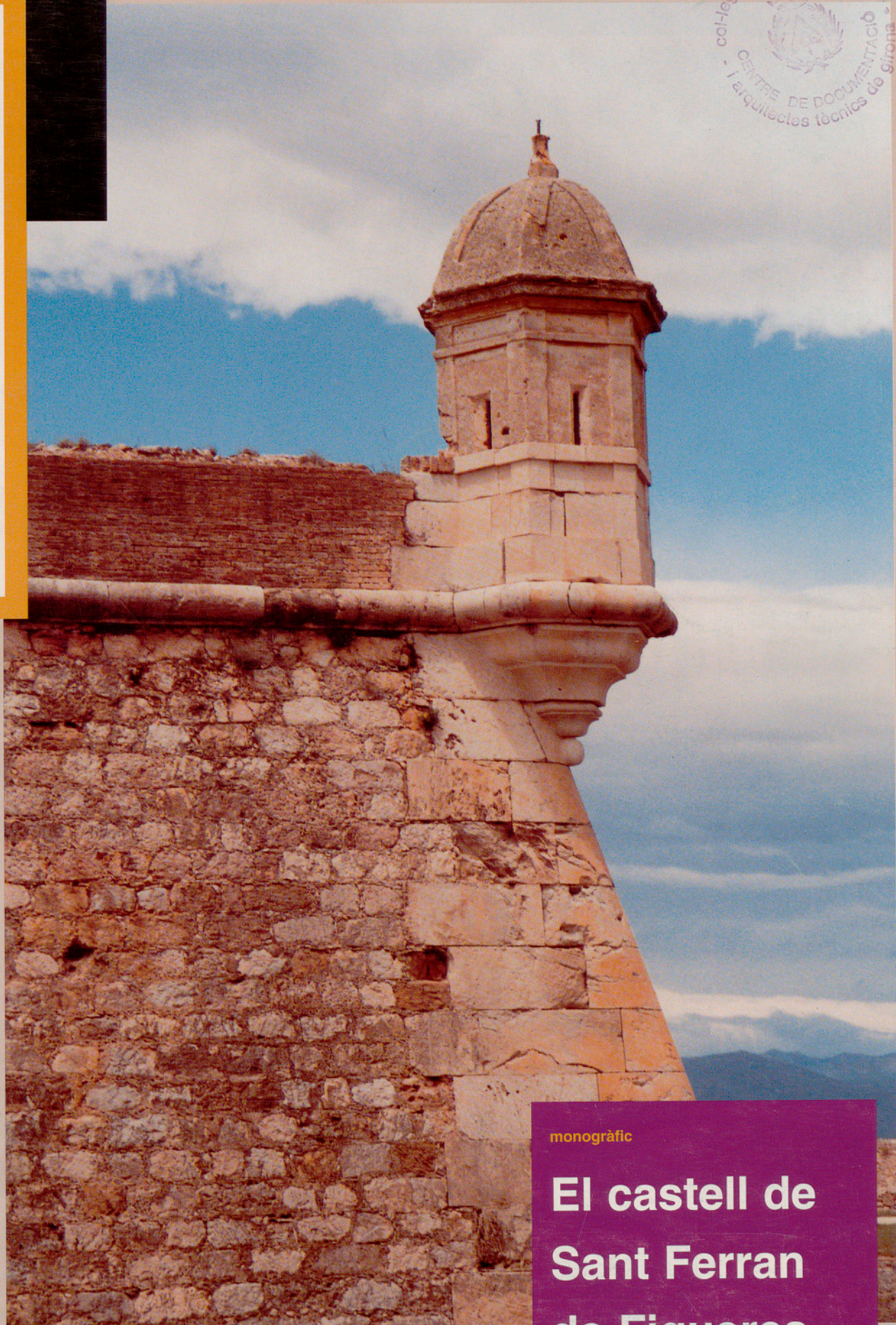


5114407



la punta

COL·LEGI OFICIAL D'APARELLADORS I ARQUITECTES TÈCNICS DE GIRONA

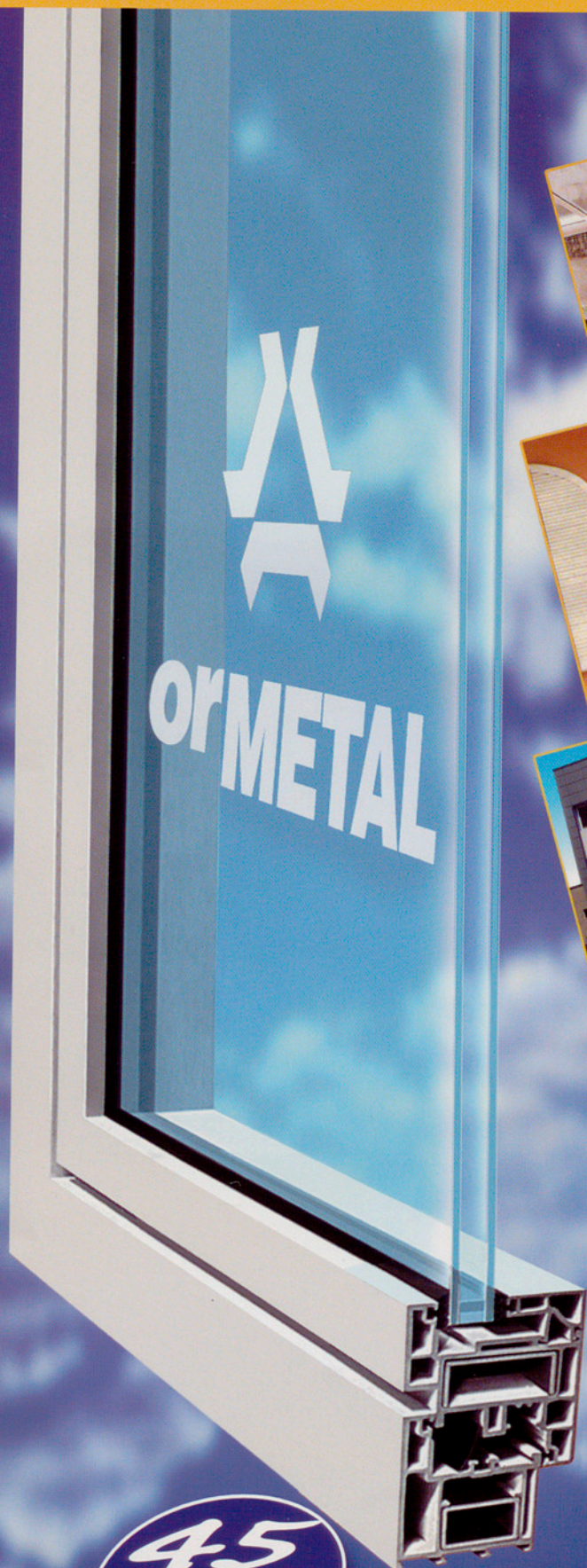


34

monogràfic

**El castell de
Sant Ferran
de Figueres.
Pla director**

Obra nova, Reformes, Rehabilitació ?




ORMETAL



*Els tancaments i fusteria d'alumini i PVC
són una solució de resultats immillorables:*

- ✓ Millor aïllament tèrmic i acústic
- ✓ Major durabilitat ✓ Menor manteniment


ORMETAL

 **Tel. 972 476 127**

**45
anys**
Fabricant qualitat

£1 14407



Francesc X. Bosch

EDITOR:

COL·LEGI D'APARELLADORS
I ARQUITECTES TÈCNICS DE GIRONA
CTRA. SANTA EUGÈNIA, 19
17005 GIRONA. TEL. 972 21 18 54

COORDINADOR:

FRANCESC XAVIER BOSCH I ARAGÓ

CONSELL DE REDACCIÓ:

RAMON CEIDE I GÓMEZ,
JOAN M. GELADA I CASELLAS,
BERNAT MASÓ I CARBÓ,
MIQUEL MATAS I NOGUERA,
MONTSE MUNTADAS I CASANOVA,
JOAN M. PAU I NEGRE,
RAMON RIPOLL I MASFERRER,
NARCÍS SUREDA DAUNIS,
FRANCESC XIFRA I GIRONÉS.

COL·LABOREN EN AQUEST NÚMERO:

CARLOS DÍAZ CAPMANY,
JOSÉ ANTONIO OTERO CERREZO,
JOAN M. PAU I NEGRE,
RAFAEL VILA RODRÍGUEZ
ENRIC VIÑAS I MANUEL

CORRECCIÓ:

M. ROSA GALLART / FRANCESC ANTON

DISSENY GRÀFIC:

POZO & VIÑETA

IMPRESSIÓ:

GRÀFIQUES ALZAMORA

FOTOCOMPOSICIÓ:

ROGER - FIGUERES

DOCUMENTACIÓ:

SERVEIS COL·LEGIALS I ADMINISTRATIUS
DEL COAIATG

DIPÒSIT LEGAL: GI-427-1988

NOTA: ELS CRITERIS EXPOSATS EN ELS ARTICLES
FIRMATS SÓN D'EXCLUSIVA RESPONSABILITAT
DELS SEUS AUTORS, I NO REPRESENTEN
NECESSÀRIAMENT L'OPINIÓ DE LA DIRECCIÓ
D'AQUESTA REVISTA.

S U M A

la punxa



34

2003

editorial

3

monogràfic

La plaça forta de Sant Ferran de Figueres

Carlos Díaz Capmany

6

Aspectes constructius del castell de
Sant Ferran de Figueres

Enric Viñas i Manuel

30

El Pla Director de la fortalesa de
Sant Ferran de Figueres

Rafael Vila Rodríguez

48

article d'opinió

Formació de l'esperit militar

Joan M. Pau i Negre

70

articles tècnics

II Congrés Gironí d'Arquitectura Tècnica.

Conclusions finals

72

Apunts sobre el futur Codi Tècnic de l'Edificació

José Antonio Otero Cerezo

76

activitats col·legials

Exposicions

Actes diversos

Activitats formatives

Sessions informatives

1



Catalunya, terra de catalans. El nostre gentilici té un origen tanmateix ben poc original. El mot *catalans*, deriva de *castlans* i podríem definir un *castlà* com un 'home del castell'.

No és estrany. Des del temps allunyat de l'imperi carolingi, el territori fou terra de frontera.

Els romans hi construïren les seves fortificacions, els *castrum*, la majoria dels quals donaren origen a ciutats –en tenim un exemple en la mateixa ciutat de Girona.

Anteriorment, i d'això també en tenim mostres, els soldats ibèrics van aixecar-hi unes notables defenses, encara avui dempeus.

Però els castells eren tota una altra cosa, i proliferaren a les nostres terres –com en la major part de la península– tot seguint l'itinerari de les fronteres, inicialment les del sud i de l'oest i més tard també les del nord.

Resseguint les restes dels nostres castells i els emplaçaments dels que encara es mantenen dempeus, resseguiríem la història de les batalles, defensives o ofensives, la història de la nostra terra, de la nostra gent, la que va sofrir, la que va morir, de vegades en lenta agonia del cos i de l'ànima, en lluites que patia gairebé tothom però que ningú no havia mai desitjat.

És cert que sovint es vivien, naturalment, moments de glòria. La història n'és plena.

Però la glòria durava poc per a la majoria de la gent, perquè era una glòria guanyada amb la suor de tots, la sang de molts i la rauxa d'uns pocs.

Catalunya, terra de castells.

No és estrany, doncs, que entre nosaltres tinguem aquest gran desconegut per a molts que és el castell de Figueres.

En les planes que segueixen us n'oferim una àmplia i erudita descripció des de diversos punts de vista. Podem afirmar que els autors d'aquest monogràfic són les persones més autoritzades per parlar de la fortalesa més important del món en el seu gènere.

El castell és impressionant. En visitar-lo, si hom va acompanyat per la persona adequada, es pot sentir el batec de les pedres, el renill dels cavalls, els renecs de la tropa. Es pot sentir la fortor i el baf de la llenya i del tabac i es pot intuir la comitiva d'entorxats, faixins i xarretes passant revista a cavall.

Però aquesta impressionant mola, construïda per a la defensa i per a les glòries èpiques que havia de proporcionar als seus estadants, sembla que, en realitat, no va servir per a gaire res quan es va intentar fer-ne l'ús per al qual havia sigut bastida.

El pla director que s'ha redactat sobre l'edifici és com l'anunci d'una aurora que acolorirà els seus glacis, casamates, fossats, escarpes, tenalles, guerrers i places.

Serà, ha de ser sens dubte, baluard i defensa de la cultura, plaça forta de les humanitats, de les arts i de les ciències, mirall de la història per aprendre a no repetir-ne els errors, i talaia de nous horitzons.

Llavors, més que mai, Figueres, les comarques de Girona i Catalunya, seran veritablement terra de castells.

e d i t o r i a l



m o n o g r à f i c

El castell de Sant Ferran de Figueres

La plaça forta de Sant Ferran de Figueres

6

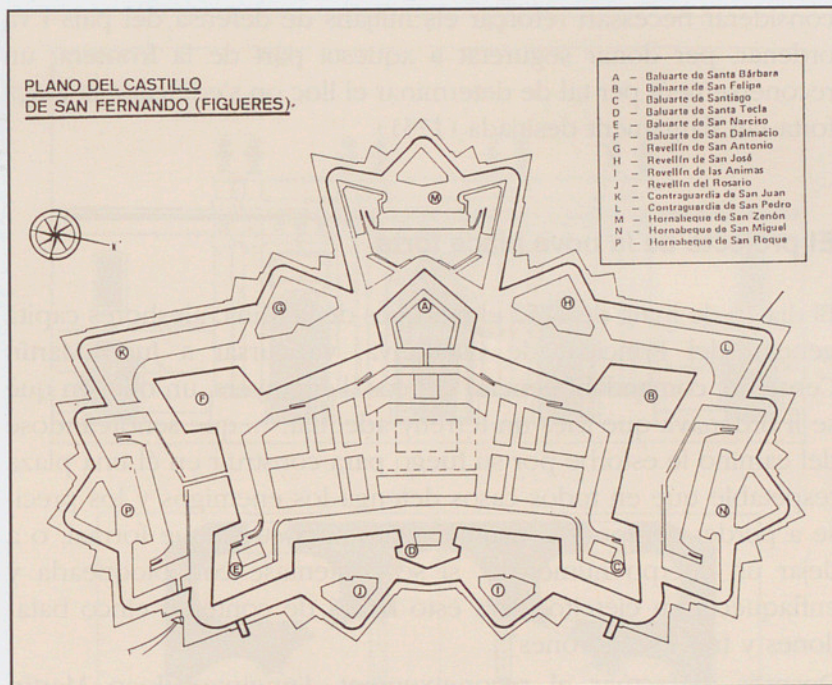
Carlos Díaz Capmany

La plaça forta de Sant Ferran de Figueres és un dels més esplèndids exemples de fortificació del món, per les seves dimensions i la perfecció de la seva fàbrica. La construcció d'aquesta gran obra castrense a la rodalia de Figueres va determinar el desenvolupament de la ciutat, tant des del punt de vista del desenvolupament geogràfic i econòmic com del planejament urbanístic. Tot i ser, encara avui, l'element arquitectònic més important de la ciutat, és poc conegut fins i tot per molts figuerencs.

La construcció d'aquesta plaça es va iniciar a mitjan segle XVIII, però la seva necessitat ja s'havia posat de manifest cent anys abans. Arran de la Pau dels Pirineus, l'any 1659, la corona espanyola va cedir a la francesa, entre altres territoris, el comtat del Rosselló, i es va fixar el cim dels Pirineus com a límit divisor de les dues nacions. Llavors es va posar de manifest la necessitat de construir una fortalesa per tal d'allotjar les tropes necessàries per protegir Catalunya dels possibles atacs del país veí.

En els informes que, ja des de 1660, emetien les autoritats militars de la zona, es reclamava constantment que s'atengués la seguretat de la nova frontera, ja que les places fortes més properes estaven en mal estat de conservació, tant a Roses com a Girona. En tots aquests informes s'assenyalaven diferents llocs per situar la fortalesa, i en uns quants s'apuntava Figueres com el més idoni.

Arran de la Pau dels Pirineus, l'any 1659, va sorgir la necessitat de construir una fortalesa per tal d'allotjar les tropes necessàries per protegir Catalunya de possibles atacs



Plànol del castell de
Sant Ferran.

Després de la mort de Felip IV, els exèrcits del rei francès Lluís XIV van envair repetides vegades les terres catalanes amb motiu de les anomenades guerres de Devolució. Les invasions més notables van tenir lloc els anys 1675 i 1692. En la primera els francesos s'apoderaren de l'Empordà i van arribar fins a Girona. En la segona, més important, van ocupar Roses, Girona i Hostalric i van arribar fins a Barcelona, el 1697. La pau de Riswick va posar fi a aquest conflicte i Lluís XIV restituí totes les places ocupades a Catalunya, en el mateix estat en què es trobava cada fortalesa i poble abans de la guerra.

En morir Carles II, el va succeir al tron Felip d'Anjou, amb el nom de Felip V (1701), però no per això van acabar-se les lluites a l'Empordà. Un cop iniciada la guerra de Successió, Catalunya va prendre partit per l'arxiduc Carles, i les tropes franceses van recórrer de nou aquests territoris. Tot i que no hi va haver accions d'importància, a excepció del setge de Girona de 1712, es va posar de manifest un cop més la importància militar de les comarques nord-orientals de Catalunya.

La pau d'Utrecht no va posar fi a les hostilitats al regnat del primer dels Borbons espanyols. Els exèrcits espanyols actuaren a Europa, gairebé sense interrupció, fins a l'any 1748, ja durant el regnat de Ferran VI, en què es va firmar la pau d'Aquisgrà. No obstant això, durant aquests anys no es van produir accions bèl·liques a l'Empordà, excepte un intent de l'exèrcit francès sobre la plaça de Roses (1719).

Amb el regnat de Ferran VI s'obrí un període de pau, atès que el rei continuà amb inalterable perseverança un sistema de neutralitat pacífica. Durant aquest període el marquès de la Ensenada va

L'enginyer Juan Martín Cermeño va ser l'encarregat de buscar la ubicació més idònia per a la nova plaça forta i de realitzar-ne el projecte

considerar necessari reforçar els mitjans de defensa del país i va ordenar, per donar seguretat a aquesta part de la frontera, un reconeixement per tal de determinar el lloc on s'edificaria la plaça forta tan llargament desitjada (1751).

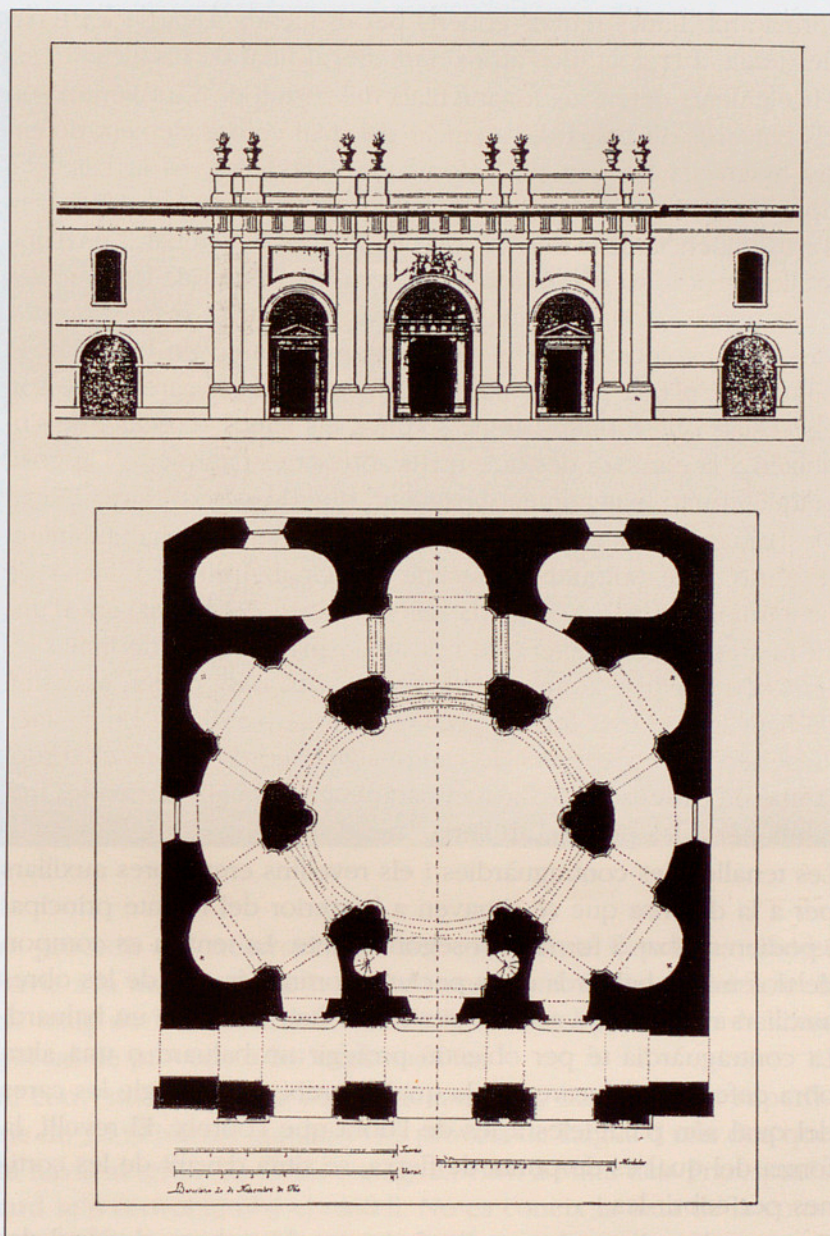
El projecte de la nova plaça forta

El dia 16 de maig de 1752 el marquès de la Mina, aleshores capità general del Principat de Catalunya, va cursar a Juan Martín Cermeño, comandant general del cos d'enginyers, un ofici en què se li ordenava que triés un terreny adequat: "...que señoreándose del camino le estorbe por su fuego para construir en él una plaza respetable que en todos casos detenga los enemigos y los precise a perder tiempo y consumir gente para su ataque formal, o a dejar un cuerpo numeroso, si se contentase con bloquearla y enflaquecer su ejército. Para esto habrá de contener cinco batallones y tres escuadrones".

Després d'efectuar el reconeixement, l'enginyer Juan Martín Cermeño va proposar fins a cinc possibles indrets per aixecar-hi la fortalesa. Tres dels llocs, que finalment descartava, eren el Forn del Vidre, al terme de la Jonquera; les altures entre Peralada i Garriguella, i el lloc d'Alfar, al mig del pla. Els altres dos eren la muntanya de Caputxins, a la rodalia de Figueres, i el pas de les Moles, sobre el riu Muga, al terme de Pont de Molins. Comparant ambdós llocs, l'enginyer opinava: "En la montaña de Capuchinos no es dudable que una plaza tendría más ventajosa situación que en el paso de las Molas, y resistiría mucho más tiempo cualquier ataque, siendo muy dificultosa de sitiar. En este último paraje aunque no tan fuerte tendría situación apreciable, cubriendo bien el país y defendiendo la posesión de él desde las márgenes del río. En la altura de Capuchinos sería la fortificación irregular y de dilatada ejecución y en el paso de las Molas sería regular, se podría adaptarle las obras exteriores que se tuviese por conveniente y se construiría más fácilmente en mucho menos tiempo en este terreno, finalmente sería de un coste proporcionado atendiendo al mayor daño de los vecinos en el mismo". El marquès de la Mina va decidir finalment que el paratge escollit fos la muntanya dels Caputxins, i va manar redactar el projecte de la nova plaça com més aviat millor.

La plaça que projectà Juan Martín Cermeño es pot inscriure, a grans trets, en un pentàgon irregular, però amb un eix transversal de simetria en la direcció est-oest. És una plaça de doble recinte, amb l'interior format per cinc baluards, una plataforma i sis cortines; l'exterior està constituït per tres tenalles, dues contraguàrdies i set revellins. Tot plegat està envoltat per un ampli fossat, el camí cobert, que té una longitud de 3.120 metres, i el glacis. La superfície del polígon que limita el camí cobert és de 32,5 ha.

És una plaça de doble recinte, amb l'interior format per cinc baluards, una plataforma i sis cortines; l'exterior està constituït per tres tenalles, dues contraguàrdies i set revellins. Tot plegat està envoltat per un ampli fossat, el camí cobert i el glacis.



Projecte de l'església.
Planta i vista façana
(20-11-1760).

Aquest projecte, que va firmar el 14 d'abril de 1753 el mateix Cermeño, exposava en primer lloc les raons que l'havien guiat per dibuixar el traçat de manera que s'adaptés al terreny en què se situava. A la part de l'oest formà dos fronts, els més forts, perquè eren els que probablement triaria l'enemic per a l'atac, en ser més favorable el terreny. El front de l'est era el més dèbil, perquè dominava la plana i no presentava risc d'atac. Els fronts nord i sud, per les característiques del terreny situat a avantguarda, no feien témer un atac en força. En funció d'aquestes circumstàncies els baluards i les obres exteriors diferien els uns dels altres. Un baluard tenia al seu interior un cavaller, dos més eren plens i amb atrinxerament i petit fossat a la gola, uns altres dos eren buits i al seu interior s'aixecaren dos polvorins; també hi havia una plata-

forma amb flancs retirats coberts per esquenes. Una de les tenalles tenia, a la gola, dos atrincheraments al final de les ales.

Els elements defensius fonamentals del castell de Sant Ferran són els baluards. El baluard, l'aparició del qual com a element defensiu assenyala l'origen de la fortificació moderna, és la base del tipus de fortificació a què pertany aquesta fortalesa. Va néixer com a conseqüència de la introducció del canó en el combat. L'ús d'una artilleria eficaç va comportar la reducció de l'altura de les muralles i augmentar-ne la gruixària; les torres, seguint el mateix procés, van anar evolucionant fins que es transformaren en baluards. El baluard té planta pentagonal i està format per les cares –que són els costats que formen l'angle sortint–, els flancs –costats que s'uneixen a la cortina i des dels quals aquesta es flanqueja– i la gola, cinquè costat, generalment imaginari, que dona a la plaça.

De baluard a baluard s'estenen les cortines, murs habitualment rectilinis, que tanquen el recinte principal. L'altura mitjana de baluards i cortines, comptada des del nivell del fossat, era d'uns 12 metres. El revestiment de l'escarpa –pla inclinat que limita les obres de la part exterior– podia ser de maó o de pedra; al castell de Sant Ferran està format per maçoneria aparellada, on destaca la perfecció dels carreus de cantonada i acords. Sobre el cordó, també de carreus, s'aixecava el parapet en el qual s'obrien les troneres per a les peces d'artilleria.

Les tenalles, les contraguàrdies i els revellins eren obres auxiliars per a la defensa que se situaven a l'exterior del recinte principal i podien arribar a formar un segon recinte. La tenalla es compon de dos mitjos baluards units per una cortina; és una de les obres auxiliars més fortes i serveix per cobrir una cortina o un baluard. La contraguàrdia té per objectiu protegir un baluard o una altra obra defensiva, les cares de la qual cobreix; és un angle les cares del qual són paral·leles a les de l'obra que cobreix. El revellí, la forma del qual és de punta de fletxa, se situa davant de les cortines per cobrir-les.

Tornant al projecte esmentat més amunt, hi trobem el càlcul del cost del recinte principal i de les obres exteriors a què s'ha fet referència. El pressupost pujava a 18.821.337 rals d'ardit, en moneda catalana, equivalents a 20.244.800 rals de billó en moneda de Castella. En aquest pressupost, que es referia exclusivament a les obres de fortificació, sense entrar en els edificis interiors de la fortalesa, tampoc no s'inclouïen els ponts llevadissos, les portes, les finestres, el valor de la fusta per a cintres ni el ferro que s'hagués de fer servir.

El desenvolupament de les obres

Un cop el rei va decidir la construcció de la nova plaça, es va ordenar que es formalitzessin les escriptures de compra de les heretats i terres particulars en les quals s'havia de construir i que

Els elements defensius fonamentals de Sant Ferran són els baluards, que van néixer amb la introducció del canó al combat



Vista aèria de la fortalesa.

Gràcies a l'impuls que hi donà el marquès de la Mina i al suport del marquès de la Ensenada, els tràmits d'aprovació de l'obra es desenvoluparen amb molta celeritat i la construcció va començar la tardor de 1753

es procedís a l'enderrocament del convent de Caputxins que hi havia a la muntanya i a la qual donava nom. Segons sembla, el 3 de maig de 1753 s'inicià la tala de les oliveres existents a la zona per tal de procedir a les explanacions.

El convent, que estava dedicat a sant Roc, ocupava una superfície de 3.139 metres quadrats i es proveïa de l'aigua d'una deu que hi havia al terme de Llers, coneguda com a Mina dels Frares; més tard se'n proveí també el castell. No es coneix la data de la construcció d'aquest convent, però la butlla papal que l'autoritzava era de 1584. Els caputxins van ser indemnitzats amb quinze mil lliures barcelonines. A Figueres, al camí del Rec Arnau, es va construir un nou convent, l'edifici del qual encara ara subsisteix, tot i que va ser desamortitzat el 1835.

Les obres començaren la tardor de 1753. Cal destacar la celeritat amb què es desenvoluparen els tràmits per a l'aprovació i inici de les obres; sens dubte es deu a l'impuls que els donà, des del primer moment, el marquès de la Mina. També tenien el ferm suport del marquès de la Ensenada. L'enginyer Juan Martín Cermeño, amb l'aprovació del rei, nomenà Magí Borràs mestre major, i el seu germà, Pau Borràs, aparellador de l'obra. Tots dos eren bons treballadors i de plena confiança. L'assentament de l'obra es va concedir a José Serrat, que aleshores era el proveïdor de la tropa, de la neteja del port de Barcelona i d'altres empreses. Era persona ben acceptada per la cort i els caps del Principat, perquè en

les campanyes d'Itàlia havia tingut cura de l'assentament del tren i de la provisió. Es va fer càrrec de la direcció de l'obra l'enginyer Pedro Martín-Paredes Cermeño.

L'enfrontament des del primer moment entre aquests personatges, per raons administratives, va fer que les obres no marxessin tan bé com calia. Serrat va començar a queixar-se ben aviat que la dotació era curta, i demanà que es modifiquessin les condicions de la contracta. A partir d'aquesta circumstància van començar a escassejar les pagues dels treballadors i els materials. Als primers se'ls va arribar a deure tres mesos de sou; aleshores el proveïdor va pensar a pagar-los amb queviures que tenia als magatzems de provisions de l'exèrcit: els portà a Figueres i els distribuï entre els operaris, que els van acceptar, però el seu consum va generar malalties, per la qual cosa aquest comerç il·lícit es prohibí. Cal assenyalar que el nombre d'obrers que hi havia a les obres del castell, amb lleugeres fluctuacions, superava el miler.

Un cop coneguts els fets per l'enginyer director de les obres, van ser posats en coneixement del marquès de la Mina, el qual, en adonar-se que treure l'assentament a Serrat podia endarrerir les obres, va convèncer Cermeño perquè desistís de les denúncies. Les obres van seguir avançant amb cert desordre, l'administració continuava essent dolenta i no cessaven els recursos dels creditors, per la qual cosa el marquès de la Mina va obtenir del rei una ordre perquè l'enginyer i el comissari de Guerra intervinguessin en les despeses de l'assentament. Amb aquestes noves disposicions l'obra va avançar considerablement i es van pagar tots els deutes: els diners de la dotació van permetre noves contractes i treballadors a preu fet, i va poder-se posar el cordó a gairebé tot el recinte principal, es van fer la major part de les voltes a prova de bomba i s'avançaren, considerablement, les fortificacions exteriors, els terraplens i esplanades.

Tanmateix, continuaven les intrigues entorn del castell i les seves obres. El 10 d'agost de 1759 havia mort Ferran VI i el nou rei Carles III va arribar repartint gràcies entre els seus vassalls. Serrat, que s'havia allunyat de les obres disgustat per la fiscalització de què era objecte, va retornar a Figueres disposat a prendre lliurement l'assentament, excloent de l'obra l'enginyer, el mestre major i l'aparellador, per a la qual cosa informà i va prometre proves de la mala qualitat de les obres durant la seva absència. Va congrega davant d'un escrivent deu paletes i peons, la majoria rebutjats per inútils i revoltosos, que van declarar que l'obra estava mal construïda.

El marquès de la Mina va rebre l'ordre de la Cort d'investigar sobre la denúncia i va disposar que l'auditor de guerra anés a Figueres amb cinc mestres d'obres per fer-hi una inspecció. El resultat d'aquesta inspecció va ser totalment favorable a l'obra. Després de fer cales a seixanta llocs, els experts van trobar que l'obra era tan sòlida i ben construïda que no hi tenien res a dir en contra. Al cap de poc Cermeño se'n va anar a Barcelona i el va substituir a l'obra l'enginyer Juan Caballero, de naturalesa pacifi-

L'enfrontament, des del primer dia, entre el director de l'obra i Serrat, encarregat de l'assentament, va entorpir enormement el ritme de les obres

ca, el qual va anar cedint terreny a Serrat, que de nou va disposar a la seva manera dels contractes i les obres perderen el bon ritme que havien pres.

Mentrestant, es van anar completant els plans i projectes dels edificis de la fortalesa que no s'havien inclòs al projecte de 1753. El 1766, tretze anys després de l'inici de la construcció, es va inaugurar la fortificació i alguna edificació interior; s'hi havien gastat 30 milions de rals, però la plaça no estava acabada. D'entre els elements principals que faltaven cal esmentar el cavaller que s'havia d'aixecar a l'interior del baluard de Santa Bàrbara. El 1767 va morir a Barcelona el marquès de la Mina i les obres van quedar gairebé parades perquè es van reduir les consignacions anuals. Tanmateix, a poc a poc es van continuar bastint els edificis interiors fins que les tasques van quedar interrompudes pels esdeveniments relacionats amb la guerra contra la Convenció francesa (1793-1795), sense que s'hagués completat encara l'ambiciós projecte.

Després de la Pau de Basilea, que va posar fi a l'esmentada contesa, el govern espanyol, amb la idea de posar remei als anteriors descuits, va decidir acabar la construcció de la fortalesa. Per això es va destinar una consignació mensual de dos-cents mil rals a partir de 1795. L'activitat va néixer de nou al castell: es van remoure terres per completar els glacis i terraplens i es continuà la construcció dels edificis interiors de la plaça. Es conserven nombrosos plànols d'aquesta època. El dia 23 d'octubre de 1802 va arribar a Figueres el rei Carles IV, amb la finalitat primordial de visitar el castell, la qual cosa va donar un nou impuls a la construcció. De totes maneres, un cop més, ben aviat es va esgotar el pressupost i els treballs van quedar interromputs. Per atendre les noves obres havien arribat a la població un gran nombre d'obriers forasters que aviat es van quedar sense feina, fet que comportà problemes a la comarca. La guerra de la Independència va posar fi definitivament a les noves actuacions. Al llarg dels més de cinquanta anys que duraren les obres hi van intervenir gran nombre d'enginyers, de setanta dels quals se n'han trobat referències documentals.

Durant la resta del segle XIX i primeria del segle XX totes les actuacions que es van realitzar a la fortalesa van ser de reparació, o de condicionament i millora de les condicions de vida, però sempre es va haver de comptar amb dotacions econòmiques inferiors a les que calia per a la conservació d'una infraestructura d'aquestes dimensions. El nombre de tropes allotjades en aquesta plaça va estar sempre per sota de les seves possibilitats, fet que agreujava els problemes de manteniment, fins al punt que les obres exteriors s'abandonaren i s'usà exclusivament el recinte interior. Durant molts anys van residir al castell un bon nombre d'oficials amb les seves famílies.

L'any 1906 es va decretar la instal·lació al castell de Sant Ferran d'un penal dependent del Ministeri de Gràcia i Justícia. Es va des-

el pri-
tor de
gat de
torpir
de les

Tretze anys després de l'inici de la construcció es va inaugurar la fortificació i alguna peça interior, però la plaça encara no estava acabada

tinat la part nord de la fortalesa al centre penitenciari i es van fer distintes actuacions de condicionament per adequar aquest espai a la seva nova funció, la qual cosa modificà lleugerament l'estructura original.

Malgrat les mancances econòmiques, fins a l'any 1939 aquest gran complex arquitectònic va conservar íntegrament tots els elements estructurals aixecats abans de 1808. Però la tarda del dia 8 de febrer de 1939 l'exèrcit republicà, en la seva retirada, amb l'objecte d'inutilitzar uns grans dipòsits de municions i explosius que guardava al castell, va procedir a la seva voladura. Es van produir unes violentíssimes explosions que comportaren l'enrunament i desaparició de parts molt importants de la fortalesa que més endavant ja es detallaran. A més, l'ona explosiva va commoure, en general, tota la fortalesa, i va ocasionar nombroses esquerdes a les voltes, i desplaçaments de cornises, i de llindes i brancals de portes i finestres. Acabada la guerra del 1936-39, es procedí a posar novament en servei la fortalesa per aprofitar-la com a aquarterament. Les primeres tasques que s'hi van fer van ser de desenrunament i consolidació dels elements que encara continuaven dempeus malgrat els danys provocats per la voladura. A continuació s'aprovaren projectes i s'iniciaren treballs d'habilitació de la resta d'edificis. Encara que aquests projectes a penes es van executar, la fortalesa va mantenir el seu caràcter de quarter fins al 1964.

Descripció de la fortalesa

Com ja s'ha dit en tractar del projecte, Sant Ferran és una fortificació de doble recinte. El cos principal de la plaça és el recinte interior; el formen, per la part de l'oest, els baluards de Sant Felip, Santa Bàrbara i Sant Dalmau, i per la part de l'est, els baluards de Santiago i de Sant Narcís, i al mig, la plataforma de Santa Tecla. Els baluards dels extrems formen, al seu torn, els fronts nord i sud. Aquests baluards són diferents els uns dels altres, però tots tenen en comú que els seus flancs són rectes. El de Santa Bàrbara és el més gran i al seu interior s'havia d'aixecar un cavaller que mai no es va arribar a concloure. Els altres dos baluards d'aquest mateix front eren plens i a la gola hi tenien un petit fossat i un atrinxerament amb parapet. Els baluards de l'est eren buits i a dins s'aixecaven sengles polvorins –un dels quals, el del baluard de Sant Narcís, era de dues plantes, una de subterrània–. La plataforma té els flancs enretirats i esquenes, i a dins un petit fossat i un atrinxerament amb parapet. Com a unió d'aquestes obres s'estenen les cortines. Els terraplens de tot el recinte estan coronats pel parapet amb les seves corresponents troneres. Els terraplens que formen aquests elements defensius no són totalment massissos; al contrari, es van aprofitar per construir-hi a dins espais buits destinats a diversos locals per poder atendre necessitats de vida i serveis.

El nombre de tropes allotjades en aquesta plaça va estar sempre per sota de les seves possibilitats, fet que agreujava els problemes de manteniment, fins al punt que les obres exteriors s'abandonaren i s'usà exclusivament el recinte interior

A causa de la voladura de 1939 van desaparèixer la cortina sud i una part de la de l'est, a més de diverses dependències

Als fronts sud i est es van construir a l'interior dels terraplens, a nivell de fossat, uns grans espais dedicats a magatzem de provisions i cavallerisses. En el nivell superior, amb accés des de l'interior del recinte, es van construir, també a l'interior dels terraplens i ocupant-los quasi totalment, casamates per a allotjament de la tropa. Actualment, i a causa de la voladura de l'any 1939, la cortina sud i la meitat nord de la de l'est han desaparegut totalment, i també els locals indicats. Com a mostra de l'estructura dels locals a l'altura del fossat queda encara la meitat de les cavallerisses situades a la part compresa entre el baluard de Sant Narcís i la plataforma. De casamates d'allotjament, en queden moltes. La porta principal de la fortalesa, situada al centre de la cortina nord, també es va perdre.

Els magatzems de queviures ocupaven una superfície de 147 x 23 m, dividida longitudinalment en dues crugies separades per arcs que descansaven en àmplies pilastres. S'accedia a aquests locals des del fossat, per sota de la porta principal, o per escales des del nivell superior de la plaça. Les cavallerisses, d'una longitud de 300 m i una amplada de 23 m, tenien dues crugies similars a les dels magatzems; també tenien sortides al fossat i escales des del nivell superior. Tenien capacitat per a 500 cavalls i per al material de quadra i l'equip dels cavalls. Tant els magatzems com les cavallerisses eren unes voltes magnífiques, com es pot apreciar a la vista de la secció que en queda.

Les casamates d'allotjament són voltes de canó seguit, de maó, que recolzaven sobre murs de maçoneria d'una gruixària pròxima als dos metres. Són de planta rectangular, de 16,5 m de llarg per 5,8 m d'ample, i estan situades transversalment al terraplè; per la banda de la plaça tenen la porta, i a la del fossat, una finestra. Les portes s'obren a un pòrtic que corre a penes sense interrupció al llarg de totes les cortines, i que permet la comunicació entre les casamates sota cobert. Intercalades entre les casamates d'allotjament n'hi havia algunes dedicades a cuina o a espais comuns, tres



Porta avançada de la tenalla de Sant Roc; en primer terme, el baluard de Sant Narcís.

per donar pas a l'interior dels baluards del front oest i a la plataforma i tres més eren poternes que comunicaven l'interior de la plaça i els fossats. En l'època en què es projectà aquesta plaça s'estimava que aquests allotjaments eren aptes per a 6.000 homes. Els fronts nord i sud i el baluard de Santa Bàrbara estan coberts per sengles tenalles, iguals entre si els dos primers (Sant Miquel i Sant Roc) i una mica més gran l'últim (Sant Zenó). Tots tres tenen flancs corbats i orellons, i a l'interior d'aquests hi ha unes escales de cargol per accedir al fossat. Tots tenen casamates per a l'allotjament del personal encarregat d'atendre la seva guarnició. El de Sant Zenó, que té les ales més llargues, té en les semigoles uns atrinxeraments proveïts d'un petit fossat a l'avantguarda. En l'ala oriental del de Sant Roc hi ha la porta avançada de la fortalesa, i un petit pont per salvar el fossat.

Les contraguàrdies (Sant Joan i Sant Pere) cobreixen els baluards de Sant Dalmau i Sant Felip, i són pràcticament iguals entre si. Els revellins són de dues mides diferents: els que cobreixen les cortines de l'oest són els més grans i tenen troneres als parapets; la resta, que cobreixen les cortines de llevant o de les tenalles, són més petits i iguals entre si.

Tot el conjunt d'obres de fortificació està rodejat per un fossat sec; el camí, cobert amb el corresponent parapet, i travesses per a les places d'armes entrants. En alguns llocs del recinte exterior, sota el camí cobert o sota algun revellí o contraguàrdia, hi ha voltes dedicades a cisternes, i a la gola de les tenalles de Sant Zenó hi havia un pou viu.

La porta principal de la fortalesa era una peça monumental de gran bellesa. Estava situada al centre de la cortina sud. Des de l'exterior s'hi accedia per un pont estable, excepte en l'últim tram, que era llevadís. Aquest pont salvava el fossat unint la tenalla de Sant Roc amb el recinte interior. La gran portada constava de dos parells de columnes adossades d'ordre toscà, un a cada costat de la porta, que sostenien l'empostissat i el fris; sobre la cornisa, a l'àtic, hi havia dues figures amb indumentària clàssica. Entre les columnes hi havia baixos relleus amb trofeus militars, i sobre la porta un medalló destinat a contenir un escut, entre baixos relleus de banderes, canons, espases i tambors. A tots dos costats d'aquest medalló hi havia unes obertures per donar pas a les bigues que sostenien les cadenes que accionaven el pont llevadís.

Els edificis projectats a l'interior de la plaça eren un arsenal, un hospital, un edifici destinat a l'estat major d'artilleria, un altre per a forns, una església i sis blocs o illes destinats a habitatges. No es van pas concloure tots, però. L'església només es va començar; de l'hospital, només se'n va fer la planta baixa; un dels blocs destinats a habitatges a penes es va iniciar, i el mateix va passar amb el d'artilleria. Totes aquestes construccions s'aixecaven al voltant d'un gran pati central i s'estenien cap al nord i el sud en dos grans conjunts simètrics. La circulació quedava facilitada per carrers amplis i regulars.

La porta principal de la fortalesa estava situada al centre de la cortina sud i era una peça monumental de gran bellesa

La plaça d'armes central, gairebé rectangular i de grans dimensions, amb la galeria porticada dels edificis que formen els costats, és d'una gran elegància i sobrietat

L'illa d'habitatges que forma la façana de llevant de la plaça central comprèn els allotjaments del governador, el tinent de rei, el sergent major i dos coronels. L'illa que forma el front de ponent té a la seva part frontal l'espai destinat a església, i als dos costats d'aquest hi ha els allotjaments per als tinents coronels, els ajudants de l'estat major de plaça, els enginyers, els capellans i els cirurgians. Al nord i al sud, tancant la plaça, hi ha sengles illes en les quals es troben els habitatges per als oficials. Darrere de cada una d'aquestes dues illes n'hi ha una altra, més petita –una mica menys de la meitat–, destinada a la mateixa finalitat. Tots aquests edificis tenen dues plantes i estan formats per voltes adossades, disposades de manera que els habitatges siguin amplis i higiènics; s'hi podien trobar totes les comoditats que podia exigir una casa ben repartida d'aquella època.

La plaça d'armes central és gairebé rectangular i de grans dimensions: 149 m de nord a sud i 80 m d'est a oest a la part central, que és la més ampla. Els edificis que formen els costats majors tenen a la planta baixa una galeria porticada que proporciona una gran elegància a aquest espai, espectacular per les seves dimensions, harmonia i sobrietat. Les illes que tanquen la plaça pels altres dos costats tenen al centre de la planta baixa sengles espais porticats que faciliten el pas del carrer central de la fortalesa.

La construcció de l'església es va iniciar, però no es va concloure mai. La seva estructura quedava determinada per un gran espai central de forma el·líptica, que havia d'anar cobert per una cúpula. Una nau en forma de passadís embolcalla aquest espai i dona accés a quatre capelles d'absis semicircular, dues a cada costat de l'església, i que inclou en la seva part central la zona del presbiteri. A sobre de la porta d'entrada havia de situar-se el cor, al qual s'accedia per dues escales de cargol de pedra, d'extraordinària factura. La galeria porticada d'aquesta illa adquireix, en el tram de la façana de l'església, unes dimensions molt més grans i forma un atri de gran bellesa. Les parets i alguns arcs i portes que s'hi aixecaren posen de manifest la pruija amb què es proposaven realçar aquesta construcció.

La resta dels edificis de l'interior de la fortalesa estan agrupats al nord i al sud dels que acabem d'indicar: l'arsenal i la fleca i forns, al sud, i l'hospital i un bloc per a l'artilleria, al nord. L'últim edifici esmentat no es va arribar a construir, ni tampoc l'illa d'habitatges immediata. L'arsenal s'articula entorn d'un pati central, i és gairebé rectangular i de grans dimensions. Té dues plantes, formades, en els cossos de l'est i de l'oest, per grans naus d'una sola crugia. A la planta baixa del costat est aquesta nau està oberta al pati i forma un gran porxo. Els cossos nord i sud que completaven l'immoble els formaven quatre voltes dedicades a dependències diverses, inclosa l'escala. Precisament el pany de paret sud, en el qual hi havia l'escala, va quedar tan malmès per la voladura de l'any 1939 que va caldre suprimir-lo

i tancar l'edifici amb una nova façana, endarrerida uns vint metres.

El bloc de la fleca i els forns també s'ordenava entorn d'un pati central; la planta era pentagonal perquè havia de seguir l'alineació del terraplè de la gola del baluard de Sant Dalmau. Disposava de set forns de gran capacitat a la planta baixa, i la planta superior estava dedicada a graner. Igual que l'arsenal, va resultar molt afectat per la voladura i la seva actual façana està endarrerida uns vint metres respecte de la seva situació original.

L'hospital, situat a la part nord del castell, tenia una planta similar a la de l'arsenal, però la seva estructura interior era diferent. El cos de l'oest estava ocupat per una gran nau formada per dues crugies separades per pilastres molt gruixudes, i formava l'espai més diàfan de tota la fortalesa. També mantenia un porxo al pati, però de menor amplitud que el de l'arsenal, ja que part de la planta era ocupada pels locals destinats a dependències pròpies de l'establiment sanitari. D'aquest edifici, només se'n va construir la planta baixa. Durant l'època en què a la fortalesa hi havia el penal, aquest edifici es va dedicar a tallers i dependències vàries. Va quedar totalment destruït en la voladura del 1939 i les seves ruïnes encara romanen a la zona que va ocupar.

Sota el pis de la plaça central hi ha quatre grans cisternes, que en total tenen una capacitat de nou milions de litres d'aigua. El conjunt dels dipòsits forma un gran rectangle que fa la volta a tota la plaça. La fàbrica d'aquestes cisternes és sumptuosa, cada una està formada per sis voltes i disposa de les galeries de servei necessàries per al seu control i neteja. L'aigua que omplia aquests dipòsits procedia de la deu situada al nord de la fortalesa, al veí terme municipal de Llers, al qual ja s'ha fet referència. Per extreure l'aigua de les cisternes hi ha quatre pous, un per a cada una, situats als angles de la plaça d'armes; al peu de cada pou, una clau de pas permet omplir-lo només quan cal, i així s'evita que quedi inutilitzada tota l'aigua de la cisterna en cas que per qualsevol accident s'infectés el pou.

La construcció de qualsevol fortalesa es basa en voltes de maó que recolzen en murs gruixuts de maçoneria ordinària o en pilars de carreus. Sobre aquestes voltes s'apilona terra piconada per obtenir el blindatge a prova de bomba. L'escarpa i la contraescarpa estan formades per maçoneria concertada; la primera està coronada amb un cordó de pedra treballada, per sobre del qual s'aixeca un parapet revestit de maó en què s'obren troneres o canoneres per a les peces d'artilleria. Les cantonades i encontres de tots els murs i dels edificis interiors són de pedra de carreus, igual que les escales, les faixes dels pòrtics, les llindes i els brancals de portes i finestres, les cornises, les impostes, els sòcols, els pessebres, els abeuradors i les garites. Els terres són de maó, amb alguna excepció, com en el cas de les quadres, que estan empedrades.

Sota el pis de la plaça central hi ha quatre grans cisternes de fàbrica sumptuosa, cadascuna formada per sis voltes i amb galeries de servei per al control i la neteja. El conjunt dels dipòsits forma un rectangle que fa la volta a la plaça



El
que
sa,
pos



*Porxo d'accés, pel sud,
a la plaça d'armes central.*

Fets d'armes que han afectat la fortalesa

L'històric bèl·lic d'aquesta fortalesa és molt reduït, i es limita principalment als conflictes ocorreguts entre 1793 i 1823. La guerra contra la Convenció francesa, coneguda a Catalunya com la "Guerra Gran", la guerra de la Independència, o guerra del Francès, i finalment l'expedició dels Cent Mil Fills de Sant Lluís van ser els successos adversos a què va haver d'enfrontar-se la plaça forta de Sant Ferran.

La guerra contra la Convenció (1793-1795)

Al final de març de 1793, Espanya va declarar la guerra a França. L'execució de Lluís XVI i el fet que la Convenció francesa, en sessió de 7 de març, declarés la guerra a Espanya, van iniciar aquest conflicte bèl·lic, el primer en què es va veure implicada la fortalesa de Sant Ferran.

Tanmateix, les nacions bel·ligerants no estaven preparades per a la batalla. El general Ricardos va ser nomenat capità general de l'exèrcit de Catalunya i va començar a reunir tropes a l'Empordà per preparar l'entrada a França, i va donar ordres perquè es posés la plaça de Sant Ferran en estat de defensa. Com s'ha dit més amunt, en aquesta data encara no s'havia acabat la construcció de la fortalesa: faltaven peces importants, tant de la fortificació com dels edificis interiors. Un incident ocorregut a Sant Llorenç de Cerdans va precipitar l'entrada a França, que va tenir lloc el 17 d'abril.

A partir d'aquest moment i durant un any la guerra es desenvolupà al Rosselló, i no es va mostrar gaire interès a activar les obres ni a corregir els defectes de Sant Ferran. Un any més tard, el març de 1794, mentre les tropes espanyoles eren a la nació veïna, als seus quaters d'hivern, i després d'una campanya victoriosa, va morir el general Ricardos i el va succeir en el comandament de l'exèrcit el comte de la Unión. A mitjan abril els francesos van iniciar una ofensiva sobre la posició del Voló, i els primers dies de maig l'exèrcit espanyol es va veure obligat a retirar-se al sud dels Pirineus, i es va refer en una línia que des de Sant Llorenç de la Muga passava pel nord del riu Muga i acabava a Llançà. Aquesta línia, anomenada "de Figueres", va ser fortificada amb nombrosos reductes i davant seu va quedar establitzat el front durant prop de sis mesos, en què sovintejaren per ambdues bandes atacs i contraatacs de curt abast.

El dia 17 de novembre els francesos iniciaren un nou atac i infligiren un revés a les tropes espanyoles, però el general francès, Dugommier, va morir en aquesta acció. Els francesos van reprendre l'atac el dia 20; en assabentar-se'n, el comte de la Unión va acudir ràpidament al punt en què la línia flaquejava, el santuari de la Verge del Roure, i allà va trobar la mort. Immediatament el front es va ensorrar. Va tenir lloc una retirada més o menys controlada cap al sud del riu Fluvià, tot i que part de les tropes cercaren refugi a la fortalesa de Figueres.

El 1793 Espanya declarà la guerra a França i la fortalesa, encara inacabada, fou posada en estat de defensa

En acabar el dia, amb l'exèrcit en retirada, la plaça de Sant Ferran va quedar aïllada i hi havia molta confusió. Encara que era plena de tropa, no es podia considerar que la guarnició estigués ben establerta, perquè hi faltava organització. La majoria dels homes que s'hi havien acollit era el primer cop que la trepitjaven i desconeixien el seu extens perímetre i les nombroses obres. Defensar una fortalesa d'aquesta categoria exigia una instrucció i una moral que aquelles tropes no tenien i que no eren fàcils d'aconseguir.

El primer que es va fer al castell va ser posar ordre, intentar agrupar les unitats, comptar quants homes hi havia aplegats i proporcionar-los aliment. Gairebé no hi havia locals per a allotjament, perquè les voltes destinades a aquesta finalitat estaven ocupades per materials dels trens de l'exèrcit d'operacions i només en quedaven 17 de lliures, per la qual cosa la majoria dels soldats es van quedar a la intempèrie o s'aixoplugaren als porxos. En aquestes condicions s'inicià el primer setge al castell de Sant Ferran.

El dia 21, l'exèrcit francès va intentar tancar el setge entorn de Figueres. El nou general en cap, Perignon, es trobava en condicions de dominar l'Empordà tan bon punt caiguessin a les seves mans la fortalesa de Sant Ferran i Roses. Després d'estudiar amb molta cura els diferents fronts de la plaça, els francesos van decidir atacar únicament pel nord. No obstant això, el dia 22 el general francès va enviar un ajudant a la fortalesa perquè intimés verbalment la rendició sota les condicions que es pactessin, que en tot cas mantindrien la religió i les propietats. Com que la resposta, també verbal, del governador de la fortalesa, el brigadier Torres, va ser negativa, Perignon va enviar una altra intimació, aquest cop per escrit, el dia 23. La resposta del brigadier va ser dilatòria.

A la vista de les dues intimacions Torres va celebrar un consell de guerra, el dia 24, al qual van assistir els caps facultatius, els del cos i el ministre de la Reial Hisenda, per tal que els primers informessin sobre els mitjans de fer possible la defensa. Els informes dels caps d'artilleria i d'enginyers van ser desfavorables; amb tot, un cop conclòs el consell el governador va enviar al camp francès, per mitjà del tinent coronel Ortúzar, una carta en què rebutjava la rendició. En tornar, Ortúzar portava una carta de Perignon molt més apressant que l'anterior.

El dia 25 al matí el comandant de l'artilleria es presentà al governador amb l'estat d'existències del seu ram, i va expressar-li que en aquelles circumstàncies no es podia defensar la plaça. En sentir això, Torres va disposar que es reunís altre cop el consell. Els facultatius hi presentaren els seus informes per escrit i conclouren que no es podia defensar la plaça. Vistos els dictàmens, el governador va enviar una altra carta al francès en què demanava un termini per negociar la capitulació mentre esperaven instruccions del comandament superior. L'emissari, una altra vegada Ortúzar, va tornar amb la resposta que Perignon es negava a concedir cap termini.

Les condicions en què s'inicià el primer setge al castell de Sant Ferran eren penoses: gairebé no hi havia locals per a allotjament, perquè les voltes destinades a aquesta finalitat estaven ocupades per materials, i la majoria dels soldats es van quedar a la intempèrie o s'aixoplugaren als porxos

La rendició de Figueres va aixecar comentaris de tots els colors. Es va arribar a dir que l'interès d'alguns per aconseguir la pau podia haver fet que es deixessin vèncer. En opinió del poble català, es tractava d'una traïció

El dia 26, a conseqüència d'aquesta negativa, el governador de Sant Ferran va manar que s'apleguessin a casa seva tots els oficials des del grau de tinent coronel per tal d'informar-los de tot el que havia passat fins al moment i de l'estat de la plaça. El comandant d'enginyers va presentar una rectificació del seu informe del dia anterior i a continuació s'iniciaren conferències, generals i particulars, entre els 42 assistents a la reunió. Finalment el governador va ordenar que cadascú escrivís reservadament en un tros de paper la seva resolució, expressada amb una d'aquestes paraules: defensa o capitulació. El resultat va ser de 36 vots a favor de la capitulació i 5 a favor de la defensa; el governador va votar amb la majoria.

Altra vegada Ortúzar va tornar al camp francès i va dir de paraula al general Perignon que el brigadier Torres consentia a capitular. La resposta, per escrit, emplaçava perquè al dia següent a les deu del matí s'enviessin comissionats amb poders sense límits per negociar la capitulació. La nit del 26 es va tornar a reunir la junta per redactar el document que serviria de guia per a la negociació. L'endemà, 27, iniciades les converses, el general francès va considerar que els espanyols volien dilatar la capitulació per guanyar temps, i va exigir que un comissionat tornés a la fortalesa perquè el governador enviés un poder ampli per negociar. Convocada altre cop la junta, quan hi havien arribat vint o vint-i-dos vocals i sense esperar els altres, començaren a discutir si s'havia d'atorgar o no el poder. Al final van decidir que sí i redactaren un document en què expressaven que havien acordat que el governador havia de donar el poder ampli que es demanava. Van firmar tots els presents tret del coronel d'artilleria Joaquín Mendoza, el qual, indignat en considerar que allò era tant com facilitar una rendició deshonrosa, va llançar contra la paret la ploma que li oferiren.

La capitulació va tenir lloc el dia 27 al vespre. La guarnició va sortir amb honors el dia 28 al matí, però a Figueres va depositar les armes i va ser conduïda a França. La rendició de Figueres va aixecar comentaris de tots els colors. Es va arribar a dir que l'interès d'alguns per aconseguir la pau podia haver fet que es deixessin vèncer. En opinió del poble català, es tractava d'una traïció. De resultes de l'acció –o més ben dit, omissió– dels homes, el crèdit de la fortalesa va quedar malparat, ja que a ulls de tothom havia quedat com a indefensable, però sense que s'hagués provat.

Al juliol de 1795 es va firmar la pau de Basilea, en què es posava fi a aquesta guerra i es restituïen a Espanya totes les conquestes fetes pels francesos. Després de la pau els presoners van anar retornant, i a mesura que arribaven els oficials que assistiren a part o a totes les juntes que s'havien celebrat a la fortalesa eren arrestats a Barcelona. L'abril de 1796 es va formar consell de generals per examinar la conducta dels oficials que van prendre part a la junta en què s'havia votat a favor de la capitulació. El 4 de gener de 1799 el rei va aprovar la sentència dictada per aquest consell. Es van imposar quatre penes de mort, que van ser com-

mutades per l'exili de per vida i la pèrdua de la condició militar. A uns quants oficials més se'ls va condemnar a penes que anaven d'un a tres anys de presó, i a la resta se'ls deixà en llibertat.

Guerra de la Independència (1808-1814)

El dia 8 de febrer de 1808 va entrar a Espanya, per la Jonquera, una divisió de l'exèrcit francès comandada pel general Duhesme, amb caràcter de forces aliades. Aquesta divisió va continuar cap a Barcelona. El 2 d'abril, i amb el mateix caràcter, va passar amb destinació a Barcelona una altra divisió, comandada pel general Chabran, que va deixar un batalló a Figueres. Durant el seu pas per Figueres les unitats franceses acostumaven a muntar els campaments als afores, i mai no havien fet cap intent sobre el castell, però el batalló deixat per Chabran va ocupar la fortalesa utilitzant una estratagema. El cap del batalló pretextà una revista, i va escollir la carretera del castell per efectuar-la. En columna tancada es dirigí fins a la porta, però la guàrdia aixecà el pont i frustrà l'intent. Irritat, el cap francès va exigir al governador l'entrada de dos-cents reclutes per tenir-los més segurs, i un cop obtingut el permís va introduir-hi, barrejats amb ells, dos-cents veterans més; aquests es van apoderar de la fortalesa, que comptava amb una guarnició reduïdíssima.

El poble, disconforme amb aquesta entrada de forces franceses, estava molt excitat i al final de maig tota la regió s'havia aixecat en armes. Els figuerencs es posaren d'acord amb tots els pobles del corregiment i amb algunes forces regulars que quedaven a la zona i començaren a preparar una acció per recuperar Sant Ferran. L'operació es va preparar per al dia 13 de juny; consistia a detenir tots els oficials francesos amb ocasió d'una festa a què havien d'assistir, però a darrera hora es va descobrir la conjuració i va fracassar. No obstant això, els empordanesos van posar setge al castell, però el van haver d'aixecar en entrar des de França una altra divisió, a la qual s'intentà tallar el pas a Pont de Molins, sense èxit. Les forces del país es van refugiar llavors a la muntanya i es dedicaren a la lluita de guerrilles, amb atacs constants als francesos, en especial sobre les vies de comunicació. La fortalesa de Sant Ferran es va convertir en un important centre de suport de les unitats franceses que actuaven o simplement passaven per l'Empordà.

Recuperar el castell va ser una preocupació constant dels habitants de l'Empordà, però davant el fracàs del primer setge, i també a causa de l'entrada constant de forces franceses, es va perdre l'esperança d'aconseguir-ne la reconquesta amb un atac formal. No es va descartar, tanmateix, la possibilitat d'ocupar-lo emparant-se en la sorpresa. Aquesta operació es va efectuar la nit del 10 a l'11 d'abril de 1811. Al principi de 1810 es va concebre la idea d'apoderar-se de la clau de la porta del magatzem de queviures que donava al fossat, a sota del pont llevadís, de fàcil accés des de l'exterior sense ser vist pels sentinelles. Se'n va aconseguir

El 1808 els francesos van ocupar la fortalesa, que es va convertir en un important centre de suport de les unitats franceses que actuaven a l'Empordà. Després de molts intents fallits, se n'aconseguí la recuperació en una acció coneguda com "la Rovirada"



Detall dels arcs de l'atri de l'església.

un duplicat i es va preparar l'operació, però, tot i que es va intentar diverses vegades, sempre es va haver de desistir a l'últim moment en no ser favorables les circumstàncies.

Al cap de tres mesos d'haver pres el comandament de l'exèrcit de Catalunya, el marquès de Campoverde va recordar el pla i decidí de portar-lo a terme de seguida. Va ordenar al brigadier Antoni Martínez que, juntament amb el també brigadier Francesc Rovira, deixés enllestida aquella empresa com més aviat millor. Es va determinar realitzar l'acció en la data que s'ha indicat. La sorpresa va ser un èxit i la fortalesa va caure en mans dels assaltants durant la nit. Les baixes, per la banda espanyola, van ser d'un mort i dos ferits, i per la francesa, de trenta-un morts, vint-i-cinc ferits i mil sis-cents presoners. A l'Empordà, aquesta acció es coneix com "la Rovirada". El doctor Rovira, beneficiari de l'església de Girona i que havia estat oficial d'un dels cossos dels Miquelets, creats el 1793, va ser una de les ànimes de la sublevació de l'Empordà.

En conèixer els generals francesos la pèrdua del castell van ordenar de reunir les tropes que hi havia a prop per tal d'assetjar-lo. Tot i que els espanyols van poder introduir-hi socors i reforços per completar-ne la guarnició, amb el pas dels dies l'operació anava resultant més difícil. Campoverde va arribar a les portes de Figueres amb una nova columna de socors el dia 2 de maig, per

tal de trencar el setge i introduir artillers a la fortalesa perquè servissin el gran nombre de peces d'artilleria que aquesta tenia, però es va trobar amb tantes forces franceses que va haver d'entrar en combat. Després d'una lluita en què es poden distingir dues fases d'èxit altern, els espanyols no van poder entrar a la població i es van haver de retirar amb pèrdues; no obstant això, s'hi va poder introduir una part important del comboi i de la força destinada a la guarnició, però es va haver de donar per fracassada l'acció d'aixecar el setge.

L'Empordà va quedar dominat pels francesos, el cap dels quals, el general Mac Donald, en no tenir un tren de setge amb què escometre el de la fortalesa, es va limitar a ordenar un bloqueig rigorosíssim, esperant que l'aïllament i la fam dels assetjats fessin el que, al seu parer, no aconseguirien fer les armes. La guarnició de la fortalesa, comandada pel brigadier Martínez, va intentar unes quantes sortides infructuoses per trencar el setge. Després de més de quatre mesos, debilitats per les malalties i la falta d'aliments, els assetjats van intentar, el dia 16 d'agost, una darrera sortida, que de nou va ser rebutjada. A la vista de la situació, Martínez no va tenir altre remei que capitular el dia 19. Les pèrdues de la guarnició havien estat de 1.500 homes, entre morts i ferits pel foc enemic i malalts per la febre, a més dels 3.500 que van rendir les armes. Sembla que els imperials van tenir 4.000 baixes, causades tant pel foc de la plaça com per malalties. La guarnició va ser conduïda a França. Els francesos tornaren a ocupar el castell i el van retenir fins a la fi de la guerra.

En començar l'any 1814, una ordre del govern imperial va obligar el mariscal Suchet a negociar amb el cap de l'exèrcit espanyol al Principat, general Copons, sobre l'entrega de les places de Catalunya, excepte la de Figueres, que havia de conservar. Amb la guarnició de la plaça de Figueres, de 2.000 homes, asseguraria la retirada de les altres. El mariscal mateix es va veure obligat a refugiar-se a la fortalesa el 10 de març. El rei Ferran VII, de retorn del seu exili a França, va arribar a Figueres el 23 d'aquest mateix mes, camí de Barcelona. Amb tot, els francesos van romandre a la fortalesa fins a final de maig i va ser la darrera que van tenir ocupada. Les tropes espanyoles entraren de nou a Sant Ferran el 27 de maig de 1814.

Els Cent Mil Fills de Sant Lluís

Un cop acabada la guerra de la Independència s'inicià un període caracteritzat per la lluita entre els partidaris del règim constitucional o sobirania de la nació i els defensors de les antigues essències tradicionals. Aquesta lluita va comportar que altre cop la fortalesa de Sant Ferran visqués la difícil situació d'un setge. Un pronunciament que va tenir lloc el primer dia de l'any 1820 va portar els liberals al poder i donà pas al període de tres anys conegut com a Trienni Liberal, que va interrompre momentàniament el caràcter absolutista del regnat de Ferran VII. Tot i que en

En conèixer els generals francesos la pèrdua del castell, van ordenar de reunir les tropes que hi havia a prop per tal d'assetjar-lo. Després de més de quatre mesos, debilitats per les malalties i la falta d'aliments, els assetjats no van tenir altre remei que capitular

Targeta Visa Shopping tecnoCredit

B **S**

Té un somni, un projecte, una il·lusió...?



Faci'l realitat!

Visa Shopping tecnoCredit, el préstec de butxaca que pot fer servir quan vulgui

Amb la targeta Visa Shopping tecnoCredit del Grup Banc Sabadell podrà pagar a terminis les seves compres **sense necessitat de demanar un préstec** i a més a més, compri el que compri, sempre pagarà la mateixa quota mensual.

Ser titular d'una targeta Visa Shopping

tecnoCredit només li comportarà beneficis **sense cap cost addicional** per a vostè, perquè no haurà de pagar cap quota anual ni tampoc cap comissió en cas que no la utilitzi.

Sol·liciti informació en qualsevol oficina del Grup Banc Sabadell o trucant al **902 323 555**.



tecnoCredit

www.tecnocredit.com

Serveis financers prestats per:

BancSabadell

www.bancsabadell.com

Solbank

www.solbank.com

BancoAsturias

www.bancoasturias.com

un principi el rei acceptà el constitucionalisme, com que les intrigues dels absolutistes eren constants, l'acció del nou govern es va veure permanentment entorpidida. L'ambient es va anar degradant i va néixer una important campanya d'oposició que es manifestà en l'aparició de partides armades. L'any 1822 ja es podia parlar d'insurrecció generalitzada.

El rei, disgustat pel caos militar i polític existent, va buscar en les nacions europees que formaven la Santa Aliança la salvació del tron i la recuperació del règim absolutista, i va sol·licitar al rei de França, Lluís XVIII, i al tsar de Rússia, Alexandre I, que promoguessin una intervenció militar a Espanya. La intervenció es va acordar al congrés que se celebrà a Verona el 1822, i s'encarregà a França que procedís a actuar militarment si no es reformava el sistema constitucional espanyol. Les notes que va cursar l'Aliança van ser rebutjades enèrgicament pel govern espanyol, i l'exèrcit invasor, conegut amb el nom dels Cent Mil Fills de Sant Lluís, va creuar la frontera l'abril de 1823.

El 18 d'abril va entrar a Catalunya el mariscal Moncey; a les seves files hi havia alguns batallons d'espanyols comandats pel baró d'Eroles. El dia 21, aquestes forces van assetjar Figueres i l'endemà el general francès envià un escrit on intimava la rendició al governador de la plaça, aleshores el coronel Santos San Miguel, el qual va contestar que la plaça no es rendiria. S'inicià així un setge que va durar cinc mesos.

A Catalunya era on l'exèrcit liberal, o constitucional, tenia més força i estava més ben organitzat. Els dos bàndols tenien en aquest escenari efectius similars, uns 20.000 homes. Espoz y Mina, que comandava l'exèrcit liberal, va concentrar les seves forces en diverses guarnicions, però va deixar uns sis mil soldats per a la maniobra, perquè no es refiava del suport popular. Mentre aquesta força de maniobra s'enfrontava als francesos a camp obert, Moncey va anar vençant una per una les guarnicions liberals; Figueres i Barcelona van ser les que més van resistir. No hi va haver en tota la campanya cap enfrontament important entre espanyols i francesos.

A partir del dia en què s'inicià el setge, al castell es començaren a prendre mesures per fer-hi front: s'augmentaren les guarnicions de les obres exteriors, es restringí la circulació de persones i es reduïren les racions de menjar. Malgrat aquestes mesures, la vida a Sant Ferran continuava amb certa normalitat. Les tropes de la guarnició feien alguna sortida per tal d'evitar que els enemics avancesin més enllà de la línia que havien ocupat. D'altra banda, les forces que mantenien el bloqueig confiaven que aquesta mesura seria suficient per aconseguir la rendició, i ni tan sols contestaven el foc que es feia sobre ells des de la fortalesa. D'alguna manera arribaven al castell notícies del que passava a la resta de Catalunya, tot sovint equívocades, i es mantenia l'esperança d'un proper socors.

Mentrestant, l'exèrcit constitucional de Catalunya va emprendre distintes accions, però al final d'agost va haver de replegar-se a Tarragona i Barcelona. Per socórrer Figueres es va fer sortir una

A partir del dia en què s'inicià el setge de 1823, al castell es començaren a prendre mesures per fer-hi front: s'augmentaren les guarnicions de les obres exteriors, es restringí la circulació de persones i es reduïren les racions de menjar



Galeria porticada que corre per l'interior de la cortina nord.

columna que es traslladà per mar fins a Montgat; tenia per objecte portar queviures a la fortalesa de Sant Ferran i després actuar per l'Empordà. Aquesta columna estava recolzada per una altra que va sortir de Tarragona amb l'objectiu de distreure forces i facilitar l'acció de la primera. La columna de socors va anar avançant sense dificultat, però al setè dia es va trobar envoltada per forces molt superiors, ja que els francesos, que coneixien la seva proximitat, havien reunit totes les tropes possibles, i havien deixat davant de Sant Ferran només els llocs de vigilància indispensables. La columna menyspreà la intimació de rendició que van fer els francesos i s'inicià el combat anomenat de Llers, el resultat del qual va ser favorable a les forces reialistes. La columna de socors, amb més de sis-cents baixes entre morts i ferits, va firmar la capitulació el 17 de setembre.

Aquesta derrota va influir en l'ànim dels assetjats, que ja feia cinc mesos que estaven sense socors i en una situació compromesa per les malalties i l'escassetat d'aliments. Cal esmentar que el combat de Llers va tenir lloc a pocs quilòmetres de Sant Ferran, que en aquell moment havia quedat simplement vigilat, i que si la guarnició del castell hagués sortit de la fortalesa i pres part en l'acció, probablement el combat hauria estat diferent. La raó que la guarnició no sortís s'ha de buscar en la falta d'informació o bé en el seu estat de debilitat. De resultes de la situació a què s'havia arribat, el governador va reunir junta de caps, en la qual s'acordà com a única solució la capitulació a l'enemic, que tingué lloc el 26 de setembre. Les tropes aliades van prendre possessió de la fortalesa el 29 del mateix mes, en nom de Ferran VII. La guarnició, que en el moment de la rendició comprenia 2.400 persones, 800 de les quals malaltes, va quedar presonera de guerra i va ser conduïda a França.

La tornada a l'absolutisme va significar la permanència en el territori de les tropes franceses durant cinc anys. Com que es considerava que la major part de l'oficialitat era liberal, el rei manà dissoldre, de fet, l'exèrcit espanyol, i va apuntalar el seu règim absolut amb el suport de l'exèrcit francès. A Figueres, una part d'aquestes tropes es va allotjar al castell, però una altra part ocupà com a quarters diversos edificis de la població, com per exemple el convent que tenien els monjos a Sant Pere de Roda.

Els últims dies del general Álvarez de Castro

El general Álvarez de Castro, el defensor de Girona, que esperonà fins al darrer moment l'ànim de la defensa, té vinculats a la fortalesa de Sant Ferran els últims moments de la seva vida. Girona capitulà el 10 de desembre de 1809, i la seva guarnició va ser conduïda a França. Álvarez no va poder sortir de la plaça amb la resta de la guarnició perquè la malaltia encara el tenia prostrat al llit. En trobar-se més bé va demanar al general francès, Augereau, que li permetés descansar i refer-se en un poble del litoral, però li van respondre que aniria a Figueres.

De resultes de la situació, el governador va reunir junta de caps i s'acordà la capitulació a l'enemic. Les tropes aliades van prendre possessió de la fortalesa en nom de Ferran VII

El dia 21 de desembre a la nit es van presentar a la seva habitació el corregidor i uns quants gendarmes, i li manifestaren que per ordre del rei Josep havia de traslladar-se a França com a presoner de guerra. El general va sortir de Girona acompanyat pel seu ajudant, el capità Francisco Satué, i un criat, soldat del regiment de Santiago anomenat Ambrosio Gómez. Van arribar al castell de Sant Ferran a les dues o les tres de la tarda del dia 22 i van ser allotjats al pavelló de caps. Al cap de poc, es presentà un ajudant del general Saint Cyr a presentar els seus respectes. Després van sotmetre el general Álvarez a reiterats interrogatoris, que l'esgotaven molt a causa del seu estat de gran debilitat.

A les dues de la matinada del dia 23 va ser conduït a França, i arribaren el 24 a Perpinyà, on foren allotjats al Castellet i els prengueren les armes. Posteriorment, el dia 26, els van tancar en un calabós. El 6 de gener de 1810 els van treure de Perpinyà i els portaren cap a l'interior de França; el dia 18 arribaren a Narbona. L'endemà, el general va ser separat del seu ajudant i portat altre cop a Perpinyà, i d'allà cap a la fortalesa de Sant Ferran, on va arribar el 21 de gener i hi morí l'endemà. El seu cos va ser enterrat al cementiri de Figueres. Hi ha un profund misteri entorn dels últims moments del general. Tot i que s'ignoren les causes de la seva mort, la impressió popular dominant és que fou sacrificat bàrbarament, cosa que va donar peu a la formació d'algunes llegendes. Els historiadors més acreditats s'inclinen a pensar que la defunció va ser causada per la malaltia que feia temps que el consumia, incrementada, sens dubte, pel tracte inhumà de què fou objecte.

Un cop acabada la guerra de la Independència, el dia 5 de juliol de 1814, a instàncies del que havia estat el seu ajudant, es va procedir a l'exhumació del cadàver del general Álvarez. Les restes van ser guardades en una arca i traslladades, el dia següent, a la fortalesa de Sant Ferran, a la capella de la qual van quedar dipositades. Allà van romandre fins al 22 d'octubre de 1816, en què van sortir amb destinació a Barcelona: el capità general havia disposat que se'ls rendissin honors en un acte solemne que va tenir lloc a l'església de Santa Maria del Mar. Després dels honors, les restes tornaren cap a Girona, i el dia 30 van quedar dipositades en un sepulcre provisional a la capella de Sant Narcís a la Col·legiata de Sant Fèlix. L'any 1880 les cendres es traslladaren al mausoleu de marbre blanc que s'aixecà en la mateixa capella.

A la fortalesa de Sant Ferran, l'any 1815, en el lloc on segons sembla es va produir l'òbit, es col·locà una làpida de marbre negre per transmetre a la posteritat la memòria de l'heroi. El maig de 1924 el rei Alfons XIII va visitar per segona vegada el castell, i en aquesta ocasió va ordenar restaurar i decorar la part de les caval·lerisses on va morir Álvarez de Castro. Les obres, el cost de les quals va pagar el rei mateix, consistiren a revestir amb marbres blancs i negres una paret que tanqués la pallera on va morir el

Tot i que s'ignoren les causes de la mort d'Álvarez de Castro, la impressió popular és que fou sacrificat bàrbarament, cosa que va donar peu a algunes llegendes. Historiadors acreditats s'inclinen a pensar que la defunció va ser causada per la malaltia que feia temps que el consumia

general. Es va mantenir sobre la porta la làpida de 1815 i se'n col·locà una altra de més gran sobre els pessebres que hi ha al davant. La secció de les cavallerisses objecte d'aquestes obres se separà de la resta amb unes reixes, i la volta es decorà amb esgrafiats. També es col·locà un obelisc al capdamunt de la pujada que porta al castell, prop de l'entrada.

El Pla Director és un document bàsic per a la revitalització de la fortalesa. Ha d'orientar i encaminar les actuacions futures i assegurar que al final del procés el conjunt original conservi la unitat i la identitat

Situació actual de la fortalesa

L'important interès històric i arquitectònic que té aquesta fortalesa, propietat de l'Estat i adscrita al Ministeri de Defensa, i que té la consideració de Bé d'Interès Cultural, va comportar que es formalitzés un conveni de col·laboració entre el Ministeri, la Generalitat de Catalunya i l'Ajuntament de Figueres per a la revitalització del monument, sense que això hagués de significar la pèrdua de la seva pròpia essència, determinada pel seu origen i funció històrica. L'objectiu d'aquest conveni era la formació d'una junta que redactés els estatuts d'un futur consorci i un pla director per a l'execució del projecte de revitalització, i definís les vies de participació d'altres institucions.

Els estatuts del consorci, encara en estudi i negociació, donaran forma a un ens públic, associatiu, voluntari i sense ànim de lucre, amb personalitat jurídica pròpia, independent de la dels seus membres. El consorci tindrà per objecte la cooperació econòmica, tècnica i administrativa entre les entitats que l'integrin per a la gestió i organització de les actuacions relatives a la conservació, restauració i revitalització de la fortalesa de Sant Ferran, a través de la promoció d'usos que tendeixin al coneixement de la seva història i cultura, però sense que perdi la seva essència, determinada pel seu origen, la seva funció històrica i la seva actual propietat, i d'acord amb el Pla Director. Per al desenvolupament d'aquestes finalitats el Ministeri de Defensa cedirà al consorci l'ús de la propietat per un període de cinquanta anys.

El Pla Director és un document bàsic per a la revitalització de la fortalesa, que ha d'orientar i encaminar les actuacions futures i assegurar que al final del procés el conjunt original conservi la unitat i la identitat. La Direcció General de Belles Arts del Ministeri de Cultura ha finançat i aprovat el pla realitzat per l'arquitecte Rafael Vila.

Des del mes de juliol de l'any 1997 la fortalesa està oberta al públic de manera regular –amb calendari i horaris convencionals– i eventualment també per a alguna manifestació cultural i social. Solament s'han reservat alguns espais mínims per a usos castrenses, tot i que en dates assenyalades es pot utilitzar qualsevol espai de la fortalesa, en especial la plaça d'armes central, per realitzar-hi actes militars, com la celebració de la Pasqua Militar, el Dia de les Forces Armades o d'altres de caràcter similar, sense oblidar que cada any es commemora en aquesta fortalesa l'aniversari de la mort del general Álvarez de Castro.

Aspectes constructius del castell de Sant Ferran de Figueres

30

Enric Viñas i Manuel

Aspectes qualitius

El constructor que visiti el castell de Sant Ferran de Figueres podrà apreciar de primera mà els alts nivells de coneixement i de domini dels oficis que va assolir la tècnica constructiva a Catalunya a la segona meitat del segle XVIII.

Malgrat el pas dels segles i les agressions patides, encara hi llueixen amb grandiosa magnificència tant l'obra de maó com la de pedra. La perfecció del projecte i la qualitat d'execució es troben molt per damunt del nivell habitual en una fortalesa.

Només d'entrar en el gran pati d'armes central s'observa com els edificis més representatius, l'església i l'edifici de comandància, marquen i dignifiquen l'eix principal de simetria entorn del qual s'ordenen totes les altres parts del castell.

Aquests principis –fermesa, comoditat i simetria– són característics de l'arquitectura heretada de l'humanisme, que va recollir i potenciar la Il·lustració, de la qual és filla aquesta gran obra.

La construcció militar d'aquell moment a la península i a les places d'ultramar consistia a realitzar correctament totes les obres de caràcter defensiu i dissuasiu segons les regles de l'art de la fortificació amb baluards. A Figueres, però, a més, s'excel·lí en la millora de les condicions d'habitabilitat, higiene, ventilació i dignitat d'aquesta gran obra representativa del poder de la corona.

La perfecció del projecte i la qualitat d'execució es troben molt per damunt del nivell habitual en una fortalesa

*Detalls de l'acurada
construcció del castell.
(Foto: E. Viñas).*

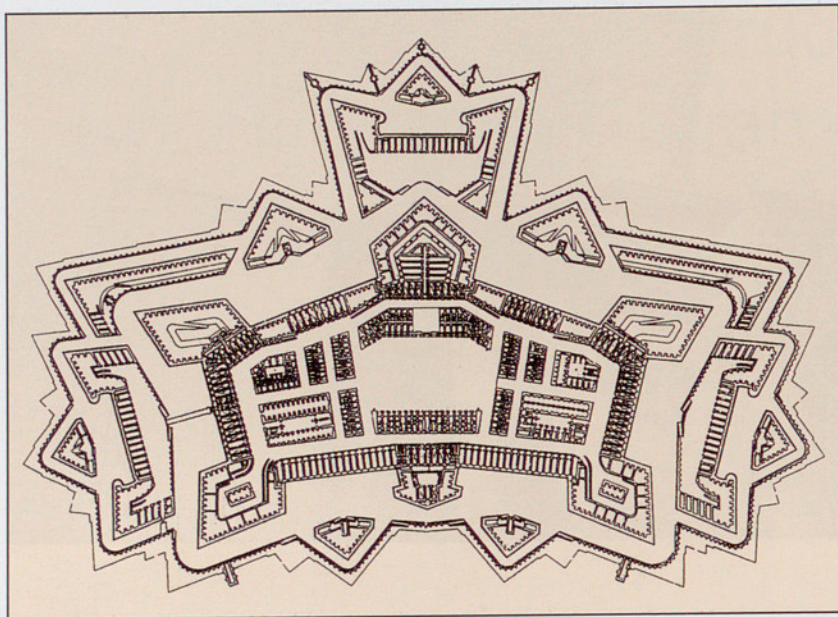


Els murs de façana estan bastits amb maçoneria ordinària, i tots els cantons són obra de pedra picada amb junta fina i carreus encoixinats. Els emmarcaments de portes i finestres, així com els pilars, les cornises i les escales, també són de pedra buixardada i de junta fina.

L'inici d'aquesta magnífica obra pública, l'any 1753, va tenir lloc en un moment de profundes transformacions en els àmbits social, tècnic i cultural, de tall racional i classicista, que arribaven amb la dinastia borbònica.

En aquell moment, a Catalunya hi havia la major concentració d'enginyers militars de tot l'Estat,¹ com a conseqüència de la gran activitat desplegada per la nova política centralista, reflectida en la creació a Barcelona de la Reial i Militar Acadèmia de Matemàtiques. Aquesta inicià la seva activitat docent l'any 1720 i tancà el 1803, per trasllat a Alcalà d'Henares, com a Escola d'Enginyers de Camins. Fruit de la selecta formació impartida, tot un estol d'enginyers militars² varen anar substituint progressivament els francobelgues en l'execució de noves obres, com la Universitat de Cervera (1718-1804), la Seu Nova de Lleida (1739-1781), la urbanització del barri de la Barceloneta i l'església de Sant Miquel del Port (1753-1755), el Reial Col·legi de Cirurgia de Barcelona (1762-1764) o la Rambla de Barcelona (1762-1764).

Aquestes obres de caràcter netament arquitectònic³ i moltes més de tipus civil –nous hospitals, edificis industrials, la construcció de nous ports o la modernització d'altres de ja existents, la construcció i modernització de camins i ponts i altres de diferent espècie– testimonien un nou impuls al desenvolupament social i econòmic del nostre país i una nova organització del món de la construcció, més racional que el de l'època anterior, on encara dominaven els gremis i els oficis tradicionals. Aleshores, per disseny d'una planificació de caire estatal, va aparèixer un cos tècnic, format a les acadèmies, amb una organització jeràrquica de tipus militar on s'aplicava un ordre i un codi comuns i on s'aprenia càlcul, mecànica, geometria i sistemes de representació gràfica.



Plànol de la distribució en planta de la fortalesa.

El traçat del castell de Sant Ferran de Figueres és obra de Juan Martín Cermeño, comandant general del cos d'enginyers, a desgrat dels professors de l'Acadèmia de Matemàtiques de Barcelona.⁴ Compendia una etapa que podem qualificar de terminal d'aquell tipus de fortificació permanent, quant a l'acumulació de coneixements científics i tècnics, fruit d'una llarga experiència ben adquirida i posada a prova en les contínues campanyes als Països Baixos. El sistema de plaça forta, perfectament descrit en els nombrosos tractats de fortificació editats en aquest segle,⁵ té a Sant Ferran un exemple vivent. Presenta peces i elements dels més interessants, així com dispositius de comoditat i higiene molt per davant del que era comú a la seva època.⁶

La direcció de les obres iniciades l'any 1753 per Cermeño fou traspasada al seu fill, Juan Martín Paredes Cermeño, i continuada per una llarga nòmina d'enginyers, molts dels quals trobem també relacionats amb les obres de fortificació a tota l'Amèrica hispana.⁷ Si admetem que l'obra pública en general, i la tecnologia militar en particular, tenen com a primera premissa ser exponent del grau màxim de cada moment de la història, podem concloure que a Figueres tenim un dels moments més característics i reeixits del segle XVIII.

Materials

Des del 16 de maig de 1752, en què el capità general del Principat de Catalunya, marquès de la Mina, encarregà a Juan Martín Cermeño que estudiés el possible emplaçament d'una nova plaça forta a l'Alt Empordà, ja es troba present l'element condicionant de qualsevol obra pública, la disponibilitat de bons materials de construcció: "...sin que yo le hable de otras circunstancias que son propias del arte de ingenieros, como el que haya agua, bosque

L'inici d'aquesta magnífica obra pública, el 1753, va tenir lloc en un moment de profundes transformacions socials, tècniques i culturals, de tall racional i classista

El bon estat de les fàbriques, exposades a la intempèrie durant 250 anys, dóna fe de l'excel·lència de la pedra calcària compacta de Figueres

inmediato, piedra y tal vez facilidad de hacer la cal, porque sobran prevenciones para todo esto en el cuidado de V.S."⁸

La pedra calcària compacta de Figueres és ben coneguda com una de les bones pedres de construcció. Dissortadament, avui només s'explota com a macadam per a camins. És compacta, dura, de color clar, que tira a beix quan es poleix. Aquesta és la roca que integra la muntanya de Sant Roc, així com gran part de l'entorn de Llers. Per aquesta avinentesa i segons les diferents qualitats i estat després de l'extracció, s'aprofità aquesta pedra per a tota l'obra del castell. La seva explanació, d'una superfície de més de 32 ha, va obligar a fer un grandios moviment de terres i a realitzar profundes excavacions en roca que forniren la pedra necessària, de bona qualitat i en abundància.

El bon estat general de les distintes fàbriques, exposades a la intempèrie durant 250 anys, dóna fe de l'excel·lència d'aquesta pedra.

El mateix criteri avaluatiu podem aplicar a la ceràmica de terra cuita. Les nombroses bòbiles que sempre hi ha hagut a la plana al·luvial de l'Empordà indiquen la gran disponibilitat a la zona de bona argila per a maons. Tanmateix, però, i vista la gran quantitat de maons posada en obra al castell en parapets, sardinnells, voltes de casamates i edificis, és fàcil concloure que l'escassetat d'aquest material, d'ús encara força restringit al segle XVIII, va donar lloc a la creació d'importants bòbiles a l'entorn de Figueres.

Quant a la calç, aglomerant que junt amb el guix negre i la bona sorra de riu integra els morters de tota l'obra, és molt probable que generés la instal·lació de més d'un forn als voltants, atesa la qualitat de la pedra calcària disponible.

La fusta de pi roig per a la fusteria de penjar degué extreure's dels boscos d'Albanyà, Beuda i Tortellà.

Tècniques

Estructuralment, podem distingir al castell dos grans sistemes constructius:

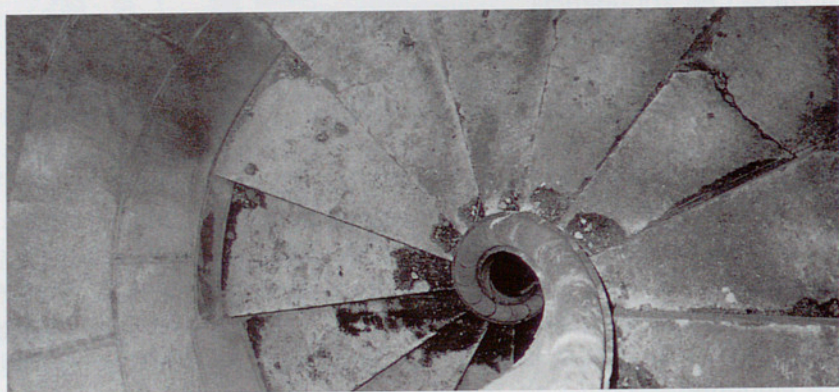
- Les obres de moviments de terres estabilitzades i contingudes amb els necessaris murs de contenció amb contraforts, com són els terraplens dels glàcis, el camí cobert, l'excavació dels fossats, l'escarpa i la contraescarpa, les obres interiors i exteriors (baluards, revellins, contraguàrdies, tenalles, etc.) i l'anivellació de tota la plaça forta i els seus carrers i places.
- Les estructures de fàbrica que donen forma a casamates, soterranis, magatzems, polvorins, arsenal, hospital, església, edificis militars i pavellons d'habitatges.

L'interès d'aquest darrer grup rau en el domini de la tècnica del tall de la pedra, altrament dit estereotomia, que, si més no, garanteix la proporció i estabilitat de totes les parts i dels cossos de fàbrica. Això es fa més patent en les peces de major qualitat, com les pilastres, mènsules, motlures i paraments de l'església inacabada (aturada a nivell d'impostes), les escales de cargol amb ull,

els muntants de portes i finestres, els capialts, els pilars dels porxos, les cantonades i cornises dels edificis, les parets interiors de les cisternes, els arcs i voltes rectes i de biaix i les menjadores de les cavallerisses.

La perfecta factura dels carreus i dovelles, amb juntes pràcticament en sec, tal com escau, demostra la perfecta organització i el control que presidien tots els rams d'obra.

Dintre de l'aspecte estereotòmic cal destacar els cargols del cor alt de l'església, resoltos amb escalons encastats a l'aparell de les parets cilíndriques i on el passamà tallat a cada peça configura l'ull central.



Imatge superior de l'escala de cargol situada a l'església. (Foto: E. Viñas).

També hi ha uns esplèndids capialts de tres peus de gruix, del tipus de Sant Antoni, on la llinda de façana és un arc pla i a l'interior és un arc escarser.

Capítol a part mereixen alguns arcs i voltes de biaix i en baixada al mateix temps, com és el cas de la baixada a les cavallerisses per l'extrem a tocar de la gola del baluard de Sant Narcís, on a més hi ha una magnífica solució de volta de racó de claustre en planta triangular.

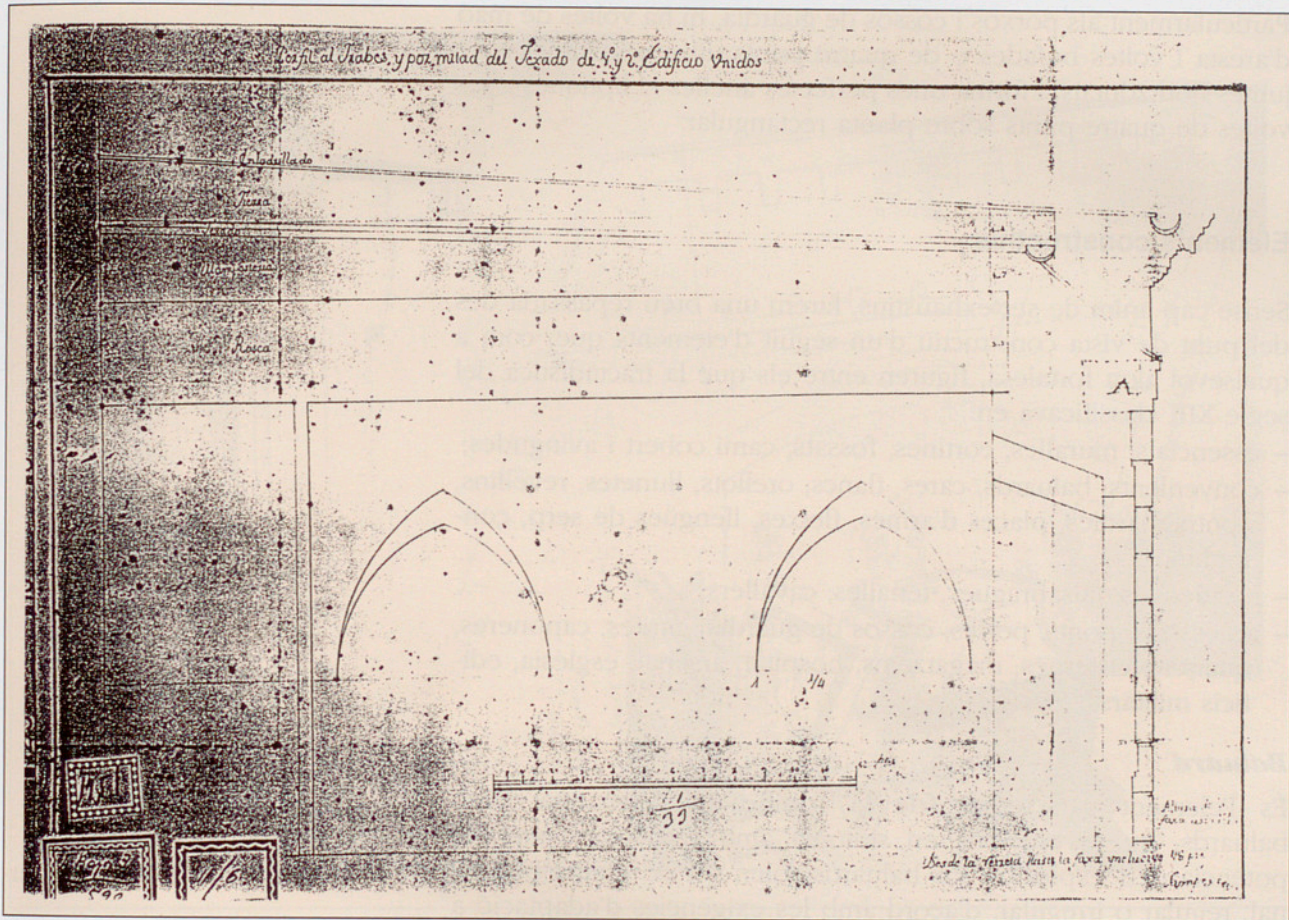
Finalment, hem de destacar les dues voltes de canó de biaix i acords d'embocadura cilíndrica, sota el pont dorment d'entrada al castell, davant de la porta La Avanzada.

La qualitat de la fàbrica de maó no queda en mal lloc. A causa de les parts enderrocades o inacabades, podem analitzar els avantatges tècnics i el domini en l'aplicació d'aquest material.

És fàcil observar com la majoria de les parts habitables està dividida per parets de 5 a 7 peus, en naus que estan cobertes amb voltes de canó de maó a plec de llibre amb rosques, aparellades o bé independents, de tres peus de gruix, que cobreixen les 111 casamates i els altres edificis i allotjaments de tot el castell. Totes les seves cobertes són "a prova", és a dir, protegides amb un gruix de 3 a 4 peus de terra sobre els carcanyols anivellats amb maçoneria ordinària i una estesa de teules amb pendent cap als desguassos i gàrgoles.

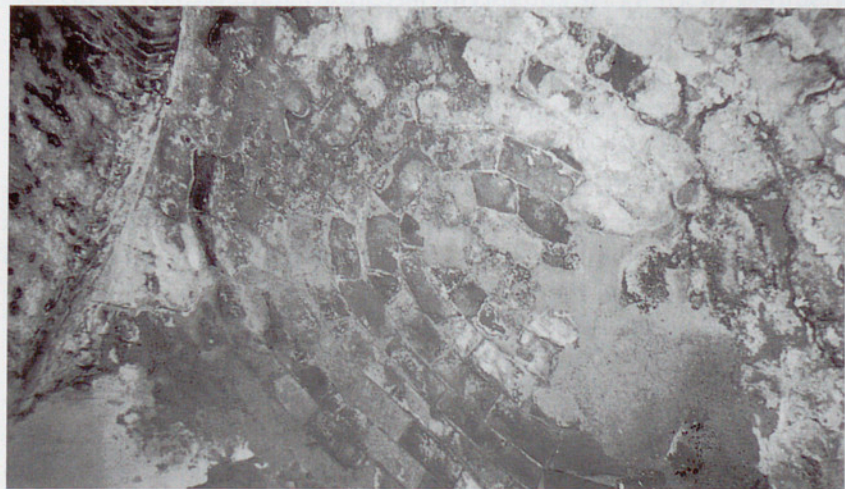
A sobre es disposava un gruix de terra o d'argila impermeable acabat amb una solera de maó coberta amb rajola vessant a les canals de les cornises.

La perfecta factura dels carreus i dovelles, amb juntes pràcticament en sec, demostra la gran organització i el control que presidien l'obra



Plànol original de la secció
d'una de les dependències.

Sorpren als nostres ulls acostumats a les estructures basades en els sostres de bigues que a Sant Ferran no hi hagi cap enteixinat, ni tan sols llinda o bigam de cap mena; tots els sostres intermedis estan coberts amb voltes de maó de pla, en totes les formes possibles i més adaptades a cada situació. Així, podem esmentar les de canó seguit rebaixat, de dos gruixos, en les plantes baixes, on també es troben voltes de racó de claustre o de mig punt, de mirall i amb llunetes, als habitatges dels comandaments.



Vista inferior
d'una volta bufada o
de quatre punts.
(Foto: E. Viñas).

Particularment als porxos i cossos de guàrdia, hi ha voltes de maó d'aresta i voltes bufades o de quatre punts. El seu aparell és de juntes horitzontals, i forma unes perfectes anelles el·líptiques a les voltes de quatre punts sobre planta rectangular.

Elements constructius

Sense cap ànim de ser exhaustius, farem una breu repassada des del punt de vista constructiu d'un seguit d'elements que, com a qualsevol altra fortalesa, figuren entre els que la tractadística del segle XIII classificava en:

- essencials: muralles, cortines, fossats, camí cobert i avingudes;
- convenients: baluards, cares, flancs, orellots, llunetes, revellins, contraguàrdies, places d'armes, fletxes, llengües de serp, contramines;
- accidentals: falsabragues, tenalles, cavallers;
- accessoris: ponts, portes, cossos de guàrdia, garites, caponeres, quarters, cisternes, magatzems, hospital, arsenal, església, edificis militars.⁹

36

Baluard

És l'element característic de la fortificació permanent amb baluards, que evoluciona en sintonia amb l'artilleria i amb la potència dels explosius. Els baluards solen ser de planta poligonal, regular o irregular, d'acord amb les exigències d'adaptació a la topografia i al pla general de les fortes.

Es componen de dues cares cap a l'exterior i de dos flancs, rectes o retirats, on es concentra la major part de les boques de foc, les quals cobreixen la cortina compresa entre dos baluards.

Segons la seva funció i forma d'articular-se amb la resta de la plaça forta, poden ser plens, buits, oberts, tancats, sortints o plans. Tots presenten en la seva superfície exterior, que és la que dona al fossat, un pla inclinat que s'anomena escarpa.

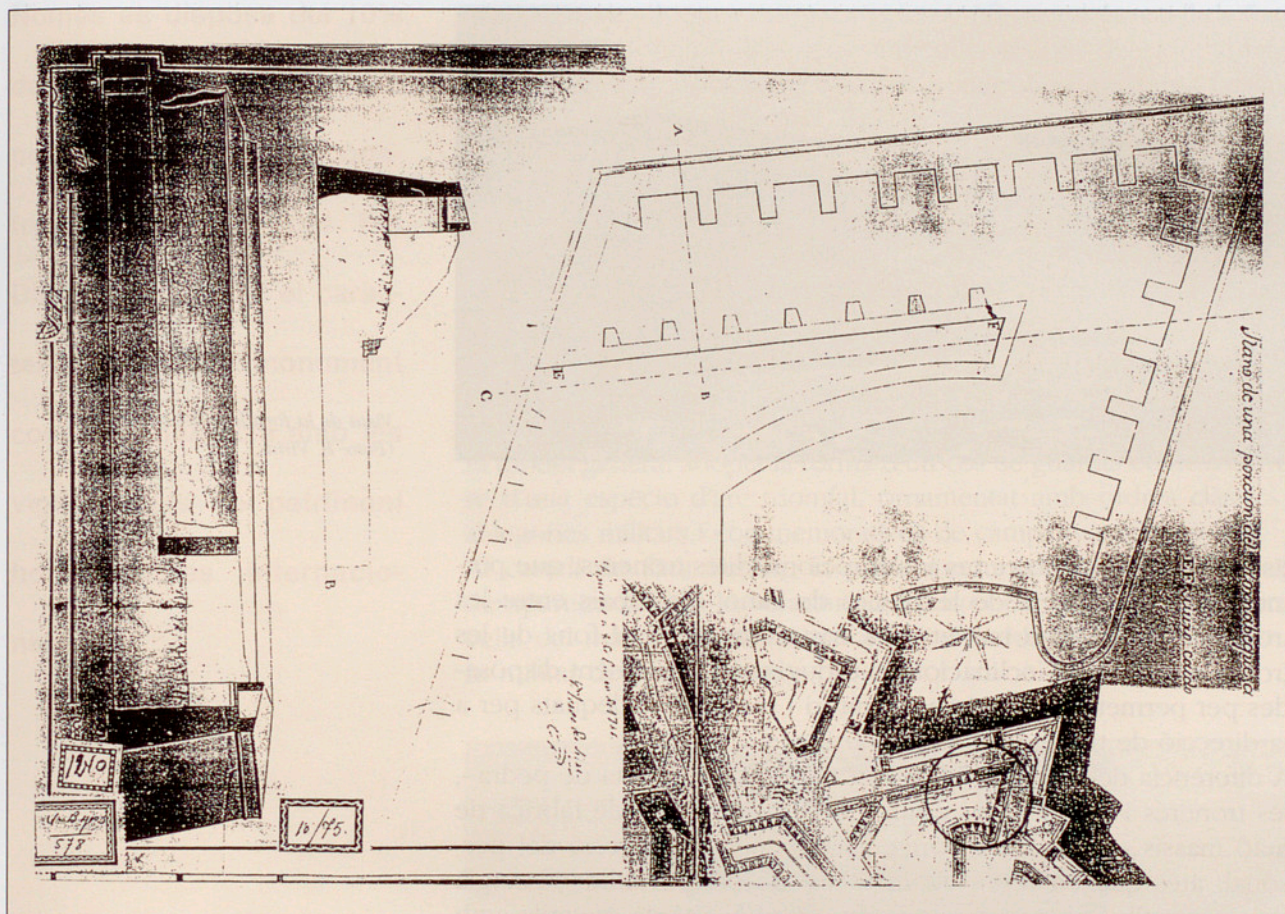
La construcció d'un baluard es fa mitjançant la creació d'una volumetria ben establerta d'acord amb les regles de l'art de la defensa i l'atac de les places fortes, que s'anomena poliorcètica en honor de l'estrateg macedoni Poliorcetes (segle II aC).

El nucli d'un baluard es construeix a base de moviments de terra, amb volums degudament compensats entre l'excavació dels fossats i el terraplenament de cortines i baluards. Aquesta terra, barrejada amb pedruscall, era disposada, modelada i compactada per tongades entre dos murs de maçoneria de pedra que es reforçaven amb contraforts del mateix material, cap a l'interior de la plaça i coberts en part amb voltes de maó per suportar part del gruix dels parapets i les troneres.

En cas que l'artilleria o la mina obrís bretxa a la maçoneria, encara quedava tota la capacitat resistent de la terra.

A Sant Ferran tots els cantons de l'escarpa formen queixals perfectament lligats amb la maçoneria. Són de carreus de pedra picada a junta fina i amb arestes vives o acords cònics invertits (amb

Tots els cantons de l'escarpa formen queixals perfectament lligats amb la maçoneria. Són de carreus de pedra picada a junta fina i amb arestes vives o acords cònics invertits



Plànol original d'un detall de la construcció de la contraguàrdia.

el vèrtex cap a baix), que ofereixen menor fragilitat davant els impactes dels projectils.

Cordó

Aquesta motllura, tan característica, de perfil en bocell, constitueix –conjuntament amb les portes monumentals– l'única concessió estètica que ofereix sense excepció tota obra de fortificació amb baluards.

Se situa com una línia horitzontal contínua sobre tot el perímetre de baluards, cortines i obres de defensa, i assenyalava el canvi de pendent entre el talús de l'escarpa i el parapet.

A Figueres, com a d'altres places fortes contemporànies, aquest cordó és una peça de grans dimensions (120 x 80 x 35 cm) que serveix d'enllaç entre la part superior del parament de maçoneria i l'interior de l'obra defensiva.

Parapet

Sobre el cordó es situa el parapet, que, igual que els elements anteriors, recorre la totalitat del perímetre de les obres, tant interiors com exteriors, de la fortalesa. Està perfilat en secció segons el principi de desenfilada, és a dir, que cap element sobresurti d'una rasant inclinada comuna a totes les obres.



Vista de la fortalesa des de l'exterior.
(Foto: E. Viñas).

Es desenvolupa amb certes interrupcions, dites troneres, que permeten l'emplaçament de les peces de canó; els espais entre les troneres s'anomenen merlets. Els costats laterals i el fons de les troneres presenten inclinacions o esqueixades sàviament disposades per permetre el moviment giratori i els angles adequats per a la direcció de tir de cada peça d'artilleria.

38

A diferència de l'escarpa –a la part inferior i recoberta de pedra–, les troneres i els parapets estan revestits amb obra de fàbrica de maó massís. Amb això es pretenia millorar la protecció del personal, atès que en rebre els impactes absorbien millor l'energia dels projectils i al mateix temps no generaven tanta metralla amb els productes de la ruptura.



Imatge superior
d'un baluard
des del fossat.
(Foto: E. Viñas).

Pont

L'únic element que comunica la fortificació interior amb l'exterior a través del recinte tancat pels fossats és el pont.

Constava de dues parts: pont dorment i pont viu o llevadís.

El pont llevadís estava format per un empostissat de fusta fortament armada i reforçada, d'uns 15 peus de llarg, que s'accionava només des de l'interior per un sistema de fletxes i cadenes activades per un torn o per mitjà de contrapès. Un cop aixecat s'ajustava perfectament a la porta, de manera que quedés tancat l'accés a l'interior de la plaça forta.

Només es disposa del 10% de fragments originals de la porta. La seva total reconstrucció, prevista pel Pla Director, ofèn tant el caràcter històric del monument com la coherència amb les vigents lleis de patrimoni homologables internacionalment

Disposem de diverses campanyes fotogràfiques del castell de Sant Ferran, que donen fe d'almenys tres disposicions del pont al llarg dels últims cent anys: amb cadenes i contrapès, amb una llosana de perfils metàl·lics i l'actual, fixa, de formigó armat sobre bigues.

Porta monumental

Aquesta obra, d'acusat caràcter monumental o triomfal, necessària en qualsevol fortalesa, és un element representatiu del màxim poder que defensa. Com que, a més a més, és un punt feble de la defensa, la seva organització i el seu programa distributiu són complexos. D'una banda, havia de resoldre la funció de control d'entrades i sortides a les fortificacions, i de l'altra, garantir-ne la inexpugnabilitat en cas de setge.

El model general adopta la forma d'un cos de guàrdia edificat darrere d'una espècie d'arc triomfal, ornamentat amb ordres clàssics i al·legories militars i commemoratives de campanyes victorioses.

Al castell de Sant Ferran, la porta monumental, malauradament desapareguda amb la voladura del febrer de 1939, era una meravella del màxim interès escultòric dins la història de l'arquitectura militar de tots els temps.



*Antiga porta principal de la fortalesa.
(Arxiu E. Viñas).*



*Pont d'entrada a la porta principal.
(Arxiu E. Viñas).*

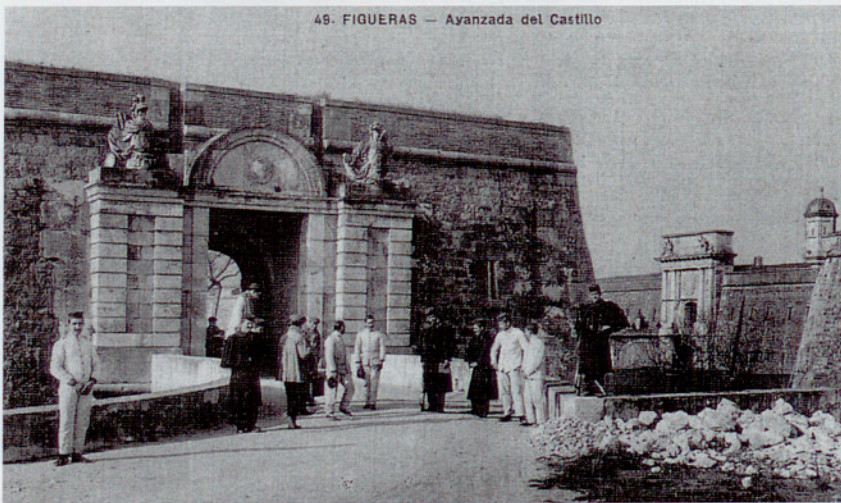
Realitzada com la resta d'obres del castell, amb pedra de Figueres, el seu escultor fou Carles Sala, acadèmic que també col·laborà amb l'enginyer Pedro Martín Cermeño en les importants obres de les façanes de Sant Miquel del Port a la Barceloneta, a l'església de la Universitat de Cervera i a la façana del palau de la Virreina, entre d'altres de la segona meitat del s. XVIII a Catalunya.

La seva total reconstrucció, prevista pel Pla Director recentment aprovat, ja que tan sols es disposa del 10% de fragments originals, ofèn tant el caràcter històric d'aquest monument com la coherència amb les vigents lleis de patrimoni homologables internacionalment (Llei 91/1993, del patrimoni cultural català).

Una alternativa més plausible i innòcua que permetria la seva lectura i interpretació seria una maqueta visitable a la recepció o bé en un lloc proper al seu antic emplaçament. Aprofitant tècniques avui a l'abast, en dies determinats també seria possible contemplar imatges virtuals tridimensionals a escala natural mitjançant projeccions sobre atmosfera de boira artificial.

Encara es conserva al castell la porta La Avanzada, de gran interès i qualitat arquitectònics i escultòrics, que dóna entrada a tot el recinte exterior a través de la tenalla de Sant Roc.

També es pot admirar l'acurat treball estereotòmic de les voltes esbiaixades del seu pont dorment.



Encara es conserva la porta

La Avanzada, de gran interès

i qualitat arquitectònics i

escultòrics, que dóna entrada

a tot el recinte exterior a tra-

vés de la tenalla de Sant Roc

*Accés avançat al castell.
Al fons s'observa la porta principal.
(Arxiu E. Viñas).*

Cisternes

És digne de destacar la perfecta implantació del sistema d'abastament i distribució d'aigua a tot el castell de Sant Ferran.

Les necessitats previstes per al castell eren les d'una guarnició que en campanya podia arribar als 5.000 homes, amb 500 cavalls o animals de tir i més de 100 canons. Les reserves en cas de setge havien de permetre a aquesta població resistir durant un mínim de tres mesos, que era el temps d'ordenança.

Provinent de la font dels Frares, al terme veí de Llers, per mitjà d'un aqüeducte —la impecable construcció del qual mereixeria un estudi particular—, la distribució de l'aigua cobria les necessitats del consum humà i animal, a més de la de refredament de les peces de canó, a tots els emplaçaments habitables de la fortalesa.



Vista actual de l'aqüeducte que proveïa
l'aigua de les cisternes del castell.
(Foto: E. Viñas).

És digne de destacar la perfecta implantació del sistema d'abastament i distribució d'aigua a tot el castell

Per una canonada interior a la contraescarpa, davant la contra-guardia de Sant Pere, l'aigua penetrava fins a la gran cisterna central sota el pati d'armes. Aquesta està dividida en quatre seccions cobertes amb voltes de canó de tres rosques cobertes amb terra premsada com a protecció a prova de bombes.

La cisterna principal alimenta quatre pous, distribuïts als quatre cantons del pati d'armes, que disposen d'un enginyós sistema de sífó contra enverinaments i sabotatges. La instal·lació actual d'aquesta gran cisterna, amb una capacitat de 10.000 metres cúbics, conserva encara avui algunes claus de pas de bronze originals del segle XVIII.

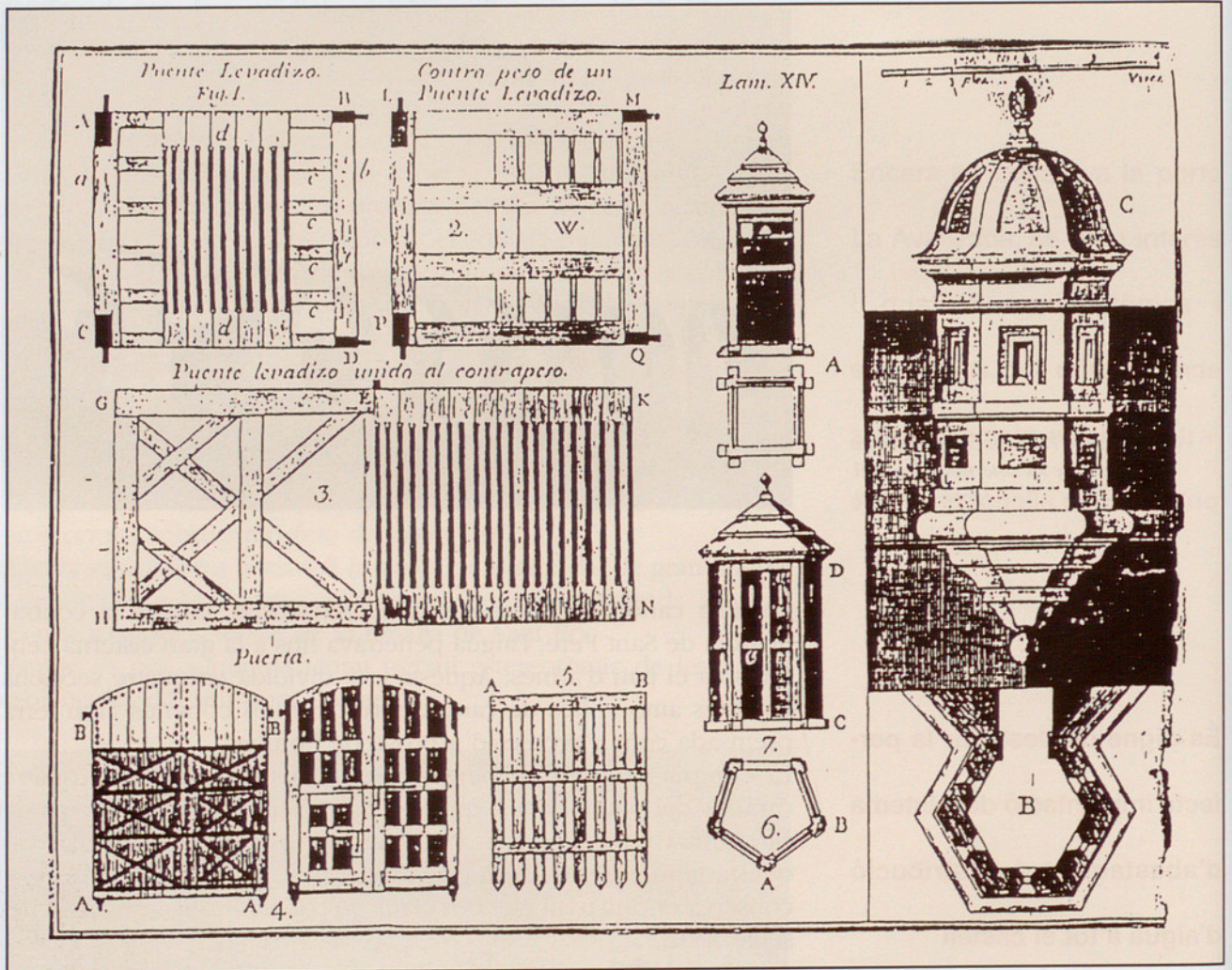
A cada baluard, tenalla o revellí es disposa d'una cisterna alimentada per aigua plujana o de pou. És notable la profunditat d'excavació en roca, que en alguns casos arriba als 40 metres, com per exemple a la tenalla de Sant Zenó, on encara es conserven restes del balcó perimetral de maniobra i les anelles de suspensió per a les cúrries i ternals d'elevació d'uns aljubs de fusta recoberta de zinc (de 7 x 4 metres en planta), que un cop guindats evacuaven als abeuradors exteriors per unes aixetes que tenen encara visibles les perforacions a la pedra.

Garites

Inclores juntament amb cisternes, ponts, portes i cos de guàrdia entre les obres considerades com a "accessòries" als tractats de fortificació del segle XVIII, les garites o guaites són elements d'abric per als sentinelles i es disposen als angles sortints de cada baluard. Al moment de la seva construcció, a Sant Ferran n'hi havia vint: tres a cada un dels sis baluards i dos al capdamunt de la carretera del castell. Al segle XVIII es construïen de pedra, encara que també n'hi havia de fusta. Generalment eren de planta hexagonal, però en algun cas podien ser de planta circular.

Constaven de quatre parts:

1. Cul de llàntia. De pedra motllurada, que s'encastava al cos de fàbrica i sostenia la garita.



Plànol original de detalls de ponts, portals i garites.



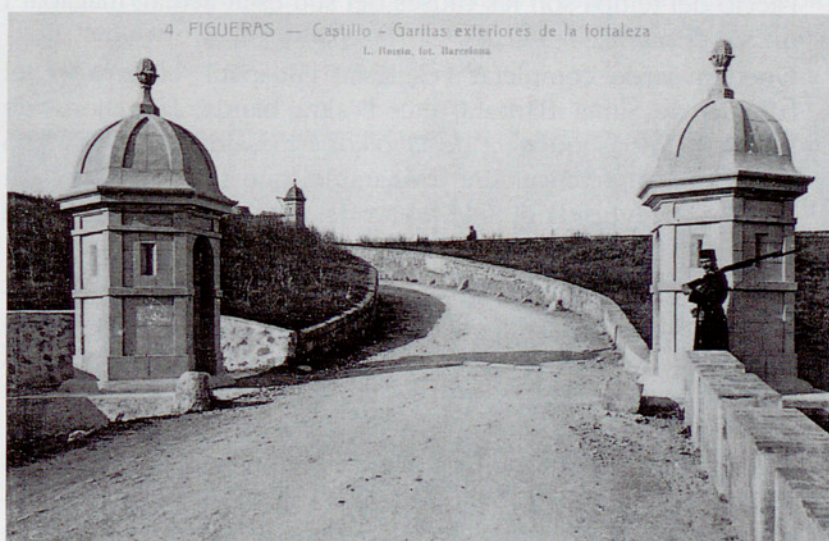
Vista d'una garita situada a l'extrem d'un baluard. (Foto: E. Viñas).

A causa del pas dels anys i de la voladura del 39, s'han perdut la majoria de les garites; algunes foren reconstruïdes amb el mateix model, però amb obra de maó i arrebossat

2. Cos o llanterna. Té capacitat per al moviment del sentinella i disposa de les espitlleres en les direccions adients.
3. Cúpula. Adaptada a la forma de la planta, ofereix exteriorment el ràfec i curvatura necessaris per a l'evacuació de l'aigua de precipitació.
4. Pinya o aglà. Per tal de no constituir fàcils punts de referència a l'enemic —que ajudarien a traçar alineacions de tir d'enfilació sobre les bateries—, eren desmuntables tant la llanterna com la cúpula i el seu coronament. A Sant Ferran estaven compostes de peces de pedra de Figueres buixardades, correctament aparellades per filades a trencajunt i subjectades amb les corresponents grapes de ferro.

Unes a causa del pas dels anys i altres per la voladura del 39, la major part de garites s'han perdut i algunes foren reconstruïdes amb el mateix model però amb obra de maó i arrebossat.

Igual que s'ha dit per a la porta monumental, no sembla lícit ni admissible invertir en la seva reconstrucció, que no aportaria res i desvirtuaria l'autenticitat històrica que encara avui deté aquest gran monument.



Imatge antiga de les dues garites de guàrdia situades a l'exterior de la fortalesa. (Arxiu E. Viñas).

Magatzems de pólvora

També dit polvorins, aquests locals, pel seu delicat contingut, requerien uns dispositius constructius especials:

- Emplaçament aïllat i ben protegit.
- Control d'humitats i temperatures elevades.
- Ventilació permanent per mitjà d'obertures en ziga-zaga contra entrada de projectils o bé de múrids que poguessin portar foc.
- Tots els claus, galfons i panys eren de bronze i no de ferro, per tal d'evitar espurnes que poguessin provocar una explosió.
- Per les mateixes raons, els paviments no eren mai de pedra, per impedir que les sabates ferrades dels soldats ocasionessin un desastre. En tot cas calçaven esclops.

La construcció dels polvorins, com gairebé totes les parts "accessòries" d'una fortalesa, es regia per uns plànols tipus com

els que figuren als textos que es cursaven a la Reial i Militar Acadèmia d'Enginyers de Barcelona (1711-1767).

Tanmateix, al castell, l'enginyer Cermeño –potser aprofitant la gran experiència constructiva que hi havia a la segona meitat del segle XVIII– situà cap a l'interior de la nau els contraforts dels dos polvorins –el situat al baluard de Sant Jaume, encara dempeus si bé convertit en capella del penal (1906-1933), i el del baluard de Sant Narcís, que tenia dues plantes, desaparegut amb la voladura–, com ja era característic dels primers temples gòtics dels ordes mendicants a Catalunya, i va recuperar així una amplada útil considerable per a l'emmagatzematge entre els contraforts.

Conclusions

Per acabar, podem apuntar cinc comentaris crítics sobre algunes característiques particulars que distingeixen la fortalesa de Sant Ferran de Figueres:

1. La gran extensió de l'obra, que exigeix dotacions enormes, i l'acció del temps són les causes del seu estat actual, inacabat i un xic descurat.

Queden sense completar l'església, l'hospital, el cavaller, el baluard de Santa Bàrbara, etc. D'altra banda, la majoria de danys són conseqüència de la pitjor i més irracional agressió que va patir, pràcticament irreparable, que fou sens dubte la voladura provocada el 8 de febrer de 1939, després de tenir-hi lloc les darreres Corts de la Segona República.

En l'explosió desaparegueren la porta monumental, la meitat de les cavallerisses, la meitat de la cortina i les casamates dels costats de llevant i de migdia amb els magatzems soterrats, el polvorí del baluard de Sant Narcís i part dels baluards de Sant Jaume i de Sant Dalmau.

Tanmateix, cal deixar constància de la necessitat de sortir al pas d'algunes iniciatives de restauració mimètica reconstructora, intervencions inconscients que pretenen esborrar aquest episodi malaurat. Al meu criteri són actuacions antihistòriques, artificioses i caricaturesques que no aportarien res i encara empitjorarien la situació genuïna que avui podem admirar al castell. Com ja he exposat, aquestes intervencions comporten alteracions molt greus d'elements substancials del monument, i per aquest motiu estan formalment prohibides per la Llei del patrimoni cultural català.¹⁰

2. El que cal reivindicar és un major respecte a la identitat del monument, amb tot el seu contingut d'informació tecnològica i amb la seva estratificació històrica.

Tan sols així serà possible entendre la tècnica constructiva d'aquest grandios monument, representatiu d'una època tan important, per mitjà d'aquestes veritables seccions constructives que permeten avui examinar *in situ* el domini de les tècniques constructives i la qualitat dels sistemes estructurals dels constructors del castell.

Cal sortir al pas d'algunes iniciatives de restauració mimètica reconstructora, que comportarien alteracions molt greus d'elements substancials del monument. El que cal reivindicar és la preservació de la seva identitat, per poder-ne entendre la tècnica constructiva

La creació d'un comitè científic que regulés totes les obres a realitzar al castell permetria el seu manteniment sense cometre errors històrics ni atemptar contra la seva integritat amb modernitats afegides i fora de context

Les escoles tècniques i els historiadors tenen, doncs, a Figueres un dels exemples pràctics necessaris per als estudis de construcció.

3. A tot el món són molt escassos els recintes fortificats amb baluards que no hagin perdut el seu caràcter històric després de la gran onada internacional de rehabilitacions que tot ho abassega.

“Si acceptem la noció de Patrimoni, hem de ser més seriosos. La justificació, sigui com sigui, de la inversió com a salvavides és un xantatge al monument” (Clemente, 1998).¹²

4. La conservació de la plaça forta de Sant Ferran de Figueres ha de ser entesa com a operació de coneixement de les circumstàncies històriques que van ser presents a la seva construcció. Això inclou el profund arrelament d'aquesta gran obra pública al territori on es troba construïda.¹³

Els seus constructors, conceptors, proveïdors, transportistes, artesans, gent d'oficis, i les necessàries instal·lacions preindustrials, així com els materials i les tècniques, eren els propis d'aquest país. No hi valen interpretacions desviades ni oportunistes. En cada obra pública els enginyers empraven la millor tecnologia del moment i els mitjans humans i materials disponibles a l'entorn; hi prevalien els factors qualitius i de durabilitat sobre qualsevol altra consideració.



*Detall interior de l'entrada i un arc de l'església.
(Foto: E. Viñas).*

5. El futur desenvolupament del Pla Director per regir la conservació de la fortalesa no pot limitar-se tan sols a la restauració de les construccions; a més a més ha de proposar un model únic d'ús i de gestió d'acord amb el caràcter unitari que té el monument, i la creació d'un comitè científic que reguli totes les obres a realitzar-hi. Això permetrà el seu manteniment sense cometre errors històrics ni atemptar contra la seva integritat amb modernitats afegides i fora de context. Vindran noves generacions, amb criteris probablement diferents als nostres, que podran apreciar i respectar els valors humans que van fer possible aquesta gran obra del Segle de les Llums.¹⁴

Notes bibliogràfiques

1. MORA CASTELLÀ, Josep. *La construcció a Catalunya en el segle XVIII*. Biblioteca de Cervera i la Segarra. Sèrie Tibau. Guissona, 1997. Pàg. 52-61 i 135-181.
2. CAPEL, Horacio. "Nuevos datos para el repertorio biográfico de los ingenieros militares". *Biblio3W. Revista Bibliogràfica de Geografia y Ciencias Sociales*. Universitat de Barcelona. Núm. 90, 18 de maig de 1998.
3. MUÑOZ CORBALÁN, Juan Miguel. *La labor profesional de los ingenieros militares "borbónicos" de Flandes a España (1691-1718). Formación y desarrollo de una nueva arquitectura moderna en Cataluña*. 2 vol. (microfitxa). Universitat de Barcelona, secció de publicacions. Barcelona, 1991.
4. LLAVE, Joaquín de la. "Don Juan Martín Cermeño. Teniente General e Ingeniero General". *Revista Memorial de Ingenieros*, XXVIII. Madrid, 1911.
5. CAPEL, Horacio. "Cursos manuscritos y textos impresos en la enseñanza científica de los ingenieros militares". (Comunicació al col·loqui "La ciudad y la Técnica en América. Siglo XVIII", Casa de Velázquez, Madrid, CSIC). *Asclepio, Revista Histórica de la Medicina y la Ciencia*, Madrid, CSIC, vol. XXXIX, núm. 2, 1987, pàg. 161-169.



C/ Ciutadans, 16, 1r - 17004 GIRONA
Telèfon 20 65 38 - Fax 20 54 29

EFICÀCIA PER A LA SEVA SEGURETAT



Visió aèria del castell.
Al fons s'observa la població de Figueres.
(Foto: Lluís Rodeja).

6. MUÑOZ CORBALÁN, Juan Manuel. "Sanidad, higiene y arquitectura en el siglo XVIII. Los ingenieros militares: un eslabón en la política sanitaria y hospitalaria borbónica". *Boletín de Arte*. Pàg. 119-135. Universitat de Màlaga, Departament d'Història de l'Art. Màlaga, 1990.
7. GUTIÉRREZ, Ramón i ESTERAS, Cristina. *Territorio y Fortificación*, (1991); *Arquitectura y Fortificación* (1993). Ediciones Tuero. Madrid, 1991 i 1993.
8. DÍAZ CAPMANY, Carlos. *El Castell de Sant Ferran de Figueres. La seva història*. Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació. Barcelona, 1982.
9. ZAPATERO, Juan Manuel. *El Real Felipe del Callao. Primer Castillo de la "Mar del Sur"*. Madrid, 1983.
10. *Llei 91/1993, de 30 de setembre, del patrimoni cultural català*. Article 35, e).
11. CLEMENTE SAN RAMÓN, Carlos. "El debate y la necesidad de los criterios de restauración". *Revista Ars Sacra*, núm. 8/98.
12. TARRAGÓ, Salvador. "En defensa de les pàtines". *Revista FAIPAC*. Barcelona, 1990. *El Castell de Sant Ferran de Figueres. Anàlisi del seu estat i proposta de restauració*. Sèrie Monuments i Conjunts, núm. 8, 1988. Centre Internacional d'Estudis del Patrimoni Construït, Universitat Politècnica de Catalunya. Barcelona, 1988.
13. CORTADA COLOMER, Lluís. *Estructures territorials, urbanisme i arquitectura poliorcètics a la Catalunya preindustrial*. 2 volums. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona, 1998.
14. VIÑAS, Enric. "El Castell de Sant Ferran dins el Segle de la Il·lustració". Comunicació al Primer Simposi Internacional de Places Fortes Transfrontereres. Consell d'Europa, Projecte "Infocitadelles". Figueres, 1998. "El castell de Sant Ferran de Figueres i els seus enemics". Comunicació a la Universitat Catalana d'Estiu. Prada de Conflent, 1999.

El Pla Director de la fortalesa de Sant Ferran de Figueres

48

Rafael Vila Rodríguez

Introducció

La realització del Pla Director de rehabilitació de la fortalesa de Figueres –encàrrec obtingut pel concurs públic convocat al seu dia pel Ministeri d'Educació, Cultura i Esports– ha representat un repte professional molt important, i alhora ha estat un descobriment cultural molt suggeridor.

El fet que sigui probablement la fortalesa de doble recinte més gran del món, concebuda com una ciutat exclusivament militar de nova planta, i la circumstància que, a causa de la reestructuració de l'Exèrcit actual, quedi fora d'ús militar, introdueixen un grau de complexitat enorme en el desenvolupament del Pla.

En ser l'obra el resultat d'un sistema de producció molt jerarquitzat i estructurat ens permet descobrir que la fortalesa va ser el corol·lari de la cultura i la tecnologia de la seva època i una precursora dels nostres sistemes d'organització d'obra i de prefabricació constructiva.

L'estudi dels documents gràfics i escrits trobats als arxius consultats i les anàlisis de les seves estructures arquitectòniques ens han permès apreciar els plànols aquarellats de l'època –veritables creacions artístiques–, la presència de l'arquitectura romana en les voltes i murs de les seves construccions, l'ordenació del sistema de producció, la importància dels processos

La fortalesa va ser el corol·lari de la cultura i la tecnologia de la seva època i una precursora dels nostres sistemes d'organització d'obra i de prefabricació constructiva

SEGURETAT



*Imatge actual de l'interior del recinte.
Al fons s'observa l'accés a
la plaça d'armes.
(Foto: FXB).*

de composició arquitectònica, la precisió de replanteigs i el domini de les tècniques constructives, l'eficàcia del sistema de correus, la preocupació per la intendència i el subministrament d'aigua, la relació entre el tipus edificatori de la fortalesa i l'habitatge de les classes socials, així com, evidentment, la influència de les tècniques de guerra del seu moment en el disseny de l'edifici.

Aproximació al monument

El castell fortalesa de Sant Ferran de Figueres és un dels exemples més esplèndids de fortificacions militars de forma estrellada i doble recinte que hi ha al món, el més gran al seu moment i el més depurat dins l'evolució iniciada per l'arquitectura de Vauban. En aquest magnífic conjunt, destaquen arquitectònicament cinc punts singulars:

- La solució dels allotjaments dins de les casamates de les cortines del recinte interior, aportació innovadora en la utilització dels terraplens.
- La solució defensiva-constructiva de les seves cobertes, farcides de terra.
- Les impressionants galeries de les quadres, situades sota les casamates de llevant.

Sant Ferran és un dels exemples més esplèndids de fortificacions militars de forma estrellada i doble recinte que hi ha al món

- El conjunt de les seves quatre cisternes, amb les galeries que les uneixen, situat sota la magnífica plaça d'armes, i l'aqüeducte per al seu abastament d'aigua.
- La permanència d'edificis de pavellons per a oficials i les seves famílies, que ens expliquen l'estructura d'un habitatge normal del segle XVIII.

Tot això a banda de la diversitat de construccions defensives militars que articulen el conjunt, moltes de les quals són obres mestres de l'art de fortificacions militars, resoltes sovint amb gran preocupació estètica, circumstància que genera belles perspectives i agradables racons per a la contemplació o el passeig.

Les característiques d'identitat de la fortalesa de Sant Ferran més notables són:

- És una de les forteses amb baluards construïda de nova planta més grans del món.
- És una de les poques forteses estrellades projectades sense que el perímetre segueixi la forma d'un polígon regular.
- És un exemple inusual de ciutat militar emmurallada construïda durant el segle XVIII.
- És un exemple d'enginyeria militar molt elaborada, tant des del punt de vista tècnic com de fortificació.
- És un exponent precís del concepte unitari portat a l'extrem, tant en la forma com en el fons.
- És un dels exemples més brillants de l'enginyeria militar espanyola —hereva de la tradició de l'escola espanyola de fortificació dels Països Baixos i de l'Acadèmia de Matemàtiques de Barcelona.
- Era una fortalesa emmurallada de doble recinte.

A tot això s'afegeix la complexitat de la seva immensitat. Immensitat dimensional global i immensitat de les parts. Immensitat de buits i de plens. Immensitat de simbolismes i de negacions. Immensitat de possibilitats i d'incerteses.

Sembla com si la mateixa immensitat que la va fer ser temuda pels seus enemics sigui el seu principal enemic. La immensitat la va fer difícil de defensar per falta d'organització interior. La immensitat va fer difícil completar-ne la construcció, que al final va quedar inacabada. La immensitat va fer difícil el seu manteniment quotidià. La immensitat fa difícil conèixer-ne totes les parts. La immensitat fa difícil entendre el conjunt per la falta d'alguna de les parts. La immensitat fa difícil pensar en les seves possibilitats futures.

Altres complexitats addicionals són la identitat, la unitat i la constitució d'un microcosmos tancat en si mateix.

La fortalesa va ser creada unitàriament, en funció d'un destí determinat, segons una filosofia de la guerra concreta, d'acord amb un concepte d'enginyeria militar determinat, en concordança amb unes Ordenances militars concretes i per al desenvolupament d'una vida determinada.

Aquesta predeterminació dels seus promotors va donar una peça única per la seva grandesa, però molt limitada en possibilitats de variació i dins d'un món molt aïllat de la societat civil actual.

La immensitat de la fortalesa sembla ser el seu principal enemic: la va fer difícil de defensar, va impedir completar-ne la construcció i fa difícil pensar en les seves possibilitats futures

En ser impossible destinar el castell a l'ús per al qual va ser concebut, hem de trobar-hi utilitzacions plenament compatibles amb l'arquitectura, els espais oberts i l'entorn propis del monument

L'objecte d'un pla director

En la nostra opinió, l'objectiu fonamental d'un pla director és tractar de definir l'estat en què es troba el Bé d'Interès Cultural a restaurar o protegir; conèixer la seva història i l'evolució que l'ha portat a la situació actual; analitzar tots els factors que hi intervenen i influeixen, i recíprocament, per tal que, en funció de tot plegat, pugui plantejar una política d'actuació futura que reculli i ordeni tots i cadascun dels aspectes considerats per al manteniment, la conservació, la millora i la projecció cap al futur de l'objecte del pla.

Centrant-nos en la fortalesa de Sant Ferran, les moltes possibilitats que l'edifici ofereix tant en usos com en disponibilitats han d'impedir que el resultat final representi la pèrdua d'unitat i d'identitat de l'element original. Aquest conjunt, amb la seva immensitat, encara guarda, tot i les múltiples modificacions patides, una imatge única i rotunda, exceptuant els llenços de cortines volats el 39. Trobar una proposta de reutilització i desenvolupament equilibrada culturalment i econòmicament és el resultat òptim de qualsevol pla. No obstant això, en ser impossible destinar el castell a l'ús per al qual va ser concebut, hem de trobar-hi utilitzacions plenament compatibles amb l'arquitectura, els espais oberts i l'entorn propis del monument.

Els nous usos han de mantenir en part –o molt– la seva relació i la presència militar a la plaça.

La situació geogràfica –porta de França i Costa Brava– confereix al castell una clara projecció com a porta respecte a l'estranger, en comptes del seu sentit històric de tancament; d'obertura cap al seu entorn, en comptes de tancament en si mateix. La massa turística que es mou en aquest territori li ofereix possibilitats innegables en el mercat de la cultura i l'oci.



Distribució de les casamates d'allotjament situades en el baluard de Santa Bàrbara.
(Foto: FXB).

Tot aquest flux potencial ofereix la possibilitat que el que ahir va ser un element de defensa i separació amb l'estranger avui pugui ser un lloc d'acollida i reunió.

El Pla ens ha d'aportar el coneixement profund de l'edifici, la seva fàbrica i les distintes parts; les alteracions que pateixen els seus materials, estructures i sistemes constructius; les tensions que pateix el seu entorn immediat per la permanència digna del monument i les característiques paisatgístiques properes i llunyanes. Les consideracions sobre l'entorn, la circulació i l'estacionament a la zona suposaran aquesta nova potenciació del castell.

En suma, el Pla ha d'aconseguir que el castell continuï viu i recuperi la seva esplendor, que formi part positiva del patrimoni i del sentiment ciutadà, que sigui conegut i pol d'atracció turística, econòmica i cultural per a tota la comarca i per al flux de visitants que hi acudeixen cada any, i que participi dels circuits culturals i turístics nacionals i europeus. Però que continuï essent el castell fortalesa que va ser, enveja dels forasters, orgull dels seus habitants i objecte d'admiració, contemplació i gaudi de tothom per la seva rotunditat, dimensió, complexitat i senyoria.

52

La metodologia del Pla

El Pla s'ha confeccionat seguint la nostra metodologia habitual, consistent en tres fases de treball: coneixement de l'edifici i la seva història, definició de l'estat actual i proposta de futur. Aquest procés recolza en diversos postulats teòrics, d'entre els quals destaquem els següents:

- Només allò que s'usa es conserva.
- El millor ús d'un monument és aquell per al qual va ser construït.
- La creació d'usos artificials o contra la naturalesa arquitectònica de l'edifici acaba en fracàs, per ruïna econòmica o per la pèrdua de la identitat pròpia de la construcció.
- Per ser viable, el Pla ha de tenir un percentatge d'utopia, que el faci atractiu per a les institucions i per a les persones que tinguin competències i relacions amb el monument.
- Per ser viable també ha de ser possibilista, per la qual cosa la majoria de les seves propostes no han d'excloure altres solucions possibles, i ha d'acceptar que la no-realització d'alguns dels seus plantejaments convenients no ha d'impedir-ne la solució global.
- Per a això, el Pla haurà de proposar una sèrie d'actuacions de les quals unes seran imprescindibles, altres necessàries i altres convenients.
- Finalment, el Pla no tindrà valor si no se'l fan seu les Administracions implicades i no es constitueix un òrgan gestor que el gestioni dia a dia i es preocupi de buscar fons per al seu manteniment i d'establir contactes amb altres entitats o particulars per al seu desenvolupament.

El Pla Director ha d'aconseguir que Sant Ferran recuperi la seva esplendor, que sigui pol d'atracció turística, econòmica i cultural, però alhora que continuï essent el castell fortalesa que va ser

El Pla no tindrà valor si no se' fan seu les Administracions implicades i no es constitueix un òrgan que el gestioni, es preocupi de buscar fons i estableixi contactes per al seu desenvolupament

En aquest mètode –en el qual el coneixement de l'edifici s'obté a partir d'un aixecament molt detallat, mitjançant processos realitzats manualment i amb una forta implicació personal–, les circumstàncies en què es trobava el conjunt en el seu moment van tenir-hi una incidència molt important.

Es tractava de fer un aixecament de 35 ha amb una envergadura de 800 m de nord a sud i 340 d'est a oest. Recórrer el castell d'un extrem a l'altre implicava un recorregut d'anada i tornada de 3 km, amb constants pujades i baixades entre les diverses fortificacions. Hi havia la dificultat afegida, en el passeig, d'haver de travessar zones abandonades, cobertes de bardisses i vegetació. Va caldre entrar en dependències abandonades, sovint inaccessibles per diversos motius. El seu estat mateix i les formes de les estructures van fer imprescindible l'ús de diversos mètodes de treball per realitzar els aixecaments. La multitud d'amagatalls de les seves fortificacions, els plans inclinats, les zones derruïdes i la invasió arbustiva que cobreix gran part de la seva superfície creen indefinició en les fotogrametries aèries –i per tant resulten inadequades–, han impossibilitat la total resolució amb topografia electrònica i han fet necessari recórrer als sistemes tradicionals.

Es va mesurar tot el castell exteriorment amb taquimetria electrònica i totes les parts interiors amb cinta mètrica, i es van triangular i emprar nivells per establir les altures.

El coneixement de la seva història i evolució arquitectònica fins avui va ser relativament fàcil gràcies a l'abundant informació conservada als arxius de tot l'Estat, als arxius militars francesos i d'altres europeus. S'han buscat documents i plànols històrics referits a la fortalesa en més de 33 museus, biblioteques i arxius.

Un cop establert què va ser i com està avui, quedava proposar el seu futur.

Novament la immensitat dimensional, i alhora la seva immensitat com a monument, afloraven en tota la seva complexitat.



Vista de la plaça d'armes central, a la part esquerra s'observa l'església. (Foto: FXB).

Un cop desestimades la conversió en parc d'atraccions tipus Disneylàndia i l'adaptació com a barri urbà –que afectarien les seves característiques com a enclavament històric–, s'havia de trobar un ús d'escala o uns usos compatibles entre si i amb la dimensió cultural del monument.

En aquest procés de recerca es va establir contacte amb les Administracions públiques i les associacions empresarials de la zona per tal de conèixer l'existència latent d'alguna iniciativa o els dèficits d'equipaments públics: tot allò que pogués ser de mutu interès per aplicar al castell.

Paral·lelament es desenvolupà una àmplia recerca d'informació sobre quina mena d'usos es dona a aquest tipus de fortificacions a la resta del món. La facilitat de comunicacions actual ens va permetre contactar amb fortaleses de llocs tan distants i sorprenents com el Japó. La conclusió va ser que, excepte les que mantenen o han reintroduït el seu ús militar, la resta s'han reduït a recintes per a la visita turística o paisatgística, amb un museu militar més o menys important. L'excepció la constitueix la fortalesa de Besançon, que s'ha transformat en una espècie de parc temàtic-calaix de sastre de diversos continguts culturals i comercials.

Per a la confecció del Pla s'han realitzat estudis específics sobre béns artístics, arqueologia, patologia de la pedra, patologies estructurals, accessibilitat, medi ambient, clima, vegetació i fauna, possibilitats turístiques culturals i instal·lacions museístiques i museogràfiques, espais d'espectacles, màrqueting i pla de viabilitat.

El treball inclou 248 làmines i mapes, la majoria tractats amb ordinador, incloent-hi la planimetria de tot el castell i els seus edificis i fortificacions.

El resultat de tota aquesta feina és la confecció d'un document compost pels següents toms:

- Tom I – Memòria (4 volums)
- Tom II – Planimetria (3 volums)
- Tom III – Fotografies
- Tom IV – Documents i plànols consultats (fitxes específiques informatitzades)
- Tom V – Inventari de béns mobles
- Tom VI – Fitxes de patologies i d'estimacions econòmiques detallades
- Tom VII – Estudis i informes sectorials (2 volums)

El castell, reflex i resultat de la cultura i la tecnologia del segle XVIII

La construcció del castell reflecteix les tensions polítiques i culturals de l'època en què fou aixecat.

La nova corona borbònica va decidir construir-lo per tancar la frontera, atès el seu temor a l'expansionisme de la corona francesa, malgrat el parentiu entre ambdues.

A la resta del món, aquest tipus de fortificacions –excepte les que mantenen el seu ús militar– s'han reduït a recintes per a la visita turística, amb algun museu militar

En aquell segle es van començar a estructurar els cossos d'enginyers militars, precursors dels enginyers de camins, ports i canals i altres cossos de funcionaris titulats. Florian les escoles i acadèmies no religioses. També es va desenvolupar la Reial Acadèmia Militar de Matemàtiques de Barcelona –la més prestigiosa de la península–, on només podien estudiar un reduït nombre de civils; els seus llibres de text recollien les experiències de la Reial Escola Espanyola de Fortificació dels Països Baixos, i s'hi estudiaven els tractats francesos i italians.

En aquest període l'obra dels il·lustrats començava a manifestar-se en les obres públiques civils i militars. Els conceptes racionalistes d'ordre i higiene apareixien als projectes d'eixample i urbanització de les ciutats.

Tot això està present en el castell i el seu entorn.

Els plànols que es conserven als arxius militars són autèntics quadres dibuixats amb plomí i aquarel·la amb un grau de precisió lloable. Al seu valor com a mitjà de comunicació constructiu s'hi unia un alt grau de valor d'espionatge. Els viatgers estrangers, particularment francesos, feien esplèndids dibuixos d'allò que observaven, encara que no sempre fossin especialment precisos.

L'organització jeràrquica obligava a elaborar informes i plànols per enviar a la superioritat, en els quals les parts ja realitzades s'indicaven amb color carmí, i les pendents d'execució, amb groc.

Algunes de les dades que s'han trobat palesen que era possible enviar un document al rei i rebre'n la resposta al cap de quinze dies. Al diccionari arquitectònic realitzat pel Pla s'aprecia que el castell es va resoldre amb una gran economia de mitjans i d'elements compositius. La concreció de l'obra a realitzar estava tan clara i el sotmetiment de les parts a un procés prefixat i conegut era tal que en cap moment es percep que van ser-ne responsables més de quaranta enginyers, la majoria relacionats amb l'Acadèmia de Matemàtiques de Barcelona, com a alumnes o professors, fos abans o després d'estar-se a Figueres.

Tota la tradició constructiva està present al castell a través de les fàbriques i aparells i dels diversos materials i mosaics, com recull la segona part de l'esmentat diccionari.

L'arquitectura romana va deixar la seva empremta a l'obra. La volta de mig punt de tres rosques i el mur de maçoneria són els elements fonamentals en la resolució del castell. La sàvia utilització dels materials és absoluta. Precioses peces d'estereotomia es conjuguen amb sobris llenços de muralla. La pedra i el maó estan combinats amb precisió segons les necessitats constructives i militars. El domini de la descriptiva crea autèntiques exhibicions en l'exquisida resolució d'algunes fortificacions defensives. La geometria de plans inclinats i interseccions a les tres dimensions de l'espai es resol amb absoluta precisió.

La destresa en els replanteigs va permetre que una obra dibuixada fos construïda, se'n fes un aixecament topogràfic, es dibuixés amb ordinador i s'obtingués com a resultat la coincidència precisa

Tota la tradició constructiva està present al castell a través de les diferents fàbriques i aparells i dels diversos materials i mosaics, com recull la segona part del diccionari arquitectònic elaborat pel Pla

de les alineacions que desitjava el seu projectista. Aquestes alineacions eren una de les bases teòriques de tots els tractats d'arquitectura poliorcètica, algunes des del punt de vista defensiu —el mur del baluard o de la tenalla havia de cobrir la cortina adjacent del foc lateral; les alineacions de la contraescarpa del fossat o de les fortificacions havien de coincidir amb les arestes dels baluards— i d'altres des d'un punt de vista molt més conceptual: la planta de la fortalesa estava regida per un polígon regular. Això, que és evident en altres forteses, no ho és tant a Figueres. Una anàlisi profunda de la seva composició arquitectònica ens indica que la forma allargada definida per un perímetre de 6 costats està regida per un pentàgon homòleg al del baluard de Santa Bàrbara.

La construcció palesa una clara preocupació per l'habitatge i l'urbanisme, sempre mantenint les importants diferències socials de l'època. Així, Cermeño va utilitzar les casamates de les cortines com a allotjaments per a la tropa i va dedicar especial cura en la resolució dels habitatges per als oficials i les seves famílies. A causa de la varietat del programa, va utilitzar diferents tipus amb més o menys habitacions, dins una tipologia pròpia dels habitatges particulars més avançats. Concebut a doble façana i utilitzant el mecanisme de sala i alcova, totes les habitacions tenen ventilació directa a l'exterior tret de la dels criats, que queda situada al centre, a tocar del passadís de distribució.

La qüestió de l'habitatge diferencia aquesta fortalesa de pràcticament totes les anteriors, que en general no preveïen vida quotidiana al seu interior.

Les preocupacions higienistes es manifesten en la dotació de les cuines, les quals estan proveïdes de llar, pica i comuna. Tots aquests elements evacuen l'aigua bruta per les façanes oposades a la plaça, en el subsòl de la qual es troben les cisternes d'aprovisionament d'aigua del castell.

L'organització urbana interior busca una claredat de funcionament tant militar com urbanístic. La seva estructura ortogonal segueix l'esquema que introdueix el pentàgon compositiu, crea una plaça tancada i boniques perspectives interiors presideixen tot l'ambient, tal com plantejaven les actuacions urbanístiques més innovadores d'aquell període, com el projecte de la Barceloneta, també obra dels Cermeño; en relació amb aquest, però, els carrers de la fortalesa són gairebé el doble d'amples, per la qual cosa el conjunt assoleix una major solemnitat.

L'arquitectura i la història de la fortalesa

L'important paper militar que havia de representar com a tancament de la frontera francesa després del tractat dels Pirineus de 1660 va fer que el castell fos concebut entre 1752 i 1753 per l'enginyer militar Juan Cermeño, i ja el mateix 1753 el comencés a construir el seu fill Pedro Martín Cermeño, inicialment com un

La qüestió de l'habitatge diferencia aquesta fortalesa de pràcticament totes les anteriors, que en general no preveïen vida quotidiana al seu interior

Imatge del gran fossat sec entre la contraguàrdia i el baluard de Sant Dalmau. (Foto: FXB).



El caràcter massa ambiciós de l'obra va impedir la seva total conclusió. No es van acabar ni l'hospital ni l'església, i els dos pavellons d'oficials del nord no es van ni començar a construir

conjunt autònom per a 10.000 soldats i 500 cavalleries capaç de resistir un setge d'un any, per a la qual cosa se'l va dotar d'àmplies cisternes, magatzems d'aliments, arsenal, polvorí, hospital, església i centre productor de pa.

El caràcter massa ambiciós de l'obra va impedir la seva total conclusió. No es van acabar ni l'hospital ni l'església, i els dos pavellons d'oficials del nord no es van ni començar a construir. El buit deixat per aquests dos últims és un dels punts que més deforma la comprensió actual del conjunt.

Una altra singularitat de l'obra és el seu magnífic camuflament amb el territori on s'ubica, en reposar sobre un suau turó, a tocar de la població de Figueres. Aquesta disposició tan adaptada al terreny converteix el castell en un perfecte desconegut, que és gairebé ignorat per la gran quantitat de turistes que visiten la ciutat atrets pel museu dalinià o que circulen per les carreteres i autopistes que l'envolten.

En finalitzar les obres va resultar que la fortalesa havia quedat desfasada, ja que havia canviat el sistema de guerra per al qual havia estat pensada, i les seves estructures defensives ja no eren les més adequades. Així, malgrat que mentre duraven les obres els seus constructors van ser felicitats pels seus enginys i avenços en la concepció dels habitatges, immediatament després bona part d'aquests es van considerar inhabitables. Quan van canviar les ordenances militars, va ser quasi impossible adaptar les dependències a les noves necessitats sense fer que perdessin les seves característiques inicials, i l'aïllament de l'edificació va fer que els mateixos caps i oficials preferissin viure fora.

Paradoxalment, no van ser els assalts enemics el que més van danyar els seus elements, ni arquitectònicament ni constructivament, sinó les accions més o menys desafortunades dels seus usuaris. Les seves quatre accions de guerra van acabar en capitulacions per setge, sense grans batalles. Les estructures i fàbriques

van superar tots aquests avatars sense danys destacables, fins que el 1908 la construcció del penal civil va alterar i omplir algunes estructures a la zona nord.

Tristament, després de l'abandó republicà del 1939, va ser volat expressament per uns artificiers en retirada. Això va fer desaparèixer completament alguns dels elements artísticament més interessants: les cortines del sud, que contenien la porta i el magatzem d'aliments, i la cortina del nord-est, amb part de les quadres.

Posteriorment, durant la reconstrucció i modernització incompleta dels anys 40, van ser transformats i ampliat amb molt poc encert l'edifici del forn i el de l'arsenal —danyats per l'explosió—, junt amb alguns de la plaça d'armes i altres d'allotjaments. Més recentment es va construir una pista esportiva amb graderies a sota del que havia estat la porta.

La pista, la reforma del forn i de l'arsenal i l'absència de muralla en aquest punt fan irrecognoscible el conjunt interior des del seu pont d'accés. Precisament el Pla dona una resposta entenedora de la imatge avui inexistent per aquestes transformacions i per la manca de cortines i porta, que alteren substancialment la imatge global del primer recinte.

Actualment el castell està pràcticament en desús, ja que només se n'utilitza el post de guàrdia i de control de visites; el que fins fa molt pocs anys va ser presó militar és avui dia residència militar, i la part central de l'edifici de comandància es destina ara a despatx i sala de reunions representatives del comandant de la Divisió amb base a Sant Climent Sescebes.

Instruments del Pla

Més enllà dels usos més determinats que proposa el Pla, que poden ser més o menys utòpics o subjectius, oferir el castell a la visita amb una museïtzació mínima que l'expliqui com una obra singular de la fortificació amb baluards i del seu temps és un objectiu sense cap mena de discussió.

Això, unit a les grans dimensions de l'edificació, transforma el castell en un equipament que suma a les seves tensions pròpies les corresponents a la seva situació urbana. Per això el Pla considera necessari i molt important controlar la pressió edificatòria de l'entorn, així com els problemes que hi originarà l'afluència d'un gran nombre de visitants.

En conseqüència, es defineix una proposta de delimitació d'un entorn de protecció del monument en què s'estableixen tres nivells: l'immediat, el pròxim i el llunyà, matisant les possibilitats i les conveniències de restringir o afavorir la construcció de manera que en resultin beneficiats tant el monument com les façanes urbanes pròximes.

Fruit del profund estudi realitzat respecte a l'accessibilitat del monument, a l'esmentada delimitació es fa un èmfasi especial en

Més enllà dels usos més determinats que proposa el Pla, una museïtzació mínima del castell, que l'expliqui com una obra singular de la fortificació amb baluards i del seu temps, és un objectiu sense discussió

Interior de l'espai on s'ubicaven
les cavallerisses.
(Foto: FXB).



la previsió i ordenament dels aparcaments. Igualment s'hi determina la necessitat de desenvolupar un nou vial que permeti una circulació rotatòria d'entrada i sortida cap al castell, amb el complement imprescindible d'una glorieta d'ordenació del trànsit en la cruïlla d'accés a la fortalesa.

Així mateix, es planteja la conveniència de protegir els turons i les fortificacions relacionades amb el bloqueig de 1811, a més de les corresponents a la mina d'aigua o a les antigues pedreres.

El pla de restauració de la fortalesa incorpora una taula que relaciona cada element d'edificació amb el seu grau de restauració i l'ús proposat. S'estableixen unes normes d'intervenció en el conjunt fortificat, organitzades en cinc apartats generals: categories de restauració; elements fonamentals de llenguatge compositiu, cromàtic, constructiu i funcional; instal·lacions i infraestructures; tractament de la vegetació; i celebració d'esdeveniments i actuacions artístiques esporàdiques.

A cadascun dels cinc apartats es fixen una sèrie de normes i limitacions relacionades amb cadascun dels aspectes corresponents. El més important és el de les categories de restauració, en el qual, en un símil urbanístic, s'estableixen cinc tipus de nivells de restauració que al seu torn inclouen subvariants de cadascun.

A partir de la definició de dos nivells d'intervenció, l'un de màxims i l'altre de mínims, s'han establert uns quadres amb estimacions econòmiques sobre els costos de restauració de la fortalesa a partir de l'estudi detallat de tots els edificis i les fortificacions. Això es completa amb una prioritització d'importància i d'urgència de les intervencions, amb la definició d'un pla d'etapes per a cadascuna.

El pla d'organització de serveis es desenvolupa en funció del futur de la fortalesa i la seva museïtzació segons l'opció I o la II, la seva obertura a la ciutat i la instal·lació en el conjunt d'un hotel de qualitat i una sala de convencions.

El Pla considera necessari controlar la pressió edificatòria de l'entorn del castell, així com els problemes derivats de l'afluència de visitants

Es dibuixen unes línies de museïtzació i es determina el paper que cada element del conjunt desenvoluparà en el futur.

El pla de manteniment i conservació estableix un programa anual de tasques de conservació específiques.

Es fa una proposta de model de gestió del conjunt mitjançant un òrgan gestor central i la subcontractació dels serveis a l'exterior. Es defineixen els objectius institucionals, econòmics per a la restauració de la fortalesa i econòmics per a l'autofinançament del manteniment. S'estableixen els criteris de gestió museològica. S'aproxima l'estimació de despesa de gestió central del conjunt en períodes inicials a mitjà i a llarg termini.

Quant a la gestió del manteniment constructiu, es suggereixen tres alternatives a estudiar pels gestors. Es descriuen els treballs necessaris per a la difusió i promoció general del conjunt. A l'apartat següent es ressenyen les accions fonamentals a desenvolupar per aconseguir els objectius del pla de màrqueting.

Es fa una breu aproximació a la gestió futura de les infraestructures generals del castell.

L'últim bloc del pla recull els aspectes de l'estudi de viabilitat del conjunt. Es defineix el producte cultural i turístic. Se n'analitza el públic potencial i real. S'expliquen les estratègies i es presenten les conclusions del pla de viabilitat.

Aquest s'ha centrat en l'estudi aprofundit de les possibilitats d'instauració a la fortalesa d'un hotel de qualitat amb una sala de convencions associada, en tractar-se d'un escenari clar, conegut i quantificable. Paral·lelament s'han analitzat les possibilitats de viabilitat de la museïtzació de la fortalesa. Aquest estudi és més succint, ja que depèn en gran mesura de les disponibilitats d'inversió en el conjunt, l'elecció de l'opció I o la II quant a fer un o dos museus. Les conclusions suggereixen que la ubicació d'un hotel que pagui un cànon de lloguer anual és un mecanisme fonamental per a l'autofinançament del conjunt.

El Pla Director

Sant Ferran és una fortalesa emmurallada de doble recinte. Aquesta és una de les característiques que més bé defineixen la seva pertinença a un tipus de fortificació amb baluards i, precisament, és un dels pocs signes d'identitat que ha perdut.

Aquesta pèrdua –provocada per un acte unilateral d'uns artificiers en abandonar l'edifici– fa actualment molt difícil la comprensió del conjunt fortificat, i va implicar la desaparició d'un dels elements arquitectònics més singulars i característics d'aquest tipus de fortaleses reials: la porta.

La porta principal, la segona porta després del segon pont, reflecteix el fet d'estar traspassant el límit d'un primer recinte –espacialment molt obert– cap a un altre molt més tancat.

El pla de viabilitat s'ha centrat en l'estudi aprofundit de les possibilitats d'instauració a la fortalesa d'un hotel de qualitat amb una sala de convencions

Ja ets

d'UNIDIVERSITAT ?



De cinema...

Amb la targeta d'Unidiversitat als Albèniz

ENTRADA
de dilluns a divendres
per als Socis Unidiversitat

→ 500 PTA

ENTRADA
dissabtes, sessions golfes
per als Socis Unidiversitat

→ 500 PTA

De copes...

Els dijous a la nit al local Platea

ENTRADA
+ consumició
per als Socis Unidiversitat

→ 800 PTA



De compres...



la botiga

Llibres

Material de papereria

Ordinadors...

A preus molt temptadors !

D'avantatges...

Idiomes

Gimnassos

Botigues

Assegurances

Carnets de conduir

Perruqueries

Esports d'aventura

... i encara molts més!

T'ho perdràs?

UNIDIVERSITAT

La targeta més temptadora.
Demaneu-la a qualsevol oficina de "la Caixa".

caixa

JOVE 

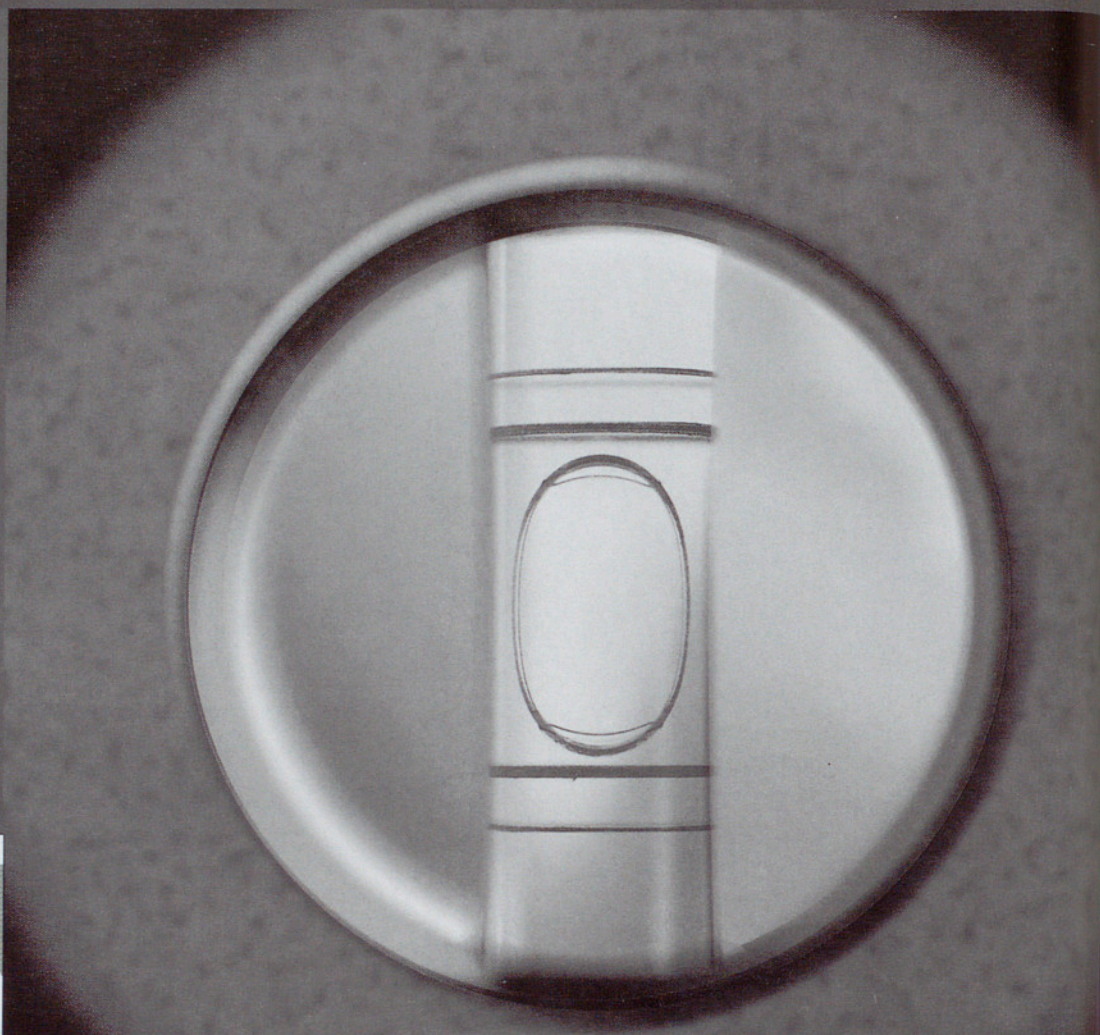
EDIFICACIÓ

GEOTÈCNIA

MEDI AMBIENT

OBRA CIVIL

QUÍMICA



25 ANYS a nivell

► El CECAM, Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, SLU celebra **25 anys treballant a alt nivell** per millorar la qualitat a la construcció i al medi ambient. La constància, l'alt nivell tecnològic, la fiabilitat i la imparcialitat l'han convertit en el centre de referència de les comarques gironines.

1976-2001



cecama 

centre d'estudis de la construcció
i anàlisi de materials, slú

Pol. Industrial - C. Pirineus / 17460 CELRÀ / T 972 492 014 / F 972 494 117 / celra@cecamlab.com / **Celrà**
Ctra. antiga de Vidreres, sector ind. Q, nau d-18 / 17310 LLORET DE MAR / T 972 371 223 / F 972 371 015 / lloret@cecamlab.com / **Lloret de Mar**
Pol. Industrial Pont del Príncep, sector I, parc. 28 / 17469 VILAMALLA / T 972 526 139 / F 972 526 140 / vilamalla@cecamlab.com / **Vilamalla**
Urb. Pla de Baix II - Av. d'Europa / 17800 OLOT / T 972 260 071 / F 972 261 247 / olot@cecamlab.com / **Olot**

Construcció



Generalitat de Catalunya
Conselleria de Política Territorial
i Obres Públiques

Direcció General d'Actuacions Concertades,
Arquitectura i Habitatge

Medi Ambient



Generalitat de Catalunya
Conselleria de Medi Ambient
Agència Catalana de l'Aigua



Generalitat de Catalunya
Conselleria de Medi Ambient
Junta de Residus

Agroalimentària



Generalitat de Catalunya
Conselleria d'Agricultura
Ramaderia i Pesca

Direcció General de Productes
i Indústries Agroalimentàries

Sanitat



Generalitat de Catalunya
Departament de Sanitat i
Seguretat Social

Direcció General de Salut Pública


ENAC
Entidad Nacional de Acreditación

La recuperació de les cortines volades i les seves portes és l'objectiu arquitectònic principal d'aquest pla de restauració del conjunt

La porta –expressió del poder del rei, parafrasejant l'enginyer francès Vauban– obria i tancava un recinte emmurallat, inaccessible i només reductible mitjançant llargs setges o les mines dels sapadors. El Pla s'articula entorn d'aquests dos elements avui desapareguts i truncats: la porta i les cortines del recinte interior, ja que els considera fonamentals per a la comprensió de la grandesa arquitectònica d'una de les obres més significatives de fortaleses del seu estil i de la seva època en el món.

El recinte exterior i les fortificacions al fossat només es justifiquen i s'entenen per l'existència i des de la contemplació d'un recinte interior tancat en tot el perímetre.

La recuperació de les cortines volades i les seves portes és l'objectiu arquitectònic principal d'aquest pla de restauració del conjunt. La conservació de les fortificacions dels seus dos recintes i dels edificis del recinte interior és un altre dels objectius de restauració. Aquesta conservació està estudiada a diferents nivells, i la seva premissa fonamental és evitar que continuï el procés degeneratiu d'algunes de les parts del conjunt. Per això proposa la neteja de la invasió vegetal i la consecució de l'estanquitat enfront de la humitat ambiental i el vandalisme humà.

La recomposició de proporcions dels espais urbans de la ciutat militar del recinte interior és un tercer objectiu del procés de restauració. A través d'aquestes proporcions es percep el concepte jeràrquic i unitari de la part sotmesa al tot.

La immensitat de la fortalesa ha estat, és i serà la seva principal enemiga. Va impedir defensar-la al seu dia i mantenir la seva totalitat en bon estat. Impedirà, en definitiva, la seva conservació en el futur.

Si no s'hi dóna una utilitat que la faci autosuficient en el manteniment, no serà possible conservar-la per al futur. Mantenir-la en un estat permanent de ruïna, amb belles evocacions romàntiques d'arrels ruskianes, la portarà a la decadència i abandó per falta de mitjans per guardar-la i conservar-la.

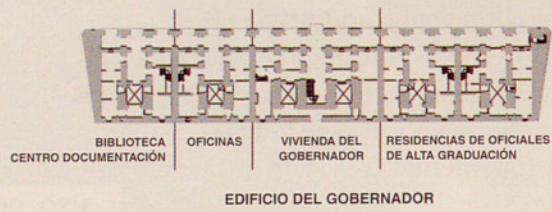
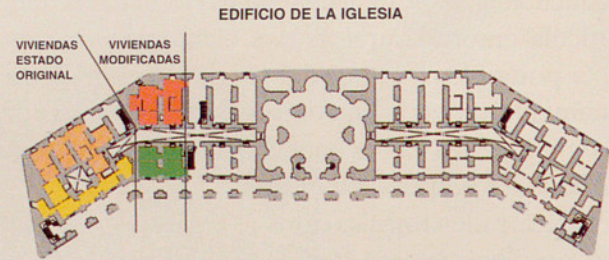
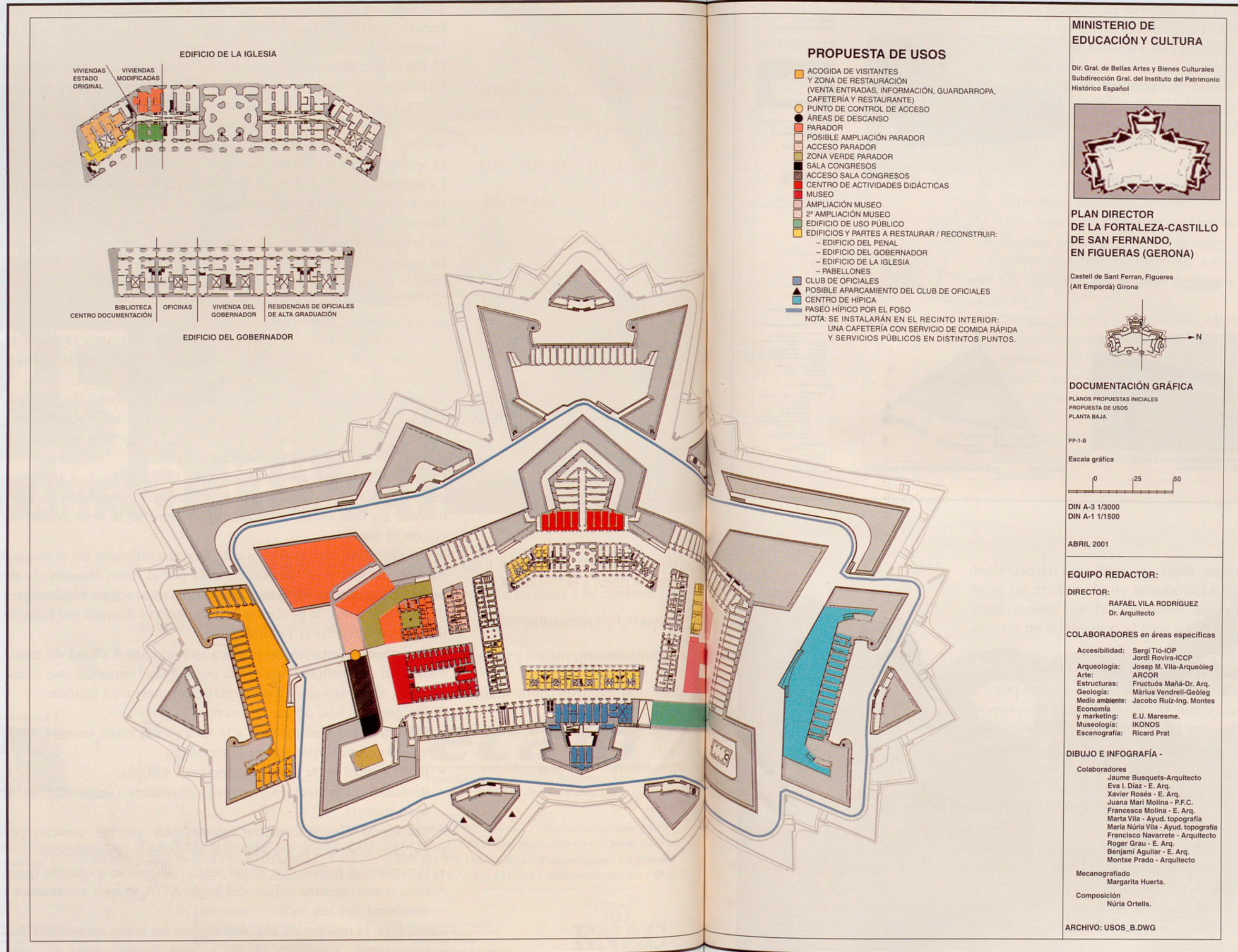
Però aquesta afirmació no justifica que el castell s'hagi de transformar en una simple mercaderia per generar beneficis que transgredeixi els seus valors fonamentals: arquitectura i història.

El Pla proposa una actuació inversa:

- Sotmetre l'autofinançament a la seva conservació, mantenint els valors culturals que inclou la fortalesa.
- Posar èmfasi en la seva arquitectura i història.
- Restaurar l'arquitectura per fer-la exponent i expositor de la seva història.
- Recuperar el seu caràcter arquitectònic perquè serveixi per explicar com era la societat que va generar la fortificació.
- Presentar al públic des d'una visió cultural un exemple quasi únic d'arquitectura militar del segle XVIII, com a contenidor i continent del seu món.

Tanmateix, la unicitat de la fortalesa, per les seves característiques i dimensions, suggereix donar a Sant Ferran algun ús que,

Si no es dóna a la fortalesa un ús que la faci autosuficient en el manteniment, no serà possible conservar-la, però això no justifica que s'hagi de transformar en una simple mercaderia

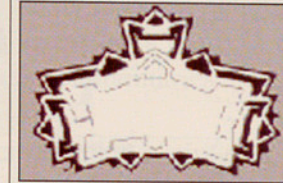


PROPUESTA DE USOS

- ACOGIDA DE VISITANTES Y ZONA DE RESTAURACIÓN (VENTA ENTRADAS, INFORMACIÓN, GUARDARROPA, CAFETERÍA Y RESTAURANTE)
 - PUNTO DE CONTROL DE ACCESO
 - ÁREAS DE DESCANSO
 - PARADOR
 - POSIBLE AMPLIACIÓN PARADOR
 - ACCESO PARADOR
 - ZONA VERDE PARADOR
 - SALA CONGRESOS
 - ACCESO SALA CONGRESOS
 - CENTRO DE ACTIVIDADES DIDÁCTICAS
 - MUSEO
 - AMPLIACIÓN MUSEO
 - 2ª AMPLIACIÓN MUSEO
 - EDIFICIO DE USO PÚBLICO
 - EDIFICIOS Y PARTES A RESTAURAR / RECONSTRUIR:
 - EDIFICIO DEL PENAL
 - EDIFICIO DEL GOBERNADOR
 - EDIFICIO DE LA IGLESIA
 - PABELLONES
 - CLUB DE OFICIALES
 - POSIBLE APARCAMIENTO DEL CLUB DE OFICIALES
 - CENTRO DE HÍPICA
 - PASEO HÍPICO POR EL FOSO
- NOTA: SE INSTALARÁN EN EL RECINTO INTERIOR: UNA CAFETERÍA CON SERVICIO DE COMIDA RÁPIDA Y SERVICIOS PÚBLICOS EN DISTINTOS PUNTOS.

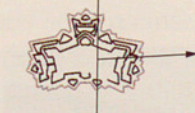
MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA

Dir. Gral. de Bellas Artes y Bienes Culturales
Subdirección Gral. del Instituto del Patrimonio Histórico Español



PLAN DIRECTOR DE LA FORTALEZA-CASTILLO DE SAN FERNANDO, EN FIGUERAS (GERONA)

Castell de Sant Ferran, Figueres (Alt Empordà) Girona

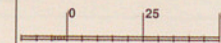


DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

PLANOS PROPUESTAS INICIALES
PROPUESTA DE USOS
PLANTA BAJA

PP-1-B

Escala gráfica



DIN A-3 1/3000
DIN A-1 1/1500

ABRIL 2001

EQUIPO REDACTOR:

DIRECTOR:
RAFAEL VILA RODRÍGUEZ
Dr. Arquitecto

COLABORADORES en áreas específicas

Accesibilidad: Sergi Tió-IOP
Jordi Rovira-ICCP
Arqueología: Josep M. Vila-Arqueòleg
Arte: ARCOR
Estructuras: Fructuós Mañá-Dr. Arq.
Geología: Màrius Vendrell-Geòleg
Medio ambiente: Jacobo Ruiz-Ing. Montes
Economía y marketing: E.U. Maresme.
Museología: IKONOS
Escenografía: Ricard Prat

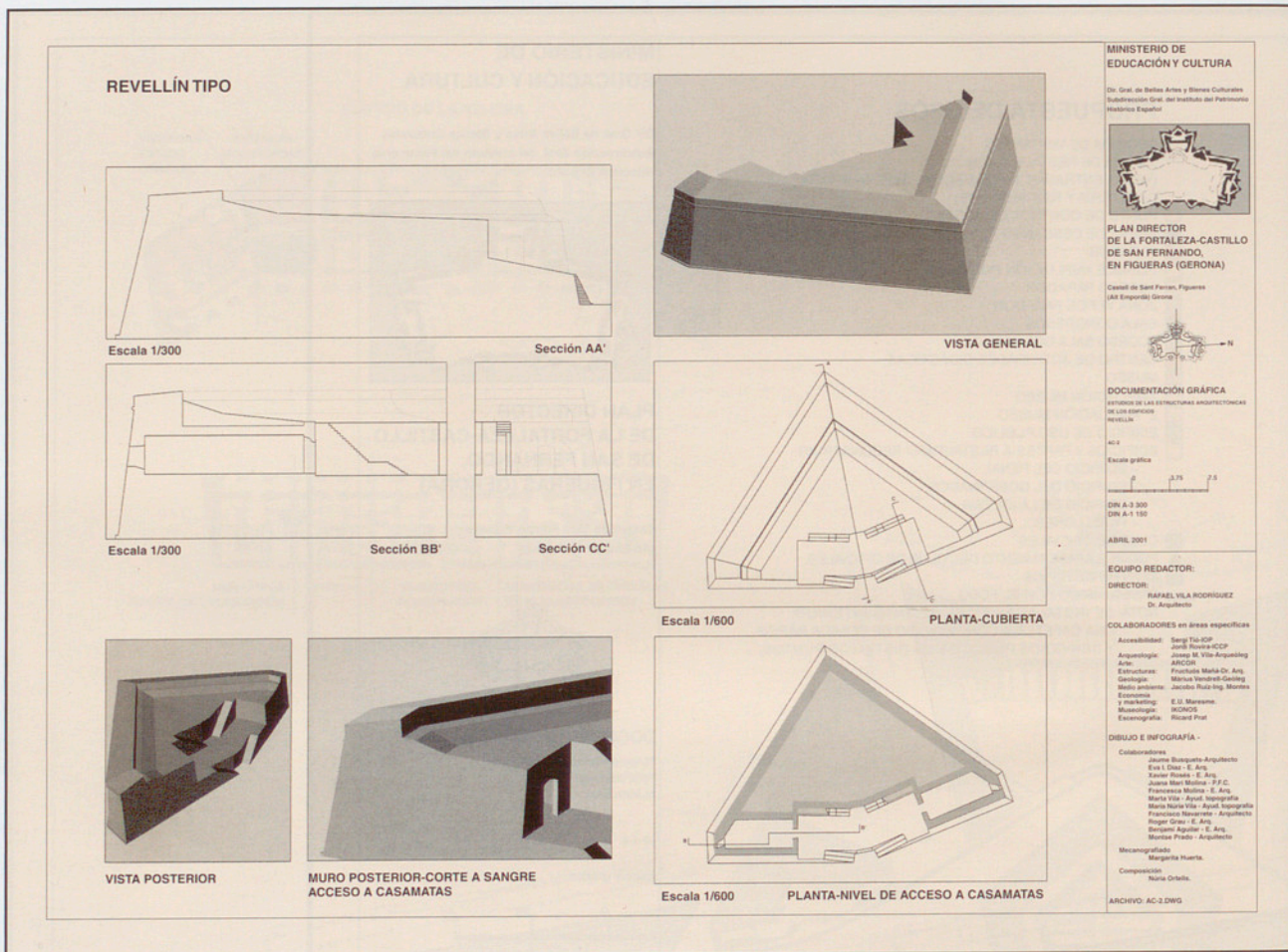
DIBUJO E INFOGRAFÍA -

Colaboradores
Jaume Busquets-Arquitecto
Eva I. Díaz - E. Arq.
Xavier Rosés - E. Arq.
Juana Mari Molina - P.F.C.
Francesca Molina - E. Arq.
Marta Vila - Ayud. topografía
Maria Núria Vila - Ayud. topografía
Francisco Navarrete - Arquitecto
Roger Grau - E. Arq.
Benjami Aguilà - E. Arq.
Montse Prado - Arquitecto

Mecanografiado
Margarita Huerta.

Composición
Núria Ortells.

ARCHIVO: USOS_B.DWG



relacionat amb la seva història, tingui un sentit més transcendent; una idea que sigui singular i introdueixi en el projecte un sentit de transnacionalitat, que pugui incorporar al seu desenvolupament institucions internacionals i a més la converteixi en un centre de referència a escala mundial.

Després d'haver investigat i après de la història, que demostra que el castell va ser un bell exemple de ciència i tècnica per a la guerra i també de la manca d'entesa dels pobles, el Pla proposa crear-hi un lloc de trobada entre la societat civil i la cultura derivada de la ciència militar, que inclogui un centre de discussió i debat entre els gestors de les polítiques de defensa europees encaminades cap a la pau, un centre d'estudis sobre la ciència i tecnologia derivades de l'exèrcit i la seva influència en la història de la civilització.

El centre tindria una vessant d'estudi i debat, una altra de recollida d'informació sobre el tema per als especialistes que desitgin estudiar-lo i una tercera d'exposició per al gran públic. Es tractaria de l'obra dels enginyers militars: fortificacions, ports, camins, canals, aqüeductes, obres hidràuliques, etc.; dels geògrafs i topògrafs; de l'organització i administració del territori; de la medicina

El Pla proposa crear al castell un centre d'estudi i debat sobre la ciència i la tecnologia militars i la seva influència en la història de la civilització, amb exposicions per al gran públic

i cirurgia militars; de la botànica i la farmàcia; dels sistemes d'alimentació i aportació a l'intercanvi i a la conservació d'aliments; de la mecànica; de l'aviació; de l'extensió dels idiomes i l'evolució de les formes de les ciutats; dels sistemes de comunicació...

L'arquitectura i la història del castell de Sant Ferran com a elements conceptuals queden delimitades amb totes i cada una de les propostes exposades. Però la fortalesa encara ofereix d'altres possibilitats complementàries.

El Pla obre el castell a la ciutat:

- Converteix el recinte exterior en un parc urbà.
- Crea zones obertes d'oci a la tenalla d'accés.
- Imagina el fossat com un escenari per a la pràctica del passeig i l'esport: a peu, en bicicleta, a cavall.

El Pla estableix una relació de servei mutu entre la fortalesa i la ciutat:

- Ofereix part dels seus recintes interiors per acollir equipaments d'interès econòmic per a la societat que l'envolta.
- Assenta avantatges per a Figueres i se n'alimenta.
- Utilitza aquest mecanisme amb la doble finalitat de satisfer unes demandes exteriors i de contribuir a la reconstrucció dels elements singulars predeterminats pel Pla.
- A més d'aportar fons anualment per al finançament del conjunt, aquesta relació permetrà generar sinergies positives per a la fortalesa.

Estat actual de la façana de l'església, situada a la plaça d'armes.

(Foto: FXB).



FITXA TÈCNICA DEL PLA DIRECTOR

EQUIP REDACTOR

Director	Rafael Vila Rodríguez, <i>doctor arquitecte</i>
Col·laboradors externs per a àrees determinades	
Estudi artístic i de béns mobles	Clara Payás i Mercè Marquès, <i>restauradores</i>
Estudis arqueològics	Josep M. Vila, <i>arqueòleg</i>
Estudis de patologia de la pedra	Màrius Vendrell Saz, <i>doctor geòleg</i>
Estudis de patologies estructurals	Fructuós Mañá Reixach, <i>doctor arquitecte</i>
Estudis d'accessibilitat i grans infraestructures	Sergi Tió i Jordi Rovira, <i>enginyers de camins, canals i ports</i>
Estudis mediambientals, de clima, vegetació i fauna	Jacobo Ruiz, <i>enginyer de monts</i>
Estudis sobre possibilitats turístiques culturals i instal·lacions museístiques i museogràfiques	Jordi Pardo, <i>IKONOS</i>
Assessor artístic per a espais d'espectacles	Ricard Prat, <i>arq. tèc. est. escenografia</i>
Estudis de màrqueting i pla de viabilitat	Escola Universitària del Maresme
Aixecaments, dibuix i infografia	
Autors	Jaume Busquets, <i>arquitecte</i> Eva I. Díaz, <i>e. arq.</i> Xavier Rosés, <i>e. arq.</i> Francesca Molina, <i>e. arq.</i> Juana Mari Molina, <i>PFC</i> Marta Vila, <i>aj. topografia</i> Maria Núria Vila, <i>aj. topografia</i>
També hi han participat	Francisco Navarrete, <i>arquitecte</i> Roger Grau, <i>e. arq.</i> Bejamí Aguilar, <i>e. arq.</i> Montse Prado, <i>arquitecta</i>
Mecanografia	Margarita Huerta
Disseny gràfic	Núria Ortells

El Pla eixampla la seva acció a l'exterior de la fortalesa:

- Valora la topografia dels seus glacis i la redefineix amb una senda per al passeig i el tractament vegetal dels vessants.
- Organitza els accessos i els entrellaça amb la trama urbana propera al castell.
- Estableix un sistema d'aparcaments, els separa del glacis, els dispersa i els resol com a zones verdes ambivalents, per tal d'evitar superfícies dures, tant plenes com buides de cotxes.
- Recupera vells camins històrics gairebé oblidats, fonamentals en el període de construcció del castell. Els rejoyeneix, potencia i articula amb el futur Parc Comarcal.
- Estén ponts entre el castell i els territoris que l'envolten. Suggereix establir recorreguts cap als belvederes des d'on els francesos bloquejaren i fustigaren la fortificació, i formar circuits paisatgístics –pels turons– i històrics –per les restes dels fortins, la mina d'aigua i les basses deixades per les antigues pedreres.
- Fixa les pautes per definir i establir un entorn de protecció a tres nivells: immediat, proper i llunyà.

Formació de l'esperit militar

70

Joan M. Pau i Negre



Arxiu fotogràfic de l'autor.

Figueres, dècada dels 50. Era una època en què els màrtirs cristians i els herois de guerra eren objecte de la mateixa admiració popular, ben dirigida pel poder polític.

En el cine del col·legi tant ens passaven *Fabiola* com *Agustina de Aragón*. Entre les assignatures, la "Formación del Espíritu Nacional" s'emparentava amb la religió i la gimnàstica per formar el famós paquet de les "tres maries", de penosa memòria: l'una per tendenciosa, l'altra pels seus matisos frustrants i tenebrosos, i l'última per insulsa i poc motivant.

El professor de gimnàstica i d'"Espíritu Nacional" era un jove falangista al qual es demanava el sobreesforç d'agermanar una disciplina sueca amb una ideologia que per a nosaltres era tan o més estrangera. El germà de la Doctrina Cristiana barrejava les seves classes de religió amb el comentari de làmines farcides de focs infernals per als impurs i glòries celestials per als invictes del pecat.

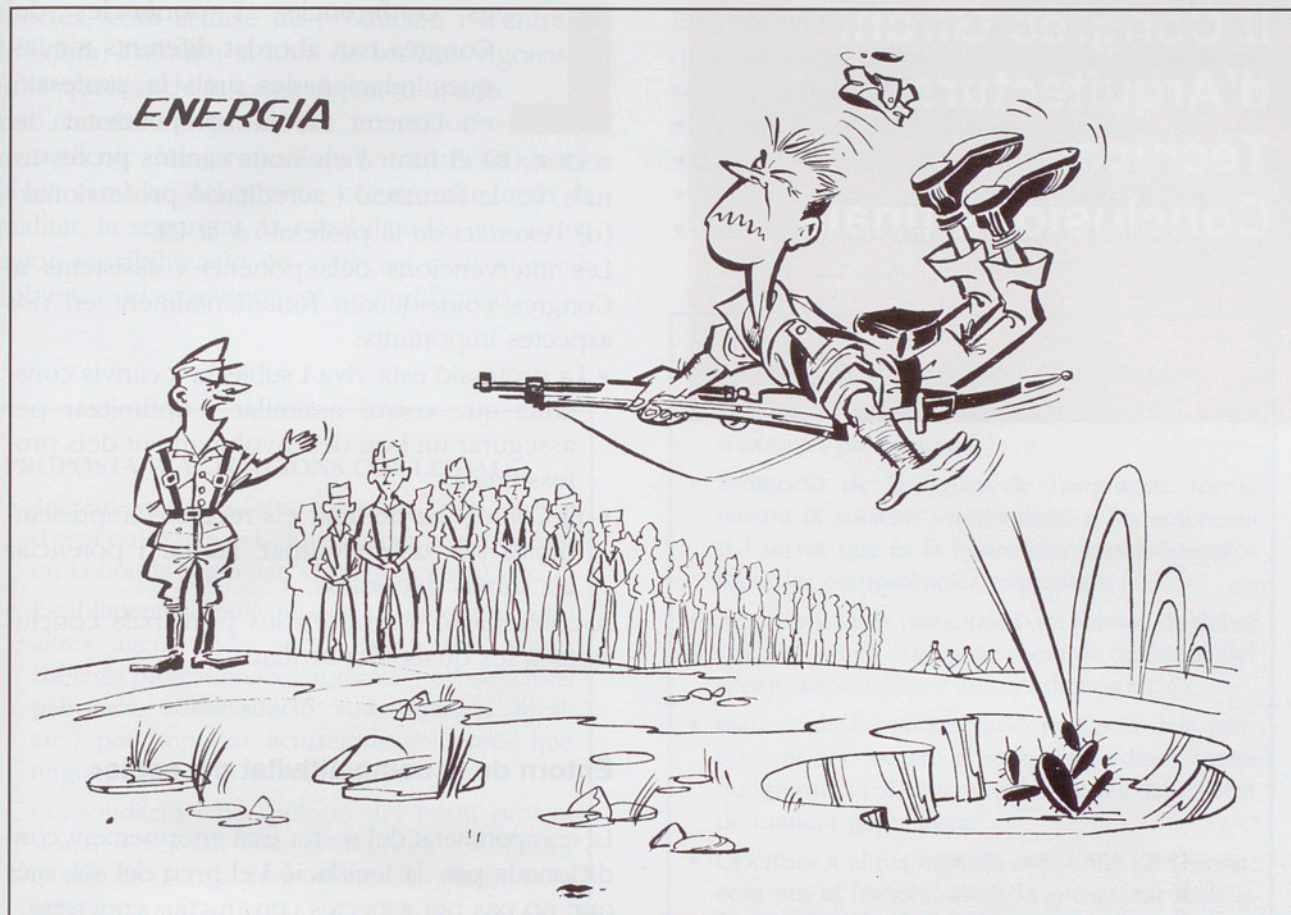
Com a guinda, cada 22 de gener, aniversari de la mort del general Álvarez de Castro, els col·legials de Figueres pujàvem al castell de Sant Ferran per participar en un acte commemoratiu de marcat ambient militar, que més aviat ens traumatitzava i ens feia tenir por de fer la mili, encara llunyana per a la nostra tendra edat.

Una "olor de soldat" (pòlvora, cavallerisses, suor i tabac) es desprenia dels uniformes, com si fos inherent al color caqui.

Al voltant del monolit commemoratiu començava una missa de campanya que els més petits no vèiem perquè erem els darrers. Només els tocs de trompeta ens n'indicaven els moments àlgids: l'elevació, la comunió, etc.

El toc d'oració en record dels caiguts donava a l'esdeveniment un toc de sentimentalisme. La resta era tot exaltació: el cant del *Cara al Sol* i banderes amunt i avall. Com a premi, ben ordenats en fila índia, com soldadets de joguet, ens deixaven visitar la cel·la en què havien martiritzat Álvarez de Castro. I això proporcionava molt de *morbo* i d'interès a les nostres ments infantils. En aquella cadira, ens deien, el general va patir les insídies dels francesos fins a la mort, amb els turments de la son, la set i la gana (què mata més?).

Una coincidència militar-religiosa era la diada de la Immaculada, patrona de l'exèrcit d'infan-



Postal de soldat.

teria. El col·legi La Salle, sota l'advocació d'aquesta Mare de Déu, obria la capella als militars i aquests omplien el presbiteri amb tanquetes i metralladores: tot un parany per crear en els més joves un esperit militaritzat. Val a dir que entre flors, llums, himnes a tort i a dret, cornetes, escolanets i militars a dojo, es trenca la monotonia de l'internat. Seguia una enlairada de globus al pati i un vi d'honor per als caps militars i religiosos, que miraven complaguts una munió de nens i noiets, matèria prima per a un exèrcit espanyol de voluntaris i quintos en les seves variants de terra, mar i aire. Ah!, i els cavallers de la Milícia Universitària.

Passaven els anys i em venien a la memòria els versos que recitàvem a les festes col·legials de fi de curs, carregades de tints èpics:

*"Lo que soy y lo que tengo
te lo debo, patria mía;
de mi vida te hice ofrenda;
¡Usa, patria, de mi vida!"*

Però els sentiments de servir militarment no se'm despertaven. Només la inevitable notificació municipal que m'havien quintat em recordà l'obligació de fer la mili.

Jo vaig ser dels afortunats que es van acollir a la Milícia Universitària. Però de la meua època militar al campament de Castillejos només vull recordar que l'esperit que m'aguantava era el de la vida a l'aire lliure, o sigui el de l'acampada, i d'un temps d'oci per a l'enriquiment cultural. En el meu exili de la civilització, llegia Espriu i Verdaguier: el mar tarragoní brillava allà baix, i era el de Sinera; les muntanyes del Montsià podien ser el Canigó. A les vesprades, abans del toc de silenci, en Joan Manuel Serrat i l'Enric Barbat, encara desconeguts, ens cantaven a la tenda el *Carrascau* i altres cançons de soldat.

Per arrodonir la meua carrera militar vaig fer les pràctiques de milícies al País Basc (no comment).

De tot aquest bagatge tan forçat, el més militar que em va quedar va ser l'uniforme.

II Congrés Gironí d'Arquitectura Tècnica. Conclusions finals

Les conferències i ponències del Congrés han abordat diferents temàtiques relacionades amb la professió, en concret (a) la competitivitat del sector, (b) el futur i els nous camins professionals, (c) la formació i acreditació professional i (d) l'exercici de la professió a la UE.

Les intervencions dels ponents i assistents al Congrés coincideixen fonamentalment en dos aspectes importants:

- La professió està viva i subjecta a canvis constants que convé assimilar i optimitzar per assegurar un bon desenvolupament dels professionals.
- El Col·legi ha de tenir els recursos imprescindibles per desenvolupar, liderar i potenciar els canvis necessaris.

A continuació s'exposen les principals conclusions a les quals s'ha arribat.

Entorn de la competitivitat del sector

La competitivitat del sector està enormement condicionada per la legislació i el preu del sòl, més que no pas per aspectes constructius concrets.

- La freqüència dels canvis en la legislació no permet que els actors del sector els assumeixin; a més, sovint aquests canvis són útils per a obres grans però no s'adeqüen a la realitat del sector gironí.
- Per tal que el sector segueixi creixent, cal endegar iniciatives que permetin equilibrar el preu del sòl, per tal d'evitar les dificultats que tenen actualment els promotors per comprar terreny edificable. Quan el preu del sòl és alt, el promotor obté uns beneficis mínims que no són suficients per fomentar la inversió i la innovació.

El promotor és qui més pot contribuir a la millora de la competitivitat del sector, però sovint té pocs coneixements sobre el procés constructiu. És en aquest aspecte que els arquitectes tècnics poden incidir en major mesura, convertint-se en assessors generalistes dels seus clients/promotors, sobretot pel que fa als autopromotors.

Per tant, cal promoure una major qualificació de l'arquitecte tècnic en la gestió econòmica de l'obra i en el suport tècnic del promotor.

D'altra banda, en relació amb els àmbits sobre els quals l'arquitecte tècnic té competències

directes, com la fase de producció i d'entrega de l'obra, s'apunta la idea de ser més rigorosos en la qualitat de la tasca desenvolupada.

Així mateix, cal promoure un millor coneixement tècnic dels professionals entorn de determinats àmbits del procés constructiu, com la qualitat, la seguretat, la rehabilitació, etc., i una major sensibilització en aspectes com el medi ambient o el manteniment de l'edificació.

PROPOSTA D'ACTUACIONS COL·LEGIALS

- Increment de l'oferta formativa amb cursos d'especialització relacionats amb la producció en l'obra, la seguretat, el medi ambient, etc.
- Establiment de convenis de col·laboració amb altres agents dels sector (universitat, altres col·legis professionals, promotors, constructors, patronals, administració autonòmica i local, etc.) per impulsar actuacions conjuntes que tinguin una major incidència en el sector.
- Consolidació i potenciació del perfil professional relacionat amb la direcció, execució i gestió de l'obra, tant quantitativament com qualitativa.
- Exigència a les administracions d'actuacions adreçades a millorar la qualificació de la mà d'obra que treballa en el sector.

Entorn dels nous camins professionals

L'arquitecte tècnic té un perfil generalista que li obre uns camps d'actuació professional força amplis. Ara bé, cal assegurar la millora en el desenvolupament dels camps professionals de què ja es disposa i aconseguir la consolidació de les noves àrees que actualment s'obren en el sector a fi de neutralitzar la intrusió d'altres professions.

Nous camps d'actuació:

- Especialista en la creació de sòl edificable.
- Especialista en medi ambient a la construcció.
- Especialista en empreses proveïdores del sector.
- Especialista en gestió administrativa i coordinació dels diferents agents que intervenen en l'obra.
- Especialista en gestió postvenda.

Es van detectar altres actuacions professionals que, tot i que es consideren emergents, es troben ja en una fase de consolidació:

- Tècnic en coordinació de seguretat
- Tècnic en rehabilitació de l'edificació
- Tècnic en fabricació de materials
- Tècnic en economia de la construcció

PROPOSTA D'ACTUACIONS COL·LEGIALS

- Formació específica adaptada als nous camps d'exercici professional.
- Promoció de la figura de l'arquitecte tècnic davant la societat i transmissió a les empreses del sector que és la figura idònia per desenvolupar les competències requerides.
- Increment de la participació en fòrums de debat i discussió i en òrgans de presa de decisions del sector (especialment amb l'Administració).
- Foment de l'especialització postgrau dels professionals i creació d'equips interdisciplinaris que permetin abordar les demandes del mercat de manera generalista.
- Obertura a altres mercats més enllà de Girona, com ara el francès, atesa la proximitat amb la frontera.
- Promoció de campanyes de manteniment preventiu de l'edificació.
- Promoció de la professió entre les noves generacions.
- Treball al costat de sindicats per tal d'impulsar polítiques de conscienciació dels riscos en el sector de la construcció.
- Difusió de les responsabilitats reals que comporta assumir les tasques de seguretat tal com s'està duent a terme, i de les conseqüències que això pot portar.
- La companyia asseguradora de la responsabilitat civil dels arquitectes tècnics no fa política de prevenció, només gestiona quotes i paga sinistres.
- Manca una formació que estimuli la recerca.

Entorn de la formació

Durant aquesta ponència s'han posat de manifest diversos aspectes que preocupen els professionals del sector entorn a la formació inicial de la Universitat i a la formació contínua del COAIAT.

S'ha constatat que la formació generalista obre a l'arquitecte tècnic un ventall molt gran de possibilitats en el mercat de treball, com ho demostren per la gran quantitat d'ofertes laborals i la manca d'atur entre aquests professionals. Ara bé, s'està d'acord a allargar la formació del tècnic generalista, perquè estigui ben format tal com la societat necessita.

S'ha debatut molt sobre dos conceptes d'estudi —cicle inicial de 3 anys més un segon cicle, o cicle únic de 300 crèdits com a mínim— i s'ha arribat a la conclusió que la segona opció es la que millor s'adequa a la realitat. El mínim de 300 crèdits i 4 anys permet passar a una llicenciatura, que es necessària en molts aspectes: inclou més continguts tècnics i permet obtenir doctorats en arquitectura tècnica, accedir a càrrecs de l'Administració, deixar de tenir problemes pel grau d'estudis, guanyar credibilitat social, etc.

S'han detectat les següents necessitats:

De formació inicial a la Universitat:

- Majors continguts tècnics.
- Increment de la formació relativa a prevenció, qualitat de materials, càlcul d'estructures, sistemes constructius, rehabilitació, cap d'obra, gestió d'equips, física i química aplicades als materials, urbanisme.
- Increment de la formació en matèries de seguretat, medi ambient i gestió immobiliària.
- Increment del període de pràctiques.
- Adequació del volum de crèdits i la càrrega de treball, amb un mínim de 300 crèdits i quatre anys.
- Possibilitat de convertir la formació contínua del Col·legi en crèdits de lliure elecció.
- Combinació en els plans d'estudi dels continguts teòrics amb els pràctics, i manteniment d'una formació pluridisciplinària que permeti un aprenentatge generalista bàsic, amb possibilitats de pràctiques externes.

De formació contínua del Col·legi:

- Renovació de l'oferta i ampliació a noves tecnologies.
- Assoliment que la formació sigui assumible als canvis i evolució marcats pel sector.
- Impuls d'un pla de formació contínua, modular i integral amb un sistema adequat d'acreditació i certificació.



Assistents al II Congrés Gironí.

PROPOSTA D'ACTUACIONS COL·LEGIALS

- Fomentar, en major mesura, la formació i el reciclatge.
- Coordinar amb la universitat la presa de contacte de les noves promocions amb la realitat professional.
- Organitzar i coordinar pràctiques.
- Reforçar el paper de l'arquitecte tècnic com a formador entre altres professionals que intervenen en el procés constructiu.
- Assumir més protagonisme en la formació contínua, i que la universitat garanteixi la seva acreditació.
- Fomentar l'ús de programes informàtics i de les noves tecnologies de la comunicació per guanyar agilitat i mantenir-se sempre actualitzat.
- Crear un mapa d'ocupacions i activitats del sector.
- Crear un nou instrument col·legial que, a tall d'equip consultor, assessori els col·legiats sobre les seves competències i analitzi el seu perfil en un determinat àmbit d'actuació.
- Crear un observatori permanent del sector i de la figura de l'arquitecte tècnic que es converteixi en un servei d'informació al col·legiat sobre les tendències de la professió.
- Incidir en la formació universitària, sobretot en l'últim curs, a fi de facilitar la integració en el món laboral.
- Fomentar l'accés a cursos d'especialització.
- Fomentar la investigació i les noves tècniques en tecnologia.

Entorn de l'exercici professional a la Unió Europea

En últim terme, s'ha debatut la possibilitat d'obrir la professió a nous mercats territorials, i s'ha mostrat un especial interès en el cas de França, per proximitat geogràfica.

En el país veí la professió no té equivalents, i la seva legislació no regula en la mateixa mesura les intervencions dels tècnics a les obres. El mestre d'obres pot portar la projecció i direcció d'obres, ja que no hi ha una regulació que separi, com aquí, la figura de l'arquitecte tècnic i l'arquitecte; i tampoc existeix convalidació acadèmica, la qual cosa limita el reconeixement

social de la professió. En el cas francès, destaquen també la rigidesa de les assegurances en relació amb els sinistres, el fet que no és accessible per a tothom l'exercici de constructor, la dificultat per obtenir llicències d'obra, el menor preu del sòl, que fa més atractiu el mercat del sud de França per als promotors gironins, etc.



Imatge de l'interior de la sala del congrés, celebrat a Santa Coloma de Farners.

PROPOSTA D'ACTUACIONS COL-LEGIALS

- Establiment de contactes i aproximacions amb diferents professionals, institucions i associacions del sud de França.
- Establiment de contactes i aproximacions amb asseguradores per al reconeixement dels arquitectes tècnics per actuar en el seu país.
- Establiment de convenis d'intercanvi formatiu.
- Col·laboració amb d'altres institucions per impulsar iniciatives de cooperació per a la realització conjunta de determinats projectes que puguin interessar els professionals de totes dues bandes de la frontera.
- Anàlisi del sector de la construcció per avaluar les possibilitats de mercat i les possibles vies d'entrada.
- Sol·licitud de col·laboració del Consejo General per analitzar i difondre informació sobre les equivalències dels estudis d'arquitectura tècnica amb estudis similars d'altres països de la Unió Europea.



Clausura del congrés presidida per Miquel Matas, president del Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Girona; Sr. Damia Calvet, director general d'Arquitectura i Habitatge; i José Antonio Otero, president del Consejo General de la Arquitectura Técnica de España.

Apunts sobre el futur Codi Tècnic de l'Edificació

76

José Antonio Otero Cerezo

El CTE es concep com una eina bàsica per assolir els objectius de qualitat de la LOE

L'exposició de motius de la LOE especifica que el seu objectiu prioritari és regular el procés de l'edificació i oferir garanties de qualitat als usuaris sobre la base d'una definició dels requisits bàsics que han de satisfer els edificis.

A la disposició final segona s'autoritza el Govern per a l'aprovació d'un Codi Tècnic de l'Edificació que estableixi les exigències que han de complir els edificis en relació amb els requisits bàsics de seguretat i habitabilitat.

En què ha de consistir un Codi Tècnic de l'Edificació?

D'acord amb la pràctica internacional, un Codi Tècnic és un conjunt de normes que hauran de complir els edificis per garantir la seva durabilitat i l'eficàcia del conjunt, i per garantir-ne la qualitat constructiva i les prestacions que ofereix als seus usuaris.

Es tracta per tant d'un compendi de reglamentacions que atén els aspectes parcials que formen un edifici, i els dona unitat i compatibilitat.

La situació de la normativa tècnica abans de la LOE

La normativa que regula actualment el procés edificatori està integrada per un conjunt dispers de reglamentació tècnica, constituïda bàsicament per:

- Les 7 Normes Bàsiques, de dates dispars entre 1979 (CT-Condicions tèrmiques) i 1996 (CPI-Condicions de protecció contra incendis).
- Les instruccions, com l'EHE i l'EF-96, acabada de reformar com a EFHE, que regulen les estructures de formigó.
- Els reglaments tècnics, generalment vinculats a les característiques i requisits relatius als equips i les instal·lacions.
- Les lleis sectorials, com les relatives a la seguretat i salut, o als serveis comuns per a infraestructures de telecomunicacions.
- Altres normes d'àmbit estatal o autonòmic que regulen aspectes parcials de la construcció: accessibilitat, il·luminació, etc.

A la dispersió normativa s'afegeixen dos factors importants:

- Les normes procedeixen de ministeris diferents (Foment, Indústria -ara Ciència i Tecnologia-, Treball, Presidència, etc.), fet que en dificulta l'harmonització.
- La seva dispersió temporal fa que quan s'aprova una nova normativa en un sector del sistema productiu quedi desfasada d'altres normes anteriors, sense que aquestes s'actualitzin.

Per tot això l'actual marc normatiu és excessivament dispers, heterogeni i mancat de coherència entre les parts que l'integren, la qual cosa justifica la necessitat de la seva adequació.

Els models de codis tècnics

a) El model actual de la nostra reglamentació és bàsicament prescriptiu, és a dir, conté un conjunt d'especificacions tècniques detallades, quantificades numèricament.

Entre els seus avantatges destaquen:

- Claredat dels nivells d'exigència.
- Facilitat d'interpretació.
- Seguretat en la seva aplicació per part de projectistes, direcció facultativa i constructor.

Són especificacions conegudes, estan experimentades i si s'apliquen correctament ofereixen qualitat en les prestacions de l'edifici.

Entre els inconvenients que se li poden atribuir caldria esmentar:

- Són poc flexibles.
- Plantegen contradiccions entre si, per les causes abans apuntades.
- La seva rigidesa dificulta la innovació.
- Poden crear barreres tècniques transnacionals.

b) El model pel qual opta el CTE és l'anomenat prestacional, és a dir, expressa els requisits que ha de satisfer l'edifici per poder oferir unes prestacions determinades a l'usuari.

Per tal que un codi tècnic basat en "prestacions" pugui aplicar-se amb èxit cal que se'n formulin amb precisió els requisits bàsics i que els valors estiguin quantificats, de manera que puguin ser utilitzats pels agents de l'edificació amb garantia del seu resultat; per tant, hauran de ser verificables, perquè pugui comprovar-se que estan conformes a les garanties ofertes a l'usuari.

Entre els seus avantatges es pot esmentar:

- Permet múltiples solucions per a un mateix element o sistema, i possibilita la innovació.
- Crea un cos normatiu estructurat, i s'eviten així llacunes normatives o contradiccions.

Entre els seus inconvenients es pot destacar:

- Presenta gran dificultat de desenvolupament, com es pot observar en l'esborrany actual.
- És complexa, si no molt difícil, la demostració del seu compliment.
- La seva aplicació és incerta, per la indeterminació numèrica dels requisits.
- Representa un canvi de cultura del sector i dels hàbits establerts en calculistes, projectistes i direcció facultativa.
- La nova regulació establirà barreres a productes i sistemes existents, i afectarà fabricants, constructors, laboratoris, empreses de control de qualitat (ECQ), companyies asseguradores i empreses d'auditoria de riscos (OCT).

Situació actual del Codi Tècnic de l'Edificació

Sobre la base d'aquests plantejaments, el Ministeri de Foment va emprendre l'elaboració del Codi Tècnic amb la voluntat de tenir-lo redactat en el termini de dos anys que indicava la disposició addicional segona de la LOE. Davant la dificultat de la tasca, va firmar un conveni amb l'Institut Eduardo Torroja perquè en coordinés i n'impulsés la redacció amb la col·laboració d'experts; la nostra professió hi aporta la feina dels arquitectes tècnics que s'han incorporat als 24 grups de treball en què es va estructurar l'equip.

La tardança a iniciar la feina i la complexitat de l'empresa van propiciar que en complir-se els dos anys prefixats el grau de desenvolupament del Codi fos insuficient, fet que apuntava a la necessitat de retardar el termini preestablert. No obstant això, i atenent plantejaments polítics, el Ministeri va decidir presentar l'anomenat Primer Projecte de Codi Tècnic de l'Edificació dins del termini previst a la LOE, i el sotmeté a l'aportació de suggeriments per part dels agents i intervinents del sector.

Es tracta d'una maniobra dilatòria, atès que el mateix Ministeri ha reconegut que el document presentat és incomplet, parcialment confús, mancat de coherència i insatisfactori quant als objectius perseguits.

Estructura i continguts

En el seu format actual, el Codi s'estructura en dues parts:

La Part I té caràcter obligatori i pretén establir les característiques generals, l'àmbit d'aplicació i les exigències que ha de complir necessàriament l'edifici per satisfer les prestacions a l'usuari.

En la seva redacció actual es configura com un desenvolupament reglamentari de la LOE, amb la qual entra de vegades en contradicció, i estableix els requisits bàsics de manera molt genèrica i no quantitativa, la qual cosa fa inviable la seva aplicació.

Entre els múltiples errors que conté es poden esmentar:

- Introdueix termes confusos, com "Direcció de l'obra".
- Atribueix a diversos agents la mateixa funció, fet particularment greu en el cas del control de qualitat, que de vegades assigna al constructor, d'altres al subministrador de productes i d'altres a l'empresa de control de qualitat (que és voluntària i només presta assistència tècnica).
- Confon en ocasions les obligacions del director de l'obra amb les del director de l'execució de l'obra, i assigna al primer l'estranya funció de "gestionar la interrelació entre els membres de la direcció facultativa".
- Crea dos nous llibres (Llibre de seguiment de l'obra i Llibre del control de qualitat).

La Part II conté els anomenats DAC (Documents d'Aplicació del Codi), concebuts com la part tècnica que comprèn procediments, regles tècniques generals i exemples de solucions acceptables segons el Codi en funció de les tipologies de l'edifici. Els DAC han de ser complementats per uns mètodes de verificació que permetin comprovar que en aplicar-los es compleixen les exigències del Codi. En cas contrari, es crearà una absoluta indefensió davant de les reclamacions posteriors de l'usuari.

Tanmateix, l'actual Primer Projecte no dona resposta a aquestes premisses. Els DAC són confusos, en ocasions contradictoris, i d'aplicació difícil o impossible. A més, no tenen "transversalitat": les recomanacions per complir les condicions d'aïllament tèrmic en el DAC d'"Estalvi d'energia" estan radicalment prohibides en el DAC relatiu a la "Protecció contra el soroll", i viceversa. El mateix passa amb el DAC de "Seguretat d'utilització" i el de "Seguretat en cas d'incendi", etc.

La posició de l'arquitectura tècnica

Per a la nostra professió l'elaboració d'un Codi Tècnic de l'Edificació que compili i cohesioni tota la normativa i reglamentació tècnica constitueix un objectiu prioritari.

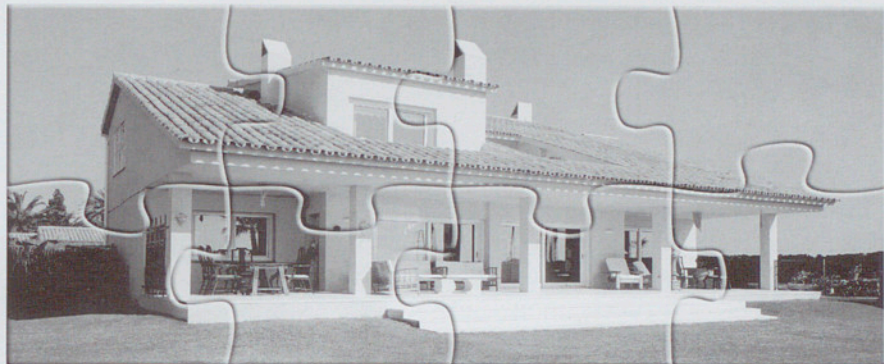
El CTE serà una eina bàsica per a la nostra tasca com a directors d'execució d'obra, caps d'obra, consultors, pèrits, gestors, i en general com a tècnics liberals o al servei de l'Administració, de les empreses constructores, promotores, consultores o fabricants.

Per això hem brindat i brindem el nostre suport i col·laboració a les iniciatives del Ministeri de Foment i als equips tècnics que estan treballant en l'elaboració del projecte, el qual, malgrat tot el que s'ha exposat, es va millorant.

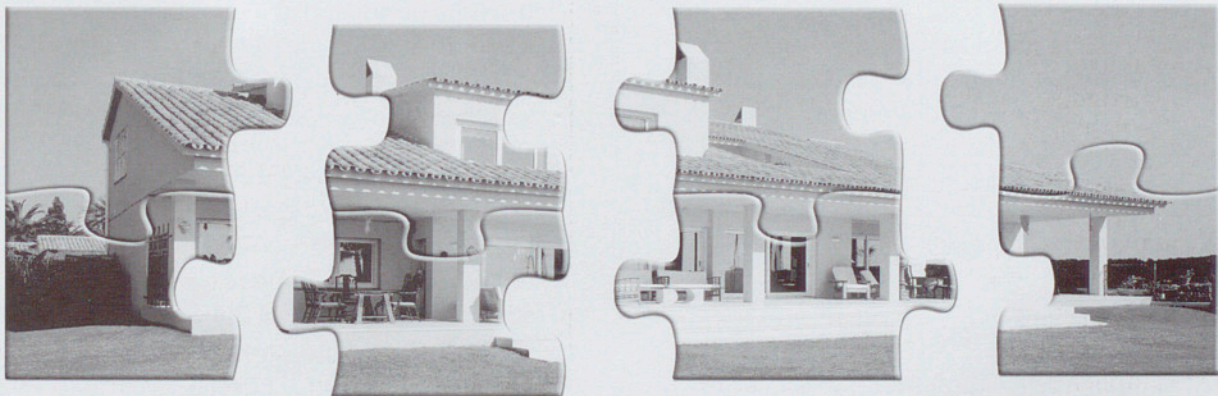
Però aquest suport és crític, ja que parteix de la cerca d'un Codi Tècnic que resolgui els problemes actuals de manera pràctica i constructiva, i que no introdueixi problemes i dificultats encara més grans, conseqüència, tal vegada, de l'apressament amb què es vol emprendre la tasca titànica d'ordenar tècnicament un procés tan complex com el de l'edificació.

Per això, des dels col·legis i des del Consell General se segueix treballant amb aquests objectius. Així, l'esborrany del Codi Tècnic s'ha difós a tots els col·legis i es troba a disposició de tots els col·legiats a través de la pàgina web del Consell. També s'ha realitzat una tasca d'estudi dels seus continguts específics per part dels gabinets i serveis d'alguns col·legis, i per part del gabinet tècnic del Consell General, la qual cosa ha permès elaborar una bateria d'observacions que es presentaran al Ministeri de Foment dins el termini "verbalment" aprovat.

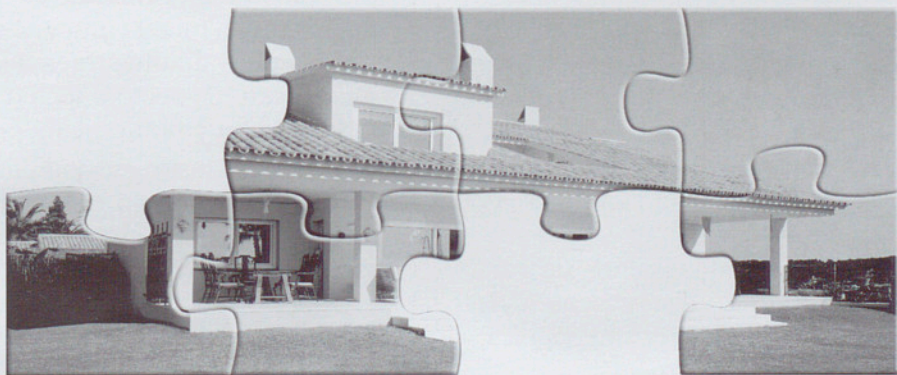
Hipoteca Fàcil BBVA



Li financem el 100% del valor



Vostè decideix el que vol pagar



Pot deixar de pagar dos mesos l'any

Perquè tot sigui una mica més fàcil

L'hi volem posar fàcil. Volem que tingui una vivenda amb més espai, que visqui a la zona que més li convingui, que tingui més llum, que no pateixi per aparcar el cotxe...

Per això hem dissenyat la Hipoteca Fàcil BBVA. Una hipoteca que li ofereix la màxima flexibilitat, gran agilitat de tramitació i més facilitats de pagament. A més tindrà tot un any per vendre el seu antic habitatge. I podrà disposar de les

quantitats amortitzades per descobrir les necessitats que se li presentin en qualsevol moment. Amb la Hipoteca Fàcil BBVA tindrà per fi la casa que sempre ha volgut.

Acostis a qualsevol Oficina BBVA i demani per la nostra Hipoteca Fàcil. També se'n pot informar trucant a Línea BBVA 902 22 44 66 o a www.bbva.es. Estarem encantats d'ajudar-lo.

BBVA

Entre aquestes observacions, les de caràcter general a tot el CTE s'han negociat amb els consells d'arquitectes, enginyers de camins, enginyers industrials i enginyers tècnics d'obres públiques per tal de presentar en comú unes al·legacions consensuades, que precisament van ser elaborades pels nostres serveis tècnic i jurídic, i acceptades en un 90% per les altres professions. Aquests en són els conceptes bàsics:

- Adequació i respecte al que estipula la LOE.
- No constituir un desenvolupament reglamentari de la LOE.
- Coherència en el mateix document.
- Ús de terminologia apropiada i precisa.
- Caràcter unitari del document.
- Concreció tècnica a la Part I i als DAC.
- Accessibilitat a les normes UNE i al marc normatiu.
- Dificultat en el desenvolupament d'un codi prestacional.
- La classificació d'usos ha de correspondre a la de la LOE.
- Concreció de funcions de les ECQ sense introduir elements de confusió amb els OCT.
- Millor definició del projecte i els seus continguts.
- Evitar la confusió existent sobre els llibres oficials de l'obra.
- Adequar els continguts i gestió del Llibre de l'Edifici a la LOE.
- El control de qualitat és atribució del director d'execució de l'obra.
- Millorar els aspectes relatius a l'ús i conservació de l'edifici.

Juntament amb aquestes al·legacions de caràcter general consensuades, se'n presenten d'altres de particulars de l'arquitectura tècnica, i més de 200 observacions a l'articulat.

Previsió de terminis i etapes

És difícil vaticinar l'evolució d'un procés normatiu tan complex, però es poden avançar algunes consideracions.

Si l'Administració decideix mantenir l'actual esquema prestacional per al Codi, es preveu que en l'últim trimestre d'aquest any procedeixi a la recopilació i estudi de les observacions presentades, i que durant els primers mesos del 2003 elabori un Segon Projecte per sotmetre'l a un nou període d'al·legacions. Atès que el text definitiu s'haurà de sotmetre a l'aprovació prèvia tant a Espanya (comunitats autònomes i Comissió de Sotssecretaris, amb previsibles observacions d'Economia, Ciència i Tecnologia, Medi Ambient, etc.) com davant de la Unió Europea (adequació a la Directiva de Productes de la Construcció i coherència amb altres codis tècnics nacionals), no és previsible que pugui ser aprovat abans del 2004.

Si l'Administració opta per recuperar-ne el caràcter prescriptiu, la seva aprovació es podria avançar força mesos, i representaria un canvi molt menor sobre l'actual sistema normatiu.

En qualsevol cas, un cop aprovat pel Govern i pel Parlament, l'entrada en vigor del Codi es postergaria almenys un període mínim d'un any per als seus apartats menys complexos, i permetria així als sectors tècnic i productiu adaptar-se al nou àmbit reglamentari.

Com a conclusió es podria assenyalar que el procés de renovació del marc normatiu sembla imparabile, i que als aparelladors i arquitectes tècnics ens correspon la tasca d'anar avançant en el coneixement del nou Codi Tècnic per tal de continuar prestant a la societat el servei especialitzat i eficaç que ofereix l'arquitectura tècnica.

Palamós

• LA VELA LLATINA A LA MEDITERRÀNIA. EL LLAÜT SANTA ESPINA

Conferència a càrrec de Pere de Prada, patró i armador de l'embarcació *El llaüt Santa Espina*

Artista: Pere de Prada

Inauguració: Divendres 12 de juliol, a les 8 del vespre

Durada: del 12 al 26 de juliol de 2002

• PINTURA DE JOAN SARQUELLA

Artista: Joan Sarquella

Inauguració: el dia 2 d'agost a les 8 del vespre

Durada: del 2 al 23 d'agost de 2002

Sala d'exposicions La Punxa

• COL·LECTIVA D'APARELLADORS

Artistes: Francesc X. Bosch, Antoni Bramon, Josep M. Carbó, Joan Comalat, Miquel



Exposició col·lectiva d'aparelladors. Setembre 2002.

Àngel Chamorro, Josep Fajula, Assumpció Gich, Elisa Llenas, Lluís Mató, Ramon Palahí, Joan M. Pau, Josep Ventalló, Xavier Vilagran

Inauguració: El dia 20 de setembre a les 8 del vespre

Durada: Del 20 de setembre a l'11 d'octubre de 2002

• GAUDIR GAUDÍ

Artista: Marià Casas

Inauguració: Divendres dia 25 d'octubre a les 8 del vespre

Durada: Del 25 d'octubre al 16 de novembre de 2002



Exposició de Marià Casas.

• EXPOSICIÓ DE LAURA REIXACH

Artista: Laura Reixach

Inauguració: Divendres dia 22 de novembre a les 8 del vespre

Durada: Del 22 de novembre al 14 de desembre de 2002

• GUILLEM DURAN FIGURES DE PESSEBRE

Artista: Guillem Duran

Inauguració: Divendres dia 20 de desembre a les 8 del vespre

Durada: Del 20 de desembre a l'11 de gener de 2003



Exposició de Laura Reixach.

EXCURSIONS

Barcelona.

Visita a edificis de Gaudí

Enguany el Col·legi ha organitzat per als col·legiats i familiars unes sortides a Barcelona per tal de visitar alguns dels edificis més emblemàtics dissenyats per l'arquitecte Gaudí.

Es van fer dues sortides, l'una el dissabte dia 18 de maig i l'altra el dissabte dia 21 de setembre, en les quals es van visitar la Casa Milà, la Casa Batlló, el Parc Güell i el Palau Güell.

Davant l'acceptació que van tenir, se'n van organitzar dues més per al mes de novembre, per visitar la Sagrada Família, la Colònia Güell i la Cripta Güell. Les sortides van tenir lloc els dissabtes 23 i 30 de novembre de 2002.

ASSEMBLEES

El divendres 15 de novembre de 2002 va tenir lloc l'Assemblea Territorial de Mutualistes de PREMAAT, en la qual es van debatre els punts de l'Assemblea General extraordinària de PREMAAT que estava previst portar a terme a Madrid el 29 de novembre de 2002. En l'ordre del dia figuraven punts com la Memòria justificativa de la reforma estatutària i reglamentària, aprovació de nous articles en el Reglament d'Inscripció, quotes i prestacions, aprovació de les modificacions

del Reglament del Fons de Prestacions Socials, etc.

El divendres 20 de desembre es va realitzar l'Assemblea General ordinària de col·legiats per a la presentació i aprovació del pressupost de l'any 2003, l'aprovació de les quotes i aportacions dels col·legiats, entre d'altres punts.

A continuació es va celebrar l'Assemblea General Extraordinària de col·legiats, per tal d'aprovar l'adquisició d'un local a Girona i l'aprovació de la inversió.

Trobada amb la delegació d'Osona del COAT de Barcelona

El dia 26 de juny, a la sala de juntes del CECAM de Celrà, el president de la delegació d'Osona del COAT de Barcelona es va reunir amb el president i membres de la junta de govern del nostre Col·legi,



aïllaments, sa

m a s t è c n i c s

Carrer Migdia, s/n (Antiga Fàbrica Agustí)
Tel. 47 65 63 Fax 47 65 59
17458 Fornells de la Selva (Girona)



DIFUSIÓ D'AIRE



VENTILACIÓ IND.



FIBRA DE VIDRE



FIBRA DE VIDRE



ÀLLAMENT ACÚSTIC



FALSOS SOSTRES



ABSORBENTS ACÚSTICS

per tractar temes relacionats amb la professió.

Juntes de Govern a comarques

El dilluns 23 de setembre es van reunir els col·legiats de la Selva amb la Junta de Govern, a l'oficina col·legial del CECAM de Lloret, per tal de tractar temes d'última hora i de l'actualitat d'aquell moment.

El dilluns dia 7 d'octubre, els membres de la Junta de Govern es van reunir, a la Cerdanya, amb els companys d'aquella comarca per comentar les últimes novetats en relació amb la professió.

El dilluns 21 d'octubre la Junta de Govern es va desplaçar a l'oficina col·legial del CECAM d'Olot per tenir una trobada amb els companys de la Garrotxa i del Ripollès.

El dilluns dia 4 de novembre la Junta de Govern es va reunir a l'oficina col·legial de Palamós



Junta comarques, Palamós.

amb els col·legiats del Baix Empordà, per tal d'informar-los de les últimes novetats de la professió.

El dia 2 de desembre es va reunir la Junta de Govern amb els companys de l'Alt Empordà. En aquesta ocasió ho van fer a les oficines col·legials del CECAM de Vilamallà.

XI Jornada sobre les Responsabilitats Derivades de l'Exercici de la Professi3

El dijous 21 de novembre de 2002 es va portar a terme a la

sala d'actes del Col·legi la XI Jornada sobre les Responsabilitats Derivades de l'Exercici de la Professi3, que va incloure les intervencions de Fernando Lacaba Sánchez, president de l'Audiència Provincial de Girona, José Isidro Rey Huidobro, president de la Secci3 2a de l'Audiència Provincial de Girona, i Joaquim Miquel Fernández Font, magistrat de la Secci3 2a de l'Audiència Provincial de Girona.

En aquesta ocasi3, ens donaren el seu parer sobre temes relacionats amb els coordinadors de seguretat en les obres, competències quant a la redacci3 de projectes dels aparelladors i arquitectes tècnics de conformitat amb la LOE, i també sobre competències dels aparelladors i arquitectes tècnics com a funcionaris municipals.

II Congrés Gironí de l'Arquitectura Tècnica

El dia 18 d'octubre del 2002 es va celebrar a Santa Coloma de



Junta comarques, Olot.



Imatge de la clausura del II Congrés d'Arquitectura Tècnica de Girona.

IV

Farners el II Congrés Gironí de l'Arquitectura Tècnica, organitzat pel Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Girona. L'esdeveniment ha inclòs una nombrosa participació de professionals del sector i la presència de representants de les principals institucions relacionades amb la professió, com ara el president del Consejo General de la Arquitectura Técnica de España, el president del Consell de Col·legis de Catalunya i del Col·legi de Girona, els presidents i/o representants dels Col·legis d'Arquitectes Tècnics de Barcelona, Lleida, Tarragona i Eivissa o els caps de departament de la Universitat de Girona.

En les conferències i ponències del Congrés s'han tractat diverses temàtiques relacionades amb la professió, especialment sobre la competitivitat del sector, el futur i els nous camins professionals, la formació i acreditació professional i l'exercici de la professió a la UE. S'ha vist que la formació generalista de l'arquitecte tècnic li

obre un ventall molt gran de possibilitats en el mercat de treball; això ho demostra la gran quantitat d'ofertes laborals i la manca d'atur entre aquests professionals. Ara bé, s'ha estat d'acord que cal millorar la formació, especialment la contínua, per tal que cada arquitecte tècnic pugui arribar a uns alts nivells d'especialització en aquells àmbits que vol fer punts del seu futur. Per altra banda, s'hauria de reforçar les relacions entre el Col·legi i la universitat per tal de garantir que els universitaris acabin la carrera capacitats per a l'exercici de la professió.

En aquest aspecte s'ha debatut fortament sobre la necessitat de crear un bon sistema de pràctiques que permeti als nous llicenciats conèixer la realitat de les obres.

S'ha parlat de la baixa competitivitat del sector i s'ha arribat a la conclusió que l'aportació que hi poden fer els arquitectes tècnics, quant a augmentar-la, passa per convertir-se en assessors dels promotors no professionalitzats.

En una altra ponència s'han analitzat els nous perfils professionals, com l'assumpció de la coordinació de seguretat, la realització de feines de manteniment preventiu, les feines relacionades amb el medi ambient i gestió de residus, etc. En aquest aspecte s'ha demanat que el Col·legi assumeixi un paper actiu en la defensa de l'arquitecte tècnic com a tècnic idoni per dur a terme aquestes funcions, en la formació específica necessària per adaptar-s'hi, i en la creació de mercat en aquests camps.

En últim terme s'ha debatut la possibilitat d'obrir la professió a nous mercats territorials, i s'ha mostrat un especial interès en el cas de França, per proximitat geogràfica.

S'ha vist que aquest tipus de tècnics no tenen un equivalent clar al país veí i que les legislacions no regulen tant la intervenció de tècnics en la construcció. Això pot ser pres com una amenaça, ja que no som coneguts, però també pot ser una gran oportunitat si se sap mostrar les bonances de comptar amb un tècnic d'aquestes característiques.

S'ha demanat al Col·legi que faci un treball d'aproximació i estableixi relacions amb institucions i empreses del sector a França, i que ofereixi també formació específica per als tècnics que vulguin treballar al país veí.

CURSOS TEMÀTICS**• Curs pràctic de control de qualitat**

Professors:

Amadeu Escriu Giró
Joaquim Romans RamióDates: Dies 25 i 27 de juny i 3
de juliol de 2002Dies 5, 7 i 14 de novem-
bre de 2002Lloc: Sala d'actes de La Punxa i
CCI

Durada: 9 hores

• Càlcul d'estructures de nivell bàsic

Professor:

Ramon Ceide Gómez

Dates: Del dia 6 de maig al dia
11 d'octubre de 2002

Lloc: Sala d'actes de La Punxa

Durada: 14 hores

• Curs d'especialització en l'emissió de dictàmens pericials sobre patologies constructives

Professors:

Carlos Palacio
Fernando Lacaba Sánchez
Josep M. Pou Soler
Joan Soldevila
Robert Brell Crespo
J.M. Trayter
Joan Gelada Casellas
Àngel Mateos Yagüez
Pere Xavier Soler Felip
Salvador Pujolàs Butiñà
Emili Sagrera BusquetsDates: Del dia 22 de maig al
dia 18 de desembre de
2002

Lloc: Sala d'actes de La Punxa

Durada: 60 hores

• Llei 3/1998 de la intervenció integral de l'administració ambiental

Professors:

Lluís Martí Arderiu
Ernest Afonso Buch
Ricard Danés Ribalta
Eduard Martínez Hidalgo
Ricard Subirats Ferrer
Albert García Lus
Enric Cano
Mariona Virgili Marquès
Àngel Pellicer RosesDates: Dies 16, 18, 25 i 30 d'a-
bril i 6, 8, 13 i 15 de
maig de 2002

Lloc: CECAM de Celrà

Durada: 24 hores

V

SUIMUN

Subministraments i Muntatges, S.A.

Falsos Sostres - Aïllaments / Acústica - Insonoritzacions / Envans i transdossats "Pladur"
Divisions metàl·liques d'oficines / Cambres amb panells frigorífics / Protecció passiva contra el foc "Promat"
Projeccions de poliuretà

Ctra. N-II Km 721'5 - Tel 972 17 07 13 - Fax 972 17 01 68 - 17481 ST. JULIÀ DE RAMIS (Girona)



Imatge de la sessió de la nova llei de l'urbanisme.

VI

• **Sessions pràctiques sobre la nova Llei de l'Urbanisme**

Ponents:

Jaume Torrent Genís i
Narcís Pérez Moratones

Dates: Dies 13 i 27 de juny de 2002

Lloc: Sala d'actes de La Punxa

Durada: 6 hores

• **Curs pràctic d'energia solar tèrmica aplicada a l'edificació, amb la col·laboració de comercial TECCA**

Ponents:

Victor Almagro,
Manel López,
Joan Sampedro,
Aleix Boada i
Ramon Gento

Dates: Dies 15, 17 i 19 de juliol de 2002

Lloc: Sala d'actes de La Punxa

Durada: 7 hores i mitja

• **Tècnics de l'Administració local**

Professors:

Ramon Ceide Gómez
Lluís Martí Arderiu
Jaume Torrent Genís
Pere Fuster Noguer
Emilio Dragone Vives
Jordi Batllori Nouvilas
Joaquim Vilardell Coderch
Jaume Alcalà Ferrer
Camil Cofan Amiel

Dates: Dies 20 i 24 de setembre i 7 i 8 d'octubre de 2002

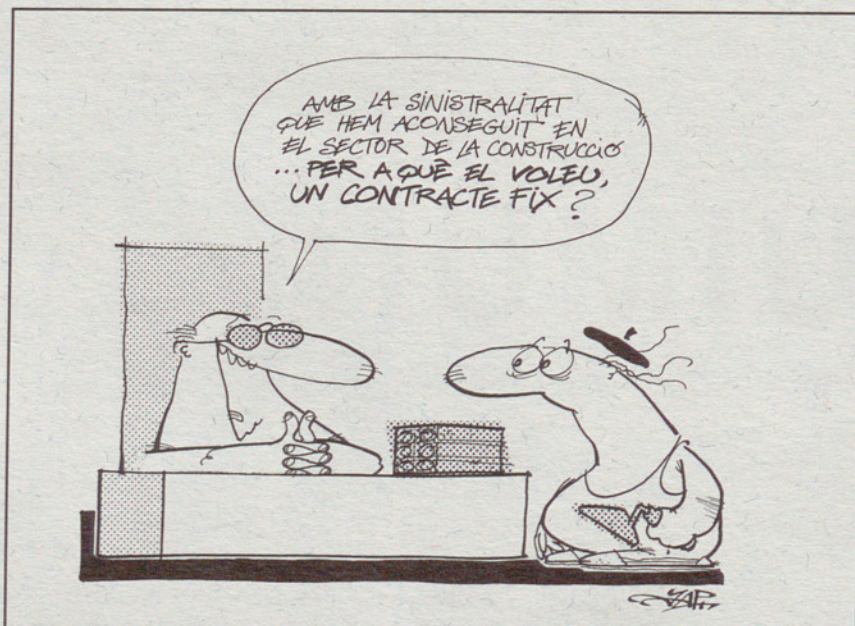
Lloc: Sala d'actes de La Punxa

Durada: 16 hores

• **Tècnic de prevenció de riscos laborals de nivell superior**

Professors:

Salvador Amat i Batlle
Pedro-Antonio Begueria Latorre
Joaquim Bordoy Colomer
Neus Camps Cura
Josep Castellano Costa
Josep M. Figa Mataró
David Freixes Fernández
Joan Gayà Fuertes
Lluís Gasull Poch
Joan M. Gelada Casellas
Francesc Girona Garcia
Fernando Lacaba Sánchez
Ramon Martí Moreno
Pere Mira Mató
Ramon Nadal Colls



Maribel Novella Izquierdo
Assumpció Orri Plaja
José Isidro Rey Huidobro
Jesús Rodríguez Casellas
Emili Sagrera Busquets
Anna M. Sánchez Pujadas
Ricard Sánchez Reig-Pujadas
Lluís Serra Mir

Dates: Del dia 27 de setembre
de 2002 al dia 14 de
febrer de 2003

Presentació treball fi de curs -
juny 2003

Lloc: Aula del CECAM de Celrà

Durada: 150 hores presencials
150 hores treball

• Topografia pràctica

Professor:
Jordi Font Jornet

Dates: Dies 10 i 25 de setembre
i 2, 16 i 23 d'octubre de
2002

Lloc: CECAM de Celrà i Centre
Col·legial d'Informàtica

Durada: 20 hores



Imatge de la sessió de càlcul d'estructures.

• Càlcul d'estructures de nivell bàsic

Professor: Ramon Ceide Gómez

Dates: Del dia 14 d'octubre al
dia 25 de novembre de
2002

Lloc: Sala d'actes de La Punxa

Durada: 12 hores

CURSOS INSTRUMENTALS

• Iniciació a Windows i Word

Professor: Joan Mundet Juliol

Dates: Dies 2, 4, 9, 11, 16 i 18
de juliol de 2002

Lloc: CCI

Durada: 18 hores

• ARQWIN

Professor: Amadeu Escriu i Giró

Dates: Dies 4, 6, 11 i 13 de juny
de 2002

Dies 3, 5, 10 i 12 de
desembre de 2002

Lloc: CCI

Durada: 12 hores

• Manejament Estació Total Trimble Zeiss 3305

Professor: Amadeu Escriu i Giró

Dates: Dia 6 de setembre
Dia 12 de setembre

Lloc: CECAM de Celrà

Durada: 3 hores



ASCENSORS
SERRA

OFERIM LA MILLOR FABRICACIÓ,
INSTAL·LACIÓ I MANTENIMENT.

CONSULTI'NS !

Carrer Vilanova, 287 Apartat 61 17800 OLOT (Girona)
Tel. 972 26 05 00 - 972 26 18 65 Fax 972 26 92 03

**SESSIONS INFORMATIVES
DEL GABINET TÈCNIC**

Ponent: Amadeu Escriu Giró

Dates: Dies 14 de maig de 2002
al CECAM de Lloret

3 de juny: CECAM d'Olot

10 de juny a l'Oficina
Col·legial de Palamós

1 de juliol al CECAM de
Vilamalla

**Llei 2/2002, de 14 de març,
d'Urbanisme**

Ponent:

Amadeu Escriu Giró

Data: 8 de juliol de 2002

Lloc: Puigcerdà

SESSIONS FISCALS

Data: 26 de novembre de
2002

SESSIONS TÈCNIQUES

**R.D. 786/01.
Reglament de Seguretat
contra Incendis
en els establiments
Industrials**

Ponents:

Enric Cano Mongé i
Jaume Alcalà Ferrer

Data: 21 de maig

Lloc: Sala d'actes de la Punxa

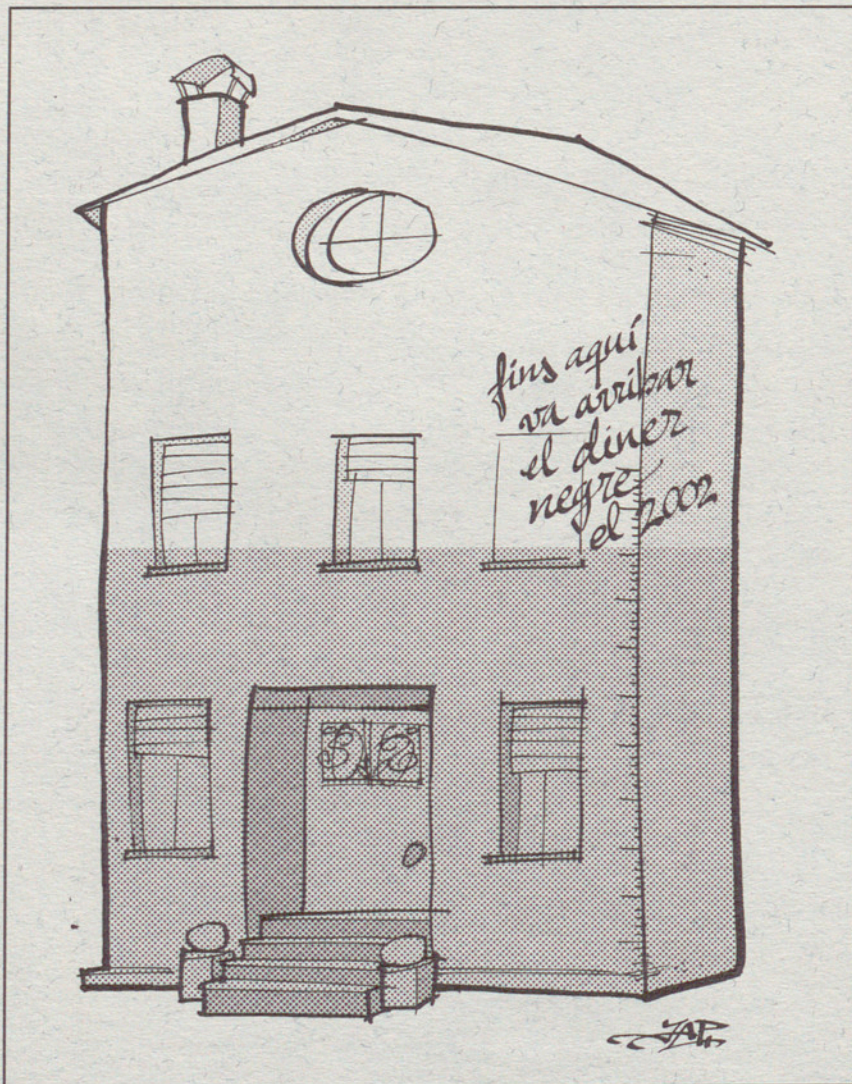
**Presentació dels
programes DIBAC i
HARMA**

Dates: Dies 5 de juliol i 17 de
setembre

**XI jornades sobre
les responsabilitats
derivades de l'exercici
de la professió**

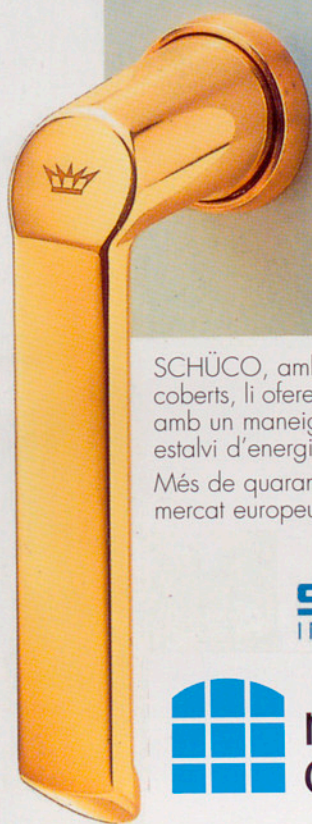
Data: 21 de novembre de
2002

Lloc: Sala d'actes de La Punxa





El sistema ROYAL de SCHÜCO satisfà l'arquitectura més exigent



SCHÜCO, amb el sistema ROYAL S per a finestres, portes i coberts, li ofereix un disseny atractiu, una qualitat permanent, amb un maneig simple, segur, fiable, que proporciona gran estalvi d'energia i aïllament acústic.

Més de quaranta-cinc anys d'experiència com a líders en el mercat europeu ens avalen.


SCHÜCO
INTERNATIONAL



**metà·lics
cabratosa**

C/ Can Pau Birol, 42
Tel./Fax 972 23 24 04
17005 GIRONA

Construeixi tranquil amb l'Assegurança **Decennal** que li ofereix Caixa de Girona



- Amb les cobertures bàsiques que preveu la llei.
- Possibilitat de contractar cobertures opcionals:
 - Impermeabilització de cobertes, terrasses, teulats, façanes, soterranis i estanqueïtat de soterranis.
 - Renúncia a recurs contra contractista principal i sots-contractistes.
 - Renúncia a recurs contra projectista, director d'obra i director d'execució.
 - Danys a béns preexistents.
 - Revaloració automàtica de la suma assegurada i de la franquícia.
- Amb els preus més competitius del mercat.
- Comodat de tramitació a qualsevol de les nostres oficines.
- Possibilitat de contractar també els serveis de l'Oficina Tècnica de Control.

Informi-se'n a les nostres oficines.


Caixa de Girona

Assegurador: CASER (Caja de Seguros Reunidos, SA).

Pólisses d'assegurances intermediades per la Corredoria d'Assegurances Caixa de Girona, SA, NIF A17582032, societat unipersonal, Registre Mercantil de Girona, volum 1375, Llibre 0, sec. 8, foli 77, full GI22998. Inscrita en el registre especial de societats de corredoria d'assegurances de la Direcció General de Política Financera del Departament d'Economia i Finances de la Generalitat de Catalunya amb la clau J167GC. Assegurança de RC constituïda d'acord amb l'article de la Llei 9/1992.