

Títol treball de fi de carrera: Proposta de millora paisatgística de l'entorn de les excavacions arqueològiques del jaciment de l'Esquerda a les Masies de Roda.

Autors: Gracia Quintas, Ana
Rafart i Franch, Carla

Professors: Fàbregas Bargalló, Xavier
Maldonado Rius, Luis

Resum:

L'objectiu és la millora paisatgística del jaciment ibèric i medieval situat en un meandre de 12 ha del riu Ter en el seu pas per Masies de Roda (Osona).

La zona a intervenir consta del jaciment en si, el museu situat a uns 200m del jaciment, i la zona de transició entre aquests.

Com els treballs arqueològics no han finalitzat i es realitzen campanyes d'excavació tots els estius la proposta s'ha d'adaptar a la situació canviant i impredecible del jaciment.

La proposta vol de recordar la tasca d'agricultura experimental que duu a terme l'Esquerda, plantant una catifa de gramínies allà on hi ha les restes arqueològiques, i a la part adjacent al poble dibuixant els camps experimentals amb ferro corten. Els parterres d'aquesta zona permeten recordar les feines d'excavació que s'han dut a terme per destapar el poblat. La intervenció també pretén facilitar una visita històrica per les restes a partir d'un recorregut i la creació de plataformes de fusta elevades per sobre les estructures.

Amb el temps s'aniran creant noves plataformes a mida que es vagin excavant les restes i es realitzaran segues als camps de gramínies que permetin variar el recorregut històric i les campanyes d'excavació.

Paraules clau: restes arqueològiques, agricultura, visita històrica.

Título trabajo final de carrera: Propuesta de mejora paisajística del entorno de las excavaciones arqueológicas del yacimiento de l'Esquerda en Masies de Roda.

Autores: Gracia Quintas, Ana
Rafart i Franch, Carla

Profesores: Fàbregas Bargalló, Xavier
Maldonado Rius, Luis

Resumen:

El objetivo es la mejora paisajista del yacimiento ibérico y medieval situado en un meandro de 12ha del río Ter en su paso por Masies de Roda (Osona).

La zona a intervenir consta del yacimiento en si, el museo situado a unos 200m del yacimiento, y la zona de transición entre estos.

Como los trabajos arqueológicos no han finalizado y se realizan campañas de excavación todos los veranos la propuesta se debe adaptar a la situación cambiante y impredecible del yacimiento.

La propuesta surge con la intención de recordar la el trabajo de agricultura experimental que lleva a cabo l'Esquerda. Esto se consigue plantando una alfombra de gramíneas donde están los restos arqueológicos, y en la parte adyacente al pueblo dibujando los campos experimentales con hierro corten. Los parterres de esta zona permiten recordar los trabajos de excavación necesarios para destapar el poblado. La intervención también pretende facilitar una visita histórica por los restos arqueológicos a partir de unas plataformas de madera elevadas por encima de las estructuras.

La gestión consiste en ir colocando plataformas a medida que se vaya excavando i en realizar siegas en los campos de gramíneas que permitan variar el recorrido histórico i las campañas de excavación.

Palabras clave: restos arqueológicos, agricultura, visita histórica.

Title of the final course work: Proposal of landscape improvement of the Esquerda archaeological site surroundings in Masies de Roda.

Authors: Gracia Quintas, Ana
Rafart i Franch, Carla

Speaker professors: Fàbregas Bargalló, Xavier
Maldonado Rius, Luis

Summary:

The proposal aim is the landscape improvement of an Iberic and Medieval site in a meander of 12ha of the river Ter in its way through Masies de Roda (Osona).

The region to work in is made up of the site itself, the museum located 200m from the site, and the region in between.

As the archaeological work has not finished and there are excavation campaigns every summer, the proposal has to adapt with the changeable and unpredictable situation of the site.

The proposal wants to remind the works of experimental agriculture done in Esquerda. That is obtained planting grass where the archaeological ruins where, and in the part close to the town by drawing the experimental fields with "ferro corten". The plant plots of the zone will allow remembering the excavation works done to discover the settlement. The intervention also aims to facilitate an historic visit of the ruins through high wooden platforms over the structures.

The management of the proposal consists on placing more platforms whenever the other ruins are being excavated, and also reap the grass fields in order to vary the historical visit and the excavation campaigns.

Key words: archaeological ruins, agriculture, historical visit.

ÍNDEX

1. Objecte del treball	1
2. Àmbit d'actuació	1
3. Antecedents històrics	2
4. Àrea de Recerca Experimental Arqueològica	3
5. Condicionants	5
5.1. Condicionants del promotor	5
5.2. Condicionants interns	6
6. Estat actual	8
7. Proposta	9
7.1 Zona 1: Restes arqueològiques	11
7.2. Zona 2: Jaciment	12
7.3. Zona 3: Museu i accés al jaciment	13
7.4. Elements vegetals utilitzats	14
8. Implantació de les espècies	25
9. Manteniment i gestió	26

ANNEXES

1. plànol situació i emplaçament
2. plànol topogràfic
3. seccions topo Presentación1 _(1_)
4. situació inicial
5.zonesd_actuació i itinerari històric
6. proposta general
7. proposta zona1
8. proposta zona2
9. proposta zona3
10.il.luminació

1. Objecte del treball

L'objecte del treball és la millora paisatgística de l'entorn de les excavacions arqueològiques del jaciment de l'Esquerda a les Masies de Roda (Osona).

La proposta paisatgística s'ha dissenyat a partir de diversos objectius:

- afegir un valor paisatgístic a l'Esquerda
- facilitar la visita de les restes arqueològiques
- vetllar per la conservació del conjunt arqueològic
- fomentar les visuals que ofereix el meandre
- intervenir sobreposant-nos al lloc evitant que la intervenció interactivi en excés amb les restes arqueològiques
- intervenir de forma provisional a la zona on encara no s'ha acabat d'estudiar
- fer que tot el territori de L'Esquerda sigui un espai amb una mateixa personalitat

2. Àmbit d'actuació

Les restes arqueològiques de l'Esquerda es troben situades al terme municipal de les Masies de Roda a la comarca d'Osona, dins de la província de Barcelona. S'hi accedeix per la carretera C-17 de Vic a Olot, i per l'eix transversal a la sortida de Roda de Ter. Estan situades a una alçada de 467m s.n.m. i les seves coordenades UTM són: Lg E: 2 o 18'45"; Lt.N: 41 o 88'37"

L'Esquerda es troba en un meandre del riu Ter de 12 ha poc després de la seva confluència amb el Gurri, just abans d'endinsar-se a les Guilleries.

El seu emplaçament no és casual, l'Esquerda està situada estratègicament en aquesta zona. Es troba en un tros de terra quasi tota envoltada per aigua (el riu Ter) i enlairada, cosa que li permet controlar la Plana de Vic i controlar també el riu, la principal via de comunicació cap a la costa gironina.

Des de les restes arqueològiques es pot gaudir d'unes grans vistes, per la vessant nord es pot veure la serralada dels Pirineus, cap a llevant veiem les Guilleries i els altiplans de Cabrera i el Pla d'Aiats, cap al sud es veu el Montseny, i a ponent es veuen tots els camps i turons de la Plana de Vic. *(Veure plànol 1.)*

L'Esquerda està formada per el meandre en si, el qual consta de dos zones diferenciades. Una en la qual la majoria de restes són ibèriques, i una altre on la majoria de restes són medievals, aquesta última més gran en extensió. L'Esquerda també consta de una Àrea de Recerca Experimental que consta d'un Taller-Laboratori, d'una zona de conreu i d'una Estació meteorològica automàtica. Per últim hi ha el Museu de l'Esquerda el qual es canviarà de localització, actualment es troba situat al C/ Bac de Roda, al mig de Roda de Ter, però d'aquí poc s'ubicarà a l'antiga caserna de la Guàrdia Civil, a uns 200m del jaciment. La idea de la intervenció és que des del museu al jaciment sigui tot com un sol espai.

3. Antecedents històrics¹

L'Esquerda és una península formada per un dels meandres del riu Ter. En aquest indret que té unes condicions estratègiques immillorables hi trobem el primer poblament agrupat de la història de Roda, amb restes que pertanyen al bronze final (s. VIII aC). Per sobre d'aquests nivells antics s'hi construeix un oppidum, és a dir, un poblat fortificat d'època ibèrica, amb una muralla de fins a sis metres d'amplada. S'ha localitzat la porta d'entrada al poblat - flanquejada per dues torres massisses, el carrer principal, i uns tallers relacionats amb treballs artesanals dels metalls i de la ceràmica. Aquest poblat del segle V-IV aC, fou destruït i no es va poder reconstruir, per la qual cosa en el segle II aC, la població ibèrica es veu obligada a aixecar una nova muralla situada uns 10 metres més endavant que la primera, i que actualment es pot veure ja des de l'exterior del jaciment.

Els romans sembla que no van instal·lar-se en aquest indret tal com ho proven les excavacions arqueològiques.

Amb la caiguda de l'Imperi romà s'inicia una època de fortes crisis, d'invasions de pobles diversos i comença el que s'anomena l'Edat Mitjana. Alguns dels antics poblats ibèrics, situats en llocs estratègics, són reocupats. Pel que fa a l'Esquerda, sembla que a començaments del segle V es torna a ocupar, creant una civitas fortificada, amb un territori assignat que s'estenia al llarg del Ter i que comprenia els actuals municipis de Manlleu, les Masies de Roda, Roda de Ter, Tavèrnoles i bona part de Gurb. Segles més tard, en la primera cita documental de Roda, l'any 826 als "Annals Reials" de rei franc Lluís el Piadós, es diu que Aissó va destruir Roda ciutat. Aquest fet ens fa pensar que a Roda hi havia en el segle IX, o des de finals del s.VIII un emplaçament fortificat franc, que aprofitava aquesta antiga civitas del segle V. En altres documents posteriors continua apareixent el terme de ciutat per tal de referir-se a Roda.

A partir d'aquest moment la població ocuparà aquest indret continuadament. En els documents hi trobem que a partir del segle XI el poblat fortificat de l'Esquerda s'anomena St. Pere de Roda. L'església romànica, d'una sola nau, tenia com a patró St. Pere, igual que l'actual església parroquial. Les excavacions arqueològiques permeten veure l'existència d'una plaça, amb un carrer principal, diverses cases, un graner i al seu voltant una zona de transformació d'aliments. També destaca la necròpolis de tombes antropomorfes que es pot veure entorn de l'església.

Al voltant d'aquest nucli hi ha un important poblament dispers que s'estenia per bona part del territori al voltant del Ter. L'estudi de la documentació medieval fet per la Dra. Imma Ollich, ha posat de manifest que a la zona de la Guàrdia i el Bac hi havien unes dotze masies, a la zona

1. Extret de la pàgina web de l'Ajuntament de Roda de Ter (<http://www.rodadeter.cat>) consultada al juliol del 2007

del Romànic n'hi havien set, vuit a la zona est del Ter i quatre a l'oest del riu. També n'hi havia altres de les que no se'n sap l'emplaçament exacte.

Noms com el Mas Bac, Torrent, Basses, Bonamic, Bosc, Sanglas, Salou o Monjo han perdurat fins els nostres dies. Les pestes i la crisi econòmica faran desaparèixer alguns d'aquests masos i les propietats d'altres, acabaran absorbides pels més solvents.

El poblat medieval de l'Esquerda fou abandonat el 1314 enmig de lluites feudals. A partir d'aquest moment es consolida un procés que ja s'havia iniciat en el segle XIII, pel qual la població es trasllada al cap del pont, entorn a una petita església dedicada a Sta. Maria.

En el recorregut pel jaciment de L'Esquerda es pot visitar les restes del poblat ibèric, amb les seves muralles i el carrer principal al que s'obren una sèrie d'estances. També el poblat d'època medieval format per l'església, el cementiri, la plaça i el carrer. Entorn d'aquests elements s'articulen les cases, els tallers i els magatzems. Anualment es fan excavacions perquè en un futur es pugui conèixer la totalitat del jaciment. (*Veure plànol 5.*)

4. Àrea de Recerca Experimental Arqueològica²

La Fundació de l'Esquerda porta a terme des de 1990 tasques d'arqueologia experimental a un laboratori a l'aire lliure que es troba situat al costat del jaciment arqueològic de l'Esquerda. Dels diferents experiments que es realitzen destaquen:

- **L'agricultura medieval:** els conreus i el cicle agrícola.

El treball dels pagesos

La localització del graner de L'Esquerda va ser una font molt important per conèixer el funcionament de l'agricultura medieval. Algunes de les llavors trobades avui dia ja no es conreen perquè les hibridacions les han fet desaparèixer. La feina de una carpòloga (que va fer les anàlisis de les llavors cremades) ha possibilitat conèixer fins a 32 espècies de plantes diferents conservades a l'interior del graner medieval, algunes de les qual són:

Triticum dicoccum (espelta bessona o pisana)

Triticum aestivum-compactum (blat comú compacte)

Triticum monococcum (espelta petita)

2. Extret del Dossier didàctic de L'Esquerda

Avena sp. (civada)

Hordeum vulgare (ordi)

Secale cereale (sègol)

Vicia sativa (veça)

Erbum ervilia (erb)

Lens sculenta (llentia)

Vitis vinifera (vinya)

També hi havia diverses plantes silvestres, que creixien al mig dels conreus.

Si a l'excavació del graner hi sumem altres eines localitzades en el decurs de les campanyes d'excavació, com ara un falç, podalls o falçons etc., els elements que ens parlen de l'agricultura ens apropen molt directament al seu coneixement.

Amb tot això l'estudi de l'agricultura que es proposa vol contestar a les següents preguntes: com s'utilitzaven les eines? Quan i com es plantaven les llavors? Quin rendiment obtenien d'aquestes plantes?

Sistemes de conreu i eines

Amb l'ajuda de fonts com l'iconografia i l'etnologia sabem que:

- Els homes i dones de l'època medieval van haver, en molts casos, d'obrir nous camps de conreu. És a dir, van haver de posar en explotació terres ermes, que no estaven conreades, plenes de vegetació o fins i tot d'arbres, que varen haver de tallar i treure'n les arrels.
- En un primer moment els pagesos comptaven amb molt poques eines. Sembla que les arades eren les que coneixem com a arada romana.
- Un cop la terra està preparada per sembrar cal treballar-la per tal que no s'esgoti. Un conreu continu, sense afegir-hi adob, produeix l'esgotament del sòl.
- Coneixem diferents sistemes de conreu medieval: la rotació biennal, que consisteix a deixar sempre un tros de terra en guaret i sembrar-la cada dos anys. En un moment més tardà es va utilitzar la rotació triennal; aquest sistema comporta la introducció d'un conreu que aportí nutrients al sòl, els llegums, combinat amb el guaret i el conreu de cereals.
- Els documents medievals citen eines però no les descriuen. Malgrat tot, sabem que empraven aixades, cànecs, fangues o arades per preparar la terra. Fals, podalls o dalles per segar. Batolles per batre. Etc.
- Un cop feta la batuda, els cereals es guardaven al graner o bé a la sitja (un dipòsit subterrani de gra excavat al terra).

Els experiments. Els camps

L'objectiu bàsic és aconseguir diversos cicles de collites, amb cereals i llegums, que avui dia han desaparegut o no es cultiven aquí. Les llavors s'han portat de diferents llocs on encara es conreen. La tècnica de conreu és la més similar possible a la utilitzada en temps antic, sense adobs ni productes químics, per tal d'estudiar l'evolució natural del sòl. Amb un control exacte de la meteorologia i dels canvis en la composició química de la terra de conreu, es comptabilitzen els resultats de les diverses collites per tal d'obtenir-ne els índex de productivitat, rendiment i desgast del sòl, resistència dels cereals antics als fenòmens meteorològics adversos, etc.

A banda dels camps de conreu, també hi ha sitges, pallers i un graner per tal d'estudiar la darrera etapa del cicle agrícola, que és l'emmagatzematge.

- **Construcció i emmagatzematge:** el graner medieval i les sitges.
Aquest projecte es base en la construcció d'un graner a escala real, de mides i forma iguals a l'excavat a l'Esquerda i de la construcció de sitges subterrànies. Això servirà per tenir informació de com construïen en l'època i de com es conservava el gra.

- **La metal·lúrgia:** la ferreria i la fabricació d'eines.
Amb aquest projecte es pretén estudiar el treball del metall (sobretot ferro i bronze), associat a l'agricultura, és a dir, producció d'eines i atuells destinats al treball del camp. Per això s'ha reproduït un petit forn que permet la forja del ferro.

5. Condicionants

5.1. Condicionants del promotor

El condicionant que el promotor imposa és que la proposta sigui de baix consum tant hídric com econòmic, per això en tot moment s'utilitza material vegetal per a desenvolupar la proposta i aquest consisteix bàsicament en gramínies de baix consum hídric.

També demanen que es pensi un espai destinat a la col·locació de màquines expenedores de cafè i aliments per les visites que hi puguin haver.

Finalment i com a criteri arqueològic imposem un marc de protecció al voltant de les restes arqueològiques d'uns 40 cm.

5.2. Condicionants interns

- Clima

El clima a Osona i concretament a Roda de Ter o Masies de Roda es podria considerar submediterrani de tendència continental. Submediterrani ja que no existeix el període estival propi dels climes típicament mediterranis; i de tendència continental a causa de la gran amplitud tèrmica amb oscil·lacions que han arribat als 28°C de diferència al llarg d'un dia.

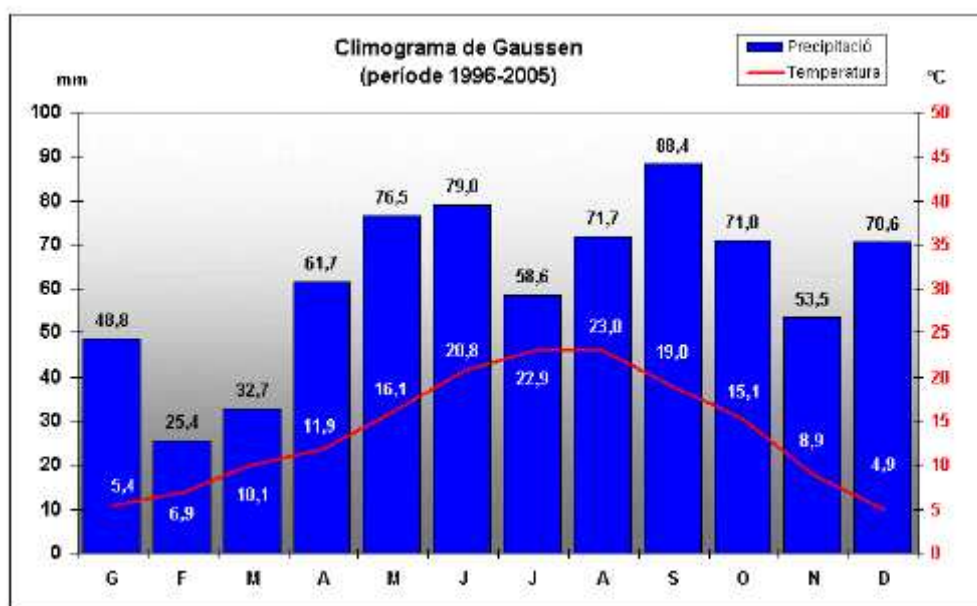


Fig. 1 Precipitacions i temperatures mitjanes entre el 1996 i 2005 a Roda de Ter/Masies de Roda (Dades de l'estació meteorològica de l'observatori de Roda de Ter)

- Geologia

Geològicament parlant, tant Roda de Ter com Masies de Roda pertanyen a la geologia de la Plana de Vic. La Plana de Vic és una depressió allargada en direcció nord-sud originada per l'acció erosiva del riu Ter, i els seus afluents a la zona, en materials sedimentaris dipositats en un antic mar que ocupava aquesta àrea a l'Eocè (ara fa uns 40 milions d'anys). És fàcil comprendre, a partir d'aquest origen la gran presència de fòssils marins (mol·luscs, equinoderms) entre el rocam que aflora a la Plana.

- Nuclis de població i situació juridico-administrativa

L'Esquerda està situada al terme municipal de Les Masies de Roda (Osona) tot i que el nou museu del jaciment arqueològic, que es situarà a una antiga caserna de la Guàrdia Civil,

pertany al municipi de Roda de Ter (Osona). També cal destacar que L'Esquerda és una fundació privada (FPE) sense ànim de lucre, que gestiona els tres apartats bàsics de funcionament de l'Esquerda: el jaciment, el Taller-Laboratori amb els camps experimentals de l'ÀREA, i el Museu Arqueològic. Els principals membres de la entitat privada són els alcaldes de Roda de Ter (president) i de Masies de Roda (vicepresident). Gran part de la gestió i les ajudes que rep són de l'ajuntament de Roda de Ter.

Per tant i degut a la situació en la que es troba L'Esquerda seria convenient que per arribar a fer un projecte d'aquestes condicions els dos ajuntaments es possessin d'acord.

- Catalogació del jaciment

Des del 18 de juliol de 2006, el jaciment ibèric i medieval de l'Esquerda ha estat declarat bé cultural d'interès nacional (BCIN), en la categoria de zona arqueològica, a les Masies de Roda (Osona).

La zona objecte de protecció és la que abasta tota la superfície de la península de l'Esquerda, definida pel meandre del riu Ter, comprenent el solar on es troba el taller-laboratori, situat aproximadament a uns 75m de la muralla.

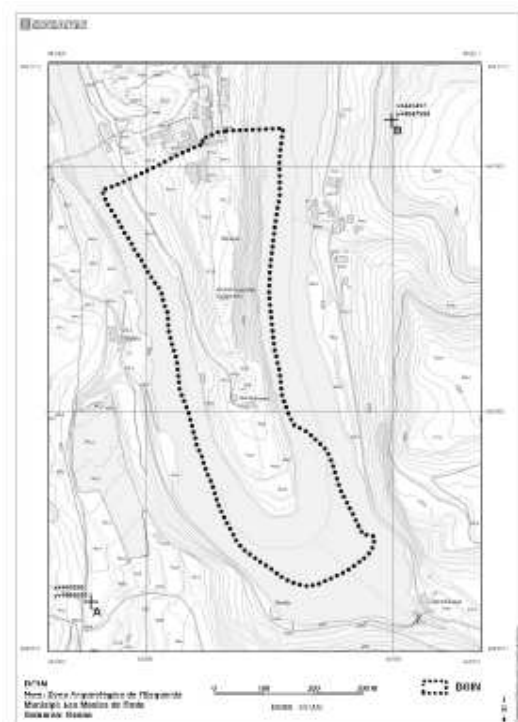


Fig. 2 Plànol de la zona declarada bé cultural d'interès nacional (Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya)

La inclusió de tota la península de l'Esquerda en el perímetre de la zona arqueològica, queda justificada per l'existència en el sector superior del meandre, de les estructures del poblat i per la localització, a la part baixa del meandre, de sitges ibèriques d'emmagatzematge i altres possibles estructures relacionades amb el poblat.

6. Estat actual

L'espai comprèn una superfície aproximada de 12 ha de les quals una gran part té una pendent molt elevada i amb un caràcter forestal i que per tant no entre dins de la zona d'actuació. La resta de l'espai (3 ha) és on es situa el jaciment pròpiament dit. A l'entrada del recinte hi ha col·locat un punt d'informació general i a l'interior una senyalització puntual que expliquen els espais més destacats del recinte. En aquesta zona l'únic manteniment que es fa és una esbrossada i neteja de la zona dos cops l'any, d'això se'n fa càrrec l'ajuntament de Roda de Ter. La vegetació actual del recinte la componen majoritàriament oms (*Ulmus minor*) els quals es troben en mal estat degut a l'atac de grafiosis i roures (*Quercus robur*) acompanyats d'algun acer (*Acer monspessulanum*) al darrera de l'església. S'ha de dir que no formen una massa forestal si no que es presenten com a exemplars aïllats.

De tots aquests exemplars només es conservaran els roures i acers que no estiguin a prop de les restes arqueològiques i que, per tant, puguin malmetre-les.

Cal destacar que als talussos trobem una massa arbustiva densa que podríem catalogar com a forestal, de la qual una espècie abundant és l'aranyoner (*Prunus spinosa*). Trobem una zona de prat compost per les espècies residuals d'una antiga parcel·la agrícola, que fins a l'inici de les primeres excavacions aquest terreny era una camp de conreu.

També hi ha espècies autòctones d'orquídies com per exemple la flor groga de l'abella (*Ophrys lutea*).

També cal destacar que la profunditat del sòl no és molta fins i tot hi ha zones on la roca mare queda al descobert. També s'ha de dir que el poblat ibèric i medieval estan assentats sobre la roca mare per tant en les zones ja excavades també trobem la roca mare a la superfície.

La zona no ha estat pensada ni plantejada per ser visitada, però espontàniament han aparegut camins que voltegen el jaciment.

El futur museu es situarà a l'antiga caserna de la Guàrdia Civil (que es troba en un mal estat) situada a uns 200m del jaciment.



Fig.3 Vista de la paret sud del futur museu de L'Esquerda



Fig. 4 Vista de la paret nord del futur museu de L'Esquerda

Just davant del taller-laboratori, allà on s'acaba la carretera, hi ha una plaça, la plaça de l'Esquerda, els arbres que hi ha plantats són *Prunus cerasifera* i *Ligustrum lucidum*, igual que els de l'alineació del carrer. La zona que connecta el futur museu amb la plaça hi ha horts il·legals i en algun punt hi ha abocaments incontrolats.

La zona entre el final del carrer i l'entrada del jaciment (que seria al costat de la muralla ibèrica) hi ha una alineació de gleditsies (*Gleditzia triacanthos*).

La il·luminació preexistent consta de fanals cada 21m a la vorera més propera a l'Esquerda.

(Veure plànol 4.)

7. Proposta

La proposta sorgeix de la fusió de dos idees; poder recordar in situ el procés d'excavació que s'ha portat a terme per destapar el jaciment i accentuar la importància de les tasques d'agricultura d'investigació que porta a terme l'Esquerda.

Per a que el lloc recordi les campanyes d'excavacions estivals, fins i tot quan aquestes hagin finalitzat, es col·loquen diversos parterres quadrats enfonsats i elevats. Els enfonsats per recordar el procés d'excavació i elevats ja que el procés d'excavació també consisteix en deixar coses elevades i continuar excavant la resta d'espai. Per ser coherents amb l'objectiu d'aconseguir una actuació de baix manteniment estaran plantats amb gramínies.



Fig. 5 Campanya d'excavació 2007

Tots els elements compositius del nou paisatge de l'esquerda recorden, amb la seva forma, a l'agricultura. Aquesta forma està dibuixada contra el sòl amb ferro corten de forma que no es perdi el dibuix tot i que no hi hagi un manteniment acurat.



Fig. 6 Vista de camps experimentals

Com es plantegen diferents zones d'intervenir en el territori, la intenció és solucionar-ho tot amb la mateixa idea però graduant el grau d'intervenció. De més "ornamental" i permanent a una intervenció amb un sentit més pràctic i efímer, que no transformi el terreny de forma permanent. *(Veure plànol 5.)*

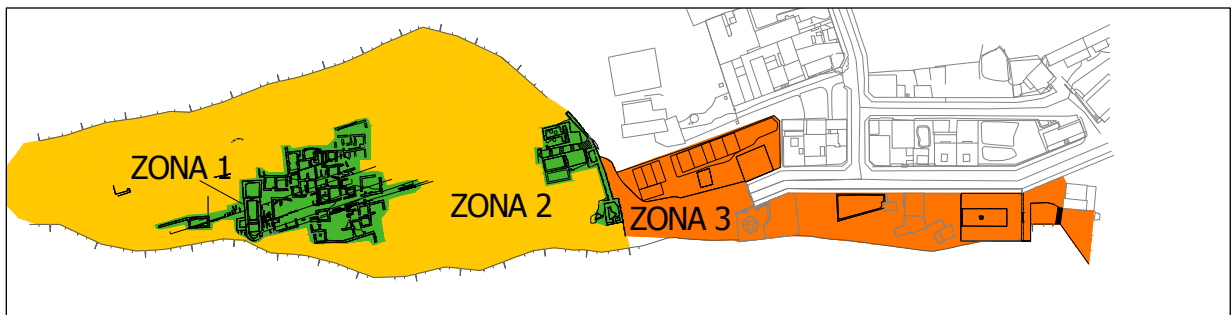


Fig. 7 Distribució de les zones d'actuació

Per tant, el recorregut per la proposta comença en la zona 3 on trobem dos formes diferents d'accedir al recinte; una a través del museu o directament a la zona 3. L'entrada propera als camps experimentals està preparada per l'entrada de vehicles de manteniment i per l'ús de personal autoritzat però també pot servir per l'entrada del públic en general si L'Esquerda ho considera. La proposta fa la transició progressiva des de la zona 3 adjacent al poble i per tant més construïda fins a les zones 1 i 2, no tant construïdes. A la zona 3 l'actuació es basa en la realització dels parterres elevats i enfonsats i en el dibuix al sòl de l'agricultura tot utilitzant ferro corten. A la zona 2 es continua dibuixant aquesta agricultura, però aquí es marca a partir de camps de gramínies. Per poder accedir a la zona 1 (les restes arqueològiques) s'ha de fer seguint els camins segats a través dels camps de gramínies. Aquests camins et porten a unes plataformes que s'instal·len a punts estratègics de la zona 1 per poder visitar les restes. Aquests camins com que es realitzen a partir de segues, poden variar cada any el recorregut segons convingui i segons variï el procés d'excavació que es porta a terme. I finalment a la zona 1 també es realitzen una sèrie d'actuacions dins de les restes per recordar el que s'ha descobert.

Amb la il·luminació també es pot veure aquesta transició d'allò més construït a allò menys construït a partir de la disminució de llums a mesura que vas acostant-te a les restes ja que aquestes no estan pensades per ser visitades per la nit.

7.1 Zona 1: Restes arqueològiques

La intervenció principal i prèvia a la nostra ha de ser una intervenció amb criteris arqueològics destinada a evitar el deteriorament de les restes. La nostra aportació pretén ser una tasca interpretativa del lloc i sempre s'ha de dur a terme després de realitzar les corresponents operacions de manteniment del jaciment.

La nostra intervenció pretén explicar l'ús de cada una de les estructures descobertes. A partir de les restes excavades s'ha descobert que al poblament medieval hi havia un ferrer, un picapedrer i un graner entre altres per tant com a materials bàsics s'utilitzen el ferro corten, graves i plantes. La intervenció al poblament medieval es prendrà com a exemple d'intervenció pel poblament ibèric un cop estigui tot excavat.

Per poder visitar les restes es proposa un grup de tarimes de fusta que no estiguin en contacte amb el terra per no malmetre res que hagi o pugui haver sota la tarima i poder ensenyar el jaciment. A cada tarima hi hauran cartells explicatius del que es veu des d'aquell mirador.

Per visitar la resta del jaciment s'haurà de fer caminant per sobre de la roca mare, tot i que això només es farà en casos puntuals (visites esporàdiques i individuals) i no en les visites guiades (amb molta gent).

Una d'aquestes tarimes estarà elevada un metre per poder tenir una visió en planta de tot el jaciment.

A mesura que es vagin excavant les estructures dels poblats es poden col·locar més tarimes si es creu necessari.

Per poder accedir a aquestes tarimes s'han de segar els camps de gramínies per traçar un camí que les uneixi. Aquesta forma de recorre el lloc serà mòbil i s'adaptarà a la situació canviant del jaciment després i durant cada campanya d'excavació. Tot i això, el camí principal (l'únic que disposa d'enllumenat) serà fixa.

El jaciment té dos elements singulars, la muralla i l'església, als que es decideix donar més importància essent les úniques estructures il·luminades per la nit juntament amb el camí bidireccional que les uneix. A la nit es decideix que no es faran visites per tant la il·luminació no ha de ser útil, només escultòrica.

Aquest model d'intervenció és el que explica com s'haurà d'intervenir en la zona ibèrica i la resta del medieval quan estigui tot excavat. *(Veure plànol 7.)*

7.2. Zona 2: Jaciment

Sobre aquest terreny la intervenció ha de ser temporal ja que cada campanya d'estiu es destapa una zona que no es pot preveure amb antelació i com encara no està tot excavat no es té consciència de fins on arriben els poblats.

Es decideix fer un prat de gramínies col·locades de forma que imitin a l'agricultura ja que permeten fer segues per traçar camins mòbils i replantar allà on s'hagi malmès un cop acabada la campanya d'excavació. Entre les plantacions de gramínies i les estructures del jaciment s'ha de deixar 0,4m de separació. Aquesta es tindrà en compte en la gestió del recinte.

Els camins es tracen mitjançant segues a les zones de prats, quan aquests arriben a una superfície rocosa deixen de ésser marcats al terra. Els camins tindran l'amplada de la màquina utilitzada per segar, si aquesta no és suficient per la quantitat de trànsit que hi hagi l'amplada del camí s'ampliarà. S'intentarà que els camins passin a prop tant de zones ja acabades d'excavar (per les tarimes de fusta) com per zones on s'està excavant per així poder observar el procés.

Les plantacions de les diferents gramínies es deixen que evolucionin espontàniament, això vol dir que no es delimiten espais. *(Veure plànol 8.)*

En aquesta zona l'enllumenat té la funció de fer visibles les dos estructures més importants trobades i marcar el camí que les uneix. No es pretén que sigui una zona molt il·luminada ja que per la nit no ha d'haver-hi visites guiades.

7.3. Zona 3: Museu i accés al jaciment

La intervenció en aquesta zona consisteix en partir el terreny seguint la mateixa inclinació dels camps experimentals. Aquestes divisions es fan a partir de ferro corten.

Els paviments utilitzats són majoritàriament sauló i verd. El verd s'aconsegueix amb una barreja de llavors comercial de clima continental i rústiques amb la dosis i la composició següent:

20% *Lolium rigidum*

15% *Agropyrum cristatum*

20% *Festuca arundinàcea*

10% *Dactylis glomerata*

15% *Festuca rubra rubra*

5% *Medicago lupulina*

5% *Trifolium subterraneum*

5% *Onobrychis viciaefolia*

Es recomana aprofitar el banc de llavors del terra ja que aquestes estaran adaptades a les condicions del lloc sense cap tipus de manteniment especial. Amb això ens assegurarem la coberta verda del terreny en el cas de que la combinació anterior no funcionés.

Apliquem la barreja de llavors amb una dosis de sembra de 45-60 g/m² ja que el substrat és força pobre.

El prat, a més, té la funcionalitat d'evitar l'erosió del terreny i per tant de que les làmines de ferro no quedin enlairades. En el cas de que això succeeix amb el pas del temps, tant si és perquè el prat no ha arrelat bé o perquè s'ha perdut sauló aquesta situació donaria pas a una microfotografia que provocaria ombres interessants.

En aquesta zona també es col·loquen uns parterres dels quals uns quants es troben enfonsats i uns altres elevats. Els parterres recorden el procés d'excavació, procés en el qual es fan petites prospeccions per comprovar si hi han restes arqueològiques en aquest punt i la terra que s'extrau s'acumula en un altre punt.

Els parterres elevats s'aconsegueixen utilitzant la terra restant de les excavacions així s'evita haver d'aportar terres. Aquesta terra d'igual manera que els parterres enfonsats de la zona més propera al museu s'aguantaran amb plaques de ferro corten.

Un cop s'avança cap al jaciment dins de la zona 3 els parterres deixen d'estar delimitats amb ferro per no confondre línies (delimitem amb geotèxtil) ja que en aquest punt la proposta comença a evolucionar de forma diferent.

Per solucionar el problema dels límits es té en compte que hi ha una pendent força pronunciada. Així, es planten pollancre (*Populus alba*) que facin de barrera física però no visual ja que el meandre està situat en una zona amb unes vistes molt agradables.

El marc de plantació a les zones espesses és de 0,8m per evitar el pas i en les 'clarianes' de 2m.

El tema de la il·luminació està tractat de forma que aquesta sigui tènue i coherent amb la proposta ja que el recinte es troba adjacent a un carrer amb enllumenat viari, i per tant les necessitats d'enllumenat queden satisfetes. Simplement s'il·luminen alguns parterres mitjançant focus que creen punts de llum i es col·loquen alguns punts de llum aixecats i que imiten els troncs dels pollancre. (*Veure plànol 10.*)

Com que un condicionant del promotor és que apareguin màquines de cafè i menjar es decideix destinar la terrassa del museu per aquest afer. La proposta entra dins de la terrassa amb la mateixa filosofia fins arribar a la porta del museu. Es col·loca un banc de fusta del mateix caire que la resta però amb la doble funcionalitat d'esser, a més, un lloc per plantar una enfiladissa que cobrirà la paret. La línia al terra de ferro corten que entra fins al museu es transforma en el muret de ferro de 1m col·locat en altres punts de la proposta per fer de barrera visual.

7.4. Elements vegetals utilitzats

Dels arbres que trobem actualment a L'Esquerda en conservem només els que no estan a prop de les restes visibles. La resta perduraran al lloc en funció de les futures excavacions.

Briza media



Família: Poaceas

Tipus de planta: gramínia perenne

Zona climàtica: templades-fredes -15°C

Descripció: Les fulles són persistents, fines i de color verd. Les inflorescències són espigades en forma de pannicles estrets de color crema, amb pues terminals.

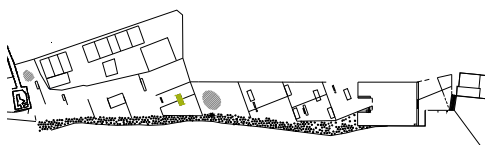
Alçada: 60cm

Amplada: 30cm

Floració: primavera-estiu

Necessitats hídriques: ↓

Forma de subministrament: Contenedor de 1L



Calamagrostis acutiflora



Família: Poaceae

Tipus de planta: Gramínia rizomàtica persistent

Zona climàtica: templades a fredes -15°C

Descripció: Té fulles persistents, llargues, lanceolades i puntegudes, les seves flors tenen forma d'espigues obertes de color crema o rosa molt pàl·lid.

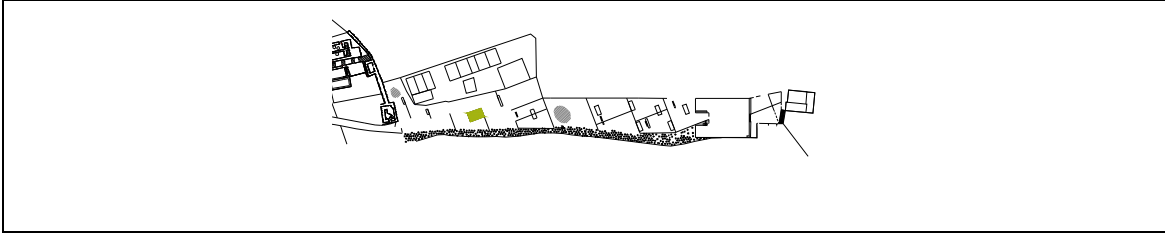
Alçada: 1 m

Amplada: 50 cm

Floració: Estiu

Necessitats hídriques: →

Forma de subministrament: Contenedor 1L



Calamagrostis brachytricha



Família: Poaceae

Tipus de planta: Gramínia

Zona climàtica: Mediterranis atlàntics -15°C

Descripció: Fulles relativament amples de 12 mm, de color verd fosc que a l'hivern es tornen grogues. Inflorescència espectacular de 20 cm que es manté tota la tardor i part de l'hivern, començant de color rosat i acabant de color platejat-grisós a l'hivern.

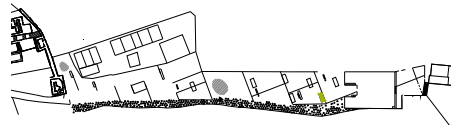
Alçada: 1,20 m

Amplada: 60 cm

Floració: Tardor

Necessitats hídriques: →

Forma de subministrament: Contenidor 1 L



Euphorbia amygdaloides



Família: Euforbiàcies

Tipus de planta: Vivaç persistent

Zona climàtica: Càlides. -15°C

Descripció: Herba vivaç ramificada i puescent. Les fulles són enteres, obllingo-obovades i

peciolades. La inflorescència és una umbel·la terminal amb 5-11 radies. Les fulles bracteals són amplament ovades. Les flors estan agrupades en ciatis, els quals tenen glàndules nectaríferes grogues, amb apèndixs subulats convergents.

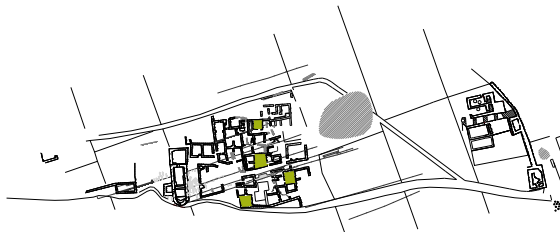
Alçada: 75cm

Amplada: 30cm

Floració: Març-Juliol

Necessitats hídriques: →

Forma de subministrament: Aprofitament del banc de llavors actual



Festuca glauca



Família: Poaceas

Sinònim: 'cañuela azul', festuca blava

Tipus de planta: gramínia perenne

Zona climàtica: de fredes a càlides -18°C

Descripció: Forma mates cespitoses de fulles persistents verdes-blaves, circulars o cilíndriques i les flors són discretes amb diferents colors blaus.

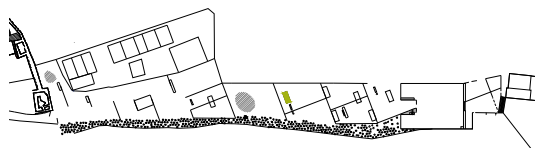
Alçada: 20cm

Amplada: 25cm

Floració: estiu

Necessitats hídriques: → ↓

Forma de subministrament: contenidor 1,3 L



Gaura lindheimeri



Família: Onagraceae

Tipus de planta: Vivaç persistent

Zona climàtica: Càlides. -15°C

Descripció: Planta semiarbustiva amb tiges i amb ramificacions flexibles. Fulles persistents, lanceolades, amb els costats corbats de color verd amb pintades porpres. Flors blanques per dins i rosa pàl·lid per fora, que s'agrupen formant peduncles terminals. S'autosebra

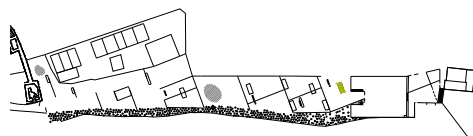
Alçada: 1,20 m

Amplada: 90 cm

Floració: Primavera Estiu-Tardor

Aigua: ↓ →

Forma de subministrament: Contenidor 1,3L



Hyparrhenia hirta



Família: poaceas

Nom vulgar: fenàs, cerillo en castellà

Tipus de planta: gramínia perenne

Zona climàtica: templades

Descripció: Desenvolupa unes espigues llargues i de colors groguencs o marrons. Es presenta per parelles i són bastant peludes.

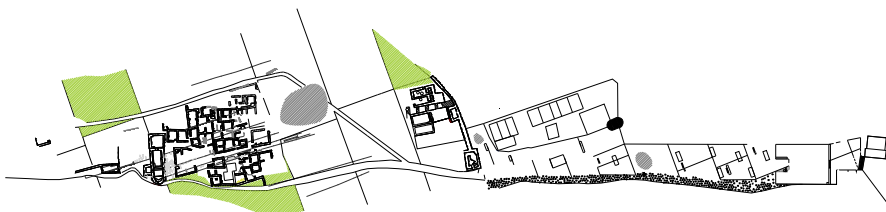
- amb rizomes

Alçada: 1m

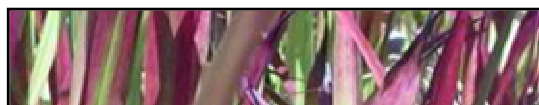
Floració: març-novembre

Necessitats hídriques: ↓

Forma de subministrament: AF 300cc



Imperata cylindrica



Família: Poaceas

Tipus de planta: gramínia perenne

Zona climàtica: templades

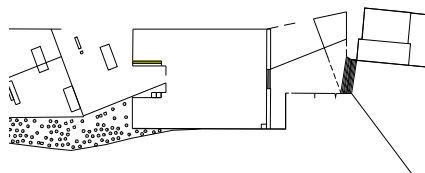
Descripció: Produeix plomalls de grans fulles persistents arquejades. A la tardor les fulles prenen un color vermells.

Alçada: 50 cm

Floració: març-novembre

Necessitats hídriques: →

Forma de subministrament: Contenidor de 1,3L



Libertia formosa



Família: Iridaceae

Nom vulgar: calle-calle

Tipus de planta: herbacea perenne

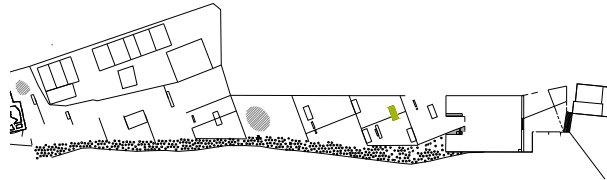
Zona climàtica:

Descripció

- amb rizomes

Necessitats hídriques: ↓

Forma de subministrament: alvèol forestal 400cc



Luzula nivea



Família: Juncaceae

Tipus de planta: Gramínia perenne

Zona climàtica: temperades -15°C

Descripció: Planta cespitosa resistent amb un port compacta, capaç de treure flor en llocs assolellats i amb semiombra. Produeix plomalls de grans fulles persistents arquejades de 15 cm d'altura, d'un intens color verd brillant amb talls rígids de 30 cm aguantant les capçades de flors blanques petites.

- Es multiplica per divisió de mates.

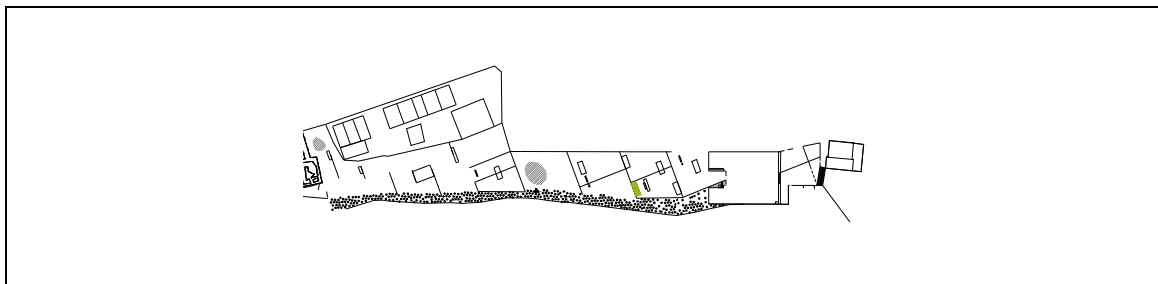
Alçada: 45 cm

Amplada: 40 cm

Floració: Estiu

Aigua: →

Forma de subministrament: Contenidor de 1L



Panicum virgatum



Família: Poaceae

Tipus de planta: Gramínia rizomàtica de fulles caduques

Zona climàtica: De temperades a càlides -15°C

Descripció: Fullatge de color verd intens a l'estiu fins a un blau pàl·lid, mentres que a la tardor els tons varien des dels groguencs fins a colors burdeos pàl·lids. Les seves flors llargues i amples formen un peduncle.

- Es multiplica per divisió de mates.

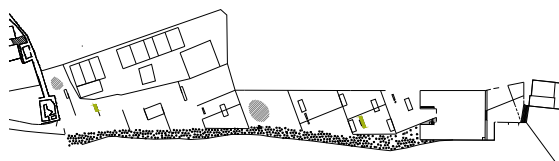
Alçada: De 1 m a 1,50 m

Amplada: 75 cm

Floració: Juny-Setembre

Necessitats hídriques: →

Forma de subministrament: contenidor 1 L



Parthenocissus quinquefolia



Família: Vitaceae

Tipus de planta: Arbust caducifoli i enfiladissa

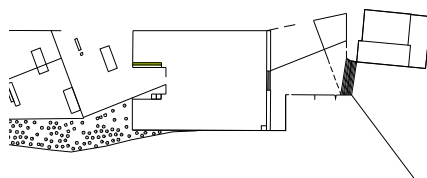
Zona climàtica: De temperades a càlides -15°C

Descripció: les fulles es tornen taronges a la tardor fins arribar al vermell. Les inflorescències són molt petites i s'enganxa sola a la paret.

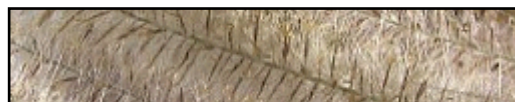
Alçada: creix molt ràpid, en dos anys pot arribar a cobrir tota una paret.

Necessitats hídriques: ↓

Forma de subministrament: contenidor 2 L



Pennisetum setaceum



Família: Poaceae

Nom vulgar: cola de gato, rubrum en català

Tipus de planta: gramínia perenne

Zona climàtica: zones templades

Descripció: Desenvolupa una tija erecta que a la part apical desenvolupa unes inflorescències que formen espiguetes o panícules envoltades de pilositats no espinoses.

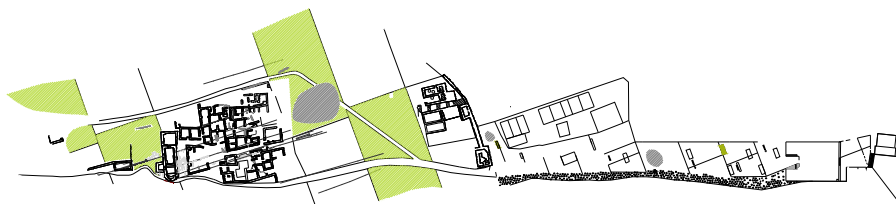
- Poc invasora

Alçada: 45cm

Floració: març-juliol

Necessitats hídriques: →

Forma de subministrament: Contenedor 1L



Populus alba



Família: Salicaceae

Nom vulgar: alamo blanco, chopo/

Tipus de planta: arbre caducifoli

Zona climàtica: zones temperades

Descripció: Té un sistema radical agressiu. Una escorça llisa, blanca amb cicatrius d'antigues branques. Fulles verdes a l'anvers i blanc al revers.

Alçada: fins a 30 m

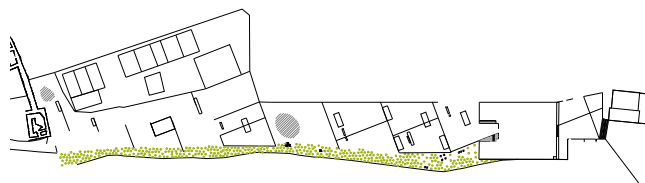
Floració: febrer-abril

Necessitats hídriques: ↓

Forma de subministrament: arrel nua

Descripció exemplar a subministrar:

- diàmetre del tronc a 1m: 12-14
- port arbori i copat
- Alçada a la que comencen les branques: 1,8m



Sedum album



Família: Crassulaceae (Crasuláceas)

Tipus de planta: Vivaç suculent

Zona climàtica: De temperades a càlides -15°C

Descripció: És de creixement lent i no necessita atencions especials. Molt resistent. De secció circular, carneses. Flors blanques hermafrodites.

Alçada: 20 cm.

Amplada:

Floració: Estiu

Necessitats hídriques: ↓

Forma de subministrament: Aprofitament del banc de llavors actual



Stipa tenuissima



Família: Poaceas

Tipus de planta: gramínia perenne

Zona climàtica: de fredes a càlides: -20°C

Descripció: : Planta laxa, de port erecte. Les fulles són perennes i lineals, creixen arquejades. Desenvolupa espigues de color crema.

- amb rizomes

Alçada: 90cm

Amplada: 40cm

Necessitats hídriques: ↓

Forma de subministrament: Contenedor de 1L



Triticum ssp



Família: poaceas

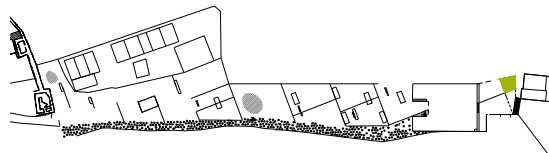
Tipus de planta: gramínia perenne i comestible

Zona climàtica: temperatura mínima de 3 °C i màxima de 33 °

Descripció: La tija és una canya buida amb 6 nusos poc ramificada. Les fulles són allargades, rectes i acabades en punta. La inflorescència és una espiga formada per raquis de entrenusos curts.

Alçada: 1m

Necessitats hídriques: ↓



8. Implantació de les espècies

La implantació de les espècies vegetals es farà a la primavera o a la tardor.

Els arbres (*Populus alba*) es plantaran a la primavera o a la tardor evitant els mesos de gelades i els de extrema calor ja que el subministrament amb arrel nua fa d'aquest últim un factor limitant per la plantació. Durant el període posterior a la plantació es faran regs periòdics fins a la seva total implantació.

Per la correcta implantació del *Sedum sp.* i *Euphorbia sp.* es trauran les males herbes que hi puguin aparèixer.

9. Manteniment i gestió

Com l'objectiu de la proposta és fer un espai el més autogestionable possible, el manteniment del lloc serà mínim.

La gestió de les gramínies de la zona 3 serà diferent a la resta ja que com estan plantades en parterres quan acabi el cicle de cadascuna s'hauran de replantar. En aquestes herbàcies s'instal·larà un sistema de reg per goteig.

Per a la resta de la proposta no es preveu una instal·lació de reg permanent si no que es col·loquen un seguit de boques de reg cada 50m per tota l'àrea d'intervenció per poder fer regs en moments puntuals.

La gestió de les gramínies de la zona 2 serà pràcticament inexistent, de manera que puguin créixer lliurement. L'únic manteniment que es farà serà una sega una vegada l'any (al hivern) per ajudar a la seva regeneració.

Els prats es segaràn dos o tres vegades l'any, (una sega curta de 50 mm a l'abril o a començaments de maig i no tornar a actuar fins a la tardor, al setembre o a l'octubre) en funció del creixement del prat. Aquest prat no rebrà cap dosis de reg ja que està format per plantes adaptades al lloc i que per tant resisteixen les condicions adverses.

Les plantes de la zona 1 tampoc rebran cap manteniment un cop implantat.

Els *Populus alba* no rebran cap manteniment regular. Només alguna poda puntual als pollancrecs que estiguin a prop d'estructures o plantats en llocs accessibles per les persones amb la intenció de protegir dites estructures i/o persones. No es creu convenient el tutoratge dels exemplars degut a la gran quantitat d'ells que es contempen a la proposta fet que, a més, afavorirà que es protegeixin els uns als altres.

Es farà un manteniment del sauló per evitar el creixement de males herbes.

Es proposa que en un futur (quan tot el jaciment estigui destapat) es pugui utilitzar el banc de llavors aconseguit gràcies a la tasca experimental que duu a terme L'Esquerda per ampliar l'espai dedicat a l'agricultura experimental a la zona d'actuació 2.