2015. Aportant, a la vegada, noves dades que possiblement, i després d'estudiar-les, facin plantejar noves hipòtesis sobre l'ús de l'ocupació que s'ha desenterrat parcialment. Indicant cap a un conjunt d'habitacions d'època post-talaiòtica, i probables restes talaiòtiques anteriors, que varen patir un incendi amb el consegüent enderroc de la seva coberta i gran part dels paraments verticals. Restant in situ tant el material cultural emprat per aquella societat com les restes calcinades i endurides dels materials constructius emprats en les seves estructures. Aquesta singularitat envers els materials culturals documentats in situ, i especialment en referència al ceràmic ens ha permès inferir que l'incendi s'hauria produït al voltant dels segles II - I a.C. Incendi que afectà a tot el conjunt i amortitzà l'ús d'aquest àmbit. Un ús també documentat gràcies als materials culturals mostrant una hipòtesi cap d'algun tipus de manufactura i no d'assentament com es pensava després de la primera campanya.

La realització conjunta d'un estudi amb georadar de un gran sector dels jardins que ocupen l'espai del jaciment arqueològic ens ha aportat nova informació envers l'extensió del jaciment. Localitzant espais amb probables restes culturals i estructurals en tres sectors diferenciats del turó.



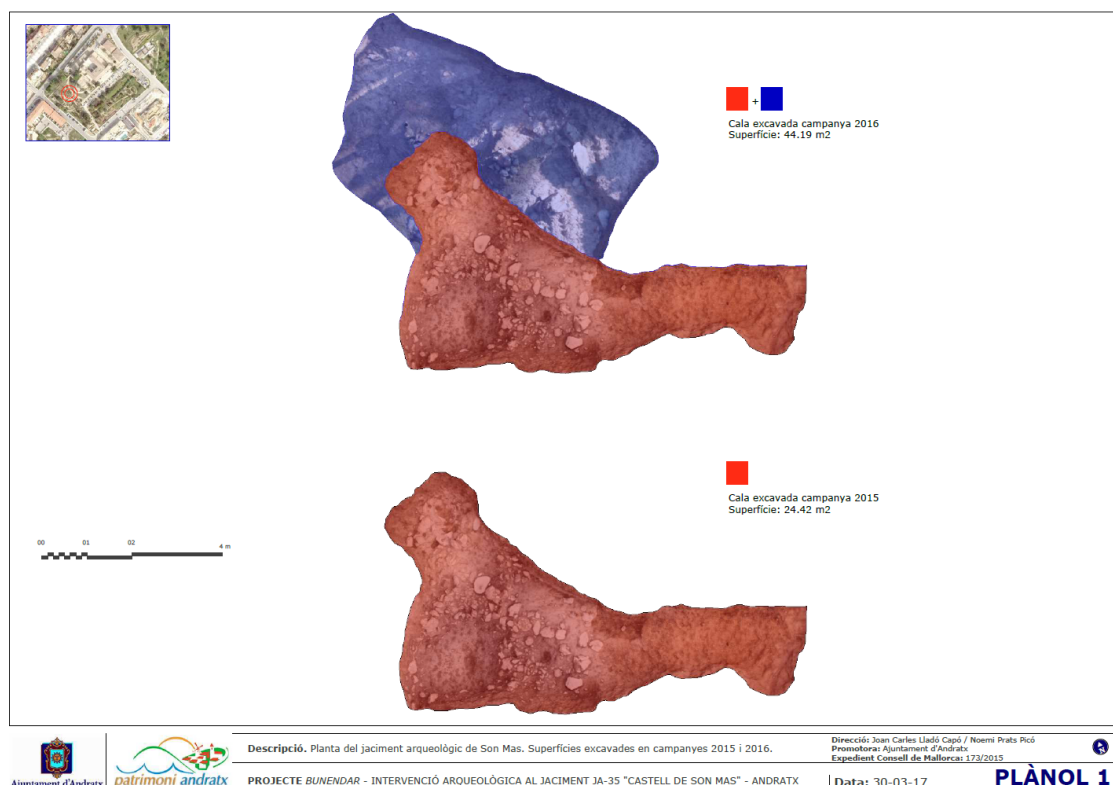
Ajuntament d'Andratx

Per una part al sector de la Cala 1, on s'amplia aquest espai cap a la marjada i balustrada monumental, es documenten un gran farcit de anomalies en el georadar indicant probables restes estructurals en tot aquest espai. Que probablement serien contemporànies a les documentades dins la Cala 1.

En referència al sector Est, on es realitzaren certes cales arqueològiques l'any 2015, s'ha pogut documentar probables restes a les marjades de major cota on actualment es troben part dels jardí i el pàrquing municipal. Indicis que ens ajuden a comprendre la localització de materials ceràmics a les cotes inferiors degut a l'erosió pròpia d'un sistema marjades.

A més, al sector superior del turó entre l'espai de les cases de possessió i les dependències de la policia local es documentà l'existència d'altres anomalies que impliquen elements constructius conservats en aquest espai. Elements que complementarien la documentació arqueològica de finals de la dècada dels anys noranta del segle XX on es descobrí la resta d'unes cabanes post-talaiòtiques molt malmeses i arrasades amb un gran estrat superior de materials culturals romans.

Tot això, ens du a encara a mantenir intacte la cronologia dels estrats que presenten amb elevada freqüència materials amb unes cronologies que recorren un ventall des del IV-III aC fins el III dC.



Il·lustració 4: Sector excavat a la Cala 1. Campanyes 2015-2016

No obstant, no es descarta que qualsevol d'aquestes anomalies localitzades amb el georadar dins l'espai del jaciment puguin ser d'unes altres etapes històriques com són la islàmica o la medieval cristiana. Però que no es podran certificar fins que no s'hagi pogut documentar arqueològicament aquests estrats.



Ajuntament d'Andratx

En un principi, es manté la hipòtesi plantejada a l'estudi de principis de la dècada dels noranta on s'establien dos sectors diferenciats del jaciment amb ocupacions de dues èpoques diferents; sector nord-oest amb poblament Post-talaiòtic i sector sud-est amb poblament romà. En aquest sentit, es corrobora l'existència d'un estrat d'incendi que afectà a la part més elevada i al sector nord-oest, amortitzant unes estructures talaiòtiques o post-talaiòtiques que seran abandonades i que en primera hipòtesis no es troben aprofitades en èpoques posteriors. Així, queda palesa la possibilitat que la vall d'Andratx participaria dels fluxos comercials protohistòrics protagonitzats per púnics, ebusitans i grecs en els darrers segles abans del canvi d'era. En aquest sentit, la identificació d'abundant restes de malacofauna característics de zones salobres podria indicar que la línia de costa en el moment d'ocupació de les estructures estaria més propera a l'actual nucli de població, definint una possible zona humida d'aigües salobres a l'espai que actualment ocupa la desembocadura dels torrents del Saluet i els Prats de les Veles, a aproximadament 2 km de l'actual costa, un fenomen similar a l'interpretat en el turó de les Abelles (Camps i Vallespir 1998).

En definitiva, la segona campanya del projecte quinquennal *Buendar* ha permès ampliar la zona excavada durant la primera campanya i corroborar l'existència d'estratigrafia arqueològica associada a estructures de pedra que defineix un rang cronològic entre els segles IV-III aC – III dC, així com diversos nivells d'arrasament, alguns sincrònics a l'ús de les estructures i d'altres datats d'època Contemporània, quan les estructures ja estaven cobertes per les diferents unitats de deposició descrites. Les dimensions de les cales i la naturalesa de les estructures no permet encara definir la seva funcionalitat original de manera unívoca i es fa necessari esperar a la implementació de les futures campanyes del projecte quinquennal per plantejar conclusions més robustes.



3. OBJECTIUS ESPECÍFICS

En aquesta tercera campanya es pretenen complir el conjunt d'objectius específics que es detallen a continuació. Encara que podran ser modificats puntualment en funció dels resultats obtinguts al llarg de l'actuació arqueològica.

- Ampliació de l'excavació per delimitar l'abast de les estructures documentades a la Cala 1. L'excavació en extensió es preveu a les àrees indicades al Plànol 2.
- Excavació d'un mínim d'una cala al interior o a l'exterior de la torre de defensa des Sagrament ubicada dins les cases de possessió de Son Mas. Actuals dependències municipals. I així proporcionar dades arqueològiques sobre la datació de la construcció de la mencionada torre i la caracterització del seu sistema de fonamentació. Plànol 3
- Anàlisi de materials: es proposa l'extracció de restes orgànics per dur a terme datacions absolutes per C14 tant de l'estrat d'incendi documentat a la cala 1, com la cimentació dels paraments existents.
- Anàlisi de materials: Vist que resten in situ més materials ceràmics amb els residus interns dins els espais de la Cala 1, creu necessària la realització d'un anàlisi d'aquests residus per plantejar hipòtesis sobre el seu ús.
- Anàlisi de material orgànic: Vist que han anat apareixent materials orgànics a les campanyes d'excavació i es conserven materials recuperats a la dècada dels anys noranta del segle XX. Es proposa l'estudi i el inventari a detall de tot aquest material per ampliar la informació envers el jaciments i l'espai que l'envoltava.
- Establir l'existència d'estrats d'època medieval, principalment islàmics, a les àrees arqueològiques documentades. A més de poder confirmar aquests estrats dins les cales interiors de l'edificació de les cases de possessió.
- Continuar el pla de restauració de les restes estructurals de la Cala 1. Amb adequació dels espais ja excavats i inici de l'adequació interpretativa de les restes.
- Integració del conjunt arqueològic dins la zona enjardinada del Castell de Son Mas.
- Continuar amb el pla de restauració dels materials culturals per tal de dur a terme la creació d'un fons museístic. Fons museístic que s'estructurarà a partir de les peces descobertes amb l'objectiu d'exposar-les tant al futur centre d'interpretació com a les eventuais exposicions que tinguin lloc a les dependències municipals.
- Continuar amb l'estudi i el inventari dels materials documentats en les troballes casuals dels anys noranta del segle XX i lliurar al Museu corresponent.
- Replantejament i reemplaçament de vegetació i ecosistemes monogràfics de la zona enjardinada de Son Mas, especialment els envoltants de la Cala 1, amb l'objectiu tant de potenciar la posada en valor museïtzada de les restes documentades en les campanyes arqueològiques com en unificar la flora existent en l'espai adjunt a la Cala 1, sempre amb un eix d'un ecosistema monogràfic envers l'espai humit del llac artificial i les plantes tropicals.



Ajuntament d'Andratx

- Continuació del procés de formació en teoria i metodologia arqueològica al grup de voluntaris que participin a la campanya.
- Sensibilització i difusió tant del jaciment arqueològic i les troballes com de la història de les cases de possessió a la població resident i visitant del municipi. Campanya que es realitzarà mitjançant un conjunt d'actuacions amb mitjans telemàtics i de xarxes socials (pàgina web, facebook...) i altres com jornades de portes obertes, conferències així com una exposició temporal explicant el jaciment i els materials apareguts en les dues primeres campanyes d'excavació.



4. PLA DE TREBALL

Es proposa un pla de treball flexible que tindrà que executar l'empresa adjudicatària d'aquesta intervenció al llarg del que resta de l'any 2017.

Fases del Pla de Treball:

1. Intervenció arqueològica.

La intervenció arqueològica s'iniciarà en dues fases:

- Una primera que correspondrà a l'eliminació de l'arbrat (palmeres) que es troba situat damunt les estructures documentades i que impedeix el progrés de l'àrea d'excavació a la Cala 1. Aquesta actuació es durà a terme per part de l'Ajuntament d'Andratx al més de juny, degut a que és l'època més correcte pel trasplantament d'aquest tipus d'arbrat. Aquestes palmeres seran reubicades a sector on s'han confirmat la no existència d'estructures ni estrats arqueològics.
- La campanya d'excavació amb l'equip de voluntaris es centrarà com a mínim en tres setmanes que podran anar entre la segona quinzena de juny i la primera quinzena d'agost del 2017.

2. Consolidació de les restes arqueològiques.

La consolidació de les estructures documentades i la posterior protecció d'elles es podrà desenvolupar des de l'inici de la campanya d'excavació fins a la primera quinzena d'agost del 2017. Amb la probabilitat d'ampliació del termini d'unes setmanes més, segons els dictàmens de la restauradora que dirigirà aquestes actuacions.

3. Programa de difusió.

Les tasques de difusió es centraran en tres fases:

- Una prèvia a la campanya d'excavació on es durà a terme la difusió de les troballes anteriors i la recerca de voluntariat per dur a terme l'excavació. Es podrà proposar qualsevol iniciativa de difusió el més d'juny per tal d'incentivar l'atractiu cap als voluntaris i els visitants.
- Una segona fase de difusió es realitzarà tant en el transcurs de les tasques arqueològiques com una vegada finalitzada la campanya del 2017. Difusió centrada amb els voluntaris i amb els visitants diaris que visiten les dependències municipals.
- La tercera fase de difusió es preveu en el tercer trimestre del 2017 amb la realització tant d'una exposició monogràfica sobre els resultats de la campanya complementant les informacions ja obtingudes en anys anteriors, com a unes jornades de portes obertes que contemplin activitats dirigides tant al públic adult com a l'escolar.



Ajuntament d'Andratx

4. Documentació i memòries.

La realització de la documentació i memòries preceptives es desenvoluparà entre l'inici de la intervenció arqueològica fins i finals d'agost per poder tramitar correctament la documentació de la subvenció. Entre aquesta documentació es tindrà que incloure la facturació econòmica per tal de presentar correctament i en plaç la subvenció del Consell Insular. Una memòria definitiva de tota la campanya es tindrà que entregar com molt tard a finals d'any. L'estudi i inventari dels materials apareguts es podrà entregar posteriorment sempre que s'atorgui el preceptiu permís de l'administració competent.

La superfície que serà objecte de la tercera campanya d'excavació arqueològica es presenta en el Plànol 4 amb uns 54 m² aproximats de superfície.

Abans de l'inici dels treballs de camp es durà a terme la formació del cos de voluntariat en teoria i metodologia arqueològica, tal i com es va dur a terme durant les anteriors campanyes d'excavacions.

Durant la tercera campanya es portaran a terme les següents tasques:

TASCA 0

Títol: Formació del cos de voluntariat en teoria i metodologia arqueològica.

Participants: Tècnic municipal de patrimoni i empresa adjudicatària.

Objectiu: Continuar i repetir els continguts del curs introductori formatiu en teoria i metodologia arqueològica destinat al grup de voluntaris, iniciat a la primera campanya, i explicació de les dades obtingudes durant la campanya anterior.

Descripció de la tasca: Cours introductori on es lliurarà documentació escrita i gràfica. S'impartirà a les dependències municipals de l'Ajuntament d'Andratx. Les xerrades formatives s'acompanyaran d'audiovisuals i pràctiques amb els paquets informàtics que seran emprats durant la implementació del projecte.

TASCA 1

Títol: Reubicació de les palmeres que envolten la cala 1.

Participants: Tècnic municipal de patrimoni, brigada municipal, empresa adjudicatària, altres.

Objectiu: Extracció i trasllat de les palmeres ubicades al voltants de la Cala 1 per tal d'ampliar l'espai d'excavació.



Ajuntament d'Andratx

Descripció de la tasca: Extracció i trasllat de les palmeres ubicades al voltants de la Cala 1 per tal d'ampliar l'espai d'excavació. Així mateix, serà eliminada la vegetació necessària per fer possible l'ampliació de la Cala 1 iniciada en la primera campanya.

TASCA 2

Títol: Descobriment i ampliació de la cala 1.

Participants: Tècnic municipal de patrimoni i empresa adjudicatària amb l'equip de voluntaris.

Objectiu: Preparació de la superfície del solar per a iniciar l'excavació en extensió prevista en aquesta segona campanya.

Descripció de la tasca: Descobriment i neteja dels volums excavats en la primera campanya i preparació per a l'inici de l'excavació en extensió. Així mateix, serà eliminada la vegetació necessària per fer possible l'ampliació de la Cala 1 iniciada en la primera campanya.

TASCA 3

Títol: Excavació arqueològica en extensió.

Participants: Tècnic municipal de patrimoni i empresa adjudicatària amb l'equip de voluntaris.

Objectiu: L'objectiu específic és realitzar l'excavació en extensió per tal de delimitar les restes i avaluar-ne la seva rellevància. Un cop finalitzada es plantejarà el cobriment dels volums que no hagin donat resultats positius en estructures, mentre que la resta quedarà subjecte al pla de conservació i a la consegüent museïtzació de les restes i la seva integració en la zona enjardinada de Son Mas.

Descripció de la tasca: L'excavació s'efectuarà mitjançant procediments manuals i seguint la metodologia exposada.

TASCA 4

Títol: Enregistrament topogràfic tridimensional.

Participants: Empresa adjudicatària , Equip de voluntaris.



Ajuntament d'Andratx

Objectiu: L'objectiu específic és la documentació topogràfica i fotogramètrica de les unitats estratigràfiques que s'identifiquin al llarg de l'excavació. El registre geomètric de les diferents unitats s'efectuarà mitjançant dos procediments estàndards, en funció de la complexitat de cada una. Les unitats estratigràfiques de geometria senzilla s'enregistraran per mètodes topogràfics. D'altra banda, l'enregistrament de les unitats estratigràfiques de geometria complexa serà realitzat mitjançant mètodes fotogramètrics i escàner digital.

Descripció de la tasca: L'enregistrament topogràfic s'efectuarà amb estació total tipus Leica FlexLine equipada amb distanciómetre electrònic (EDM) que permet mesurar bé amb prisma (3500 m, precisió 1 mm), bé directament sobre objectes concrets (30 m FlexPoint, >400 m PinPoint-Power, >1000 m PinPoint-Ultra), amb precisió angular des de 1" (0.3 mgon) a 7" (2mgon), i amb quàdruple eix de compensació. Per la seva banda, les fotografies es realitzaran amb una càmera Canon EOS 400D Digital, equipada amb sensor CMOS de 10.1 Mpx, LCD de 2.5", AF en 9 punts, DIGIC II de rafegues a 3 fps durant 27 exposicions, i objectius Canon 18-55 mm de zoom angular amb obertura f3.5-5.6, Tamron 18-200 mm ultra zoom amb obertura f3.5-6.3 Di-II XR. Les rectificacions ortofotogràfiques es realitzaran mitjançant Photomodeler v. 6.2.2.

TASCA 5

Títol: Restitucions tridimensionals.

Participants: Empresa adjudicatària , Equip de voluntaris.

Objectiu: L'objectiu és la creació de models tridimensionals a partir de simulació per ordinador de tots els elements estructurals i restes mobles rellevants que siguin documentades durant l'excavació. Aquest punt es considera d'especial rellevància en vistes a la difusió de l'excavació i dels resultats obtinguts.

Descripció de la tasca: L'aplicació de tècniques de restitució tridimensional suposa una important font d'informació complementària a les dades arqueològiques i patrimonials en sentit estricte, en tant que permeten l'enregistrament exhaustiu de la informació que desapareix com a conseqüència del mateix procés d'excavació arqueològica. Aquestes característiques permeten fer relectures i reinterpretacions posteriors a la intervenció arqueològica, la resolució de dubtes sobre les interpretacions realitzades quan no es disposa de totes les dades, la generació de models tridimensionals perfectament georeferenciats dels quals es podran extreure tot tipus d'informació geomètrica, la representació cartogràfica de manera alternativa de manera alternativa mitjançant l'ús de la perspectiva i vistes tridimensionals, així com la recreació d'espais i elements existents o hipotètics.



TASCA 6

Títol: Actuacions de conservació i restauració.

Participants: Empresa adjudicatària (Restaurador titulat)

Objectiu: El principal objectiu d'aquesta tasca consistirà en la conservació i restauració *in situ* de les restes arqueològiques recuperades durant la excavació. A més serà necessària l'avaluació i diagnòstic del grau de deteriorament de les restes per tal de posar en valor en la mesura del possible les restes recuperades i així poder crear un nou espai expositiu en els jardins de Son Mas. L'empresa adjudicatària tindrà que presentar un annex redactat pel director/a restaurador/a inclòs dins l'equip que on detallarà millor les iniciatives i actuacions previstes, incloent un apartat de probables imprevistos.

TASCA 7

Títol: Anàlisi dels materials.

Participants: Empresa adjudicatària

Objectiu: L'objectiu és la datació absoluta de la fase inicial del jaciment. Amb aquesta intenció s'efectuaran tant datacions absolutes per C14 de l'estrat d'incendi documentat a la cala 1, el qual segellava les restes d'estructures conservades, com de les probables restes que es trobin en la cimentació dels paraments conservats. D'altra banda, es creu necessària la realització d'un anàlisi de residus de l'interior dels recipients ceràmics que puguin aparèixer a la campanya.

TASCA 8

Títol: Anàlisi de materials orgànics.

Participants: Empresa adjudicatària, Equip de voluntaris.

Objectiu: L'objectiu és el inventari a detall dels materials orgànics ja apareguts a les excavacions anteriors com els que puguin aparèixer. I així, inventariar, estudiar i valorar correctament aquest material que ens aportarà una informació valuosa envers el funcionament del jaciment, les seves estructures, la seva societat, la seva economia i el seu ecosistema. Aquest punt es considera d'especial rellevància en vista a la difusió de l'excavació i dels resultats obtinguts.

Descripció de la tasca: Inventari a detall junt amb l'estudi dels materials orgànics que ha aparegut i que puguin aparèixer en la campanya del 2017. El tècnic competent tindrà que valorar la idoneïtat



Ajuntament d'Andratx

de realitzar anàlisis fisicoquímics o d'altre tipus als mencionats elements culturals per tal d'aportat la major i millor informació possible.

TASCA 9

Títol: Restitucions tridimensionals del materials culturals més significatius.

Participants: Empresa adjudicatària , Equip de voluntaris.

Objectiu: L'objectiu és la creació de models tridimensionals a partir de simulació per ordinador dels elements mobles més rellevants eque siguin documentades durant l'excavació. Aquest punt es considera d'especial rellevància en vistes a la difusió de l'excavació i dels resultats obtinguts.

Descripció de la tasca: L'aplicació de tècniques de restitució tridimensional suposa una important font d'informació complementària a les dades arqueològiques i patrimonials en sentit estricte, en tant que permeten l'enregistrament exhaustiu de la informació que desapareix com a conseqüència del mateix procés d'excavació arqueològica. Aquestes característiques permeten fer relectures i reinterpretacions posteriors a la intervenció arqueològica, la resolució de dubtes sobre les interpretacions realitzades quan no es disposa de totes les dades, la generació de models tridimensionals perfectament georeferenciats dels quals es podran extreure tot tipus d'informació geomètrica, la representació cartogràfica de manera alternativa de manera alternativa mitjançant l'ús de la perspectiva i vistes tridimensionals, així com la recreació d'espais i elements existents o hipotètics.

TASCA 10

Títol: Redacció de memòries.

Participants: Empresa adjudicatària amb suport del tècnic municipal de patrimoni de l'Ajuntament d'Andratx

Objectiu: Redacció de la memòria tècnica en què es presenti una descripció acurada dels treballs realitzats, la metodologia emprada finalment, així com dels resultats obtinguts i les interpretacions històric-arqueològiques que d'elles se'n puguin derivar. Així mateix, es presentarà una memòria econòmica d'acord amb els requeriments exposats en les bases de la present convocatòria.

TASCA 11

Títol: Difusió i divulgació dels resultats obtinguts.

Participants: Empresa adjudicatària. Tècnic municipal de Patrimoni.



Ajuntament d'Andratx

Objectiu: Donar la major difusió possible tant a la realització de l'excavació com als resultats que se'n derivin.

Descripció de la tasca: Per assolir l'objectiu proposat es publicitarà l'excavació així com resultats a través del portal d'internet de l'Ajuntament d'Andratx <http://www.andratx.cat>, junt amb la publicació diària de les feines realitzades dins la pàgina facebook del mateix Projecte Buendar. En aquest sentit, amb tota aquesta informació es pretén generar un discurs que actuï de manera eficaç com a **eina de transferència de coneixement** vers la ciutadania. La intenció és establir un vincle directe amb el públic de manera que aquest pugui interactuar a mesura que es van desenvolupant els treballs d'excavació. Els continguts que es presentin a través d'aquests mitjans intentaran emfatitzar la representació gràfica i visual tant de la metodologia emprada com dels resultats obtinguts i de la interpretació final. Per aquest motiu, les restitucions tridimensionals generades seran d'un valor especial, més enllà de l'estrictament científic.

Així mateix, cal tenir present que es potenciarà la museïtzació de les restes mobles que apareguin durant la excavació i la seva integració a la zona enjardinada del castell de Son Mas.

D'altra banda, una de les grans mesures que es pretenen realitzar dins aquest projecte serà la implementació, tal i com s'han fet una vegada finalitzada les campanyes anteriors, d'uns dies de **Jornades de Portes Obertes**. Jornades que s'estructuraran en diversos dies on es realitzaran per una part unes visites guiades a les restes arqueològiques per a tot el públic, per altre costat s'inclouen un conjunt de tallers didàctics adreçats al públic escolar i el general (tallers monogràfics centrats en les èpoques històriques documentades al jaciment i les fases històriques del propi conjunt de les cases de possessió de Son Mas). A més, s'ampliarà amb una nova exposició temporal ubicada a la sala de plens de l'Ajuntament d'Andratx el tercer trimestre de l'any 2017. Mostra que es centrarà en un discurs expositiu didàctic que apropi el jaciment i les troballes de material cultural al públic en general i una vegada iniciat el curs escolar a aquests nivells.

• 4.1. Cronograma resumit

El projecte comporta l'assoliment d'un conjunt de fites que passen pel correcte desenvolupament de les onze tasques de treball definides. Les feines s'estructuraran en el següent cronograma:

- **Juny 2017.** Es durà a terme l'eliminació de l'arbrat (palmeres) que es troba situat damunt les estructures documentades i que impedeix el progrés de l'àrea d'excavació.
- **Juliol-Agost 2017.** Campanya d'excavació amb l'equip de voluntaris es centrarà en tres setmanes
- **Juliol-Agost 2017.** Consolidació de les estructures documentades i la posterior protecció d'elles, amb la probabilitat d'ampliació del termini unes setmanes més, segons els dictàmens de la restauradora.



Ajuntament d'Andratx

- **Agost- Setembre 2017. Celebració de les Jornades de Portes Obertes** amb visites guiades al jaciments, activitats didàctiques adreçades a infants i joves, junt amb activitats i tallers per adults.
- **Juliol-Agost 2017.** Es durà a terme la redacció de la memòria de treballs i el inventari i estudi dels materials per tal de poder presentar la documentació i memòria dels treballs abans 15 de setembre de 2017.
- **Agost-Setembre 2017** Exposició monogràfica dels resultats de les campanyes d'excavació. Junt amb una programació on es desenvoluparan activitats de difusió de l'exposició dins el propi programa de Patrimoni Educatiu de l'Ajuntament d'Andratx.

Queda oberta la probabilitat de planejar més mesures de difusió i coneixement del jaciment arqueològic al llarg de la resta de l'any. Just al incloure aquest espai dins els elements i recursos que empra la unitat de Patrimoni Educatiu per desenvolupar la seva tasca de difusió i interpretació del Patrimoni al municipi d'Andratx.

5. MITJANS MATERIALS I HUMANS

5.1. RECURSOS HUMANS

La implementació del projecte d'intervenció arqueològica en el castell de Son Mas està prevista a partir del treball coordinat de diferents participants i grups de recerca que configuraran l'equip de l'empresa adjudicatària. Creant una natura dels quals assegura el caràcter multidisciplinari del consorci. Aquesta característica és un valor afegit a la proposta en tant que assegura els requeriments tècnics necessaris per a un correcte desenvolupament dels paquets de treball.

L'equip de l'empresa adjudicatària estarà format, com a mínim, pels següents tècnics especialitzats:

- Llicenciat/ada en Història, Història de l'Art especialitzat en Arqueologia. Es valorarà la seva formació i les tasques anteriorment desenvolupades en altres projectes.
- Llicenciat/ada en Història, Història de l'Art especialitzat en Arqueologia. Amb formació centrada en la topografia, l'enregistrament topogràfic tridimensional i la restitució tridimensional.
- Llicenciat/ada en Història, Història de l'Art, Biologia, Geografia especialitzat en estudis de materials orgànics.
- Llicenciat/ada en Història, Història de l'Art especialitzat en estudis d'arqueometria i anàlisi de materials i estadístics.
- Llicenciat/ada en Belles Arts, especialitzat en restauració. Principalment en restauració de patrimoni arqueològic.



Adicionalment, durant la implementació d'aquest projecte es comptarà tant amb la codirecció i participació del tècnic de Patrimoni de l'Ajuntament d'Andratx com de la participació de personal voluntari en formació (la quantitat de voluntaris encara està per determinar, però la previsió es d'entre 10-15 voluntaris) tant durant el treball de camp com en el posterior estudi de les dades i elaboració de les memòries i articles que se'n derivin.

5.2. RECURSOS MATERIALS

La implementació del projecte tindrà que comptar amb la participació d'institucions que proposarà l'empresa adjudicatària com poden ser: e

- Serveis Científicotècnics d'Universitats tant d'Espanya com d'Europa.

Es preveuen que els materials fungibles de l'actuació arqueològica els aportarà l'empresa adjudicatària amb el pressupost previst a l'any 2017 a excepció dels que pugui disposar l'Àrea de Patrimoni. Sí fossin necessaris la compra de materials tècnics per dur a terme les actuacions aquests restaran, una vegada finalitzada la intervenció, en mans de l'administració local.

A més, l'Ajuntament d'Andratx posarà a disposició de l'empresa adjudicatària el següent:

- Materials fungibles existents en l'Àrea de Patrimoni.
- Materials tècnics existents a l'Àrea de Patrimoni.
- Tant el subministre d'electricitat com d'aigua.
- Sala petita d'emmagatzemat davant el Servei d'Atenció al Ciutadà
- Sala-Laboratori per dur a terme les tasques de neteja, documentació i emmagatzematge dels materials culturals.
- Campanya de voluntariat.



6. METODOLOGIA EMPRADA

6.1. METODOLOGIA DE TREBALL DE CAMP

L'excavació arqueològica es realitzarà mitjançant procediments mecànics i manuals. El sistema de registre emprat segueix les consideracions teòriques de Harris (1989) i Carandini (1997). Per tant, l'enregistrament de l'excavació del subsòl es desenvoluparà seguint inversament la seqüència estratigràfica real. Durant el procés d'excavació, totes les unitats estratigràfiques diferenciables, així com les estructures i les restes materials associades seran degudament enumerades i enregistrades. Cada unitat estratigràfica i cada element identificat tindrà la seva pròpia numeració i la seva pròpia fitxa d'identificació i registre, de manera que tots els elements es puguin avaluar en funció de la seva relació dins la seqüència crono-estratigràfica de tota l'àrea intervinguda.

Totes les unitats estratigràfiques identificades durant l'excavació del subsòl seran enregistrades mitjançant documentació planimètrica exhaustiva, a partir de plànols topogràfics generals resultants de la intervenció.

6.2. METODOLOGIA D'ENREGISTRAMENT

L'enregistrament topogràfic i les restitucions tridimensionals dels elements exhumats a rel de la intervenció arqueològica es realitzaran a partir de tècniques fotogramètriques (Arnold 2006; Patias i Sechidis 2006).

Les captures fotogràfiques s'efectuaran amb una càmera Canon EOS 400D Digital, equipada amb sensor CMOS de 10.1 Mpx, LCD de 2.5", AF en 9 punts, DIGIC II de ràfegues a 3 fps durant 27 exposicions, i objectius Canon 18-55 mm de zoom angular amb obertura f3.5-5.6, i Tamron 18-200 mm ultra zoom amb obertura f3.5-6.3 Di-II XR.

Les restitucions s'efectuaran a partir del tractament obtingut amb l'alçament topogràfic i la correcció ortofotogramètrica de les imatges digitals, fent servir software de modelatge virtual i renderització (PhotoModeler v. 6.2.2). L'alçament topogràfic s'efectuarà amb estació total Leica FlexLine equipada amb distanciómetre electrònic (EDM) que permet mesurar amb prisma (3500 m, precisió 1 mm), o directament sobre objectes concrets (30 m FlexPoint, >400 m PinPoint-Power, >1000 m PinPoint-Ultra), amb precisió angular des d'1" (0.3 mgon) a 7" (2mgon), i amb quàdruple eix de compensació. Addicionalment s'emprarà un aparell Làser Escàner 3D (HDS3000 Leica), amb escàner Làser d'impulsos dotat de càmera fotogràfica incorporada i resolució màx. 2mm, amb un rang de treball que permet mesurar superfícies situades des d'1m fins a 300m, amb capacitat de captura: màx.1 punt cada 2mm.



7. PLA DE CONSERVACIÓ

La conservació de les restes arqueològiques que puguin aparèixer durant l'excavació serà un dels objectius principals d'aquesta intervenció, així com la conservació de les restes ja aparegudes a les anteriors campanyes. Els principals inconvenients per a la recuperació i consolidació de les restes en les excavacions arqueològiques són degudes, en general, a una manca de previsió. En el nostre cas, un dels objectius és l'excavació i la conseqüent adequació museïtzada de les restes i la seva integració a l'espai enjardinat del castell de Son Mas. Es presentarà, una vegada adjudicada la intervenció, un informe detallat del pla de conservació redactat per un/a restaurador/a titulat/ada. No obstant, els objectius que s'han pres en consideració per planificar la posada en valor de les restes han estat els següents:

1. Respectar les restes originals, evitant qualsevol procés o afegit innecessaris.
2. Consolidar les parts del jaciment excavat factibles de conservació, tant per evitar el deteriorament dels originals com amb la finalitat de reforçar les parts més febles, intentant facilitar la lectura de les estructures i fer comprensibles les restes als potencials visitants. La conservació de les restes arqueològiques *in situ* es centrarà en dos punts:
 - a. Avaluació i diagnosi del grau de deteriorament.
 - b. Possibilitat de pal·liar els efectes dels agents de degradació externs (aigües, sals solubles, canvis de temperatura, acció antròpica, factors biològics, etc.).
3. Els treballs de consolidació necessaris se centraran vers la protecció i conservació de les estructures (murs, fonamentacions, paviments), per la qual cosa es tindran en compte els següents factors d'actuació:
 - a. Reversibilitat. Fàcil eliminació dels productes i materials emprats en vistes a futures actuacions sobre les mateixes restes.
 - b. Identificació clara de la intervenció. Es marcaran les parts de reintegració mitjançant l'ús de testimonis ceràmics i malles de separació entre l'original i l'element restituit o reintegrat.
 - c. Durabilitat. Es posarà especial èmfasi en l'ús de materials resistents per a condicions mediambientals adverses.
 - d. Enregistrament fotogràfic amb anterioritat i posterioritat al procés de conservació.
 - e. Reintegració exclusiva dels elements estructurals que estiguin documentats i dels que es puguí assegurar, amb un nombre suficient d'indícis fonamentats, el seu origen i relació amb la resta del jaciment.



Ajuntament d'Andratx

- f. Conservació per a futures campanyes, atès que l'objectiu és la implementació d'una campanya de 5 anys. Tanmateix, en el moment en què es consideri adient finalitzar la intervenció, es procedirà al cobriment de les restes fent servir malla geotèxtil de filtre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 130-140 gr/m2 tipus gra d'arròs. Aquest procediment assegurarà unes condicions òptimes de conservació, evitant alteracions severes, fins i tot en cas de que no es reproduïxin campanyes addicionals, i un dipòsit de sorra neta o grava.
4. Els bens mobles que es trobin a l'actuació arqueològica s'extrauran amb plena garantia de conservació. Els diferents objectes que es localitzin seran guardats en bosses individuals de polietilè, lliures de PH a on s'indicaran en cada una d'elles el número de mostra. Se col·locaran dins d'una caixa afofada i se traslladaran al taller que estarà ubicat dins les instal·lacions municipals de l'Ajuntament d'Andratx.
5. El material ceràmic dependrà de la qualitat de la ceràmica per valorar la forma i prendre les mesures adients tant en la neteja com en la consolidació i el remuntatge de peces senceres. En l'enganxat de fragments es podrà utilitzar adhesius nitrocel·lulòsics, per a pesos de menor mesura i pes, o epoxídiques, per a objectes voluminosos i de pes superior.
6. Com a mesura mínima en la reintegració volumètrica, en el cas que fos necessari, se utilitzarà la escaiola, per la seva adaptació perfecta als motllos, la acceptació de pigments per a la reintegració, la seva compatibilitat, la seva capacitat d'estructura i reversibilitat. La reintegració cromàtica se utilitzaran aquarel·la, tenyint la escaiola mitjançant l'estarcit, tinta plana, puntillisme... depenen de la llacuna a reintegrar.
7. L'extracció de peces quasi íntegres dins el jaciments i que puguin contenir estrats interiors es durà a terme la seva extracció valorant, principalment, la seva estabilitat i amb la màxima garantia de conservació. Per tant es podrà extreure amb engassat, o en bloc o extracció pesa a pesa. Valorat individualment cada element.
8. Els materials orgànics es netejaran de forma mecànica, utilitzant pinzells i brotxes de cerda suaus e instruments que no tallin ni retxin la superfície.

La consolidació es farà per goteig, impregnació o immersió utilitzant el mateix consolidant que se utilitzarà en el jaciment en el caso de que se trobi alguna pesa d'aquestes característiques. Primal AC-33 o Paraloid B72 en una concentració entre el 3 y el 10%.
9. Els metalls seran tractats amb els procediments més conservadors i aplicats en el laboratori. Sempre amb la finalitat de tornar l'objecte al seu significat i llegibilitat, a ralentitzar el procés de destrucció, assegurant la supervivència de l'objecte a llarg termini i a revelar tota la informació arqueològica de la qual es portador. La consolidació es realitzarà per impregnació en superfície o per penetració. La neteja implicarà l'eliminació dels productes de corrosió externs. En primer lloc se realitzarà una neteja mecànica a base de bisturí, agulles, escarpels, llapis de fibres, micromotor... La neteja química té per objectiu dissoldre els punts de corrosió de l'objecte sense afectar al metall constituent del mateix. Els tractaments químics són aplicats per immersió del objecte en un banyo i se combinen, normalment amb els mecànics. L'operació d'estabilització està destinada a assegurar la conservació a llarg termini eliminant de l'objecte els cossos susceptibles de accentuar la corrosió. La protecció es desenvoluparà aplicant un producte en la superfície, es a dir, una protecció artificial a base de resines sintètiques, parafines o ceros



8. ESTUDIS ESPECIALITZAT

A partir de les restes estructurals i restes mobles que van ser descobertes durant la primera campanya s'han pogut recuperar alguns materials susceptibles de ser analitzats de forma específica mitjançant altres tècniques de laboratori que ens permetin extreure més informació del jaciment. En aquest sentit, durant aquesta campanya es realitzaran els següents estudis especialitzats.

8.1. ANÀLISI DE MATERIALS

S'efectuaran datacions absolutes per C14 de l'estrat d'incendi documentat a la cala 1, el qual segellava les restes d'estructures conservades. D'altra banda, es creu necessària la realització d'un anàlisi de residus de l'interior del recipient ceràmic aparegut a una de les probables habitacions post-talaiòtiques.

8.2. TOPOGRAFIA TRIDIMENSIONAL

Al llarg de l'excavació s'efectuarà la documentació topogràfica i fotogramètrica tridimensional de les unitats estratigràfiques. El registre geomètric de les diferents unitats s'efectuarà mitjançant dos procediments estàndards, en funció de la complexitat de cada una. Les unitats estratigràfiques de geometria senzilla s'enregistraran per mètodes topogràfics. D'altra banda, l'enregistrament de les unitats estratigràfiques de geometria complexa serà realitzat mitjançant mètodes fotogramètrics i escàner digital.

S'incorporarà la topografia tridimensional de les millors restes culturals localitzades com poden ser olletes i gerretes localitzades a la Cala 1.

8.3. ANÀLISI DE MATERIAL ORGÀNIC

Per aquesta campanya arqueològica s'ha cregut necessària la realització d'un estudi a detall de tot el material orgànic aparegut a les campanyes d'excavació. Principalment el material faunístic trobat al sector sud de la Cala 1. I així, documentar correctament tot el material faunístic i orgànic que ha anat apareixent dins el jaciment de Son Mas. l'aplicació d'un Georadar per tal de: tant acotar amb més precisió les zones a excavar com documentar la presència de restes estructurals pel turó.



9. Proposta de Difusió

Els resultats obtinguts arrel de la implementació d'aquest projecte seran objecte de difusió mitjançant les següents accions:

9.1. PUBLICACIÓ DE CAMPANYA A LA XARXA

Portal web

Des del mes de juny es presentarà i publicitarà la campanya d'intervenció arqueològica proposada, donant inici a la sol·licitud de participació ciutadana amb el voluntariat.

L'inici de l'excavació, així com els posteriors resultats obtinguts es publicaran a través del portal d'internet de l'Ajuntament d'Andratx (<http://www.andratx.cat>). Es dissenyarà el contingut web que pugui ésser allotjat en l'esmentat portal i en el qual s'hi representin els aspectes més rellevants de la intervenció. En aquest sentit es pretén generar un discurs que actuï de manera eficaç com a **eina de transferència de coneixement** vers la ciutadania. Per aquesta raó, es planteja una web amb una estructura senzilla, emfatitzant la representació gràfica i visual tant de la metodologia emprada com dels resultats obtinguts i de la interpretació final. Per aquest motiu, les restitucions tridimensionals generades seran d'un valor especial, més enllà de l'estrictament científic.

Així mateix, cal tenir present que es potenciarà la museïtzació de les restes immobles que apareguin durant la excavació i la seva integració a la zona enjardinada del castell de Son Mas.

Xarxes socials

La publicitat del inici del projecte com la recerca del voluntariat i totes les actuacions a desenvolupar dins el projecte d'intervenció seran difoses com a mínim diàriament a les xarxes socials de l'Ajuntament d'Andratx (facebook, etc..) així com a la pàgina del Projecte Buendar que ja es va obrir durant la campanya 1. A través d'aquest portal es podrà fer un seguiment diari de les tasques del voluntariat així com de les troballes que es vagin realitzant a les excavacions.

9.2. EXPOSICIÓ SOBRE LA CAMPANYA A LA SALA DE PLENS DE L'AJUNTAMENT

Tal i com es va fer una vegada finalitzades les anteriors campanyes es realitzarà una exposició sobre els resultats obtinguts i la seva rellevància en el context del municipi. Aquesta exposició s'emplaçarà el mes de setembre de 2017 a la sala de plens de l'Ajuntament d'Andratx. La durada d'aquesta exposició podrà arribar fins al mes d'octubre. Tot el seu discurs museístic es fonamentarà amb el material cultural i gràfic obtingut durant les excavacions i la seva comparació amb material cultural contemporani, per tal d'entendre funcionalitats, significats, simbolismes. A més, es crearà tot un programa didàctic orientat cap al sector escolar del municipi, als adults i als visitants.

9.3. JORNADA DE PORTES OBERTES.



Ajuntament d'Andratx

Encara que el jaciment arqueològic ubicat al jardí públic es visitable tots els dies de l'any, es realitzarà una Jornada de Portes Obertes amb visita guiada al jaciment així com al Castell de Son Mas pels membres de l'equip.

La data de la realització d'aquesta activitat es concretarà a través de la pàgina web de l'Ajuntament així com a la pàgina de facebook del Projecte Buendar, tot i què es preveu que es dugui a terme uns dies abans de la finalització de la campanya arqueològica per tal que el públic es pugui fer una idea de com es treballa a un jaciment arqueològic.

Dins aquestes Jornades de Portes Obertes es realitzaran activitats diferenciades tant per al públic escolar, adult com visitants. A més, s'aprofitaran els projectes de difusió de patrimoni ja iniciats en aquesta administració coneguts com «Viure el Patrimoni amb els cinc sentits» i que emmarquen activitats per nins «Jugant amb el Patrimoni» i per adults «Una mossegada a la Història», «Una passejada pel patrimoni» i «Trescant pel Patrimoni», etc...

9.4. VISITES GUIADES DINS EL MARC DEL PROJECTE DE *PATRIMONI EDUCATIU*.

Els resultats formaran part dels materials i espais inclosos dins les diverses unitats educatives ubicades al Castell de Son Mas i inserides dins el marc del projecte i unitat de Patrimoni Educatiu implementat per l'Ajuntament d'Andratx des de 2009.

Aquests projecte de difusió del coneixement i valors patrimonials es troba destinat a tots els nivells escolars obligatoris i post-obligatoris, dins les diverses Unitats Didàctiques com són:

- Els Misteris del Castell.
- Descobrint l'Ajuntament
- La Torre i els pirates.

Aquesta Unitat de Patrimoni Educatiu es troba implantada dins la xarxa educativa de tot el municipi, amb un mitjana d'uns 1.800 alumnes anuals.

9.5. PUBLICACIÓ DE RESULTATS EN LES MEMÒRIES DEL PATRIMONI CULTURAL

Els resultats arqueològics seran publicats en format d'article, un cop finalitzada la tercera campanya, a les Memòries del Patrimoni Cultural del Consell de Mallorca.

9.6. PUBLICACIÓ DELS RESULTATS EN ALTRES PUBLICACIONS.

Els resultats arqueològics derivats de l'estudi tant de les restes estructurals com dels estrats arqueològic i principalment del material moble seran publicats en format d'article en les primeres publicacions que aparegui, un cop finalitzada la campanya. Es prioritzaran publicacions com el Bolletí de la Societat Arqueològica Lul·liana i altres d'àmbit illenc però es valorarà la publicació en revistes especialitzades. A la vegada es proposarà la publicació, com a mínim en format digital, de les memòries d'excavació a l'Ajuntament d'Andratx.



10. Pressupost detallat

Direcció tècnica de la intervenció arqueològica i les tasques de difusió.

Inclou: Direcció del descobriment de la cala prèvia, execució de l'excavació arqueològica, redacció del inventari de materials, redacció de les memòries, direcció i coordinació de totes les tasques de difusió.

TOTAL 4.975,00 €

Direcció-Tasques d'enregistrament topogràfic tridimensional amb restitucions i models 3D.

Inclou: La presa de l'enregistrament topogràfic tant dels estrats com de les estructures de l'excavació. La creació i restitució en models 3D de tota la documentació topogràfica de l'excavació. Creació i restitució en models 3D dels materials culturals més rellevants. Suport a la direcció tècnica en les seves tasques tant en l'execució de l'excavació com en la redacció de les memòries i els inventaris.

TOTAL 3.550,00 €

Actuacions de conservació

Inclou: Execució de les actuacions de conservació dels bens mobles localitzats en la campanya del 2017. Actuacions de restauració i consolidació de les estructures del jaciment. Redacció i signatura de les mesures i actuacions de conservació a desenvolupar en l'any 2017. Redacció d'una memòria prèvia de les actuacions desenvolupades a la campanya del 2017 i redacció d'una memòria definitiva de totes les actuacions de conservació.

TOTAL 2.350,00 €

Estudi de materials orgànics

Inclou: La realització de l'estudi dels materials orgànics apareguts a les campanyes anteriors i el nou material que pugui aparèixer a la campanya del 2017. Realització d'un inventari a detall dels materials. Execució de les actuacions necessàries en el transcurs de l'excavació arqueològica per tal de prendre correctament les dades sobre el material orgànic.

TOTAL 1.500,00 €

Anàlisi de materials

Inclou: La realització d'un conjunt d'anàlitzes tant de materials orgànics com inorgànics per tal de tant datar cronològicament els estrats arqueològics com documentar arqueomètricament els materials.

TOTAL 1.200,00 €

Difusió i divulgació dels resultats

Inclou: La realització d'un conjunt d'actuacions de difusió i divulgació tant del jaciment en conjunt com de les troballes realitzades a l'any 2017.

Exposició monogràfica 2.000,00

Tallers infantils 500,00

Tallers adults 500,00

TOTAL 3.000,00 €

TOTAL PRESSUPOST..... 16.575,00 €

21 % IVA..... 3.480,75€

TOTAL PRESSUPOST*..... 20.055,75 €

* Vist la natura d'aquest projecte, envers el patrimoni arqueològic, el total del pressupost no es podrà modificar. No obstant, depenent dels materials culturals que puguin aparèixer es podrà modificar la quantia de cada una de les partides sense superar el total de tot el pressupost.



Ajuntament d'Andratx

11. FINANÇAMENT

Aquest projecte d'intervenció arqueològica, denominat Projecte Buendar d'Intervenció Arqueològica i difusió al jaciment JA-35 Son Mas, es troba proposat per l'any 2017 i inserit dins els projectes i les despeses municipals de l'Àrea de Patrimoni de l'Ajuntament d'Andratx aquest mateix any.

El finançament es troba inclòs dins la partida pressupostària:

- **17.933.22610 “Proposta de despesa Intervenció arqueològica al jaciment JA-35 del Castell de Son Mas” i s’ha expedit la Retenció de Crèdit núm. 201700013884 per un import de 21.265,75 €**

En l'esmentada partida, tal i com s'acredita amb el certificat que s'adjunta amb la sol·licitud, hi ha crèdit pressupostari suficient per atendre al pagament de 21.265,75 € i atendre a la disponibilitat de crèdit propi suficient per atendre el 100% de la despesa del projecte proposat.



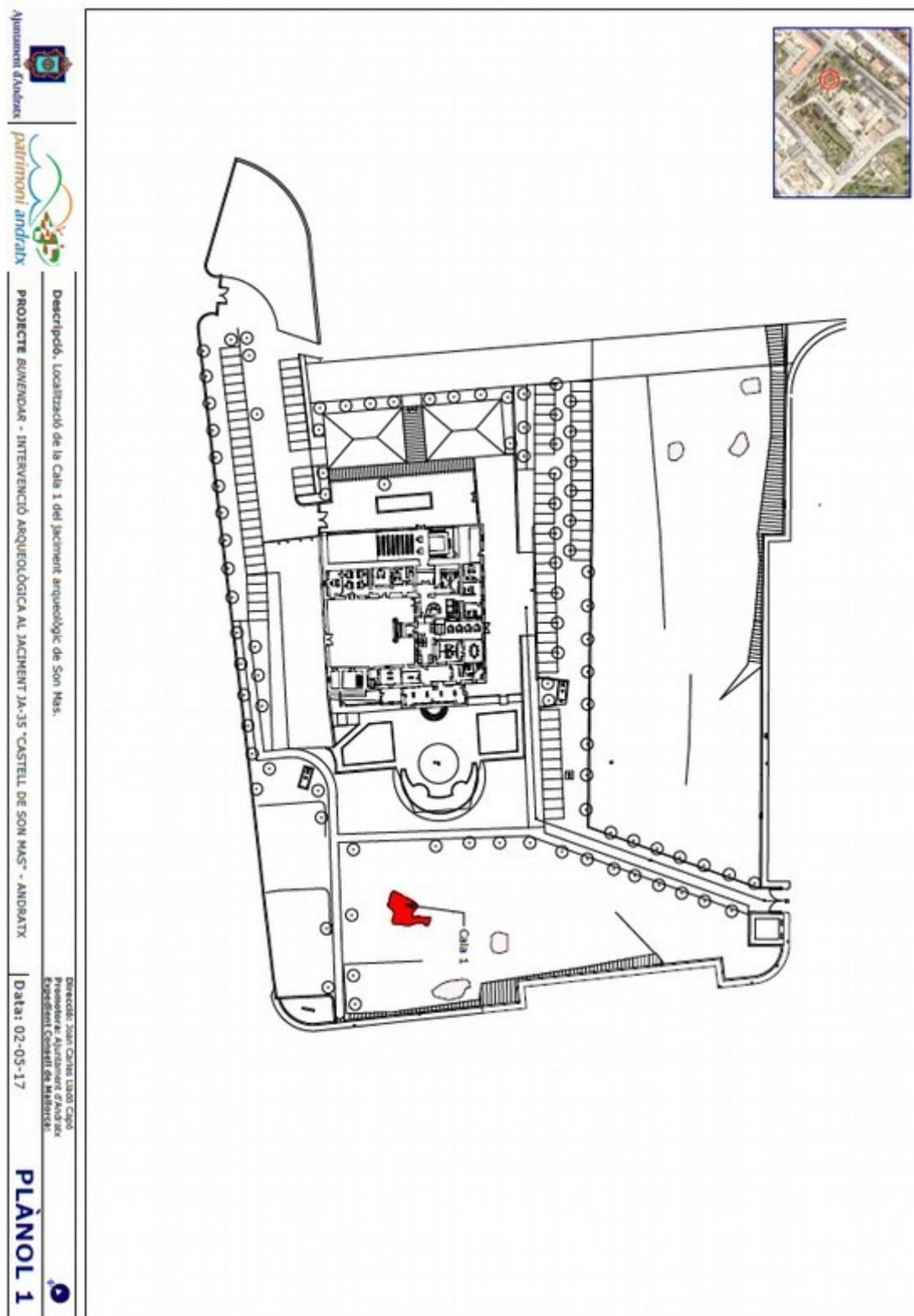
12. BIBLIOGRAFIA

- A.A.V.V. (1994): *Carta arqueològica de les Illes Balears. Municipi d'Andratx*. Govern de les Illes Balears. Conselleria de Cultura, Educació i Esports. Direcció General de Cultura. Servei de Patrimoni..
- A.A.V.V. (2002). *Guia dels pobles de Mallorca. Andratx*. Inca: Hora Nova S.A.
- ARAMBURU-ZABALA HIGUERA, J. (1998). *El patrón de asentamiento de la cultura talayótica en Mallorca*. Palma: Ed. El Tall.
- ARAMBURU ZABALA, J (2005): *Mallorca arqueològica. Contribució al inventari de jaciments*. CD-Rom. Consell Insular de Mallorca.
- BERARD, G. (1983). *Viaje a las villas de Mallorca, 1789*. Palma: Luis Ripoll.
- BORDOY BORDOY, M.J.; LLADÓ CAPÓ, J.C.; MARTÍNEZ GALLARDO, S.; MÁ S FLORIT, C. (2006). *El patrimoni arqueològic d'Andratx: breu aproximació*. En I Jornades d'estudis locals d'Andratx. Palma: Ajuntament d'Andratx.
- ENSEÑAT PUJOL, G. (2006). *Andratx i la seva rodalia segons les descripcions de cronistes i viatgers (segles XIII-XIX)*. . En I Jornades d'estudis locals d'Andratx. Palma: Ajuntament d'Andratx.
- ENSEÑAT PUJOL, J. B. (1983). *Historia de la Baronía de los Señores Obispos de Barcelona en Mallorca*. Edición facsímil de 1919-1920 de dos Tomos, reunidos en un solo volumen. Inca: Ajuntament d'Andratx.
- HABSBURGO, L. S. (Archiduque Luis Salvador de Austria) (2002). *Les Balears descrites per la paraula i la imatge, Volum V*. Palma: Govern de les Illes Balears, Sa Nostra y Grup Serra.
- HERNÁNDEZ GELABERT, C. (2014). *Orígenes medievales de las casas de Andratx (Mallorca). Aportación al conocimiento de la formación de los tipos de la arquitectura tradicional local*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Bellas Artes. Departamento de Dibujo I. Madrid. Inèdit.
- OLIVER GRAMMATICO, R. (2000). *Andratx Imatges d'Ahir*. Colecció Imatges d'Ahir, nº 16. Miquel Font, ed.
- PONS I HOMAR, G (1999): *Anàlisis espacial del Poblament al Pretalaiòtic final i al Talaiòtic I de Mallorca*. Col. La Deixa 2.
- RAMON, M (coord). (2008). *Fotografies de Rafel Ferrer*. Col·lecció Rafel Monge, nº 1. Ajuntament d'Andratx.
- ROSSELLÓ VAQUER, R.; BOVER PUJOL, J. (1979). *Història d'Andratx s. XV*. Palma: Grafiques Miramar.
- ROSSELLÓ VAQUER, R.; BOVER PUJOL, J. (1999). *Història d'Andratx s. XVI*. Palma: Ajuntament d'Andratx.
- STUART BOYD, M. (2012). *Las Islas Afortunadas. Vida y viaje en Mallorca, Menorca e Iviza*. Traducido por ABAD INDARTE, J. M. de la edición de 1911, publicada bajo el título: *The Fortunate Isles*. España: Pasión por los libros.
- VICENÇ I BATLE, A. (1992): *Contribució al coneixement de la circulació monetària a l'època antiga al terme municipal d'Andratx*. Premis Andratx 1992. Inèdit
- VICENÇ I BATLE, A (1993): *Un jaciment arqueològic inèdit d'Andratx: Son Mas*. Premis Andratx 1993. Inèdit



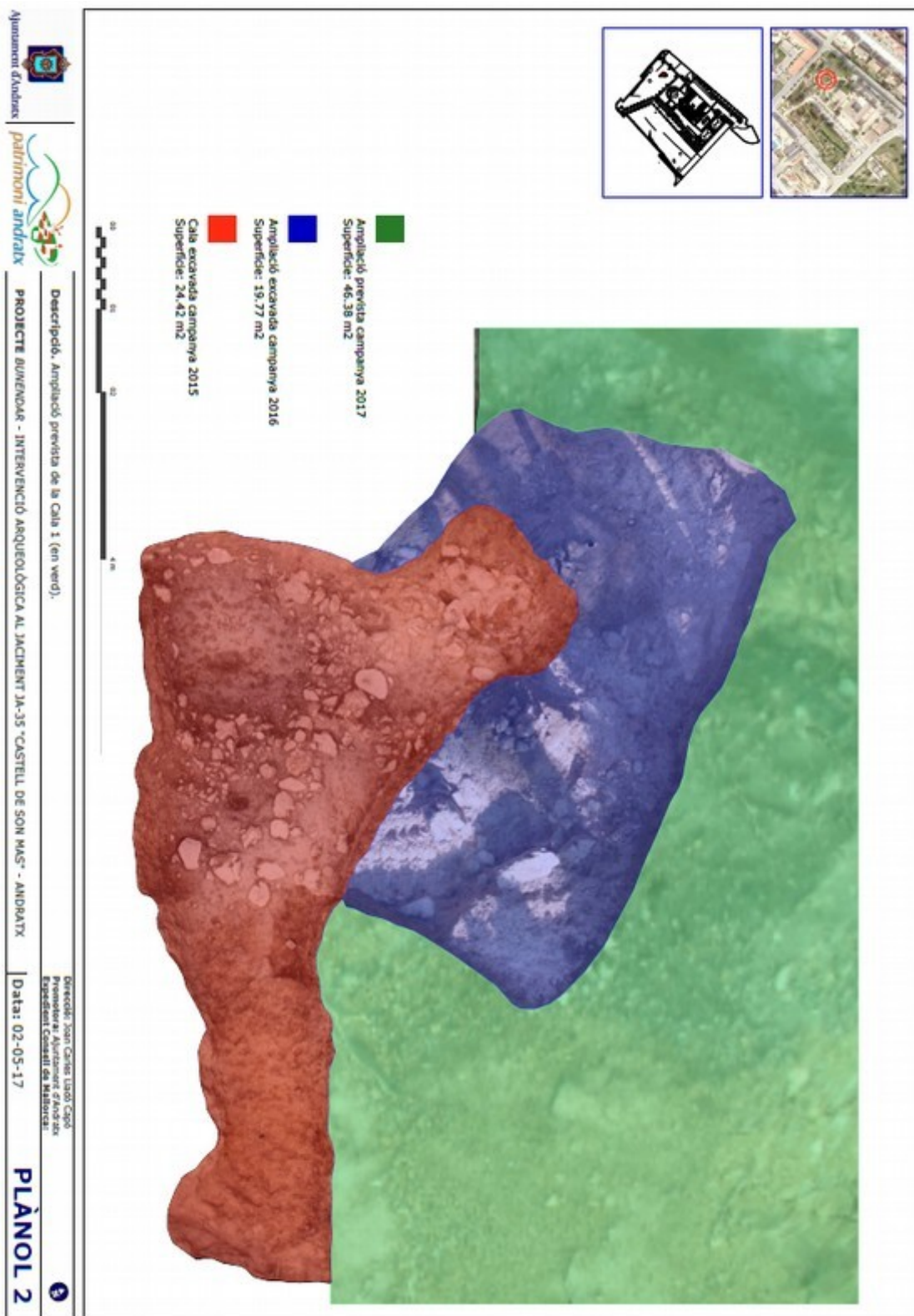
Ajuntament d'Andratx

13. ANNEXES



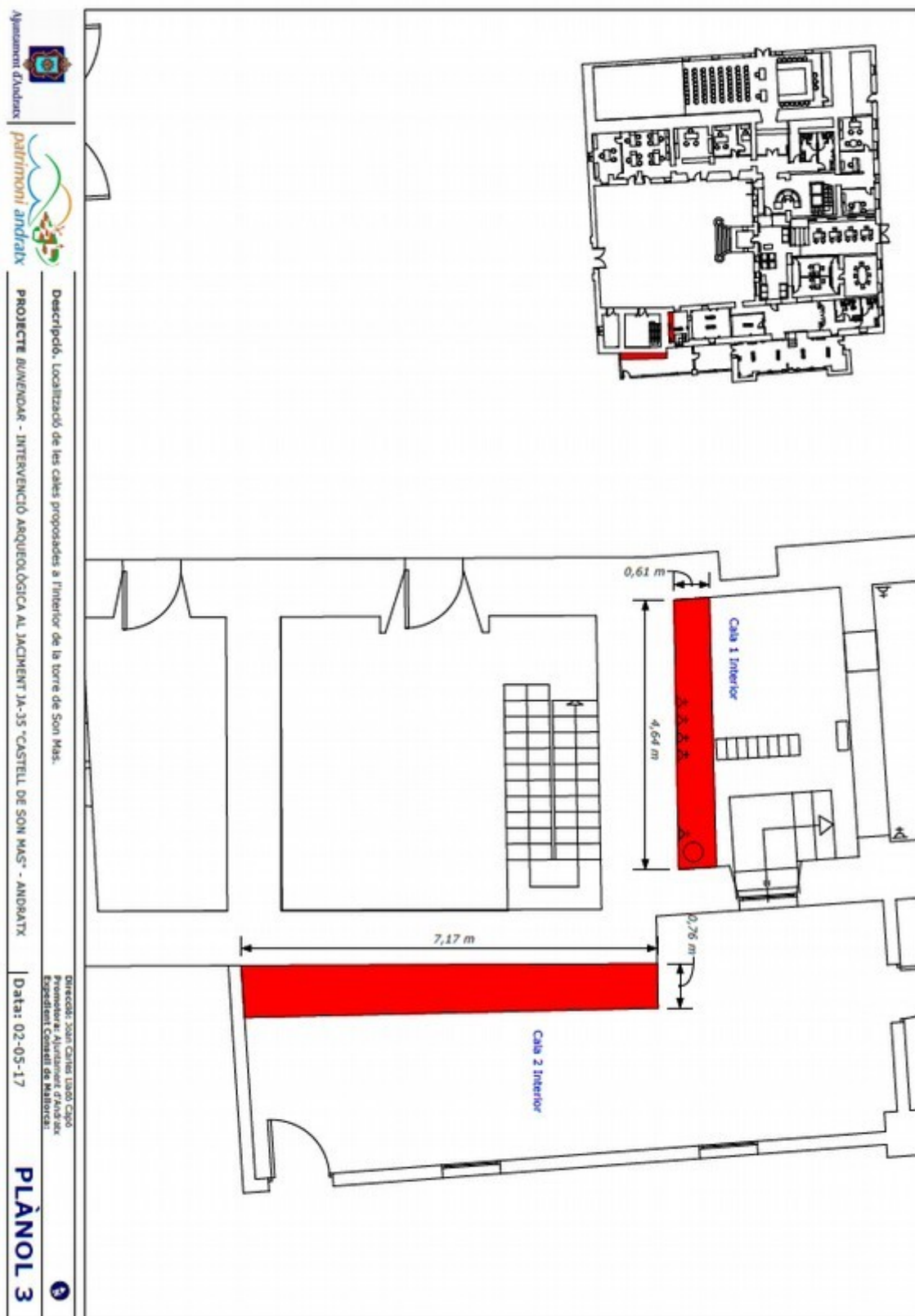


Ajuntament d'Andratx





Ajuntament d'Andratx





Ajuntament d'Andratx

