



## **PLA DIRECTOR DE LA CRIPTA DE LA COLÒNIA GÜELL**

### **VOLUM II:**

### **2a part: PROPOSTES D'INTERVENCIÓ**

Promotor: Consorci de la Colònia Güell

Amb la col·laboració de:



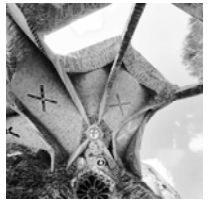
Amb el suport de:



Coordinador del Pla: Carles Brull Casadó

|                 |                           |                          |
|-----------------|---------------------------|--------------------------|
| Equip redactor: | Andreu Alfonso Jardí      | Arquitecte               |
|                 | Carles Brull Casadó       | Arquitecte               |
|                 | Gemma Humbert Farrarons   | Arquitecta estructurista |
|                 | Manuel Iglesias Campos    | Conservador-restaurador  |
|                 | David Puig Bermejo        | Arquitecte               |
|                 | Diego Querol Rodríguez    | Enginyer industrial      |
|                 | Josep Maria Vila Carabasa | Arqueòleg                |

Santa Coloma de Cervelló, desembre de 2021



# PLA DIRECTOR DE LA CRIPTA DE LA COLÒNIA GÜELL

Promotor del Pla Director:



Amb la col·laboració de



Amb el suport de:



Supervisió tècnica:

Núria Corbella Sala - Arquitecta INCASÒL  
Andrés Andrés Jara - Responsable tècnic Consorci Colònia Güell

Coordinador del Pla:

Carles Brull Casadó – Arquitecte

**BRULL I ALFONSO**  
ARQUITECTURA I PATRIMONI, SLP

Equip redactor:

|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| Andreu Alfonso Jardí      | Arquitecte               |
| Carles Brull Casadó       | Arquitecte               |
| Gemma Humbert Farrarons   | Arquitecta estructurista |
| Manuel Iglesias Campos    | Conservador-restaurador  |
| David Puig Bermejo        | Arquitecte               |
| Diego Querol Rodríguez    | Enginyer industrial      |
| Josep Maria Vila Carabasa | Arqueòleg                |

Col·laboradors:

|                        |                            |
|------------------------|----------------------------|
| German Borràs Margalef | Tècnic administratiu       |
| Rafel pelegrí Brull    | Arquitecte tècnic          |
| Emilio Pèrez Rambla    | Enginyer tècnic industrial |





## ÍNDEX PLA DIRECTOR

### VOLUM I

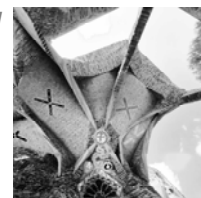
#### INTRODUCCIÓ

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| LA CRIPTA DE LA COLÒNIA GÜELL                        | 9  |
| ANTECEDENTS, JUSTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PLA DIRECTOR | 10 |
| OBJECTIUS DEL PLA DIRECTOR                           | 11 |
| METODOLOGIA I ESTRUCTURA DEL PLA DIRECTOR            | 12 |

#### 1A PART: ANÀLISI DEL MONUMENT I RECULL DOCUMENTAL

|                                                                                                            |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>A.0. DADES GENERALS</b>                                                                                 | 17  |
| A.0.1. DESIGNACIÓ DEL MONUMENT                                                                             | 17  |
| A.0.2. SITUACIÓ                                                                                            | 17  |
| A.0.3. PROPIETAT I PROMOTOR DEL PLA DIRECTOR                                                               | 18  |
| A.0.4. QUALIFICACIÓ URBANÍSTICA                                                                            | 19  |
| A.0.5. PROTECCIÓ EXISTENT                                                                                  | 19  |
| <b>A.1. ESTUDI HISTÒRIC I DEL PROCÉS CONSTRUCTIU</b>                                                       | 23  |
| A.1.1. CONTEXT HISTÒRIC DE LA CONSTRUCCIÓ DEL TEMPLE                                                       | 23  |
| A.1.1.1. <i>Els protagonistes</i>                                                                          | 23  |
| A.1.1.2. <i>La Colònia Güell</i>                                                                           | 28  |
| A.1.2. L'ESGLÉSIA DE LA COLÒNIA GÜELL                                                                      | 31  |
| A.1.2.1. <i>El projecte d'església de la Colònia Güell</i>                                                 | 31  |
| A.1.2.2. <i>Procés constructiu</i>                                                                         | 31  |
| A.1.2.3. <i>Evolució posterior</i>                                                                         | 53  |
| A.1.3. CRONOLOGIA BÀSICA                                                                                   | 67  |
| A.1.4. BIBLIOGRAFIA GENERAL                                                                                | 78  |
| <b>A.2. ESTUDI ARQUITECTÒNIC DEL MONUMENT</b>                                                              | 81  |
| A.2.1. DESCRIPCIÓ ARQUITECTÒNICA DE L'ESGLÉSIA DE LA COLÒNIA GÜELL                                         | 81  |
| A.2.1.1. <i>Ubicació</i>                                                                                   | 81  |
| A.2.1.2. <i>Descripció arquitectònica del conjunt</i>                                                      | 83  |
| A.2.1.3. <i>Un nou procediment de composició arquitectònica: la superació de les tipologies precedents</i> | 105 |
| A.2.1.4. <i>La nova geometria que fa construïble el model</i>                                              | 110 |
| A.2.1.5. <i>La materialització constructiva del model</i>                                                  | 118 |
| A.2.1.6. <i>Simbologia</i>                                                                                 | 124 |
| A.2.2. ESTUDI D'USOS I CIRCULACIONS                                                                        | 129 |
| A.2.2.1. <i>Consideracions generals</i>                                                                    | 129 |
| A.2.2.2. <i>Sectorització dels espais exteriors del recinte de la Cripta</i>                               | 129 |
| A.2.2.3. <i>Accessos i circulacions interiors del recinte</i>                                              | 131 |
| A.2.2.4. <i>Usos i circulacions interiors de la Cripta</i>                                                 | 133 |
| A.2.2.5. <i>Dades específiques relatives a l'ús turístic</i>                                               | 134 |
| <b>A.3. ANÀLISI DE MATERIALS I SISTEMA CONSTRUCTIU</b>                                                     | 137 |
| A.3.1. MATERIALS CONSTRUCTIUS EMPRATS                                                                      | 137 |
| A.3.1.1. <i>Materials petris naturals</i>                                                                  | 137 |
| A.3.1.2. <i>Materials petris artificials</i>                                                               | 141 |

|                                                                               |     |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----|
| A.3.2. DESCRIPCIÓ DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS                                  | 153 |
| A.3.2.1. <i>Replanteig de l'obra i treballs previs</i>                        | 153 |
| A.3.2.2. <i>Fonamentació, contencions i substruccions</i>                     | 155 |
| A.3.2.3. <i>Tancaments massissos</i>                                          | 162 |
| A.3.2.4. <i>Columnes, pilars i arcs</i>                                       | 164 |
| A.3.2.5. <i>Sostres i voltes</i>                                              | 173 |
| A.3.2.6. <i>Paviments</i>                                                     | 180 |
| A.3.2.7. <i>Revestiments de paraments</i>                                     | 182 |
| A.3.2.8. <i>Cobertes</i>                                                      | 184 |
| A.3.2.9. <i>Tancament d'obertures</i>                                         | 185 |
| A.3.2.10. <i>Baranes i proteccions</i>                                        | 187 |
| A.3.3. IDENTIFICACIÓ DE PATOLOGIES DE DEGRADACIÓ DELS MATERIALS               | 190 |
| A.3.3.1. <i>Aportacions de matèria</i>                                        | 190 |
| A.3.3.2. <i>Alteració cromàtica</i>                                           | 199 |
| A.3.3.3. <i>Pèrdua de matèria</i>                                             | 200 |
| A.3.3.4. <i>Deformació i trencament</i>                                       | 206 |
| A.3.3.5. <i>Conclusions generals</i>                                          | 207 |
| <b>A.4. ANÀLISI DEL SISTEMA ESTRUCTURAL DE LA CRIPTA</b>                      | 211 |
| A.4.1. GENERALITATS I PLANTEJAMENT GENERAL                                    | 211 |
| A.4.2. DESCRIPCIÓ DEL SISTEMA ESTRUCTURAL DE LA CRIPTA                        | 213 |
| A.4.3. COMPORTAMENT ESTRUCTURAL                                               | 223 |
| A.4.3.1. <i>Consideracions generals</i>                                       | 223 |
| A.4.3.2. <i>Estudis realitzats abans de la restauració de la coberta</i>      | 224 |
| A.4.3.3. <i>Estudis realitzats després de l'execució de la coberta</i>        | 234 |
| A.4.3.4. <i>Conclusions de l'anàlisi dels estudis precedents</i>              | 236 |
| A.4.4. ESTUDI DE LA FONAMENTACIÓ I DADES GEOTÈCNIQUES                         | 237 |
| A.4.4.1. <i>Anàlisi dels informes geotècnics disponibles</i>                  | 237 |
| A.4.4.2. <i>Conclusions de l'anàlisi dels informes geotècnics disponibles</i> | 242 |
| A.4.5. MODELITZACIÓ SIMPLIFICADA DE LA NAU                                    | 242 |
| A.4.5.1. <i>Consideracions generals</i>                                       | 242 |
| A.4.5.2. <i>Model simplificat de la nau</i>                                   | 243 |
| A.4.5.3. <i>Paràmetres de càlcul</i>                                          | 244 |
| A.4.5.4. <i>Resultats i conclusions</i>                                       | 247 |
| A.4.6. IDENTIFICACIÓ DE PATOLOGIES ESTRUCTURALS                               | 248 |
| A.4.6.1. <i>Consideracions generals</i>                                       | 248 |
| A.4.6.2. <i>Descripció detallada de les patologies detectades</i>             | 248 |
| <b>A.5. ESTUDI DE LES INFRAESTRUCTURES D'INSTAL·LACIONS EXISTENTS</b>         | 261 |
| A.5.1. GENERALITATS                                                           | 261 |
| A.5.2. INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE BAIXA TENSIÓ                                 | 262 |
| A.5.3. INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ CONTRA EL LLAMP                              | 269 |
| A.5.4. XARXA DE SANEJAMENT                                                    | 270 |
| A.5.5. XARXA DE COMUNICACIONS                                                 | 276 |
| A.5.6. INSTAL·LACIÓ ANTINTRUSIÓ                                               | 276 |
| A.5.7. INSTAL·LACIÓ CONTRA INCENDIS I EVACUACIÓ                               | 277 |
| A.5.8. INSTAL·LACIÓ D'ABASTAMENT D'AIGUA                                      | 278 |
| A.5.9. INSTAL·LACIÓ DE SO                                                     | 280 |
| A.5.10. INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ                                            | 280 |

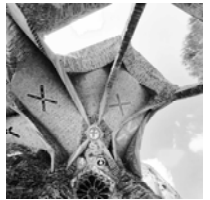


|                                                                                     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>A.6. RECURS DOCUMENTAL</b>                                                       | 283 |
| A.6.1. CONSIDERACIONS GENERALS                                                      | 283 |
| A.6.2. FONS DOCUMENTALS                                                             | 283 |
| A.6.2.1. Arxiu diocesà de Sant Feliu de Llobregat (ADSFL)                           | 283 |
| A.6.2.2. Arxiu diocesà de Barcelona (ACBL)                                          | 284 |
| A.6.2.3. Arxiu Comarcal del Baix Llobregat (ACBL)                                   | 285 |
| A.6.2.4. Arxiu COAC                                                                 | 285 |
| A.6.2.5. Arxiu Càtedra Gaudí (UPC)                                                  | 287 |
| A.6.2.6. Arxiu Servei Patrimoni Arquitectònic Local Diputació de Barcelona (AHSPAL) | 288 |
| A.6.2.7. Arxiu General de la Diputació. Seu Edifici del Relotge                     | 288 |
| A.6.2.8. Arxiu Nacional de Catalunya (ANC)                                          | 289 |
| A.6.3. RECURS DE LA DOCUMENTACIÓ GRÀFICA ANTIGA                                     | 290 |
| A.6.3.1. Fotografies històriques                                                    | 291 |
| A.6.3.2. Planimetria històrica                                                      | 380 |
| A.6.4. INVENTARI D'INTERVENCIIONS ARQUEOLÒGIQUES, ACTUACIONS I ESTUDIS REALITZATS   | 438 |
| A.6.4.1. Relació d'intervencions arqueològiques realitzades                         | 438 |
| A.6.4.2. Relació de projectes i actuacions realitzades                              | 439 |
| A.6.4.3. Relació d'estudis, informes i anàlisis existents                           | 441 |
| A.6.4.4. Ressenya breu d'intervencions arqueològiques realitzades                   | 444 |
| A.6.4.5. Ressenya breu de projectes i actuacions                                    | 448 |
| A.6.4.6. Ressenya breu d'estudis, informes i anàlisis realitzats                    | 462 |
| <b>ANNEX DOCUMENTAL DE L'ANÀLISI DEL MONUMENT</b>                                   | 475 |
| AN1 – NOTA TÈCNICA DE CARACTERITZACIÓ GEOTÈCNICA DEL TERRENY                        | 477 |
| AN2 – INFORME D'INSPECCIONS DE CANALITZACIONS I CLAVEGUERES                         | 493 |
| AN3 – CERTIFICAT D'INSPECCIÓ VOLUNTÀRIA DE BAIXA TENSÍO                             | 509 |

## **VOLUM II**

### **2A PART: PROPOSTES D'INTERVENCIÓ**

|                                                                            |           |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>B.1. CONSIDERACIONS PRÈVIES</b>                                         | <b>11</b> |
| B.1.1. PLANTEJAMENT GENERAL                                                | 11        |
| B.1.2. ESTRUCTURACIÓ EN CAMPS DEL PLA DIRECTOR                             | 11        |
| B.1.3. DEFINICIÓ DE L'ÀMBIT D'ACTUACIÓ ASSOCIAT AL PLA DIRECTOR            | 13        |
| <b>B.2. PLA D'USOS. MANCANCES I PROBLEMÀTICA</b>                           | <b>15</b> |
| B.2.1. PROGRAMA D'USOS PROPOSATS                                           | 15        |
| B.2.1.1. <i>Descripció general de la proposta de Pla d'usos</i>            | 15        |
| B.2.1.2. <i>Distribució d'usos dintre de l'àmbit del Pla Director</i>      | 17        |
| B.2.2. NECESSITATS I PROBLEMÀTIQUES DEL CONJUNT                            | 19        |
| B.2.2.1. <i>Mancances de caire arquitectònic i constructiu (Camp A)</i>    | 19        |
| B.2.2.2. <i>Mancances funcionals (Camp B)</i>                              | 23        |
| B.2.2.3. <i>Mancances en la integració urbana i paisatgística (Camp C)</i> | 25        |
| B.2.2.4. <i>Mancances en la recerca documental i històrica (Camp D)</i>    | 27        |
| <b>B.3. CRITERIS D'INTERVENCIÓ</b>                                         | <b>29</b> |
| B.3.1. CRITERIS D'INTERVENCIÓ DE CARÀCTER GENERAL                          | 29        |
| B.3.2. CRITERIS ESPECÍFICS DE TIPUS ARQUITECTÒNIC I CONSTRUCTIU            | 31        |
| B.3.3. CRITERIS ESPECÍFICS DE CONSERVACIÓ I RESTAURACIÓ MATERIAL           | 31        |
| B.3.4. CRITERIS ESPECÍFICS PER A LES INTERVENCIIONS ESTRUCTURALS           | 33        |
| B.3.5. CRITERIS ESPECÍFICS RELACIONATS AMB LES INSTAL·LACIONS              | 34        |
| B.3.6. CRITERIS ESPECÍFICS DE CARÀCTER FUNCIONAL                           | 35        |
| B.3.7. CRITERIS ESPECÍFICS D'INTEGRACIÓ AMBIENTAL I PAISATGÍSTICA          | 36        |
| B.3.8. CRITERIS ESPECÍFICS DE RECERCA HISTÒRICA I DOCUMENTAL               | 36        |
| B.3.9. PROTOCOLS DE CONSERVACIÓ-RESTAURACIÓ PER A LA CRIPTA                | 37        |
| <b>B.4. PROPOSTES D'INTERVENCIÓ</b>                                        | <b>47</b> |
| B.4.1. QUADRE D'ACTUACIONS PROPOSADAES                                     | 47        |
| B.4.2. DESCRIPCIÓ I JUSTIFICACIÓ DE LES ACTUACIONS PROPOSADAES             | 48        |
| B.4.2.1. CAMP A. ARQUITECTÒNIC I CONSTRUCTIU                               | 49        |
| B.4.2.2. CAMP B. CAMP FUNCIONAL                                            | 63        |
| B.4.2.3. CAMP C. INTEGRACIÓ URBANA I PAISATGÍSTICA DE L'ENTORN             | 70        |
| B.4.2.4. CAMP D. RECERCA DOCUMENTAL I HISTÒRICA                            | 74        |
| <b>B.5. VALORACIÓ ECONÒMICA I PLA D'ETAPES</b>                             | <b>79</b> |
| B.5.1. CRITERIS GENERALS EMPRATS EN LA VALORACIÓ                           | 79        |
| B.5.2. RESUM VALORACIÓ INTERVENCIIONS                                      | 80        |
| B.5.3. VALORACIÓ DETALLADA DE LES INTERVENCIIONS                           | 83        |
| B.5.4. PLA D'ETAPES PREVIST PER A LES ACTUACIONS PROPOSADAES               | 92        |
| <b>B.6. SÍNTESI DEL PLA DIRECTOR</b>                                       | <b>99</b> |



## RELACIÓ DE DOCUMENTACIÓ GRÀFICA DEL PLA DIRECTOR

### 1a PART: ANÀLISI DEL MONUMENT I RECULL DOCUMENTAL

| Núm. | Títol del plànol                                                                                                 | Escala           |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| A0   | <i>Delimitació entorns de protecció conjunt de la Colònia Güell, Cripta i Torre Salbana. Plantes generals</i>    | 1/3500<br>1/1500 |
| A1   | <i>Cronologia constructiva de la Cripta. P. cota +4,00 i secció longitudinal</i>                                 | 1/150            |
| A2.1 | <i>Estat actual i nomenclatura espais i parts de la Cripta. Planta cota +1,00</i>                                | 1/150            |
| A2.2 | <i>Estat actual i nomenclatura espais i parts de la Cripta. Planta cota +4,00</i>                                | 1/150            |
| A2.3 | <i>Estat actual i nomenclatura espais i parts de la Cripta. Planta coberta</i>                                   | 1/150            |
| A2.4 | <i>Definició de recintes i àmbits, usos, accessos i circulacions actuals. Planta general i planta cota +4,00</i> | 1/350<br>1/200   |
| A3.1 | <i>Sistemes constructius. Caracterització de solucions constructives i materials emprats. Planta cota +1,00</i>  | 1/100            |
| A3.2 | <i>Sistemes constructius. Caracterització de solucions constructives i materials emprats. Planta cota +4,00</i>  | 1/100            |
| A3.3 | <i>Mapes de patologies de degradació de materials. Alçats exteriors A i B</i>                                    | 1/100            |
| A3.4 | <i>Mapes de patologies de degradació de materials. Alçats exteriors C i D</i>                                    | 1/100            |
| A3.5 | <i>Mapes de patologies de degradació de materials. Alçats exteriors E i F</i>                                    | 1/100            |
| A3.6 | <i>Mapes patologies degradació de materials. Seccions longitudinals A i B</i>                                    | 1/100            |
| A3.7 | <i>Mapes de patologies de degradació de materials. Planta projectada sostre</i>                                  | 1/100            |
| A4.1 | <i>Anàlisi del sistema estructural. Definició d'elements constitutius. Planta projectada sostre</i>              | 1/100            |
| A4.2 | <i>Anàlisi del sistema estructural. Descens càrregues model simplificat nau</i>                                  | 1/100            |
| A4.3 | <i>Patologies estructurals. Planta projectada sostre</i>                                                         | 1/100            |
| A4.4 | <i>Patologies estructurals. Planta cota +1,00</i>                                                                | 1/100            |
| A4.5 | <i>Patologies estructurals. Planta cota +4,00</i>                                                                | 1/100            |
| A5.1 | <i>Estat actual xarxes instal·lacions existents. Planta general recinte Cripta</i>                               | 1/300            |
| A5.2 | <i>Estat actual xarxes instal·lacions existents. Planta cota +1,00</i>                                           | 1/100            |
| A5.3 | <i>Estat actual xarxes instal·lacions existents. Planta cota +4,00</i>                                           | 1/100            |
| A5.4 | <i>Estat actual xarxes instal·lacions existents. Planta coberta</i>                                              | 1/100            |
| A5.5 | <i>Estat actual xarxes instal·lacions existents. Esquema unifilar de la xarxa elèctrica de baixa tensió</i>      | -                |

### 2a PART: PROPOSTES D'INTERVENCIÓ

| Núm. | Títol del plànol                                                             | Escala          |
|------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| B1   | <i>Definició de l'àmbit del Pla Director. Plantes situació i emplaçament</i> | 1/1500<br>1/500 |
| B2   | <i>Proposta de pla d'usos. Planta general recinte Cripta</i>                 | 1/250           |
| B4.1 | <i>Definició i ubicació de les actuacions proposades. Planta general</i>     | 1/250           |
| B4.2 | <i>Definició i ubicació de les actuacions proposades. Planta Cripta</i>      | 1/100           |
| B5   | <i>Pla d'etapes. Planta general recinte Cripta</i>                           | 1/250           |



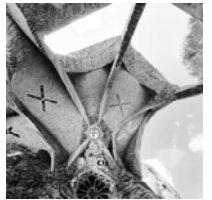




## ***PLA DIRECTOR DE LA CRIPTA DE LA COLÒNIA GÜELL***

### ***2A PART. PROPOSTA D'INTERVENCIONS***





## B.1. CONSIDERACIONS PRÈVIES

### B.1. CONSIDERACIONS PRÈVIES

#### B.1.1. PLANTEJAMENT GENERAL

La finalitat d'aquesta segona part del Pla Director es plantejar un conjunt de propostes d'actuació integral a la Cripta de la Colònia Güell per assolir els objectius previstos de la seva preservació, posada en valor i de la integració urbanística i paisatgística en l'entorn de la millor manera possible. Aquestes propostes es deriven bàsicament de l'estudi i anàlisi reflectit en la primera part d'aquest Pla (Volum I).

Prèviament a la formulació de les propostes en l'apartat següent es planteja i justifica un **pla d'usos** i una relació de les principals **necessitats i problemàtiques** detectades en l'anàlisi fet del monument, estructurades en diferents camps d'actuació.

Per la importància que té per el seu futur desenvolupament, en l'apartat B.2 d'aquest document es recullen els **criteris d'intervenció**, tant de caràcter general com específic, que han servit de base per a formular les diferents propostes.

En l'apartat B.4 es fa una relació de les diferents **propostes d'intervenció** concretes plantejades, estructurades en camps d'actuació i agrupades en funció de la finalitat perseguida, i tot seguit es detallen de manera individualitzada els aspectes més destacats i determinants de cada una.

L'apartat cinquè d'aquest volum, mantenint l'estructuració esmentada, fa una **valoració** aproximada per a cada actuació particular proposada, exposant prèviament també els criteris emprats per a la seva elaboració. Atenent també a les prioritats determinades per al monument i altres circumstàncies relacionades, s'estableix a més un **pla d'etapes**, en el que es proposa una seqüència temporal lògica per programar i desenvolupar les actuacions futures.

Al final del document es fa una **síntesi del Pla Director** en el que s'exposen de manera sintètica els trets més rellevants de les consideracions generals i propostes.

#### B.1.2. ESTRUCTURACIÓ EN CAMPS DEL PLA DIRECTOR

L'estudi d'un monument de la riquesa i complexitat formal i constructiva, i de la significació artística i conceptual com és la Cripta, és una realitat polièdrica que només es pot abordar des d'una perspectiva pluridisciplinària i des d'òptiques ben diverses. És per aquesta raó que en aquest document, per a poder exposar de manera ordenada i entenedora l'anàlisi que es fa de les seves necessitats i problemes, dels criteris d'intervenció plantejats i de les propostes d'actuació formulades, es planteja fer-ho des dels quatre camps d'actuació bàsics diferenciats següents:

*CAMP A – Camp arquitectònic i constructiu*

*CAMP B – Camp funcional*

*CAMP C – Camp d'integració urbana i paisatgística amb l'entorn*

*CAMP D – Recerca documental i històrica*

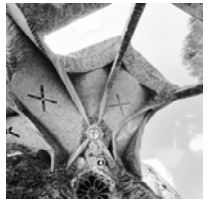
*Pàgina anterior:*

*B1 01 –Vista de la porxada exterior que precedeix l'accés a la Cripta. S'aprecia bé a la fotografia els seus dos nivells comunicats per un curt tram d'escales*





-  Àmbit d'actuació associat al Pla Director
-  Àmbit actual del recinte de la Cripta
-  Àmbit actual de la Rectoria



### B.1. CONSIDERACIONS PRÈVIES

L'estructura de quatre grans àmbits es correspon amb els quatre grans objectius plantejats per al Pla Director en la introducció inclosa en el Volum I.

Per a cada un dels aspectes abordats, s'estableixen en cada cas altres divisions. Així per exemple per a les propostes dintre de cada camp s'estableixen grups diferents en funció de determinades finalitats específiques.

#### B.1.3. DEFINICIÓ DE L'ÀMBIT D'ACTUACIÓ ASSOCIAT AL PLA DIRECTOR

L'àmbit associat a les determinacions del Pla Director en principi és l'establert pel Consorci de Colònia Güell en el Plec de Clàusules que van fer servir per a adjudicar l'encàrrec. En aquest document s'especifica que l'abast del Pla havia d'incloure la Cripta i el seu entorn ambiental i paisatgístic, entenent com a tal: *tant el recinte exterior de la Cripta com l'hort i els patis exteriors de la Casa Parroquial situada dins de la mateixa parcel·la que la Cripta*. Pel que fa a l'entorn d'aquesta última el seu límit concret és el que recull l'annex 1 del Conveni, signat el 2011, entre el Consorci de la Colònia Güell i el Bisbat, en el que es regulen els usos de la Cripta i de la casa Parroquial.

Necessàriament l'anàlisi realitzat ha anat més enllà d'aquest àmbit estricte, abastant en alguns aspectes també la trama urbana adjacent del recinte residencial de la Colònia i els amplis espais naturals que envolten aquells recintes, amb els que la Cripta guardava, sobretot en els seus inicis una íntima relació.

És per aquesta raó que aquell àmbit inicial, en el marc dels treballs de redacció del Pla, s'ha anat ampliant lleugerament per tal d'encabir algunes propostes que han anat sorgint com a necessàries.

La Fig. B1 02, i amb detall el plànol B0.1 – *Definició de l'àmbit del Pla Director*, es mostra una delimitació precisa d'aquest àmbit que en tot cas es circumscriu dintre del límit de la copropietat de les administracions que integren el Consorci.

Així, en concret, l'àmbit proposat a més del recinte estricte actual de la Cripta i de la Rectoria, definit per les seves respectives tanques perimetrals, inclou al sud la zona enjardinada i vials peatonals que el separen del carrer Reixach. Pel cantó est inclou a més el vial de les mateixes característiques que enllaça amb l'anomenat *camí de Gaudí*, amb la petita zona enjardinada adjacent, i la seva prolongació cap al nord fins prop de l'accés principal de la Casa Parroquial. Per la part de ponent s'ha inclòs dintre de la delimitació el vial que a través del bosc de Joaquim Folguera connecta la rotonda de la Creu de les Missions amb el final del carrer Reixach, així com les reduïdes àrees enjardinades situades entre aquest i els actuals dos recintes de la Cripta i la Rectoria.

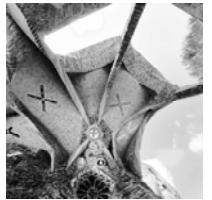
Per últim s'ha inclòs dintre de l'àmbit una part de la zona verda situada al final de la trama consolidada d'edificis entre el carrer abans esmentat i el carrer de Claudi Güell. Aquesta inclusió respon a una determinada proposta que més endavant s'exposa sobre aquest espai concret, però també a la voluntat de voler formalitzar o ordenar un pas, que de manera espontània, s'ha anat creant entre la zona d'entrada de la Cripta i aquell segon carrer, on està situat l'actual centre d'atenció de visitants i d'interpretació de la Colònia Güell. Aquest punt també rep el flux de visitants que prové de l'aparcament situat en les immediacions del camp de futbol i de l'escola situada més a l'oest.

Pàgina anterior:

B1 02 – Pla de delimitació de l'àmbit del Pla Director, amb indicació dels límits dels recintes actuals del monument i de la Casa Parroquial







## B.2. PLA D'USOS. MANCANCES I PROBLEMÀTICA

### B.2. PLA D'USOS. MANCANCES I PROBLEMÀTICA

Les propostes que es plantegen més endavant a més de donar resposta als dèficits, mancances, problemàtica, i també potencialitats, detectades en l'estudi i anàlisi exhaustiu previ del monument ha de desenvolupar un programa funcional coherent i concret.

És per això que tot seguit es fa una proposta de Pla d'usos que pretén racionalitzar i optimitzar la utilització dels espais disponibles, atenent entre altres al seus valors patrimonials. En el punt següent es fa una relació sintètica, ordenada per als quatre camps d'actuació establerts de les principals mancances i problemàtica detectada en aquells treballs previs.

#### B.2.1. PROGRAMA D'USOS PROPOSAT

##### B.2.1.1. DESCRIPCIÓ GENERAL DE LA PROPOSTA DE PLA D'USOS

Com a usos principals actuals, la Cripta compagina aquell pel que fou creada inicialment, el religiós, i el deriva del seu elevat valor i interès patrimonial, que fa que un nombre considerable de públic vulgui visitar-la.

Ja s'ha dit que aquests usos són perfectament compatibles i que el primer no interfereix de cap manera en la correcta visió i comprensió del monument sinó que, ans al contrari, n'ajuda a entendre'l millor. És per això que la proposta del Pla Director és de que es mantinguin.

Cal tenir en compte però que la Cripta com a obra insigne de Gaudí i part del complex de la Colònia Güell rep ja ara un nombre important de visitants. Tot i que es tracta d'un monument petit, i que es visita en un curt espai de temps, la potència i singularitat de la seva arquitectura acaba per suposar una experiència gratificant per al visitant i l'element més valorat del conjunt. Si a això hi sumem les millores que el desenvolupament de determinades propostes del Pla Director representen, és d'esperar que aquesta afluència de visitants no faci més que augmentar i agafi cada cop més pes sobre l'ús religiós.

Respecte a aquest últim, no es preveu un increment de necessitats pel que fa als actes litúrgics ordinaris, però la rellevància del monument si que farà que es mantingui la demanda pel que fa a esdeveniments singulars com són casaments, batejos i altres.

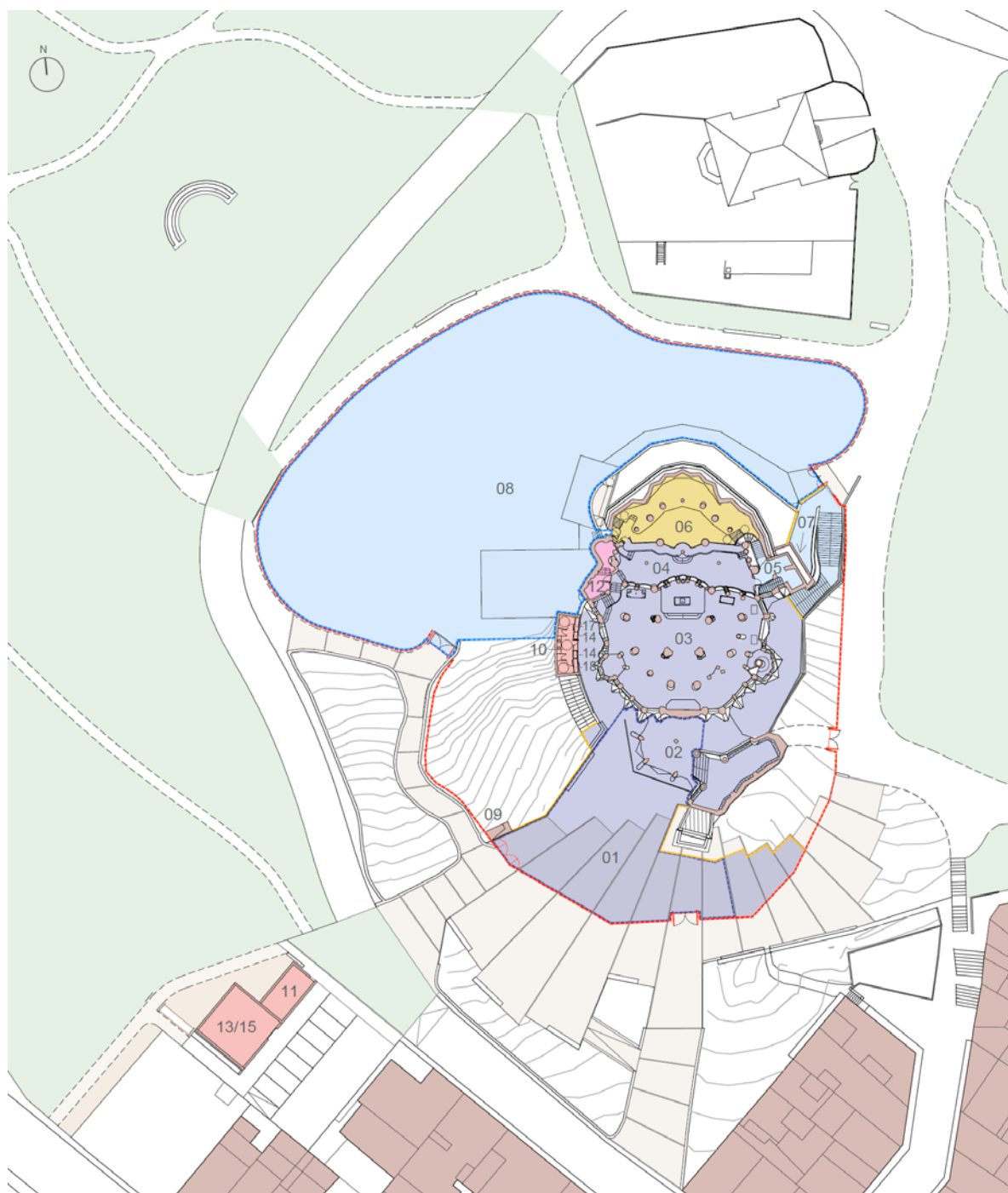
Precisament per aquest caràcter representatiu de la Cripta dintre de la Colònia i la seva important significació arquitectònica i patrimonial es considera que a més dels usos esmentats el conjunt admet altres usos complementaris més o menys eventuals. En la proposta d'aquest Pla juga un paper important en aquest darrer sentit la sala posterior, actualment infrautilitzada. Es consideren també aptes per al desenvolupament d'aquests altres usos culturals, socials o representatius la porxada exterior amb l'explanada d'accés, o l'esplanada superior del nord-oest del recinte. Es considera que la implantació de manera adient d'aquests no només és compatible amb la protecció, conservació i difusió dels valors de la Cripta, sinó que, a més, poden contribuir a incrementar la seva rellevància i difusió dintre d'àmbits territorials cada cop més amplis.

L'increment potencial del nombre de visitants i de l'activitat alternativa al conjunt farà necessari millorar i ampliar els espais destinats a usos auxiliars (atenció de visitants, serveis, magatzem, dependències per personal, etc.) que actualment ja són molt precaris. La proposta del Pla es netejar de tots aquests usos la construcció patrimonial i desplaçar-los a altres espais externs adients.

*Pàgina anterior:*

*B2 01 – A l'interior de la Cripta hi conviuen actualment l'ús litúrgic i la visita pública sense cap tipus d'interferència*





#### LÍMITS RECINTE I CONTROL CIRCULACIÓ INTERIOR

- Tanca delimitació recinte Cripta
- Tanca / dissuassor interior recinte

#### ÚS PRINCIPAL

**CULTE RELIGIÓS / VISITA PÚBLICA (espais d'ús compartit)**

- 01. Esplanada d'accés
- 02. Porxada d'accés
- 03. Nau
- 04. Cor

**VISITA PÚBLICA (espais d'ús exclusiu)**

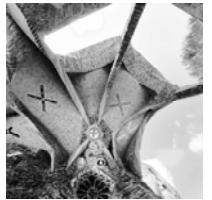
- 05. Sagristia escolans
- 06. Sala posterior (condicionat a usos compatibles)
- 07. Terrassa superior
- 08. Esplanada nord-oest recinte

#### USOS COMPATIBLES EVENTUALS

- 01. Esplanada d'accés
- 02. Porxada d'accés
- 06. Sala posterior
- 08. Esplanada nord-oest recinte

#### USOS AUXILIARS

- 09. Control i atenció visitants
- 10. Serveis usuaris
- 11. Dependències personal
- 12. Sagristia
- 13. Magatzem material
- 14. Magatzem neteja
- 15. Magatzem jardineria
- 16. Cambres instal·lacions elèctriques
- 17. Cambra climatització



## B.2. PLA D'USOS. MANCANCES I PROBLEMÀTICA

Pel que fa al control d'accés i atenció dels visitants, el Pla proposa la nova creació d'una petita construcció aïllada al costat de l'accés per a que, superant l'actual precària situació, en aquest sentit, es disposi d'un lloc permanent, ben equipat i agençat.

A continuació es defineixen en detall els diferents tipus d'usos proposats pel Pla Director per al conjunt de la Cripta.

### - Ús principal

És el que combina l'actual ús religiós de la Cripta, com a parròquia del barri, amb el de visita pública de la construcció d'excel·lent valor i qualitat arquitectònica, obra de Gaudí declarada Bé Cultural d'Interès Nacional i Patrimoni Mundial per la UNESCO.

### - Usos compatibles de caràcter eventual

S'entenen com a tals aquells usos, compatibles amb l'ús principal i amb les necessàries condicions de protecció, conservació i lectura del monument, que tenen funcionalitats diferents o complementàries d'aquell i que es poden desenvolupar i/o gestionar de manera independent, ocupant de forma puntual o temporal algun dels espais del conjunt.

Per aquest fi el Pla Director proposa que determinats espais, com són, la sala posterior, la porxada amb l'esplanada d'accés adjacent ampliada, o l'espai lliure nord-oest de la terrassa superior del recinte es puguin destinar a aquest fi. També es contempla que es puguin desenvolupar usos d'aquest tipus a la nau interior, però només puntualment i fora de l'horari establert per als usos principals.

Dintre d'aquests usos alternatius, amb condicions que imposen cada un dels espais, es contemplen actes culturals, socials i representatius de naturalesa molt diversa (exposicions, conferències, presentacions, concerts, representacions, etc.), ja siguin de caràcter públic o privat.

### - Usos auxiliars

Són aquells usos secundaris, vinculats amb el principal o els compatibles, que són necessaris per a que aquests es puguin realitzar amb les condicions adients d'ordre, agençament i comoditat per als diferents usuaris.

Dintre d'aquesta categoria estan usos tant diversos com els serveis sanitaris dels usuaris, els necessaris magatzems de material, neteja o jardineria. També els destinats al control d'accés i atenció de visitants, o els destinats a les necessitats del personal (vestidor, servei, etc.). La sagristia constituïria un espai d'aquest tipus pel que fa a l'ús religiós.

#### B.2.1.2. DISTRIBUCIÓ D'USOS DINTRE DE L'ÀMBIT DEL PLA DIRECTOR

La principal aposta del Pla Director respecte a l'ordenació dels usos dintre del conjunt passa per desplaçar fora de l'edifici patrimonial de la Cripta els usos auxiliars.

En aquest sentit es planteja dotar al conjunt d'uns serveis sanitaris adaptats i aptes per a tots els usuaris de la Cripta, eliminant el precari servei actualment instal·lat en un racó de la sala posterior. L'emplaçament proposat per aquests serveis es un

*Pàgina anterior:*

*B2 02 – Planta de l'àmbit del Pla Director amb indicació de la distribució del programa funcional proposat per al conjunt*

espai que cal conformar sota l'escala adjacent del fossat lateral del cantó de ponent. En aquest mateix espai es proposa encabir un petit magatzem de neteja, i cambres destinades als quadres elèctrics i unitats exteriors de climatització.

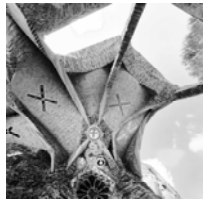
També es planteja la creació d'una petita construcció de nova planta per allotjar el magatzem de materials i jardineria i les dependències del personal que s'encarrega del control i atenció dels visitants (vestidor, serveis higiènics, i menjador-office). Es proposa emplaçar aquesta instal·lació a l'espai enjardinat situat enfront de l'accés principal de visitants al recinte, en una zona a l'altre cantó del carrer Reixach ara utilitzat com a aparcament, sense agençar.

Es deixen d'aquesta manera lliures d'usos auxiliars els principals espais interiors de la Cripta que mantindrien la compatibilitat actual dels usos principals d'acord amb els horaris concertats. Amb aquesta situació es manté la sagristia com a espai auxiliar vinculat a l'ús litúrgic, però es podria incorporar la sagristia dels escolans, amb la seva escala, i la sala posterior al recorregut de visita, i destinar eventualment aquest últim espai a usos compatibles.

La figura B2.02, i amb més detall al plànol B2 - *Proposta de pla d'usos* il·lustren la distribució d'usos dintre del recinte, i a la *Taula B2.1* es fa una relació dels diversos usos previstos per al conjunt, amb indicació de la seva ubicació concreta proposada.

**Taula B2.1 – Relació d'usos del conjunt de Cripta i la seva ubicació**

| TIPUS D'ÚS / ÚS CONCRET           | UBICACIÓ                                                                                                        |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ÚS PRINCIPAL</b>               |                                                                                                                 |
| <i>Culte religiós</i>             | Esplanada accés, porxada, nau i cor                                                                             |
| <i>Visita pública</i>             | Esplanada accés, porxada, nau, cor, sagristia escolans, sala posterior, terrassa superior i esplanada nord-oest |
| <b>USOS COMPATIBLES EVENTUALS</b> |                                                                                                                 |
| <i>Espai cobert i tancat</i>      | Sala posterior, nau principal Cripta (amb restriccions)                                                         |
| <i>Espai polivalent cobert</i>    | Porxada d'accés                                                                                                 |
| <i>Espai polivalent exterior</i>  | Esplanada d'accés i esplanada superior nord-oest recinte                                                        |
| <b>USOS AUXILIARS</b>             |                                                                                                                 |
| <i>Control i atenció visitant</i> | Nova petita construcció adjacent a actual accés                                                                 |
| <i>Serveis usuaris</i>            | Espai sota escala adjacent al fossat lateral de ponent                                                          |
| <i>Dependències personal</i>      | Nova construcció ubicada enfront de l'accés principal                                                           |
| <i>Espai auxiliar ús litúrgic</i> | Sagristia                                                                                                       |
| <i>Magatzem material</i>          | Nova construcció ubicada enfront de l'accés principal                                                           |
| <i>Magatzem de neteja</i>         | Espai sota escala adjacent al fossat lateral de ponent                                                          |
| <i>Magatzem de jardineria</i>     | Nova construcció ubicada enfront de l'accés principal                                                           |
| <i>Cambres inst. elèctriques</i>  | Espai sota escala fossat ponent / armari sagristia escolans                                                     |
| <i>Unitats ext. climatització</i> | Cambra habilitada sota la escala del fossat de ponent                                                           |



### B.2.2. NECESSITATS I PROBLEMÀTIQUES DEL CONJUNT

Els principals dèficits, mancances i problemàtiques detectades en l'estudi i anàlisi previ del monument són les que, agrupades en els diferents camps establerts, s'enumeren de forma sintètica a continuació.

#### B.2.2.1. MANCANCES DE CAIRE ARQUITECTÒNIC I CONSTRUCTIU (CAMP A)

##### Aspecte arquitectònic

###### **- MA/01 Manca d'una visibilitat adient de la Cripta des del cantó nord i oest**

L'actual configuració de la Cripta i de la Rectoria con un recinte únic, junt amb la manca d'adequació del fossat lateral del cantó de ponent fan que actualment els costats nord i oest de l'edifici difícilment es puguin contemplar amb bones condicions de visibilitat des de l'exterior d'aquest, i que la possibilitat de fer-ho dels visitants que accedeixen al seu interior hagi de ser amb moltes restriccions.

###### **- MA/02 Dificultat per a la correcta comprensió de la morfologia i funcionament de l'escala original d'accés al nivell superior**

La Cripta és un edifici inconclús, si més no segons el que Gaudí havia previst inicialment, cosa que clarament condiciona la seva imatge actual de conjunt. Un element que ajudava a explicar això era la gran escalinata, també inacabada però de rica morfologia que precedia el conjunt. El seu cobriment al 2002 amb una coberta neutra de zinc i un enjardinament del tot inadequat al seu voltant dificulten actualment una lectura correcta d'aquest element, que ha perdut pràcticament qualsevol atribut d'escala en detriment del caràcter de porxada de la seva part inferior (Fig. B2 03).



B2 03 – El cobriment amb una coberta de planxa de zinc de l'escalinata d'accés al nivell superior de l'església, junt amb un enjardinament del tot inadequat del seu entorn, dificulta la lectura i correcta comprensió de la seva funció original



**- MA/03 Adequació precària del fossat lateral nord**

La manca d'adequació d'aquest indret, que actualment és utilitzat com a magatzem de mals endreços, es una de les disfuncions importants del conjunt. Aquesta circumstància fa que l'espai que envolta tot el ric tancament del cantó de ponent de la Cripta sigui inaccessible al públic, i que per tant aquesta part resti pràcticament oculta.

**- MA/04 Aspecte precari de les tanques del recinte**

La majoria de les tanques entre els diferents sectors del recinte són el resultat de mantenir en el temps el que havien de ser unes tanques provisionals. Aquest fet, que és extensible a bona part de les que delimiten exteriorment el recinte donen una imatge poc adequada als elevats valors patrimonials del monument (Fig. B2 04).

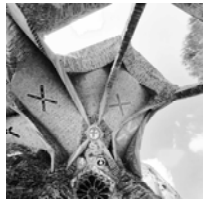
**- MA/05 Insuficient il·luminació natural al cor i sala posterior**

Aquesta mancança està relacionada amb la identificació, durant els treballs de redacció d'aquest Pla, d'un sistema d'il·luminació natural ideat per Gaudí per aquests espais a través dels ulls de dues escales laterals (veure explicació relativa al cor en l'apartat A.2.1.2. *Descripció arquitectònica del conjunt*). En deixar l'església inconclusa, les obertures d'entrada de llum van quedar anul·lades, alterant substancialment les seves qualitats ambiental i la seva imatge final. La possibilitat de recuperar aquesta il·luminació, que s'estima com relativament factible, resulta si més no força interessant.



B2 04 – La presència de tanques d'obra de disseny poc acurat, pràcticament a tocar de la construcció de la Cripta, ofereixen una imatge poc harmònica amb els seus elevats valors patrimonials i artístics





## Materials i sistema constructiu

### **- MA/06 Degradacions i problemes de fixació en revestiments de trencadís ceràmic i de vidre**

Aquesta és una de les principals patologies de degradació i conservació material que presenta la construcció de la Cripta. Aquest problema però sortosament ha estat abordat pel projecte de *Restauració de paraments exteriors i del elements de trencadís de les finestres*, actualment a punt de ser desenvolupat.

### **- MA/07 Problemes de filtracions d'aigua procedent de la coberta i el subsòl**

Aquest és un problema provocat per les filtracions d'aigua de pluja, i també, de la humitat procedent del subsòl, que afecta tant a la imatge de determinats espais interiors com la conservació dels materials afectats (murs, sostres, revestiments, etc.) Com en el cas exposat anteriorment aquestes patologies són també objecte d'un projecte de *Reparació de la coberta de la Cripta de la Colònia Güell*, les obres del qual seran iniciades en breu.

### **- MA/08 Presència de patologies en tancaments i revestiment interiors**

Aquestes lesions en elements constructius estan, sobretot, relacionades amb la presència d'humitats derivades de l'exposat en el punt anterior, però també, a una deficient execució dels revestiments de morter de ciment, amb acabat lliscat, executat en les darreres actuacions, que fan que aquest es fissuri i tendeixi a despendre's del seu suport.

### **- MA/09 Perill de despreniment de revestiments decoratius dels nervis del sostre de la nau**

Aquesta problemàtica es detecta a partir d'un episodi de caiguda espontània d'aquests elements decoratius, coincidint amb l'inici de la redacció del Pla Director. Tot i que comporta un risc per a la seguretat dels usuaris de la Cripta, sortosament, es limita a dues petites zones de la nau, en les que actualment hi ha instal·lades unes xarxes de protecció.

## Sistema estructural

### **- MA/10 Existència de fissures generalitzades en el sostre de la nau**

La presència d'aquestes lesions és una problemàtica històrica, detectada ja en els primers estudis realitzats durant les últimes dècades del s. XX. En general, no representen un problema per la seguretat ni tampoc per a la preservació del monument, i sembla que la majoria estan estabilitzades. Tot i així, s'ha detectat la possibilitat que algunes segueixin actives, o s'hagin agreujat com a conseqüència de la instal·lació de la coberta actual.

### **- MA/11 Presència de patologies estructurals en la porxada exterior**

Tot i que en part es podria aplicar l'exposat en el punt anterior, en aquest àmbit, puntualment, hi ha algunes patologies que reverteixen major gravetat, i que en conseqüència, requereixen una atenció particular. Aquest és el cas de l'esquerda de llarg recorregut, localitzada a l'intradós de les voltes, en una zona propera a l'arrencada del que havia de ser el segon tram de l'escala d'accés al nivell superior;

o també, els junts oberts en la fàbrica de maó, en els extrems de la ramificació inclinada d'un dels pilars que sostenen la plaça elevada superior.

#### **- MA/12 Ruptura en mur de contenció del fossat lateral de llevant**

Aquesta és una patologia puntual que afecta al mur de nova construcció, que en l'actuació de l'any 2002 va servir per formalitzar el límit del fossat de llevant i l'accés a la nova escala d'accés a la terrassa superior; pel seu limitat abast no representa cap risc per a la seguretat de les persones ni per a l'estabilitat general de l'element, però si dona una mala imatge del monument.

#### **Infraestructures d'instal·lacions**

##### **- MA/13 Manca de legalització i adequació a la normativa vigent de la instal·lació elèctrica actual**

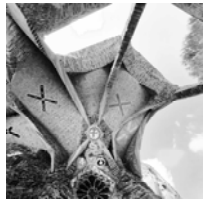
Tot i tractar-se, la Cripta, d'un local de pública concurrència, actualment, la seva instal·lació elèctrica no disposa de la legalització preceptiva i, tal com s'ha pogut verificar, en els treballs d'anàlisis previs per a la redacció del Pla Director, presenta determinades deficiències respecte a la reglamentació corresponent vigent.

##### **- MA/14 Abastament d'aigua precari**

Actualment el recinte disposa d'una xarxa d'abastament d'aigua suficient per als requeriments actuals, encara que disposada de forma poc acurada (xarxa aèria vista); atenent a les propostes plantejades en aquest Pla Director, aquest abastament resulta del tot insuficient, per a poder alimentar, entre altres, els nous serveis sanitaris per als usuaris plantejats.



B2 05 – Encontre a diferent nivell entre canals de drenatge al fons del fossat lateral de ponent. La seva mala resolució fa que es produeixin filtracions al terreny i que el mur de maó de la Cripta estigui lleugerament descalçat



## B.2. PLA D'USOS. MANCANCES I PROBLEMÀTICA

### **- MA/15 Connexió inexistent a xarxa pública de sanejament**

En la línia de l'exposat en el punt anterior, també es fa necessari, de cara al desenvolupament de les propostes plantejades, que el recinte disposi d'una connexió adient a la xarxa pública de clavegueram. Cal ressaltar en aquest sentit, que des del fossat lateral de ponent, hi ha implantat l'inici d'una xarxa prevista per a aquest fi que queda estroncada dintre del recinte.

### **- MA/16 Manca d'estanqueïtat de determinats punts de la xarxa d'evacuació d'aigües de pluja**

L'antiguitat del sistema de recollida i evacuació d'aigües de pluja a l'entorn de l'edifici fa que alguns punts del recorregut presentin disfuncions o problemes d'estanqueïtat. Aquest és, per exemple, el cas d'una mena de pericó que, situat al fons del fossat de ponent, recull les aigües de l'explanada nord del recinte. El seu precari estat provoca filtracions al terreny que poden haver afectat l'estabilitat dels murs adjacents (Fig. B2 05).

### **- MA/17 Manca de sistema de climatització a l'interior de l'edifici**

Tot i que la Cripta havia disposat antigament d'un sistema de climatització, les obres de l'any 2002 van anular aquell sistema sense substituir-lo per un de nou. La manca d'aquesta prestació, actualment es fa necessària, especialment, pel que fa al període hivernal i a les activitats sedentàries com són les relacionades amb el culte religiós. Aquest fet ha obligat a que, actualment, s'utilitzin estufes mòbils de gas butà, que no resulten adequades per a la imatge que donen del monument, ni per a la seva conservació, ja que la seva combustió genera vapor d'aigua que afavoreix la degradació de determinats materials.

## B.2.2.2. MANCANCES FUNCIONALS (CAMP B)

### **- MB/01 Manca de serveis sanitaris per als usuaris**

Destacada és la manca actual, d'uns serveis sanitaris per als visitants dintre del recinte. En cas de necessitat se'ls ha d'adreçar al Centre d'atenció de visitants situat fora del recinte, a uns 200m. A més, l'únic servei sanitari destinat al personal, ubicat en l'extrem est de la sala posterior presenta unes instal·lacions i adequació força precari.

### **- MB/02 Inexistència d'instal·lacions per al control i atenció adient de visitants**

La manca d'una mínima infraestructura o construcció auxiliar per a que el personal encarregat de la cura del monument pugui desenvolupar la funció de control i atenció dels visitants és un dels problemes que creen certes disfuncions en el règim de visites. Actualment, aquestes funcions, es realitzen a distància des del Centre d'atenció de visitants, cosa que fa poc àgil i eficient la seva gestió.

### **- MB/03 Escassa senyalització i recursos museogràfics**

La interrupció sobtada de les obres l'any 2003 va fer que no s'arribés a desenvolupar un adient programa de senyalització d'acord amb un projecte museogràfic concret. Això es tradueix amb l'actual manca d'informació física i de cap recurs museogràfic a l'interior del recinte, que només es suplir pel sistema d'audioguia que ofereix el Centre de visitants o les explicacions de les visites guiades.

**- MB/04 Existència de barreres arquitectòniques per accedir a determinades parts del monument**

L'adequació actual de l'edifici és el resultat d'un agençament elemental de l'espai i el seu recinte, que tret de la creació de la terrassa superior i el seu accés finalitzats al 2002, es limita a establir un control d'accés al monument. La no finalització de totes les obres previstes en aquell moment, ha fet que es mantinguin fins avui en dia determinades barreres arquitectòniques que impedeixen l'accés a alguns àmbits del conjunt. Aquest és el cas, per exemple, de la terrassa superior, per a la que inicialment hi havia prevista una rampa d'accés que no és va arribar a executar, o altres espais interiors rellevants, com la sala posterior, que no disposen d'un accés adaptat (Fig. B2 06).

**- MB/05 Precàries instal·lacions per atendre les necessitats del personal**

Actualment la funció de vestidor i servei del personal estan encabits en espais o parts del monument com són la sala posterior o parts del campanar. A banda de la precarietat i insuficiència de les condicions que aquests espais ofereixen, la seva utilització fa que, determinats valors patrimonials que aquests tenen, no puguin ser mostrats al públic.

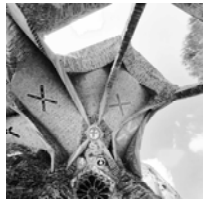
**- MB/06 Manca d'espai adient com a magatzem**

La limitació de l'espai de l'edifici històric i la impossibilitat de fer-hi ampliacions, que no alterin la correcta visió i imatge del monument, fa que el recinte no disposi d'un magatzem adient per al material en general, per a les eines de jardineria ni, per al servei de neteja. Aquesta funció la fan espais dispersos dintre del monument, que com en el cas exposat en el punt anterior, fa que no siguin visitables o es puguin contemplar parts del monument de rellevant valor patrimonial, com és el cas del tancament lateral de ponent de l'edifici de la Cripta (Fig. B2 07).



B2 06 – L'accés a algunes parts del recinte de Cripta, com el de la terrassa de la coberta, presenten actualment determinades barreres arquitectòniques que fan que no resultin accessibles a persones amb mobilitat reduïda





**- MB/07 Infrautilització de la sala posterior**

Aquest espai que antigament havia allotjat una exposició permanent, o que eventualment havia acollit algun acte cultural, actualment fa, a la pràctica, funcions de magatzem. La seva singular morfologia i la potencialitat com a espai per a realitzar activitats de tipus molt diversos, fa que la seva infrautilització actual sigui una mancança a tenir en compte.

**B.2.2.3. MANCANCES EN LA INTEGRACIÓ URBANA I PAISATGÍSTICA (CAMP C)**

**- MC/01 Alteració de les relacions originals entre l'edifici i l'entorn natural**

La concepció inicial de Gaudí va ser que l'església de la Colònia, fos un edifici íntimament integrat en la topografia i la pineda del turó que va escollir per al seu emplaçament. De fet aquesta voluntat és present en el propi disseny de l'edifici a l'hora d'escollir la textura dels materials i les formes de determinats elements.

La pèrdua progressiva del bosc a l'entorn de la Cripta (especialment al cantó nord i oest), així com la pavimentació i alteració dels fossats laterals a fet que aquesta relació s'anés diluint, cosa que subjectivament, afecta molt a la percepció que és té del conjunt.

**- MC/02 Pèrdua de les referències dels accessos originals de la Cripta i de la seva relació amb la trama urbana de la Colònia**

La manca intuïtiva actual dels recorreguts associats a l'escala que havia de conduir a l'accés principal de l'església no construïda i la inadequada ordenació i enjardinament actual de l'entorn fa que es perdin les referències importants del que



B2 07 – La manca d'espai disponible com a magatzem dintre del recinte de la Cripta, fa que actualment s'utilitzin per aquesta funció espais com el fossat lateral, cosa que afecta molt negativament la imatge del monument



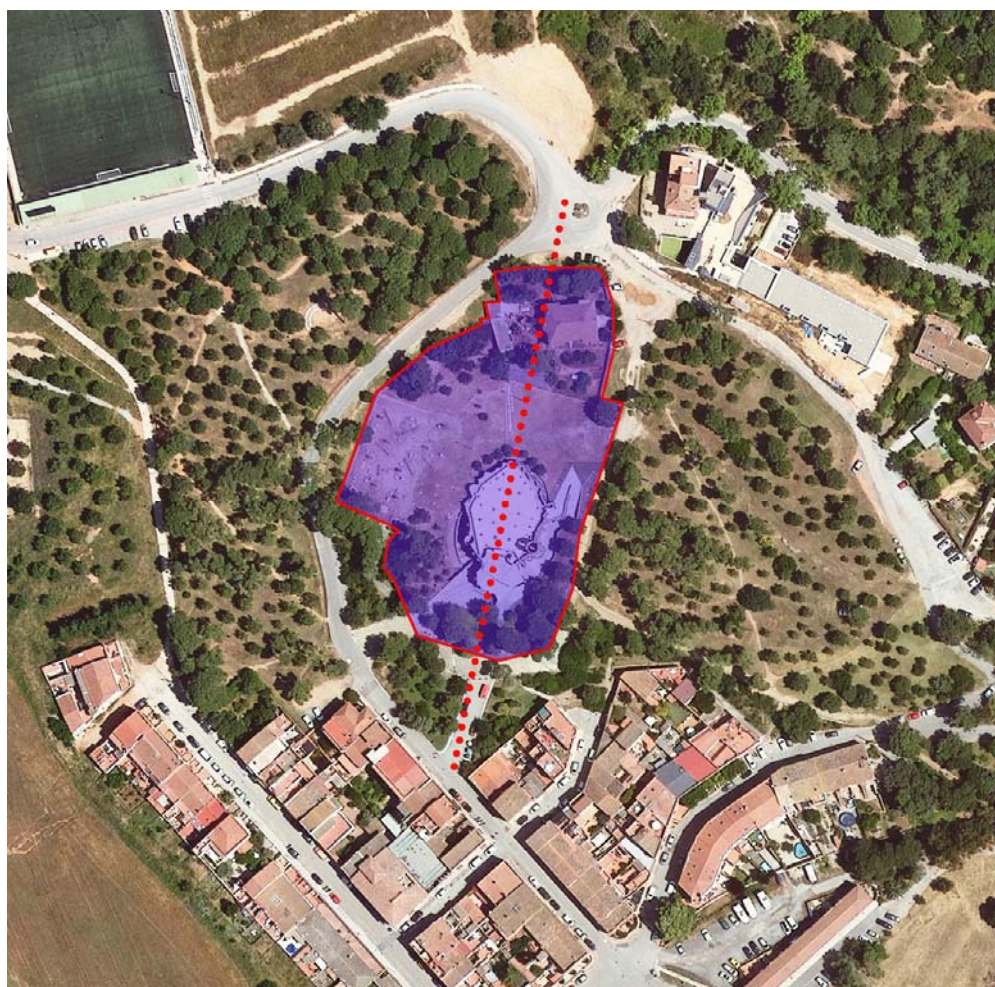
havia estat la relació original del conjunt amb la trama urbana de la Colònia, i que aquella s'encarregava d'emfatitzar. Eren elements claus d'aquesta relació, ara una mica diluïda, el vial frontal que el lligava de forma directa amb el carrer Reixach i a la zona residencial, i el que a través de l'actualment anomenat *camí de Gaudí* menava a la zona fabril.

**- MC/03 Manca d'adequació urbana adient de l'entorn immediat**

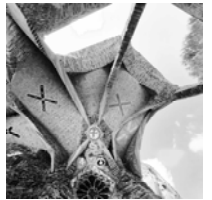
L'exposat en el punt anterior, es veu agreujat per una urbanització deficient de l'entorn de la Cripta, especialment en la zona que envolta el seu accés. Aquesta, realitzada fa molts anys, presenta importants desperfectes i una configuració i acabats que s'adiuen poc amb les necessitats actuals del monument.

**- MC/04 Interferència de l'actual recinte en la continuïtat de bosc circumdant i les circulacions de la zona**

Antics intents de delimitar la propietat de la Cripta i de la Rectoria, i més recentment, la necessitat d'evitar l'accés a les obres realitzades a començaments d'aquest segle i també de la protecció patrimonial i d'accés al monument, han fet que les tanques d'aquestes propietats acabin formant un gran recinte exclòs a l'accés públic lliure. Per les seves dimensions i disposició aquest arriba a provocar la interrupció de la continuïtat de l'antic bosc circumdant de la Cripta (actualment bosc de Joaquim Folguera) que queda dividit en dos grans sectors, un a llevant i



B2 08 – Conjuntament el recinte de la Cripta i el de la Rectoria, constitueixen una gran àrea que divideix en dos el bosc de Joaquim Folguera i dificulta la circulació de vianants a través dels seus corriols i vials. Coincideix, a més, amb una àrea de desforestació relativa que altera negativament l'entorn original de la Cripta



l'altre a ponent. Aquesta circumstància, a més, obstaculitza el recorregut dels vianants pels nombrosos corriols i vials que conflueixen a la zona, obligant en moltes ocasions, a fer considerables marrades en el recorregut (Fig. B2 08).

**- MC/05 Aspecte poc apropiat del jardí i de l'hort de la Casa parroquial**

En el context exposat en el punt anterior, la separació entre el recinte de la Cripta i l'hort de la Casa parroquial el constitueix, actualment, una simple tanca que no arriba a amagar l'activitat o manca d'agençament que de vegades es dona en aquell segon espai, cosa que afecta directament a la imatge del monument.

**- MC/06 Imatge negativa dels obsolets vestidors de l'antiga zona esportiva**

En la mateixa línia del que venim exposant, a cavall entre el recinte de la Casa parroquial i el de la Cripta, es conserven, els obsolets vestidors de les antigues pistes esportives que havien ocupat l'explanada nord-oest del recinte de la Cripta. El seu estat deficient, no contribueix a donar una imatge acurada i prou agençada de l'entorn d'un conjunt amb els valors patrimonials que té la Cripta i també la Rectoria.

**- MC/07 Fort impacte visual de la petjada de l'antiga pista de tennis**

Darrerament s'ha procedit a l'enjardinament i adequació de l'espai lliure situat al nord-oest de la Cripta, que havia ocupat les pistes esportives abans esmentades. Malgrat la millora ambiental i paisatgística que això ha suposat, encara segueix oferint un impacte visual important, la duresa geomètrica de la petjada de l'antiga pista de tennis en un entorn on els elements d'enjardinament i vials adopten una forma suau i orgànica.

**B.2.2.4. MANCANCES EN LA RECERCA DOCUMENTAL I HISTÒRICA (CAMP D)**

**- MD/01 Escassa documentació coetània sobre el procés constructiu de la Cripta**

Vinculat a la poca documentació escrita generada habitualment per Gaudí i en especial per la destrucció del seu taller a l'obra, amb tots els plànols, documents i la maqueta funicular, durant la guerra civil.

**- MD/02 Desconeixement material important d'algunes de les parts de l'edifici**

La insuficiència de documentació històrica a la que es fa referència en el punt anterior es tradueix en el desconeixement d'alguns aspectes importants de la construcció existent, però també de les construccions auxiliars documentades vinculades amb la seva construcció.

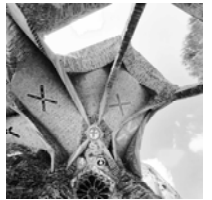
**- MD/03 Estat precari de les restes conservades de l'antic taller de Gaudí**

Les poques restes conservades, de la feble fonamentació del que fou el cobert de la maqueta funicular, presenten un estat de degradació que fa perillar la seva pervivència per massa temps si no s'hi actua aviat.









### B.3. CRITERIS D'INTERVENCIÓ

## B.3. CRITERIS D'INTERVENCIÓ

En el següent punt s'exposen els criteris generals aplicats en la formulació de les propostes i que també haurien de regir el seu desenvolupament en forma de projectes i actuacions. Més endavant, en el punt que segueix, s'estableixen, amb la mateixa finalitat, criteris de caràcter més específic per cada un dels camps d'actuació.

En la descripció i justificació de cada actuació que es fa en l'apartat *B.4. Propostes d'intervenció*, s'estableixen, quan es considera adient, a més dels anteriors, altres criteris particulars específics per a cada una d'aquestes.

Aquest conjunt de pautes teòriques permet establir les directrius que conformen el marc general, coherent i unitari, en el qual s'ha d'inscriure el desenvolupament pràctic, en forma de projectes i actuacions, que es faci sobre la Cripta de la Colònia Güell i el seu entorn, resolent possibles contradiccions que es puguin plantejar, ajudant a escollir entre alternatives diferents, etc.

Tots els criteris als que s'ha fet referència han estat elaborats tenint en compte els resultats dels estudis previs recollits a la segona part d'aquest Pla Director, però també determinats preceptes, aplicables a les característiques i particularitats de la Cripta, que les recomanacions, fetes per organismes internacionals com l'ICOMOS, estableixen en relació a la conservació, protecció i valorització de monuments, a través de, per exemple, les cartes de Venècia o Cracòvia, o documents com Principis per a l'anàlisi, conservació i restauració de les estructures del Patrimoni Arquitectònic, entre altres.

Per la importància que tenen les actuacions de conservació i restauració en edificis dels valors patrimonials de la Cripta, més enllà dels criteris generals o específics per a aquest camp, al final d'aquest apartat s'inclouen, en el punt *B.3.9. Protocols específics de conservació-restauració*, pautes concretes i particularitzades que haurien de seguir les principals intervencions que es facin en aquest camp.

### B.3.1. CRITERIS D'INTERVENCIÓ DE CARÀCTER GENERAL

#### - CG/01 Conceptualització de la Cripta de la Colònia Güell

La Cripta de la Colònia Güell és una construcció inacabada d'aquest conjunt històric que destaca per la seva qualitat arquitectònica extraordinària, la seva bellesa i harmonia, l'ús de materials humils utilitzats però amb una concordança magistral per aconseguir uns efectes plàstics i una integració amb el seu entorn commovedora. És a més, imprescindible per entendre l'evolució de la producció arquitectònica d'Antoni Gaudí, i un episodi rellevant en la història de l'arquitectura recent.

#### - CG/02 Finalitat de les intervencions

La finalitat de les actuacions plantejades de restauració, adequació i millora de les condicions de visita i serveis del conjunt de la Cripta, és la de salvaguardar en les millors condicions d'integritat material, autenticitat, protecció i durabilitat possible aquest monument per al gaudi de les generacions presents i futures. Han de permetre a més, fer comprensible i accessible al públic, el més ampli possible, el seu testimoni històric i els seus valors patrimonials i artístics.

Pàgina anterior:

B3 01 – Detall de la barana de fàbrica de maçoneria, amb remat superior de morter de ciment lliscat, que a la porxada protegeix els desnivells entre les dues parts amb cotes de rasant diferents

Això implica l'aplicació de procediments i tècniques per a garantir l'estabilitat actual i futura dels materials i estructures originals presents, però també la consideració i aplicació de determinats criteris de tipus estètic i funcional.

**- CG/03 Actuacions d'acord amb el seus valors culturals i patrimonials**

La Cripta, com a construcció més emblemàtica del conjunt de la Colònia Güell constitueix un patrimoni arquitectònic de gran singularitat i elevats valors culturals, artístics i simbòlics, que ha arribat a assolir nivells universals. Les actuacions futures, de qualsevol tipus, que es plantegin sobre ella tindran sempre en compte aquesta condició. Aquesta consideració s'aplicarà també a l'adaptació o implantació de nous usos dintre del seu àmbit, que necessàriament hauran de ser compatibles amb aquests valors.

**- CG/04 Unicitat del monument i relació amb el seu entorn**

La Cripta constitueix, tant en la seva configuració arquitectònica global, com en la seva funció i discurs iconològic, un edifici unitari. D'altra banda la Cripta manté des del seu origen una relació estreta i íntima amb el seu entorn natural immediat. És per això que les propostes i actuacions que es formulin hauran de vetllar per fer compatible una presentació unitària, coherent i harmònica de l'edifici, amb la preservació i millora de les relacions amb el seu entorn més immediat.

**- CG/05 Coneixement exhaustiu i rigorós previ a qualsevol intervenció**

La riquesa arquitectònica i els excepcionals valors patrimonials o simbòlics de la Cripta, així com els aspectes de diferent naturalesa que tenen repercussió sobre la seva percepció, la preservació d'aquests valors, conservació material, etc., fa que abans de qualsevol intervenció sigui imprescindible disposar d'estudis previs, meticulosos, acurats i exhaustius de les parts sobre les que es vol actuar, però també sobre el conjunt de la Cripta i del seu context. Això ha de permetre que les propostes formulades estiguin ben fonamentades i que els criteris emprats siguin coherents.

La documentació recollida en la primera part d'aquest Pla Director ha de ser una base fonamental en aquest sentit, però no ha de ser excusa per a no continuar aprofundint en aquells aspectes que poden determinar o condicionar de manera concreta les actuacions a realitzar.

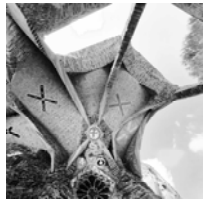
**- CG/06 Caràcter pluridisciplinari de les actuacions**

La importància i complexitat de l'objecte del Pla Director, l'amplitud dels camps, de les problemàtiques i mancances detectades, i dels objectius plantejats fa imprescindible que, en les futures intervencions en La Cripta, es facin servir totes les disciplines i tècniques que puguin contribuir a la millora del seu coneixement i a la seva salvaguarda.

Aquesta necessitat d'intervenció de tipus pluridisciplinària (camps arquitectònic, històric, arqueològic, de restauració, de càlcul d'estructures, d'instal·lacions, etc.) haurà d'aplicar-se, tal com s'ha fet fins ara, tant a la fase de recerca i estudis previs, com a les posteriors de formulació de propostes o en la seva execució.

**- CG/08 Minimització i neutralitat de les intervencions**

Una de les prioritats de les intervencions plantejades es la preservar la integritat i autenticitat física de l'obra edificada sota la direcció directa de Gaudí. En coherència amb això, com a norma general només s'intervindrà en el lloc i aspectes



### B.3. CRITERIS D'INTERVENCIÓ

que resultin estrictament necessaris o imprescindibles per a l'adient conservació del conjunt, garantir-ne la seguretat física, dels visitants o usuaris o per a poder-lo presentar en unes condicions que millorin la seva lectura o comprensió.

#### - CG/09 Màxima reversibilitat de les intervencions

Les actuacions que afectin d'alguna manera directament les parts originals seran, a més, el més reversibles possibles. Per aconseguir això, entre les diferents alternatives relatives a materials, sistemes constructius, tecnologies i processos a utilitzar es ponderarà l'elecció d'aquelles que resultin més adients a aquest objectiu.

#### - CG/10 Adequació al marc jurídic i règim de protecció

A banda de complir amb les diferents normatives tècniques sectorials, totes les actuacions que es plantegin fer al conjunt de la Cripta i el seu entorn caldrà que s'ajustin al marc normatiu que correspon al seu grau de protecció patrimonial com a Bé Cultural d'Interès Nacional integrat en un Conjunt Històric declarat. D'acord amb aquest, caldrà sotmetre's al règim de tramitació i autoritzacions administratives que estableix la Llei de Patrimoni Cultural Català per als béns catalogats de Bé Cultural d'Interès Nacional (BCIN).

### B.3.2. CRITERIS ESPECÍFICS DE TIPUS ARQUITECTÒNIC I CONSTRUCTIU

#### - CA/01 Caràcter neutre de les necessàries aportacions arquitectòniques o nous elements constructius

Les noves aportacions arquitectòniques, o la implantació de nous elements constructius i instal·lacions, que es proposen dintre del àmbit d'aquest Pla Director seran les imprescindibles i necessàries per a completar la seva adequació funcional, garantir les mesures de seguretat i control requerides o facilitar una comprensió adients del conjunt i els seus valors.

En cap cas el disseny i formalització dels nous elements pretendrà ser una recreació "en estil" de la construcció històrica original; ans al contrari el seu llenguatge estarà clarament diferenciat, i serà suficient neutre per no entrar en competència amb aquella i no interferir en la seva lectura clara.

#### - CA/02 Eliminació de barreres arquitectòniques

En les noves d'adequacions d'espais de la Cripta i del seu entorn que es plantegin tindran com a objectiu prioritari evitar la creació de barreres arquitectòniques que dificultin l'accés al monument, i les seves parts principals, de les persones amb mobilitat reduïda, en la mesura que sigui compatible amb la preservació del valor patrimonial del conjunt. Caldrà vetllar per a que amb les futures actuacions en espais com són ara la terrassa o la sala posterior resultin fàcilment accessibles.

### B.3.3. CRITERIS ESPECÍFICS DE CONSERVACIÓ I RESTAURACIÓ MATERIAL

#### - CR/01 - Capacitació del personal que intervingui en els treballs

L'assoliment dels objectius plantejats al Pla Director en el camp de la conservació-restauració requereix d'un elevat grau de coneixement tècnic i d'una experiència pràctica i sensibilitat en l'execució perquè les actuacions realitzades garanteixin, no

només la seva conservació en les millors condicions possibles, sinó que la seva imatge sigui la més adient des del punt de vista estètic. Cal tenir a més en compte que determinades intervencions poc pensades, documentades o controlades poden esdevenir irreversibles pels materials i per la imatge del monument.

Això implica que les intervencions de conservació-restauració necessitaran de forma ineludible d'un projecte subscrit per personal tècnic competent amb experiència demostrada; que l'execució es dugui a terme per professionals especialitzats amb formació acadèmica específica, titulació reconeguda i experiència contrastada en tasques de conservació-restauració del tipus de materials sobre el que s'intervingui; i que les empreses encarregades dels treballs demostrin la qualificació específica i experiència adients.

#### **- CR/02 - Materials a emprar**

Els materials a emprar en tots els treballs de conservació-restauració seran el més compatible possible amb els materials originals. La utilització dels materials i tècniques emprades en origen gairebé sempre aconsegueixen aquest requeriment, però en el seu ús s'haurà de garantir que les noves aportacions es distingeixin de les parts originals per no falsejar l'aspecte material, artístic i arquitectònic, ni dificultar la lectura de la seva evolució constructiva.

Quan les tècniques i materials originals es manifestin insuficients o inadequats per a garantir una conservació-restauració adient, no ha de ser cap impediment la utilització d'altres solucions modernes més apropiades. Els materials escollits en aquest cas, però, hauran d'integrar-se de manera harmoniosa amb tot el conjunt.

#### **- CR/03 – Tècniques i processos**

La determinació de la tècnica i materials idonis anirà precedida dels estudis, proves i assajos necessaris que permetin garantir la seva compatibilitat amb els originals a llarg termini.

Pel que al procediment a emprar, i per al cas concret de la Cripta, es tindran en compte els protocols per als diferents tipus d'actuacions que es recullen en l'apartat B.3.9. *Protocols específics de conservació-restauració*.

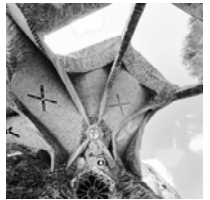
#### **- CR/04 - Avaluació dels tractaments**

Es faran avaluacions aleatòries in situ durant el procés d'intervenció per verificar que els resultats reals dels tractaments aplicats al monument s'ajusten als dels estudis i proves prèvies realitzats. Si com a conseqüència d'aquest control es detecta una diferència substancial entre el comportament real i l'esperat, caldrà valorar la seva incidència i, si és necessari, introduir els ajustaments o correccions per a la seva execució.

#### **- CR/05 - Actuació sobre els agents de degradació per garantir la conservació**

Totes les patologies, i en particular les d'alteració dels materials, són el resultat de mecanismes de degradació activats per determinats agents (condicions ambientals, presència i recorreguts d'aigua, accions antròpiques, etc.). A l'intervenir només sobre la forma adoptada de degradació generada (trencament, aportació o pèrdua de matèria, etc.) s'està millorant bàsicament la seva aparença i/o integració en el conjunt però, no sobre allò que les ha generat. És per això que la conservació material, a mig i llarg a termini, passa imprescindiblement per actuar, a més a més





de sobre les formes que adopten les alteracions materials, sobre aquells agents que desencadenen els mecanismes que les provoquen.

#### **-CR/06 - Documentació dels treballs de conservació-restauració**

La documentació generada de totes les proves, assajos in situ i al laboratori, i els processos d'intervenció haurà de quedar recollida en una memòria final detallada que inclogui totes les tasques realitzades i els paràmetres emprats en els diferents tractaments. També inclourà una descripció de la metodologia i dels criteris que s'han seguit, i de les condicions de treball en les que s'han dut a terme.

### **B.3.4. CRITERIS ESPECÍFICS PER A LES INTERVENCIÓNS ESTRUCTURALS**

#### **- CE/01 Priorització dels sistemes estructurals originals.**

L'essència i valor del patrimoni arquitectònic no radica únicament en el seu aspecte extern, sinó en un tot del que forma part el seu sistema constructiu i estructural. Gaudí aplica en les seves creacions sempre aquest principi, però en la Cripta ho fa de forma molt especial .

És per aquesta raó que sempre que sigui possible, en les intervencions de tipus estructural que es plantegin, l'opció prioritària serà la de recuperar la funcionalitat dels sistemes estructurals originals dels elements que presenten algun problema. Només si aquest recurs es tècnicament insuficient per a garantir la seguretat i perdurabilitat necessàries, es justificarà l'adopció de tècniques diferenciades més eficients i segures. En tot cas es valorarà sempre l'adient compatibilitat de la seva implantació amb la construcció original.

#### **- CE/02 Disposició i aspecte de consolidacions i reforços de tipus estructural.**

No s'empendrà cap treball de reforç estructural, tret de que sigui del tot imprescindible i urgent, sense valorar abans prèviament si els guanys en seguretat aportats compensen les possibles afectacions sobre el patrimoni arquitectònic.

Quan aquestes siguin realment necessàries s'optarà per solucions que no resultin visibles, amagades a l'interior dels seus elements constructius o ben integrades en la morfologia del conjunt. A més, és important prioritzar aquelles solucions que resultin el més reversibles possibles pel que fa a les afectacions sobre els elements amb valors patrimonials, ja que això permet eliminar-les o substituir-les per altres més adequades i coherents amb l'avenç de les noves tecnologies o la millora del coneixement del monument.

La integració dels reforços estructurals és una tasca que cal abordar sempre des de l'àmbit pluridisciplinari, ja que en l'execució de manera adient d'aquesta tasca a banda dels factors tecnològics n'intervenien d'altres de tipus arquitectònic, conceptual, històric, etc.

#### **- CE/03 Actuació sobre les causes abans de reparar els efectes.**

Les actuacions de reparació i consolidació estructural hauran d'anar adreçades a l'arrel del problema i no als seus símptomes o efectes.

Aquestes intervencions hauran de basar-se principalment en la comprensió clara dels factors que causen el dany, per tant no estarà justificada cap actuació de caire estructural quan no es disposi en d'informació prou fiable i contrastada.

No es aconsellable en cap cas intervenir en la reparació de les lesions provocades per l'efecte d'un problema o mancança estructural sense haver resolt abans, mitjançant l'estabilització, reforç o altra actuació necessària, les causes que la motiven.

#### ***- CE/04 Esclaonament de les actuacions de tipus estructural.***

Quan resulti difícil avaluar el grau de seguretat en relació als possibles resultats favorables d'una intervenció, per evitar actuacions excessivament dràstiques o traumàtiques, si és possible, s'optarà per solucions que permetin una actuació esgraonada, amb una intervenció inicial de poca intensitat però que pugui, si cal, ser complementada progressivament per altres mesures complementàries i correctores.

Quan per a resoldre un determinat problema estructural sigui necessari la execució de varies actuacions diferenciades, haurà de valorar-se la conveniència de diferir la seva execució en el temps, ja que això permet avaluar millor l'efecte de cada una d'elles alhora que evita la superposició d'efectes secundaris negatius durant el procés d'execució no previstos en el càlcul (debilitació d'estructures originals, accions per efecte de la implantació de determinats mitjans o la posada en obra de materials, etc.).

#### ***-CE/05 Verificació i control dels resultats d'actuacions de tipus estructural***

Caldrà determinar i conèixer perfectament els materials que s'utilitzin en actuacions de reforç o consolidació estructural, especialment quan aquests siguin nous i es disposi de poca experiència en la seva utilització. També caldrà establir de manera fiable la seva compatibilitat amb els materials existents i el seu bon comportament a llarg termini.

Pel que fa al resultat de les actuacions plantejades cal establir amb antelació programes de control adients que permetin avaluar, durant i després de la seva execució, que els resultats reals s'ajusten a les previsions de càlcul i tenen l'eficàcia esperada. En aquest sentit caldria evitar aquelles solucions que no permetin una avaluació dels seu procés d'execució o dels resultats finals.

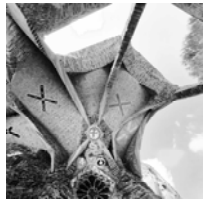
Els resultat de les comprovacions a les que es fa referència en el paràgraf anterior hauran de registrar-se documentalment i conservar-se com a part integrant de la resta d'informació relativa a l'actuació corresponent.

### **B.3.5. CRITERIS ESPECÍFICS RELACIONATS AMB LES INSTAL·LACIONS**

#### ***- CI/01 Adaptació de les instal·lacions a les normatives vigents***

Les noves instal·lacions que puguin substituir a les existents caldrà que s'adaptin a la normativa vigent d'acord amb l'ús i característiques de cada part de la Cripta. A banda de donar compliment als requisits per a establiments per a pública concurrència de l'actual Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT), hauran de complir els que fa referència a eficiència energètica i estalvi d'energia del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) i altres directives de caràcter més general.

Les instal·lacions d'enllumenat ornamental renovades, per la seva banda hauran de complir, a més, les reglamentacions específiques vigents a Catalunya (Llei 6/2010, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn).



### B.3. CRITERIS D'INTERVENCIÓ

#### **- CI/02 Implantació de mesures d'eficiència i estalvi energètic**

Independentment de la necessitat de donar compliment o no a la normativa exposada en el punt anterior, es vetllarà per a que totes les noves instal·lacions assoleixin els màxims nivells d'eficàcia i estalvi energètic.

Per aconseguir aquest objectiu es tindrà una cura especial en el dimensionament i elecció d'equips, i en la implantació de sistemes de regulació, automatització i control que hi contribueixin.

#### **- CI/03 Versatilitat en la il·luminació monumental i la seva gestió**

Donada la convivència de l'ús religiós amb els culturals, així com les potencialitats de la Cripta i el seu entorn per a assumir altres usos diversos compatibles, els nous sistemes d'enllumenat ambiental i ornamental hauran de ser el més versàtils possibles. Això implica que han de poder adaptar-se, segons convingui, a les diferents funcions, situacions i horaris.

En aquest sentit seria molt útil la implantació de sistemes de control centralitzats i automatitzats per àmbits, que permetessin als seus usuaris adoptar de manera fàcil i senzilla, determinades configuracions predeterminades (escenes) en funció de les necessitats concretes de cada moment.

#### **- CI/04 Flexibilitat per a la futura ampliació o adaptació de les instal·lacions**

Les noves instal·lacions projectades, especialment pel que fa al dimensionament de les seves canalitzacions i quadres principals, adoptaran solucions que resultin el més flexibles possibles. Això vol dir que han de poder permetre sense dificultats ampliacions raonables, adaptacions a futures necessitats, o la incorporació de xarxes i tecnologies que ara són difícils de preveure.

#### **- CI/05 Disposició de xarxes i dels seus elements a l'interior de la Cripta**

La configuració i sistemes constructius originals, de terres, parets i sostres, de la majoria dels espais que conformen l'interior de la cripta o els seus tancaments exteriors no admeten la disposició encastada de cap tipus de canalització sense que això suposi una afectació greu de la seva imatge i dels seus valors patrimonials.

Es per això que per la disposició s'utilitzaran preferentment solucions encabides en les determinades cambres de ventilació o en elements constructius no originals. Si això no es possible es disposaran superficialment procurant minimitzar la seva visibilitat on es disposa. Els quadres i subquadres de comandament, control, protecció o centralització de les xarxes s'instal·laran preferentment en espais auxiliars, fora d'aquells més representatius.

### B.3.6. CRITERIS ESPECÍFICS DE CARÀCTER FUNCIONAL

#### **- CF/01 - Els usos i les adequacions dels espais respectaran la configuració arquitectònica original projectada per Gaudí**

La utilització per a funcions útils a la societat d'un monument, dintre d'uns límits i condicions coherents amb la seva configuració original, no només són compatibles amb la seva conservació, sinó que habitualment hi contribueixen de manera significativa.

En l'adaptació dels usos actuals, l'adopció de nous, així com de l'adequació que es faci dels espais de l'entorn, en cap cas se n'haurien de derivar alteracions substancials de l'aspecte de l'edifici, de les seves distribucions, dels seus recorreguts o de les seves relacions amb l'entorn que s'allunyin d'aquelles pensades i projectades per Gaudí.

**- CF/02 Versatilitat per a la utilització eventual de determinats espais**

L'adequació que tant de la sala posterior de la Cripta com dels espais lliures inclòs el seu recinte redefinit seran, pel que fa a les possibilitats d'utilització per a usos culturals i alternatius, el més versàtil possible. Això implica la possibilitat de que, bé de forma eventual o durant períodes de temps més o menys llargs, en aquestes dependències i espais es puguin desenvolupar funcionalitats diferents a les del culte i la visita pública, sense que es produeixin interferències entre elles.

**- CF/03 - Millora d'experiència de la visita**

Totes les actuacions plantejades en aquest camp tendiran a incrementar la comprensió de les singularitats, significació i valors de la Cripta, i en definitiva a millorar l'experiència que el públic pugui tenir de la seva visita. Serà important en aquest sentit implementar nous recursos museogràfics, ara inexistents, creant un discurs adient que permeti una millor i més ampla compressió del monument.

**B.3.7. CRITERIS ESPECÍFICS D'INTEGRACIÓ AMBIENTAL I PAISATGÍSTICA**

**- CM/01 Ordenació de l'entorn**

Les noves ordenacions de l'interior del recinte, i del seu entorn immediat, hauran d'afavorir la comprensió de les relacions i caràcter originals de l'edifici de la Cripta tant amb la trama urbana de la Colònia, com del seu entorn natural.

Tant les tanques, com el mobiliari urbà o la vegetació que s'hi disposi haurà de ser l'adient per a no dificultar la contemplació de monument des dels diferents punts de vista que la seva particular morfologia permet.

**- CM/02 Elecció d'espècies vegetals per als enjardinaments**

Amb caràcter general es proposa que per a les adequacions d'espais lliures i enjardinaments s'utilitzin preferentment espècies autòctones, evitant en l'enjardinament, com passa ara, espècies, que puguin alterar l'harmonia original entre l'edifici de la Cripta i el seu entorn natural. Pel que fa a l'espècies arbòries es prioritzarà el pi de la varietat local.

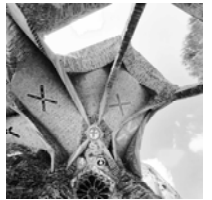
En les adequacions dels espais lliures les solucions proposades hauran de permetre reduir el manteniment en tot allò que sigui possible. Per facilitar això, s'optarà per utilitzar plantes amb necessitats hídriques reduïdes.

**B.3.8. CRITERIS ESPECÍFICS DE RECERCA HISTÒRICA I DOCUMENTAL**

**- CH/01 Millora del coneixement del conjunt mitjançant futures intervencions**

Una fórmula eficient per a millorar el coneixement sobre aspectes relacionats amb el procés i sistema constructiu de la Cripta, és considerar qualsevol actuació sobre alguna de les seves parts com una oportunitat per aprofundir en la recerca i en el





### B.3. CRITERIS D'INTERVENCIÓ

seu coneixement. L'estudi directe dels elements constructius antics sobre els que es pugui actuar o la possibilitat d'accés a parts que ara resten ocultes, són sense cap mena de dubte una bona ocasió per obtenir nova informació. Per això però, cal que dintre dels equips que dirigeixen els treballs, hi estiguin integrats especialistes amb capacitats i coneixements per a realitzar de manera adient aquests tipus d'anàlisis (lectura de paraments i de les superposicions d'intervencions, sistemes constructius històrics, etc.).

#### - CH/02 *Utilització de metodologia arqueològica en determinats treballs*

En la mateixa línia d'exhaurir totes les possibilitats d'obtenció d'informació històrica sobre el procés de construcció de l'església de la Colònia Güell i les seves construccions auxiliars (especialment en el sector nord-oest del recinte) caldria que tots els treballs de moviments de terres o que afectin a elements constructius ocults, inserits en el seu subsòl o no, es fessin amb un seguiment de tipus arqueològic.

L'aplicació d'una metodologia de treball arqueològica en aquestes tasques permet detectar i recollir de manera sistemàtica la informació de qualsevol detall relatiu a les característiques físiques de construccions desaparegudes o existents, però també de l'ordre d'execució dels treballs o de la superposició d'intervencions. Aquesta informació que d'altra manera passaria desapercibuda a ulls no avesats a aquest tipus d'anàlisi, es pot perdre irremediablement, en el cas de moviments de terres o en l'execució d'enderrocs o reparacions que alterin l'estan original dels elements, per parcials que aquestes puguin ser.

#### - CH/03 *Necessitat de documentar totes les actuacions futures realitzades*

Donada la singularitat de l'edifici i l'interès que actualment desperta i continuarà suscitant, cal plantejar com a necessari el recull sistemàtic i exhaustiu de tota la documentació que es generi en totes les fases del desenvolupament de les intervencions que s'hi facin (memòries plànols, pressupostos, estudis previs, informes, ...). Aquesta necessitat, òbviament, cal fer-la extensiva a tots els treballs de conservació i/o restauració que es facin sobre els elements patrimonials de la Cripta per l'interès que té de cara a actuacions futures.

#### B.3.9. PROTOCOLS DE CONSERVACIÓ-RESTAURACIÓ PER A LA CRIPTA

L'objectiu d'aquest punt es establir les pautes i procediments que per a l'execució de les principals intervencions del camp de la conservació-restauració es preveu que caldrà aplicar en la Cripta. No es tracta tant d'establir rutines mecàniques a seguir pels operaris que executin els treballs, ja que en la majoria d'aquests és important adaptar, els corresponents processos, a l'estat i circumstàncies canviants dels elements sobre els que s'intervé, d'acord amb criteris basats en l'experiència i bona praxis professional.

Els protocols d'actuació aplicats intervenció al monument, han de seguir la norma *UNE 41810:2017 - Conservación del patrimonio cultural. Criterios de intervención en materiales pétreos*, per a altes materials i tractaments s'adjunta al final d'aquest punt la normativa específica de referència vigent.

Com s'ha fet en el cas dels criteris d'actuació, per poder fer referència al protocol de cada una de les tasques concretes següents, es dona a cada una d'elles un codi particularitzat.

## **PR/01 - Neteges**

Amb caràcter general, la neteja que es planteja ha de consistir en l'eliminació de les aportacions de matèria, així com les alteracions cromàtiques, que poden ser perjudicials per a la conservació dels materials o que afecten la seva imatge i correcte reconeixent. La neteja, a més, haurà de facilitar l'aplicació d'altres tractaments que puguin ser necessaris en altres etapes del procés d'intervenció.

De la mateixa manera, durant la neteja s'haurà d'evitar provocar pèrdues superficials que suposin la reducció del volum, eliminació de patines, o marques de treball originals. Aquest control s'haurà de seguir tant en el tractament de paraments com dels volums decoratius.

Les neteges s'hauran de fer de manera selectiva i gradual per evitar efectes adversos i, en particular, se seguirà la norma UNE-EN 17138:2019 - Conservación del patrimonio cultural. Métodos y materiales para la limpieza de materiales inorgánicos porosos i les normes UNE 41806:2009 IN - Conservación de edificios. Limpieza de elementos constructivos, i les seves diferents parts, en les quals se sintetitzen els criteris específics per aquestes intervencions i els paràmetres que s'han de controlar a cada una de les tècniques.

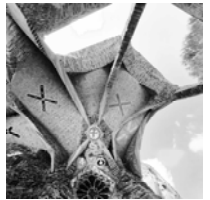
Com s'ha comentat, la majoria de les aportacions de matèria als materials constructius (dipòsits de pols, dipòsits de fum, crostes negres i incrustacions) no suposen actualment una patologia important i es poden considerar com una alteració principalment estètica.

Per a la neteja s'optarà principalment per tècniques mecàniques en sec per evitar remobilitzar les sals presents en molts dels paraments interiors i exteriors i, en cas de que calgués emprar aigua, la quantitat haurà de ser la mínima possible (aplicada per nebulització, apòsits o gelificats per reduir la seva penetració a l'interior de la xarxa porosa dels materials).

En aquest sentit, la neteja de la pols superficial poc adherida s'haurà de retirar en sec amb tècniques mecàniques manuals, com pinzell o raspalls de cerres vegetals o sintètiques, acompanyades d'aspiració localitzada. Les zones més internes dels diferents materials de les façanes (on els dipòsits estan més compactats perquè no reben l'acció de l'aigua de pluja o del vent) o zones on per la seva disposició horitzontal faciliten una major compactació (a l'interior i exterior), s'hauran de netejar amb mitjans mecànics manuals, com bisturí o similar, acompanyat si calgués amb raspallat i nebulització localitzada d'aigua desionitzada. En aquest cas, com no son dipòsits generalitzats a tota la superfície, caldrà tenir present que per evitar regalims de brutícia cap a zones netes, l'aigua s'haurà d'anar recollint amb esponja mentre s'està fent servir.

En cas que en alguna situació aquestes tècniques manuals no fossin totalment efectives, es podrà emprar la microprojecció d'abrasiu a baixa pressió (possible abrasiu silicat d'alumini d'entre 100-300µm de granulometria), tenint en compte que la projecció no s'haurà d'aplicar en les superfícies amb textura vítria perquè provocaria un matisat. Aquest seria el cas, evidentment de la rajola vidriada o el vidre, però també de les escòries o les zones vitrificades, irregularment repartides, del maó sobrecuit (on l'excés de temperatura ha generat de manera localitzada aquestes textures a la superfície).

Les zones afectades per crosta negra, principalment a la pedra del Garraf, després d'una neteja mecànica manual per a desprendre les zones poc adherides, es podrà actuar amb una microprojecció d'abrasiu a baixa pressió, acompanyada d'apòsits o gelificats adients en cas que fos necessari. Amb les mateixes tècniques es podria actuar sobre les incrustacions calcàries observades en alguns dels murs de lloses de basalt construïts en la intervenció del 2002.



Una zona a considerar i reflexionar sobre la seva neteja seria l'afectada pels dipòsits de fum de la volta del nivell inferior de la porxada, a la cantonada llevant. No és una alteració important pels materials afectats, i pot considerar principalment estètica, que documenta un ús anterior d'aquest espai concret. La reflexió crítica sobre la seva retirada s'haurà de consensuar entre les parts implicades en la salvaguarda del monument. Si es decidís fer la neteja d'aquests dipòsits de fum, es podran emprar tècniques similars a les de les zones afectades per crosta negra.

#### **PR/02 - Tractament de les colonitzacions biològiques**

Aquest tractament, acostuma a aparèixer indirectament relacionat amb la intervenció de neteja. I, tot i que s'han documentat colonitzacions biològiques a moltes superfícies, l'alteració que provoquen, o que poden provocar, en els materials constructius del monument on s'han desenvolupat és escassa perquè, en la majoria del casos, són materials de duresa elevada i resistent a l'atac fisicoquímic que provoca com a agent d'alteració.

En aquest sentit, s'haurà de fer una valoració crítica del tractament, i la decisió final s'haurà de valorar vinculada a l'ambient on es troba el monument (que afavorirà la recolonització de les zones tractades).

A priori, les mateixes tècniques manuals indicades pel tractament dels dipòsits superficials (en sec amb mitjans mecànics manuals, com raspalls de cerres vegetals o sintètiques, acompanyats d'aspiració localitzada per evitar la dispersió d'espores o d'altres estructures reproductives) pot retirar les colonitzacions més superficials.

En el cas que es decidís actuar amb un tractament biocida, s'haurà de tenir en compte que una aplicació seqüenciada d'alcohol etílic al 70% en aigua desionitzada acompanyada de raspalls de cerres vegetals o sintètiques podria resultar més efectiva. En cas de valorar com a necessari un tractament amb productes biocides específics s'hauran de realitzar assajos i controls per determinar-ne la idoneïtat, efectivitat sobre les diferents espècies que s'han desenvolupat, i possible afectació als materials constructius, tenint en compte que el tractament amb productes biocides específics no actua com a preventiu per a possibles recolonitzacions a curt termini.

#### **PR/03 - Tractament de sals**

El tractament de sals, vinculat també indirectament a la neteja, suposa la retirada de les sals solubles de la superfície i/o l'estabilització de les interiors perquè, a més de ser un dels agents d'alteració més danyosos, pot interferir amb altres tractaments que es realitzin posteriorment a les zones afectades.

Com s'ha comentat, les sals estan relacionades amb l'evaporació d'aigua amb contingut salí a l'interior de l'estructura porosa del substrat i amb el mecanisme de cristallització de sals. Les anàlisis realitzades indicaven que majoritàriament són sulfats alcalins de sodi i potassi que provenen de la lixiviació de determinants components del ciment portland utilitzat en la construcció. S'han observat principalment en diverses àrees dels paraments interiors, on són més generalitzades (sobre tot a les fissures dels revestiments lliscats), a la volta de la porxada inferior, i a zones molt puntuals dels paraments exteriors (normalment a maons i a morters de junta).

Evidentment, és impossible eliminar totalment les sals de l'interior d'un material (i d'un parament) i només pot ser efectiva la seva estabilització a partir un control ambiental que eviti noves aportacions d'aigua per filtració o d'humitat. Per tant, abans de plantejar una intervenció general sobre les sals solubles caldrà donar solució a les vies d'entrada d'aigua des de la coberta o des dels murs.

Tot i així la reducció de les sals superficials pot alentir determinats processos de deteriorament. De moment, es podrà considerar un raspallat en sec amb aspiració de les més superficials. Sense resoldre els problemes d'entrada d'aigua des de l'exterior (coberta i paraments) no té cap sentit plantejar cap altre tractament.

Un cop resoltes les entrades d'aigua, caldrà esperar un cert temps perquè els murs s'assequin i cristal·litzin superficialment les sals, fent raspallats en sec amb aspiració periòdicament, tenint en compte que tornaran a sortir. A partir d'aquí, seria convenient portar un control de la concentració salina del substrat mitjançant apòsits de materials absorbents localitzats per determinar-ne la quantitat de sals present a la superfície, l'eficàcia i la possibilitat real d'extracció, i la metodologia a emprar si es considera necessari.

Durant el procés de tractament de les sals, es tindrà en compte la norma UNE-EN 16455-2016 - Extracción y determinación de sales solubles en la piedra natural y materiales afines utilizados en el patrimonio cultural.

#### ***PR/04 - Consolidació superficial***

Com a criteri general només es consolidaran aquelles zones en les que pel seu estat de deteriorament sigui imprescindible, i la seva aplicació anirà precedida per la solució del problema que ha motivat la necessitat del tractament.

Com ja s'ha referit, no existeixen pèrdues de cohesió a nivell de gra mineral importants tot i que, sobre tot alguns morters, poden haver tingut desprendiments puntuals d'àrids. Només en un parell de zones es pot parlar de disgregació (arenització) dels materials constructius que sembla estar molt relacionada amb la presència d'humitat i eflorescències salines: el mur de tancament de la porxada inferior on algunes bretxes presenten arenització i els revestiments interiors afectats per descamació dels lliscats, on en alguns casos, l'arrebossat presenta certa arenització. En aquests casos, a l'igual que s'ha comentat pel tractament de sals, primer caldrà solucionar les problemàtiques d'humitat i sals (que afavoreix la seva disgregació) per plantejar el tractament de consolidació superficial.

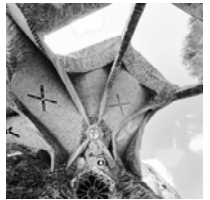
Es partirà de consolidants superficials inorgànics. En aquest sentit, i tenint en compte que genèricament els substrats afectats tenen composició silícica o carbonatada, es proposa fer proves amb productes comercials en base a silicat d'etil i nanosílícies i amb nanocalç i hidròxid de bari, respectivament, (o similars). La selecció del producte concret i del sistema d'aplicació es determinarà a partir d'assajos in situ (o al laboratori si es considerés adient).

Durant l'aplicació i posterior curat del producte caldrà assegurar-se que les condicions de temperatura i humitat, ambientals i del suport, siguin les més adients segons les especificacions detallades a les fitxes tècniques del fabricant.

#### ***PR/05 - Tractament de fissures i esquerdes***

La presència de fissures i esquerdes requerirà un tractament específic quan puguin provocar el trencament d'un fragment i suposin un risc de desprendiment (problema de seguretat) o de pèrdua de volums (reducció dels valors patrimonials i estètics).





També s'actuarà en aquests casos per a evitar, si és el cas, les filtracions d'aigua a l'interior de les fàbriques, la deposició de brutícia al seu interior i la proliferació de biodeteriorament a l'interior i al voltant de les lesions. La seva execució contribuirà també a minimitzar el seu impacte visual, així com evitar el seu desenvolupament.

Pels materials constructius emprats en el monument sembla més recomanable fer servir morters hidràulics fluids depenent de la situació (integrats cromàticament amb la zona tractada), evitant l'addició de productes acrílics (per assegurar l'estabilitat i compatibilitat).

#### **PR/06 - Tractament de junts**

L'aplicació de morters de junta està justificada en qualsevol intervenció per motius de conservació i protecció perquè permeten segellar vies d'aigua cap a l'interior i garanteixen l'estabilitat dels murs. Però en aquest cas, el tractament de juntes, si es considera necessari, haurà de mantenir la textura, tonalitat i irregularitat pròpies dels paraments exteriors sense modificar-los visualment. El rejuntat haurà de ser, doncs, molt selectiu i només a les zones on s'observi pèrdua evident dels morters de junta, que pot incloure un sanejament previ si calgués.

En canvi, a la zona de coberta, espai que hauria estat la nau principal de l'església, alguns paraments tenen a la cara interior un acabat irregular amb espais buits que poden afavorir l'entrada d'aigua. En aquesta situació, el rejuntat pot afavorir a una major estanqueïtat general dels paraments.

Els morters més aconsellables són sempre els més compatibles amb els originals, tenint el compte el conglomerant concret i els àrids (que, a més, hauran de permetre la igualació cromàtica amb el suport per reduir l'aplicació posterior de veladures). A partir de les anàlisis dels morters emprats en aquesta construcció, s'hauran de plantejar les dosificacions més adients que facilitin la seva aplicació en obra. A partir de les propostes de dosificació es faran proves per comprovar in situ, com a mínim, adherència i retracció dels morters de junta que s'apliquin.

Dintre del concepte de tractament de juntes també s'inclou el segellat de les entregues dels marcs dels finestrals amb els paraments exteriors. En aquest cas, es podrà valorar l'ús de segellants elàstics per la seva durabilitat major que els morters en aquestes situacions.

#### **PR/07 - Unions, reintegracions i substitucions**

El cosit d'elements despresos o la reintegració dels ja desapareguts serà aconsellable si contribueix a l'estabilitat estructural i constructiva dels elements o a recuperar la seva funcionalitat o reconeixement formal.

Les unions de fragments s'hauran de fer amb resina epoxídica per assegurar-ne una bona unió i en cas que calgués incloure algun ancoratge, s'utilitzaran barnilles corrugades de fibra de vidre o similar (o d'acer inoxidable si es considerés) inserides i fixades amb resina epoxídica.

Com a criteri general, la reintegració de parts perdudes ha de tenir un caràcter excepcional. S'ha d'evitar sempre en aquells casos que suposi entrar en el camp de la hipòtesi o la recreació estilística sense cap base suficientment documentada. Només es consideren aquelles reintegracions o substitucions que siguin necessàries per garantir l'estabilitat d'algun element constructiu o la d'aquelles que, per la seva mancança, alterin o modifiquin recorreguts d'evacuació d'aigua previstos originalment.

Respectant aquests criteris, també es podran reintegrar les parts dels elements decoratius desapareguts que siguin necessaris per a completar la unitat formal i visual de la zona afectada. No es consideren necessàries, en canvi, les reintegracions de petites pèrdues, la manca de les quals ja està integrada visualment dintre del conjunt, no suposa problemes de conservació o per la seva posició i mida són difícils de visualitzar des dels punts de contemplació habituals.

En totes les intervencions de reintegració o substitució caldrà garantir una lectura mínimament diferenciada entre els nous elements i els originals. En els casos de petites reintegracions realitzades amb morter, la diferenciació podria consistir en modificacions en la morfologia o granulometria dels àrids o inclús en la dosificació conglomerant-àrid (seguint uns criteris similars als establerts pels morters de junta).

#### ***PR/08 - Tractament de revestiments lliscats***

Un cas diferent, que entraria dintre del concepte de reintegració i/o substitució, seria el dels revestiments lliscats, sobre tot de l'interior.

Com s'ha comentat existeixen diferents tipus de morters de ciment pòrtland lliscat que corresponen a diferents moments d'intervenció o restauració i que normalment es distingeixen per la coloració (més groguenca, la més antiga) o per la textura superficial (més espatulada, les més recents). Sobre tot els revestiments més moderns de murs i plementeries presenten fissures superficials (clivellats) que s'aprecien visualment, en molt casos, per la presència d'eflorescències salines i humitats que les fan ressaltar. També tenen manca d'adherència amb l'arrebossat, independentment de si estan o no a zones amb presència de sals i humitats (fa pensar en dosificacions o aplicacions incorrectes) i que es comencen a manifestar com a descamació.

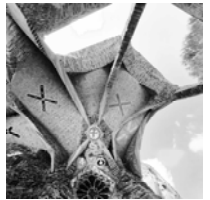
En aquest sentit, es considera adient plantejar un repicat dels revestiments lliscats més recents amb problemes d'adherència. Això implica un estudi exhaustiu dels diferents revestiments per determinar-ne el possible període d'aplicació i destriar entre els antics i els més moderns.

Aquest repicat hauria de fer-se seguint plans verticals sencers (i no només les llacunes) perquè si es tornen a reintegrar visualment no es produeixin contrastos massa diferenciats segons la incidència de la llum. El repicat afavoriria, a més, l'assecatge de la humitat del mur (i la precipitació superficial de sals que es podrien anar eliminant amb raspallat) a les zones afectades.

A priori no es considera reproduir les parts repicades per qüestions de conservació vinculades a l'assecatge i eliminació superficial de sals solubles, tot i que s'haurà de valorar la opció final amb les parts implicades i la Direcció General del Patrimoni Cultural.

#### ***PR/09 - Aplicació de pàtines o veladures***

L'ús de pàtines o veladures per aconseguir la uniformitat cromàtica de les reintegracions, si calguessin, afectaran estrictament a la nova superfície, evitant l'aplicació sobre les parts originals amb les quals estigui en contacte. Es recomana l'aplicació de pàtines inorgàniques sense adició de productes acrílics.



### **PR/10 - Proteccions superficials**

L'aplicació de proteccions superficials, com poden ser hidrofugants, no es farà en cap cas de manera generalitzada, sinó que es limitarà a la zona estrictament necessària per resoldre les patologies o problemàtiques concretes existents.

Tenint en compte les característiques principals dels materials constructius de les façanes, tot i ser la majoria porosos, la problemàtica d'accés d'aigua des de l'exterior cap a l'interior sembla més relacionada amb faltes als morters de juntes a les façanes que es podrien solucionar amb les indicacions comentades pels tractament de juntes.

Una zona on es valora la possibilitat d'emprar hidrofugant és al coronament triangular a dos vessants de les finestres fet amb morter lliscat (i que no tenen ceràmica vidriada) perquè reduiria una possible entrada d'aigua cap a l'interior en aquestes zones.

Tot i així, si es considerés necessari reduir l'entrada d'aigua des de l'exterior a través de la xarxa porosa dels materials, seria recomanable fer servir un hidrofugant basat en nanopartícules a tota la superfície.

Durant el procés de tractament de proteccions superficials, es tindrà en compte la norma UNE-EN 17114:2019 - Conservación del patrimonio cultural. Protección de la superficie de los materiales inorgánicos porosos. Fichas de datos técnicos y químicos de productos hidrófugos.

### **PR/11 - Tractament del trencadís ceràmic i rajola vidriada**

Amb caràcter general l'actuació tindrà com a finalitat recuperar el cromatisme (per pèrdua de vidriat) i assegurar-ne l'adherència de la peça i del vidriat conservat. En aquest sentit, es reintegraran cromàticament les llacunes o es reposarà la peça de trencadís quan falti. Es prioritzarà, sempre que es pugui i si el seu estat ho aconsella, mantenir les peces i la màxima quantitat de vidriat original. Les remocions i reposicions seran les imprescindibles per a garantir l'adient conservació i reduir el risc de futurs desprendiments i es faran d'acord amb la morfologia i disposició de les peces originals, documentant tot el procés.

Com s'ha comentat, estudis anteriors indiquen com a possibles motius de la pèrdua de vidriat l'existència d'una engalba entre la pasta i el vidriat que podria haver dificultat la adhesió durant la cuita. Tot i això, com s'ha pogut observar, no es descarta una possible influència de la cristallització de sals en la pèrdua de vidriat, o la separació del morter de calç hidràulica emprat en la restauració del 2002 per reomplir les llacunes existents amb la consegüent pèrdua de reintegració cromàtica.

Sembla per tant necessària una revisió de la totalitat de les superfícies de ceràmica vidriada i la seva neteja mecànica superficial per eliminar les restes d'engalba poc adherida o del morter emprat en el reompliment de les llacunes en intervencions anteriors per procedir a la fixació i unió de les vores del vidriat conservat amb possible aplicació amb pinzell fi de resines acríliques.

Com el grau de brutícia superficial de les peces ceràmiques vidriades és molt lleu, la neteja es podrà fer amb alcohol etílic al 70% en aigua desionitzada aplicat amb cotó, esponja, raspall suau o similar, incidint amb cura amb bisturí si es detecten incrustacions no solubles en algunes zones.

Si en alguna zona s'observés manca d'adherència entre la peça ceràmica i el morter es procedirà de la mateixa manera que pel tractament de fissures i esquerdes, injectant morters hidràulics fluids i evitant l'addició de productes acrílics en la massa (per assegurar l'estabilitat i compatibilitat).

Pel que fa a les reintegracions cromàtiques es considera adient l'ús de pintures inorgàniques (tipus pintura al silicat) acolorides per igualar la tonalitat al vidriat original. Com les manques de vidriat, tot i que algunes llacunes poden afectar a una superfície important de la peça, no es considera, a priori, la necessitat d'aplicar cap producte que generi brillantor similar al vidriat, que a mitja-llarg termini pot alterar-se per la radiació UV, ja que amb la igualació cromàtica s'aconseguirà una uniformitat visual de la peça.

#### ***PR/12 - Tractament del trencadís de vidre***

Amb caràcter general l'actuació tindrà com a finalitat evitar els problemes de pèrdua patrimonial i de seguretat que suposa el despreniment de peces de vidre. Es prioritzarà, sempre que es pugui i si el seu estat ho aconsella, mantenir les peces originals en la seva posició inicial, i les remocions i reposicions imprescindibles per a garantir l'adient conservació i reduir el risc de futurs despreniments, es faran d'acord amb la morfologia i disposició de les peces originals. Tot el procés es documentarà exhaustivament abans, durant i a la finalització del tractament.

Com s'ha comentat, estudis anteriors indiquen com a possibles motius la degradació de l'additiu proteic del morter de calç emprat en origen per a l'adhesió i la colonització biològica de la cola, que s'incorpora a la cadena tròfica de bacteries i fongs. Aquest procés és més evident en les substitucions realitzades l'any 2002 on, a més de degradar-se la resina epoxídica emprada per adherir-les, els fragments de vidre no s'ajusten bé a l'empremta original del morter i l'aigua penetra més fàcilment i afavoreix el creixement biològic entre el vidre i el morter.

Sembla per tant necessària una revisió de la totalitat de les superfícies amb fragments de vidre i l'extracció dels que estan poc adherits o tenen creixements biològics en la interfase amb el morter. Això suposarà una documentació fotogràfica exhaustiva de tot el procés i la realització de calcs en acetat per ubicar els fragments, numerant-los i emmagatzemant-los fins la seva posterior col·locació al lloc precís.

Un cop extrets els fragments i abans de recol·locar-los es netejaran, evitant les accions mecàniques que podrien erosionar la superfície. Per aquestes neteges es podran fer servir solucions tamponades, aplicades amb cotó amb gelíficants, amb un pH adient pel tipus de brutícia a retirar i compatible amb el substrat.

Els fragments faltants es tallaran amb vidre nou, de tonalitat similar a l'original. Es tallaran in situ i la forma s'adaptarà a l'empremta conservada en el morter.

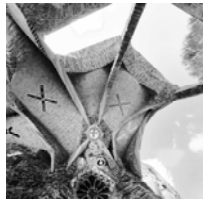
Abans de col·locar les peces es farà una neteja mecànica del morter conservat amb bisturí i/o raspall aplicant un tractament desinfectant amb alcohol etílic al 70% en aigua desionitzada (o similar).

Per a la col·locació de les peces extretes i de les noves caldrà valorar diferents opcions i comprovar la seva efectivitat a partir d'estudis concrets d'adherència i envelliment. A priori es descarta l'ús de resines epoxídiques o similars que han demostrat poca durabilitat en l'obra, i es considera més adient emprar morters similars a l'original (alguns comercials) que inclouen calç aèria grassa, àrids fins i coles i additius naturals, i que a banda d'unir amb gruixos mínims d'1,5mm es podrien fer servir també per a la borada. A priori no es considera adient la hidrofugació de la superfície, i en cas de plantejar-ho, caldria fer estudis concrets sobre la seva necessitat i efectivitat.

#### ***PR/13 - Tractament del ferro***

El ferro és un material minoritari en el monument, tot i que en alguns casos té un caràcter eminentment decoratiu (com en el cas de les reixes i dels suports per les piques d'aigua beneïda), i no es té constància d'anàlisis sobre la seva composició





### B.3. CRITERIS D'INTERVENCIÓ

concreta o de l'existència possibles restes de pintura (i/o capa d'imprimació) que poguessin considerar-se originals.

Amb les dades disponibles actualment, es considera adient mantenir les tonalitats, les patines i les corrosions actuals (que en alguns casos tenen un efecte protector), ja que això suposa el manteniment d'una imatge del conjunt prou consolidada.

Tot i així, caldrà fer una neteja amb raspalls metàl·lics manuals, o amb microtorn amb broques de cerres metàl·liques, per eliminar les corrosions superficials i aplicar un producte inhibidor i un protector final.

Un cas diferent és el dels suports de les piques d'aigua beneïda, actualment pintats amb un esmalt sintètic negre brillant. S'haurà de valorar el sistema de presentació d'aquest suports decoratius en relació amb la resta d'elements de ferro de l'edifici per donar-hi la coherència necessària (si no es troben restes de pintures més antigues que l'actual).

#### **PR/14 - Tractament de la fusta**

La fusta és també un material minoritari en el monument amb un caràcter funcional/decoratiu a portes i cancell. Tampoc es té constància d'anàlisis sobre les espècies d'arbres que s'han fet servir o de l'existència de possibles restes de pintura/vernís (i/o capa de preparació) que poguessin considerar-se originals.

Amb les dades disponibles actualment, no es planteja cap tractament concret. Tot i així, caldrà fer una neteja manual i/o química per eliminar restes de vernissos o pintures que han anat saltant i desprenent-se del suport.

Un cas diferent és el del cancell a la zona d'accés, actualment pintat amb un esmalt sintètic marró clar brillant. S'haurà de valorar el sistema de presentació d'aquest element funcional i decoratiu en relació amb la resta d'elements de fusta de l'edifici per donar-hi la coherència necessària.

#### **Normativa específica vigent sobre tractaments de conservació-restauració**

- UNE-EN 17138:2019. Conservación del patrimonio cultural. Métodos y materiales para la limpieza de materiales inorgánicos porosos.
- UNE-EN 17114:2019. Conservación del patrimonio cultural. Protección de la superficie de los materiales inorgánicos porosos. Fichas de datos técnicos y químicos de productos hidrófugos.
- UNE 41810:2017. Conservación del patrimonio cultural. Criterios de intervención en materiales pétreos.
- UNE-EN 16455-2016. Extracción y determinación de sales solubles en la piedra natural y materiales afines utilizados en el patrimonio cultural.
- UNE 41806-1:2009 IN. Conservación de edificios. Limpieza de elementos constructivos. Parte 1: Clasificación de los métodos de limpieza.
- UNE 41806-2:2009 IN. Conservación de edificios. Limpieza de elementos constructivos. Parte 2: Técnicas de limpieza con agua.
- UNE 41806-3:2009 IN. Conservación de edificios. Limpieza de elementos constructivos. Parte 3: Técnicas de limpieza mecánica.
- UNE 41806-4:2009 IN. Conservación de edificios. Limpieza de elementos constructivos. Parte 4: Técnicas de limpieza con láser.
- UNE 41806-5-1:2009 IN. Conservación de edificios. Limpieza de elementos constructivos. Parte 5-1: Técnicas de limpieza química. Aplicación en forma de solución.
- UNE 41806-5-2:2009 IN. Conservación de edificios. Limpieza de elementos constructivos. Parte 5-2: Técnicas de limpieza química. Aplicación en forma de apósitos.



Consorci  
de la  
Colònia  
Güell





## B.4. PROPOSTES D'INTERVENCIÓ

### B.4. PROPOSTES D'INTERVENCIÓ

#### B.4.1. QUADRE D'ACTUACIONS PROPOSADES

En aquest apartat s'enumeren, ordenades per àmbit d'actuació, totes les intervencions proposades pel Pla Director. Cada una d'aquestes actuacions es descriuen i justifiquen de manera individualitzada en l'apartat següent (B.5).

Les actuacions s'identifiquen amb un codi alfanumèric, en el que el primer dígit fa referència al camp i subcamp d'actuació, i el nombre de dos xifres següent a una relació ordinal que les diferencia.

| CRIPTA DE LA COLÒNIA GÜELL                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------|
| CAMP A - Arquitectònic i constructiu                                                  |
| Mesures per a millorar la comprensió arquitectònica i morfològica del monument        |
| PA/01. Millora de la visibilitat del conjunt des dels cantons nord i oest             |
| PA/02. Millora de comprensió de la morfologia i funcionament de l'escala d'accés      |
| PA/03. Millora de la il·luminació natural del cor i sala posterior                    |
| PA/04. Adequació final del fossat lateral oest                                        |
| PA/05. Aqueçament d'escaleres exterior del cantó de ponent                            |
| PA/06. Reorganització i millora de les tanques internes entre sectors del recinte     |
| Mesures de restauració i conservació material                                         |
| PA/07. Resolució de problemes de filtració d'aigua cobertes (projecte existent)       |
| PA/08. Resolució de problemes d'humitats del subsòl (projecte existent)               |
| PA/09. Neteja i restauració de tancaments exteriors (projecte existent)               |
| PA/10. Neteja i reparació de patologies dels tancaments interiors                     |
| PA/11. Neteja i reparació puntual de voltes i sostres dels espais interiors           |
| PA/12. Reparació puntual de paviments dels espais interiors                           |
| PA/13. Elaboració de <i>Pla de Manteniment</i> amb protocols d'actuació específics    |
| PA/14. Consolidació restes conservades antic taller de la maqueta funicular           |
| Mesures de caràcter estructural                                                       |
| PA/15. Control continuat, i anàlisi, de patologies actives                            |
| PA/16. Reforç estructural estructura porticada i voltes de porxo d'accés              |
| PA/17. Reparació estructural puntual de mur de delimitació de fossat lateral est      |
| Mesures per a la millora de les infraestructures de serveis i instal·lacions          |
| PA/18. Implantació de sistema de climatització espai interior                         |
| PA/19. Millora de la il·luminació i instal·lació elèctrica a la nau, sagristies i cor |
| PA/20. Implantació d'instal·lacions en sala posterior aptes per a usos polivalents    |
| PA/21. Legalització de la instal·lació elèctrica de baixa tensió                      |
| PA/22. Adaptació de xarxes de so i comunicacions a les noves tecnologies              |
| PA/23. Millora de l'evacuació i senyalització d'emergència                            |
| PA/24. Creació de nova xarxa d'evacuació d'aigües fecals per a servei usuaris         |
| PA/25. Millora puntual de la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials del recinte          |

Pàgina anterior:

B4 01 – Detall de les columnes lobulades i baranes que separen el cor del presbiteri. La forma de llengües d'aquestes últimes respon a un perfil de corba catenària invertida

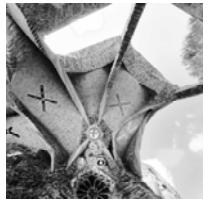
|                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CAMP B - Camp funcional</b>                                                                                                                            |
| Mesures adreçades a millorar l'experiència de la visita pública al monument                                                                               |
| PB/01. Creació de servei visitants sota escales lateral del cantó de ponent                                                                               |
| PB/02. Creació de magatzem i dependències auxiliars personal fora del recinte                                                                             |
| PB/03. Millora de la senyalització i dels recursos museogràfics                                                                                           |
| PB/04. Reordenació de l'accés i millora de les infraestructures per al seu control                                                                        |
| PB/05. Millora de les proteccions de desnivells als espais exteriors N i NO                                                                               |
| PB/06. Adaptació accés terrassa superior per a persones amb mobilitat reduïda                                                                             |
| PB/07. Creació de mirador en part superior campanar                                                                                                       |
| Mesures per possibilitar usos complementaris compatibles                                                                                                  |
| PB/08. Adequació de sala posterior per a usos polivalents                                                                                                 |
| PB/09. Agençament d'accés alternatiu en zona nord-est i de les seves connexions amb l'accés de la sala posterior                                          |
| <b>CAMP C - Integració urbana i paisatgística de l'entorn</b>                                                                                             |
| Delimitació i ordenació del recinte exterior del monument                                                                                                 |
| PC/01. Creació de tanca del recinte definitiva de la cripta ajustada al nou àmbit                                                                         |
| Ordenació horts i espais lliures de la Casa parroquial                                                                                                    |
| PC/02. Enderrocs d'antics vestidors annexos a la Casa parroquial                                                                                          |
| PC/03. Redefinició del traçat i millora de la imatge de la tanca de la Casa parroquial                                                                    |
| Millora de l'entorn immediat del monument                                                                                                                 |
| PC/04. Segregació dels recintes de la cripta i de la Casa parroquial amb la creació entremig de connexió i espai públics                                  |
| PC/05. Potenciació del caràcter peatonal del vial de connexió entre el carrer Reixach i l'antic accés principal i millora de la urbanització de l'entorn. |
| PC/06. Agençament definitiu d'actual vial de trànsit rodat a través del bosc de Joaquim Folguera                                                          |
| <b>CAMP D - Recerca documental i històrica</b>                                                                                                            |
| PD/01. Ampliació del coneixement sobre l'església de la Colònia Güell                                                                                     |
| PD/02. Creació de fons documental digital unitari d'accés públic i àgil                                                                                   |

#### **B.4.2. DESCRIPCIÓ I JUSTIFICACIÓ DE LES ACTUACIONS PROPOSADES**

Tot seguit s'exposen els trets fonamentals de les més de 40 actuacions diferents que el Pla Director proposa per al conjunt del monument. Voluntàriament, s'ha optat per fragmentar les propostes, per espais i també per camps d'actuació, per tal de facilitar una programació flexible dels futurs projectes d'intervenció, tant pel que fa al seu àmbit com a la seva magnitud.

En cada proposta es descriuen breument els objectius o necessitats que la motiven i els condicionants que l'envolten. S'estableixen a més unes normes i criteris d'intervenció específics per a cada una, que han de regir la seva execució





per tal d'assolir els objectius plantejats i ser coherents amb els criteris generals abans exposats. Al final de cada apartat es donen, quan aquestes són rellevants, dades quantitatives orientatives per a entendre la magnitud de l'actuació i facilitar la seva valoració econòmica.

#### B.4.2.1. CAMP A. ARQUITECTÒNIC I CONSTRUCTIU

##### Mesures per millorar la comprensió arquitectònica i morfologia del monument

###### **PA/01. Millora de la visibilitat del conjunt des dels cantons nord i oest**

La finalitat d'aquesta actuació és millorar les condicions de contemplació del monument tant des de l'interior del recinte, visió que només gaudeixen els visitants que efectuen la visita regulada, com des de l'exterior d'aquell. Això a la pràctica passa per ampliar dintre del recinte l'àmbit de la visita pública al fossat de ponent i escales adjacents, que ara tenen el seu accés restringit per manca d'adequació. Per millorar la visibilitat des de fora, l'estratègia plantejada és convertir en públic una part de l'espai lliure comprès entre l'edifici de la Cripta i la Rectoria, mesura contemplada en l'actuació PB/04.

Des del punt de vista operatiu l'assoliment plantejat per aquesta proposta passa per al desenvolupament de les intervencions contemplades en els punts PA/04 i PA/05, a més de la mencionada en el paràgraf anterior.

###### **- Normes i criteris d'intervenció:**

Caldrà aplicar aquí les normes i criteris que corresponguin a les actuacions vinculades a dalt relacionades.

###### **PA/02. Millora de la comprensió de la morfologia i funcionament de l'escala d'accés**

Amb aquesta proposta es pretén superar l'actual dificultat d'una comprensió correcta de la morfologia i funcionament original, com a escala, de la part superior de la porxada d'accés que s'ha esposat en el punt MA/02 de l'apartat de B.2.

L'actuació proposada passa per el desplaçament, a un altre lloc de l'accés, de la pedra amb la inscripció commemorativa situada en l'espai que hauria d'ocupar l'arrencada d'aquell tram d'escala, i reposar els primers esgraons de pedra que havien ocupat aquella posició fins a inicis de l'any 2000 i que, utilitzant les peces originals preparades per Gaudí, Joan Bassegoda havia col·locat durant la dècada dels anys 70 del segle anterior (Fig. B4 02). Amb aquesta simple actuació i mantenint l'actual coberta de zinc que la cobreix es pretén retornar a aquests elements els seus atributs originals d'escala.

L'eficàcia d'aquesta intervenció passa també per l'eliminació de l'actual enjardinament inapropiat que envolta la part baixa de l'escala i la reordenació de l'accés plantejat en la proposta PB/04.

Contribuirà també a assolir els objectius d'aquesta proposta, l'eliminació del tapiat existent de la part inferior de la volta de l'escala, en la zona més propera a la seva arrencada, fet amb un mur d'obra de fàbrica de maçoneria de pedres de tortorà de mida petita. Aquest element afegit en època relativament recent per a facilitar la neteja i manteniment d'aquell espai d'alçada reduïda, amaga una part original de la volta feta per Gaudí.



#### - Normes i criteris d'intervenció:

Per a la reposició dels esgraons s'utilitzaran les peces originals elaborades segons les indicacions de Gaudí i conservades dintre del recinte. Per fer-ho s'utilitzaran com a referència les fotografies i planimetria històrica de finals del segle XX on apareix reflectida aquesta part de l'escala. Pel que fa a la resta es respectaran el criteris establerts amb caràcter general.

Per temes de seguretat caldrà evitar de manera eficient l'accés de visitants i usuaris a sobre de l'actual cobriment de l'escala mitjançant elements com els dissuasors de pas contemplats en la proposta PA/06.

Superfície aprox. de l'àrea afectada per d'actuació: 13 m2

#### **PA/03. Millora de la il·luminació natural del cor i sala posterior**

L'actuació està encaminada a millorar la il·luminació natural del cor i de la sala posterior recuperant, el que en el curs de la redacció d'aquest Pla Director, s'ha identificat com el que sembla un sistema que Gaudí havia ideat per a aportar llum natural a aquests espais a través dels ulls d'unes escales laterals (Fig. B4 03) de les quals, al quedar l'església inconclusa només es va construir la de llevant i els espais entre columnes que havien de proporcionar il·luminació van quedar cegats.

El desenvolupament d'aquesta proposta pot tenir una incidència molt important en la correcta comprensió dels espais i ambients originals ideats per l'arquitecte. A més de suposar un canvi substancial en la imatge i qualitat ambiental dels espais del cor i la sala posterior, també enriqueix l'espai de la nau on, el seu fons, l'entramat de columnes lobulades i arcs catenaris que les enllacen, es veurà realçat amb un lleu contrallum provinent de les zones laterals del cor. Caldrà per tot això però que la seva execució vagi precedida d'un estudi previ particular que verifiqui aquesta hipòtesi del Pla Director i que permeti avaluar els resultats dels canvis que suposarà en la percepció dels espais interiors afectats.

*B4 02 – Una de les propostes del Pla planteja millorar la comprensió de l'escala d'accés al nivell superior de l'església, recuperant els seus quatre primers esgraons que es van desmuntar l'any 2002. Se li dona així els atributs que la identifiquen com a tal*





Aquesta actuació estaria també condicionada al trasllat del quadre elèctric ubicat al que era l'ull de l'escala esmentada del cantó de llevant, que s'haurà d'incloure dintre de la intervenció de la proposta PA/19. A Més requerirà la creació d'un lucernaris en la coberta que caldria si més no deixar previstos en la propera execució del *Projecte de reparació de la coberta del cos principal de la Cripta*.

#### - Normes i criteris d'intervenció:

A més dels criteris de caràcter general caldrà tenir en compte els criteris específics de tipus arquitectònic i constructiu CA/01.

Superfície aprox. de l'àrea afectada per d'actuació: 15 m<sup>2</sup>

#### PA/04. Adequació final del fossat lateral oest

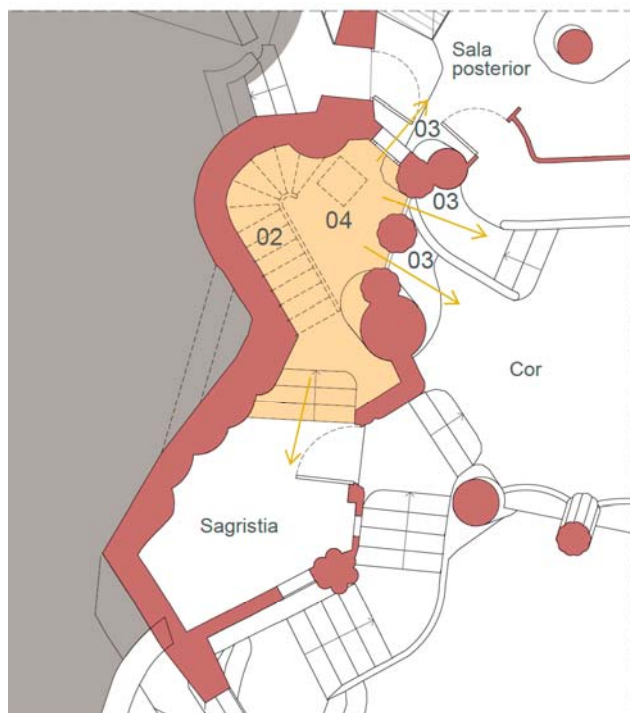
En les intervencions realitzades al voltant de l'any 2002 en aquest fossat es va executar la base del paviment d'aquet espai, i també es va fer la preinstal·lació d'un sistema d'enllumenat encastrat al terra com el que sí es va finalitzar al fossat lateral de llevant. La intervenció en aquest àmbit estaria encaminada a finalitzar la seva pavimentació i instal·lacions. Abans de fer-ho caldrà però verificar que la canalització d'aigües pluvials, una de la xarxa d'evacuació de fecals i altres previsions executades aleshores sota la base de formigó estan en bon estat i condicions d'entrar en servei, ja que seran necessàries per al desenvolupament de la proposta de creació d'uns serveis sota l'escala adjacent (PB/01).

#### - Normes i criteris d'intervenció:

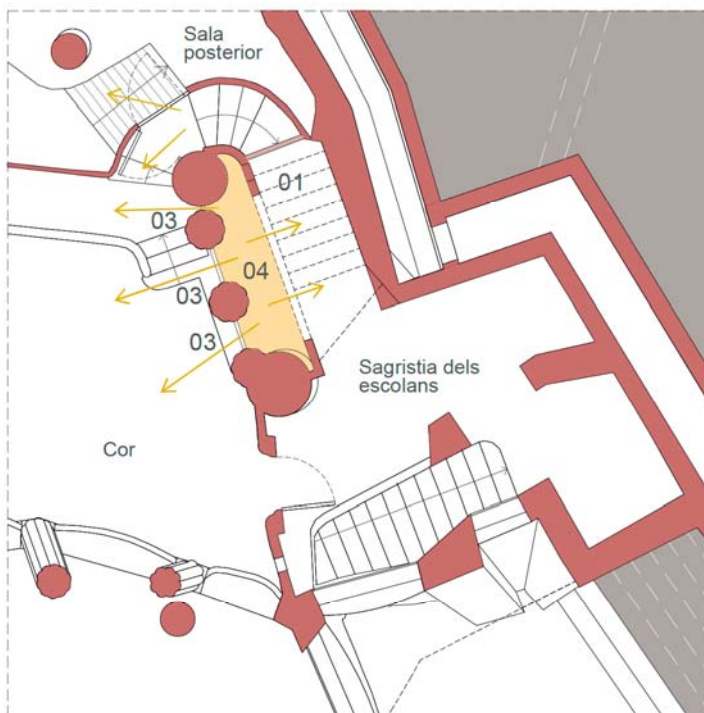
Per coherència amb les adequacions més recents fetes al recinte, per al paviment s'utilitzarà pedra calcària nummulítica del mateix color i format que la utilitzada en el porxo i l'esplanada d'accés. S'aplicaran, a més, els criteris generals i els específics de tipus arquitectònic i constructiu i els relacionats amb les instal·lacions.

Superfície aprox. de l'àrea d'actuació: 55 m<sup>2</sup>

B4 03 – Proposta de millora de la il·luminació natural del cor i la sala posterior basada en la recuperació del sistema previst per Gaudí que aprofitant la posició dels ulls d'escaleres laterals projectes, que al 1914 van ser tapiats



- .- Escala construïda d'accés al nivell superior
- .- Espai destinat a escala no construïda



- 03.- Entrades de llum tapiades el 1914
- 04.- Ull de l'escala amb entrada de llum zenital

#### ***PA/05. Agençament de les escales exteriors del cantó de ponent***

Aquesta escala edificada de forma molt precària ja per Gaudí per a poder accedir al taller de la maqueta, presenta un esgraonat de pedres irregulars amb un estat deficient. Té també una barana de maçoneria de breixa calcària executada ja més tardanament i un mur de contenció i recalç de maons moderns fet l'any 2002 quan es va eliminar el talús lateral de terra sobre el que s'assentava.

Cal destacar la localització de traces originals del replanteig de l'edifici de la Cripta, sobre la cara lateral de l'escala inicial (veure apartat A.3.2.1. *Replanteig de l'obra i treballs previs* de la primera part del PD).

En l'agençament de l'escala s'hauria de renovar pràcticament tot l'esgraonat mantenint la modulació i dimensions actuals, i també, pel seu interès i bona integració, la barana esmentada.

Com que està previst que sota aquesta escala es situïn el nous serveis per als usuaris, el seu agençament hauria d'anar necessàriament lligat a aquesta actuació (PB/01), així com amb el reforç del mur de contenció esmentat.

##### **- Normes i criteris d'intervenció:**

En l'execució d'aquestes obres a més de mantenir la barana s'hauran de conservar i protegir les traces de replanteig esmentades. També es tindrà cura de les restes conservades del taller de Gaudí, pròximes al desembarcament de l'escala, que necessàriament s'hauran de conservar i consolidar de manera adient.

Caldrà dotar als recorreguts a través d'aquesta escala, d'una il·luminació ambient adient per a que pugui ser utilitzat per la nit.

En allò que pugui afectar, caldrà integrar a la part superior, els desguassos o altres elements resultants de l'actuació que es facin per a solucionar els problemes d'humitat en la cara exterior del mur de tancament de la zona de la sagristia.

Pel que fa a la resta s'aplicaran els criteris generals i els de neutralitat de les aportacions arquitectòniques (CA/01).

Superfície aprox. de l'àrea d'actuació: 45,60 m<sup>2</sup>

#### ***PA/06. Reorganització i millora de les tanques internes entre sectors del recinte***

La finalitat d'aquesta actuació ha de ser doble. Per un cantó es pretén millorar la imatge d'aquests elements de protecció substituint les tanques per unes de noves de disseny més acurat i concordant amb els valors patrimonials de la Cripta. En segon lloc, aquesta operació ha de servir per a redefinir els àmbits de l'actual sectorització interna del recinte.

És per això últim que es considera oportú que la seva execució, encara que sigui per parts, estigui lligada amb el desenvolupament de propostes com la ja exposada d'agençament del fossat de ponent (PA/04) i de l'escala adjacent (PA/05), o altres com la reordenació de l'accés (PB/04) o l'agençament de l'accés definitiu a la zona nord-est (PB/09).

##### **- Normes i criteris d'intervenció:**

Qualsevol tanca és aliena a la relació entre l'edifici i el seu entorn buscada originalment per Gaudí. És per aquesta raó que s'intentarà minimitzar la seva



#### B.4. PROPOSTES D'INTERVENCIÓ

presència, eliminant les que no siguin estrictament necessàries i donant a les que calgui un disseny neutre i el més transparent possible que s'ajusti però a les necessitats de control i seguretat requerits.

Longitud aprox. de l'àrea d'actuació: 71,80 m

#### Mesures de restauració i conservació material

##### **PA/07. Resolució de problemes filtracions aigua cobertes**

Actualment els problemes de filtració d'aigua de pluja de les cobertes afectant tant a la zona de la terrassa plana de la Cripta, com a la part de coberta de zinc de la porxada, excepció feta en aquest darrer cas, a la part situada sobre la zona d'accés de la Cripta, que va ser objecte de reparació l'any 2020 (veure referència PA2020a a l'apartat A.6.4. *Inventari d'intervencions arqueològiques, actuacions i estudis realitzats*).

Cal tenir en compte que, en el primer cas, una part dels problemes de filtració d'aigua de pluja han estat abordats en el projecte de *Reparació de la coberta del cos principal de la Colònia Güell*, redactat per Jordi Portal i que en el moment de tancar la redacció d'aquest Pla Director està en fase d'execució. Es remet a aquest document per totes les consideracions relatives a aquesta proposta que actua bàsicament sobre l'espai deprimat comprès entre la part elevada de la terrassa i el tancament perimetral de la Cripta.

L'actuació en la part de terrassa superior pendent d'intervenir requerirà un estudi previ detallat de les causes de les filtracions, i segurament operacions de gran envergadura que poden arribar a requerir el desmuntat d'una part important del paviment de pedra per tal de verificar l'estat de la impermeabilització actual i garantir una bona resolució dels seus encontres amb els canals superficials de desguàs actuals i de la vora lliure perimetral de la part elevada de la terrassa.

Pel que fa a l'actuació a la coberta de zinc de la porxada, a banda de la seva correcta estanqueïtat, caldrà aconseguir una millor ventilació de l'espai comprès entre aquesta i els elements de fàbrica de les voltes, ja que la manca d'aquesta pot estar relacionada amb algunes de les lesions estructurals descrites per aquest àmbit. En el projecte d'aquesta intervenció caldrà valorar l'oportunitat d'introduir determinades mesures que contribueixin a assolir els objectius de la proposta PA/02.

##### **- Normes i criteris d'intervenció:**

A més dels criteris particularitzats que estableix el projecte en curs d'execució, caldrà respectar en la resta els criteris de caràcter general i els específics de caire arquitectònic i constructiu.

En el desenvolupament del projecte de reparació de la terrassa superior caldrà tenir en compte l'exposat a la proposta PA/03 en relació a la necessitat de fer les previsions necessàries per a possibilitar en un futur la creació dels lucernaris corresponents. A banda d'això, pel que fa a la resta es mantindrà essencialment la configuració i especejament actual del paviment de pedra.

Superfície aprox. de la terrassa superior pendent de reparació : 483,65 m<sup>2</sup>  
Superfície aprox. de coberta de zinc porxada pendent de reparació : 194,80 m<sup>2</sup>

#### ***PA/08. Resolució de problemes d'humitats del subsòl (projecte existent)***

L'origen de les humitats provinents del subsòl en diferents punts de l'interior de l'edifici són lesions que s'han considerat també dintre del projecte esmentat en el punt anterior, raó per la qual es remet també al contingut d'aquell projecte pel que fa als condicionants i altres aspectes relatius a aquesta proposta.

##### **- Normes i criteris d'intervenció:**

S'aplicaran a més dels del projecte, els criteris de caràcter general i específics de caire arquitectònic i constructiu, així com el de flexibilitat per a la futura ampliació de les instal·lacions (CI/04).

#### ***PA/09. Neteja i restauració de tancaments exteriors (projecte existent)***

Els problemes de degradació i adherència del trencadís són els principals problemes que presenten els tancaments exteriors, ja que la resta es limita a dipòsits de pols i altres patologies sense massa importància. Totes elles són objecte del projecte recentment redactat de *Restauració dels paraments exteriors i dels elements de trencadís de vidre i ceràmica de les finestres de la cripta de la Colònia Güell*, elaborat també per l'arquitecte J. Portal.

##### **- Normes i criteris d'intervenció:**

A més de les especificacions particulars del projecte caldrà tenir en compte els criteris específics de conservació i restauració material establerts en aquest PD. També caldria aplicar els protocols específics recollits en l'apartat B.3.9. *Protocols de conservació i restauració per a la Cripta*.

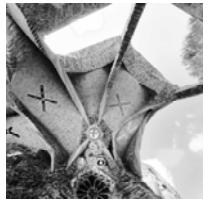
#### ***PA/10. Neteja i restauració de patologies dels tancaments interiors***

Les actuacions relacionades amb aquesta proposta tenen a veure bàsicament, amb la reparació dels desperfectes provocats sobre aquests elements i els seus revestiments per les filtracions d'aigua de pluja i les procedents del subsòl, així com el problema generalitzat de fissuració i manca d'adherència de la major part dels revestiments de ciment lliscat realitzats en les darreres actuacions. De menor importància són els dipòsits de pols i brutícia en general que s'han acumulat en aquests elements interiors de la Cripta.

Donat que la problemàtica de manca d'adherència dels revestiments està relacionada amb la presència d'humitats en els tancaments, i de les eflorescències salines que aquestes generen, que no es preveu que es puguin eradicar completament, es valorarà la possibilitat de tornar a deixar, en algun cas concret, els paraments de maó o maçoneria vistos, com ho havien estat fins al 2002. Es tracta no només d'una mesura per a evitar que es reproduïxin aquestes patologies i facilitar el manteniment del monument, sinó també perquè aquesta mesura contribueix a la conservació material de les fàbriques a l'afavorir un més ràpid asseccament.

Un cas particular que requereix una menció especial és el dels revestiments del mur del fons del presbiteri. L'actuació en aquest indret hauria de tenir cura d'integrar els cegats de forats i reparacions del revestiment corresponents a la operació de desmuntat i trasllat de l'altar de Jujol i elements associats, feta l'any 1965, per adaptar-se a les noves normes litúrgiques emanades del Concili Vaticà. Aquests desperfectes que havien estat aleshores coberts per una capa de pintura





que unificava el color del revestiment, van quedar altre cop a la vista amb la neteja del murs amb un sorrejat feta l'any 2002.

Per coherència i racionalització de recursos seria convenient que aquesta actuació anés coordinada a la equivalent que es proposa per als sostres i paviments dels espais interiors (PA/10 i PA/11 respectivament).

**- Normes i criteris d'intervenció:**

Es tindran en compte els criteris específics de conservació i restauració material establerts en aquest PD, així com els protocols específics esmentats recollits en l'apartat B.3.9. *Protocols de conservació i restauració per a la Cripta*.

Superfície aprox. dels paraments a restaurar: 1.546,50 m2

**PA/11. Neteja i reparació puntual de voltes i sostres dels espais interiors**

Els problemes que presenten els sostres de la nau són, en general, l'existència de fissures i esquerdes en els seus nervis i solera superior. Per aquelles que les seves causes es consideren estabilitzades, que són la majoria, es proposa un tractament que consisteix en la simple neteja i segellat. Per les restants caldrà verificar la seva activitat mitjançant el control monitoritzat continuat al que fa referència la proposta PA/15.

Pel que fa als sostres de la part posterior (cor, sala posterior i sagristies) la problemàtica que presenten es similar a la descrita per als revestiments en el punt anterior. Seran vàlides en conseqüència les consideracions fetes allí, inclòs la que fa referència a la valoració de deixar sense revestir aquelles parts en les que es prevegin dificultats en eliminar completament la presència de sals i humitats encara que aquestes siguin ocasionals.

**- Normes i criteris d'intervenció:**

Especialment es tindran en compte, en aquest cas, els protocols específics esmentats recollits en l'apartat B.3.9. *Protocols de conservació i restauració per a la Cripta*. També els criteris generals i específics de conservació i restauració material establerts en aquest PD.

Superfície aprox. de sostres i voltes a restaurar: 843,35 m2

**PA/12. Reparació puntual de paviments dels espais interiors**

La majoria dels paviments dels espais interiors de la Cripta són els originals i estan fets amb morter de ciment pòrtland, additivat probablement amb aplicació superficial de cera, i amb acabat lliscat. Tot i presentar nombroses fissures, l'actuació en aquest sentit hauria de mantenir-los i limitar-se a la neteja acurada, segellat i, si es necessari i possible, integració cromàtica de les reparacions fetes.

**- Normes i criteris d'intervenció:**

Com en els punts anteriors s'aplicaran aquí els protocols específics esmentats recollits en l'apartat B.3.9. *Protocols de conservació i restauració per a la Cripta*, i els criteris generals i específics de conservació i restauració material exposats en l'apartat corresponent d'aquest PD.

Superfície aprox. dels paviments a restaurar: 693,85 m2

### ***PA/13. Elaboració de Pla de Manteniment amb protocols d'actuació específics***

Tot i ser una necessitat genèrica per a qualsevol edifici, l'elaboració d'un *Pla de Manteniment*, per a la Cripta és imprescindible per poder garantir de manera adient la preservació d'uns elements constructius de gran riquesa i elevats valors patrimonials.

L'adient implementació continuada d'un pla d'aquestes característiques no és només garantia de durabilitat en bones condicions del monument, sinó que a més representa un estalvi considerable dels recursos necessaris per a futures intervencions de conservació-restauració que es poden espaiar molt en el temps.

#### **- Normes i criteris d'intervenció:**

El pla s'elaborarà tenint en compte les especificitats, valors i significació de la Cripta, abordant-lo des d'una òptica pluridisciplinària, ja que són molts els factors i aspectes a tenir en compte per aconseguir que les determinacions d'aquest s'ajustin a les necessitats reals del monument.

El document haurà d'establir protocols clars d'actuació per a cadascuna de les tasques de manteniment a realitzar. Poden servir com a base els recollits en l'apartat *B.3.9. Protocols de conservació i restauració per a la Cripta*. Donat el règim de protecció de l'edifici (BCIN), aquest pla amb els protocols que estableixi, caldrà que sigui aprovat per la Comissió Territorial de Patrimoni de la Generalitat de Catalunya, abans de la seva aplicació sistemàtica.

### ***PA/14. Consolidació restes conservades antic taller de la maqueta funicular***

Del que fou el cobert de la maqueta i possible estudi de Gaudí, malauradament només en resten, molt arrasades, les bases de bona part dels pilars de maó i d'algun tancament, originalment fet amb el mateix material. Aquests pocs elements fets amb economia de mitjans i que tenien un caràcter provisional, es caracteritzen per la seva feblesa.

Una part d'aquestes restes, bàsicament les que corresponen als pilars, van ser objecte de consolidació i posada en valor en el projecte redactat per Xavier Guitart d'acondicionament de l'entorn nord i nord-oest de la Cripta, executat l'any 2019.

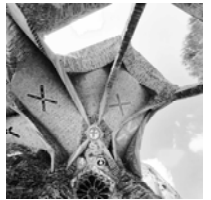
La resta presenten un estat de degradació que amenaça amb la seva pèrdua sinó es consoliden i protegeixen aviat.

S'ha exposat al referir-se a l'actuació corresponent a l'agençament de les escales exteriors del cantó de ponent (PA/05) la conveniència de realitzar les tasques aquí exposades conjuntament amb aquella actuació.

#### **- Normes i criteris d'intervenció:**

S'aplicaran els criteris específics de restauració i conservació material així com les determinacions de l'apartat *B.3.9. Protocols de conservació i restauració*. Tots els treballs que es realitzin requeriran una documentació prèvia i final de l'estat de les restes originals, així com la documentació dels procediments emprats.

Caldrà, a més, tenir en compte en aquests treballs els resultats dels estudis arqueològics realitzats a la zona per part de l'arqueòleg Javier Fierro (referències EA2000a, EA2012a, EA2021a de l'apartat A.6.4 d'aquest Pla Director).



### Mesures de caràcter estructural

#### **PA/15. Control continuat, i anàlisis, de patologies actives**

Les principals patologies de caràcter estructural de la Cripta es manifesten en forma de fissures i esquerdes. La majoria d'elles afecten als sostres i voltes dels diferents espais, i en menor mesura a algun tancament vertical.

De les auscultacions i seguiment d'aquestes patologies fetes fins a la data es desprèn que bona part d'aquestes presenten una evolució estabilitzada. N'hi ha d'altres però que, ni els estudis anteriors ni els realitzats en el marc de la redacció d'aquest pla, han pogut descartar que mantinguin certa activitat. Com a mínim cal que es considerin en aquesta última situació les indicades en els plànols A4.3-5 *Patologies estructurals* com a no registrades en informes anteriors. Requereixen especial atenció determinades lesions de la porxada que es detallen en l'apartat corresponent de la primera part del PD.

Per aquests últims casos exposats es proposa fer una monitorització detallada que permeti avaluar de forma quantitativa i objectiva la seva activitat, seguint les pautes de les auscultacions fetes fins ara tant a l'interior de la Cripta com a la porxada.

#### **- Normes i criteris d'intervenció:**

En la mesura del possible es reduirà l'espai de temps entre lectura i lectura per a poder disposar de dades suficients per valorar el caràcter estacional o no de les variacions detectades. Com que les lectures poden tenir una component de variable diària en funció dels canvis de temperatura al llarg del dia, es procurarà que les diferents lectures es facin sempre a la mateixa hora.

#### **PA/16. Reforç estructural estructura porticada i voltes de porxo d'accés**

Un cas particular de les lesions indicades en l'apartat anterior són determinades lesions força aparents de la porxada exterior, com són la llarga esquadra transversal de l'extradós de la volta propera a l'arrencada del segon tram d'escala i de traçat paral·lel a aquest o la que es manifesta en forma de junts oberts en la ramificació de la part alta del pilar PI-7.

Per aquests casos concrets caldrà realitzar un estudi particularitzat, que a més de les dades derivades del control continuat a que fa referència el punt anterior, caldrà que tinguin en compte la singular morfologia i particular vinculació entre els diferents elements implicats (pilars, arcs i voltes).

#### **- Normes i criteris d'intervenció:**

Seran d'aplicació en aquest cas tots els criteris específics enumerats en l'apartat B.3.4 per a les intervencions estructurals.

#### **PA/17. Reparació estructural puntual de mur de delimitació de fossat lateral est**

Aquesta actuació fa referència a l'afectació estructural d'un mur d'execució relativament moderna (actuació de l'any 2003), amb el seu extradós fet de filades de pedra natural col·locades com si de maó es tractés i un trasdosat interior de formigó armat.

Com s'ha exposat en altres parts d'aquest document es tracta més d'un problema estètic, que d'una situació que presenti un risc per la seguretat, ja que aquesta lesió té un caràcter molt local.

**- Normes i criteris d'intervenció:**

Seguint un principi general per aquest tipus d'actuacions, abans de reparar les formes que adopta la lesió s'actuarà sobre les possibles causes que l'han provocat. Cal tenir en compte en aquest últim sentit que a banda de ser a hores d'ara desconegudes sobta el lloc on es produeix el trencament del mur per tractar-se d'una part elevada, molt allunyada dels punts que es podrien considerar més crítics en aquest tipus d'element. A més, es consideraran els criteris específics enumerats en l'apartat B.3.4 per a les intervencions estructurals.

**Mesures per a la millora de les infraestructures de serveis i instal·lacions**

***PA/18. Implantació de sistema de climatització espai interior***

Per a resoldre la manca de climatització de la nau es proposa la instal·lació d'un sistema basat en l'adaptació de la solució plantejada al *Proyecto Básico y Ejecutivo de la Primera Fase de las Instalaciones y Acabados de la Cripta de la Colonia Güell*, redactat per Guitart Arquitectura i Ass. SLP al desembre del 2009. Es tracta d'un sistema de climatització calor-fred per emissors d'aire a baixa velocitat, amb sistema aire-aigua amb tecnologia d'aerotèrmia. Es considera que aquesta opció és adient pel que a la seva eficàcia i sostenibilitat es refereix.

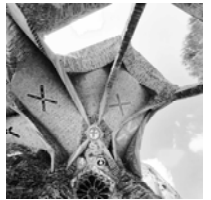
Aquesta proposta té doncs un caràcter de millora de les condicions de confort dels usuaris, que permetrà millorar les prestacions dels espais.

**- Normes i criteris d'intervenció:**

A banda dels criteris específics relacionats amb les instal·lacions que en l'apartat corresponent d'aquest Pla s'estableixen, la instal·lació implantada haurà de complir els següents requisits concrets:

- Assegurar la renovació d'aire exigida pel RITE mitjançant obertures adients disposades en el cancell d'entrada i a través de la galeria de ventilació de darrere del presbiteri, aconseguint així una ventilació creuada.
- Integrar les unitats exteriors d'aerotèrmia en la nova construcció encabida sota l'escala del fossat lateral de ponent, assegurant la seva correcta ventilació per la refrigeració dels equips.
- Integrar els emissors d'aire interiors en elements com la part superior del cancell d'entrada i el terra del presbiteri, amb poc valor patrimonial i que permeten reduir el seu impacte visual.
- Disposar els traçats dels tubs frigorífics preferentment soterrats o integrats en llocs per tal que tinguin el menor impacte visual possible.

Superfície útil aprox. de l'àrea a climatitzar: 551 m<sup>2</sup>



#### **PA/19. Millora de la il·luminació i instal·lació elèctrica a la nau, sagristies i cor**

Tot i que la instal·lació elèctrica i d'enllumenat existent en aquests àmbits ofereix unes prestacions acceptables, la principal deficiència és la manca de legalització i adequació a la legislació vigent aplicable, especialment per allò que fa referència a l'absència de canalització de protecció per algunes zones. El principal problema radica, en aquest sentit, en que donades les característiques constructives de l'edifici i l'important valor patrimonial de pràcticament tots els seus elements, per un cantó resulta difícil encastar aquestes canalitzacions en parets, terres o sostres, i per l'altre l'impacte que suposa implantar-les vistes en molts llocs resulta inassumible.

En la zona del cor, una solució possible passa per aprofitar els traspassos existents en la part del terra situada sobre la galeria de ventilació de darrere del presbiteri per a situar-hi estratègicament tant els endolls que poden donar servei a aquesta zona com la il·luminació que es pot integrar a prop del terra per minimitzar el traçat del cablejat per aquesta zona.

Pel que fa als endolls de la nau, la proposta passaria per ampliar el nombre dels mateixos a la zona posterior del presbiteri; l'alimentació es podria realitzar també per la galeria de ventilació de darrere del presbiteri. A la resta de la nau no es considera convenient portar línies per a preses de corrent, ja que no són necessàries per la utilització de l'espai i malmetrien l'estètica del conjunt.

Pel que fa a la il·luminació la solució és més complicada; una possible solució però podria passar per fer que tots els equips a instal·lar fossin de baix voltatge i tinguessin una configuració que es pogués assimilar a una instal·lació receptora (l'equivalent a un equip mòbil amb el seu cable d'alimentació sense canalitzar), cosa que permetria prescindir de les canalitzacions i adoptar tipologies de cablejat de secció i impacte visual més reduït.

Cal tenir en compte que dintre de les mesures plantejades en aquesta proposta cal considerar la necessitat de desplaçar el quadre elèctric general situat en el que havia de ser l'ull de l'escala adjacent a la sagristia del escolans per tal de que es pugui desenvolupar la proposta PA/03 abans exposada.

#### **- Normes i criteris d'intervenció:**

A banda d'aquells que escaiguin de caràcter general, s'aplicaran els criteris específics relacionats amb les instal·lacions que fan referència a l'adaptació a la normativa vigent, a les mesures d'eficàcia i estalvi energètic, a la versatilitat de l'il·luminació implantada, a la disposició de les xarxes i els seus elements.

Superfície útil aprox. de l'àrea afectada per la millora a realitzar: 601 m2

#### **PA/20. Implantació d'instal·lacions en sala posterior aptes per a usos polivalents**

En consonància amb la proposta PB/08, que es detalla més endavant, de convertir la sala posterior de la Cripta en un espai polivalent, cal dotar-lo a nivell d'instal·lacions de les prestacions adients, equipant-la amb les tecnologies actuals. En aquest sentit, caldrà preveure que la implantació de les instal·lacions haurà complir els següents requisits:

- Il·luminació polivalent per poder desenvolupar activitats diverses, basat en un sistema de carrils integrat a la part superior que permeti variar la quantitat i la disposició de la il·luminació en funció de l'ús.



- Preses de corrent distribuïdes al voltant de la sala.
- Xarxa de veu i dades via connexions HDMI que connectin estratègicament determinades parts de la sala amb els possibles emplaçaments d'equips fixes o mòbils de projecció.
- Connexió a internet i xarxa Wi-Fi que possibiliti la interconnexió dels usuaris i l'ús de nous recursos museogràfics.

La il·luminació vinculada tant a aquesta proposta com al punt anterior (PA/19), haurà d'utilitzar tecnologia led, que permetrà reduir el consum energètic substancialment respecte als equips instal·lats actualment sense perdre la versatilitat i possibilitat dels mateixos per adaptar-se a les diferents escenes configurades o necessitats puntuals que puguin aparèixer. Addicionalment, les noves lluminàries a instal·lar hauran de ser compatibles amb el sistema de control d'enllumenat referit a la proposta PA/22.

#### **- Normes i criteris d'intervenció:**

És important estudiar el traçat de les instal·lacions per minimitzar-les i unificar passos de les diferents instal·lacions, de manera que totes les xarxes tècniques es disposin ben integrades en uns mateixos elements que com a elements exempts, adientment dissenyats es puguin integrar amb el menor impacte sobre paviments, paraments o sostres.

S'aplicaran també els criteris de caràcter general i els específics relacionats amb les instal·lacions, especialment el CI/04 que fa referència a la flexibilitat per a l'ampliació i adaptació de les instal·lacions a les possibles necessitats futures.

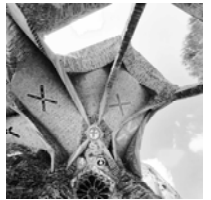
Superfície útils aprox. de l'àrea de l'espai equipar: 142 m2

#### ***PA/21. Legalització de la instal·lació elèctrica de baixa tensió***

El camp d'aplicació de la ITC-BT-28 del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (RD 842/2002) defineix que, entre d'altres, els llocs de reunió com temples i sales de conferències, (independentment de la seva ocupació) es consideren locals de pública concurrència pel que fa a la seva instal·lació elèctrica; així doncs, han de disposar d'una instal·lació d'acord amb les prescripcions de la pròpia ITC-BT-28. En aquesta es regulen des de la tipologia i protecció mecànica del cablejat fins a les condicions de l'enllumenat d'emergència per una eventual evacuació del públic.

Aquesta proposta té doncs la voluntat de garantir el compliment normatiu i la fiabilitat de la instal·lació elèctrica i, en última instància, la de garantir la seguretat de l'edifici i la seguretat dels seus usuaris. La realització d'aquest tràmit administratiu necessari descarrega de determinades responsabilitats legals a l'administració responsable de la gestió del monument.

Un aspecte crític per aquests tipus d'instal·lacions és la necessitat de disposar de subministraments complementaris o de seguretat. En aquest sentit, han de disposar de subministrament de socors (limitat a una potència receptora mínima del 15% del total contractat pel subministrament normal) els locals de reunió amb una ocupació prevista de més de 300 persones. Tot i que no està prevista aquesta ocupació en la utilització habitual del monument, caldrà estudiar la possibilitat de deixar aquest subministrament de socors a través del SAI, ampliant les possibilitats de l'espai per esdeveniments puntuals o extraordinaris.



Dintre de les actuacions encaminades a assolir els objectius plantejats, en aquesta proposta caldrà adoptar les mesures correctores necessàries, tant pel que fa a dotació d'elements de control i protecció, com a l'adequació d'aquelles instal·lacions existents que presentin deficiències (equips d'il·luminació exteriors, proteccions de cablejat interiors, etc.).

#### **- Normes i criteris d'intervenció:**

Caldrà complimentar estrictament tots els criteris específics relacionats amb les instal·lacions elèctriques, especialment aquells que fan referència a l'adaptació a les normatives vigents (CI/01). Caldrà doncs, entre altres aspectes, adequar la instal·lació per donar compliment al REBT vigent, mantenir-la i incloure-la en el règim d'inspeccions obligatòries.

En aquest sentit, durant el decurs de la redacció del present Pla Director, s'ha dut a terme una inspecció no reglamentària per a auditar la instal·lació per una entitat acreditada per l'administració, en la que s'han posat de manifest les principals deficiències de la instal·lació. Les deficiències detectades, que es reculen en el document inclòs en el l'annex AN1 de la primera part de Pla Director, es poden classificar en dos tipus

- Les purament tècniques i administratives, que no tenen cap impacte en l'estètica del monument. Que son fàcilment subsanables.
- Les que eventualment tenen implicacions visuals (p.e. manca de canalitzacions de protecció) per a les que caldrà cercar solucions adients.

#### **PA/22. Adaptació de xarxes de so i comunicacions a les noves tecnologies**

Les instal·lacions que s'han anat executant a la Cripta en successives actuacions s'han dut a terme amb les tecnologies del moment de construcció; no obstant això, l'evolució en l'àmbit de les instal·lacions ha fet que algunes d'elles vagin quedant obsoletes i que altres serveis, que han esdevingut interessants o necessaris pels usos que es poden donar a Cripta, no estiguin implantats. Així doncs aquesta proposta persegueix l'objectiu de que el monument estigui dotat de les darreres tecnologies per augmentar la funcionalitat i versatilitat del mateix.

Pel que fa a la instal·lació de so, l'actual té unes prestacions assimilables a un sistema domèstic dels anys 80 amb tecnologia analògica. Aquest aspecte té una incidència directa en la qualitat del so i l'acústica de l'espai. Caldrà projectar una instal·lació de qualitat professional adequada al moment en que es faci la inversió, que en qualsevol cas passarà com a mínim per una instal·lació amb mòduls amb tecnologia domòtic amb equalitzador, etapa de potència, amplificador i columnes acústiques.

Actualment la cobertura del monument pel que fa a instal·lació de comunicacions és molt deficient per la orografia del terreny i caldria contemplar l'arribada de fibra òptica en algun pla de desplegament del servei que inclogui la zona estudiada. Un cop assolida aquesta fita, es planteja com a necessari la instal·lació d'emissors de senyal Wi-Fi aptes per als usuaris, que permetin desplegar, entre d'altres, nous recursos museogràfics al que fa referència la proposta PB/03.

Pel que a la gestió de la il·luminació plantejada en les propostes PA/19 i PA/20, la creació d'escenes i el control automatitzat de l'enllumenat, tant interior com exterior, pot resultar una opció interessant que actualment, amb una tecnologia una mica antiga, ja compta la nau.

#### **- Normes i criteris d'intervenció:**

S'aplicaran els establerts en aquest PD amb caràcter específic per a les instal·lacions, així com els de les normatives vigents per a cada tipus concret d'instal·lació plantejada.

Pel que fa a l'automatització del sistema d'il·luminació, s'hauria de determinar i implantar un sistema estàndard de control; aquesta tecnologia hauria d'estar suportada per un estàndard europeu i permetre la implantació de domòtica. Un sistema àmpliament contrastat que s'està utilitzant actualment és el DALI (Digital Addressable Lighting Interface), però caldrà comprovar si és la tecnologia adient en el moment de la seva instal·lació.

Superfície útil aprox. de l'àrea a equipar: 551 m2

#### ***PA/23. Millora de l'evacuació i senyalització d'emergència***

Aquesta proposta està encaminada a millorar les instal·lacions de protecció contra incendi i les condicions d'evacuació de l'edifici per garantir la seguretat del seus usuaris i evitar danys a la construcció.

D'un anàlisi de la distribució dels extintors i tenint en compte el recorregut màxim horitzontal de 15 metres des de qualsevol origen d'evacuació fins l'extintor més proper, que la normativa vigent fixa, es detecta que alguna zona de la nau (la de l'entorn de la capella del Sant Crist) no compleix aquesta condició. Per aquest motiu s'hauria de preveure la instal·lació d'un tercer extintor de pols que dones cobertura a aquesta zona.

La Cripta és un espai de dimensions reduïdes amb una sola sortida, que coincideix amb l'entrada, que actualment no té cap senyalística d'evacuació associada. Per esmenar aquest punt caldria també dotar l'espai d'indicacions per reforçar la senyalització en cas d'emergència. Aquesta proposta té doncs una vocació purament de protegir la seguretat i salut dels usuaris de l'espai tant pel que fa a l'extinció d'incendis com a la facilitat d'evacuació de l'espai. Per tal que l'actuació sigui el mínim intrusiva possible, es proposa la instal·lació d'aquesta senyalística aprofitant les peanyes dels extintors.

També caldria contemplar la possibilitat d'habilitar con a sortida d'emergència algunes de les comunicacions directes a l'exterior del cor (a través de l'escala ascendent que condueix a la coberta) o de la sala posterior.

#### **- Normes i criteris d'intervenció:**

S'haurà de complimentar en aquest sentit allò que estableix el DB SI del CTE.

Pel que fa a les senyals esmentades han de ser visibles inclús en cas de fallada en el subministrament a l'enllumenat normal. Segons el DB SI, quan siguin fotoluminiscent han de complir l'establert a les normes UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 i UNE 23035-4:2003 i el seu manteniment es realitzarà conforme a la norma UNE 23035-3:2003.

#### ***PA/24. Creació de nova xarxa d'evacuació d'aigües fecals per a servei usuaris***

La proposta de creació d'uns nous serveis per als usuaris (PB/01) que s'exposa més endavant fa necessari la posada en funcionament d'una nova xarxa



#### B.4. PROPOSTES D'INTERVENCIÓ

d'evacuació de les aigües fecals connectada a la xarxa pública de clavegueram, avui inexistent al recinte.

Cal destacar en aquest sentit que en les actuacions fetes l'any 2002, es va deixar una xarxa d'evacuació d'aigües fecals, amb una canalització de PVC de diàmetre 200mm; que parteix del fossat lateral de llevant però queda estroncada abans de sortir del recinte. Durant els treballs associats a la redacció d'aquest Pla s'ha pogut comprovar que el seu estat és bo, raó per la qual només caldria, per disposar d'una xarxa operativa, prolongar-la de manera adient fins a la xarxa pública més propera que en aquest cas correspon a la del carrer Reixach.

Un cop implantada aquesta nova xarxa i els serveis corresponents es podrà eliminar la fosa sèptica actualment existent a tocar del fossat que envolta la Cripta pel cantó nord i, amb això, les molèsties associades de la necessitat de buidar-la periòdicament i de les possibles filtracions de la mateixa al subsòl.

##### - Normes i criteris d'intervenció:

L'evacuació es realitzarà per gravetat, ja que la rasant del terreny així ho permet (la cota aproximada dels serveis proposats és de +27,50 i la del carrer de Reixach de +23,00). S'aprofitaria el tram de xarxa existent entre el fossat lateral i el parterre adjacent a l'accés per a evitar tenir que aixecar el paviment de l'esplanada d'accés.

Longitud aprox. d'ampliació de la xarxa a realitzar: 54 m

#### **PA/25. Millora puntual de la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials del recinte**

Durant el decurs de la redacció del present Pla Director, s'ha dut a terme una inspecció amb videocàmera que ha permès conèixer el traçat de les conduccions soterrades i el seu estat. L'estat general de la instal·lació és bo però convindria millorar-la en alguns aspectes.

Un d'aquests al que s'ha fet referència repetidament és l'actual manca d'impermeabilització a la zona al fons del fossat lateral de ponent, on s'aboquen les aigües de l'esplanada superior nord-oest. Aquest no es troba impermeabilitzat i com provoca un flux turbulent i estancament d'aigua, es produeixen filtracions al terreny circumdant que poden afectar a la base de la fonamentació de l'edifici d'aquell cantó.

Altres problemes d'aquesta índole són la mala solució actual de recollida de les aigües de pluja superficials procedents de l'esplanada nord-oest, en la zona situada darrera del mur de la sagristia.

La resolució de tots dos problemes estan inclosos en el projecte abans esmentat de *Reparació de la coberta del cos principal de la Colònia Güell*, que està a punt d'iniciar la seva execució.

##### - Normes i criteris d'intervenció:

Per evitar problemes com els que acabem d'exposar o altres relacionats amb el drenatge inadequat de les aigües de pluja que puguin afectar la conservació de l'edifici cal incloure en el *Pla de manteniment* al que fa referència la proposta PA/13 operacions periòdiques de manteniment amb una periodicitat de dos cops l'any (preferentment abans dels períodes habituals de pluja més importants).

#### B.4.2.2. CAMP B. CAMP FUNCIONAL

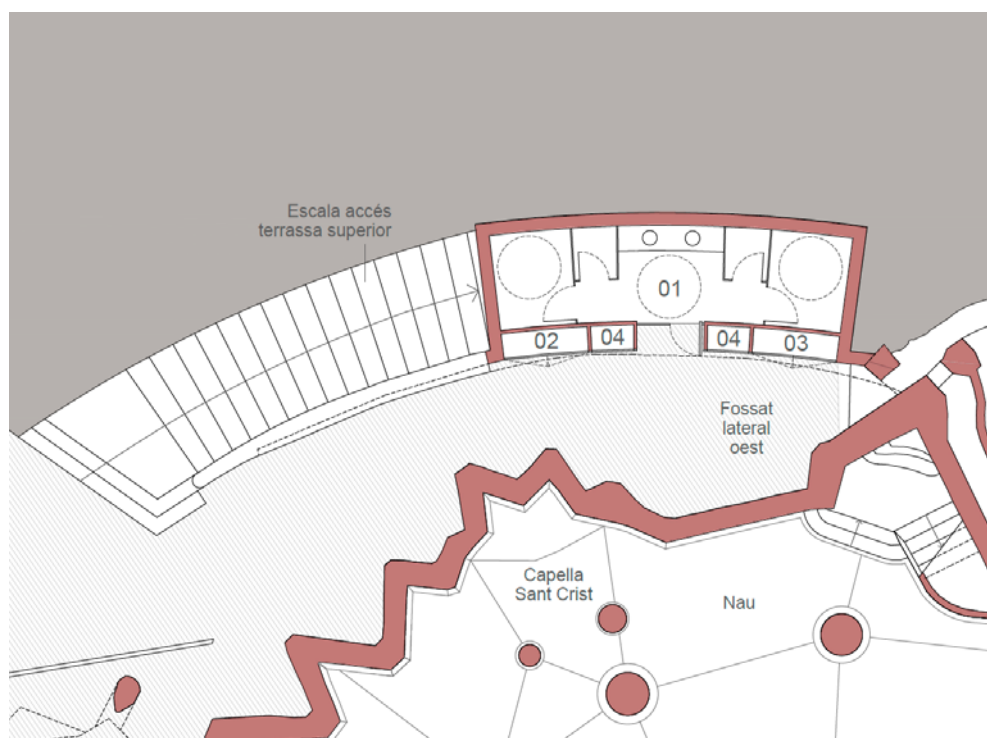
#### Mesures adreçades a millorar l'experiència de la visita pública al monument

##### ***PB/01. Creació de servei visitants sota escales lateral del cantó de ponent***

Per a la resolució de la manca actual d'uns serveis sanitaris per als visitants i usuaris de la Cripta dintre del seu recinte es proposa la creació d'uns de nous encabits a l'espai semisoterrat de sota l'escala adjacent al fossat de ponent (Fig. B2 04). Ja alguns projectes anteriors no realitzats havien considerat aquesta opció tot i que amb un abast més gran que afectava a una part de la pineda de l'entorn. Amb tot, és per aquesta raó que ja existeix una xarxa d'evacuació d'aigües fecals inconclusa que parteix d'aquest punt i que es pot aprofitar.

Aquest és dels pocs emplaçaments a l'interior del recinte on la implantació d'unes instal·lacions d'aquestes característiques no té una afectació important sobre la construcció patrimonial. Aquest indret permet, a més, que aquests serveis, que es proposa que siguin de tipus inclusiu, puguin ser adaptats a persones amb mobilitat reduïda. L'espai disponible a sota l'escala permet que en el mateix indret es puguin encabir un petit magatzem de neteja, els subquadres elèctrics allí ubicats actualment i les unitats exteriors del sistema de climatització proposat en l'actuació PA/18, en forma de petites cambres integrades en el seu tancament exterior.

Aquesta actuació necessàriament hauria d'anar vinculada amb l'agençament definitiu del fossat de ponent (PA/04) i el de les escales adjacents (PA/05), així com amb la conclusió de la xarxa d'evacuació d'aigües fecals corresponent a la proposta PA/24.

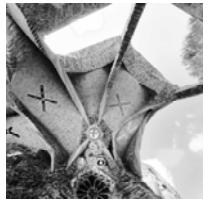


B4 04 – Proposta d'implantació de serveis adaptats per als usuaris i infraestructures menors, sota l'escala adjacent al fossat lateral de ponent

01.- Serveis adaptats inclusius  
02.- Cambra per subquadres elèctrics

03.- Cambra per a unitats exteriors de climatització  
04.- Petit magatzem de neteja





#### - Normes i criteris d'intervenció:

L'abast i sistema d'execució previst per a la implantació d'aquestes instal·lacions haurà de conservar la barana de fàbrica de maçoneria de l'escala així com el parament lateral d'aquesta on s'han conservat traces originals grafiades sobre morter corresponents al replanteig de l'obra. Tampoc podrà afectar a la pineda adjacent, raó per la qual caldrà que es circumscrigui a l'espai ocupat actualment per les escales.

Respectaran a més els criteris de caràcter general i els específics relacionats amb les instal·lacions establerts en aquest PD.

Superfície construïda aproximada de la zona afectada: 28 m2

#### **PB/02. Creació de magatzem i dependències auxiliars personal fora del recinte**

La creació d'una petita construcció fora del recinte, però alhora prop del seu accés principal, per a resoldre la important manca d'espais auxiliars és una de les apostes del Pla Director. En aquesta nova construcció s'emplaçarien un magatzem general de material i el necessari pels treballs i personal de jardineria, així com dependències específiques per a cobrir les necessitats del personal que atén el monument (vestidor, serveis sanitaris i menjador-office), actualment inexistents o molt precaris (Fig. B4 05).

La finalitat d'aquesta operació és poder alliberar d'aquests usos espais de la Cripta de valor i interès patrimonial, per a ser incorporats als espais visitables o destinats a usos complementaris d'acord amb la proposta de *Pla d'usos*. Aquest és el cas per exemple de la sala posterior, la sagristia dels escolans, la base del campanar i el fossat lateral de ponent.



- 01.- Accés principal visitants a la Cripta  
02.- Magatzem de material / jardineria  
03.- Vestidor / serveis sanitaris / menjador personal

- 04.- Àrea agençada com a aparcament  
05.- Creuament amb paviment de junts verds  
06.- Agençament de connexió Cripta - c/ Claudi Güell

*B4 05 – La creació d'una petita construcció per a serveis auxiliars fora del recinte, però alhora prop del seu accés principal de viants, permet disposar dels espais adjacents per al personal i com a magatzem; a l'interior de la Cripta alliberar espais patrimonials que s'incorporen a la visita pública*

Es proposa ubicar la nova construcció en la zona enjardinada situada enfront de l'accés principal, però a l'altre cantó del carrer Reixach; al final de la trama urbana consolidada entre aquest carrer i el de Claudi Güell. Aquest emplaçament reuneix els requisits de proximitat i fàcil control visual de l'accés del recinte, i no produeix cap impacte negatiu sobre el monument o el seu entorn immediat. L'edifici aïllat proposat permet a més rematar de manera ambientalment adient la trama urbana residencial de la Colònia en un punt en que el seu final no està del tot resolt.

Aquesta zona actualment es fa servir com a aparcament improvisat que la proposta pretén ordenar i ampliar a fi d'encabir algunes places d'aparcament actual que es pretén suprimir amb la proposta PC/05. Dintre de la mateixa actuació es contempla l'agencament d'una connexió per a vianants, generada actualment de forma espontània però sense cap adequació entre els carrers Reixach i el de Claudi Güell, on està situat el Centre d'atenció de visitants i d'interpretació de la Colònia Güell.

#### **- Normes i criteris d'intervenció:**

La construcció, aïllada i d'una sola planta, haurà de complir l'establert per l'article 203 de les Normes Urbanístiques del Pla General Metropolità, que estableix les condicions que han de reunir les construccions edificades en la clau 6c-Parcs i jardins urbans. Actuals i de nova creació d'àmbit metropolità. Per a la inclusió de la zona dins de la delimitació del conjunt històric de la Colònia Güell, la construcció haurà de reunir les característiques ambientals i estètiques d'acord amb allò que regula la Llei 9/1993, del Patrimoni Cultural Català.

Superfície construïda de nova planta i de l'espai lliure exterior agençat: 115 m<sup>2</sup> / 352 m<sup>2</sup>

#### ***PB/03. Millora de la senyalització i dels recursos museogràfics***

Aquesta proposta té per objectiu resoldre les mancances actuals de senyalització i recursos museogràfics destinats als visitants dintre del recinte del monument i que s'exposen en detall al punt MB/03 de l'apartat *B.2. Pla d'usos. Mancances i problemàtica*.

A més d'una adient senyalització específica de tot el recorregut, es troben especialment a faltar referències gràfiques (o una maqueta) de com havia de ser l'església si s'hagués executat completament el projecte de Gaudí, que bé podrien enriquir la visita a la terrassa superior.

En el plantejament i implantació de nous recursos museogràfics que complementin l'actual servei d'audioguia i les explicacions de les visites guiades es tindrà en compte l'exposat en la proposta PA/22 referent a les possibilitats de l'ús de les noves tecnologies per a fer-ho.

#### **- Normes i criteris d'intervenció:**

La implantació de la nova senyalització i/o recursos museogràfics proposats s'haurà de fer d'acord amb un projecte museogràfic elaborat específicament per aquest fi. Els continguts i discurs que aquest proposi haurà de ser necessàriament complementari dels que s'ofereixen al Centre d'atenció de visitant i d'interpretació de la Colònia Güell.

Caldrà aplicar, a més, els criteris de caràcter general establerts en aquest PD, i en especial el que fa referència a la neutralitat de les adicions alienes a la construcció original.



#### B.4. PROPOSTES D'INTERVENCIÓ

##### **PB/04. Reordenació de l'accés i millora de les infraestructures per al seu control**

La reordenació proposada passa per la reordenació de l'actual accés per al que es planteja un sistema dual, amb un nou accés enfrontat a l'escalinata que havia de permetre l'accés al nivell superior de l'església, per a l'accés per a l'ús religiós i aquell d'entrada lliure, i el manteniment de l'actual per a les visites públiques o aquelles activitats que requereixen un control d'entrades. La justificació i implicacions d'aquest plantejament es detalla en el corresponent a la proposta PC/05.

Per facilitar el desenvolupament de la tasca del personal encarregat del monument es planteja la implantació, en una zona adjacent a aquest darrer accés, d'una mínima infraestructura que permeti atendre de manera adient als visitants, la instal·lació d'equips informàtics per a poder gestionar les entrades (cada cop més habituals en modalitats de reserva prèvia online) i que aquestes funcions no estiguin condicionades per les inclemències climàtiques degut a la falta de cap tipus d'instal·lació per aquesta finalitat.

##### **- Normes i criteris d'intervenció:**

S'aplicaran en aquesta actuació els criteris de caràcter general així com els específics de tipus arquitectònic i constructiu establerts en l'apartat B.3 d'aquesta part del Pla Director.

Per a la reordenació de l'accés amb control d'entrades i el disseny de la construcció auxiliar vinculada es tindran en compte els condicionants i requisits que el gestor del monument plantegi.

Superfície aprox. de l'àrea d'actuació: 6 m<sup>2</sup>

##### **PB/05. Millora de les proteccions de desnivells als espais exteriors N i NO**

La finalitat d'aquesta proposta és la de millorar la seguretat i comoditat en determinats punts del recorregut de visita dintre del recinte. Aquest és el cas del talús que separa els dos nivells del recinte al cantó oest o el de l'entorn del fossat que envolta la Cripta pel cantó nord.

En aquest sentit es proposa millorar la imatge de les proteccions actuals que es consideren poc adequats a la naturalesa i valors del monument.

##### **- Normes i criteris d'intervenció:**

Serán d'aplicació aquí els criteris de caràcter general i els específics de tipus arquitectònic i constructiu, especialment del CA/01 que fa referència a la necessària neutralitat dels elements afegits.

S'aplicaran a més els requeriments que el DB-SUA del CTE preveu per aquest tipus d'elements, ponderant-los en funció de l'ús públic intens que pot arribar assolir el recinte de la Cripta.

Longitud aprox. de l'àrea d'actuació: 19 m

##### **PB/06. Adaptació accés terrassa superior per a persones amb mobilitat reduïda**

Aquesta és una mesura encaminada a normalitzar una disfunció provocada per la interrupció de determinats treballs a partir de l'any 2003, que van deixar sense executar una rampa adaptada que feia accessible la terrassa superior a persones amb mobilitat reduïda.

Amb tot els redactors del Pla Director consideren que aquella proposta té un impacte excessiu sobre el monument i que resulta incompatible o dificultaria el desenvolupament d'algunes de les altres propostes fetes, com és el cas de la segregació dels recintes de la Cripta i de la Rectoria (PC/01) o l'agencament d'un accés alternatiu pel cantó nord i les seves connexions amb la sala posterior (PB/09).

L'alternativa proposada passa per disposar una rampa encabida entre la plataforma elevada de la terrassa superior i el tancament lateral original de l'edifici del cantó de ponent, que arrenqui dels peus de les escales que salven el desnivell d'aquella plataforma (Fig. B4 06). Per al recorregut que des del nou accés posterior proposat permet arribar-hi, es podria aprofitar el primer tram de pas pavimentat existent que ja té la pendent adient, però caldria adaptar l'entorn de la portalada lateral on alguns esgraons aïllats suposen una barrera arquitectònica fàcilment salvable.

#### - Normes i criteris d'intervenció:

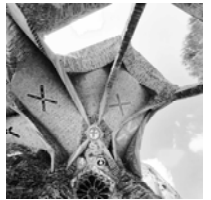
S'aplicaran el criteris de caràcter general i els específics de tipus arquitectònic i constructiu establerts en aquest PD. Pel que fa a les característiques de la rampa i del recorregut adaptat es tindrà en compte el que estableix el DB-SUA del Codi Tècnic de l'Edificació.

Superfície aprox. de l'àrea d'actuació: 35 m<sup>2</sup>



- 01.- Accés alternatiu al recinte del cantó nord-est
- 02.- Accés a la zona posterior i nord-oest i a l'interior de la sala posterior de la Cripta
- 03.- Accés a la zona posterior des de l'interior del recinte
- 04.- Pas pavimentat amb pendent ascendent
- 05.- Adaptació de paviment al voltant del portal per a la supressió de barreres arquitectòniques
- 06.- Rampa adaptada per a accés de persones amb mobilitat reduïda a terrassa superior
- 07.- Replà de desembarcament de la rampa i accés al campanar des de la terrassa
- 08.- Escales d'accés al mirador superior del campanar

*B4 06 – Proposta de recorregut adaptat per a l'accés de persones amb mobilitat reduïda a la terrassa de la coberta, amb rampa encabida, en l'espai entre aquella i el tancament de ponent de l'edifici*



#### ***PB/07. Creació de mirador en part superior campanar***

Aquesta actuació planteja una proposta no executada del Servei de Patrimoni d'Arquitectura Local de la Diputació de Barcelona (SPAL) de crear una estructura lleugera en la part superior del campanar que fes de mirador i a la que s'accediria per una escala de cargol situada en el seu interior.

La creació del mirador afegeix un nou al·licient a la visita a l'oferir una immillorable visió, per la situació ja elevada de l'edifici, sobre el conjunt històric de la Colònia Güell. També és interessant la visió zenital que ofereix de la terrassa ja que permet una més fàcil lectura de conjunt de les traces al seu terra que dibuixen la planta, els pilars i altres elements de la planta del que havia de ser el nivell superior de l'església no construït.

L'accés des de la terrassa a la base del campanar es pot realitzar fàcilment a través d'una porta deixada expressament en la barana perimetral d'aquella que coincideix amb el replà superior de la rampa proposada en el punt anterior (PB/06) i que enllaça perfectament amb la porta d'accés al campanar.

#### **- Normes i criteris d'intervenció:**

Seran d'aplicació aquí el criteris de caràcter general i el específics de tipus arquitectònic i constructiu, especialment del CA/01 que fa referència a la necessària neutralitat dels elements afegits.

Superfície aprox. de l'àrea d'actuació: 12,50 m<sup>2</sup>

### **Mesures per possibilitar usos complementaris compatibles**

#### ***PB/08. Adequació de sala posterior per a usos polivalents***

El Pla Director proposa convertir la actualment sala posterior en un espai polivalent apte per fer-hi actes cultural, socials i representatiu d'índole ben divers: conferències, presentacions, exposicions de petit format, etc. Es pretén que aprofitant el caràcter de edifici emblemàtic de la Cripta dintre de la Colònia tingui un paper dinamitzador dintre del barri i per extensió del municipi de Santa Coloma.

Aquesta actuació està estretament vinculada amb la PA/20 que planteja la implementació de les instal·lacions adients per a possibilitar la polivalència de l'espai. També està vinculada a l'execució de la proposta PB/09 d'agençament de l'accés alternatiu al recinte des de la zona nord-oest i l'adequació de la connexió amb l'accés d'aquesta sala.

#### **- Normes i criteris d'intervenció:**

Seran d'aplicació aquí el criteris de caràcter general i el específics de tipus arquitectònic i constructiu, especialment del CA/01 que fa referència a la necessària neutralitat dels elements afegits.



L'eficàcia de l'estratègia plantejada per aquest espai passa per a que sigui accessible a persones amb mobilitat reduïda, raó per la qual caldrà establir mesures per a salvar les barreres arquitectòniques dels actuals esglaons que presenta l'accés per la part interior, encara que sigui mitjançant la utilització de rampes mòbils provisionals. En aquest sentit caldrà complimentar els requeriments que el DB-SUA del CTE preveu per aquest tipus d'elements, ponderant-los en funció de l'ús públic intens que pot arribar assolir el recinte de la Cripta.

Superfície aprox. de l'àrea d'actuació: 142 m2

***PB/09. Agermanament d'accés alternatiu en zona nord-est i de les seves connexions amb l'accés de la sala posterior***

La primera finalitat de l'actuació aquí plantejada és la de canviar l'actual caràcter de l'accés al recinte situat al cantó nord-est (limitat a tasques de manteniment) per a convertir-lo en un accés públic alternatiu per aquells usos complementaris eventuals que es puguin desenvolupar tant en la sala posterior com en l'esplanada nord-oest del recinte, amb la singularitat de que pot funcionar amb independència del règim de visites ordinari i les activitats de culte a l'interior de la Cripta. Aquest accés també hauria de facilitar un accés directe a la terrassa superior.

Aquesta proposta està clarament vinculada amb la proposta de segregació dels recintes de la Cripta i la Rectoria (PC/04) i tindrà una influència important en assolir els objectius de la proposta (PA/01) de millora de la visibilitat del monument des del cantó nord i oest.

L'actuació ha d'incloure l'adequació amb un paviment adient, al seu ús, del recorregut a l'entorn del fossat nord fins a la sala posterior, aprofitant aquesta adequació per a deixar constància de les evidències de la construcció auxiliar (diferent al cobert de la maqueta) a la que corresponen les restes identificades en el decurs de la redacció d'aquest Pla Director. Aquest recorregut disposarà de la protecció dels desnivells a la que es refereix la proposta (PB/05).

**- Normes i criteris d'intervenció:**

Seran vàlids per aquesta proposta els de caràcter general i el específics de tipus arquitectònic i constructiu, especialment del CA/01 que fa referència a la necessària neutralitat dels elements afegits.

El recorregut entre el nou accés i la porta d'entrada a la sala posterior serà adaptat per a persones amb mobilitat reduïda i disposarà de la il·luminació ambiental necessària per a que puguin ser utilitzats en horari nocturn.

El funcionament del nou accés haurà de permetre l'accés independent a la sala posterior i esplanada nord-oest o a la terrassa superior, mitjançant una solució com la suggerida en els plànols de proposta o altra d'equivalent.

Superfície aprox. de l'àrea d'actuació: 160 m2



#### B.4. PROPOSTES D'INTERVENCIÓ

##### B.4.2.3 CAMP C. INTEGRACIÓ URBANA I PAISATGÍSTICA DE L'ENTORN

##### Delimitació i ordenació del recinte exterior del monument

###### **PC/01. Creació de tanca del recinte definitiva de la cripta ajustada al nou àmbit**

Per aquesta proposta són vàlides totes les consideracions fetes per a la reorganització i millora de les tanques internes (PA/06), tant pel que fa a la necessitat de millorar el seu aspecte, com al d'adaptar-se als àmbits redefinits del recinte que acabaran de formalitzar-se en les actuacions de reordenació de l'accés (PB/04) i la segregació dels recintes de la Cripta i la Rectoria (PC/04).

###### **- Normes i criteris d'intervenció:**

A més dels criteris de caràcter general i dels exposats per a proposta PA/06, es procura que el traçat de la tanca sigui el més orgànic possible per tal de que s'integri millor amb l'entorn natural que envolta la Cripta. A més, en la zona de l'esplanada entorn a l'accés s'evitarà que la seva disposició coincideixi amb canvis de paviment o amb la modulació d'aquest, ja que d'aquesta manera es potència la seva continuïtat entre l'exterior i l'interior i l'efecte de transparència de la tanca.

Longitud aprox. de l'àrea d'actuació: 280 m

##### Ordenació horts i espais lliures de la Casa Parroquial

###### **PC/02. Enderrocs d'antics vestidors annexos a la Casa Parroquial**

La presència dels antics vestidors de les desaparegudes pistes esportives que ocupaven l'esplanada nord de la Cripta, donen, pel seu estat deficient conseqüència del continuat desús, una imatge poc apropiada a la millora ambiental i paisatgística que es proposa en aquest Pla Director per a la zona. És per això que es proposa el seu enderroc i la incorporació de l'espai que ocupa com a zona enjardinada de domini públic integrada en la resta del bosc de Joaquim Folguera.

###### **- Normes i criteris d'intervenció:**

L'enderroc proposat abastarà també la fonamentació i els elements del subsòl per tal de facilitar la regeneració ambiental del bosc en la zona que l'edifici havia ocupat.

Superfície aprox. de l'àrea d'actuació: 77 m2

###### **PC/03. Redefinició del traçat i millora de la imatge de la tanca de la Casa Parroquial**

En la mateixa línia que l'exposat en el punt anterior i relacionat amb la proposta PC/04 de segregació del recinte de la Casa parroquial i el de la Cripta, es planteja la necessitat de millorar la imatge de la tanca perimetral del jardí i l'hort d'aquesta primera propietat.

La proposta es concreta en la necessitat d'unificar les diferents tipologies que actualment presenta el tancament perimetral d'aquell recinte, eliminant aquelles més precàries i dotant-les d'un disseny adient als valors ambientals de l'entorn i a la proximitat d'un bé patrimonial del nivell de la Cripta.

**- Normes i criteris d'intervenció:**

A banda dels requisits de fermesa i seguretat, per tal de que l'activitat que es desenvolupa al seu interior no interfereixi negativament en les condicions que hauria de tenir l'entorn del monument, es proposa que aquest tancament tingui un grau adient d'opacitat, i el disseny harmònic que li correspon per la seva integració dintre del conjunt històric de la Colònia Güell.

Longitud aprox. de l'àrea d'actuació: 63 m

**Millora de l'entorn immediat del monument**

***PC/04. Segregació dels recintes de la cripta i de la Casa Parroquial amb la creació entremig de connexió i espais públics***

La principal proposta per a la millora de la integració de la Cripta en el seu entorn passa, paradoxalment, per plantejar la segregació del seu recinte del de la Rectoria.

Es pretén en primer lloc resoldre la disfunció exposada en el punt MC/04 de l'apartat B.2 d'aquesta part del Pla Director que suposa la continuïtat actual dels dos recintes amb usos sense cap relació funcional necessària i d'accés restringit al públic, dividint clarament l'espai natural del bosc de Joaquim Folguera en dos sectors separats.

La proposta es concreta en la incorporació d'una part de l'espai lliure al nord del recinte de la Cripta, com a zona enjardinada d'accés públic que connecti el sector oriental i occidental del bosc (Fig. B4 07). La nova ordenació d'aquesta zona planteja camins que connecten a llevant, ponent i a nord amb les principals zones que integren l'espai natural del bosc de l'entorn. La instal·lació de bancs disposats adientment al seu voltant convertirà aquest àmbit en un espai de descans i esbarjo amb excepcionals vistes sobre la part posterior de la Cripta i amb una bona orientació i condicions ambientals.

Aquesta actuació està lligada a la proposta PB/09 de creació d'un accés alternatiu al nord-est del recinte i, de manera indiscutible, amb la PA/01 de millora de la visibilitat del conjunt dels cantons nord i oest.

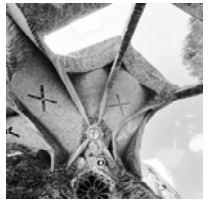
**- Normes i criteris d'intervenció:**

L'actuació haurà d'anar lligada a la necessària regeneració de la pineda en aquesta àmplia zona que progressivament s'havia anat perdent, cosa que permetrà recuperar la relació íntima que en un principi tenien la Cripta i l'entorn natural immediat.

En la nova ordenació d'aquest espai es primaran les formes orgàniques en el traçat del límit dels seus elements per a accentuar el seu caràcter d'espai natural.

Superfície aprox. de l'àrea d'actuació: 1.285 m<sup>2</sup>

B.4. PROPOSTES D'INTERVENCIÓ

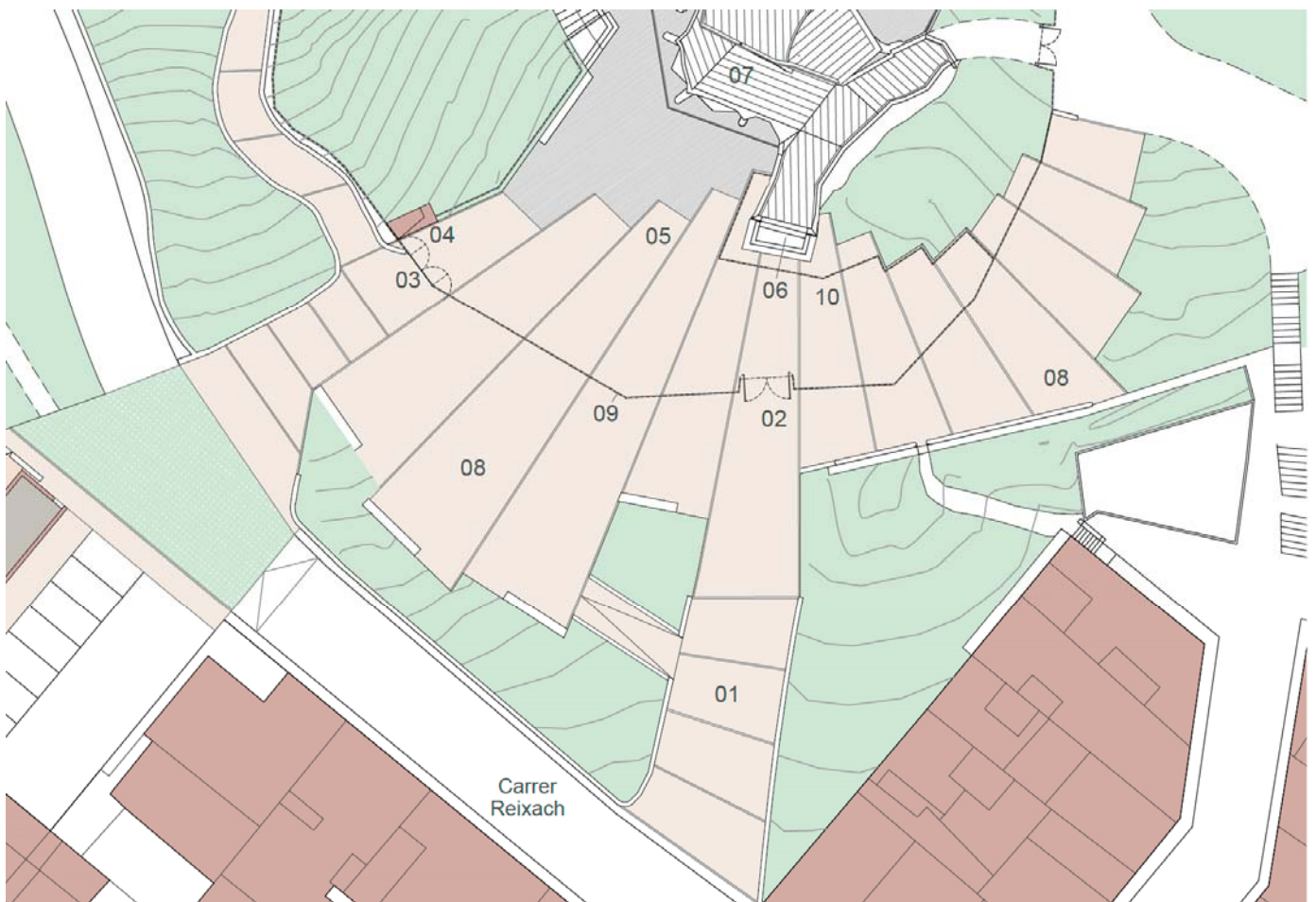


**PC/05. Potenciació del caràcter peatonal del vial de connexió entre el carrer Reixach i l'antic accés principal i millora de la urbanització de l'entorn**

Aquesta és una de les propostes més ambicioses i transcendents plantejades pel Pla Director pel que fa a la integració urbana amb el teixit urbà de la Colònia, però també per a millorar la relació que originalment tenia la cripta amb aquest.

Així per un cantó, es pretén reforçar la presència del traçat del vial que des del carrer Reixach s'encara directament a l'arrencada de l'escalinata que havia de donar accés al nivell superior de la Cripta. Amb aquest gest es vol recuperar la

*B4 07 – Proposta del Pla Director de segregar els recintes de la Cripta i la Rectoria, per a crear un espai enjardinat, d'accés públic, que permet retornar la continuïtat als dos sectors en que actualment està dividit el bosc de Joaquim Folguera*



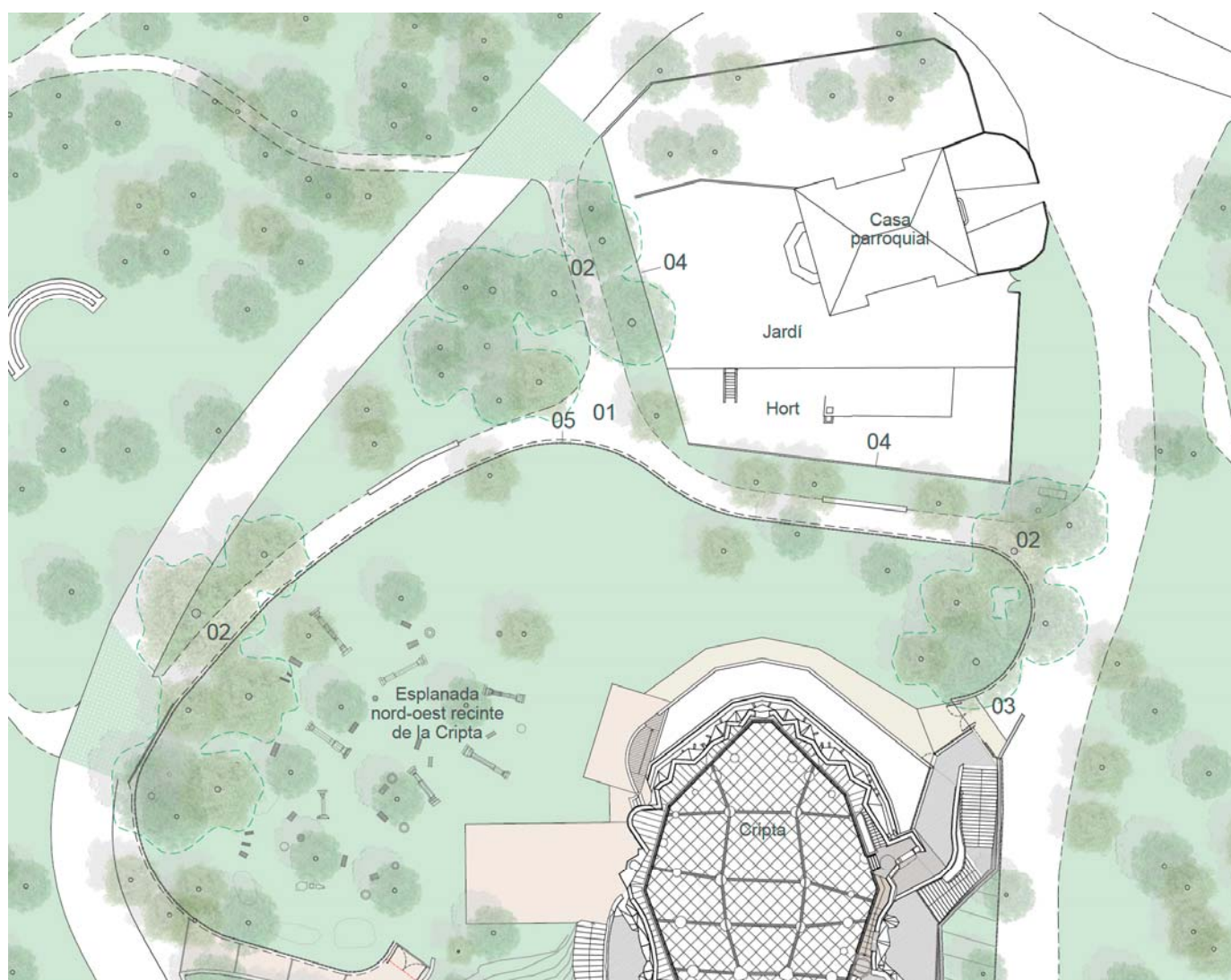
- 01.- Vial peatonalitzat de connexió Cripta - trama residencial
- 02.- Accés principal per a ús religiós i activitats sense control d'entrada
- 03.- Accés de visitants o d'activitats amb control d'entrada
- 04.- Petita construcció auxiliar de control d'accés i atenció de visitants
- 05.- Esplanada interior d'accés ampliada
- 06.- Recuperació dels primers esglaons de l'escalinata d'accés al nivell superior de l'església
- 07.- Porxada precedent a l'accés de la Cripta
- 08.- Millora de la urbanització de l'entorn de l'accés
- 09.- Nova tanca de delimitació del recinte del monument
- 10.- Dissuasor de pas per al control de zones no accessibles



visió de l'accés original, posat en valor a la proposta PA/02, i la comprensió de les relacions previstes inicialment entre l'església i la zona residencial del nucli urbà.

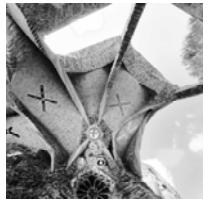
*B4 08 – Detall de la remodelació de la zona de l'entrada del públic i usuaris al recinte, amb el plantejament d'un accés dual: un encairat a l'escalinata per a usos religiosos i d'entrada lliure, i el manteniment de l'actual per al control de visites i activitat amb entrada*

D'altra banda es planteja una profunda reestructuració del sector comprès entre l'actual recinte del monument i l'esmentat carrer, que respectant la lectura i potència del vial d'accés esmentat, genera una plaça urbana davant de la Cripta, entre els dos accessos que el recinte té per aquell cantó. Amb això es dona resposta a una reivindicació històrica del veïnat de la Colònia Güell, de disposar d'un espai representatiu d'estada i esbarjo en el que es pugui materialitzar de manera adient la relació entre el barri i el monument, cosa que els reduïts espais públics actuals de l'indret no permet.



- 01.- Eixamplament i creuament de camins del nou espai incorporat a la zona pública
- 02.- Camins de connexió amb les principals zones del bosc de Joaquim Folguera
- 03.- Accés alternatiu al recinte de la Cripta i a zona posterior des del cantó nord-est (usos compatibles eventuais)
- 04.- Redefinit del traçat i millora de la tanca de la Casa parroquial
- 05.- Nou límit i traçat de la tanca del recinte de la Cripta





Per a contribuir a remarcar l'eix d'accés esmentat es vol potenciar el caràcter peatonal del vial de connexió amb el carrer Reixach, dotant-lo d'un paviment adient sense voreres i eliminant l'aparcament de vehicles actual, per al que es proposa com a alternativa més endreçada la utilització dels espais lliures inclosos en l'actuació PB/02.

En la mateixa línia també es proposa una reordenació de l'accés públic principal al recinte en la línia del ja avançat en l'exposició de la proposta PB/04. Així es planteja mantenir l'actual accés per aquelles activitats que requereixin un control d'entrada, però recuperar com accés principal per als altres casos (ús religiós i activitats d'accés lliure), l'ubicat en una posició enfrontada a l'escalinata i al vial que ve del carrer Reixach, amb les millores que s'han exposat abans.

Per últim, aquesta proposta planteja l'eliminació de bona part del parterre situat al voltant de l'arrencada de l'escala, amb un enjardinament no massa adequat per a assolir els objectius perseguits, i de retruc també ampliar l'esplanada d'accés de forma que sigui tingui continuïtat visual amb la nova plaça creada. Aquest fet facilitaria la realització en aquest espai d'actes i esdeveniments emmarcats dintre dels usos complementaris eventuais plantejats en el Pla d'usos per al recinte de la Cripta. Cal destacar en aquest últim sentit, la qualitat de l'espai generat, amb la porxada com a element representatiu al fons.

#### - Normes i criteris d'intervenció:

S'aplicaran en aquesta actuació els criteris de caràcter general així com els específics de tipus arquitectònic i constructiu establerts en l'apartat B.3 d'aquesta part del Pla Director.

Caldrà instal·lar un dissuasor de pas per conduir de manera adient el flux de les circulacions d'accés del usuari, evitant que puguin accedir a lloc com l'arrencada de l'escalinata i altres que es vol excloure del recorreguts o zones habitualment accessibles.

En els projectes que desenvolupin aquesta proposta caldrà contemplar la il·luminació ambiental i/o ornamentat de l'àmbit afectat.

Superfície aprox. de l'àrea d'actuació afectada: 1.840 m<sup>2</sup>

#### **PC/06. Agençament definitiu d'actual vial de trànsit rodat a través del bosc de Joaquim Folguera**

L'agençament definitiu d'aquest vial, situat dintre de la propietat del Consorci, és una reivindicació recurrent de l'ajuntament de Santa Coloma pel paper que té aquest dintre de la xarxa de comunicacions d'àmbit local. La seva existència planteja però pel seu caràcter de trànsit rodat, una intrusió en l'espai natural del bosc de Joaquim Folguera que gaudeix de la catalogació urbanística de parcs i jardins.

Amb tot el Pla Director considera que la seva eliminació total provocaria força problemes de comunicació a l'entorn de la Colònia Güell, és per això que planteja mantenir-lo conciliant, això sí, la dualitat exposada. Per fer-ho, es proposa un tractament que dulcifiqui el seu caràcter de via de circulació ordinària, intercalant zones amb paviment diferenciat i naturalitzat (paviment de junts verds) en punts que doni continuïtat als creuaments amb camins

naturals del bosc i emmarquin la seva prioritat sobre un trànsit rodat que es vol de baixa intensitat.

Aquest mateix tractament de paviment singularitzat és el que es proposa utilitzar per a fer que aquest nou vial amb el seu agençament definitiu no s'entengui com una continuació ininterrompuda del carrer Reixach integrat en la trama urbana de la Colònia. A més, el tractament indicat d'aquest punt, serveix per a marcar la relació potenciada entre la zona de l'accés de visitants del recinte i la connexió agençada amb el carrer Claudi Güell a l'altre cantó del vial.

#### **- Normes i criteris d'intervenció:**

L'agençament definitiu d'aquest vial requerirà els requisits necessaris per admetre trànsit de tipus ordinari i mitjà, però tindrà l'accés restringit al trànsit pesat o molt intens. Per a afavorir, a la pràctica, aquestes limitacions l'amplada del vial no superarà els sis metres.

Superfície aprox. de l'àrea d'actuació: 1.200 m<sup>2</sup>

### **B.4.2.4. CAMP D. RECERCA DOCUMENTAL I HISTÒRICA**

#### ***PD/01. Ampliació del coneixement sobre l'església de la Colònia Güell***

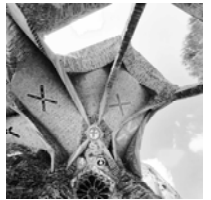
Donada la reduïda informació històrica sobre alguns aspectes de la Cripta, la possibilitat d'ampliar el coneixement actual sobre aquesta, d'acord amb la recerca feta en la fase d'estudis previs, passa actualment pel treball en els dos següents camps:

- Buidat i recerca de fons pendents de catalogar
- Recerca directa sobre el monument a través de les futures intervencions

Pel que fa al primer d'aquests cal dir que no es pot descartar l'existència d'informació rellevant encara avui desconeguda en algun dels arxius on està dispersada la informació relativa a Gaudí i la seva obra.

Referent al segon aspecte, a banda dels indispensables estudis meticolosos, acurats i exhaustius que han de precedir qualsevol futura actuació, s'ha de considerar la possibilitat que aquestes ofereixen de facilitar l'estudi directe del monument. Això fa referència no només a la possibilitat d'explorar de forma intensiva i de prop zones que habitualment resulten inaccessibles, sinó també d'estudiar directament aquells elements constructius ocults (fonamentació, estructures internes, farciments, ...) que alguna de les intervencions deixi eventualment a la vista.

Aquesta recerca, que entén l'edifici com un document amb informació que cal saber llegir i interpretar, està necessàriament lligada a la participació en els treballs d'equips pluridisciplinars integrats per especialistes experts en els diferents camps però, especialment en el coneixement de construccions històriques i en l'anàlisi de lectura de paraments d'acord amb una metodologia derivada dels estudis arqueològics. La informació per aquests mitjans no



només abasta el camp del sistema constructiu sinó que també, com ja es ve fent palès en tot el Pla Director, pot aportar dades relatives al disseny, traçat, aspectes iconogràfics, intervencions no documentades, etc.

**- Normes i criteris d'intervenció:**

Els treballs de recerca sobre el monument es realitzaran per equips pluridisciplinars experts en els camps específics adients a la naturalesa de cada actuació.

La informació que es pot extreure de l'edifici s'obtindrà mitjançant la utilització d'una metodologia arqueològica pel que fa a l'anàlisi, lectura d'empremtes i la seva documentació.

Seràn d'aplicació, a més, els altres criteris de caràcter general o específics per a la recerca històrica i documental enunciats en l'apartat corresponent.

***PD.02. Creació de fons documental digital unitari d'accés públic i àgil***

Tot i la dificultat que això suposa per implicar institucions i administracions diverses, la possibilitat de disposar d'un fons unitari que integrés de manera exhaustiva i centralitzada tota la documentació històrica relativa a la Cripta pot ser una eina que afavoreixi l'interès i la dedicació d'investigadors per seguir aprofundint en el seu estudi. La seva utilitat no només té a veure amb la recerca sobre aquesta obra arquitectònica o el seu autor, sinó també sobre les actuacions actuals i futures que s'hi puguin desenvolupar.

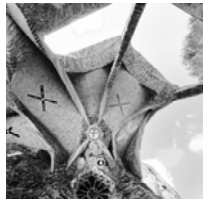
Les possibilitats que les noves tecnologies avui ofereixen, poden facilitar aquesta fita al poder integrar digitalment la informació continguda en els diferents fons, mantenint la propietat de la documentació que cada administració o institució custòdia. L'elevat interès general d'aquests temes planteja la necessitat de que l'accés a aquest fons unitari fos el més ampli i àgil possible. Per aquesta raó, el fons documental al que ens referim hauria de permetre l'accés lliure o amb determinades condicions a qualsevol investigador.

**- Normes i criteris d'intervenció:**

El fons proposat haurà de tenir caràcter unitari, recollir informació en els diferents formats digitals possibles (text, imatges, vídeos, àudios, etc. i ser d'accés públic i àgil.







## B.5 – VALORACIÓ ECONÒMICA I PLA D'ETAPES

### B.5.1. CRITERIS GENERALS EMPRATS EN LA VALORACIÓ

La valoració econòmica de les propostes formulades en els apartats anteriors és un tasca complexa degut, en primer lloc, a la naturalesa de les mateixes, el nivell de concreció que correspon a un pla director, i a la complexitat formal i constructiva de la Cripta.

D'altra banda una de les finalitats del Pla Director és establir la quantitat total de recursos necessaris per assolir els objectius plantejats i les propostes que els desenvolupen, així com la manera en que es poden distribuir en etapes i fases d'actuació racionals, per a que les administracions implicades en la gestió del conjunt puguin planificar de manera adient les futures intervencions que s'hi han de realitzar.

Atenent a tot això, a continuació es fa una valoració el més detallada possible de cada una de les propostes agrupades d'acord amb els camps d'actuació establerts al començament d'aquest document. Cal tenir en compte però que, malgrat els esforços esmerçats per acostar-se el màxim possible a una valoració real de tots els treballs, cal prendre el seu resultat final només com una aproximació, rigorosa i metòdica això sí, dels seus costos estimats, vàlida per a la planificació del recursos necessaris i l'establiment de fases o etapes en l'organització dels treballs. Serà la redacció dels corresponents projectes d'execució que les desenvolupin el marc adient on aquesta es concretarà i ajustarà.

La metodologia emprada per a la valoració d'actuacions de naturalesa tant diversa com les proposades en aquest Pla Director parteix de l'establiment de ràtios o costos unitaris globals, per a les diferents tipologies d'actuació, que es puguin repercutir, adientment ponderats, a amidaments lineals, superficials o volumètrics dels àmbits afectats quan això resulta factible. Per a l'establiment d'aquests preus, que recull la *taula B5.1*, s'han tingut en compte, principalment, pressupostos detallats d'obres amb actuacions de naturalesa i característiques similars elaborades pels membres de l'equip redactor. En l'apartat següent es dona la relació de les actuacions plantejades amb el seu pressupost global estimat per a detallar, en l'apartat següent, la manera amb la que s'ha arribat a aquell import.

Per a determinades propostes que es corresponen a actuacions ja programades, amb projectes d'execució ja redactats, s'han utilitzat els pressupostos reals detallats que aquests inclouen per a establir la seva valoració. Aquest és per exemple el cas del projectes recents de *Reparació de la coberta del cos principal* i de *Restauració dels paraments exteriors i dels elements de trencadís de vidre i ceràmica de les finestres*, realitzats per Jordi Portal. També s'ha utilitzat com a referència el projecte de Xavier Guitart d'*Instal·lacions i acabats de la Cripta*, de 2009, ja que al tractar-se d'un projecte d'execució resulta una millor aproximació real que qualsevol estimació al respecte. En aquest cas però s'han ponderat determinats costos per tenir en compte el desfasament temporal i l'adequació a les propostes concretes que es fan en aquest Pla.

En el cas d'algunes tasques puntuals específiques, de difícil valoració pel nivell de concreció al que ara es pot arribar, els costos s'han establert per estimacions directes basades en l'experiència en els respectius camps dels especialistes que integren l'equip redactor i en el coneixement assolit del grau de les problemàtiques a resoldre. Quan això és així s'indica de manera expressa en les valoracions detallades de cada actuació que es recull, més endavant a l'apartat B.5.3.

Pàgina anterior:

B5 01 –Vista de l'interior de la Cripta en la que s'aprecia la diversitat formal dels seus elements i la seva complexitat constructiva



**Taula B5.1 – Costos unitaris de referència**

| TRACTAMENTS DE RESTAURACIÓ I CONSERVACIÓ MATERIAL |                                                                       |        |      |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------|------|
| RE1                                               | Neteja i restauració paraments maçoneria/revestiments de morters ***  | 60,00  | €/m2 |
| RE2                                               | Neteja i rest. paraments maçoneria/amb subst. revestiments morter***  | 110,00 | €/m2 |
| RE3                                               | Neteja i consolidació paraments fàbrica maó sense revestiments ***    | 40,00  | €/m2 |
| RE4                                               | Neteja i consolidació sostres de voltes i arcs d'elements ceràmics ** | 175,00 | €/m2 |
| RE5                                               | Neteja i reparació de sostres amb revestiments de morters **          | 75,00  | €/m2 |
| RE6                                               | Neteja i consolidació sostres amb volta maó ceràmic simple **         | 45,00  | €/m2 |
| RE7                                               | Neteja i consolidació sostres amb substitució revestiments morter **  | 185,00 | €/m2 |
| RE8                                               | Neteja i consolidació sostre arcs i plementeria trencadís maó **      | 115,00 | €/m2 |
| RE9                                               | Reparacions puntuals en paviments de ciment lliscat                   | 27,00  | €/m2 |
| RE10                                              | Substitució paviment de fusta natural**                               | 165,00 | €/m2 |
| RE11                                              | Rehabilitació de coberta terrassa transitable                         |        | €/m2 |
| RE12                                              | Rehabilitació de coberta de planxa de zinc                            |        | €/m2 |

| ADEQUACIÓ I MILLORA D'ESPais INTERIORS |                                                   |          |      |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------|----------|------|
| ON1                                    | Obra nova nivell estàndard / dificultat normal *  | 735,00   | €/m2 |
| ON2                                    | Obra nova nivell superior / dificultat alta *     | 1.620,00 | €/m2 |
| RF1                                    | Reforma nivell estàndard / dificultat normal **   | 720,00   | €/m2 |
| RF2                                    | Reforma nivell superior / dificultat alta **      | 1.580,00 | €/m2 |
| RF3                                    | Reforma nivell estàndard / dificultat baixa **    | 470,00   | €/m2 |
| END                                    | Enderroc d'edificació planta baixa / en testera * | 60,00    | €/m2 |

| ADEQUACIÓ I MILLORA D'ESPais EXTERIORS |                                                              |        |      |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------|------|
| TA1                                    | Tancaments / proteccions amb nivell de prestacions estàndard | 280,00 | €/m  |
| TA2                                    | Tancaments del recinte amb nivell de prestacions alt         | 450,00 | €/m  |
| UR1                                    | Adequació d'espais exteriors nivell estàndard                | 190,00 | €/m2 |
| UR2                                    | Adequació d'espais exteriors nivell superior                 | 380,00 | €/m2 |
| UR3                                    | Adequació i enjardinament de zones verdes                    | 110,00 | €/m2 |
| UR4                                    | Urbanització de vials (només enllumenat públic)              | 130,00 | €/m2 |

| MILLORA DE LES INFRAESTRUCTURES DE SERVEIS I INSTAL·LACIONS |                                                                           |        |      |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------|------|
| CL1                                                         | Implantació de sistema de climatització interior **                       | 135,00 | €/m2 |
| IN1                                                         | Millora il·luminació i instal·lació elèctrica de nau, sagristies i cor ** | 125,00 | €/m2 |
| IN2                                                         | Implantació d'instal·lacions espais p/usos polivalents (s. posterior)**   | 210,00 | €/m2 |
| IN3                                                         | Adaptació de xarxa de so i comunicacions **                               | 25,00  | €/m2 |
| IN4                                                         | Implantació nova xarxa de clavegueram                                     | 220,00 | €/m2 |

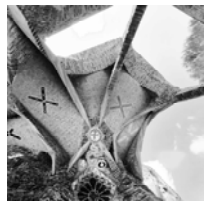
\* Aplicat a la superfície construïda

\*\* Aplicat a la superfície útil

\*\*\* Aplicat a la superfície total aproximada del parament

### B.5.2. RESUM VALORACIÓ INTERVENCIIONS

En aquest apartat es fa una relació de totes les propostes formulades en el Pla Director amb la seva valoració global. A l'apartat següent, aquestes es desglossen més detalladament de manera que es pot fer un seguiment de les magnituds que s'han tingut en compte: amidaments, ràtios o, si és el cas, estimacions considerades.



### CAMP A – ARQUITECTÒNIC I CONSTRUCTIU

| Codi                             | Intervenció                                                                    | Cost intervenció    |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| PA/01.                           | Millora de la visibilitat del conjunt des dels cantons nord i oest             | (1)                 |
| PA/02.                           | Millora de la comprensió de la morfologia i funcionament de l'escala d'accés   | 10.252,02           |
| PA/03.                           | Millora d'il·luminació natural del cor i sala posterior                        | 27.800,10           |
| PA/04.                           | Adequació final del fossat lateral oest                                        | 27.800,10           |
| PA/05.                           | Agençament d'escales exteriors del cantó de ponent                             | 22.789,04           |
| PA/06.                           | Reorganització i millora de les tanques internes entre sectors del recinte     | 37.899,63           |
| PA/07.                           | Resolució de problemes de filtracions d'aigua cobertes (projecte existent)     | 481.794,57          |
| PA/08.                           | Resolució de problemes d'humitats del subsòl (projecte existent)               | 14.541,46           |
| PA/09.                           | Neteja i restauració de tancaments exteriors (projecte existent)               | 267.262,66          |
| PA/10.                           | Neteja i reparació de patologies dels tancaments interiors                     | 132.998,61          |
| PA/11.                           | Neteja i reparació puntual de voltes i sostres dels espais interiors           | 156.762,36          |
| PA/12.                           | Reparació puntual de paviments dels espais interiors                           | 27.154,89           |
| PA/13.                           | Elaboració de Pla de Manteniment amb protocols d'actuació específics           | 10.000,00           |
| PA/14.                           | Consolidació restes conservades antic taller de la maqueta funicular           | 3.284,40            |
| PA/15.                           | Control continuat, i anàlisi, de patologies actives                            | 23.460,00           |
| PA/16.                           | Reforç estructural estructura porticada i voltes de porxo d'accés              | 46.920,00           |
| PA/17.                           | Reparació estructural puntual de mur de delimitació de fossat lateral est      | 2.387,60            |
| PA/18.                           | Implantació de sistema de climatització espai interior                         | 87.253,61           |
| PA/19.                           | Millora de la il·luminació i instal·lació elèctrica a la nau, sagristies i cor | 88.121,63           |
| PA/20.                           | Implantació d'instal·lacions en sala posterior aptes per a usos polivalents    | 34.978,86           |
| PA/21.                           | Legalització de la instal·lació elèctrica de baixa tensió                      | 20.000,00           |
| PA/22.                           | Adaptació de xarxes de so i comunicacions a les noves tecnologies              | 16.158,08           |
| PA/23.                           | Millora de l'evacuació i senyalització d'emergència                            | 1.759,50            |
| PA/24.                           | Creació de nova xarxa d'evacuació d'aigües fecals per a servei usuaris         | 14.639,04           |
| PA/25.                           | Millora puntual de la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials del recinte          | 3.636,30            |
| <b>COST TOTAL PREVIST CAMP A</b> |                                                                                | <b>1.559.654,46</b> |

(1) No es valorà per que és resultat de la realització d'altres actuacions amb valoració pròpia

#### **CAMP B – CAMP FUNCIONAL**

| Codi                             | Intervenció                                                                                               | Cost intervenció  |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| PB/01.                           | Creació de servei visitants sota escales lateral del cantó de ponent                                      | 70.098,48         |
| PB/02.                           | Creació de magatzem i dependències auxiliars personal fora del recinte                                    | 177.598,07        |
| PB/03.                           | Millora de la senyalització i dels recursos museogràfics                                                  | 25.000,00         |
| PB/04.                           | Reordenació de l'accés i millora de les infraestructures per al seu control                               | 15.624,36         |
| PB/05.                           | Millora de les proteccions de desnivells als espais exteriors N i NO                                      | 6.240,36          |
| PB/06.                           | Adaptació accés terrassa superior per a persones amb mobilitat reduïda                                    | 15.600,90         |
| PB/07.                           | Creació de mirador en part superior campanar                                                              | 23.753,25         |
| PB/08.                           | Adequació de sala posterior per a usos polivalents                                                        | 78.286,02         |
| PB/09.                           | Agencament d'accés alternatiu en zona nord-est i de les seves connexions amb l'accés de la sala posterior | 35.659,20         |
| <b>COST TOTAL PREVIST CAMP B</b> |                                                                                                           | <b>447.860,64</b> |

#### **CAMP C – INTEGRACIÓ URBANA I PAISATGÍSTICA DE L'ENTORN**

| Codi                             | Intervenció                                                                                                                                       | Cost intervenció  |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| PC/01.                           | Creació de tanca del recinte definitiva de la Cripta ajustada al nou àmbit                                                                        | 100.232,85        |
| PC/02.                           | Enderrocs d'antics vestidors annexos a la Casa Parroquial                                                                                         | 5.419,26          |
| PC/03.                           | Redefinició del traçat i millora de la imatge de la tanca de la Casa Parroquial                                                                   | 20.691,72         |
| PC/04.                           | Segregació dels recintes de la cripta i de la Casa Parroquial amb la creació entremig de connexió i espai públics                                 | 165.803,55        |
| PC/05.                           | Potenciació del caràcter peatonal del vial de connexió entre el carrer Reixach i l'antic accés principal i millora de la urbanització de l'entorn | 410.080,80        |
| PC/06.                           | Agencament definitiu d'actual vial de trànsit rodat a través del bosc de Joaquim Folguera                                                         | 182.988,00        |
| <b>COST TOTAL PREVIST CAMP C</b> |                                                                                                                                                   | <b>885.216,18</b> |

#### **CAMP D – RECERCA DOCUMENTAL I HISTÒRICA**

| Codi                             | Intervenció                                                      | Cost intervenció |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------|
| PD/01.                           | Ampliació del coneixement sobre l'església de la Colònia Güell   | (2)              |
| PD/02.                           | Creació de fons documental digital unitari d'accés públic i àgil | (2)              |
| <b>COST TOTAL PREVIST CAMP D</b> |                                                                  | <b>(2)</b>       |

(2) No es valora per dependre de factors que no es poden concretar en aquest Pla Director



#### RESUM DE LES INTERVENCIIONS PLANTEJADES DEL PLA DIRECTOR

| Camps d'actuació                                       | Cost intervenció      |
|--------------------------------------------------------|-----------------------|
| CAMP A – ARQUITECTÒNIC I CONSTRUCTIU                   | 1.559.654,46 €        |
| CAMP B – CAMP FUNCIONAL                                | 447.860,64 €          |
| CAMP C – INTEGRACIÓ URBANA I PAISATGÍSTICA DE L'ENTORN | 885.216,18 €          |
| CAMP D – RECERCA DOCUMENTAL I HISTÒRICA                | (2)                   |
| <b>TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL</b>            | <b>2.892.731,28 €</b> |
| 13 % de despeses generals                              | 376.055,07 €          |
| 6 % de benefici industrial                             | 173.563,88 €          |
| <b>TOTAL PRESSUPOST DE L'OBRA</b>                      | <b>3.442.350,23 €</b> |
| 21 % IVA                                               | 722.893,55 €          |
| <b>TOTAL PRESSUPOST DE CONTRACTA</b>                   | <b>4.165.243,78 €</b> |

#### B.5.3. VALORACIÓ DETALLADA DE LES INTERVENCIIONS

##### CAMP A - ARQUITECTÒNIC I CONSTRUCTIU

Mesures per a millorar la comprensió arquitectònica i morfologia del monument

##### PA/02. Millora de comprensió de la morfologia i funcionament de l'escala d'accés

| Descripció                                         | Amidament | Ràtio        | Import (€)       |
|----------------------------------------------------|-----------|--------------|------------------|
| Trasllat de monòlit arrencament escala             | 1,00 ud   | 3000,00 €/ud | 3.000,00         |
| Muntatge escalons arrencada escala                 | 13,00 m   | 280,00 €/m   | 3.640,00         |
| Remats part inferior coberta                       | 1,00 ud   | 1200,00 €/ud | 1.200,00         |
| Enderroc mur cegat sota escala                     | 1,00 ud   | 400,00 €/ud  | 400,00           |
| Neteja de vegetació zona adjacent                  | 1,00 ud   | 500,00 €/ud  | 500,00           |
| Despeses indirectes (15%) i Seguretat i Salut (2%) |           |              | 1.512,02         |
| <b>TOTAL PEM</b>                                   |           |              | <b>10.252,02</b> |

##### PA/03. Millora d'il·luminació natural del cor i sala posterior

| Descripció                                         | Amidament | Ràtio        | Import (€)       |
|----------------------------------------------------|-----------|--------------|------------------|
| RF2 Reforma nivell superior / dificultat alta      | 15,00 m2  | 1580,00 €/m2 | 23.700,00        |
| Despeses indirectes (15%) i Seguretat i Salut (2%) |           |              | 4.100,10         |
| <b>TOTAL PEM</b>                                   |           |              | <b>27.800,10</b> |

#### **PA/04. Adequació final del fossat lateral oest**

| Descripció                                         | Amidament | Ràtio        | Import (€)       |
|----------------------------------------------------|-----------|--------------|------------------|
| UR2 Adequació d'espais exteriors nivell superior   | 55,00 m2  | 380,00 €/m2  | 20.900,00        |
| II·luminació ornamental                            | 1,00 ud   | 2800,00 €/ud | 2.800,00         |
| Despeses indirectes (15%) i Seguretat i Salut (2%) |           |              | 4.100,10         |
| <b>TOTAL PEM</b>                                   |           |              | <b>27.800,10</b> |

#### **PA/05. Agerçament d'escales exteriors del cantó de ponent**

| Descripció                                         | Amidament | Ràtio        | Import (€)       |
|----------------------------------------------------|-----------|--------------|------------------|
| UR2 Adequació d'espais exteriors nivell superior   | 45,60 m2  | 380,00 €/m2  | 17.328,00        |
| Balisat recorregut                                 | 1,00 ud   | 2100,00 €/ud | 2.100,00         |
| Despeses indirectes (15%) i Seguretat i Salut (2%) |           |              | 3.361,04         |
| <b>TOTAL PEM</b>                                   |           |              | <b>22.789,04</b> |

#### **PA/06. Reorganització i millora de les tanques internes entre sectors del recinte**

| Descripció                                               | Amidament | Ràtio      | Import (€)       |
|----------------------------------------------------------|-----------|------------|------------------|
| TA2 Tancaments del recinte amb nivell de prestacions alt | 71,80 m   | 450,00 €/m | 32.310,00        |
| Despeses indirectes (15%) i Seguretat i Salut (2%)       |           |            | 5.589,63         |
| <b>TOTAL PEM</b>                                         |           |            | <b>37.899,63</b> |

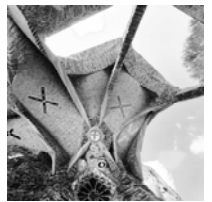
#### **Mesures de restauració i conservació material**

#### **PA/07. Resolució de problemes filtracions d'aigua cobertes**

| Descripció                                         | Amidament | Ràtio       | Import (€)        |
|----------------------------------------------------|-----------|-------------|-------------------|
| RE11 Rehabilitació de coberta terrassa transitable | 483,65 m2 | 480,00 €/m2 | 232.152,00        |
| RE12 Rehabilitació de coberta de planxa de zinc    | 194,80 m2 | 350,00 €/m2 | 68.180,00         |
| Despeses indirectes (15%) i Seguretat i Salut (2%) |           |             | 51.957,44         |
| Pressupost projecte en curs ajustat                |           |             | <b>129.505,13</b> |
| <b>TOTAL PEM</b>                                   |           |             | <b>481.794,57</b> |

Nota: Del pressupost del projecte existent s'han passat a l'actuació PA/09, les partides corresponents a tancaments, i a l'actuació PA/08 les corresponents a la resolució de problemes d'humitats del subsòl





**PA/08. Resolució de problemes d'humitats del subsòl (projecte existent)**

| Descripció                       | Amidament | Ràtio | Import (€)       |
|----------------------------------|-----------|-------|------------------|
| Segons projecte existent ajustat |           |       | 14.541,46        |
| <b>TOTAL PEM</b>                 |           |       | <b>14.541,46</b> |

Nota: Pressupost extret del projecte existent de reparació de cobertes

**PA/09. Neteja i restauració de tancaments exteriors (projecte existent)**

| Descripció                       | Amidament | Ràtio | Import (€)        |
|----------------------------------|-----------|-------|-------------------|
| Segons projecte existent ajustat |           |       | 267.262,66        |
| <b>TOTAL PEM</b>                 |           |       | <b>267.262,66</b> |

Nota: Pressupost ajustat afegint partides extretes del projecte existent de reparació de cobertes

**PA/10. Neteja i reparació de patologies dels tancaments interiors**

| Descripció                                                              | Amidament | Ràtio       | Import (€)        |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|-------------------|
| RE1 Neteja i restauració paraments maçoneria / revestiments de morters  | 943,28 m2 | 60,00 €/m2  | 56.596,80         |
| RE2 Neteja i rest. paraments maçoneria / amb subst. revestiments morter | 466,55 m2 | 110,00 €/m2 | 51.320,50         |
| RE3 Neteja i consolidació paraments fàbrica maó sense revestiments      | 136,65 m2 | 40,00 €/m2  | 5.466,00          |
| Despeses indirectes (15%) i Seguretat i Salut (2%)                      |           |             | 19.615,31         |
| <b>TOTAL PEM</b>                                                        |           |             | <b>132.998,61</b> |

Nota: RE1: Nau i sagristia escolans; RE2: Cor, sagristia i sala posterior; RE3: Cambra bufa presbiteri

**PA/11. Neteja i reparació puntual de voltes i sostres dels espais interiors**

| Descripció                                                             | Amidament | Ràtio       | Import (€)        |
|------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|-------------------|
| RE4 Neteja i consolidació sostres de voltes i arcs d'elements ceràmics | 346,50 m2 | 175,00 €/m2 | 60.637,50         |
| RE5 Neteja i reparació de sostres amb revestiments de morters          | 31,20 m2  | 75,00 €/m2  | 2.340,00          |
| RE6 Neteja i consolidació sostres amb volta maó ceràmic simple         | 26,80 m2  | 45,00 €/m2  | 1.206,00          |
| RE7 Neteja i consolidació sostres amb substitució revestiments morter  | 271,30 m2 | 185,00 €/m2 | 50.190,50         |
| RE8 Neteja i consolidació sostre arcs i plementeria trencadís maó      | 167,55 m2 | 115,00 €/m2 | 19.268,25         |
| Despeses indirectes (15%) i Seguretat i Salut (2%)                     |           |             | 23.120,11         |
| <b>TOTAL PEM</b>                                                       |           |             | <b>156.762,36</b> |

Nota: RE4: Nau; RE5: Sagristia escolans; RE6: Cambra bufa presbiteri; RE7: Sagristia, cor i sala posterior; RE8: Porxada

#### **PA/12. Reparació puntual de paviments dels espais interiors**

| Descripció                                              | Amidament | Ràtio       | Import (€)       |
|---------------------------------------------------------|-----------|-------------|------------------|
| RE9 Reparacions puntuals en paviments de ciment lliscat | 661,85 m2 | 27,00 €/m2  | 17.869,95        |
| RE10 Substitució paviment de fusta natural              | 32,00 m2  | 165,00 €/m2 | 5.280,00         |
| Despeses indirectes (15%) i Seguretat i Salut (2%)      |           |             | 4.004,94         |
| <b>TOTAL PEM</b>                                        |           |             | <b>27.154,89</b> |

Nota: RE10: Presbiteri

#### **PA/13. Elaboració de Pla de Manteniment amb protocols d'actuació específics**

| Descripció           | Amidament | Ràtio        | Import (€)       |
|----------------------|-----------|--------------|------------------|
| Pressupost estimatiu | 1,00 ud   | 1000,00 €/ud | 10.000,00        |
| <b>TOTAL PEM</b>     |           |              | <b>10.000,00</b> |

#### **PA/14. Consolidació restes conservades antic taller de la maqueta funicular**

| Descripció                                         | Amidament | Ràtio      | Import (€)      |
|----------------------------------------------------|-----------|------------|-----------------|
| Jornada de restaurador especialista                | 10,00 j   | 280,00 €/j | 2.800,00        |
| Despeses indirectes (15%) i Seguretat i Salut (2%) |           |            | 484,40          |
| <b>TOTAL PEM</b>                                   |           |            | <b>3.284,40</b> |

Nota: Inclou redacció de memòria de documentació d'intervenció realitzada.

### Mesures de caràcter estructural

#### **PA/15. Control continuat, i anàlisi, de patologies actives**

| Descripció                                                  | Amidament | Ràtio         | Import (€)       |
|-------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------------|
| Implementació de sistema monitorització (estimació)         | 1,00 ud   | 12000,00 €/ud | 12.000,00        |
| Anàlisi de patologies actives i les seves causes (previsió) | 1,00 ud   | 8000,00 €/ud  | 8.000,00         |
| Despeses indirectes (15%) i Seguretat i Salut (2%)          |           |               | 3.460,00         |
| <b>TOTAL PEM</b>                                            |           |               | <b>23.460,00</b> |



**PA/16. Reforç estructural estructura porticada i voltes de porxo d'accés**

| Descripció                                            | Amidament | Ràtio         | Import (€)       |
|-------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------------|
| Intervenció de reforç estructural porxada (estimació) | 1,00 ud   | 40000,00 €/ud | 40.000,00        |
| Despeses indirectes (15%) i Seguretat i Salut (2%)    |           |               | 6.920,00         |
| <b>TOTAL PEM</b>                                      |           |               | <b>46.920,00</b> |

**PA/17. Reparació estructural puntual de mur de delimitació de fossat lateral est**

| Descripció                                                    | Amidament | Ràtio        | Import (€)      |
|---------------------------------------------------------------|-----------|--------------|-----------------|
| Pressupost específic                                          | 1,00 ud   | 2000,00 €/ud | 2.000,00        |
| Seg i Salut (2%) + Desp. Generals i Benefici Industrial (19%) |           |              | 387,60          |
| <b>TOTAL PEM</b>                                              |           |              | <b>2.387,60</b> |

Mesures per a la millora de les infraestructures de serveis i instal·lacions

**PA/18. Implantació de sistema de climatització espai interior**

| Descripció                                           | Amidament | Ràtio       | Import (€)       |
|------------------------------------------------------|-----------|-------------|------------------|
| CL1 Implantació de sistema de climatització interior | 551,00 m2 | 135,00 €/m2 | 74.385,00        |
| Despeses indirectes (15%) i Seguretat i Salut (2%)   |           |             | 12.868,61        |
| <b>TOTAL PEM</b>                                     |           |             | <b>87.253,61</b> |

Nota: Aplicat a la superfície de la nau principal i el cor

**PA/19. Millora de la il·luminació i instal·lació elèctrica de nau, sagristies i cor**

| Descripció                                                                       | Amidament | Ràtio       | Import (€)       |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|------------------|
| IN1 Millora de la il·luminació i instal·lació elèctrica de nau, sagristies i cor | 601,00 m2 | 125,00 €/m2 | 75.125,00        |
| Despeses indirectes (15%) i Seguretat i Salut (2%)                               |           |             | 12.996,63        |
| <b>TOTAL PEM</b>                                                                 |           |             | <b>88.121,63</b> |

**PA/20. Implantació d'instal·lacions en sala posterior aptes per a usos polivalents**

| Descripció                                                                         | Amidament | Ràtio       | Import (€)       |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|------------------|
| IN2 Implantació d'instal·lacions en espais per a usos polivalents (sala posterior) | 142,00 m2 | 210,00 €/m2 | 29.820,00        |
| Despeses indirectes (15%) i Seguretat i Salut (2%)                                 |           |             | 5.158,86         |
| <b>TOTAL PEM</b>                                                                   |           |             | <b>34.978,86</b> |

Nota: Inclou instal·lació elèctrica, xarxa de dades, enllumenat, i equips audiovisuals.

#### **PA/21. Legalització de la instal·lació elèctrica de baixa tensió**

| Descripció                                                                   | Amidament | Ràtio         | Import (€)       |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------------|
| Implantació de mesures correctores d'acord amb inspecció tècnica (estimació) | 1,00 ud   | 11000,00 €/ud | 11.000,00        |
| Redacció de projecte elèctric i taxes administratives                        | 1,00 ud   | 9000,00 €/ud  | 9.000,00         |
| <b>TOTAL PEM</b>                                                             |           |               | <b>20.000,00</b> |

#### **PA/22. Adaptació de xarxes de so i comunicacions a les noves tecnologies**

| Descripció                                         | Amidament | Ràtio      | Import (€)       |
|----------------------------------------------------|-----------|------------|------------------|
| IN3 Adaptació de xarxa de so i comunicacions       | 551,00 m2 | 25,00 €/m2 | 13.775,00        |
| Despeses indirectes (15%) i Seguretat i Salut (2%) |           |            | 2.383,08         |
| <b>TOTAL PEM</b>                                   |           |            | <b>16.158,08</b> |

#### **PA/23. Millora de l'evacuació i senyalització d'emergència**

| Descripció                                               | Amidament | Ràtio        | Import (€)      |
|----------------------------------------------------------|-----------|--------------|-----------------|
| Millora instal·lacions prevenció d'incendis (estimació)  | 1,00 ud   | 1200,00 €/ud | 1.200,00        |
| Millora senyalització evacuació i emergència (estimació) | 1,00 ud   | 300,00 €/ud  | 300,00          |
| Despeses indirectes (15%) i Seguretat i Salut (2%)       |           |              | 259,50          |
| <b>TOTAL PEM</b>                                         |           |              | <b>1.759,50</b> |

#### **PA/24. Creació de nova xarxa d'evacuació d'aigües fecals per a servei usuaris**

| Descripció                                         | Amidament | Ràtio       | Import (€)       |
|----------------------------------------------------|-----------|-------------|------------------|
| IN4 Implantació nova xarxa de clavegueram          | 54,00 m   | 220,00 €/m  | 11.880,00        |
| Connexions i posada a punt xarxa existent          | 1,00 ud   | 600,00 €/ud | 600,00           |
| Despeses indirectes (15%) i Seguretat i Salut (2%) |           |             | 2.159,04         |
| <b>TOTAL PEM</b>                                   |           |             | <b>14.639,04</b> |

#### **PA/25. Millora puntual de la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials del recinte**

| Descripció                                         | Amidament | Ràtio        | Import (€)      |
|----------------------------------------------------|-----------|--------------|-----------------|
| Ampliació gàrgoles (estimació)                     | 1,00 ud   | 1800,00 €/ud | 1.800,00        |
| Millora de canals i pericons (estimació)           | 1,00 ud   | 1300,00 €/ud | 1.300,00        |
| Despeses indirectes (15%) i Seguretat i Salut (2%) |           |              | 536,30          |
| <b>TOTAL PEM</b>                                   |           |              | <b>3.636,30</b> |



## CAMP B - CAMP FUNCIONAL

Mesures adreçades a millorar l'experiència de la visita pública al monument

### PB/01. Creació de servei visitants sota escales lateral del cantó de ponent

| Descripció                                         | Amidament | Ràtio         | Import (€)       |
|----------------------------------------------------|-----------|---------------|------------------|
| ON2 Obra nova nivell superior / dificultat alta    | 28,00 m2  | 1620,00 €/m2  | 45.360,00        |
| Enderroc escala actual i excavacions               | 1,00 ud   | 12000,00 €/ud | 12.000,00        |
| Estintolament barana original                      | 1,00 ud   | 2400,00 €/ud  | 2.400,00         |
| Despeses indirectes (15%) i Seguretat i Salut (2%) |           |               | 10.338,48        |
| <b>TOTAL PEM</b>                                   |           |               | <b>70.098,48</b> |

### PB/02. Creació de magatzem i dependències auxiliars personal fora del recinte

| Descripció                                         | Amidament | Ràtio       | Import (€)        |
|----------------------------------------------------|-----------|-------------|-------------------|
| ON1 Obra nova nivell estàndard / dificultat normal | 115,00 m2 | 735,00 €/m2 | 84.525,00         |
| UR1 Adequació d'espais exteriors nivell estàndard  | 352,00 m2 | 190,00 €/m2 | 66.880,00         |
| Despeses indirectes (15%) i Seguretat i Salut (2%) |           |             | 26.193,07         |
| <b>TOTAL PEM</b>                                   |           |             | <b>177.598,07</b> |

### PB/03. Millora de la senyalització i dels recursos museogràfics

| Descripció           | Amidament | Ràtio         | Import (€)       |
|----------------------|-----------|---------------|------------------|
| Pressupost estimatiu | 1,00 ud   | 25000,00 €/ud | 25.000,00        |
| <b>TOTAL PEM</b>     |           |               | <b>25.000,00</b> |

### PB/04. Reordenació de l'accés i millora de les infraestructures per al seu control

| Descripció                                         | Amidament | Ràtio        | Import (€)       |
|----------------------------------------------------|-----------|--------------|------------------|
| ON2 Obra nova nivell superior / dificultat alta    | 6,00 m2   | 1620,00 €/m2 | 9.720,00         |
| Equipament interior i instal·lacions               | 1,00 ud   | 3600,00 €/ud | 3.600,00         |
| Despeses indirectes (15%) i Seguretat i Salut (2%) |           |              | 2.304,36         |
| <b>TOTAL PEM</b>                                   |           |              | <b>15.624,36</b> |



**PB/05. Millora de les proteccions de desnivells als espais exteriors N i NO**

| Descripció                                                       | Amidament | Ràtio      | Import (€)      |
|------------------------------------------------------------------|-----------|------------|-----------------|
| TA1 Tancaments / proteccions amb nivell de prestacions estàndard | 19,00 m   | 280,00 €/m | 5.320,00        |
| Despeses indirectes (15%) i Seguretat i Salut (2%)               |           |            | 920,36          |
| <b>TOTAL PEM</b>                                                 |           |            | <b>6.240,36</b> |

**PB/06. Adaptació accés terrassa superior per a persones amb mobilitat reduïda**

| Descripció                                         | Amidament | Ràtio       | Import (€)       |
|----------------------------------------------------|-----------|-------------|------------------|
| UR2 Adequació d'espais exteriors nivell superior   | 35,00 m2  | 380,00 €/m2 | 13.300,00        |
| Despeses indirectes (15%) i Seguretat i Salut (2%) |           |             | 2.300,90         |
| <b>TOTAL PEM</b>                                   |           |             | <b>15.600,90</b> |

**PB/07. Creació de mirador en part superior campanar**

| Descripció                                         | Amidament | Ràtio        | Import (€)       |
|----------------------------------------------------|-----------|--------------|------------------|
| ON2 Obra nova nivell superior / dificultat alta    | 12,50 m2  | 1620,00 €/m2 | 20.250,00        |
| Despeses indirectes (15%) i Seguretat i Salut (2%) |           |              | 3.503,25         |
| <b>TOTAL PEM</b>                                   |           |              | <b>23.753,25</b> |

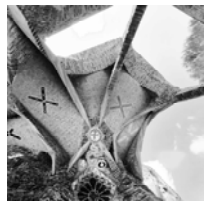
**Mesures per possibilitar usos complementaris compatibles**

**PB/08. Adequació de sala posterior per a usos polivalents**

| Descripció                                         | Amidament | Ràtio       | Import (€)       |
|----------------------------------------------------|-----------|-------------|------------------|
| RF3 Reforma nivell estàndard / dificultat baixa    | 142,00 m2 | 470,00 €/m2 | 66.740,00        |
| Despeses indirectes (15%) i Seguretat i Salut (2%) |           |             | 11.546,02        |
| <b>TOTAL PEM</b>                                   |           |             | <b>78.286,02</b> |

**PB/09. Agençament d'accés alternatiu en zona nord-est i de les seves connexions amb l'accés de la sala posterior**

| Descripció                                         | Amidament | Ràtio       | Import (€)       |
|----------------------------------------------------|-----------|-------------|------------------|
| UR1 Adequació d'espais exteriors nivell estàndard  | 160,00 m2 | 190,00 €/m2 | 30.400,00        |
| Despeses indirectes (15%) i Seguretat i Salut (2%) |           |             | 5.259,20         |
| <b>TOTAL PEM</b>                                   |           |             | <b>35.659,20</b> |



### CAMP C - INTEGRACIÓ URBANA I PAISATGÍSTICA DE L'ENTORN

#### Delimitació i ordenació del recinte exterior del monument

##### PC/01. Creació de tanca del recinte definitiva de la Cripta ajustada al nou àmbit

| Descripció                                                       | Amidament | Ràtio      | Import (€)        |
|------------------------------------------------------------------|-----------|------------|-------------------|
| TA1 Tancaments / proteccions amb nivell de prestacions estàndard | 265,00 m  | 280,00 €/m | 74.200,00         |
| TA2 Tancaments del recinte amb nivell de prestacions alt         | 25,00 m   | 450,00 €/m | 11.250,00         |
| Despeses indirectes (15%) i Seguretat i Salut (2%)               |           |            | 14.782,85         |
| <b>TOTAL PEM</b>                                                 |           |            | <b>100.232,85</b> |

#### Ordenació horts i espais lliures de la Casa Parroquial

##### PC/02. Enderrocs d'antics vestidors annexos a la Casa Parroquial

| Descripció                                          | Amidament | Ràtio      | Import (€)      |
|-----------------------------------------------------|-----------|------------|-----------------|
| END Enderroc d'edificació planta baixa / en testera | 77,00 m2  | 60,00 €/m2 | 4.620,00        |
| Despeses indirectes (15%) i Seguretat i Salut (2%)  |           |            | 799,26          |
| <b>TOTAL PEM</b>                                    |           |            | <b>5.419,26</b> |

##### PC/03. Redefinició del traçat i millora de la imatge de la tanca de la Casa Parroquial

| Descripció                                                       | Amidament | Ràtio      | Import (€)       |
|------------------------------------------------------------------|-----------|------------|------------------|
| TA1 Tancaments / proteccions amb nivell de prestacions estàndard | 63,00 m   | 280,00 €/m | 17.640,00        |
| Despeses indirectes (15%) i Seguretat i Salut (2%)               |           |            | 3.051,72         |
| <b>TOTAL PEM</b>                                                 |           |            | <b>20.691,72</b> |

#### Millora de l'entorn immediat del monument

##### PC/04. Segregació dels recintes de la Cripta i de la Casa Parroquial amb la creació entremig de connexió i espai públics

| Descripció                                         | Amidament   | Ràtio       | Import (€)        |
|----------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------------|
| UR3 Adequació i enjardinament de zones verdes      | 1.285,00 m2 | 110,00 €/m2 | 141.350,00        |
| Despeses indirectes (15%) i Seguretat i Salut (2%) |             |             | 24.453,55         |
| <b>TOTAL PEM</b>                                   |             |             | <b>165.803,55</b> |

**PC/05.** *Potenciació del caràcter peatonal del vial de connexió entre el carrer Reixach i l'antic accés principal i millora de la urbanització de l'entorn*

| Descripció                                         | Amidament   | Ràtio       | Import (€)        |
|----------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------------|
| UR1 Adequació d'espais exteriors nivell estàndard  | 1.840,00 m2 | 190,00 €/m2 | 349.600,00        |
| Despeses indirectes (15%) i Seguretat i Salut (2%) |             |             | 60.480,80         |
| <b>TOTAL PEM</b>                                   |             |             | <b>410.080,80</b> |

**PC/06.** *Agençament definitiu d'actual vial de trànsit rodat a través del bosc de Joaquim Folguera*

| Descripció                                          | Amidament   | Ràtio       | Import (€)        |
|-----------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------------|
| UR4 Urbanització de vials (només enllumenat públic) | 1.200,00 m2 | 130,00 €/m2 | 156.000,00        |
| Despeses indirectes (15%) i Seguretat i Salut (2%)  |             |             | 26.988,00         |
| <b>TOTAL PEM</b>                                    |             |             | <b>182.988,00</b> |

#### **B.5.4. PLA D'ETAPES PREVIST PER A LES ACTUACIONS PROPOSADES**

Es planteja a continuació una seqüència per a l'execució de les proposicions formulades en forma de *Pla d'etapes* basat principalment en un ordre lògic que, a banda de tenir en compte les circumstàncies que envolten cada actuació, està pensat per a facilitar el seu desenvolupament, minimitzant les interferències en l'activitat que actualment es desenvolupa a la Cripta, tant pel que fa al seu ús religiós com al règim de visita pública del conjunt.

Aquest Pla d'etapes estableix diferents fases d'execució dels treballs agrupades en les tres grans etapes següents:

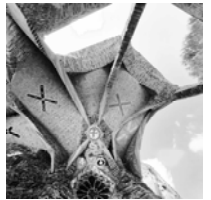
**Etapa 1** – *Actuacions d'imminent execució o ja programades*

**Etapa 2** – *Actuacions per a millora funcional i millora de l'experiència de la visita*

**Etapa 3** – *Actuacions per a la integració urbana i paisatgística del recinte de la Cripta*

La primera correspon a aquelles actuacions que s'han iniciat o de les que ja s'ha fet una mínima planificació abans de l'inici d'aquest Pla la Director. Com que els seus objectius i finalitat són coherents amb les prioritats que es deriven del present Pla es considera oportú incloure-les en una etapa que les desenvolupi primer que les altres.

Pel que fa a les altres dos etapes en realitat corresponen a àmbits físics d'actuació diferents. En la segona s'agrupen aquelles actuacions que incideixen de manera directa sobre l'edifici i la part més immediata del recinte, i en la tercera, aquelles que ho fan en el seu entorn, urbà o natural. És per això que tot i que des del Pla Director es considera que cal prioritzar les intervencions seguint la seqüència que la seva numeració indica, és perfectament factible que el seu ordre s'inverteixi o que es puguin desenvolupar en paral·lel atenent en funció de l'oportunitat o estratègies que circumstancialment condicionen la programació d'intervencions per part de les administracions implicades en la gestió del monument i/o el finançament d'aquelles (existència de determinades línies de subvencions o



finançament, disponibilitat pressupostària, existència de plans de promoció turística i cultural, projectes museològics, etc.).

Les fases que s'estableixen dintre de cada etapa agrupen diferents actuacions que cal realitzar alhora o de manera coordinada per assolir determinada fita concreta. L'ordre de prioritats que s'estableix per aquestes ve determinat en la majoria dels casos pel fet que determinades actuacions estan condicionades a l'execució prèviament d'altres, o perquè l'ordre proposat permet optimitzar d'alguna manera els recursos. També es planteja com a criteri per a establir les prioritats, la necessària preservació dels valors patrimonials del monument, així com el d'una rendibilització social el més ràpid possible de les actuacions realitzades i de l'efecte que poden tenir sobre la sostenibilitat de la gestió econòmica del conjunt.

Tot seguit es fa la relació d'etapes i fases acompanyada del seu pressupost d'execució material previst per a cada una d'elles. Les actuacions incloses en cada etapa són les que de manera gràfica s'indiquen en la *taula B5.2* i que a continuació es detalla per a cada etapa, amb indicació també de la valoració de les diferents actuacions que integren cada etapa. En aquest detall es té en compte que algunes de les actuacions s'hauran d'executar parcialment en diferents etapes.

| PLA D'ETAPES                                                                |                                                                       |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------|
| FASE                                                                        |                                                                       | PEM                 |
| <b>ETAPA 1 – ACTUACIONS D'IMMINENT EXECUCIÓ O JA PROGRAMADES</b>            |                                                                       |                     |
| Fase 1.1                                                                    | Control continuat de patologies actives a la Cripta                   | 23.460,00           |
| Fase 1.2                                                                    | Millora de l'envoltant exterior de la Cripta                          | 765.416,84          |
| Fase 1.3                                                                    | Actualització i millora de les instal·lacions a la Cripta             | 161.018,07          |
| Fase 1.4                                                                    | Restauració i posada en valor de l'espai interior de la Cripta        | 344.715,96          |
| Fase 1.5                                                                    | Elaboració de Pla de manteniment de l'edifici                         | 10.000,00           |
| <b>TOTAL ETAPA 1</b>                                                        |                                                                       | <b>1.304.610,87</b> |
| <b>ETAPA 2 – MILLORA FUNCIONAL I DE L'EXPERIÈNCIA DE LA VISITA PÚBLICA</b>  |                                                                       |                     |
| Fase 2.1                                                                    | Creació de magatzem i dependències auxiliars fora del recinte         | 177.598,07          |
| Fase 2.2                                                                    | Creació de serveis per a usuaris i adequació del seu entorn           | 151.206,15          |
| Fase 2.3                                                                    | Reorganització de l'accés i millora del seu entorn                    | 550.381,20          |
| Fase 2.4                                                                    | Conversió de la sala posterior en sala polivalent                     | 234.561,88          |
| Fase 2.5                                                                    | Millora de l'accessibilitat i l'experiència de la visita a la coberta | 49.354,15           |
| <b>TOTAL ETAPA 2</b>                                                        |                                                                       | <b>1.163.101,45</b> |
| <b>ETAPA 3 – INTEGRACIÓ URBANA I PAISATGÍSTICA DEL RECINTE DE LA CRIPTA</b> |                                                                       |                     |
| Fase 2.1                                                                    | Reordenació de l'entorn nord de la Cripta                             | 242.030,96          |
| Fase 3.2                                                                    | Agençament definitiu vial bosc de Joaquim Folguera                    | 182.988,00          |
| <b>TOTAL ETAPA 3</b>                                                        |                                                                       | <b>425.018,96</b>   |
| <b>TOTAL ETAPES PLA DIRECTOR CRIPTA COLÒNIA GÜELL (PEM)</b>                 |                                                                       | <b>2.892.731,28</b> |

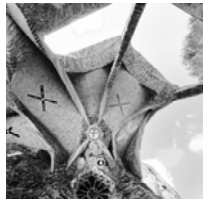
**Taula B5.2 – Correlació de les propostes amb les fases del pla d'etapes**

| PROPOSTES |                                                                                       | ETAPA 1  |          |          |          |          | ETAPA 2  |          |          |          |          | ETAPA 3  |          |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|           |                                                                                       | FASE 1.1 | FASE 1.2 | FASE 1.3 | FASE 1.4 | FASE 1.5 | FASE 2.1 | FASE 2.2 | FASE 2.3 | FASE 2.4 | FASE 2.5 | FASE 3.1 | FASE 3.2 |
| CAMP A    | PA/01. Millora de la visibilitat del conjunt des dels cantons nord i oest             |          |          |          |          |          |          | X        |          |          |          | X        |          |
|           | PA/02. Millora de comprensió de la morfologia i funcionament de l'escala d'accés      |          |          |          |          |          |          |          | O        |          |          |          |          |
|           | PA/03. Millora de la il·luminació natural del cor i sala posterior                    |          |          |          | O        |          |          |          |          |          |          |          |          |
|           | PA/04. Adequació final del fossat lateral oest                                        |          |          |          |          |          |          | O        |          |          |          |          |          |
|           | PA/05. Agencament d'escaleres exterior del cantó de ponent                            |          |          |          |          |          |          | O        |          |          |          |          |          |
|           | PA/06. Reorganització i millora de les tanques internes entre sectors del recinte     |          |          |          |          |          |          | X        |          | X        |          |          |          |
|           | PA/07. Resolució de problemes de filtració d'aigua cobertes                           |          | O        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|           | PA/08. Reorganització i millora de les tanques internes entre sectors del recinte     |          | O        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|           | PA/09. Neteja i restauració de tancaments exteriors                                   |          | O        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|           | PA/10. Neteja i reparació de patologies dels tancaments interiors                     |          |          |          | O        |          |          |          |          |          |          |          |          |
|           | PA/11. Neteja i reparació puntual de voltes i sostres dels espais interiors           |          |          |          | O        |          |          |          |          |          |          |          |          |
|           | PA/12. Reparació puntual de paviments dels espais interiors                           |          |          |          | O        |          |          |          |          |          |          |          |          |
|           | PA/13. Elaboració de Pla de Manteniment amb protocols d'actuació específics           |          |          |          |          | O        |          |          |          |          |          |          |          |
|           | PA/14. Consolidació restes conservades antic taller de la maqueta funicular           |          |          |          |          |          |          | O        |          |          |          |          |          |
|           | PA/15. Control continuat, i anàlisi, de patologies actives                            | O        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|           | PA/16. Reforç estructural estructura porticada i voltes de porxo d'accés              |          |          |          |          |          |          | O        |          |          |          |          |          |
|           | PA/17. Reparació estructural puntual de mur de delimitació de fossat lateral est      |          |          |          |          |          |          | O        |          |          |          |          |          |
|           | PA/18. Implantació de sistema de climatització espai interior                         |          |          |          |          |          |          |          |          | O        |          |          |          |
|           | PA/19. Millora de la il·luminació i instal·lació elèctrica a la nau, sagristies i cor |          |          |          | O        |          |          |          |          |          |          |          |          |
|           | PA/20. Implantació d'instal·lacions en sala posterior aptes per a usos polivalents    |          |          |          | O        |          |          |          |          |          |          |          |          |
|           | PA/21. Legalització de la instal·lació elèctrica de baixa tensió                      |          |          |          | O        |          |          |          |          |          |          |          |          |
|           | PA/22. Adaptació de xarxes de so i comunicacions a les noves tecnologies              |          |          |          | O        |          |          |          |          |          |          |          |          |
|           | PA/23. Millora de l'evacuació i senyalització d'emergència                            |          |          |          | O        |          |          |          |          |          |          |          |          |
|           | PA/24. Creació de nova xarxa d'evacuació d'aigües fecals per a servei usuaris         |          |          |          |          |          |          | O        |          |          |          |          |          |
|           | PA/25. Millora puntual de la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials del recinte          |          | X        |          |          |          |          |          |          | X        |          |          |          |
| CAMP B    | PB/01. Creació de servei visitants sota escaleres lateral del cantó de ponent         |          |          |          |          |          |          | O        |          |          |          |          |          |
|           | PB/02. Creació de magatzem i dependències auxiliars personal fora del recinte         |          |          |          |          |          | O        |          |          |          |          |          |          |
|           | PB/03. Millora de la senyalització i dels recursos museogràfics                       |          |          |          |          |          |          |          | X        |          | X        |          |          |
|           | PB/04. Reordenació de l'accés i millora de les infraestructures per al seu control    |          |          |          |          |          |          |          | O        |          |          |          |          |
|           | PB/05. Millora de les proteccions de desnivells als espais exteriors N i NO           |          |          |          |          |          |          | X        |          | X        |          |          |          |
|           | PB/06. Adaptació accés terrassa superior per a persones amb mobilitat reduïda         |          |          |          |          |          |          |          |          |          | O        |          |          |
|           | PB/07. Creació de mirador en part superior campanar                                   |          |          |          |          |          |          |          |          |          | O        |          |          |
|           | PB/08. Adequació de sala posterior per a usos polivalents                             |          |          |          |          |          |          |          |          | O        |          |          |          |
|           | PB/09. Agencament d'accés alternatiu en zona nord-est i a la sala posterior           |          |          |          |          |          |          |          |          | O        |          |          |          |
| CAMP C    | PC/01. Creació de tanca del recinte definitiva de la cripta ajustada al nou àmbit     |          |          |          |          |          |          |          | X        |          |          | X        |          |
|           | PC/02. Enderroc d'antics vestidors annexos a la Casa Parroquial                       |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | O        |          |
|           | PC/03. Redefinició del traçat i millora de la imatge tanca de la Casa Parroquial      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | O        |          |
|           | PC/04. Segregació Cripta/Casa Parroquial i creació entremig d'espai públics           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | O        |          |
|           | PC/05. Potenciació del caràcter peatonal connexió amb carrer Reixach                  |          |          |          |          |          |          |          | O        |          |          |          |          |
|           | PC/06. Agencament definitiu vial de trànsit rodat del bosc de Joaquim Folguera        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | O        |

O Actuacions que es desenvolupen en una única fase

X Actuacions que es desenvolupen en diverses fases





### ETAPA 1. Detall d'etapes i actuacions

#### FASE 1.1 – CONTROL CONTINUAT DE PATOLOGIES ACTIVES A LA CRIPTA

| Codi                       | Intervenció                                         | Cost intervenció |
|----------------------------|-----------------------------------------------------|------------------|
| PA/15.                     | Control continuat, i anàlisi, de patologies actives | 23.460,00        |
| <b>COST TOTAL FASE 1.1</b> |                                                     | <b>23.460,00</b> |

#### FASE 1.2 – MILLORA DE L'ENVOLTANT EXTERIOR DE LA CRIPTA

| Codi                       | Intervenció                                                           | Cost intervenció  |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| PA/07.                     | Resolució de problemes filtracions aigua cobertes (projecte existent) | 481.794,57        |
| PA/08.                     | Resolució de problemes d'humitats del subsòl (projecte existent)      | 14.541,46         |
| PA/09.                     | Neteja i restauració de tancaments exteriors (projecte existent)      | 267.262,66        |
| PA/25.                     | Millora puntual de la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials del recinte | 1.818,15          |
| <b>COST TOTAL FASE 1.2</b> |                                                                       | <b>765.416,84</b> |

#### FASE 1.3 – ACTUALITZACIÓ I MILLORA DE LES INSTAL·LACIONS DE LA CRIPTA

| Codi                       | Intervenció                                                                    | Cost intervenció  |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| PA/19.                     | Millora de la il·luminació i instal·lació elèctrica a la nau, sagristies i cor | 88.121,63         |
| PA/20.                     | Implantació d'instal·lacions en sala posterior aptes per a usos polivalents    | 34.978,86         |
| PA/21.                     | Legalització de la instal·lació elèctrica de baixa tensió                      | 20.000,00         |
| PA/22.                     | Adaptació de xarxes de so i comunicacions a les noves tecnologies              | 16.158,08         |
| PA/23.                     | Millora de l'evacuació i senyalització d'emergència                            | 1.759,50          |
| <b>COST TOTAL FASE 1.3</b> |                                                                                | <b>161.018,07</b> |

#### FASE 1.4 – RESTAURACIÓ I POSADA EN VALOR DE L'ESPAI INTERIOR CRIPTA

| Codi                       | Intervenció                                                          | Cost intervenció  |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| PA/03.                     | Millora d'il·luminació natural del cor i sala posterior              | 27.800,10         |
| PA/10.                     | Neteja i reparació de patologies dels tancaments interiors           | 132.998,61        |
| PA/11.                     | Neteja i reparació puntual de voltes i sostres dels espais interiors | 156.762,36        |
| PA/12.                     | Reparació puntual de paviments dels espais interiors                 | 27.154,89         |
| <b>COST TOTAL FASE 1.4</b> |                                                                      | <b>344.715,96</b> |

#### FASE 1.5 – ELABORACIÓ DE PLA DE MANTENIMENT DE L'EDIFICI

| Codi                       | Intervenció                                                          | Cost intervenció |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------|
| PA/13.                     | Elaboració de Pla de Manteniment amb protocols d'actuació específics | 10.000,00        |
| <b>COST TOTAL FASE 1.5</b> |                                                                      | <b>10.000,00</b> |

## ETAPA 2. Detall d'etapes i actuacions

### FASE 2.1 – CREACIÓ DE MAGATZEM I DEPENDÈNCIES AUXILIARS FORA RECINTE

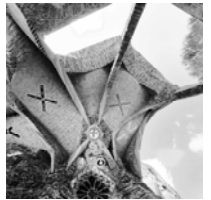
| Codi                       | Intervenció                                                            | Cost intervenció  |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| PB/02.                     | Creació de magatzem i dependències auxiliars personal fora del recinte | 177.598,07        |
| <b>COST TOTAL FASE 2.1</b> |                                                                        | <b>177.598,07</b> |

### FASE 2.2 – CREACIÓ SERVEIS PER ALS USUARIS I ADEQUACIÓ DEL SEU ENTORN

| Codi                       | Intervenció                                                                | Cost intervenció  |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| PA/01.                     | Millora de la visibilitat del conjunt des dels cantons nord i oest         | (1)               |
| PA/04.                     | Adequació final del fossat lateral oest                                    | 27.800,10         |
| PA/05.                     | Agencament d'escaleres exterior del cantó de ponent                        | 22.789,04         |
| PA/06.                     | Reorganització i millora de les tanques internes entre sectors del recinte | 9.474,91          |
| PA/14.                     | Consolidació restes conservades antic taller de la maqueta funicular       | 3.284,40          |
| PA/24.                     | Creació de nova xarxa d'evacuació d'aigües fecals per a servei usuaris     | 14.639,04         |
| PB/01.                     | Creació de servei visitants sota escaleres lateral del cantó de ponent     | 70.098,48         |
| PB/05.                     | Millora de les proteccions de desnivells als espais exteriors N i NO       | 3.120,18          |
| <b>COST TOTAL FASE 2.2</b> |                                                                            | <b>151.206,15</b> |

### FASE 2.3 – REORGANITZACIÓ DE L'ACCÉS I MILLORA DEL SEU ENTORN

| Codi                       | Intervenció                                                                                                                                       | Cost intervenció  |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| PA/02.                     | Millora de comprensió de la morfologia i funcionament de l'escala d'accés                                                                         | 10.252,02         |
| PA/16                      | Reforç estructural estructura porticada i voltes de porxo d'accés                                                                                 | 46.920,00         |
| PA/17                      | Reparació estructural puntual de mur de delimitació de fossat lateral est                                                                         | 2.387,60          |
| PB/03.                     | Millora de la senyalització i dels recursos museogràfics                                                                                          | 15.000,00         |
| PB/04.                     | Reordenació de l'accés i millora de les infraestructures per al seu control                                                                       | 15.624,36         |
| PC/01.                     | Creació de tanca del recinte definitiva de la cripta ajustada al nou àmbit                                                                        | 50.116,42         |
| PC/05.                     | Potenciació del caràcter peatonal del vial de connexió entre el carrer Reixach i l'antic accés principal i millora de la urbanització de l'entorn | 410.080,80        |
| <b>COST TOTAL FASE 2.3</b> |                                                                                                                                                   | <b>550.381,20</b> |



#### FASE 2.4 – CONVERSIÓ DE LA SALA POSTERIOR EN SALA POLIVALENT

| Codi                       | Intervenció                                                                                               | Cost intervenció  |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| PA/06.                     | Reorganització i millora de les tanques internes entre sectors del recinte                                | 28.424,72         |
| PA/18.                     | Implantació de sistema de climatització espai interior                                                    | 87.253,61         |
| PA/25.                     | Millora puntual de la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials del recinte                                     | 1.818,15          |
| PB/05.                     | Millora de les proteccions de desnivells als espais exteriors N i NO                                      | 3.120,18          |
| PB/08.                     | Adequació de sala posterior per a usos polivalents                                                        | 78.286,02         |
| PB/09.                     | Agencament d'accés alternatiu en zona nord-est i de les seves connexions amb l'accés de la sala posterior | 35.659,20         |
| <b>COST TOTAL FASE 2.4</b> |                                                                                                           | <b>234.561,88</b> |

#### FASE 2.5 – MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I L'EXPERIÈNCIA VISITA A LA COBERTA

| Codi                       | Intervenció                                                            | Cost intervenció |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------|
| PB/03.                     | Millora de la senyalització i dels recursos museogràfics               | 10.000,00        |
| PB/06.                     | Adaptació accés terrassa superior per a persones amb mobilitat reduïda | 15.600,90        |
| PB/07.                     | Creació de mirador en part superior campanar                           | 23.753,25        |
| <b>COST TOTAL FASE 2.5</b> |                                                                        | <b>49.354,15</b> |

### ETAPA 3. Detall d'etapes i actuacions

#### FASE 3.1 – REORDENACIÓ DE L'ENTORN DE LA CRIPTA

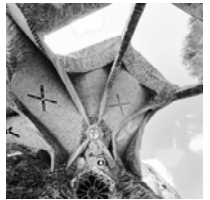
| Codi                       | Intervenció                                                                                                         | Cost intervenció  |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| PA/01.                     | Millora de la visibilitat del conjunt des dels cantons nord i oest                                                  | (1)               |
| PC/01.                     | Creació de tanca del recinte definitiva de la cripta ajustada al nou àmbit                                          | 50.116,43         |
| PC/02.                     | Enderrocs d'antics vestidors annexos a la Casa Parroquial                                                           | 5.419,26          |
| PC/03.                     | Redefinició del traçat i millora de la imatge de la tanca de la Casa Parroquial                                     | 20.691,72         |
| PC/04.                     | Segregació dels recintes de la cripta i de la Casa Parroquial amb la creació d'entremig de connexió i espai públics | 165.803,55        |
| <b>COST TOTAL FASE 3.1</b> |                                                                                                                     | <b>242.030,96</b> |

#### FASE 3.2 – AGENÇAMENT DEFINITIU VIAL BOSC JOAQUIM FOLGUERA

| Codi                       | Intervenció                                                                               | Cost intervenció  |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| PC/06.                     | Agencament definitiu d'actual vial de trànsit rodat a través del bosc de Joaquim Folguera | 182.988,00        |
| <b>COST TOTAL FASE 3.2</b> |                                                                                           | <b>182.988,00</b> |







## B.6. SÍNTESE DEL PLA DIRECTOR

El Pla Director de la Cripta de la Colònia Güell és, en essència, un estudi i anàlisi profund i pluridisciplinari del monument, que permet detectar els seus dèficits, mancances, però també les grans potencialitats, que té en l'actualitat per a, en base a tot això, formular propostes que facilitin la seva preservació patrimonial, la millora de la seva comprensió i presentació al públic, així com, la seva adient integració urbana i paisatgística en el seu entorn immediat.

En la primera part de Pla, s'ha fet un estudi històric del procés d'edificació d'una església que al quedar inacabada ens va deixar com a resultat l'actual Cripta, i també dels personatges que hi participaren i circumstàncies històriques i socials que condicionaren la seva construcció. És també una descripció arquitectònica detallada del monument posant de relleu la seva extraordinària qualitat arquitectònica i singularitat, els seus elevats valors patrimonials, i la relació que en determinats aspectes té amb algunes solucions que Gaudí emprà en la Sagrada Família, l'altre únic edifici de culte que projectà i que també deixà inconclús, del que l'obra de la Cripta s'ha considerat sovint com un banc de proves.

El Pla dedica un bon espai d'aquella part a estudiar els materials, els sistemes constructius i les patologies que aquests presenten. El mateix es fa respecte al seu sistema estructural o les seves instal·lacions.

Finalment es fa allí una compilació de la poca documentació gràfica històrica existent i un recull analític dels diferents projectes, intervencions, estudis i informes, relatius a l'objecte del Pla Director, recopilats i analitzats.

Algunes de les aportacions destacades d'aquesta primera part del treball són per exemple l'exposició detallada de com havia de ser l'església acabada, o la importància d'aquest projecte en la conformació d'un llenguatge propi i la utilització de noves formes per part de Gaudí. Interessant és, en el camp arquitectònic, la identificació d'un sistema d'il·luminació natural que Gaudí havia previst per al cor i part posterior de la Cripta, i que quedà anul·lat amb les successives intervencions posteriors, afectat de manera determinant al seu aspecte i condicions ambientals interiors. En el camp constructiu l'anàlisi realitzat ha permès una aproximació a fases inicials de l'obra con són aspectes relacionats amb el seu replanteig i la seva fonamentació.

En una segona part clarament propositiva, el Pla Director planteja com a premisses la definició de l'àmbit general associat, fa un recull sintètic de les principals problemàtiques i mancances i una proposta de Pla d'usos per al conjunt del recinte.

Més endavant, exposa els criteris de caràcter general, i també els específics per a cada un dels camps d'actuació establerts i planteja uns protocols particularitzats d'actuació per als futurs treballs de conservació i restauració material que s'hagin de fer a la Cripta.

En nucli principal d'aquesta part del Pla el constitueix la proposta d'un seguit de més de 40 actuacions que tenen com a finalitat els objectius plantejats al començament d'aquest apartat, explicant per a cada una d'elles, els objectius, principals condicionants i criteris que s'haurien d'aplicar en el seu desenvolupament.

El Pla Director acaba fent una valoració econòmica detallada de cada intervenció que proposa per a poder fer l'estimació de recursos necessaris per a desenvolupar-



les, i estableix un pla de fases i etapes d'acord amb determinades circumstàncies i prioritats considerades.

Pel que fa a les propostes, de les formulades destaquen, la millora que per a la comprensió i coneixement del monument suposa la reorganització de la zona d'accés plantejada, l'externalització a un edifici independent i allunyat del monument dels usos auxiliars que ara ocupen espais d'interès patrimonial, la millora de l'agencament de les condicions de la visita amb la creació d'uns serveis per als usuaris dintre del recinte o la supressió de barreres arquitectòniques per accedir a espais com la coberta o la sala posterior. També, el canvi substancial en la imatge i qualitat ambiental interior que suposa la proposta de recuperació de l'actualment anul·lada il·luminació natural dels espais del cor i la sala posterior.

A nivell d'integració amb l'entorn, la proposta de segregar l'actual recinte de la Cripta del de la Rectoria permet recuperar la continuïtat entre els dos sectors del bosc de Joaquim Folguera que actualment estan separats per la conjunció d'aquells. Aquesta mesura permet també recuperar una relació íntima entre l'edifici de la Cripta i el seu entorn natural que al llarg del temps s'ha anat perdent, i millorar la manca de visibilitat que afecta actualment la seva contemplació des dels cantons nord i oest.

Des del punt de vista de la integració social amb el barri i el municipi, la proposta de fer compatibles amb l'ús religiós i de visita pública altres usos complementaris, amb la creació d'un espai polivalent a la sala posterior i l'habilitació d'altres espais exteriors per aquest fi, suposa una fita important per aconseguir-ho. Es vol que la Cripta en tant que edifici més singular i representatiu de la Colònia Güell i de Santa Coloma de Cervelló, jugui un paper important també en la seva comunitat.

