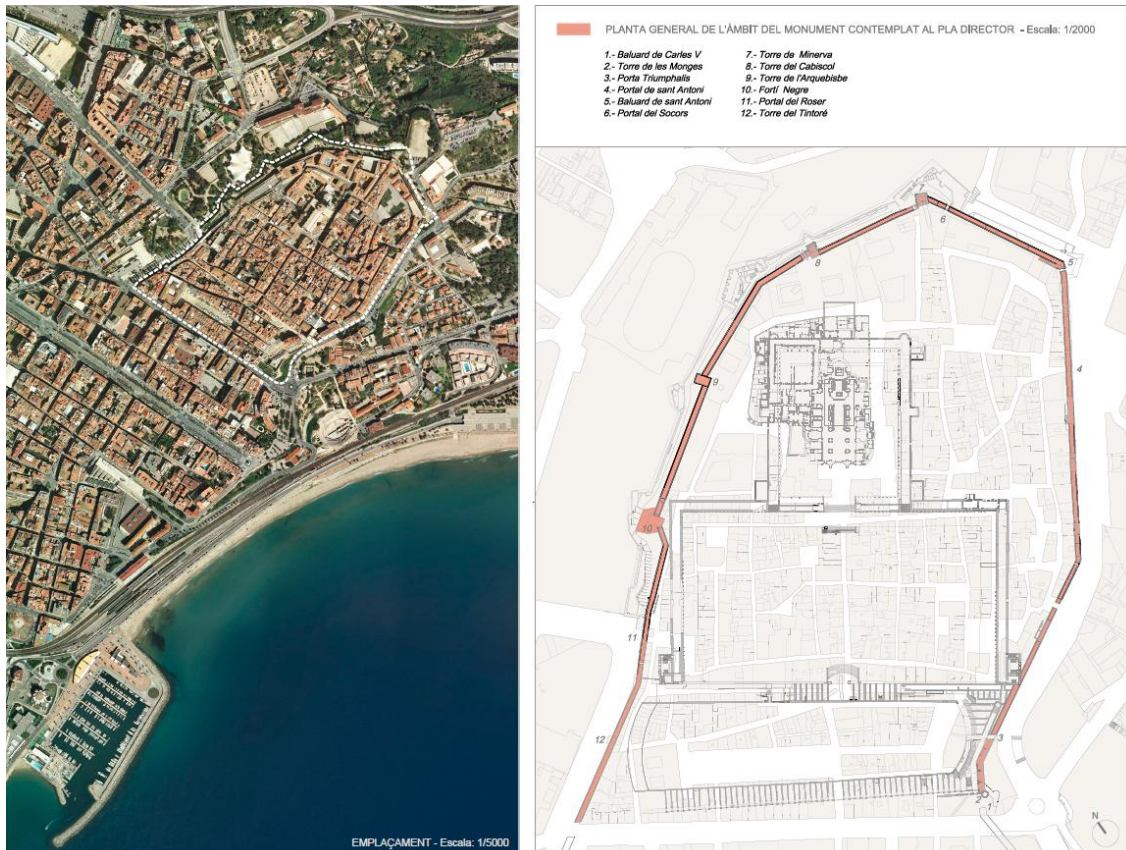




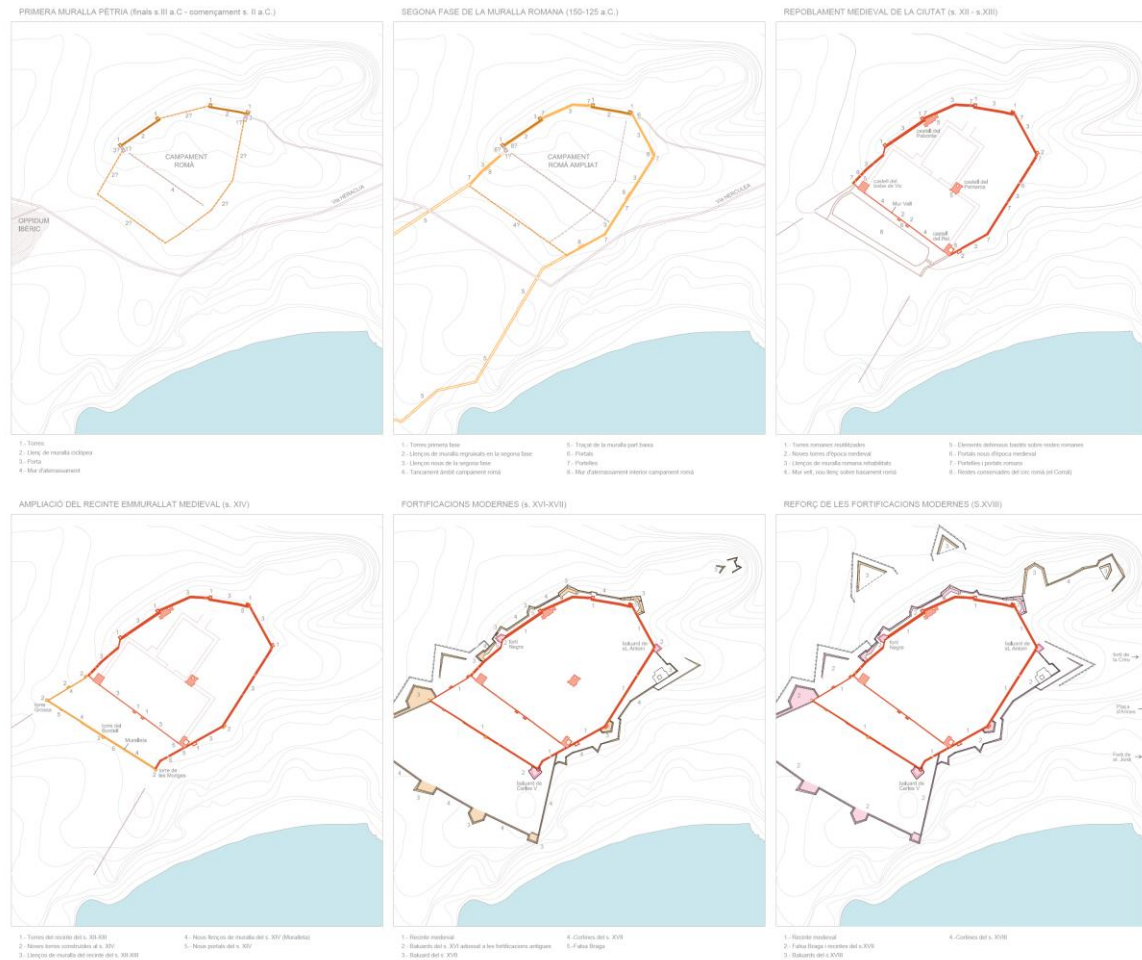
## PLA DIRECTOR PER A LA RESTAURACIÓ DE LES MURALLES DE TARRAGONA



*Situació i àmbit vinculat al Pla Director de les muralles de Tarragona*

### LES MURALLES DE TARRAGONA

No hi ha dubte que les muralles de Tarragona són el testimoni més antic i de major entitat que té la ciutat dels seus orígens i passat més remots. Més enllà d'aquest aspecte, la ubicació i situació estratègica d'aquest assentament cal situar-lo en el context dels enfrontaments entre romans i cartaginesos a la Mediterrània, a finals del segle III aC, que va determinar la implantació de la primera fundació militar romana fora de la península itàlica en aquest indret. Això converteix el conjunt d'aquestes muralles en peça fonamental per al coneixement de l'expansió de l'imperi romà a la Mediterrània antiga i, de manera molt concreta, a la península ibèrica.



### Síntesi d'evolució històrica-constructiva de la part de muralles que envolta el turó de la Part Alta

El manteniment, de manera més o menys ininterrompuda, de la funció militar d'aquestes muralles fins al segle XIX, durant prop de vint-i-dos segles, ha fet que el sistema defensiu que ha arribat fins a nosaltres sigui el resultat arquitectònic de reparacions i adicions fetes en èpoques medieval i moderna. Això no impedeix, però, que la construcció original romana, amb els seus panys, torres, portes i altres elements relativament ben conservats, mantingui una notable presència i entitat arquitectònica al costat de baluards, cortines i fortins moderns, conformant plegats un conjunt singular d'interès excepcional.

La declaració de Monument Nacional de la muralla l'any 1884 va evitar, un cop perduda la funció original del sistema defensiu, la destrucció d'almenys bona part del recinte que envoltava el turó de la Part Alta.

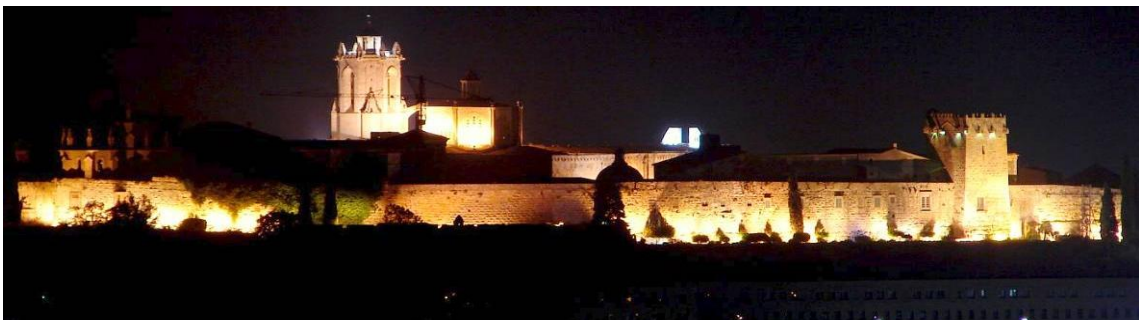




*La Torre de Minerva o de Sant Magí*

L'any 1932, sota l'acció inicial dels serveis tècnics de la Generalitat republicana, el monument, no tan sols va ser objecte de les primeres actuacions de restauració monumental, sinó també de l'agençament urbanístic i dignificació cívica, amb l'adequació feta l'any 1932 de la contramuralla moderna del sector septentrional, també conegut com a Falsa Braga, per a la creació del Passeig Arqueològic. La seva posada en valor i conservació va marcar una fita decisiva. Aquest projecte, aleshores pioner i innovador en el seu camp, és encara avui un dels principals actius patrimonials de la ciutat de Tarragona i en constitueix, junt amb l'amfiteatre i l'aqüeducte romans, la principal icona i reclam turístics.

Les muralles de Tarragona, doncs, pel seu origen, història, extensió i valors arquitectònics, són un patrimoni cultural de primer ordre que ultrapassa l'àmbit territorial del nostre país. És per això que més enllà de gaudir de la consideració de Bé Cultural d'Interès Nacional (BCIN), les muralles romanes, juntament amb altres monuments del conjunt arqueològic de l'antiga Tàrraco, van ser declarades Patrimoni Mundial per l'UNESCO l'any 2000, sota l'auspici del Departament de Cultura.



*Vista panoràmica nocturna característica del sector nord de les muralles.*

## PROBLEMÀTICA DE LA CONSERVACIÓ DE LA MURALLA

Malgrat l'excel·lent valor patrimonial i, si tenim en compte la seva antiguitat, relatiu bon estat de conservació, les muralles de Tarragona presenten importants problemes i patologies que han fet, fan i faran que la seva conservació estigui amenaçada.

L'esllavissada d'una part del pany intern de la muralla dintre de l'àmbit de l'hort del Palau Arquebisbal l'any 2005, després d'unes fortes i continuades pluges, va alertar sobre els riscos de no atendre de manera adient aquesta problemàtica, i la possibilitat que episodis d'aquest tipus es repetissin en altres llocs del monument.

Aquests problemes, de fet, ni són nous, ni podem dir que s'hagin agreujat de manera important en els darrers temps. D'una o altra manera es poden documentar, al llarg de la història del monument, pèrdues de parts significatives de les construccions originals, reparacions i reparacions d'aquestes reparacions que, deixant de banda els efectes dels conflictes bèl·lics, estarien motivades per aquests problemes endèmics.

Aquestes patologies estan en bona part relacionades amb la degradació i l'alteració del comportament d'alguns dels materials que conformen les muralles, a causa bàsicament de la qualitat dels materials i a una manca de manteniment adient en determinats períodes. La degradació de la pedra constitutiva dels panys de carreus edificats o ampliatos en la segona fase romana, i també els d'algunes reparacions posteriors, juntament amb les esllavissades d'alguns panys provocades per l'alteració dels farciments interiors originals, són els dos principals problemes que presenta el conjunt pel que fa a la seva conservació. Lligats a tots dos, trobarem com a responsable principal l'aigua en forma de filtracions descontrolades a l'interior de les estructures.



*Vista de l'ensulsiada al tram de l'hort del Palau de l'Arquebisbe (2005)*





*Imatge històrica de l'ensulsidea produïda entre el portal del Roser i el Fortí Negre al mes d'agost de 1935*

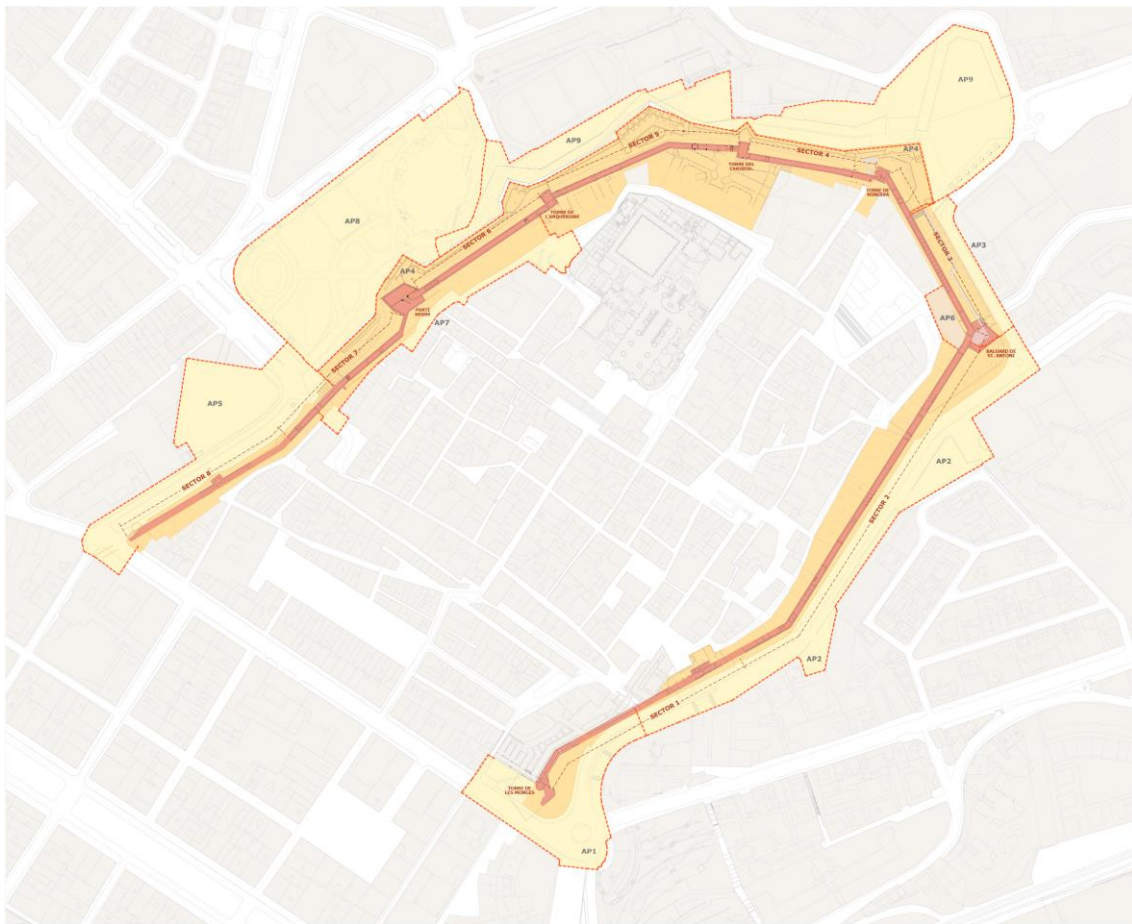
## LA NECESSITAT D'UN PLA DIRECTOR

Ben conscient d'aquest estat de coses, el Departament de Cultura del Govern de Catalunya, a través de la Direcció General d'Arxius, Biblioteques, Museus i patrimoni, i davant dels persistents problemes de degradació estructural, conservació de materials i agençament urbà, va encarregar l'elaboració d'un Pla Director específic del monument. L'objectiu és assentar sobre la base sòlida d'un rigorós estudi i anàlisi multidisciplinari, les intervencions i protocols d'actuació necessaris per a resoldre les diferents problemàtiques. Es tracta, no només de l'estricta conservació material, sinó també d'aquelles altres qüestions, com ara la integració urbana del monument, l'agençament, adequació i ampliació dels espais inclosos en el circuit de la visita pública, a més de la millora del seu coneixement, comprensió i projecció patrimonial. Tots aquests nivells examinats i destil·lats en intervencions concretes i ordenades segons la urgència i la necessitat. Aquest document, ha estat redactat sota la direcció de l'arquitecte Carles Brull i tutelat pel Servei del Patrimoni Arquitectònic, amb la col·laboració d'arqueòlegs, historiadors, restauradors de la pedra, calculistes d'estructures, geòlegs i altres professionals del patrimoni.

Per aconseguir un document complet i consensuat es va constituir una Comissió Tècnica de Seguiment, que es va reunir periòdicament, amb la participació de representants del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, l'Ajuntament de Tarragona, la Reial Societat Arqueològica Tarraconense, l'Institut Català d'Arqueologia Clàssica i la Universitat Rovira i Virgili.

La necessitat del Pla Director està justificada per la gran envergadura física del bé patrimonial, la complexitat de la seva morfologia, dels seus sistemes constructius, del règim de propietat i ocupació d'algunes de les seves parts interiors, però sobretot per la gravetat de les patologies i la naturalesa de les intervencions necessàries per a solucionar-les de manera adient.

D'altra banda es fa també necessari establir criteris generals que garanteixin la utilització de solucions globals i unitàries, en coherència amb la unitat arquitectònica i conceptual del conjunt de l'antic sistema defensiu. Cal doncs establir pautes generals, per a tot el monument, que evitin que les diverses actuacions, que ara i en un futur caldrà programar, siguin una suma heterogènia de diferents maneres d'entendre el monument, de diversos criteris i resultats formals sense unitat o de programes funcionals mal coordinats.



*Planta general dels àmbits d'anàlisi i proposta sobre els que es desenvolupa el Pla Director de les muralles*

## OBJECTIUS GENERALS DEL PLA DIRECTOR

D'acord amb l'encàrrec, s'estableixen quatre grans objectius generals:

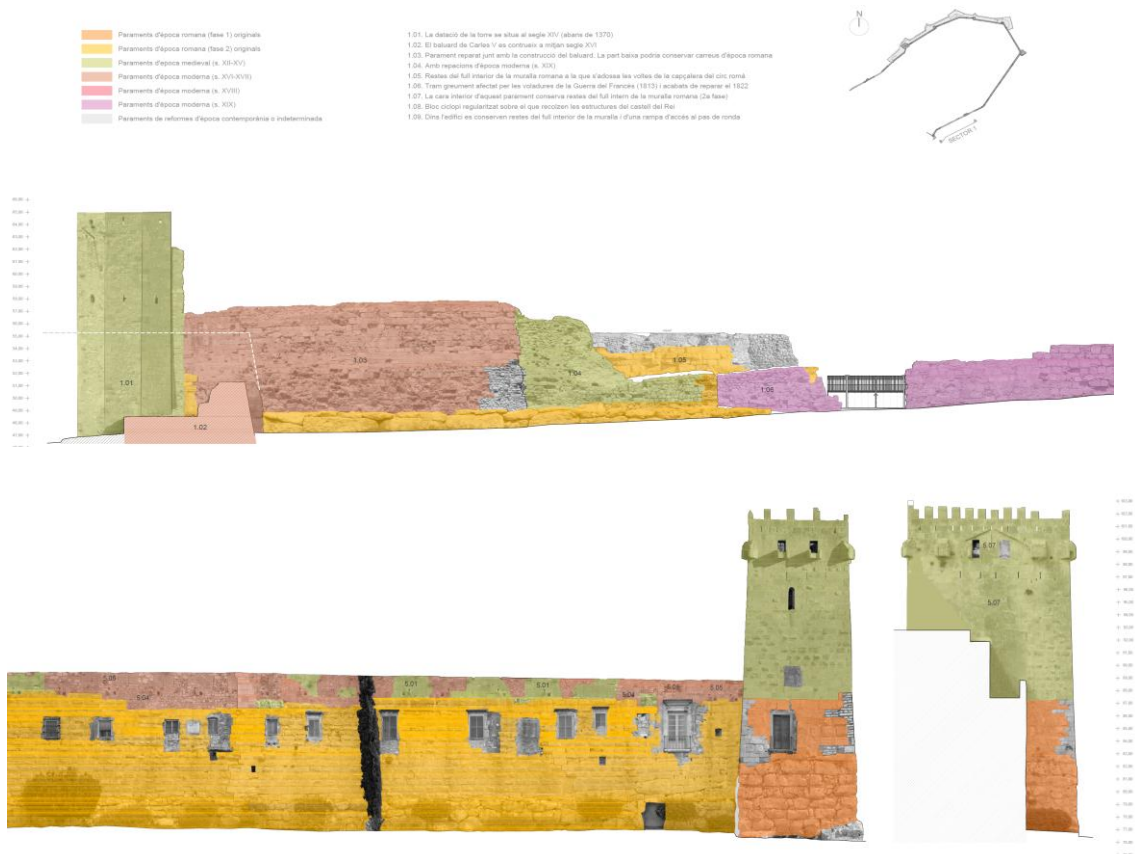
1r – Establir les pautes generals que han de guiar les futures actuacions de restauració del conjunt de les muralles per tal de garantir, de la manera més adient, la seva

protecció i conservació, aturant l'important degradació dels paraments i garantint-ne l'estabilitat estructural.

2n – Agençar el conjunt monumental i activar les seves potencialitats per a millorar l'experiència de la visita, fent-la més interessant, còmoda i enriquidora per a un públic el més ampli possible.

3r – Millorar la integració del monument en el context urbà adjacent, plantejant actuacions que permetin posar de relleu la unitat del conjunt, els seus valors patrimonials i paisatgístics, alhora que contribueixin a millorar la seva conservació.

4r – Establir unes línies de recerca en el camp arqueològic i històric per aconseguir, en les futures actuacions que es plantegin, un millor i més profund coneixement del monument i afavorir la difusió de la informació generada.



*Exemples de l'anàlisi que fa el Pla Director de l'evolució històrico-constructiva del tram de l'inici del passeig de Sant Antoni (sector 1) o de la zona del Palau de l'Arquebisbe (sector 5)*

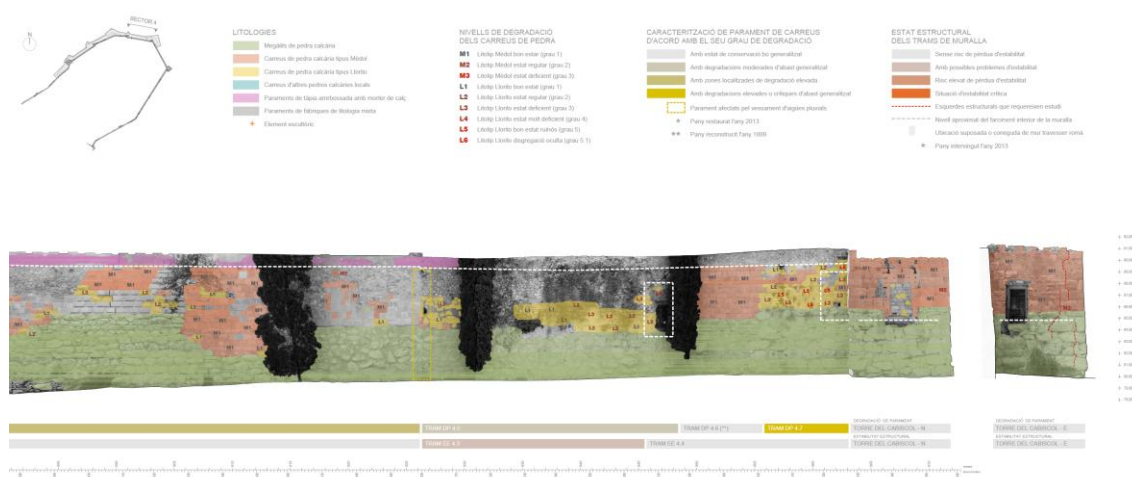
**ESTRUCTURA I CONTINGUT DEL PLA DIRECTOR**

El Pla director consta de dos grans blocs o parts: La primera correspon a l'anàlisi del monument i recull documental; la segona a les intervencions i propostes d'actuació proposades.



En totes dues s'estableix una subdivisió de l'àmbit físic de la muralla en vuit sectors diferents, atenent a la morfologia i característiques. A més s'estableixen per a l'entorn de la muralla nou ambients paisatgístics diferenciats, tant a l'exterior com a l'interior del recinte emmurallat, atenent a les peculiaritats urbanes i ambientals.

En la primera part del Pla Director, la dels estudis previs, es fa una lectura detallada de la morfologia i l'evolució constructiva de les diferents parts que integren el recinte defensiu, s'estudien els materials constructius i les principals patologies que presenta el conjunt. S'analitzen també els usos i funcionament en relació a la visita pública i la relació d'aquest amb l'entorn urbà i paisatgístic. També es fa una revisió de les diferents actuacions que s'han realitzat sobre el monument, tant a nivell d'intervencions arquitectòniques, com en el camp de la recerca arqueològica.



*Exemple d'estudi litològic, de patologies i de l'estat estructural del tram adjacent a la torre del Cabiscol o del Seminari (sector 4)*

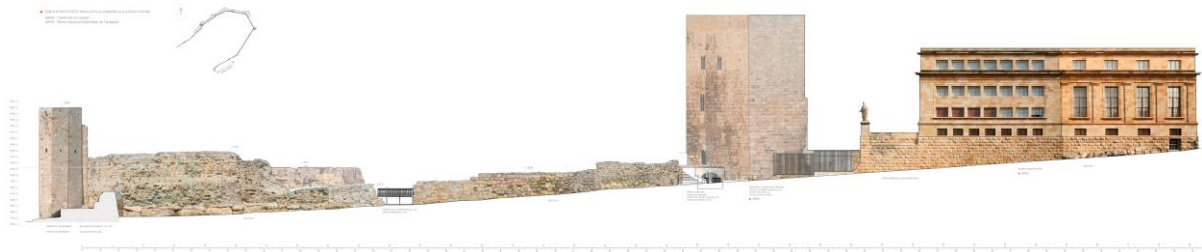
El primer bloc inclou un extens apartat destinat a exposar el relat històric dels fets vinculats amb la muralla i a explicar la seva historiografia i les fonts documentals conegudes relacionades. També fa un recull i anàlisi de la documentació gràfica antiga més rellevant organitzada en quatre apartats: fotografies antigues, planimetria històrica, vistes històriques i planimetria d'època moderna.

Bona part de tot aquest recull d'informació i anàlisi del monument es complementa amb una extensa documentació gràfica adjunta, que inclou un aixecament fotogràfic a escala de l'alçat exterior de tot el recinte emmurallat, elaborat expressament per al Pla Director i que serveix de base per a sintetitzar els resultats de l'anàlisi dels diferents aspectes estudiats.



*El Pla Director fa un recull de la documentació gràfica històrica més rellevant per a entendre l'evolució constructiva de les muralles. Algunes d'inèdites fins ara, com aquest plànol que es mostra, de mitjan segle XVI, que forma part d'un atlas conservat a l'arxiu militar d'Estocolm.*

De fet, una de les noves i fonamentals contribucions instrumentals del Pla és aquesta planimetria completa i a escala detallada ( 1/100) de l'alçat exterior (amb una longitud total de prop d'un quilòmetre i mig), inexistents fins ara de forma extensiva. També ho són l'examen amb detall de la procedència, el caràcter i les patologies principals dels materials petris que la configuren i l'establiment d'una visió global i de conjunt de l'evolució constructiva i la mecànica estructural.



*Base fotogramètrica, feta per al Pla Director, del tram comprès entre la torre dels Monges i el museu Arqueològic (sector 1)*

En una segona part propositiva, el Pla Director planteja com a premissa l'establiment de quatre camps diferenciats d'actuació sobre el monument: la restauració i conservació arquitectònica, l'agençament de carreu per a visita pública i usos complementaris, l'adequació ambiental i paisatgística, i la recerca arqueològica i històrica. Es concreten també els diferents àmbits físics associats a les actuacions que proposa el Pla Director en cada un d'aquests camps i s'estableixen, a continuació, els criteris de caràcter general, i també específics, per camps d'actuació, en què aquelles es fonamentaran.

**CAMP A - RESTAURACIÓ I CONSERVACIÓ ARQUITECTÒNICA DEL MONUMENT**

**Medures prevines i preventives**

- A0.01. Avaluació de sistemes de recollida i evacuació de l'aigua de pluja del pas de ronda i cobertes de terrats, balcons i terrats vinculats a la muralla.
- A0.02. Inspecció de canals interiors d'abastament d'aigua i d'evacuació de aigües residuals d'edificis que ocupen o s'adossen a la muralla.
- A0.03. Adopció de mesures correctores en relació a filtracions descontrolades d'aigües de pluja, abastament i residuats de la muralla o edificis vinculats.
- A0.04. Determinació mitjançant sondatge arqueològic de la característiques del fonament i morfologia constructives reals dels trams d'estabilitat crítica.
- A0.05. Complementar informació geotècnica dels fonaments en trams de la muralla que presenten una situació potencialment crítica d'estabilitat.
- A0.06. Eliminació de vegetació noiva del pas de ronda i paraments de la muralla.
- A0.07. Control i reducció colonitzacions animals de part de la muralla.
- A0.08. Inspecció de zones de la muralla ocupades per edificis annexes per a la detecció de potencialitat crítica d'estabilitat.
- A0.09. Estudi local i monitoratge de zones amb evidències de problemes estructurals locals.
- A0.10. Realització de proves de consolidació dels principals materials pedra presents a la muralla.

**Medures d'emergència**

- A1.01. Instal·lació de cobertes provisionals del pas de ronda.
- A1.02. Execució d'estrobaliment lateral.
- A1.03. Rebatxos preventius dels nivells de fonaments moderns superiors.

**Intervencions per a la restauració i consolidació de paraments degradats**

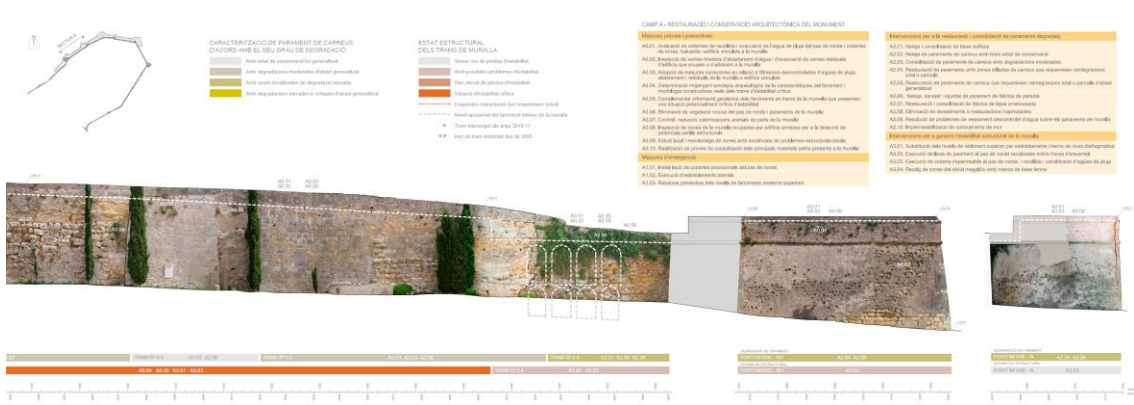
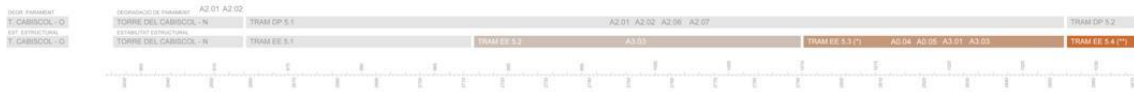
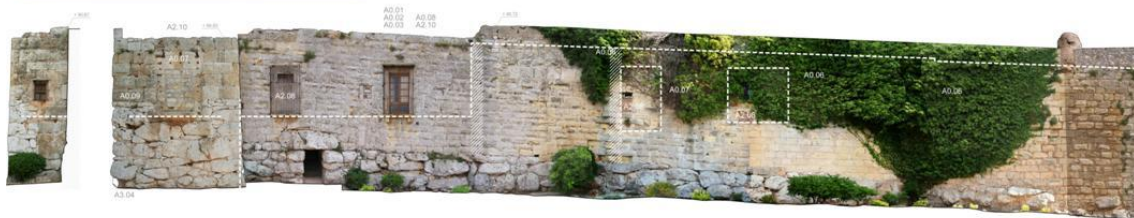
- A2.01. Netja i consolidació de base calcària.
- A2.02. Netja de paraments de carreu amb bon estat de conservació.
- A2.03. Consolidació de paraments de carreu amb degradacions moderades.
- A2.04. Restauració de paraments amb zones aïllades de carreu que requereixen reintegracions total o parcial.
- A2.05. Restauració de paraments de carreu que requereixen reintegracions total o parcial d'abat generalitzat.
- A2.06. Netja, sanja i repint de paraments de fàbrica de paramet.
- A2.07. Restauració i consolidació de fàbrica de llops ambossada.
- A2.08. Eliminació de revestiments o restauracions inapropiades.
- A2.09. Resolució de problemes de vessament descontrolat d'aigua sobre els paraments de muralla.
- A2.10. Impermeabilització de components de mur.

**Intervencions per a garantir l'estabilitat estructural de la muralla**

- A3.01. Substitució dels nivells de rebentim superior per estratiments interns de murs diafragmats.
- A3.02. Execució de llosa de paviment al pas de ronda recolzades sobre traves transversal.
- A3.03. Execució de coberta impermeable al pas de ronda, i recollida i canalització d'aigües de pluja.
- A3.04. Recup. de zones del sot sot magellat amb manca de base ferma.

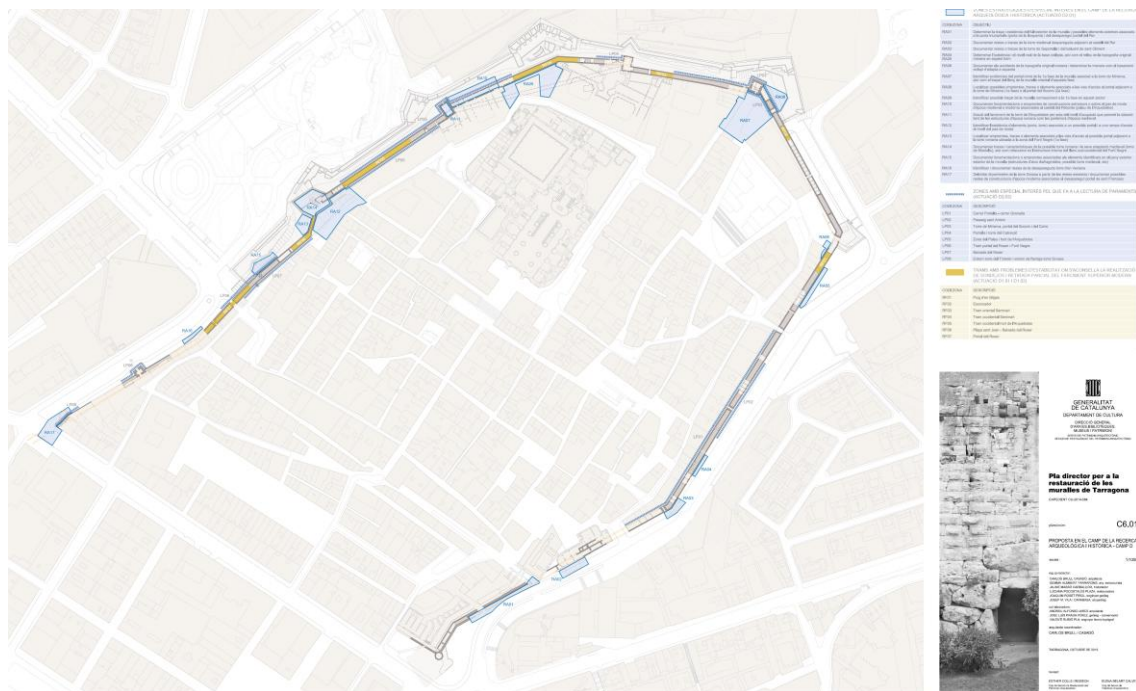
**CARACTERITZACIÓ DE PARAMENT DE CARREUS D'ACORD AMB EL SEU GRAU DE DEGRADACIÓ**

- Amb estat de conservació bo generalitzat
- Amb degradacions moderades d'abat generalitzat
- Amb zones localitzades de degradació elevada
- Amb degradacions elevades o crítiques d'abat generalitzat



*Exemples de la utilització de la base fotogramètrica per a l'especificació detallada de les propostes d'actuació en el camp de la restauració i conservació arquitectònica (camp A). Trams del Seminari (sector 5) i del Fortí Negre (sector 6).*





*Plànols on s'estableixen els objectius i sectors estratègics en la recerca històrica i arqueològica de la muralla (camp D)*

En el camp de la recerca arqueològica i històrica, el Pla planteja mesures adreçades a millorar el coneixement d'alguns aspectes del conjunt que potencialment poden aportar noves dades. Així, per exemple, s'estableix zones estratègiques d'especial interès en el camp de la recerca arqueològica i històrica de la muralla o per a treballs acurats de lectures de paraments, vinculats o no amb intervencions d'intervenció arquitectònica.



- PRINCIPALS BARRIS DE LES FORTIFICACIONS MODERNES
- AMBIENTS VINCULATS A LA MURALLA



*Plànols del Pla Director en què es defineixen les propostes per a la millora de la visita i comprensió del monument per a l'àmbit del Passeig Arqueològic i del conjunt de fortificacions que envolten la Part Alta (camp C)*

Més endavant s'enumeren, ordenades per camps d'actuació i agrupades per finalitats concretes, les prop de seixanta-cinc propostes que el Pla Director presenta per aconseguir els objectius abans plantejats. La majoria d'aquestes propostes se centren en l'àmbit físic del monument i el seu entorn més immediat de propietat municipal. Altres però, més ambiciosos, plantegen intervencions que abasten àmbits urbans més extensos o impliquen la participació i col·laboració d'altres institucions públiques o privades.



*Plànol de les propostes de millora de l'entorn urbà i paisatgístic (camp C)*

Cada una d'aquestes actuacions es descriu, contextualitza i justifica de manera individualitzada en un apartat a banda, establint, quan això es necessari, criteris específics pels quals s'hauria de regir la seva execució.

El Pla Director acaba fent una valoració econòmica aproximada de les intervencions corresponents als dos primers camps d'actuació, que té com a única finalitat poder fer una estimació de recursos necessaris per al seu desenvolupament, i estableix també un pla d'etapes per a les actuacions destinades a la restauració i conservació arquitectònica del monument.