

## **ACTA DE LA JORNADA TÈCNICA DEL PASSAT 16/04/2016 SOBRE L'ESFONDRAENT DEL CAMPANAR DE L'ESGLÉSIA PARROQUIAL DE ROSSELLÓ**

El passat 16/04/2016 es va realitzar la jornada tècnica sobre l'esfondrament del campanar de l'església de Rosselló, organitzada per l'arpArq, amb l'assistència d'un total de més de 80 d'assistents, dels quals uns 60 eren tècnics.

Des de l'arpArq volem expressar tota la gratitud als ponents de gran nivell que van participar-hi de manera altruista, i que ens van fer veure diferents punts de vista per a enriquir el debat tècnic sobre les possibles causes de l'esfondrament, sobre el possible futur de les restes d'un edifici d'aquest tipus i sobre la situació actual dels edificis patrimonials.

La jornada va començar amb una visita a l'edifici de l'església, on s'ha fet una consolidació preventiva dels elements afectats per l'ensorrament del campanar. Després els assistents es van traslladar a la sala d'actes de l'Ajuntament de Rosselló per atendre les conferències.

En els parlaments d'inauguració, **alcalde de Rosselló Josep Abad** va donar la benvinguda a tots els assistents al municipi i va agrair l'organització de les jornades i el interès general per el patrimoni que representava l'església de Rosselló per tots els seus habitants. **Mons. Salvador Giménez, Bisbe de Lleida**, va agrair el interès dels assistents i va comentar que els béns de l'església pertanyen també a tota la comunitat que en fa ús. **Antoni Vilanova, president de l'AADIPA**, va posar l'agrupació a disposició per el que fes falta i va parlar de la importància de la conservació del patrimoni arquitectònic. **Mercè Manonelles, presidenta de l'arpArq**, va agrair a l'equip organitzador de la jornada, Carles Pubill i Marta Torras, i va recordar que un dels objectius de l'associació és la de generar aquest tipus de formació específica en casos reals d'intervenció en patrimoni arquitectònic.

Els doctors **Ximo Company i Isidre Puig** van fer un fantàstic recull de la historiografia de l'església a partir de la recerca dels arxius. L'església de Sant Pere ad vincula es va començar a construir a través de la recollida de fons entre els fidels, enderrocant l'antiga església romànica, per una quantitat força considerable per l'època, 4.400 lliures barcelonines. El 1756 una comissió de prohoms de Rosselló redacta el contracte de la nova construcció amb el preu final i el plec de condicions que especifica les característiques constructives tradicionals de l'època. El Mestre d'obres que en va fer la traça va ser Josep Burria, un home d'ofici i amb molta experiència. Però no la va acabar, sinó que la traspassa a Josep Miquel Batiste el 1757, un altre mestre d'obres de prestigi de la zona. Un cop acabada l'obra, va passar per dues visuracions (control de l'estat de construcció de l'obra feta per mestres d'obres independents del constructor) el 1760 i el 1761, on es on es determinava que tot era correcte. El 1786, 20 anys més tard, es detecten alguns problemes d'humitats però cap problema estructural. No és fins al 1947, 187 anys després de la seva construcció, on hi ha constància de problemes al absis, on hi ha una volta esquerpada (cal tenir en compte que l'església va ser incendiada durant la Guerra Civil). Aquestes deficiències es van resoldre el 1953, enderrocant i refent la part malmesa. Uns anys més tard, el 1965, hi ha documentat la caiguda d'un tros de cornisa del campanar sobre la coberta, que va trencar el cimbori. Arrel d'aquest fet es va elaborar un dictamen que parlava d'un estat de conservació deficient, amb algunes propostes d'intervenció. Finalment, el 1990 (230 anys després de la seva construcció) es va fer una intervenció sobre el campanar, construint un reforç de formigó a la part superior. I finalment, durant els anys 90, es va enderrocar l'edifici de la rectoria que hi havia adossat al campanar.



Vista de l'església parroquial, abans de l'any 1936



Façana del temple data de l'any 1990, abans de les obres dutes a terme el mateix any



Imatge de conjunt de l'any 1992, una vegada finalitzades les obres del campanar amb el cos de formigó afegit

La ponència de l'arquitecta municipal de **Noemí Bañeres** va fer evident la difícil tasca dels arquitectes municipals, en la gestió de situacions de l'aquesta gravetat. Cal reconèixer en aquest cas, la tasca realitzada per ella per tal de vetllar per la seguretat de les persones. No hi havia un expedient de seguiment sobre les actuacions dutes a terme a l'església, i els canvis periòdics de governs municipals, secretaris i arquitectes, dificulta la comprensió global de les problemàtiques. El 2015 es va dur a terme una actuació de neteja i rejuntat de la façana principal, que involuntàriament van servir com a testimonis dels moviments estructurals que va començar a presentar el campanar. A mitjans de gener de 2016 van aparèixer unes esquerdes al campanar, i la caiguda cap a l'interior de runa. Es va endegar el protocol d'actuació, contactant amb la propietat, el Bisbat de Lleida i prenent mesures de protecció immediates per les persones. La propietat van encarregar un estudi a l'arquitecte Miquel Àngel Sala, amb els estudis previs (aixecament, inspeccions amb cistella elevadora...) necessaris. Però com que l'evolució de les esquerdes era molt ràpida i evident a simple vista, es va tancar tot el perímetre de l'església, i pocs dies després el campanar s'ensorrava, afortunadament causant només danys materials.

A partir d'aquí, la recerca històrica sobre les actuacions dutes a terme sobre l'església va posar de manifest que el campanar presentava deficiències de conservació des de feia anys (es van trobar unes fotografies del 2004, fa 12 anys, on es veien esquerdes de gravetat a les cantonades que senzillament es van rejuntar), sense que es tirés endavant un estudi global de l'estat de conservació de l'església i es preveïés un pla de manteniment i actuació. Es va comentar les dificultats de gestió i intervenció dels municipis petits sobre el patrimoni arquitectònic de titularitat privada.



Imatge del mes d'abril de 2013



Imatge del mes de setembre 2015



Esqueres en la cantonada del campanar, el 20 de gener 2016



Vista del moment de l'esfondrament del campanar de l'església, el passat 29 de gener de 2016

**Miquel Àngel Sala**, arquitecte encarregat per part de la propietat del dictamen sobre el campanar i l'església, va fer un resum històric de l'esfondrament de campanars per Europa. Després va començar a analitzar el cas de Rosselló, amb les dades obtingudes fins al moment i a l'espera de més estudis que s'estan duent a terme actualment. A l'aixecament gràfic de l'església i el campanar que s'havia fet just abans de l'esfondrament, es va poder veure com les cantonades de pedra presentaven esquerdes verticals. El sistema constructiu dels murs del campanar és d'un full exterior de carreus ben treballats de 20 cm i un full interior de paredat ordinari de 80 cm. El mòdul d'elasticitat dels dos fulls és molt diferent (com si el full exterior fos de vidre i l'interior de plastilina, va posar d'exemple), de manera que el més rígid tendeix a emportar-se més càrrega. En una fotografia feta abans de l'enderroc de la llinda d'una de les obertures, es veia com els dos fulls s'estaven separant. Poques vegades el problema estructural d'un edifici històric és per esgotament del material, perquè acostuma a treballar a tensions molt baixes respecte la seva resistència característica, però s'ha d'aconseguir la trava entre els diversos elements que la conformen, perquè si no les càrregues es concentren en uns punts i es produeix la fatiga dels materials per excés de càrrega. Una mal disseny del detall constructiu dels murs afavoreix aquestes problemàtiques. Les esquerdes al full exterior de carreus posaven de manifest que s'estava perdent la trava i que aquest full estava assumint tota la càrrega. També va comentar que els mètodes de càlcul actual no contemplen l'heterogeneïtat de la fàbrica històrica. Finalment va concloure amb la importància de fer una conservació preventiva dels edificis històrics.

L'arquitecte **Francisco Jurado**, especialitzat en intervenció en estructures històriques, va presentar diversos casos de problemes estructurals en campanars històrics. Va parlar del campanar de la *Iglesia de Nuestra Señora de la Asunción (Bujalance)*, de la *Iglesia de San Nicolás de Bari (Requena)*, la *Iglesia de los Jerónimos de Madrid*, la *catedral de la Alcarria (Alcocer)*, la *Iglesia de Santa María la Mayor (Villamuriel de Cerrato)*, la *Iglesia de San Juan Bautista (Arévalo)* i la *Iglesia de Santiago (Lorca)*. En cada cas va anar analitzant les causes de degradació, i la intervenció que va requerir. En alguns casos els desploms i les deformacions que presentava la fàbrica històrica estaven estabilitzats i no va caldre intervenir, en d'altres les patologies més greus s'havien generat després de males intervencions dels anys 80-90 amb formigó i es van haver de retirar, en un dels exemples la intervenció de gran magnitud en un edifici adjacent va requerir reforços, i en d'altres la simple injecció de calç en els murs per tal de recuperar la cohesió interna i la trava entre els diversos fulls va ser suficient per aturar la degradació i evitar un possible ensorrament. En el cas del municipi de Lorca, afectat per un terratrèmol l'any 2011 que va afectar nombrosos edificis, es va parlar de amb quin estil i quina tipologia constructiva s'havien de fer les intervencions de reconstrucció. Va concloure que les tipologies constructives històriques que han arribat fins a dia d'avui són de bona qualitat, i que només cal fer-hi un bon manteniment i evitar l'entrada d'aigua.

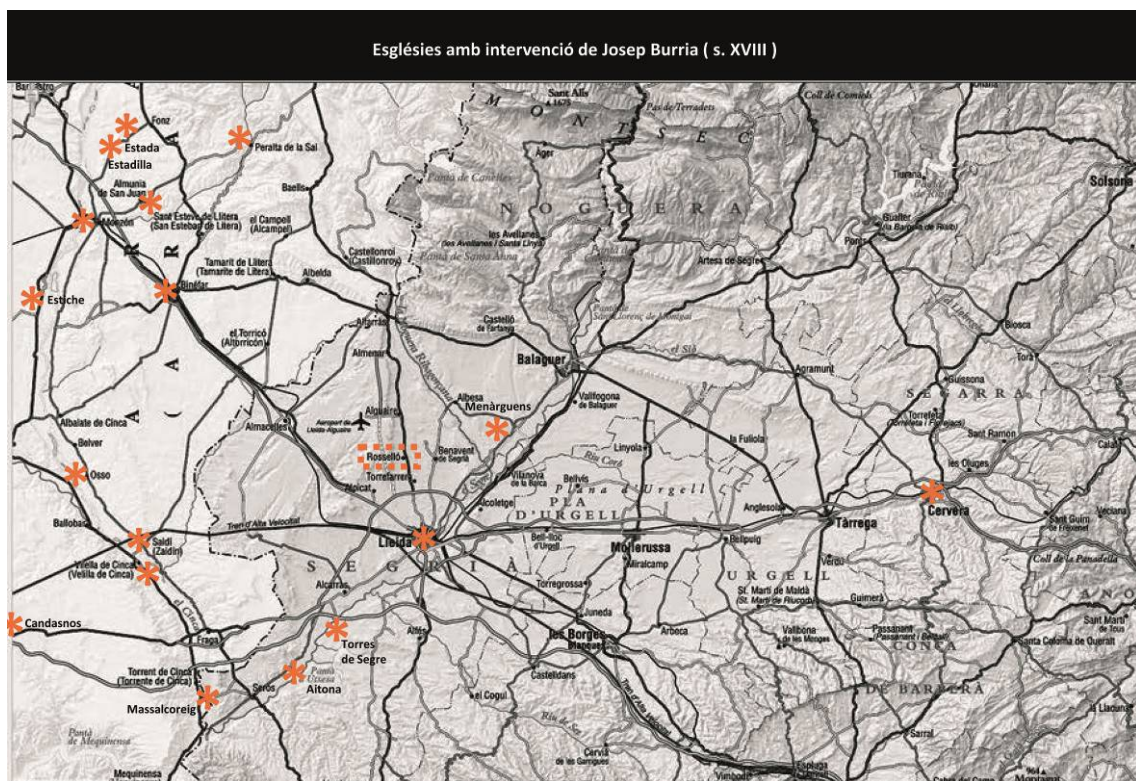


Esfondrament del campanar de Lorca



Restauració del campanar

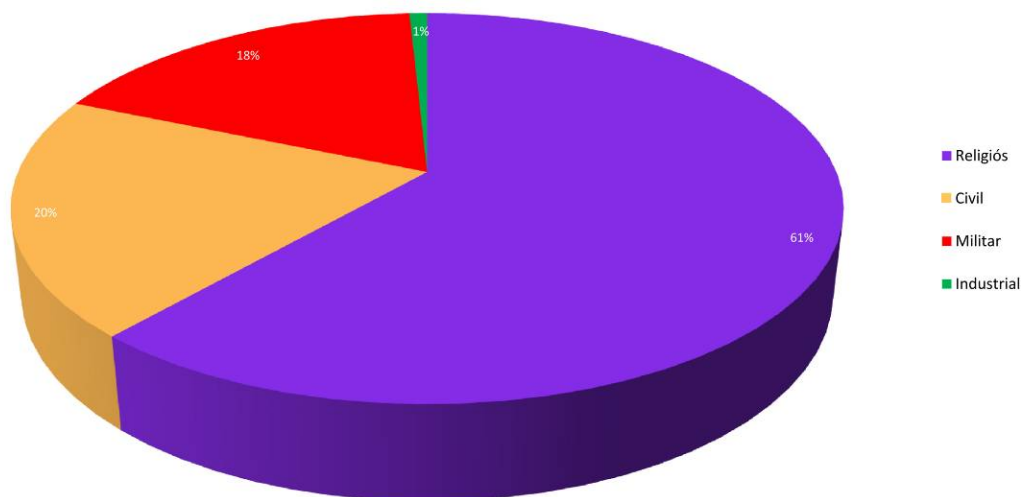
**Jordi Morros**, arquitecte, va parlar dels sistemes constructius de les esglésies barroques i la seva relació amb els de l'església del Rosselló. Va comentar com Josep Burria estava construint diverses esglésies a la zona, i era un dels mestres d'obres amb més prestigi del moment. Era l'arquitecte que estava fent la Catedral Nova de Lleida (la Seu Nova), per tant un dels arquitectes amb més renom de la zona. Analitzant la documentació històrica de les construccions d'esglésies, s'observa que s'especifiquen clarament en els documents contractuals les característiques constructives. S'especificava que els murs havien de ser de dos o tres fulls, amb la part exterior de pedra picada (ja que aniria vista), que els morters serien de calç i terra (amb proporcions variables), les voltes de maó de pla, el tipus de decoració interior, etc. Analitzant les patologies més habituals en aquest tipus de construccions, es pot veure com la presència de l'aigua acostuma a ser l'origen de quasi totes elles. En el cas dels campanars, com que per l'obertura necessària per facilitar l'ús de les campanes entra aigua, en algun cas s'especifica fins i tot com s'han de posar els sobreeixidors. Històricament hi ha hagut consciència de la importància del manteniment dels edificis per tal d'allargar la seva vida útil. En el cas català, el 1725 bisbe gironí Josep Taverner va deixar un escrit on es donava indicacions de com fer el manteniment dels edificis religiosos. Va concloure que els sistemes constructius del barroc, encara que estiguin molt allunyats de la construcció actual, han demostrat la seva validesa al restar en peu durant 250 anys, amb el manteniment adequat.



Mapa amb indicació de les esglésies on va intervenir el mestre d'obres Josep Burria

**Melitó Camprubí**, arquitecte, va fer un repàs general als possibles motius per els quals els campanars, o els edificis religiosos històrics, poden arribar al col·lapse. Per una banda hi ha les causes materials, a través d'un procés de degradació, que poden tenir molts orígens: mal disseny, mala execució, entrada d'aigua, males reformes, nul·l manteniment, inundacions, terratrèmols, llamps, incendis, explosions, guerres, etc. En cada cas s'ha d'estudiar amb deteniment, i dictaminar la causa concreta i la millor manera de resoldre els problemes. Però també va apuntar a causes immaterials, intangibles. La poca o nul·la formació dels arquitectes en construcció històrica i la manera respectuosa d'intervenir-hi que reben en sortir de les facultats, de manera que la formació ha de ser vocacional. I la relació entre l'administració que correspongui i l'església (com a propietat) per tal d'arribar a acords en la gestió, ús i manteniment dels edificis religiosos catalogats com a béns patrimonials. Va comparar aquesta relació en d'altres estats, com França, Bèlgica, amb Espanya. Va exemplificar la dificultat d'obtenir fons de finançament per realitzar les intervencions en aquest tipus d'edificis, i la gran complicació de coordinació entre els diversos agents implicats. Analitzant el cas de Rosselló, va apuntar que va començar a caure al 1965 quan es van menystenir les primeres patologies, que els campanars cauen a base de passar per davant i no abordar-los seriosament i amb el coneixement suficient quan les patologies van apareixent.

### Inversió per Tipologies d'Edificis



Inversió per tipologies d'edificis, majoritària en edificis d'ús religiós

FINANÇADOR	ACTUACIONS	INVERSIÓ	COST. MITJ. INV.
Diputació de lleida	1.228	12.265.071,77 €	9.987,84 €
Cultura	600	27.000.000,00 €	45.000,00 €
Ajuntaments i altres	143	8.683.202,44 €	60.721,70 €
Incasol	200	38.000.000,00 €	190.000,00 €
Bisbats i parròquies	23	277.442,67 €	12.062,72 €
Gobierno de España	45	19.000.000,00 €	422.222,22 €
Promig general	2.239	105.225.716,88 €	190.000,00 €
Ponderació anual	75	3.507.523,90 €	

Dades relatives a les inversions realitzades els darrers 30 anys i ponderació anual

En la **taula rodona** del final de la jornada es va concloure el següent:

En relació a les possibles causes del col·lapse del campanar van sorgir diversos punts de vista, tot i que encara s'estan realitzant més estudis: Per una banda es dictaminava un error del disseny dels murs de la torre i la deficient qualitat dels materials, però per altra es posava en valor el tipus de construcció barroca, amb la prova evident d'edificis de 250 anys que es trobaven en molt bon estat, i apuntaven com a causa més probable l'afectació dels agents atmosfèrics i la manca de manteniment, que haurien degradat els materials que componen els 2 fulls dels murs. Es va parlar d'exemples on amb patologies semblants s'havien fet intervencions de substitució material total molt costoses, o d'altres on amb només una simple injecció de calç en els murs per recuperar la cohesió interna havia sigut suficient.

Sobre el futur de les restes de l'església, tots els ponents van estar d'acord en conservar-les i de tenir-les en compte de cara a la reconstrucció del campanar i de la part de temple afectat. Va ser molt emotiva la intervenció de diversos habitants del poble remarcant la importància que tenia per ells el campanar i la seva reconstrucció. Dins dels seus valors patrimonials, hi ha el simbòlic i sentimental. Es va parlar de quin estil havia de ser el més adequat per fer la reconstrucció, arribant a la conclusió que fos quin fos, s'havia de respectar i mantenir la part de l'església que ha quedat dreta. Des de l'arpArq es va proposar de promoure un procés participatiu, un cop finalitzats els estudis que s'estan duent a terme, per a fer propostes que puguin enriquir la solució final. També es va llençar la proposta d'aprofitar l'avinentsa per a crear el Centre d'Interpretació Josep Burria, que seria una mena d'escola de promoció dels valors de les construccions del segle XVIII, i del defecte fer-ne virtut, evitant que es produeixin ensorraments com aquest en el futur.

El que també va quedar clar és que cal cercar nous protocols d'actuació, tot coordinant els diferents agents i administracions, per a detectar les problemàtiques en els edificis patrimonials de titularitat privada amb antelació suficient i garantir així la seva conservació. El conèixer l'estat dels edificis patrimonials serà el primer pas.