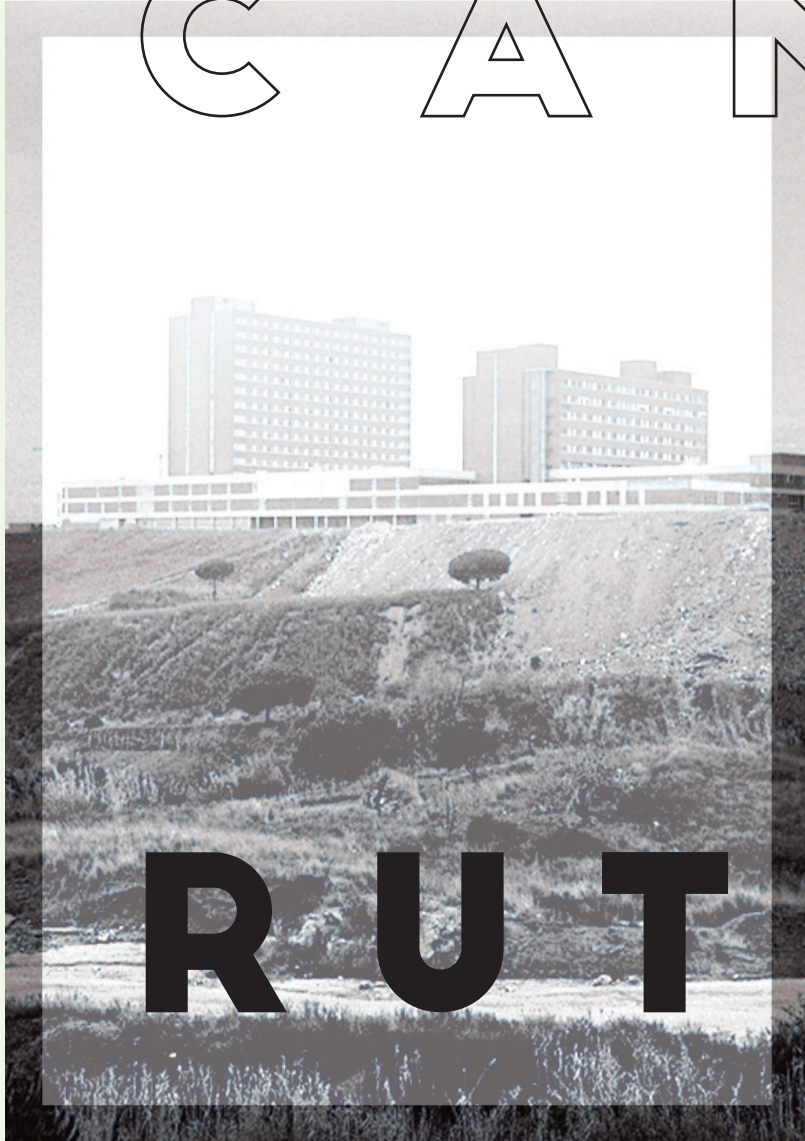


C A N



R U T I

*Arquitectura i Complexitat*

*Xavier Llobet i Ribeiro [Ed]*  
*Jordi Franquesa Sànchez [Ed]*  
*Albert Albareda Valls*  
*Julián Galindo González*  
*Rafael Irigoyen López*





*Can Ruti és l'emplaçament de la primera edició del taller experimental 'Arquitectura i Complexitat', i ens imaginem el futur de la sanitat.*

Edició i Coordinació: Xavi Llobet, Jordi Franquesa  
Maquetació: Adriana Aguirre, Ruben Casqero, Mario Cuevas Medel

Primera edició: març de 2019

© Xavi Llobet i Jordi Franquesa, 2019  
© dels textos i imatges, els seus autors, 2019

© Universitat Politècnica de Catalunya, 2019  
Iniciativa Digital Politècnica  
Oficina de Publicacions Acadèmiques Digitals de la UPC  
Jordi Girona 1-3,  
Edifici K2M, Despatx S103, 08034, Barcelona  
Tel.: 934 015 885  
[www.upc.edu/idp](http://www.upc.edu/idp)  
E-mail: [info.idp@upc.edu](mailto:info.idp@upc.edu)

Producció: QPPrint  
c/ Comadrán 7, nave C4  
08210 Barberà del Vallès. Barcelona  
[www.qpprint.es](http://www.qpprint.es)

Dipòsit Legal: B.3545-2019  
ISBN: 978-84-9880-739-4

Aquesta publicació té com a finalitat la transmissió de coneixement sense finalitats comercials.

C A N

*Can Ruti és l'emplaçament de la primera edició del taller experimental 'Arquitectura i Complexitat', i ens imaginem el futur de la sanitat.*

R U T I

***Arquitectura i Complexitat***

*Xavier Llobet i Ribeiro [Ed]  
Jordi Franquesa Sánchez [Ed]  
Albert Albareda Valls  
Julián Galindo González  
Rafael Irigoyen López*



## *Pròleg*

Oriol Estrada

Director de processos transversals i aliances territorials de Can Ruti

Fa dos anys vam establir una col·laboració entre l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona i l'Hospital Universitari Germans Trias i Pujol de Badalona. L'objectiu de la col·laboració era donar contingut a un taller que havia de completar la formació de joves arquitectes a punt de graduar-se. El taller "Arquitectura i complexitat" semblava una bona ocasió per a l'Hospital de nodrir-se d'idees i reflexions sobre les seves mancances arquitectòniques i garantir un seguit d'emocions fortes als estudiants i docents que buscaven un cas d'estudi urbanístic i arquitectònic complex i de difícil abordatge.

L'experiència es resumeix en la publicació que teniu davant els vostres ulls. Els estudiants ja són arquitectes i els problemes del Campus Can Ruti, sobretot de l'Hospital, segueixen condicionant el nostre dia a dia i el de milers de persones que diàriament utilitzen el nostre servei. Malgrat tot, com veureu si llegiu les següents pàgines, tots hem tret valuosos aprenentatges d'aquest treball conjunt. Fins i tot hem aconseguit que els arquitectes pensin una mica com a metges i escriguin aquesta memòria com si es tractes d'un manual de medicina. En ella hi ha remeis molt diversos pels mals del nostre hospital i del nostre campus. Alguns d'ells m'atreviria a dir que originals i prometedors, si algun dia es poden dur a la pràctica. Amb tot, el major benefici per metges i arquitectes ha estat el d'haver de pensar diferent. Hem contaminat les nostres maneres de fer i d'abordar els problemes. Hem entès la importància de la salut per a l'arquitectura i a la inversa, de l'arquitectura com a condicionant de la salut de les persones.

Paral·lelament, els professionals de l'hospital que hi han participat han fet d'arquitectes sanitaris aprenent a dissenyar i construir solucions que ajuden a curar a la gent i a mantenir-la sana. Ignoro si podem anar més enllà en aquesta col·laboració. El sol fet d'haver provocat reflexions i d'haver aportat aprenentatges als estudiants, professionals i professors que hi han participat, ens compensa de l'esforç esmerçat. Les organitzacions basades en el coneixement, com ara els hospitals o les universitats viuen de compartir i provocar la creació de nous coneixements. La interacció entre dos móns aparentment molt diferents com l'arquitectura i la sanitat, pot donar resultats interessants o fins i tot revolucionaris a llarg termini. Si d'una cosa n'estem segurs és que aquest és un bon camí per a formar millors arquitectes, sanitaris més conscients i per promoure la creació d'una arquitectura més saludable i sostenible, que no sembla la norma dels hospitals al nostre entorn.

Finalment, vull agrair el seu esforç a tots els que han participat en aquesta experiència; els que han tingut la gosadia d'imaginar-la; els que han tingut la tossuderia de dur-la a terme, i els pobres estudiants que s'han prestat a un projecte que els ha d'haver portat un munt de mals de cap i a l'hora un munt d'aprenentatges útils per la seva carrera professional. Promoure el coneixement i el compromís amb la societat són dos bons arguments per a repetir aquesta i moltes altres experiències d'aquest tipus.

Gaudiu del treball d'aquest grup de persones que han estat un any pensant en com millorar l'entorn de Can Ruti.













### **01. Els símptomes**

La universitat i l'hospital en conveni

pàg. 10-17



### **02. El diagnòstic**

Les principals problemàtiques a Can Ruti

pàg. 18-23



### **03. El quiròfan**

Direccions per a una visió integral

pàg. 24-57



### **04. L'habitació**

Projeccions individuals en un futur diferent

pàg. 58 - 143



### **05. L'alta**

Retorn d'un treball col·lectiu

pàg. 144 - 149

La universitat i l'hospital en conveni.



*Els símptomes*



## *Els símptomes*

### *Conveni*

On s'acaben els límits entre les institucions públiques?

A finals de 2015 un grup d'estudiants comença a reflexionar setmanalment sobre la utilitat dels projectes finals de carrera. La crisi econòmica que neix el 2007 obliga a replantejar la figura de l'arquitecte a la societat i d'aquest context apareixen iniciatives des de l'escola, com *'Arquitectes de capçalera'* - premi ciutat de Barcelona 2015- , o les *'Jornades de reflexió'* que aconseguen paralitzar les actes diverses setmanes amb l'objectiu de proposar canvis estructurals al funcionament de l'escola.

A la situació social s'hi suma un context universitari complex: tres plans d'estudi tractant de funcionar en paral·lel; el 94, el 2010 i el 2014, cadascú amb un final d'etapa universitària diferent: PFC, PFG, TFG+TFM. Mentre que la docència s'amplia amb cada nou pla, es detecta una manca de llibertat en relació a l'enunciat del projecte.

Probablement l'agitació no hauria estat la mateixa si els estudiants haguessin sentit com seva les propostes d'enunciats de les línies de taller temàtic. Però la sensació general va ser la d'estar desenvolupant projectes relatius a una època anterior a 2008, amb un perfil d'arquitecte amb el qual certs alumnes no se sentien representats.

Davant d'aquesta desconexió entre el projecte final a desenvolupar i una mirada diferent sobre el paper de l'arquitecte actual, es proposa a l'escola obrir noves de línies de PFC amb dos objectius fonamentals: connectar l'últim curs dels estudis amb la realitat i fomentar la diversitat de la massa crítica de l'escola.

Gràcies a la col·laboració per part del professorat neixen d'aquesta experiència dues noves línies: *'Arquitectura i Diversitat'* i *'Arquitectura i Complexitat'*. El treball que s'exposa a continuació pertany a la línia *'Arquitectura i Complexitat'* on, establint un conveni amb l'Hospital Germans Trias i Pujol - Can Ruti s'explora per primer cop a l'escola i al final de la carrera, el desenvolupament de tot un taller amb una institució pública externa. Treballar sobre un problema real i de mà

d'un agent o client implicat permet atorgar un tint professional al curs acadèmic que ha de fer, precisament, de pont entre el món acadèmic i el professional.

Perquè l'arquitectura esdevingui una eina de transformació social creiem que s'ha de fomentar des de l'escola aquest tipus d'iniciatives. Entenent que no només Can Ruti pot oferir un servei públic sinó també nosaltres, com a estudiants i professors, pensant en el conjunt d'institucions públiques com un tot.

Exposem doncs els resultats d'aquest conveni que esperem no sigui l'últim.

## Equip

El taller és el resultat d'un treball col·laboratiu per part de:

<u>Alumnes</u>	<u>Equip docent</u>	<u>Entitats implicades</u>
Adriana Aguirre Such Leila Akech Batalla Julia Anglí Mingot Carla Casado Valls Guillermo de Oca Catalán Margarita Espin�s Torredemer Angel Garcia Lobo Irene Garcia Pérez Ruben Gimenez Casquero Cristina Huguet Carreras Albert Mesalles Ortega Jose Mulet Moreno Muriel Piñol Leroy Cristina Prat Dot Iris Ramas Guasp Jordi Marull Luber Joan Miquel Ribas Marc Puyuelo Huguet	Xavi Llobet [R] Jordi Franquesa [R] Albert Albared Julián Galindo Rafael Irigoyen	Hospital Universitari Germans Trias i Pujol - Can Ruti Unitat Docent de l'Institut Català de la Salut, UAB Institute of Predictive and Personalized Medicifine of Cancer - MPPC Fundació Josep Carreras contra la Leucèmia Institut Guttman Hospital de Neurorehabilitaci� Ajuntament de Badalona
	<u>Assistència a la docència</u>	<u>Representació dels agents implicats</u>
	Mario Cuevas Medel	Oriol Estrada - Director de processos transversals i aliances territorials de Can Ruti Enric Murillo - Responsable de comunicació de Can Ruti Rafael Argelich - Cap del Servei d'Ordenació del Territori de l'Aj. Badalona
	<u>Professors convidats</u>	
	Mario Corea Miquel Domingo	
	<u>Tribunal</u>	
	Conxita Balcells Miquel Domingo Albert Albareda Xavier Llobet	





## Enunciat

### A què ens referim amb Arquitectura i Complexitat?

Arquitectura i Complexitat és un taller de Projecte Fi de Grau de l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona (ETSAB) que planteja la realització d'un projecte nascut d'una necessitat real on hi són implicats diferents agents públics i privats de diferent naturalesa.

Per tant, la proximitat entre l'activitat de l'arquitecte i el món professional és un aspecte rellevant en aquest taller. La complexitat del treball rau en la diversitat d'interessos per part dels diferents agents implicats i que han de trobar una confluència harmònica en el programa a desenvolupar.

La idea de complexitat també està vinculada a una sèrie de conceptes contemporanis, necessaris per a respondre a la realitat social, com espai públic, densitat, barreja d'usos, rehabilitació i intensitat urbana:

- a) L'espai públic és una idea central per a definir l'hàbitat, la forma i el funcionament de la ciutat.
- b) La densitat permet distribuir d'una manera molt més sostenible les despeses comunitàries d'inversió i manteniment, així com augmentar el nombre de relacions personals i la intensitat de l'intercanvi social, allí on és necessari per garantir una bona funcionalitat.
- c) La barreja d'usos augmenta la proximitat i permet reduir la necessitat de desplaçar-se per accedir a les diferents activitats diàries.
- d) La rehabilitació representa la capacitat d'intervenir en la realitat existent, valorant les preexistències, reinterpretant-les en ocasions i compatibilitzant-les amb noves iniciatives i propostes.
- e) La intensitat urbana implica prestar atenció a l'estructura de l'àmbit i entendre les seves dinàmiques, amb l'objectiu de implementar argumentadament els diferents usos i les distintes accessibilitats, tot considerant llur valor de manera simultània.

Tots aquests conceptes intensifiquen les relacions humanes i proporcionen noves eines i oportunitats per a la construcció de nous escenaris arquitectònics i urbans.

En concret, el projecte pretén respondre a la necessitat de transformació i millora del complex hospitalari Can Ruti de Badalona, on existeixen multiplicitat d'aspectes i necessitats que cal incorporar i revisar. La participació dels agents públics i privats, és a dir, el contacte amb el client i la consideració de les seves necessitats ha estat clau en el desenvolupament del treball. Entre d'altres, els agents implicats són el propi hospital, els centres i instituts de recerca, les fundacions, la universitat de medicina o el mateix ajuntament, amb interessos i necessitats de tot tipus, on ha calgut tractar multiplicitat de temàtiques, entre les que destaquen l'accessibilitat i mobilitat en el complex, les noves edificacions residencials i de serveis i dotacions, el condicionament de l'entorn, els aspectes vinculats al patrimoni, així com també les qüestions de lleure i de paisatge.

En el decurs del treball, els diferents agents reals s'han involucrat i han format part del procés. Atesa l'envergadura i la complexitat del programa, els projectes resultants han estat distints de manera substancial quant a continguts i àmbits. Per això, l'estudiant ha elaborat aquella part del programa en què s'ha trobat més còmode, amb complicitat amb l'equip docent.

**Emplaçament:** Complex de Can Ruti de Badalona i el seu entorn natural i construït (incloent l'autopista, les zones residencials, les zones industrials, i els elements patrimonials com el Poblal Ibèric del Puig Castellar, el Convent de Sant Geroni de la Murtra, la Cartoixa de Montalegre i les rutes excursionistes per la Serralada de Marina).

**Programa funcional** (conceptes de salut i hàbitat, sanitat, esport i lleure): Millora i ampliació de l'hospital universitari Can Ruti, millora i ampliació del complex universitari, nous programes residencials, de lleure, aparcament, activitats esportives, punts d'inici de rutes excursionistes pel parc natural de la Marina, altres usos complementaris.

**Temes específics:** Pla estratègic, composició arquitectònica i urbana, mobilitat, accessibilitat, relació amb la ciutat, patrimoni arquitectònic, arqueològic i natural- materialitat, complexitat, usos i activitats.



El Campus Can Ruti és el punt de trobada d'algunes de les institucions catalanes de referència en l'àmbit de la biomedicina. Ubicat a la serralada de Marina sobre la ciutat de Badalona, més de tres milers de professionals hi treballen per oferir una assistència d'excel·lència estretament lligada a la salut, la recerca, la innovació, la docència i la formació.

Al bell mig del campus, l'Hospital Germans Trias és un centre públic de l'Institut Català de la Salut que ofereix assistència sanitària integral i d'alta complexitat. La recerca de l'hospital l'encapçala l'Institut Germans Trias, acreditat l'any 2008 com a institut d'investigació d'excel·lència per l'Institut de Salut Carlos III. A més, l'hospital està adscrit a la Universitat Autònoma de Barcelona, que és present al campus amb la Unitat Docent Germans Trias i Pujol de la Facultat de Medicina, on imparteix estudis de Medicina i de Ciències Biomèdiques.

Les altres institucions del campus destaquen per l'expertesa i el lideratge internacional en les seves àrees de coneixement. L'Institut Català d'Oncologia, l'Institut Josep Carreras de Recerca contra la Leucèmia i l'Institut de Medicina Predictiva i Personalitzada del Càncer treballen intensament en la recerca i el tractament oncològics. Pel que fa al VIH, l'Institut de Recerca de la Sida IrsiCaixa, la Fundació Lluita contra la Sida i el Centre d'Estudis Epidemiològics sobre les Infeccions de Transmissió Sexual i Sida de Catalunya (CEEISCAT) són referents mundials, respectivament, en la recerca bàsica, l'assistència i la recerca clínica, i la investigació de l'epidemiologia del VIH i les malalties associades.













Les principals problemàtiques a Can Ruti.



*El diagnòstic*



# El diagnòstic

## Problemàtiques

Quines són les línies principals d'intervenció?

L'Hospital Universitari Germans Trias i Pujol és un centre hospitalari de titularitat pública, que depèn de l'Institut Català de la Salut. És l'hospital general bàsic per a una població de més de 250.000 habitants de Badalona i Sant Adrià de Besòs, i l'hospital de referència i alta tecnologia per les 800.000 persones residents al Barcelonès Nord i el Maresme, dintre de la Gerència Territorial Metropolitana Nord.

Al mateix temps, el complex hospitalari acull una important activitat investigadora i docent, com l'Hospital Universitari de la Universitat Autònoma de Barcelona i com a col·laborador de diverses escoles d'infermeria.

En la seva concepció, l'edifici es va plantejar com un gran artefacte que hauria d'acollir inicialment uns 1.275 llits, compostats per un cos horitzontal sobre el qual s'alçaven les torres d'hospitalització.

Passats 10 anys des de l'inici de les obres, l'hospital va obrir portes el 14 d'abril de 1983 com a Hospital d'Urgències amb una dotació de 166 llits, i va anar entrant en funcionament progressivament, segons s'incrementava la demanda. La carència durant aquests 27 anys d'un Pla Director coherent, global, i revisat periòdicament que regís el desenvolupament i el creixement dels serveis ha portat a una ocupació progressiva i desendreçada dels espais disponibles a l'hospital i al seu entorn segons les urgències de cada moment.

Al llarg dels anys, l'Hospital ha redactat diferents documents per tal de revertir aquesta situació, com ara el Pla Director d'Espais (2007), diferents Plans Funcionals de Serveis o el Pla de Mobilitat (2009).

Tot i aquests esforços, aquesta tendència ha derivat en una mescla inevitable d'usos i una confusió evident en les circulacions, problema que sumat a la manca d'una major renovació dels serveis, ha conduït a una situació de risc de pèrdua de competitivitat i eficàcia en relació a d'altres hospitals moderns d'última generació.

Per tal d'establir unes orientacions en les necessitats de l'hospital, s'ha elaborat un document que complementa el pla director actual d'intervenció i que té com objectiu identificar les deficiències i obrir una porta a noves lectures del conjunt. Aquestes necessitats s'estructuren de la següent manera:

### Aspectes urbanístics

- Es constata un marc urbanístic insuficient pel desenvolupament futur de l'hospital. Actualment la parcel·la ocupada per l'edifici principal ja està esgotada segons el planejament actual i es detecta poca flexibilitat funcional.

### Entorn urbà

- L'espai urbanístic de l'entorn està desatès i cal una reordenació i una recuperació paisatgística imprescindibles.  
- No hi ha política definida d'integració entre els diferents actors del Campus, ni tampoc amb el paisatge de l'entorn.

### Mobilitat

- L'aparcament es un dels problemes més greus, tant per la manca de places com pel seu impacte en l'entorn del complex.  
- Es fa necessària una reordenació de la mobilitat interna que sigui més eficaç. Els accesos i la seva organització són claus per a qualsevol proposta de transport públic, vianants, vehicle privat, ambulàncies i càrrega i descàrrega, etc.

### Sostenibilitat

- Es reconeix una baixa utilització d'energies renovables en els edificis del Campus.  
- Es detecta una necessitat d'incrementar les fonts d'energies renovables.  
- Es contempla els beneficis d'apropar Badalona al Campus dins del marc de la Serra de Marina (camins de salut, gaudi de l'espai natural i activitats de lleure).

### Nous edificis de recerca i docència

- \*Edifici Spin-Off
- \*Edifici Irsicaixa
- \*Edifici Biobanc
- \*Edifici Escola d'Infermera
- \*Edifici Soci Sanitari
- \*Edifici residència d'estudiants/Hotel

### **Edifici i organització d'espais**

- L'Hospital es troba al límit de la seva capacitat, amb una evident manca d'espais. Hi ha en estudi un nou edifici ambulatori.
- Llistat d'espais obsolets de l'hospital :
  - \*Bloc obstètric
  - \*Bloc quirúrgic
  - \*Unitat cuidats intensius (UCI)
  - \*Servei d'Anatomia Patològica
  - \*Diàlisi i transplantament
  - \*Cuina
  - \*Edifici Central Tèrmica
- La mobilitat vertical (ascensors) apareix col·lapsada en la torre general de l'hospital.
- Es planteja la reconsideració i millora de les mesures de seguretat d'incendi del complex.
- Es detecten deslocalitzacions de determinats serveis per manca de precisió, de manera que una reorganització s'estima prioritària.
- La circulació de pacients, personal, públic i material són en la majoria dels casos erràtiques i poc funcionals, dificultant l'eficàcia de molts serveis de l'Hospital.

### **Equipaments i serveis**

- El campus mostra dèficits quant als serveis i equipaments, sembla convenient estudiar la implantació de serveis com:
  - \*Botigues (llibreria, regals, flors, etc.)
  - \*Oferta de restauració
  - \*Espais esportius
  - \*Espais lúdics i d'entreteniment
  - \*Espais familiars
  - \*Escola bressol
  - \*Serveis complementaris













Direccions per a una visió integral.



*El quiròfan*



# El quiròfan

## Com abordar un problema de gran complexitat?

Algunes estratègies intencionades d'intervenció

**Jordi Franquesa**

El conjunt de Can Ruti mostra una complexitat temàtica i funcional que té unes dimensions difícils d'abastar. Malgrat això, i d'acord amb les expectatives del taller, on la paraula "complexitat" esdevenia el fil conductor de l'argumentat teòric, es va optar des d'un principi a valorar tots els condicionants i a intentar jerarquitzar amb rigor el discurs que calia construir. Amb aquest objectiu, el mètode d'aproximació ha estat escalar, és a dir, posant en valor els ingredients bàsics que jugaven papers fonamentals en la dimensió relativament acotada del conjunt de Can Ruti per una banda, i en la dimensió de ciutat atenent a la seva relació i les diferents sinèrgies que s'estableixen entre les dues realitats.

La derivada d'aquesta lectura metodològica va implicar l'elaboració d'uns masterplans per grups d'estudiants i que sistemàticament reflectiren aquestes distintes aproximacions vinculades a diferents mirades escalars, on l'edifici construït, la seva implicació en les dinàmiques de la ciutat o el seu vincle territorial han implicat l'elaboració de diferents estratègies que han permès construir en cada cas una reflexió acurada i raonada dels problemes i de les possibles expectatives del complex.

En conjunt, els masterplans que es varen plantejar es poden agrupar en tres grups diferenciats:

### - Una visió local: el complex de Can Ruti i el seu entorn immediat.

L'edifici construït i la complicada funcionalitat interna demanen una lectura atenta de tots els agents implicats en l'activitat sanitària, però demanen al mateix temps una reconsideració dels usos i activitats que es desenvolupen i la consideració de noves activitats que permetin estructurar amb més rigor i a la vegada amb més flexibilitat les circulacions i els usos. És per això que, al marge de valorar els usos actuals, i que necessiten d'una cuidada reorganització, és necessari contemplar altres aspectes que no juguen un paper clau en la dinàmica de l'hospital, però que tenen de fet molta rellevància per la seva importància complementària: l'entorn natural i paisatgístic de l'àmbit, la manca de serveis de lleure i esports, la falta de serveis residencials temporals, l'ampliació dels serveis universitaris, la reconsideració de les activitats de recerca, el transport públic, o el lligam amb els teixits residencials més propers i amb els elements patrimonials de l'entorn.

Sota aquesta perspectiva s'han pres en consideració diferents alternatives que han buscat implementar una nova estructura jeràrquica i funcional sobre el sistema preexistent que permetés reorganitzar les activitats tot tenint en compte aquests nous aspectes esmentats. Aquestes intervencions passen a la vegada per esponjar i reorganitzar el programa de l'hospital, per prioritzar degudament els recorreguts dels vianants, i per incorporar nous usos, edificacions i espais públics que siguin capaços d'endreçar amb criteri el complex. Aquest punt de vista és el que han abordat els treballs Teixint Can Ruti i Levels.

### - Una visió de ciutat: les complicitats entre Can Ruti i la ciutat.

Un dels aspectes més controvertits del complex és l'aïllament en què es troba el conjunt i l'escàs diàleg que manté amb la ciutat. La discussió sobre el paper de l'un i de l'altre i les possibilitats de sinèrgies compartides són arguments estimulants per a una estratègia que busca establir lligams entre ambdues realitats per una mútua retroalimentació. En aquest sentit, la recerca d'aquestes complicitats passa per atomitzar en certa mesura algunes de les activitats de

L'hospital, ja siguin claus o complementàries, i localitzar-les en indrets estratègics recolzats sobre diferents traçats de comunicació, implementant nous usos i noves activitats que han de permetre, a més de reforçar aquests lligams, revitalitzar l'entorn on s'insereixen. En efecte, després d'una anàlisi acurat dels espais intersticials s'han pogut detectar molts fragments de ciutat situats entre

Can Ruti i la ciutat que requereixen de noves intervencions per tal de dinamitzar-les ateses les seves mancances de serveis i d'estructura urbana.

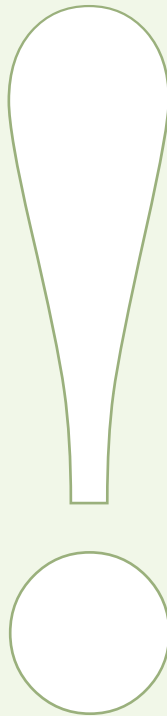
Sota aquesta suggerent lectura s'ha cercat una eficient connexió entre l'hospital i la ciutat buscant apropar aquests dos àmbits mitjançant la incorporació d'un nou sistema basat en noves edificacions i activitats localitzades en indrets estratègics, com la reubicació de l'ambulatori i de les consultes externes o la implementació d'equipaments intermodals i la reconsideració dels espais públics. Els treballs que han abordat aquesta qüestió són Les neurones de Can Ruti i Sanitat: Naturalesa, infraestructures i ciutat.

## - Una visió global: Can Ruti, ciutat i territori.

El paper territorial que assumeix el complex de Can Ruti és indiscutible, i la qüestió de l'accessibilitat i la mobilitat esdevé clau en la discussió. Aquesta aproximació ha requerit un estudi exhaustiu de l'àmbit territorial d'influència dels serveis de l'hospital, posant en evidència els problemes d'aparcament i accés que, de fet, suposa el problema principal del conjunt. La lectura que se n'ha fet d'aquesta qüestió suposa entendre que la ciutat de Badalona ha d'adoptar un pla estratègic per a la millora de l'accessibilitat a Can Ruti, i per tant és el moment d'apostar per una mobilitat sostenible, o saludable, especialment en aquests equipaments, com a pioners d'un canvi de paradigma. L'estratègia passa per una denotada confiança en el potencial de la reformulació de la mobilitat com a solució dels greus problemes de mobilitat i accessibilitat. Aquest ha estat el fil conductor principal de la proposta de l'equip Suposats fàrmacs.

Tres estratègies o maneres d'abordar el problema que no són, precisament, excloents entre sí, ans al contrari. Tres mirades des de tres prismes diferents que han cercat un mateix propòsit, i que si es contemplen a través d'una lectura conjunta, poden donar una mica de llum a un problema que és, a totes llums, d'una gran complexitat.





## **Masterplans**

*Tres mirades des de tres prismes diferents que han cercat un mateix propòsit, i que si es contemplen a través d'una lectura conjunta, poden donar una mica de llum a un problema que és, a totes llums, d'una gran complexitat.*



**Una visió local:** el complex de Can Ruti i el seu entorn immediat.

pàg. 30 / 37

---

**Una visió de ciutat:** les complicitats entre Can Ruti i la ciutat.

pàg. 38 / 49

---

**Una visió global:** Can Ruti, ciutat i territori.

pàg. 50 / 55

---



## *Les neurones de Can Ruti*

La disgregació programàtica com estratègia urbana

**Carla Casado**  
**Albert Mesalles**  
**Jose Mulet**  
**Guillermo de Oca**

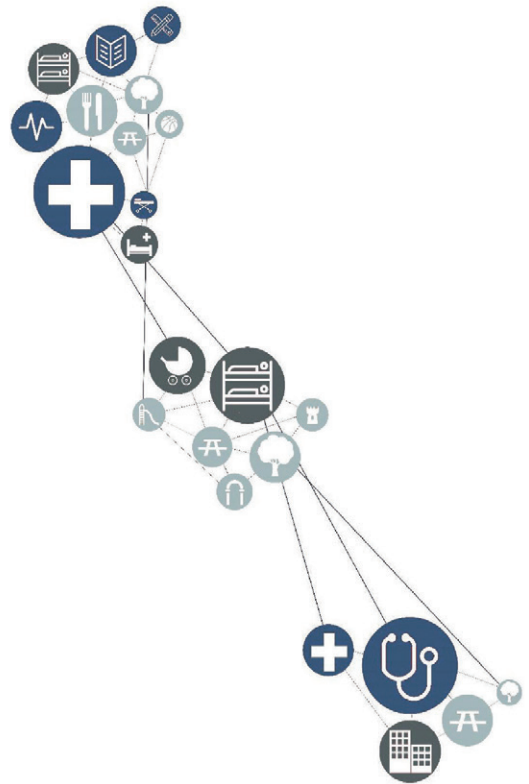
La solució que presentem des del nostre grup intenta combatre aquesta condició de l'Hospital com satèl·lit aïllat que té l'edifici i tractar d'integrar-ho dins del sistema urbà al qual pertany.

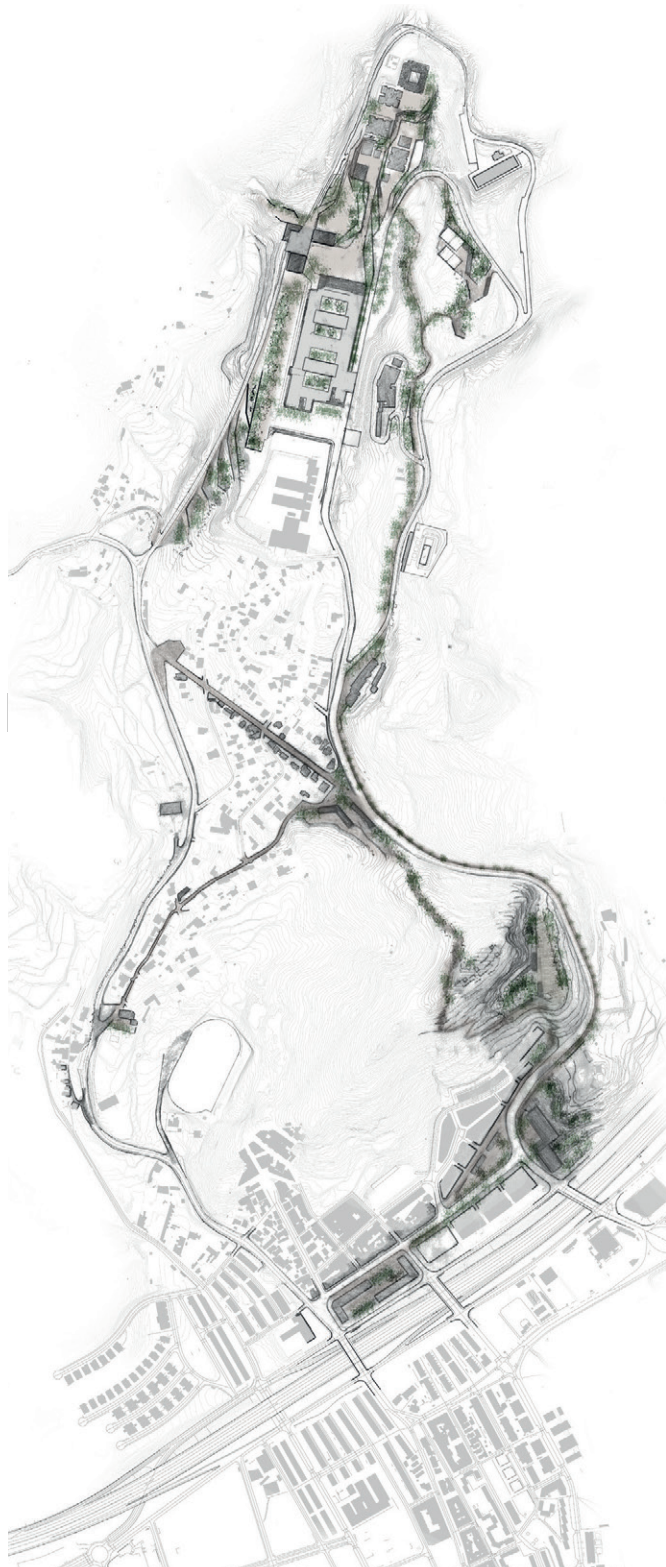
Per això s'elabora un pla director amb dos punts d'acció principals:

Per una banda, es decideix separar i traslladar part de l'activitat hospitalària a un punt estratègicament seleccionat que permeti la millor ordenació de l'edifici existent. Es traslladen les consultes externes i l'activitat ambulatoria, en ser aquest el programa que més trànsit diari genera.

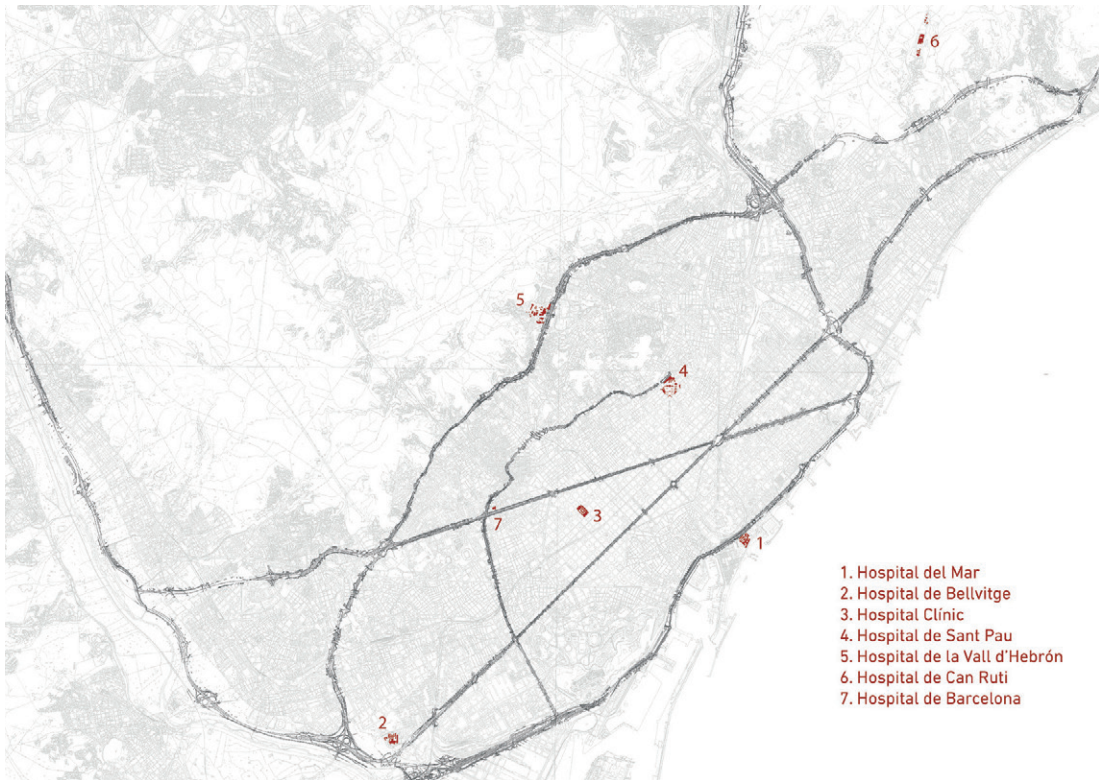
L'objectiu és apropar la institució sanitària a la ciutat, especialment aquella que no requereixi una hospitalització completa. D'aquesta manera el pacient que vagi a una visita puntual no haurà de pujar fins Can Ruti i el pacient hospitalitzat no haurà de barrejar-se amb les llargues cues de les consultes externes.

Per altra banda, es proposa una sèrie d'equipaments a la zona de l'hospital, que ajuden a reordenar el nou espai del recinte hospitalari i donen servei als usos existents. És important remarcar que aquestes noves edificacions tenen com a objectiu principal donar servei als programes ja existents (hospital, laboratoris, etc.) i no generar una nova activitat. A més d'ordenar l'espai públic, millorar l'accessibilitat i la comunicació entre els programes del 'campus' i reestructurar l'aparcament.





Pla director inicial



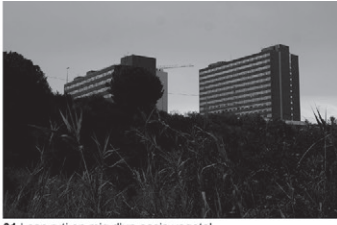
- 1. Hospital del Mar
- 2. Hospital de Bellvitge
- 3. Hospital Clínic
- 4. Hospital de Sant Pau
- 5. Hospital de la Vall d'Hebrón
- 6. Hospital de Can Ruti
- 7. Hospital de Barcelona

Comparativa dels hospitals metropolitans de Barcelona i situació dels CAPs de Badalona





Situació general i rutes, oci i vegetació



01 | can ruti en mig d'un oasis vegetal



02 | itinerari del turó d'en boscà



03 | poblat ibèric



04 | vistes des del turó



05 | pujada a can ruti



06 | vistes des del turó de l'hospital



07 | can ruti en mig d'un laberint de vehicles



08 | aparcament a can ruti



09 | entrada urgències



10 | entrada pacient



11 | interior



12 | vistes des de l'hospital

Fotografies de l'estat actual de l'entorn i l'hospital





Pla director final



## Sanitat: Naturalesa, infraestructures i ciutat

El complex sanitari i el verd atravessen la B-20

Margarita Espinós

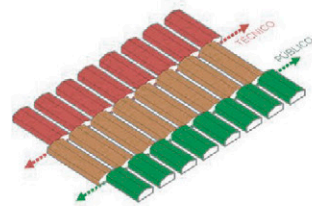
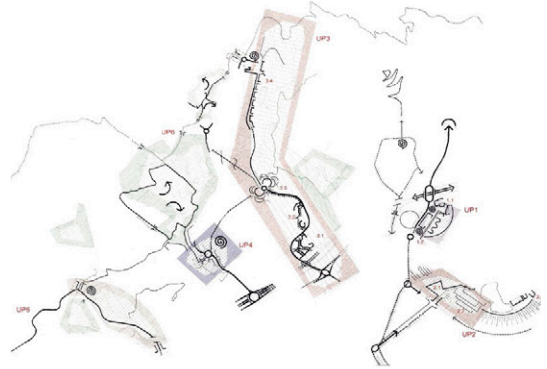
L' Hospital de Germans Trias i Pujol, Can Ruti, se situa a la Serralada de Marina. Ocupa una parcel·la aïllada de la que encara no s'ha esgotat l'índex d'edificabilitat. L'actual Pla Director proposa ampliar i alliberar l'Hospital amb un nou edifici ambulatori, i procedir a la completa rehabilitació de l'edifici existent pel compliment de l'actual CTE.

El nou Pla Director resulta d'un profund estudi i anàlisi de la complexitat del programa sanitari, i conclueix:

1. Un hospital és un equipament viu ja que està en constant creixement i transformació. Ha de poder ser un pulmó d'expansió de les àrees que requereixen estar estrictament vinculades a ell.
2. Un edifici hospitalari segueix un esquema funcional molt clar (veure fig. A): dos pasadissos continus i paral·lels; un públic i un altre tècnic, connectats a diferents "pastilles" de programa que s'intercalen amb patis. Algunes d'elles connectades només a passadís públic, altres a ambdós, i altres exclusivament al tècnic. Per tant, tota intervenció a l'edifici existent ha de recuperar aquest funcionament, que actualment s'ha perdut.

Segons aquestes conclusions, el nou Pla Director té com a principals objectius:

- Apropar la ciutat de Badalona i el complex sanitari de Can Ruti creant punts de contigüitat i un corredor verd continu.
- Concentrar i situar els serveis ambulatoris fora de la parcel·la de l'Hospital per no saturar la seva edificabilitat. Aquests serveis poden funcionar independentment i donant marge d'expansió al programa que si necessita estar estrictament vinculat a l'Hospital.
- Traslladar el programa mèdic ambulatori a un context urbà proper a les infraestructures principals de comunicació per a facilitar un accés més ràpid i directe. Així, a més, s'alliberen les vies d'accés a l'Hospital existent dels grans fluxes diaris de circulació que genera el servei ambulatori. Es pretén que la Carretera de Canyet recuperi el seu caràcter d'accés purament públic, i la carretera de Can Ruti, únicament tècnic.









## Teixint Can Ruti

Espanjar, disgregar, connectar, respectar

Leila Akech  
Júlia Angli  
Irene Garcia

Can Ruti és un complex sanitari ubicat a la Serralada Marina format per serveis sanitaris, docents i d'investigació on el focus principal recau en l'Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Al llarg dels anys el creixement continu del conjunt mancat d'un pla director urbanístic ha generat diverses problemàtiques.

\*Pla director

Teixir: “Entrellaçar fils per a formar diversos tipus de teixits.

Pensar o idear un pla o un projecte “

El verb teixir representa la nostra idea bàsica de projecte de consolidar i entrellaçar els diferents teixits i usos que té actualment l'emplaçament, així com també garantir-hi una funcionalitat i fluïdesa en els moviments.

Un anàlisi exhaustiu de la problemàtica actual ens mostrarà un espai amb dificultats de forma, funcionalitat i eficiència. La tipologia d'hospital de l'època provoca un contundent aïllament dels propis edificis, prioritant l'arribada del vehicle i marginant el moviment del vianant.

La ubicació en una serralada agreuja la situació, una topografia abrupta i desnivells dificulten els recorreguts a peu, totalment inexistents i inaccessible, creant fortes barreres arquitectòniques i límits difícils de traspasar.

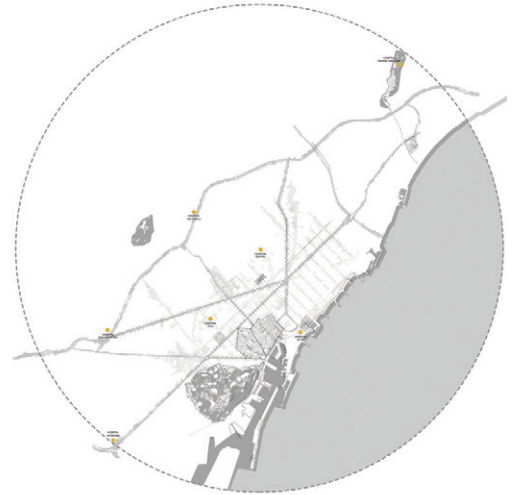
\*Estratègies de projecte

*Espanjar i reorganitzar* programa de l'hospital, innecessari en el propi edifici, es desplaça en nous volums per tal de recuperar el bon funcionament i alliberar espai en l'HUGTP.

*Disgregar i prioritzar* el vianant en front el vehicle rodat, reforçant la connexió del transport públic amb Badalona.

*Connectar i dualitzar* espais públics i zones verdes a partir d'uns fils conductors accessibles que generen activitat d'àmbit funcional i lúdic.

*Respectar i accentuar* l'entorn natural introduint-lo en l'espai públic del complex sanitari.



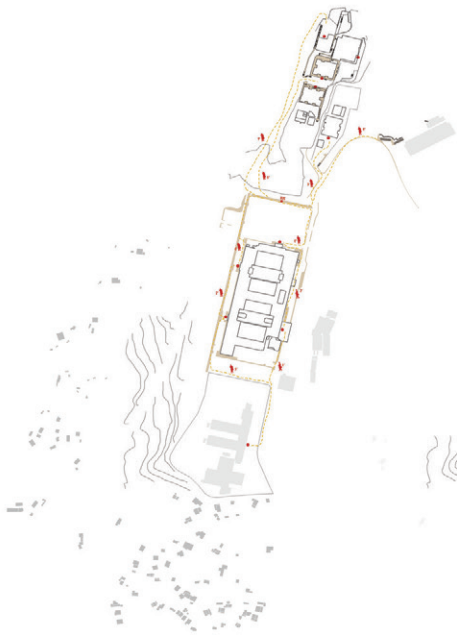
Àrea metropolitana



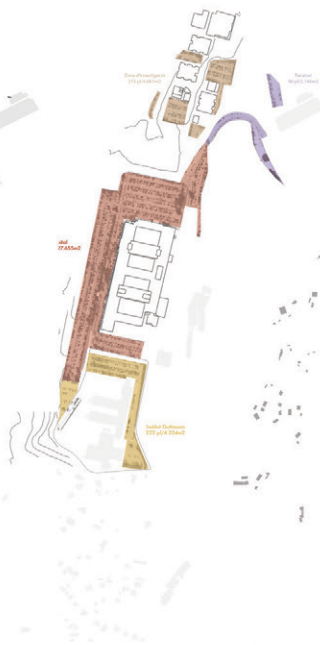
Sistema urbà Can Ruti - Badalona



Itineraris a Can Ruti



Recorreguts



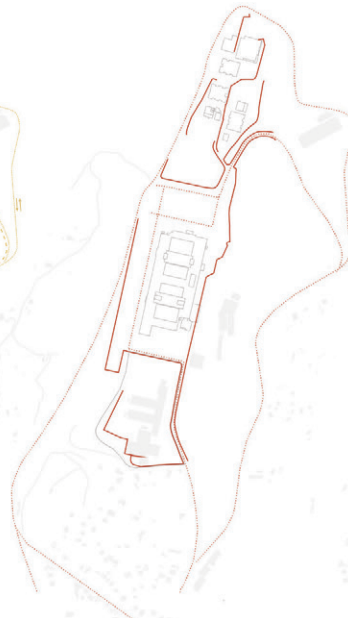
Plaques d'aparcament



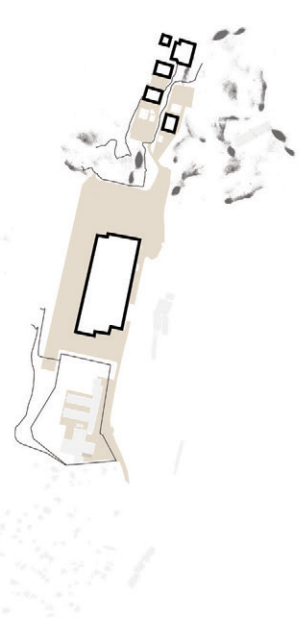
Programa d'equipaments



Circulació i transport



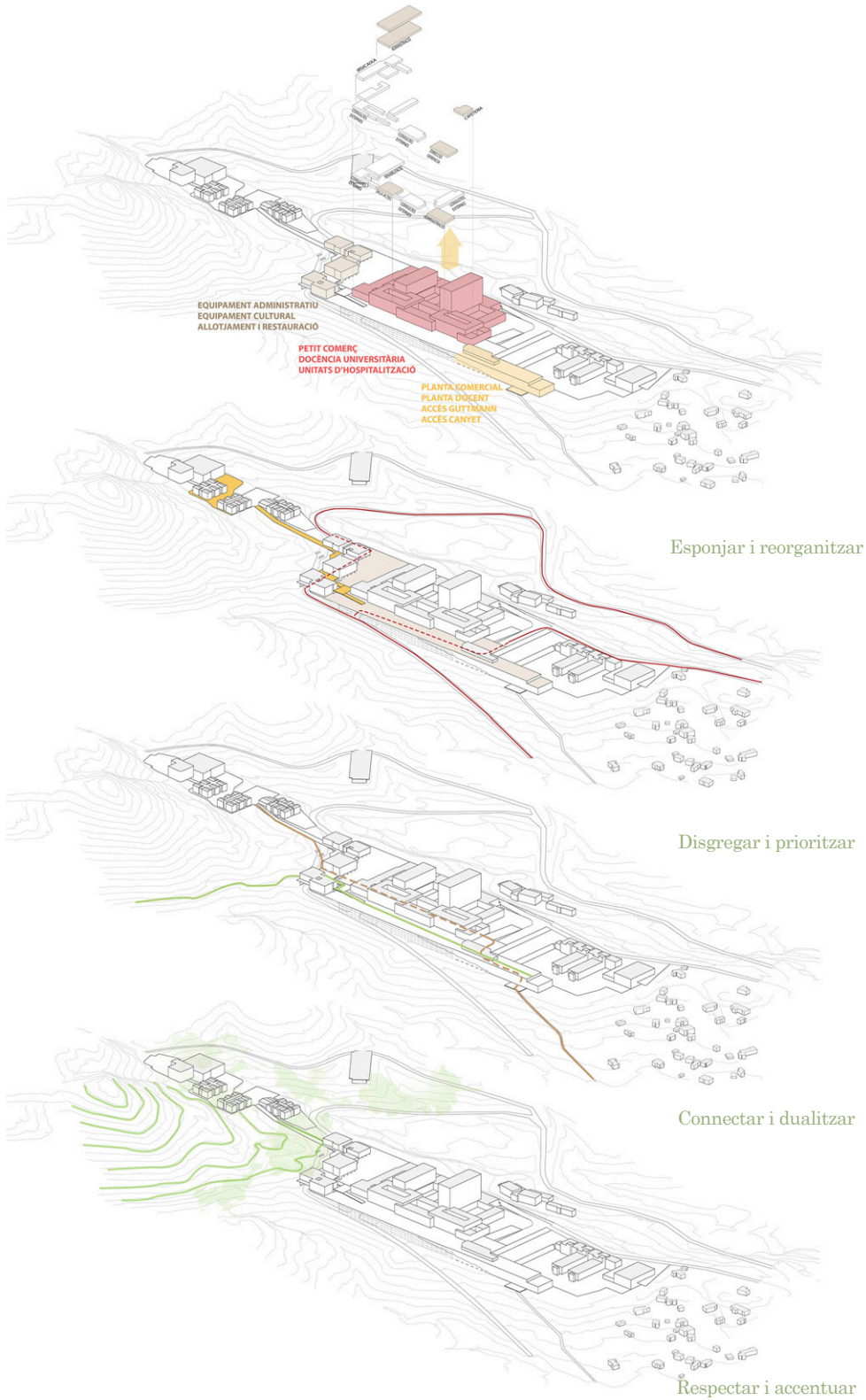
Barreres arquitectòniques



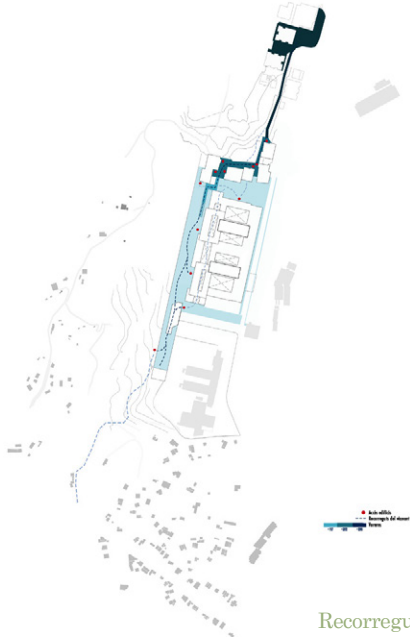
Espai urbà i relacions

Esquemes de l'anàlisi de l'estat actual del campus





Accions al Campus Can Ruti



Recorreguts



Places d'aparcament



Circulació i transport

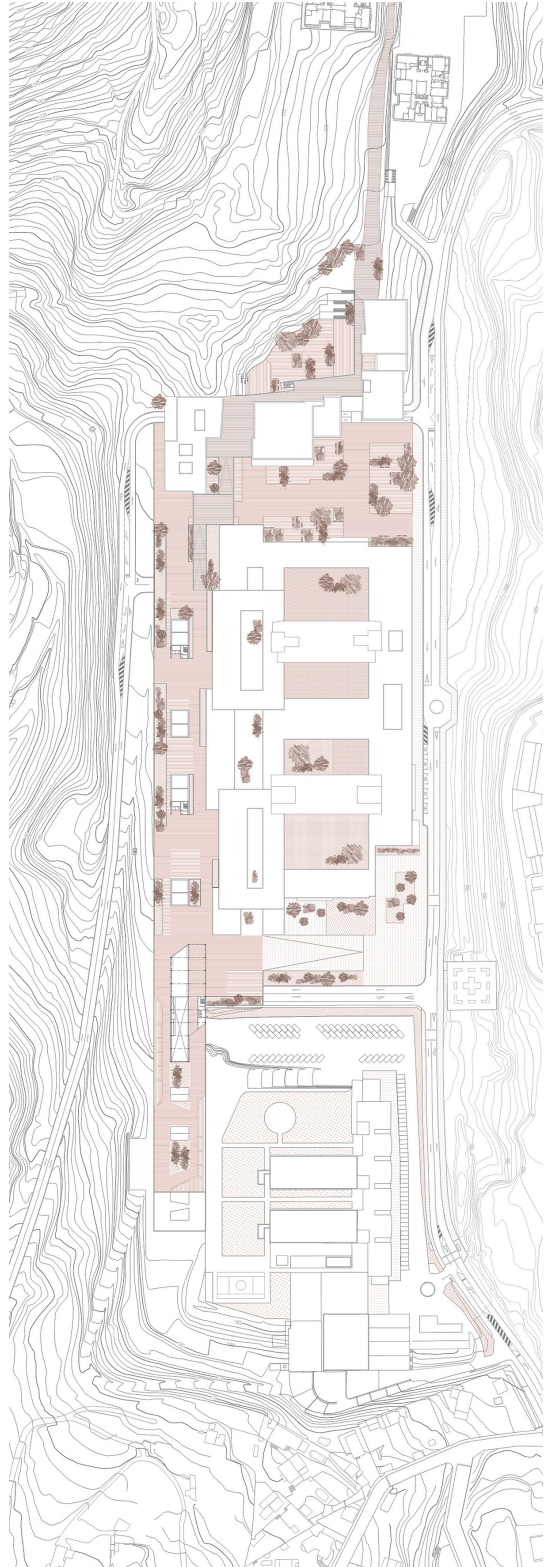
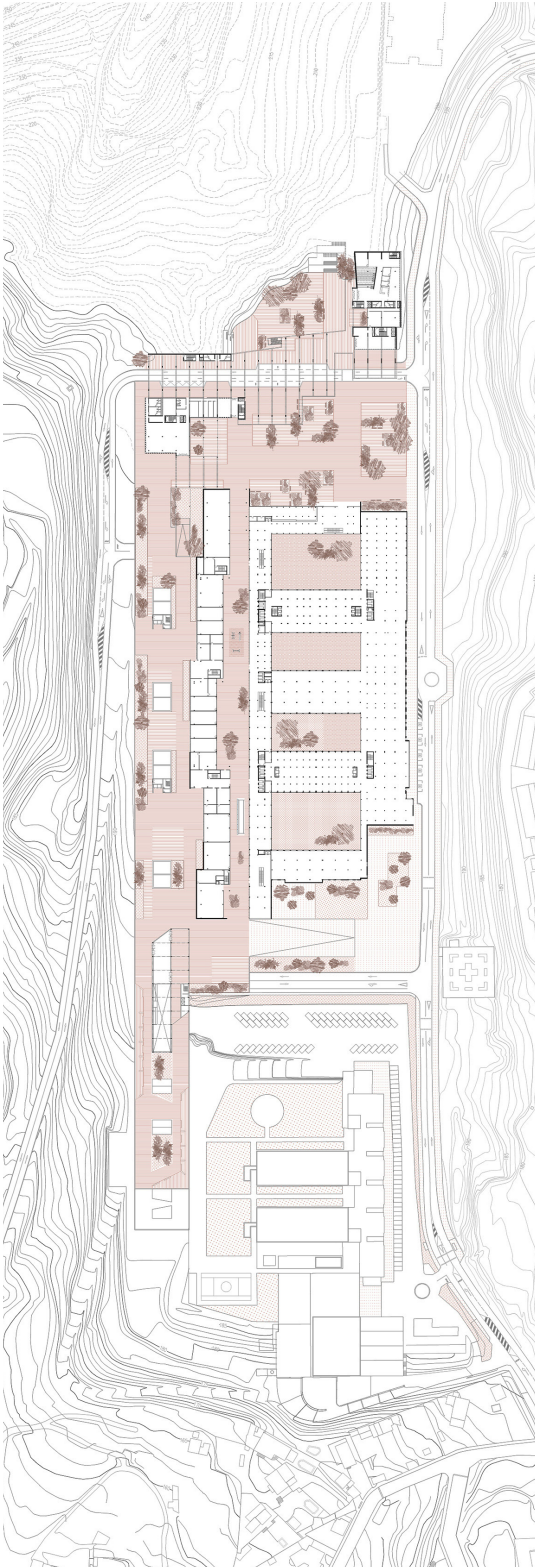


Barreres arquitectòniques



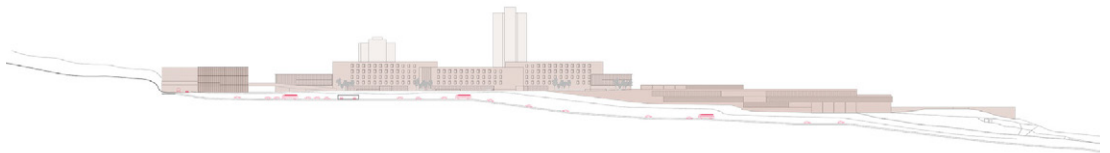
Espai urbà i relacions

Proposta del nou teixit del campus

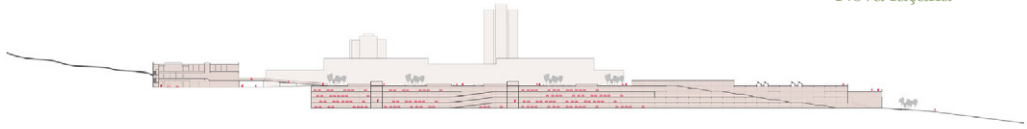


Planta baixa i planta coberta

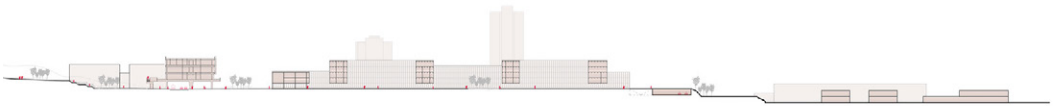




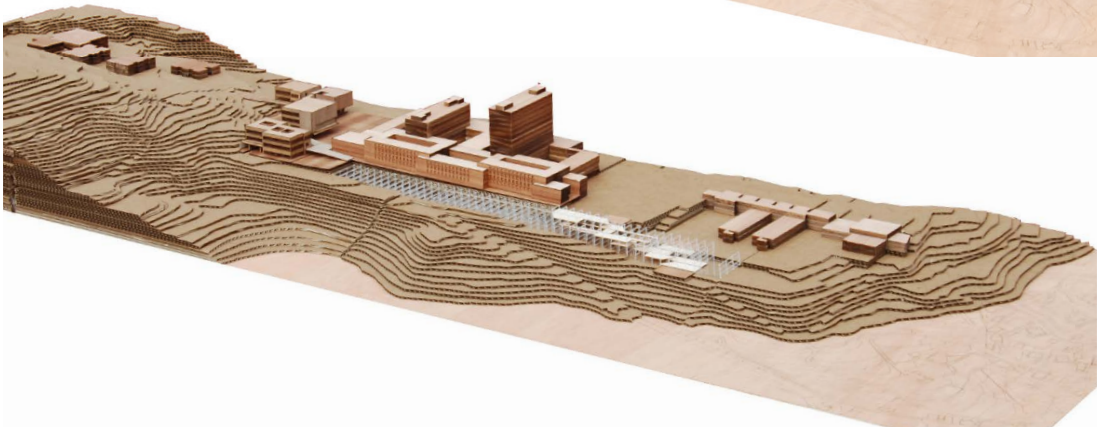
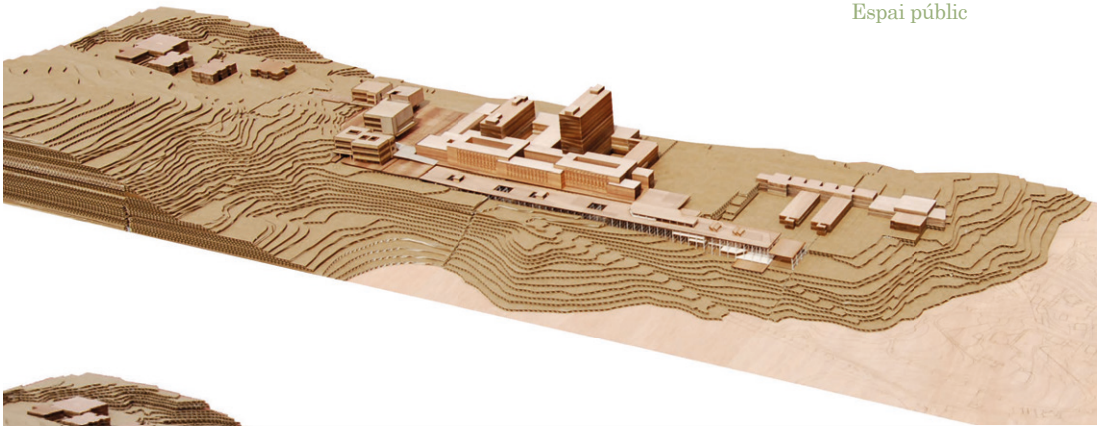
Nova façana



Aparcament soterrat



Espai públic



Seccions longitudinals i maqueta del nou campus



## Levels

Reconnexió del Campus de Can Ruti mitjançant els desnivells

Jordi Marull  
Muriel Piñol  
Cristina Prat

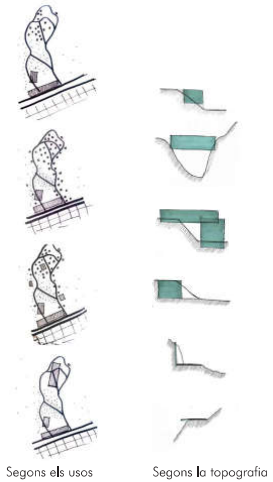
Una vegada els membres de l'hospital plantegen els problemes que tenen, el primer que es fa és analitzar l'entorn de la muntanya de Can Ruti.

Aquest anàlisi permet veure que des del punt de vista topogràfic l'hospital està construït sobre la carena escapçada de la muntanya de Can Ruti i a diferents cotes respecte de la resta de peces edificades del campus. Aquesta topografia també representa un accés difícil des de la ciutat més propera. (Fig. 2)

Pel que fa al problema de connexió de l'hospital amb la civilització el que es proposa és instaurar un passeig de salut que connecta la ciutat de Badalona amb el campus hospitalari de Can Ruti, mitjançant un canvi de secció a la via d'accés de tal manera que cotxes, bicicletes i peatons puguin emprar-la de manera natural.

A través d'un anàlisi d'espais d'oportunitat i interès es preveuen uns punts estratègics per a fer acupuntura urbanística en aquesta nova via amb programa relacionat amb la urbanització propera i amb el campus. (Fig. 1)

Per altra banda es fa una proposta amb rampes i passarel·les dins del propi campus per a salvar els desnivells entre les diferents edificacions. Al mateix temps s'afegeixen noves edificacions i se'n reutilitzen d'antigues per a alleugerir programa intern de l'hospital i satisfer necessitats dels habitants del campus.



## ANÀLISI D'ESP AIS D'OPORTUNITAT I INTERÉS



## ESTRATÈGIES D'IMPLANTACIÓ



Fig. 1: Espais d'oportunitat



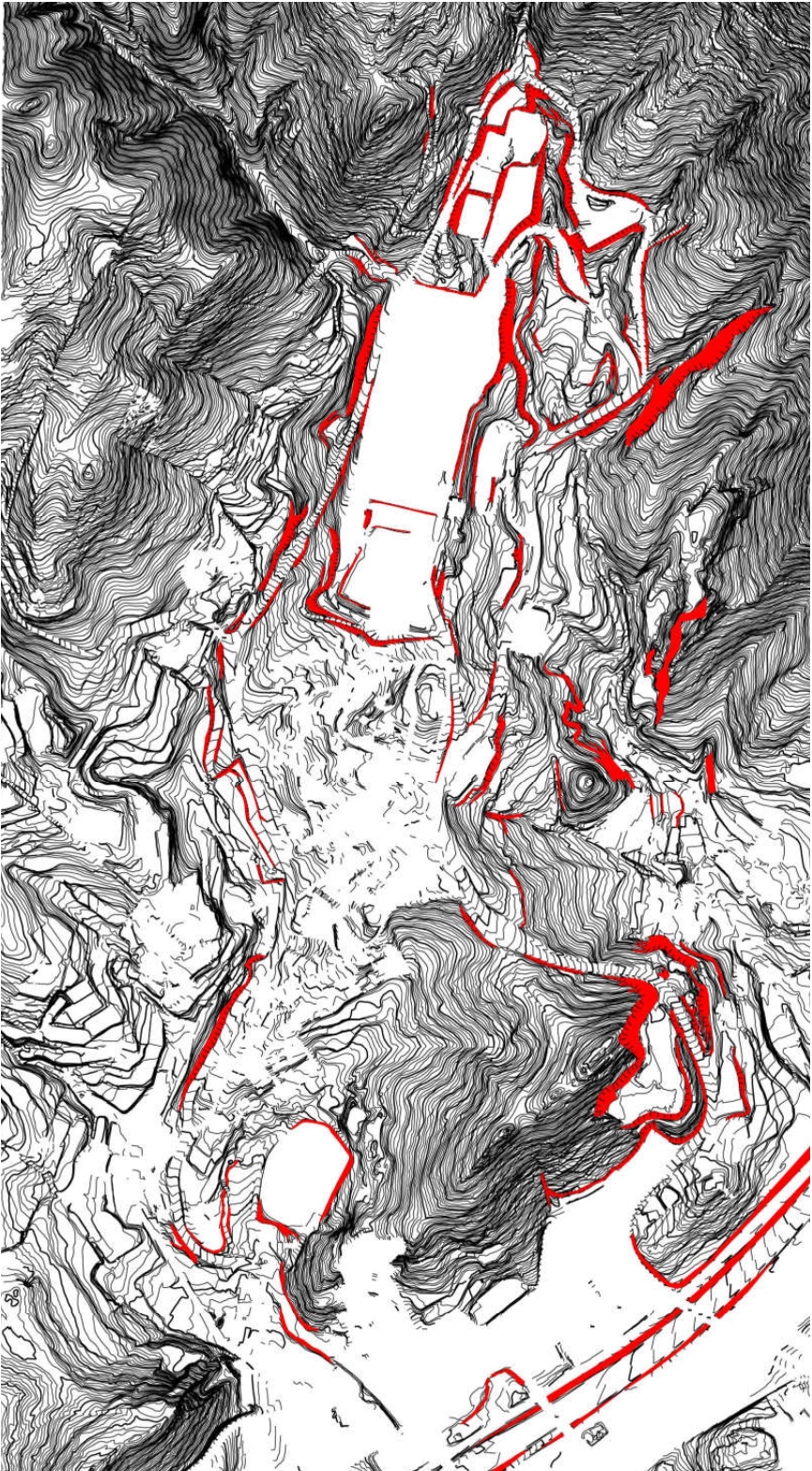
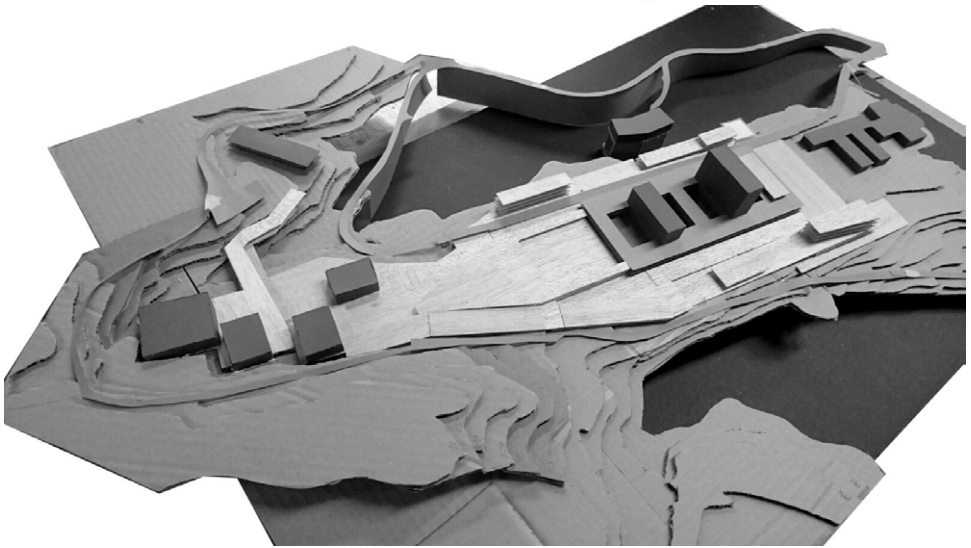


Fig. 2: pendents i barrancs

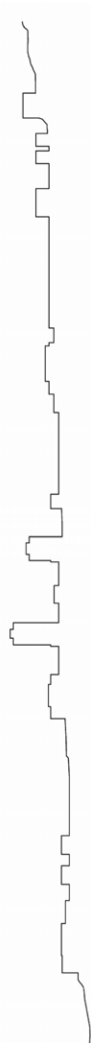
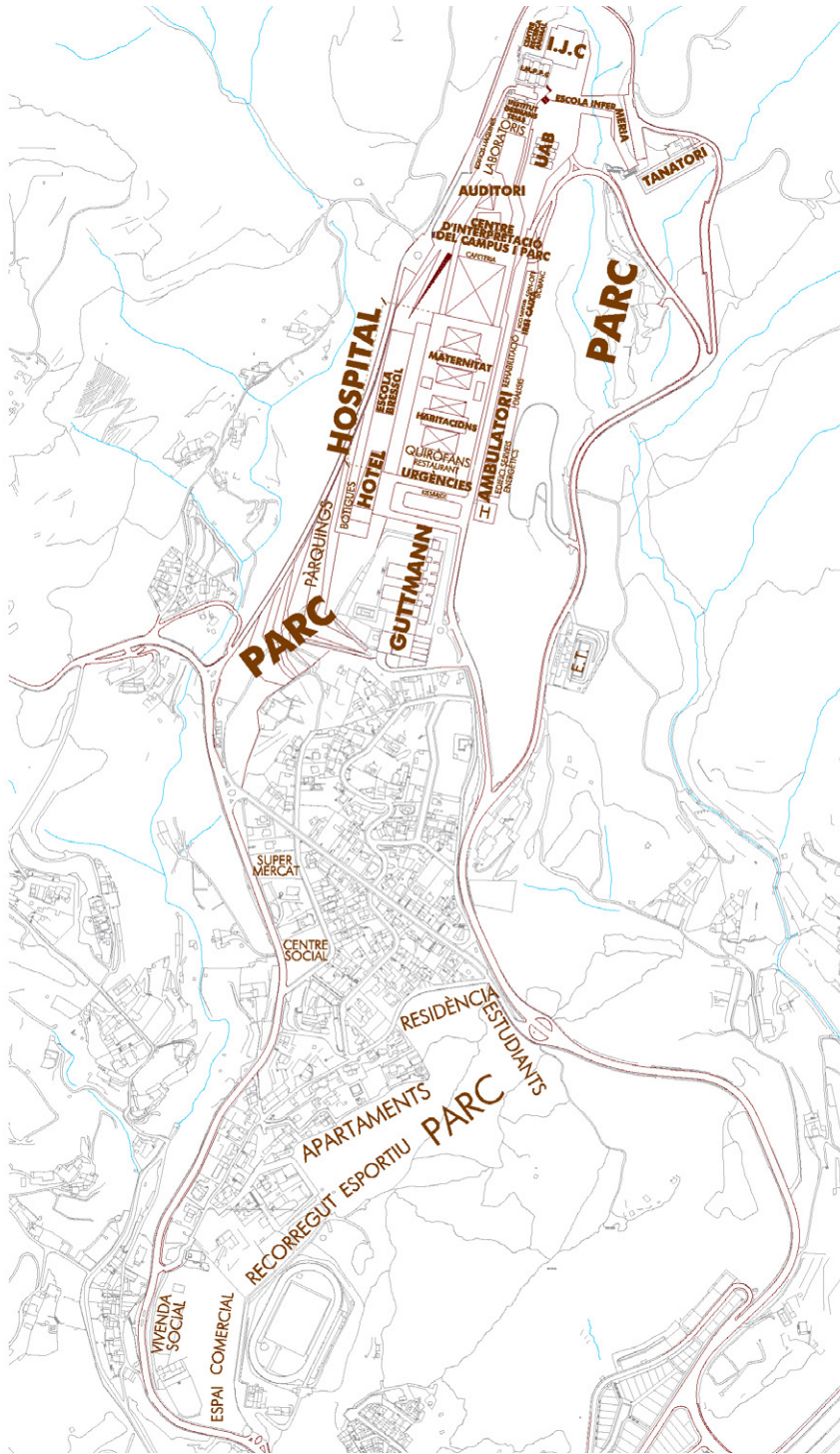






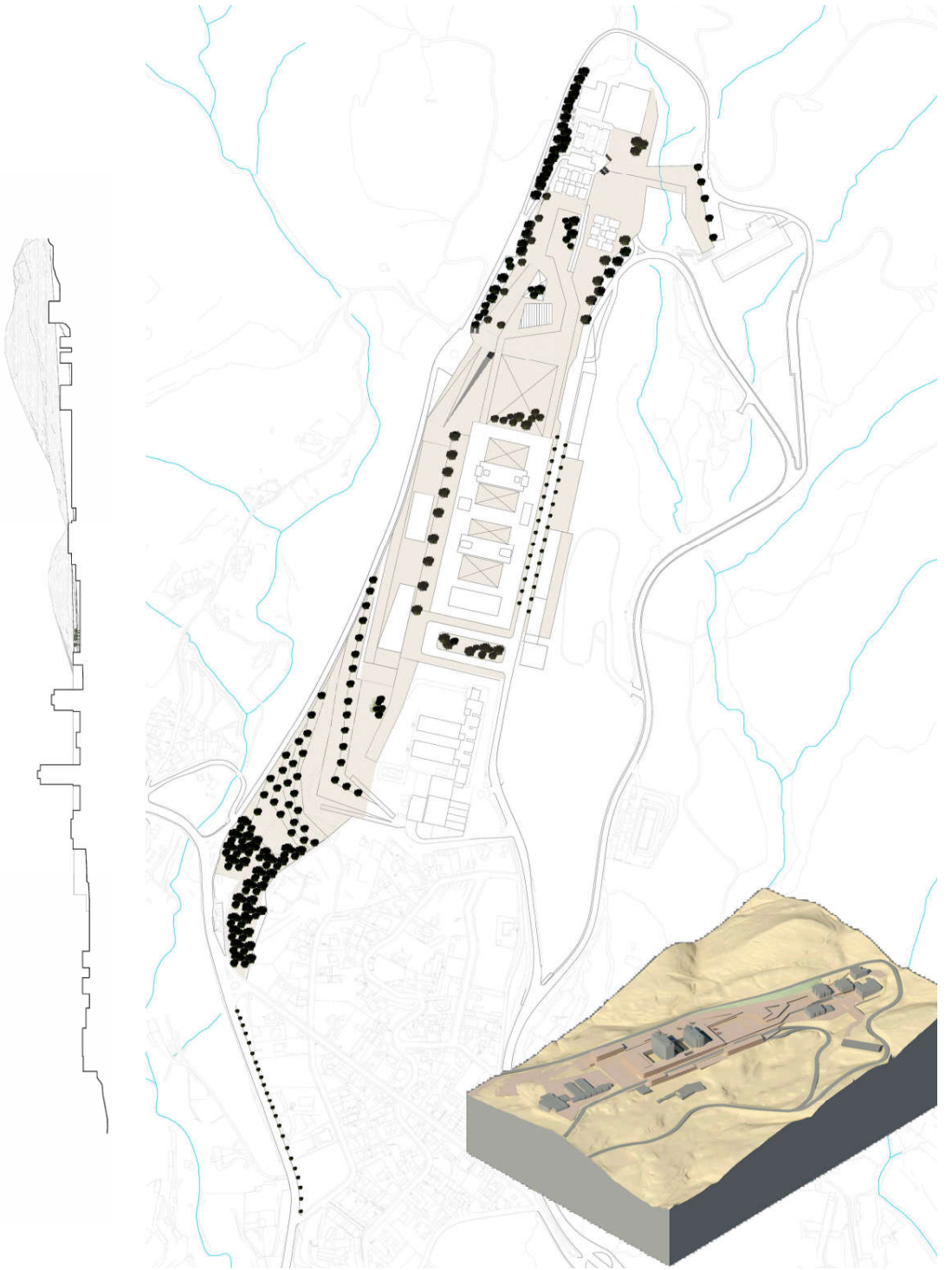
Maquetes de la propuesta





Proposta de programa





Proposta d'espais públics



## Suposats fàrmacs

Receptari d'actituds clínicament testades.

Adriana Aguirre  
Ruben Casqero  
Àngel García  
Cristina Hugueta

Fins avui els hospitals sempre han tingut un paper transcendental a les ciutats. Les característiques intrínseques d'aquesta tipologia fan que la seva relació amb les infraestructures sigui molt rellevant. Dotar-los d'una gran accessibilitat esdevé un requisit indispensable, no només per la seva pròpia idiosincràsia, sinó per la desincentivació de l'ús del transport privat, en favor del transport públic.

Un fet, però, en el que no s'hi ha posat especial atenció és quan saludable ha de ser l'accessibilitat als hospitals. En un moment en el qual es comença a posar en dubte la ineficiència de la metròpolis, la falta de salubritat i la injustícia espacial que deriven de l'ús del cotxe, resulta idoni plantejar-nos què fer amb Can Ruti col lapsat i limitat per aquest tipus de qüestions. No ens espantem, si ja va passar amb el tabac fa 50 anys, és hora de que comenci a passar amb el cotxe. És simplement un canvi d'actitud, o sent més realistes, un canvi que ha de ser convenient per a tots.

El punt de partida -degut a la naturalesa del conveni- sempre va ser tenir en consideració que les decisions preses i les propostes projectades fossin aplicables, econòmiques y contemporànies. Que l'hospital no fos només pioner en la salut dels pacients, sinó també en la salut de les ciutats. Plantejar alternatives en la mobilitat per alterar els fluxos aparentment estàtics. No prioritzar una accessibilitat individual i insostenible per prioritzar una accessibilitat comuna y sana. I finalment, després de fer factible i còmode la proposta, fer-nos la pregunta. Com serien les ciutats i els seus hospitals, si el cotxe perdés la batalla?



Los automóviles son a menudo etiquetados de forma conveniente como los villanos responsables de los males de las ciudades y las desilusiones y las futilidades de planificación urbana. Pero el efecto destructivo de los automóviles es mucho menos una causa que un síntoma de nuestra incompetencia al construir la ciudad.

### Jane Jacobs

Activista sociopolítica, teórica del urbanismo y divulgadora científica conocida por su enorme influencia sobre el urbanismo estadounidense de los años 60.

Un promedio de 3,3 minutos por la zona en busca de aparcamiento equivale a una emisión de 730 toneladas de dióxido de carbono al año.

### Donald Shoup

Profesor de investigación en planificación urbana en la UCLA y reconocido experto en la economía del parking.

¿Que para mover una persona de 80 kilos por ciudad se utilice un vehículo a motor de más de una tonelada de peso es eficiencia energética?

### MNB

#### Mesa Nacional de la Bicicleta

Agrupación de entidades y asociaciones relativa a la bicicleta.

Copenhague: la conversión de las calles comerciales en peatonales, el aumento de los precios de aparcamiento, las licencias y el desarrollo de instalaciones subterráneas en las afueras son responsables de la reducción de las plazas de aparcamiento en el centro de la ciudad. La proporción de personas que van en coche a trabajar ha caído de un 22% a un 16%.

### Nate Berg

Periodista especializado en urbanismo, arquitectura y planeamiento y miembro de CityLab. Datos de las grandes ciudades se están quitando sin parking... a propósito.

La velocidad es el criterio que marca el sistema productivo del capitalismo *fordista* desde el primer cuarto del siglo XX. La ciudad preindustrial tiene que modificarse para poder lograr mayores velocidades, es decir, un ritmo productivo mayor.

### Pilar Vega

Urbanista y profesora de geografía humana especialista en movilidad sostenible y accesibilidad.

En Estados Unidos, los coches están aparcados y sin utilizarse, por término medio, el 95% del tiempo. Algunos cálculos dicen que cada vehículo compartido podría quitar entre 10 y 30 vehículos privados de la calle.

### Richard Sennett

Profesor emérito de sociología en la LSE y profesor adjunto en el MIT y en la CUNY. Miembro de diferentes instituciones entre ellas la Academia Estadounidense de las Artes y las Ciencias.

¿Qué es lo urbano? (...) no hay razón por la cual los espacios naturales abiertos o las aldeas más recónditas no puedan conocer relaciones tan típicamente urbanas como las que conocen una plaza o el metro de cualquier metrópolis.

### Manuel Delgado

Doctor antropólogo miembro del ICA e investigador de agrupaciones sociales del espacio público urbano y de la construcción de identidades colectivas en entornos urbanos.

La elección clave es con quién se posiciona el poder político. Si está con la gente, desaparecen los coches y sin necesidad de ninguna prohibición, además. Solo favoreciendo una movilidad distinta. Por eso, hay que aprender a valorar una ciudad por lo que deja, es decir, por lo que permite hacer a sus ciudadanos y no tanto por los servicios que ofrece.

### Francesco Tonucci

Psicopedagogo y dibujante especializado en educación infantil responsable del proyecto internacional "La ciudad de los niños".

En el futuro, pensaremos: ¿Cómo pudimos permitir que el modelo de movilidad basado en el coche nos causara tantísimo daño durante tantísimo tiempo?

### Esther Anaya

Investigadora en el Centro de Política Ambiental del Imperial College London y experta consultora de movilidad ciclista.

En Europa, el 30% de los trayectos realizados en coche cubren distancias inferiores a 3 kilómetros, y el 50% de menos de 5 kilómetros.

### Velocidad y Usuarios Vulnerables

Estudio desarrollado por la fundación Magpie.

El factor esencial para reclutar a la gente en hábitos más sostenibles pasa por la conveniencia. La concienciación, es necesaria, pero no suficiente.

### Manuel Calvo

Especialista en ecología urbana aplicada y consultor ambiental sobre movilidad sostenible.

La OMS recomienda que las ciudades sean transitables. La falta de ejercicio es uno de los mayores problemas de salud en el mundo. Mayor que el tabaco hace dos décadas. Caminar es sostenible en todos los sentidos. El coche tiene los días contados en la ciudad. En el momento en que se van los coches llegan el aire limpio y la vida a las calles. La mejora en la salud de la gente debería convencer a cualquiera.

### Jan Gehl

Influente arquitecto y urbanista especializado en mejorar la calidad de las ciudades orientándolas hacia los peatones y los ciclistas.

los coches privados provocan el 70% de las emisiones del conjunto del transporte, ocupan 20 veces más espacio que los autobuses y solo transportan el 30% de las personas. De manera que un medio de transporte 'minoritario' provoca los mayores impactos de contaminación.

### Inés Sabanés

Concejala de medio ambiente y movilidad del Ayuntamiento de Madrid.

Il·luny de buidar la ciutat de cotxes, la Ronda multiplica la quantitat de vehicles que entren cada dia a Barcelona i que ja superen els de Manhattan. D'aquesta manera, ha contribuït en gran mesura a que tinguem una ciutat menys justa i sensata.

### David Bravo

Arquitecto, colaborador del COCH en el desarrollo del Premio Europeo de Espacios Públicos Urbanos y director del documental "Europa Ciudad", sobre la vigencia del modelo europeo de ciudad.

En la primera década de este siglo se han construido en España 1,5 kilómetros de carreteras, autovías y autopistas cada día. Por ellas transitan unos 28 millones de automóviles, un turismo por cada 2,1 habitantes. La infrautilización de todo este dispendio se da en los desplazamientos interurbanos, pero también cuando en el 77% de los automóviles que acceden a una gran ciudad solo viaja el conductor.

### Ecologistas en acción

Informe "Las cuentas ecológicas del transporte en España"

Llegamos a la situación actual, en la que en casi todas las ciudades el 20% de las personas, con sus coches, ocupa el 80% del espacio... y envenenan (envenenamos) al 100% de los vecinos. (...) Ha llegado el momento de que todo el mundo tenga claro que la movilidad es mover personas, no coches.

### Gumersindo Lafuente

Periodista y director de la Fundación perCausa de investigación y periodismo contra la pobreza.

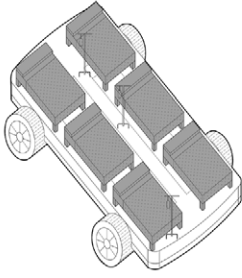
Un modo de vida más antiguo estaba siendo desmantelado durante los '40 y '50 (...) este antiguo modo de vida estaba siendo desplazado y sustituido por un nuevo modo de vida basado en la comercialización, la propiedad, la especulación con la propiedad, la construcción de carreteras, el automóvil, la suburbanización, y con todos estos cambios vimos un aumento de la desigualdad y la inquietud social.

### David Harvey

Catedrático de antropología y geografía en la CUNY y Millbank Fellow de la London School of Economics, teórico social de renombre internacional.

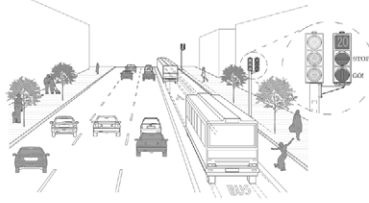
Cap a una mobilitat saludable





### Cuatro ruedas por cama

El Código Técnico de Edificación exige un ratio de 1 plaza por cada 6 camas. La situación actual, sin la ampliación prevista, es, aproximadamente de 2,5 plazas por cada cama. Proponemos reducir el parking pero manteniendo el mínimo necesario, equiparando el aparcamiento al resto de hospitales del área metropolitana.



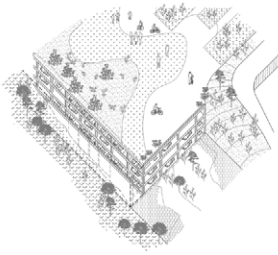
### Luz verde

Incluir en la red viaria de la ciudad un sistema de semáforos independiente para el transporte público es una medida de bajo coste que permite un incremento muy positivo de la velocidad comercial de los autobuses, ya testada en Barcelona.



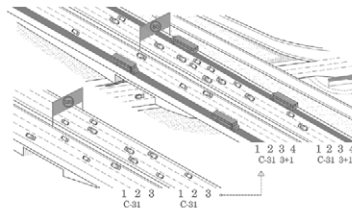
### Derivas

Generar el acceso a los itinerarios de senderismo del parque natural desde la ciudad. Nuevos caminos peatonales y carriles bici con puntos de paso por los rudos y Can Ruti, que permitan no sólo una subida tranquila hacia la montaña sino que esté acondicionada de forma conveniente.



### Aparquemento

El hospital cuenta con un edificio anexo dedicado exclusivamente al parking. Lo entendemos como valor positivo: existe, está enterado por lo que no genera más impacto visual y además tiene capacidad suficiente para cumplir el mínimo exigido por el CTE.



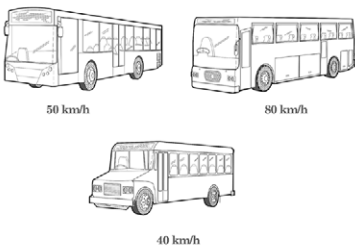
### La infraestructura es pública

Las vías de primer orden están restringidas al vehículo privado. Manipular su sección para incluir nuevos carriles de bus que respondan a rutas interurbanas hará disminuir la distancia entre Can Ruti y sus alrededores. El Ayuntamiento de Badalona está convirtiendo la C-31 en una vía suburbana, reduciendo la velocidad, hecho que permite estrechar los carriles y añadir el nuevo carril bus.



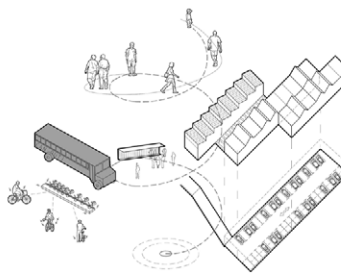
### App

Aplicación móvil de 'car-sharing' que permita a los trabajadores del hospital combinar sus desplazamientos para ocupar al máximo las plazas de coche. Se introducen horarios, origen y final de trayecto y la aplicación genera 'matches' con los que compartir vehículo semanalmente. La ocupación máxima del vehículo permite aparcar en el edificio parking existente.



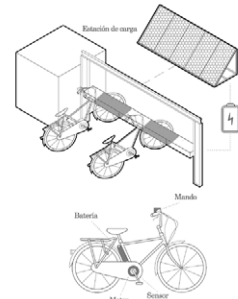
### Versatilidad

3 tipos de líneas: lanzadera entre Badalona y Can Ruti con mínimo de paradas; urbana con limitación de paradas en su segunda corona; interurbana con limitación de paradas en su primera corona y con utilización de infraestructura de primer orden. Todas ellas combinadas con los picos horarios de trabajadores del hospital. Objetivo: conveniencia.



### Intermodalidad

Un clásico ya. Detectar y generar puntos de intercambio entre vías de diferente orden que respondan a múltiples situaciones: parking reubicado, inicio de senderos peatonales, transbordo entre sistemas de transporte público y combinación con edificios públicos de programas mixtos.



### 2 ruedas

Introducción de una flota de bicicletas eléctricas que puedan ser utilizadas por los trabajadores del hospital desde los puntos intermodales. La recarga de las mismas se producirá de forma solar en superficie y su uso se incentivará con beneficios de desplazamiento para los trabajadores sostenibles.

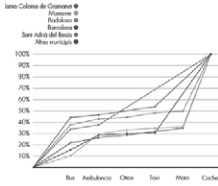




Medio transporte visitantes



Lugar residencia visitantes



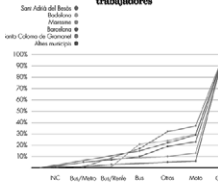
Medio transporte/municipio de visitantes



Personas / departamento



Medio transporte trabajadores

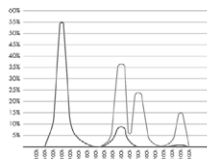


Medio transporte/municipio de trabajadores

Gastos de desplazamiento trabajadores



Lugar residencia trabajadores



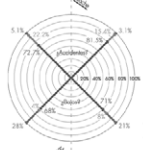
Horario entrada/salida de trabajadores



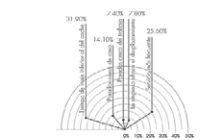
Trabajadores por coche



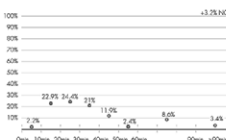
Actividades en el camino de trabajadores



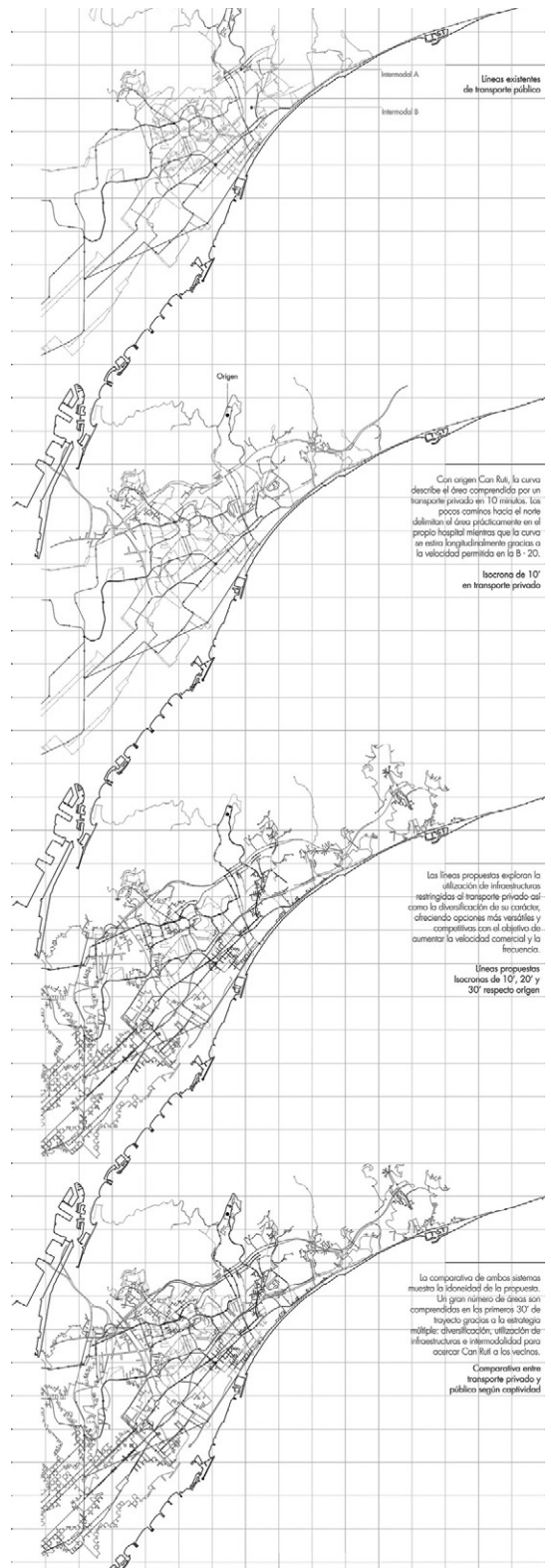
Accidentes trabajadores



Condiciones para cambiar a TMD



Tiempo hasta casa - trabajadores



Con origen Can Ruti, la curva describe el área comprendida por un transporte privado en 10 minutos. Los pocos cambios hacia el norte delimitan el área prácticamente en el propio hospital mientras que la curva en esta longitud solamente gracias a la velocidad permitida en la B - 20.

Isócrono de 10' en transporte privado

Las líneas propuestas exploran la utilización de infraestructuras restringidas al transporte privado así como la diversificación de su carácter, ofreciendo opciones más verticales y competentes con el objetivo de aumentar la velocidad comercial y la frecuencia.

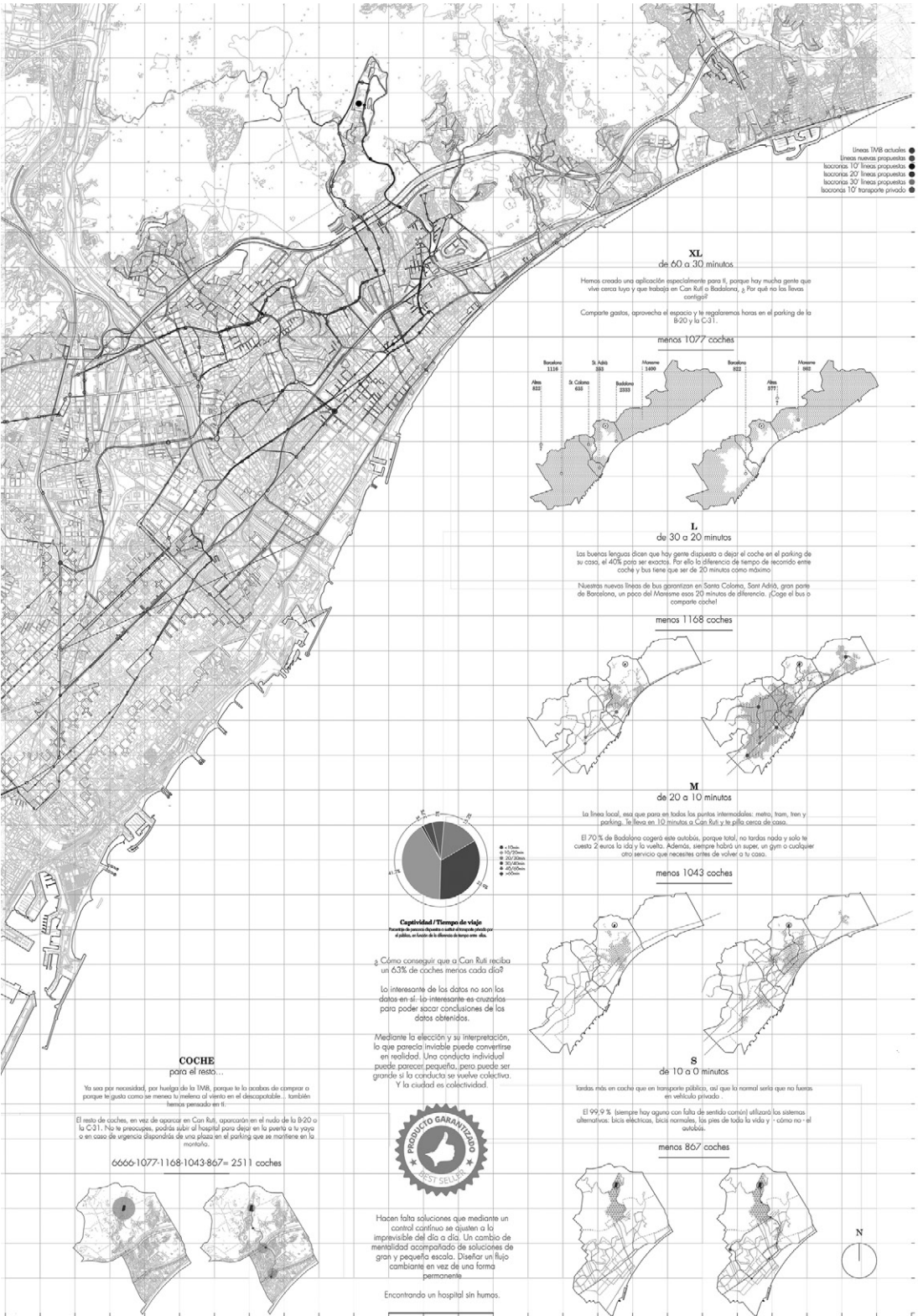
Líneas propuestas isócronas de 10', 20' y 30' respecto origen

La comparativa de ambos sistemas muestra la idoneidad de la propuesta. Un gran número de áreas son comprendidas en los primeros 30' de trayecto gracias a la estrategia mixta: diversificación, utilización de infraestructuras e inmovilidad para acercar Can Ruti a los vecinos.

Comparativa entre transporte privado y público según velocidad

Indicadors i isòcrones: mirar altres mostres per proposar altres solucions



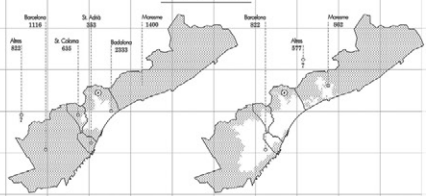


- línea TMB actual
- línea nueva propuesta
- línea 10' propuesta
- línea 20' propuesta
- línea 30' propuesta
- línea 10' transporte privado

**XI**  
de 60 a 30 minutos

Hemos creado una aplicación especialmente para ti, porque hay mucha gente que vive cerca tuya y que trabaja en Can Ruti o Badalona, ¿Por qué no las llevas contigo?  
Comparte gastos, aprovecha el espacio y te regalamos horas en el parking de la B-20 y la C-31.

menos 1077 coches



**I**  
de 30 a 20 minutos

Los buenos lugares dicen que hay gente dispuesto a dejar el coche en el parking de su casa, el 40% para ser exactos. Por ello la diferencia de tiempo de recorrido entre coche y bus tiene que ser de 20 minutos como máximo.  
Nuestras nuevas líneas de bus garantizan en Santa Coloma, Sant Adrià, gran parte de Badalona, un poco del Maresme esos 20 minutos de diferencia. (Coge el bus o comparte coche)

menos 1168 coches



**M**  
de 20 a 10 minutos

La línea local, esa que para en todos los puntos intermedios: metro, tren, tren y parking, te lleva en 10 minutos a Can Ruti y te deja cerca de casa.  
El 70% de Badalona cogió este autobús, porque total no tardas nada y solo te cuesta 2 euros la ida y la vuelta. Además, siempre habrá un tupper, un gym o cualquier otro servicio que necesites antes de volver a tu casa.

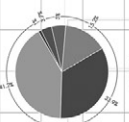
menos 1043 coches



**S**  
de 10 a 0 minutos

Tardas más en coche que en transporte público, así que lo normal sería que no fueras en vehículo privado.  
El 99,9% (siempre hay alguna con falta de sentido común) utilizó los sistemas alternativos: bicis eléctricas, Bicis normales, las pes de toda la vida y - cómo no - el autobús.

menos 867 coches



**Capacidad / Tiempo de viaje**  
Número de personas dispuestas a dejar el coche en el parking en función de la diferencia de tiempo en día.

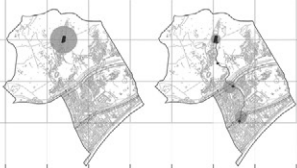
¿Cómo conseguir que a Can Ruti recibas un 63% de coches menos cada día?  
Lo interesante de los datos no son los datos en sí - lo interesante es cruzarlos para poder sacar conclusiones de los datos obtenidos.  
Mediante la selección y su interpretación, lo que parecería imposible puede convertirse en realidad. Una conducta individual puede parecer pequeña, pero puede ser grande si la conducta se vuelve colectiva.  
Y la ciudad es colectividad.

**COCHE**  
para el resto...

Ya sea por necesidad, por huelga de la TMB, porque te lo acabas de comprar o porque te gusta como sea menos lo ves en el discapacitado... también tenemos pensado en ti.

El resto de coches, en vez de aparcar en Can Ruti, aparcarán en el resto de la B-20 o la C-31. No te preocupes, podrás salir al hospital para darte en la puerta o a la playa o en caso de urgencia disponrás de una plaza en el parking que se mantiene en la montaña.

6666-1077-1168-1043-867= 2511 coches



Hacen falta soluciones que mediante un control continuo se ajusten a lo imprevisible del día a día. Un cambio de mentalidad acompañado de soluciones de gran y pequeña escala. Diseñar un flujo cambiante en vez de una forma permanente.  
Encontrando un hospital sin humos.

Com reducir el nombre de cotxes fins a un 63%











Projeccions individuals en un futur diferent.



## *L'habitació*

# L'habitació

## Com hauria de ser el futur dels hospitals?

Projeccions individuals en un futur diferent

Xavi Llobet

El sistema hospitalari de Barcelona ha evolucionat al pas de la ciutat i la seva àrea metropolitana. Des dels inicis de l'Edat Mitjana els hospitals s'han anat compactant i descentralitzant alternativament, a mesura que les seves necessitats canviaven. Un doble moviment que respon al batec de la ciutat. Per la seva precocitat i les seves grans dimensions, molts d'aquests hospitals han esdevingut grans oportunitats per a l'assaig arquitectònic i ara ens permeten identificar les diferents etapes de la ciutat. Les propostes que han fet els estudiants durant aquest curs es poden incloure dins d'aquest procés de renovació urbana i de renovació del sistema hospitalari, en un moment en què els conceptes de reciclatge i de compactació de la ciutat esdevenen criteris clau.

Si retrocedim a l'Edat Mitjana, observarem que sis dels petits hospitals de Barcelona que s'havien instal·lat al raval de la ciutat, aleshores un espai poc habitat de la zona d'extramurs, es van agrupar en un únic hospital general, l'Hospital de la Santa Creu. Aquesta és una de les institucions hospitalàries més antigues del món que es va començar a construir el 1401, quan el raval ja estava parcialment protegit per la tercera muralla i encara es podien trobar solars de grans dimensions. L'Hospital de la Santa Creu és un edifici gòtic d'estructura claustral, que es va anar ampliant a mesura que les noves necessitats ho requerien i va restar operatiu fins el 1926. Entre aquestes ampliacions es pot trobar la Casa de la Convalescència, on els malalts es recuperaven abans de tornar a casa, i el Col·legi de Cirurgia, un edifici neoclàssic on es va fundar la primera facultat de medicina de la ciutat i on encara es conserva un amfiteatre anatòmic del segle XVIII.

En aquest hospital el catedràtic d'histologia Santiago Ramon y Cajal va formular la doctrina de la neurona el 1888, fet que li va comportar el Premi Nobel. I aquí també va morir l'arquitecte Antoni Gaudí el 1926, poc abans que l'hospital fos tancat i transformat en biblioteca per la Mancomunitat de Catalunya.

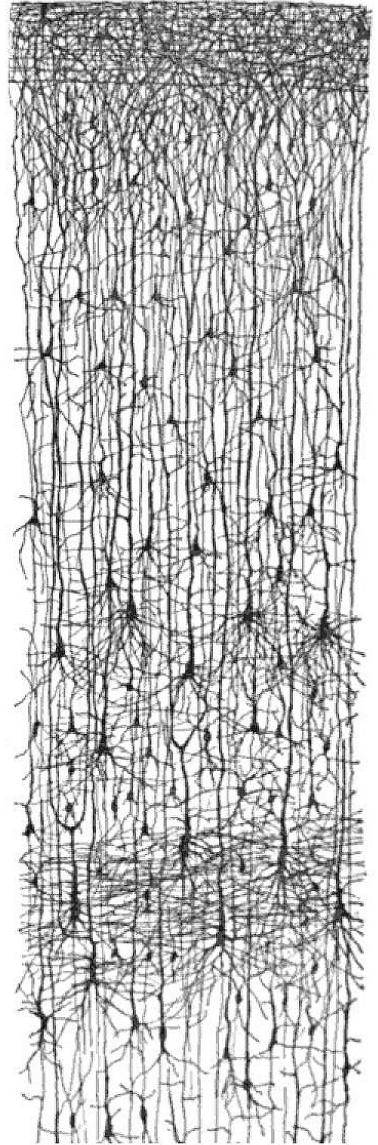
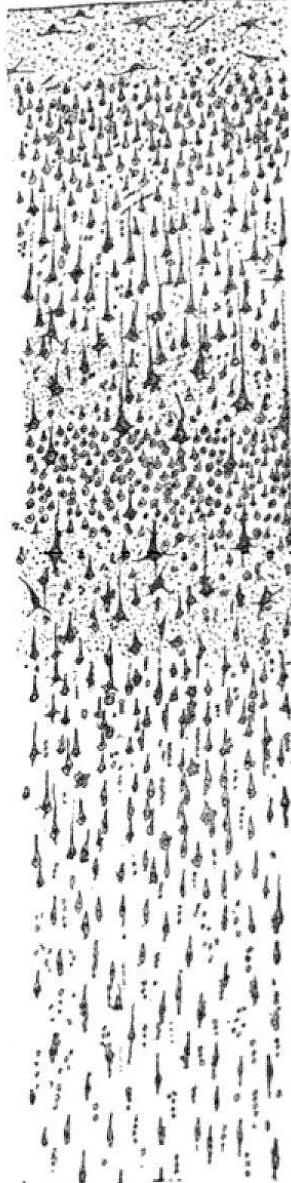
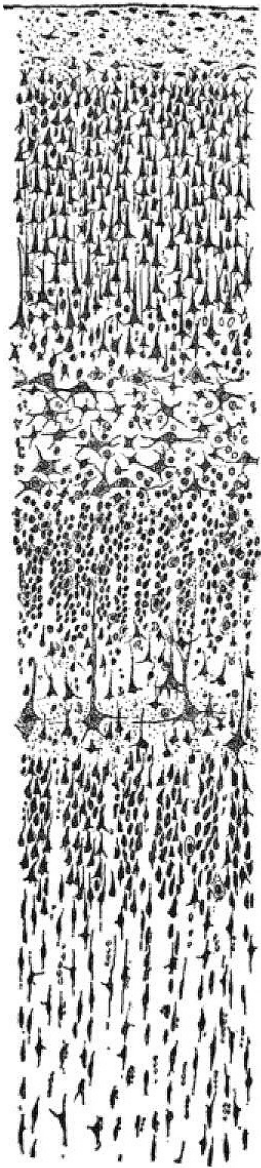
Amb el creixement de Barcelona, que es posaria de manifest amb l'enderroc de les muralles i la construcció de l'Eixample, l'hospital universitari de la Santa Creu es va quedar petit i es va decidir traslladar-lo a l'Eixample, traslladant els pacients al que seria el nou Hospital Clínic de Barcelona. Aquest edifici d'estil neoclàssic es va començar a construir el 1888, coincidint amb la primera Exposició Universal de Barcelona i en un moment en que l'Eixample encara es trobava desert. Es va acabar de construir el 1901, però no va començar a funcionar fins el 1906.

Una mica més tard que l'Hospital Clínic, es va començar a construir l'Hospital de Sant Pau, també situat a l'Eixample. Aquest és un conjunt modernista de dimensions molt més grans, format per dinou edificis aïllats que configuren un nou model de ciutat jardí. Es va construir entre el 1902 i el 1930 i va restar operatiu fins el 2009. Aquest darrer any l'activitat es va traslladar a un nou edifici hospitalari situat dins del mateix recinte i el conjunt modernista s'ha convertit en un centre de coneixement amb l'objectiu de donar respostes als reptes de la societat del segle XXI.

Posteriorment, entre els anys 50 i 70, Barcelona va continuar creixent més enllà de l'Eixample. Aleshores es va haver de construir una nova xarxa de grans hospitals universitaris a la perifèria de la ciutat que donés cobertura a la creixent població, com els hospitals de Bellvitge i la Vall d'Hebron. Aquests grans hospitals, d'estil funcionalista, es van situar en els solars municipals de grans dimensions que els ajuntaments tenien localitzats al costat del que serien les grans infraestructures viàries de l'àrea metropolitana, les quals garantirien l'accessibilitat. Aquesta nova xarxa d'hospitals universitaris continua en actiu, però el continu augment de la població i l'evolució de la tecnologia fa que tornin a necessitar ampliar-se i renovar les seves instal·lacions.

Can Ruti és un d'aquests grans hospitals. Està situat al municipi de Badalona, per sobre de la B-20, sobre uns terrenys de propietat municipal que corresponen a l'antiga finca del Mas Can Ruti, nom pel qual es coneix aquest campus hospitalari. En general, els projectes dels estudiants han hagut de donar resposta a una sèrie de problemàtiques comunes que s'han anat identificant en equip i que podríem resumir en aquests quatre punts:





En primer lloc, el campus de Can Ruti és un sistema complex que inclou l'hospital, una facultat de medicina i un conjunt molt important de centres de recerca, però que no reflecteix cap unitat i no permet que la gent l'identifiqui com un campus, la qual cosa genera una gran desorientació. Un dels motius que genera aquesta desorientació és la manca d'un projecte d'espai públic que aglutini els diferents edificis i els doni unitat. És a dir, que aquest conjunt hospitalari ha estat pensat més com un polígon que com un campus. Aquesta problemàtica no és exclusiva del campus de Can Ruti, sinó que afecta a la majoria dels campus universitaris de la perifèria i ha estat una de les premisses principals que els estudiants han hagut de tenir en compte a l'hora de desenvolupar les seves propostes.



En segon lloc, el creixement continu i el canvi de necessitats internes de l'hospital ha fet que es vagin ocupant els espais que eren necessaris per a la seva il·luminació i ventilació, especialment els patis centrals de l'edifici. Una altra conseqüència d'aquesta transformació ha estat que s'han complicat innecessàriament els recorreguts interiors, barrejant circulacions i afectant molt negativament a la mobilitat i claredat dels fluxos de persones. Aquesta ha estat una altra de les prioritats que han hagut de tenir en compte especialment aquells estudiants que s'han centrat en la millora i ampliació de l'edifici hospitalari.



En tercer lloc, a diferència dels altres hospitals de la perifèria que han acabat absorbits pel creixement de la ciutat, l'hospital de Can Ruti ha quedat completament aïllat al bell mig del Parc Natural de la Serralada de Marina, la qual cosa dificulta en gran mesura la seva accessibilitat i mobilitat interna del campus. Aquest aïllament, provocat per la seva localització tan poc estratègica, sumat a la gran dimensió de l'hospital, obliguen a disposar d'una superfície d'aparcament a l'aire lliure molt important, que en hores punta acaba absolutament col·lapsada. Actualment, aquest aparcament a l'aire lliure es complementa amb un aparcament soterrat a la banda de ponent, que ha estat l'origen de diverses de les propostes. La particularitat de l'emplaçament fa que es converteixi en l'origen de nombroses rutes excursionistes de cap de setmana.



En quart lloc, també cal remarcar la dificultat d'enfrontar-se als criteris funcionals i constructius utilitzats als anys 70 per fer aquest edifici que ja no responen a les necessitats actuals. Per una banda es van fer servir els estàndards mínims, que eren molt útils per a l'estalvi de superfície, però això ha generat que les dimensions dels espais no compleixin amb les normatives i estàndards actuals. Per altra banda, l'estructura resistent de l'edifici tampoc respon als requeriments d'ús d'un programa hospitalari, ja que es van fer servir dimensions gairebé d'habitatge unifamiliar. Per exemple, les alçades lliures entre forjats són de 2,5 m., la qual cosa no permet afegir un cel-ras per al pas d'instal·lacions i tubs d'aire condicionat. D'altra banda les dimensions de les cruïxies són variables, però oscil·len entre els 3 i 3,5 m., que dificulten la distribució dels espais i la incorporació d'espais diàfans, tan necessaris en programes complexos i multitudinaris com són els hospitals.

Estratègies dels estudiants:

1. Potenciar l'espai públic, que en la majoria dels casos s'ha decidit situar a la part del darrera de l'hospital, és a dir, a la banda de ponent, on es troba l'aparcament soterrat existent i es gaudeix de les millors vistes sobre Barcelona i el mar.
2. Reduir la superfície d'aparcament a l'aire lliure a través de la promoció del transport públic i l'ampliació de l'aparcament soterrat.
3. Treballar amb la topografia, amb la voluntat de donar continuïtat al paisatge.
4. Des del punt de vista de l'edificació, els estudiants han hagut de moure grans masses construïdes i posar-les en relació amb la volumetria existent. Les possibilitats són enormes.







## *Propostes*

*Aquesta nova xarxa d'hospitals universitaris continua en actiu, però el continu augment de la població i l'evolució de la tecnologia fa que tornin a necessitar ampliar-se i renovar les seves instal·lacions.*

**Centre ambulatori Bonavista** pàg. 66 / 71  
Guillermo de Oca

**Descentralitzant Can Ruti** pàg. 72 / 77  
Carla Casado

**Replantejant el caràcter de Can Ruti** pàg. 78 / 83  
Albert Mesalles i Jose Mulet

**Lligament creuat** pàg. 84 / 89  
Margarita Espinós

**Edifici intercanviador** pàg. 90 / 95  
Joan Miquel Ribas

*Una visió local*

---

**Hall Can Ruti** pàg. 96 / 101  
Leila Akech

**Ròtula entre espais, equipant Can Ruti** pàg. 102 / 105  
Júlia Anglí

**L'eix vertebrador** pàg. 106 / 109  
Irene García

**Ampliació de Can Ruti** pàg. 110 / 115  
Iris Ramas

**Mountain Flow** pàg. 116 / 119  
Muriel Piñol

*Una visió de ciutat*

---

**Obsolescència** pàg. 120 / 125  
Ruben Casqero

**Intersticis** pàg. 126 / 129  
Ángel García

**Desubicat** pàg. 130 / 135  
Adriana Aguirre

**Connexions per Badalona** pàg. 136 / 141  
Cristina Huguet

*Una visió global*

---

## Centre ambulatori Bonavista

Ciutat i salut

**Guillermo de Oca**  
guillermodeoca@hotmail.com

El carrer Fogars de Tordera s'identifica com el carrer principal i únic eix transversal que recull les tres connexions elevades que salten l'autopista desde la ciutat i es dirigeixen cap a Can Ruti.

L'objectiu del projecte es consolidar el barri a partir d'aquest eix, col·locant els accessos als nous usos que es plantejen i tenint en compte al màxim les seves característiques principals de collage històric -degut als diferents plans i canvis que ha viscut el barri-, les seves vistes i el desnivell.

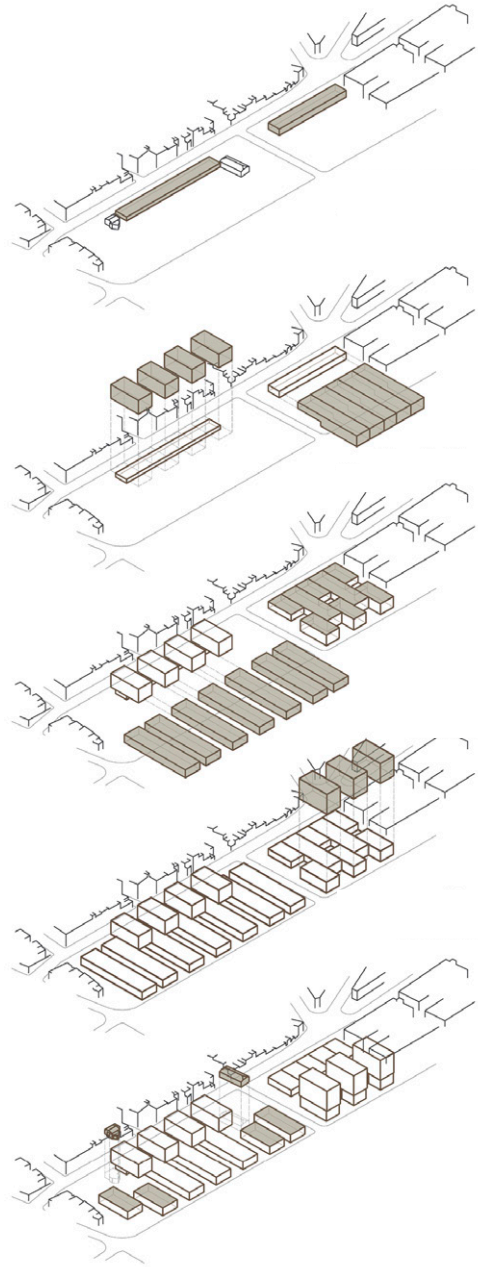
L'integració del centre ambulatori ha d'aprofitar tota la seva activitat per a incentivar al barri i ajudar-lo a créixer. Es per això que el projecte no es planteja únicament des de la resolució d'un edifici hospitalari sinó com a oportunitat d'incorporar nous i diversos usos que ajudaran a consolidar la zona i unir els diferents teixits existents. S'incorporen des de les vivendes per a densificar la zona fins a locals comercials que donin servei als veïns a més de continuar amb el grà industrial de la zona que ajudarà a integrar el polígon dintre del conjunt del barri.

En quant a l'ambulatori, la distribució del programa hospitalari és una conseqüència de les diferents circulacions que s'entrecreuen a l'edifici.

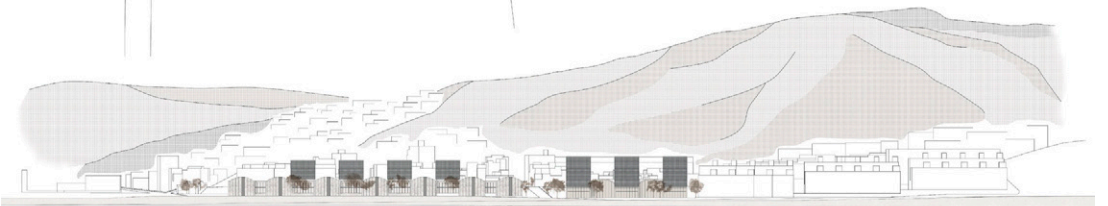
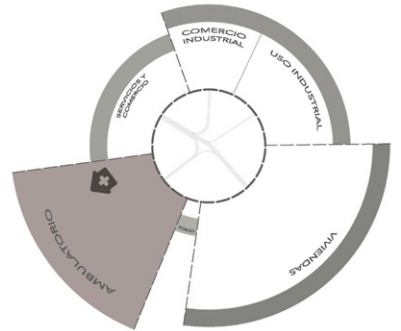
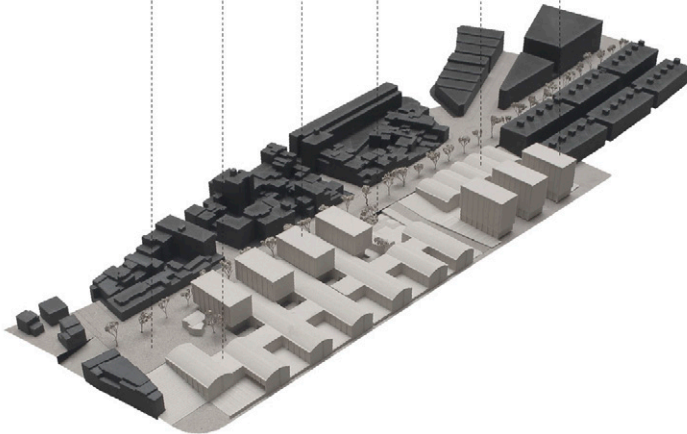
L'objectiu principal es dotar l'edifici de dues circulacions prioritàries totalment diferenciades gràcies a accessos a diferents nivells: per una banda la de servei hospitalari i per l'altre la de pacient i visitant.

A l'hora de formalitzar el projecte es parteix desde la idea de que un edifici no pot estar projectat únicament per a un ús. La ciutat canvia i es transforma a un ritme accelerat i la nova arquitectura ha de ser capaç de canviar amb ella.

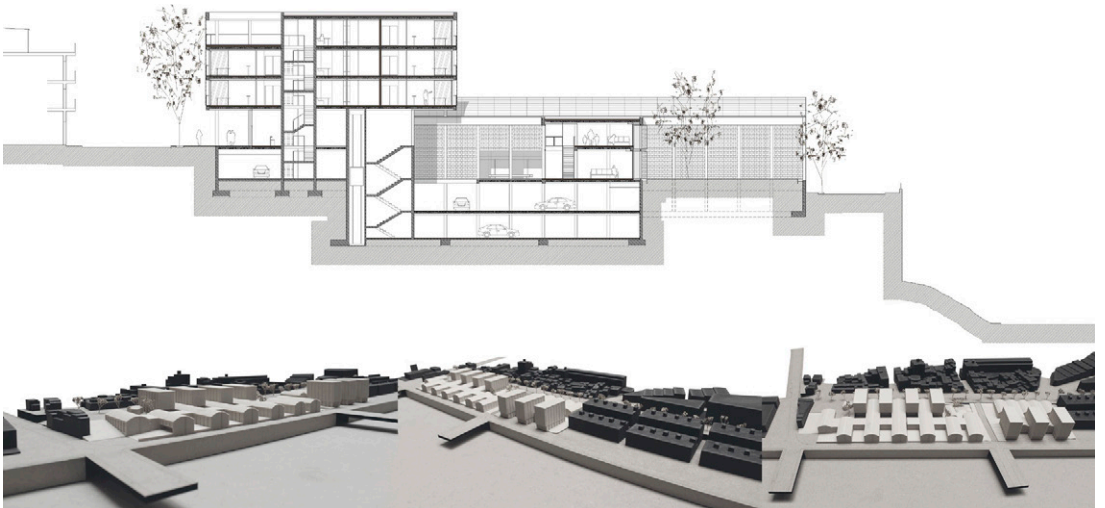
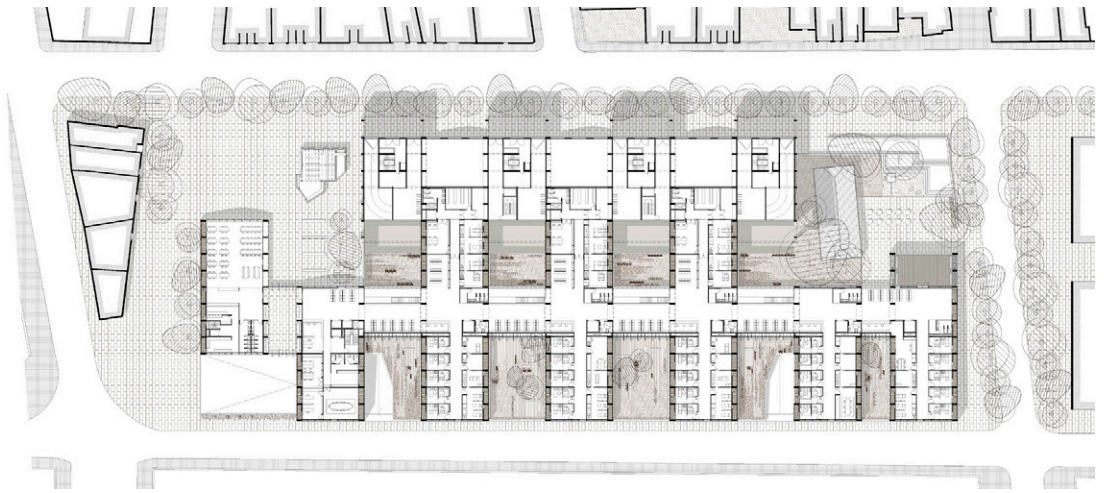
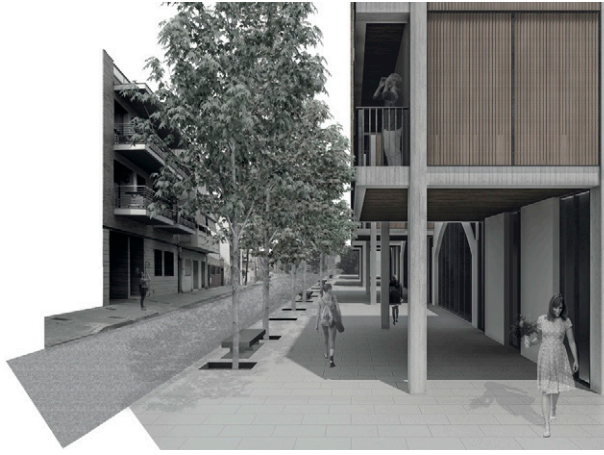
S'ha decidit crear un espai diàfan compost per pòrtics de formigó armat i forjats prefabricats de formigó que aconseguen salvar llums de 12 metres, en els quals el programa tindrà la possibilitat de transformar-se i evolucionar segons les necessitats.



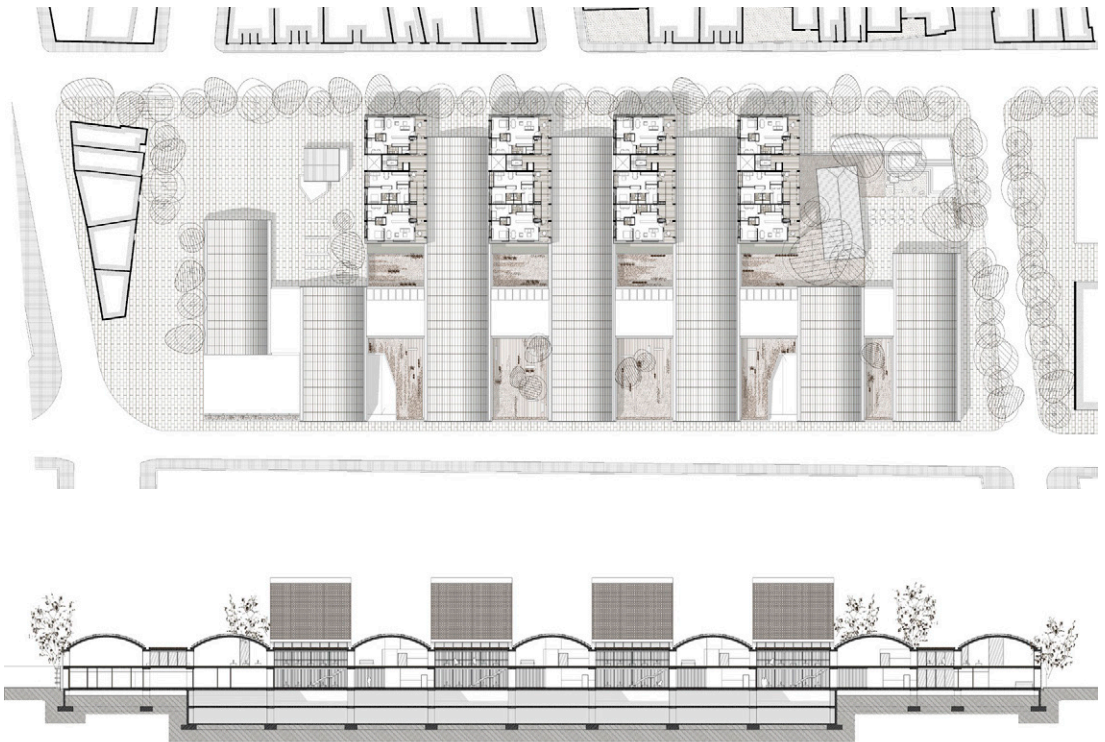
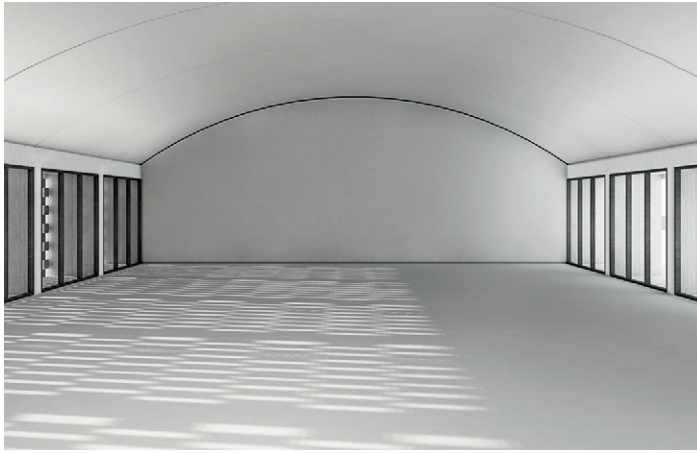




Implantació urbanística

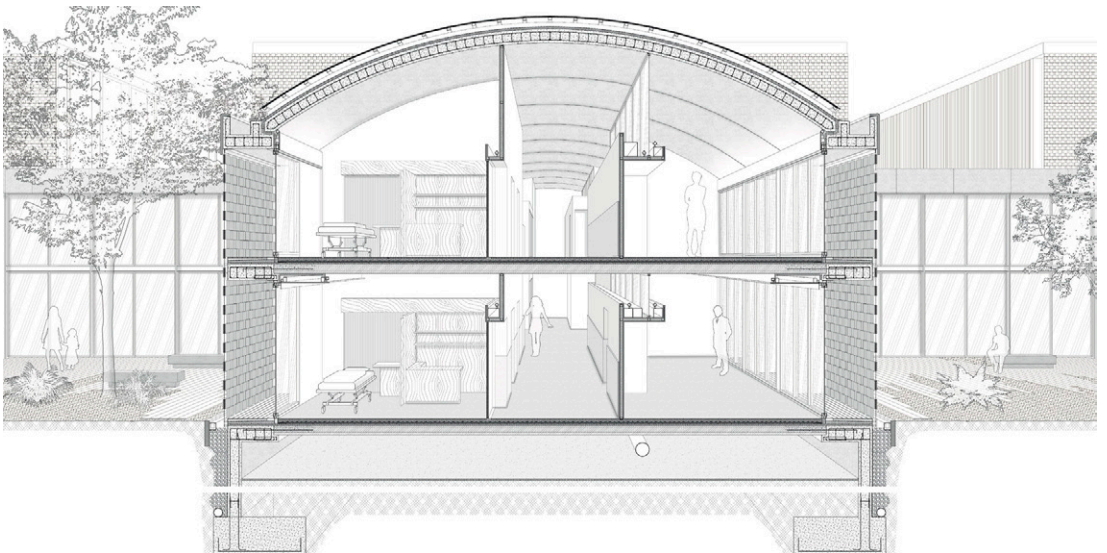
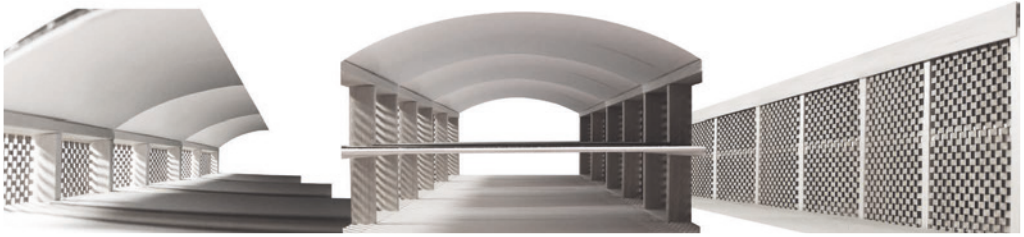
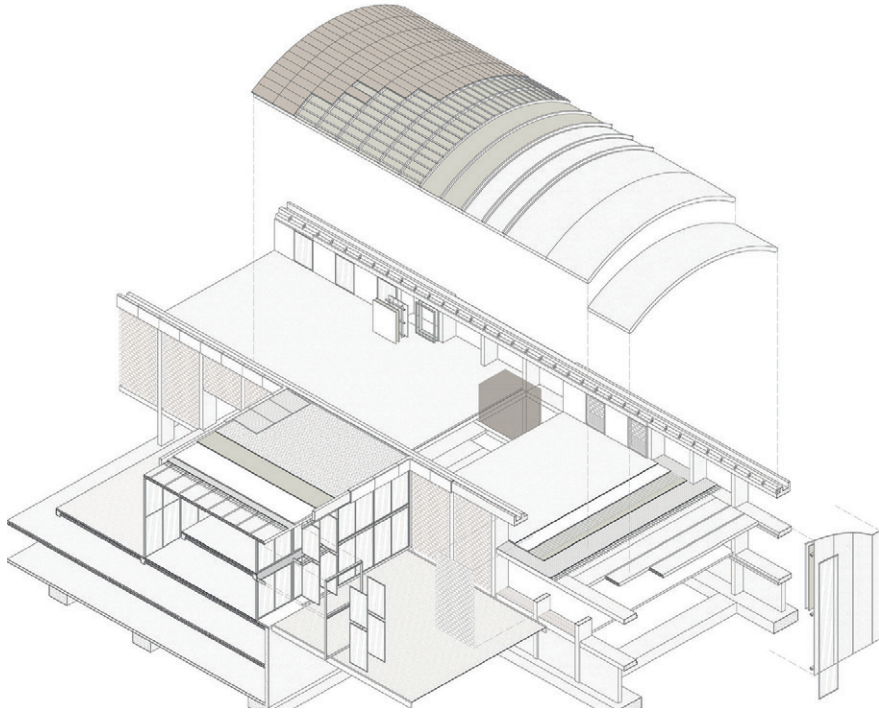


Relació amb l'entorn, planta baixa i secció transversal



Espaiabilitat, planta primera, secció longitudinal i volumetria





Coberta: axonometria i secció fugada



---

Ambient

## *Descentralitzant Can Ruti*

Escola bressol i residència al barri del Canyet

**Carla Casado**  
carlacasadovalls@gmail.com

Per tal de disgregar l'activitat de l'hospital i descentralitzar els serveis que no són estrictament necessaris, el projecte planteja una nova neurona d'activació al barri del Canyet, en aquest cas centrada en una escola bressol pels treballadors de l'hospital i un nou equipament mixte amb residència temporal per a familiars de malalts de l'hospital.

El projecte arquitectònic vol respectar la muntanya i l'entorn on se situa, utilitzant-lo com a element de projecte i afavorir aquest entorn tant per a la educació dels infants com per a un millor descans dels residents. Per això estableix una relació ordenada amb la natura emprant una vegetació típica de la serralada de Marina i desdibuixant l'edificació per tal de donar el major protagonisme possible a l'entorn on se situa.

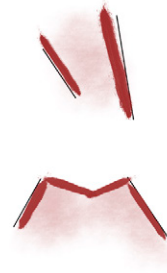
Per últim s'assegura un correcte funcionament dels programes i de la seva privacitat i alhora s'aprofita al màxim les vistes existents a Badalona, Santa Coloma, Barcelona i Sant Adrià.



### VISUALS

**EB** | LA SEGURETAT I PRIVACITAT DELS INFANTS COM A PUNT IMPORTANT

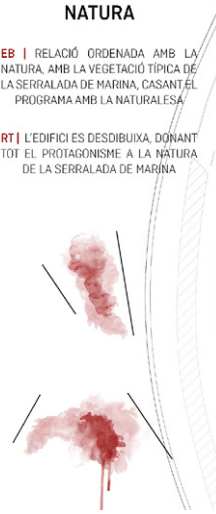
**RT** | FORMA PER A APROFITAR AL MÀXIM LES VISTES EXISTENTS, I ALHORA RESGUARDANT-SE DE MIRADES INTRUSES



### NATURA

**EB** | RELACIÓ ORDENADA AMB LA NATURA, AMB LA VEGETACIÓ TÍPICA DE LA SERRALADA DE MARINA, CASANT EL PROGRAMA AMB LA NATURALESA

**RT** | L'EDIFICI ES DESDIBUIXA, DONANT TOT EL PROTAGONISME A LA NATURA DE LA SERRALADA DE MARINA



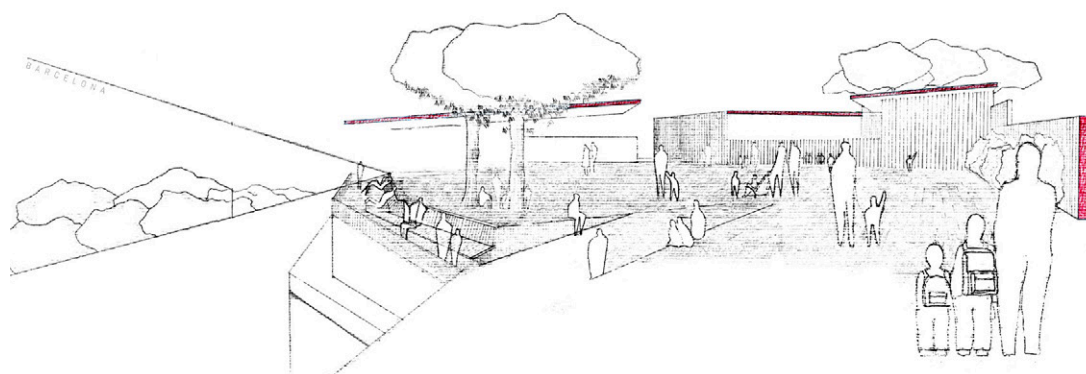
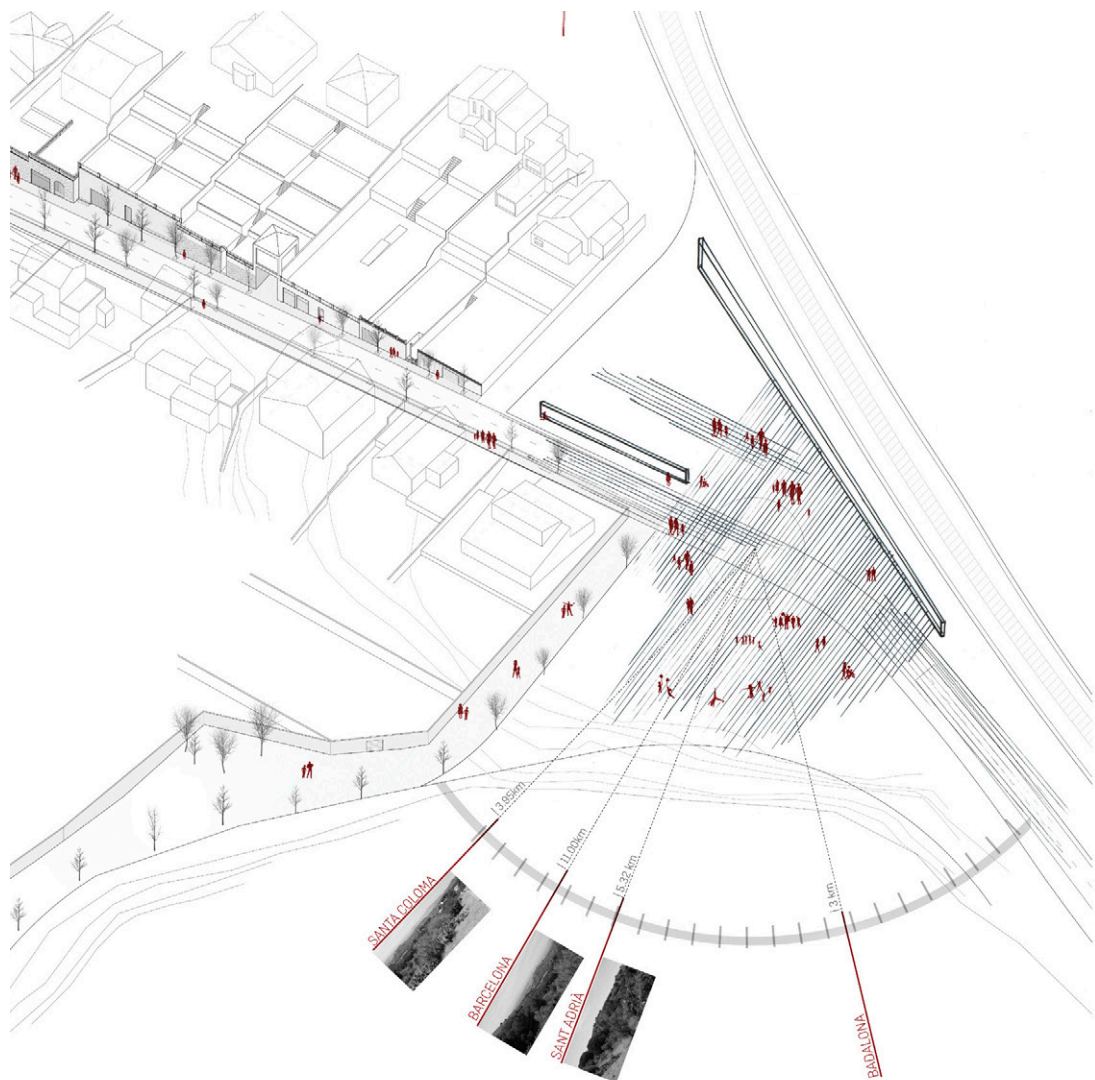
### TOPOGRAFIA

**EB** | NO NOMÉS RESPECTAR LA MUNTANYA SINÓ UTILITZAR-LA COM ELEMENT DE PROJECTE I EINA DIDÀCTICA PELS INFANTS

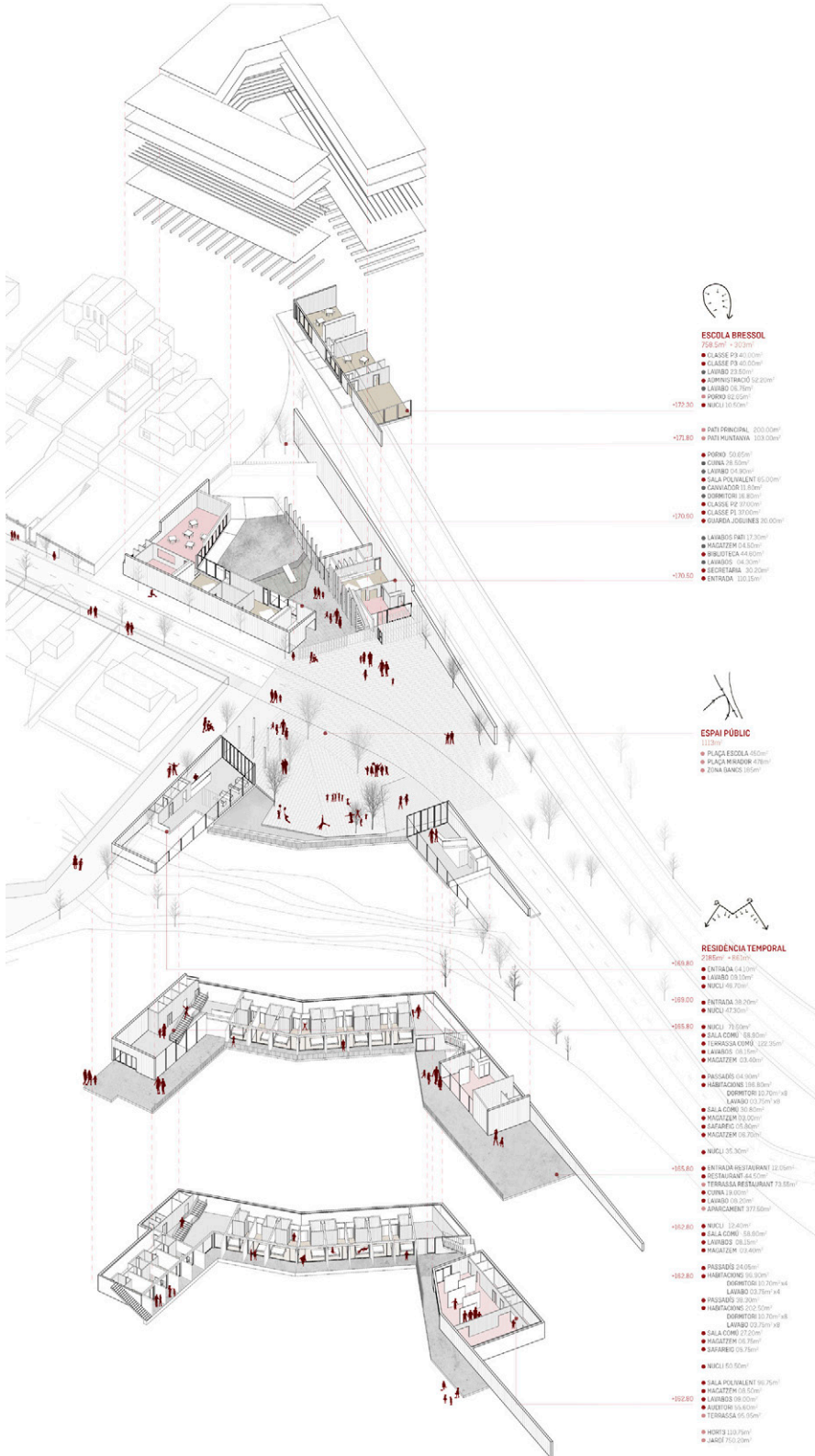
**RT** | LA TOPOGRAFIA COM ELEMENT DE PROJECTE I CONTACTE AMB L'EXTERIOR PER ESBORRAR ELS LÍMITS I TRANSPORTAR ELS RESIDENTS A L'EXTERIOR







Topografia, natura i visuals

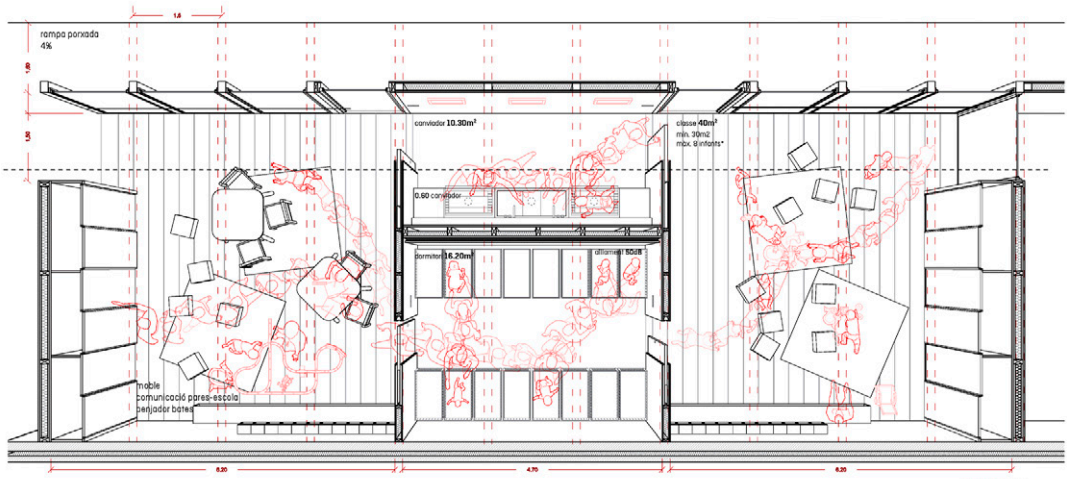


Programa

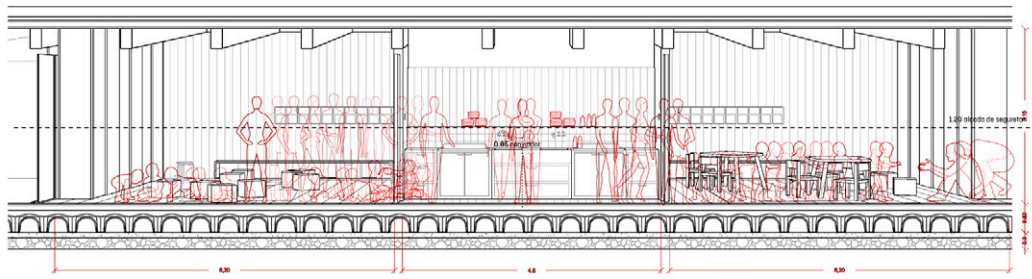


Maqueta





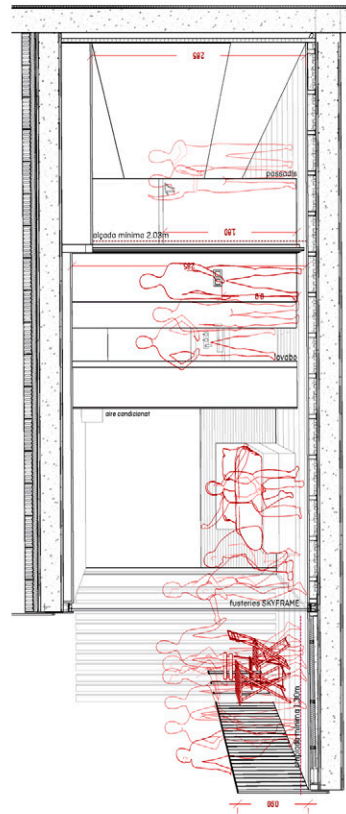
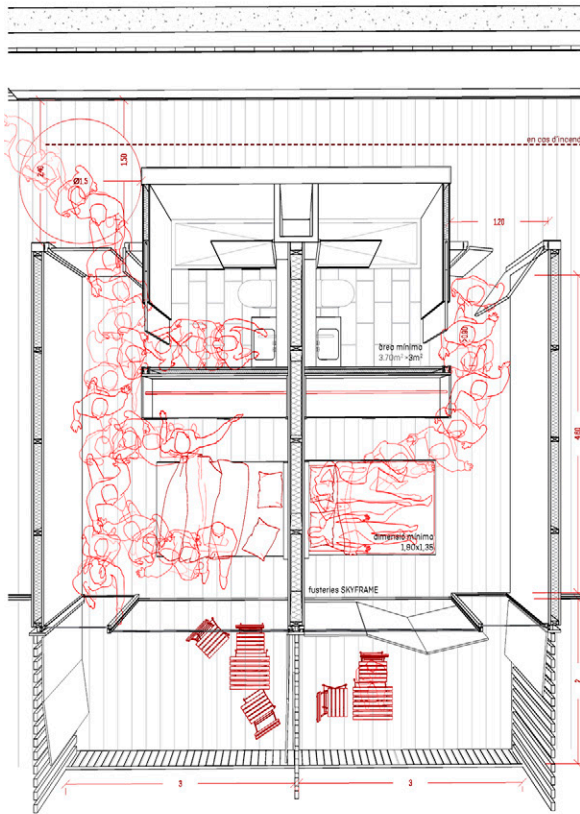
01 | planta 1/50  
 \*Segons Decret 282/2006  
 Article 12-13



02 | alçat 1/50



Escola bressol



Residència temporal

## Replantejant el caràcter de Can Ruti

El nou eix connector

**Albert Mesalles**  
a.mesalles2211@gmail.com

**Jose Mulet**  
jose.mulet.moreno@gmail.com

El projecte tracta de reformar l'Hospital Germans Trias i Pujol per tal de millorar l'oferta de serveis i equipaments públics, afavorir la relació amb el parc natural i dessaturar la bossa del parking.

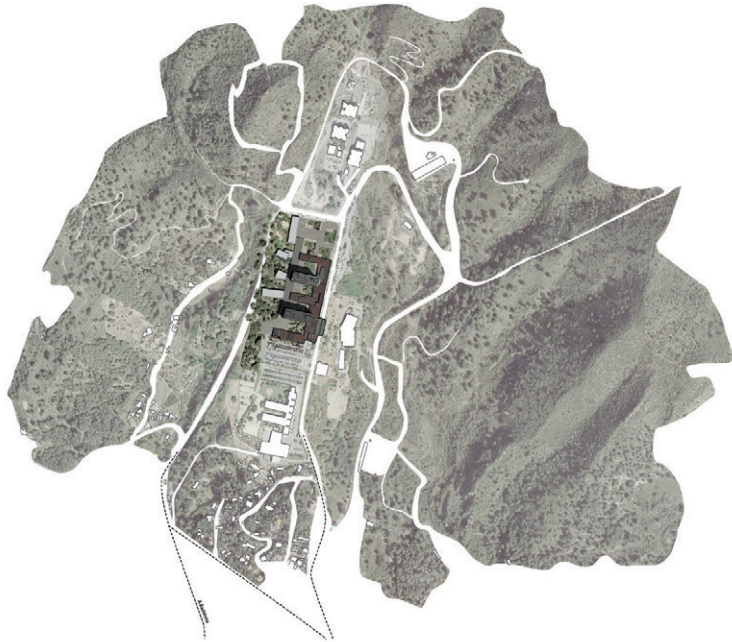
Aquest objectiu es duu a terme a través de quatre mecanismes: un nou aparcament subterrani per tal de lliberar la superfície i potenciar el contacte amb el parc natural, la creació d'un eix públic que connecta totes les noves edificacions de serveis creant un sistema per a incorporacions futures, una demolició selectiva de les peces de l'hospital que han quedat obsoletes per tal de reubicar nous programes i per últim la renaturalització de la cara nord-oest de l'hospital on actualment se situa el parking per tal de gaudir ambientalment i socialment de l'entorn on es troba l'hospital.

El nou eix públic de l'hospital, a més de connectar les peces del campus, fa de transició entre els programes més públics. Es plantegen noves peces que ajudin a consolidar el campus -centre d'investigació, emprendoria i docència- a més d'aportar nous programes de serveis per l'hospital -centre de congressos i hotel-.



- 1714 • Un membre de la família Urrutia descobreix la zona i s'hi estableix després de la guerra
- 1970 • L'ajuntament cedeix deu hectàrees de Can Ruti i s'aprova la construcció d'una residència sanitària
- 1977 • L'estructura bàsica es contrueix entre 1973 i 1977 i la construcció s'acaba l'any 1980
- 1983 • Inauguració de l'hospital amb 166 llits en un edifici mixte de cos horitzontal on es recolzen dos volums verticals
- 1985 • L'Hospital s'acredita com a centre docent i el campus comença a consolidar-se expandint-se a nivell urbanístic
- 2017 • En l'actualitat és un hospital de referència amb més de 630 llits i amb un programa que ha anat augmentant fins a saturar la seva capacitat
- 2025 • La nova proposta pretén desaturar l'edifici existent, obrint-lo cap a la natura i relacionant-lo a través d'una rambla amb uns nous nuclis d'activitat





## OBJECTIUS

### NOU APARCAMENT SUBTERRANI

Es resol el problema de l'estacionament en aparcaments subterranis situats als extrems de l'eix que alguna reforça el seu ús, ja que tots els visitants arriben i estacionen als extrems d'aquesta i hi circulen fins a l'hospital.



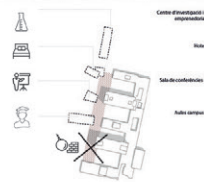
### NOU SISTEMA DE CREIXEMENT I SITUACIÓ DE LES NOVES PECES

Creació d'un eix que connecta les noves edificacions amb l'edifici existent. Es crea un nou sistema de creixement obert a noves incorporacions futures.



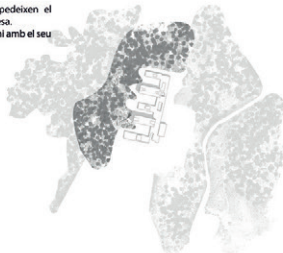
### DEMOLICIÓ SELECTIVA + NOUS ESPAIS

Es planteja la demolició de tota aquella part de l'edifici existent que ha quedat obsolet. I es planifiquen les ubicacions dels edificis que absorbiran el programa reubicat.



### RENATURALITZACIÓ

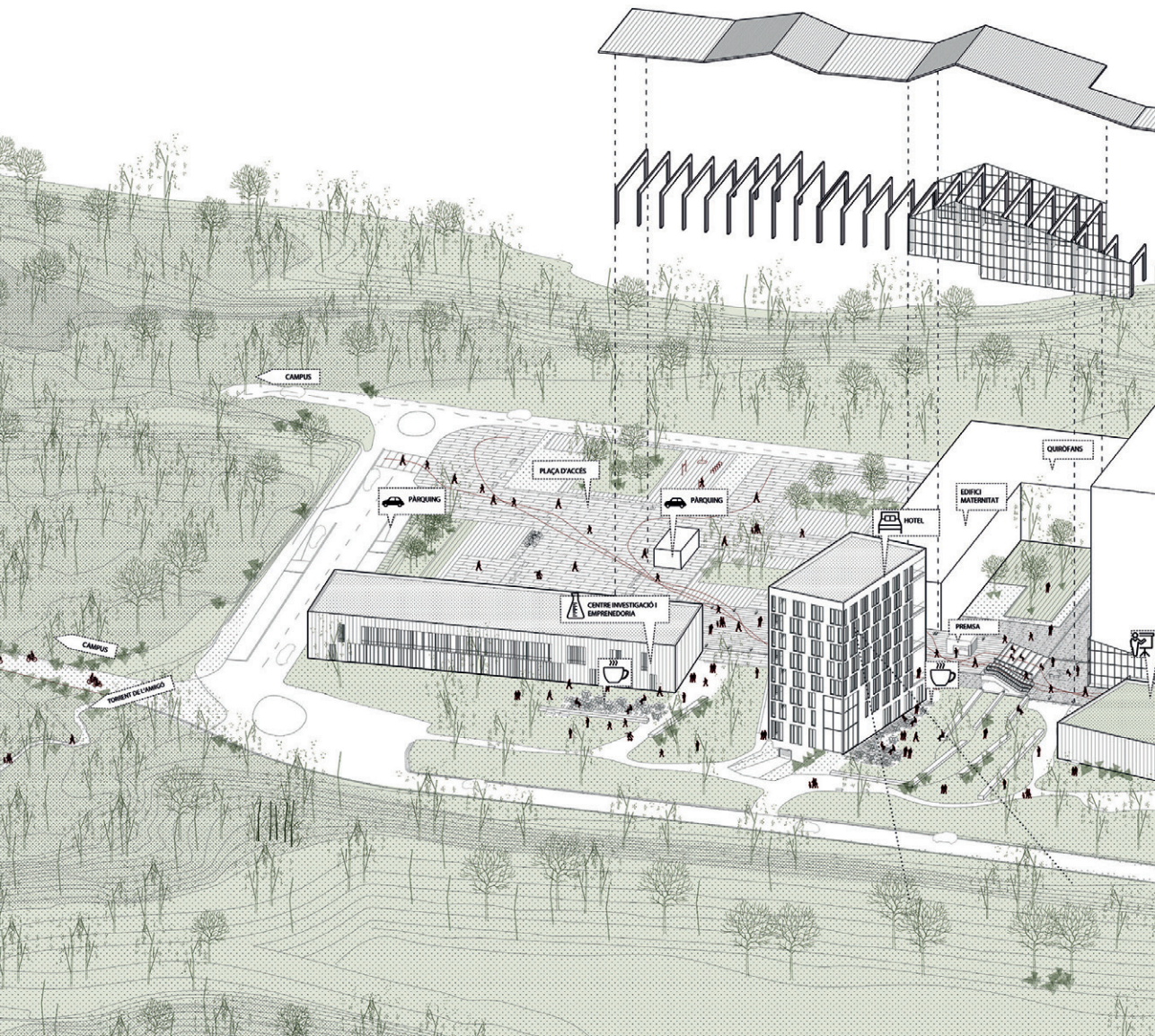
Es preten eliminar les barreres que impedeixen el contacte entre l'edifici existent i la naturalesa. S'aconsegueix així que l'hospital es relacioni amb el seu entorn i gaudeixi d'aquest.



## SINOPSI PROPOSTA

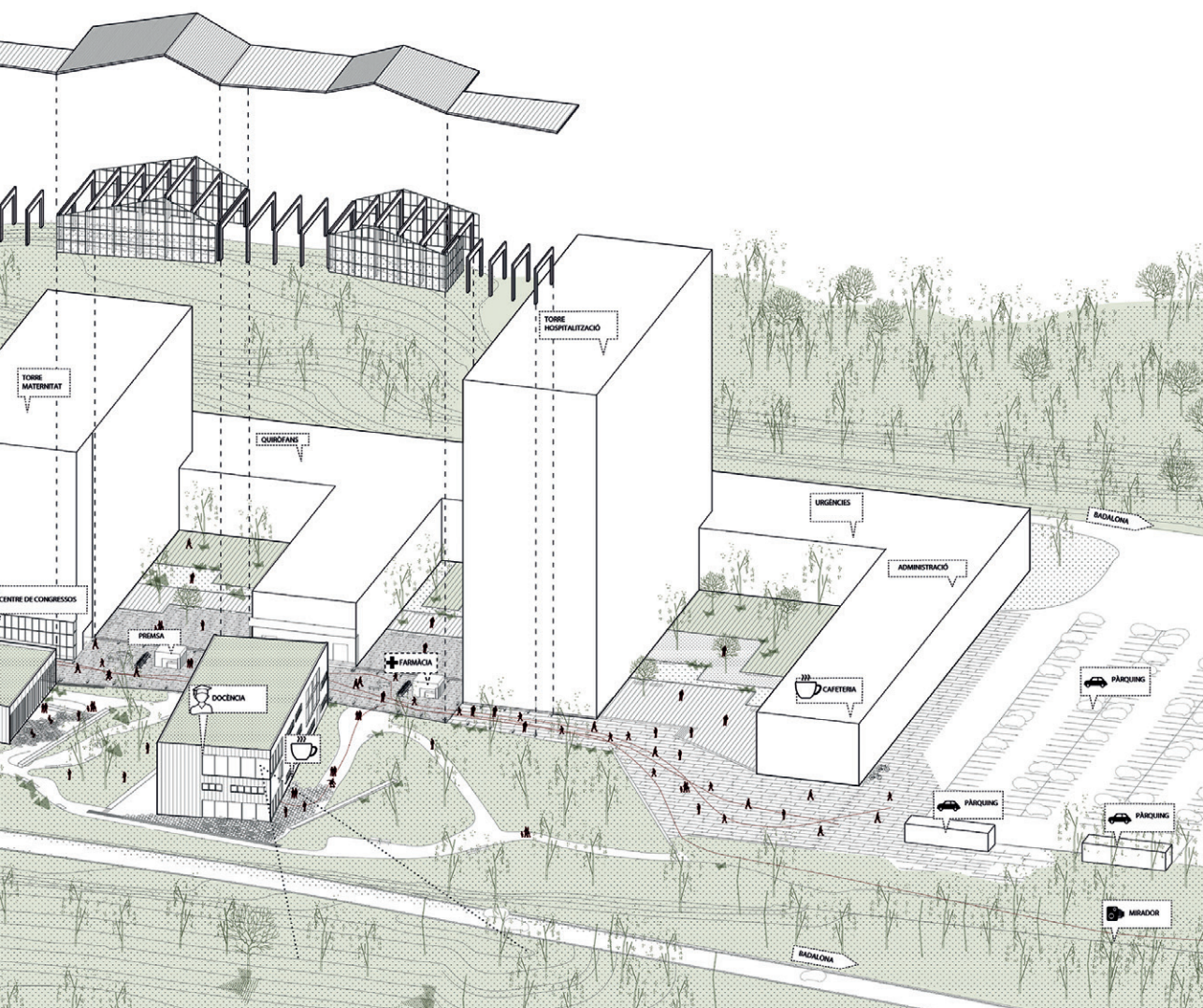


Proposta d'objectius

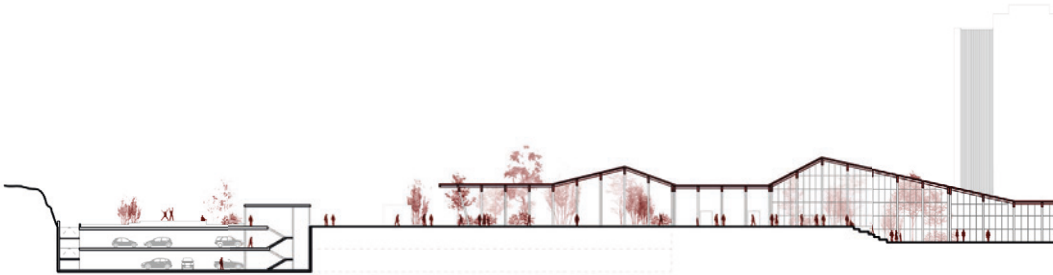
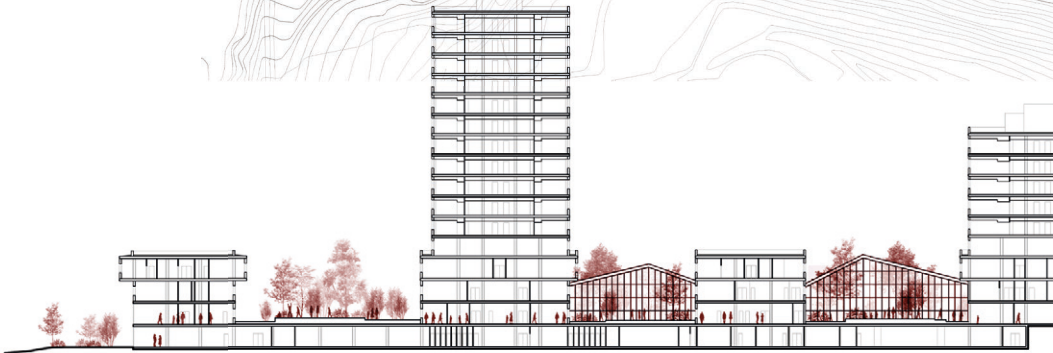


Axonometria del conjunt



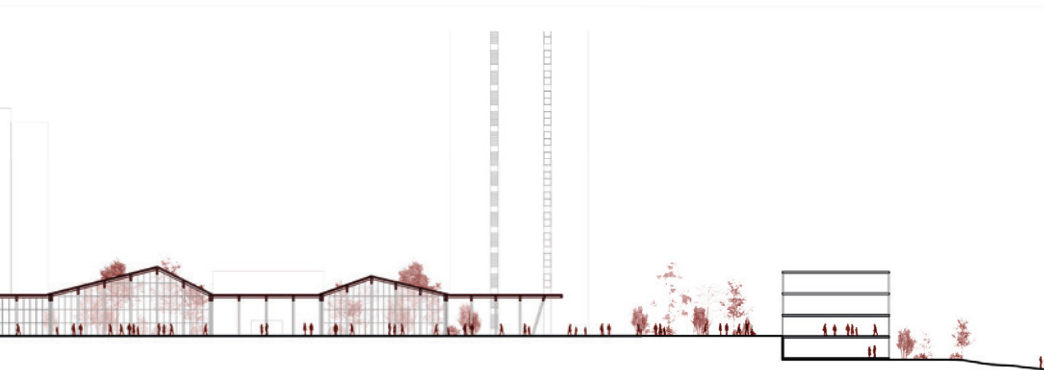
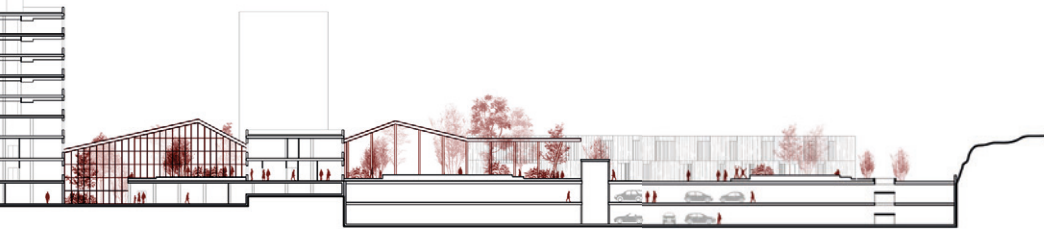
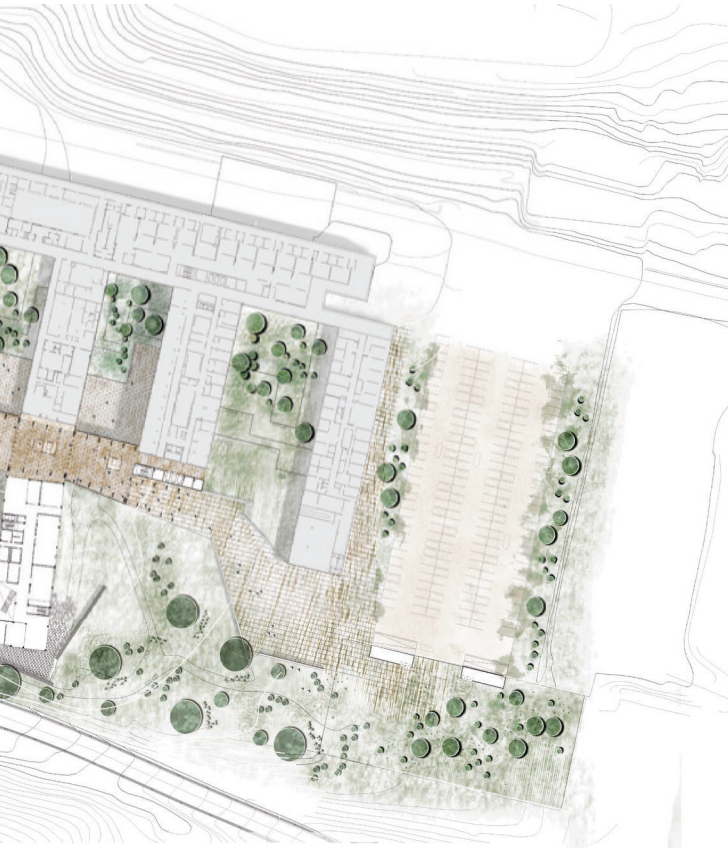






SECCIÓ COBERTA I RAMBLA

Planta general i seccions longitudinals



## Lligament Creuat

Centre de fisioteràpia i rehabilitació

**Margarita Espinós Torredemer**

margarita\_espinos@hotmail.com

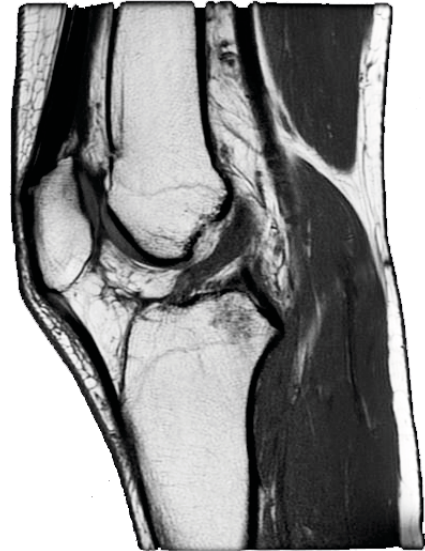
El nou equipament ambulatori de fisioteràpia i rehabilitació se situa al punt més crític de la continuïtat entre la ciutat de Badalona i Can Ruti, col·lidant amb un pont existent que dona continuïtat vial. La intenció és formar una ròtula que articuli la Serralada de Marina fins al mar donant continuïtat a un gran corredor verd i configurar la porta d'entrada al complex sanitari de Badalona.

El projecte planteja la creació d'una sèrie de punts de tensió pel vianant: relacions de contigüitat generades per la introducció de serveis d'activitat intensa, com són els ambulatoris. Aquesta activitat serà complementada per altres usos d'activitat comercial en planta baixa que funcionaran gràcies a un augment de la densitat a ambdós costats de la B-20.

L'acera fa així, de lo públic, algo col·lectiu. L'estructura principal de l'edifici pont consta de quatre jàsseres metàl·liques arriostrades, birecolzades i amb una articulació. En estar situat sobre la B-20, s'ha desenvolupat un procés de llançat del pont per tallar l'autopista el mínim temps possible per qüestions de seguretat. Muntada l'estructura, la construcció de l'edifici es farà en sec.

El sistema estructural és flexible i permet l'adaptació del programa segons les necessitats. Les jàsseres divideixen l'espai longitudinalment en una franja central humida on es concentra la distribució d'instal·lacions, i dues ales laterals modulades seguint els requisits del CATsalut: l'espai es pot configurar com una gran sala de gimnàs, o com una zona de passadís més consulta.

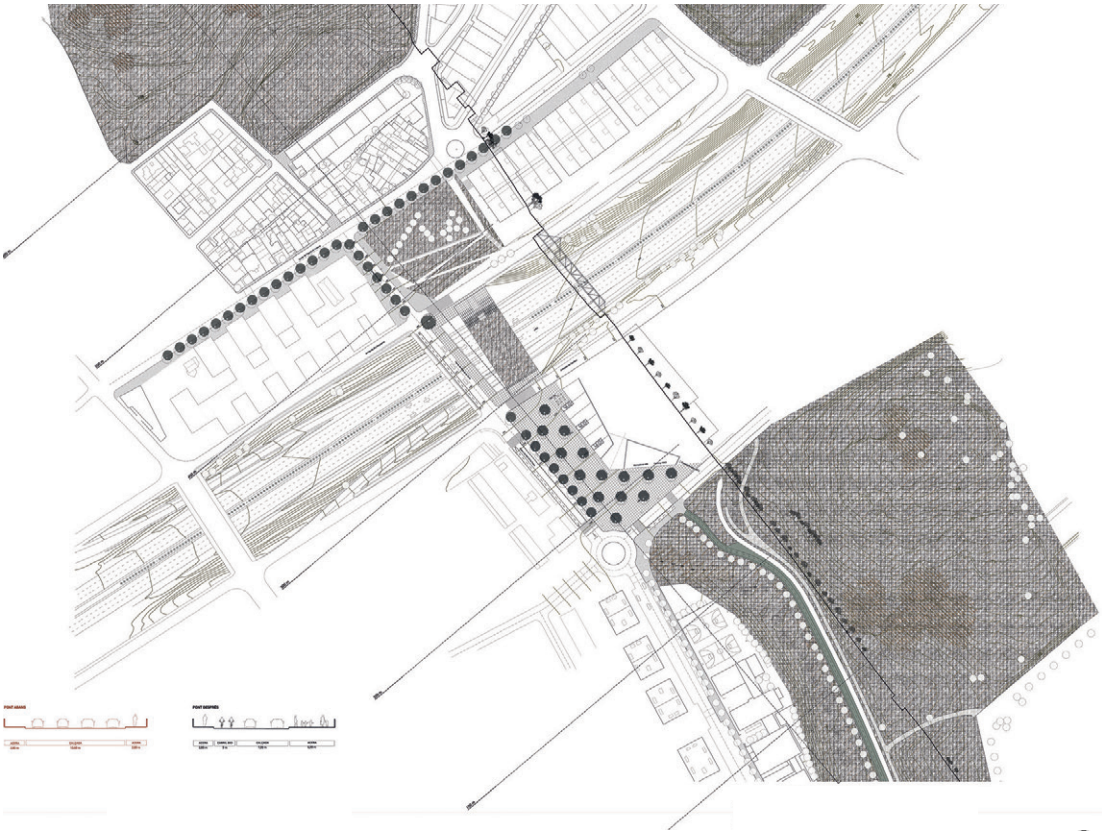
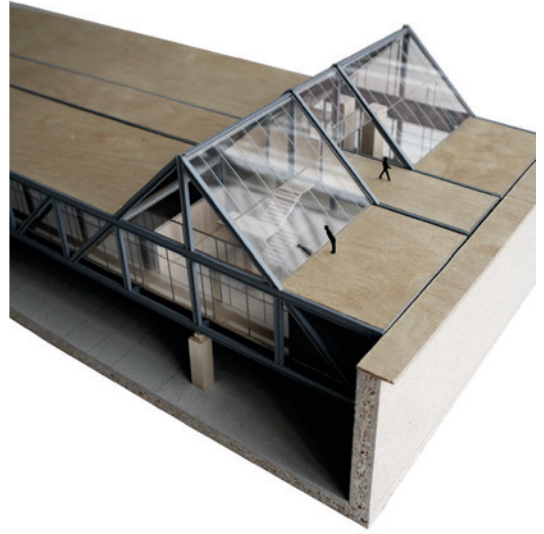
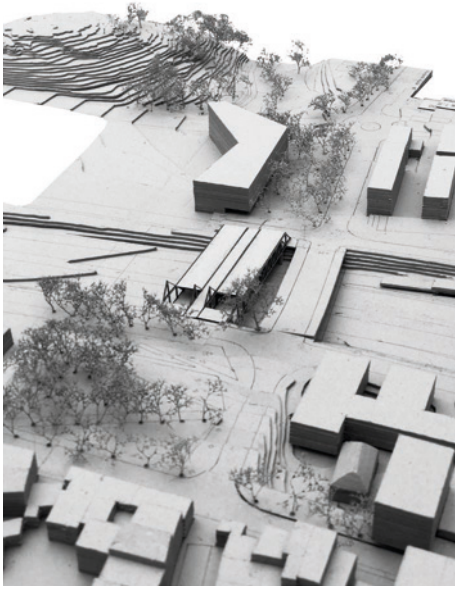
És important que els materials utilitzats treballin bé conjuntament degut a les grans dilatacions que sofrirà el pont, per això s'ha utilitzat principalment fusta i acer. Com a aïllament, suro negre vist pel seu bon comportament en contacte amb els gasos de l'autopista i l'alta absorció acústica, entre altres. Les façanes amb doble vidre i vegetació fan de coixí acústic i tèrmic, aportant una transparència i lleugeresa que s'agraeix des del punt de vista dels vehicles que passen per sota.



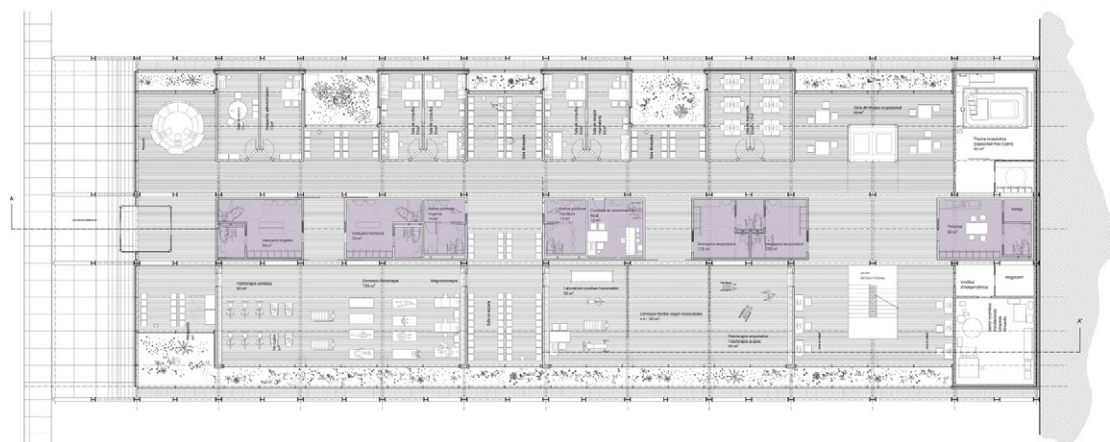
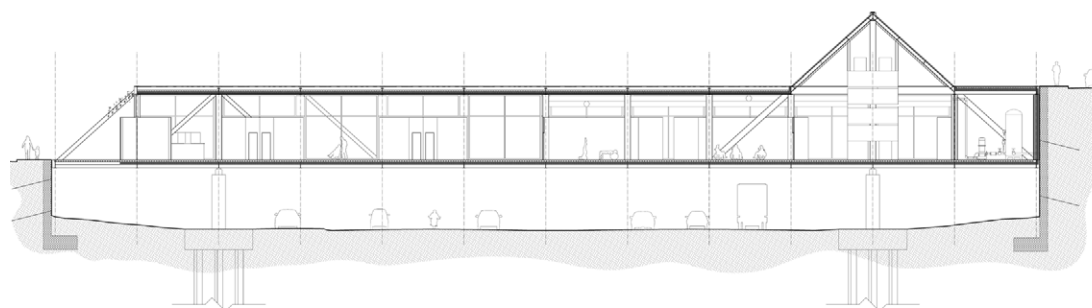
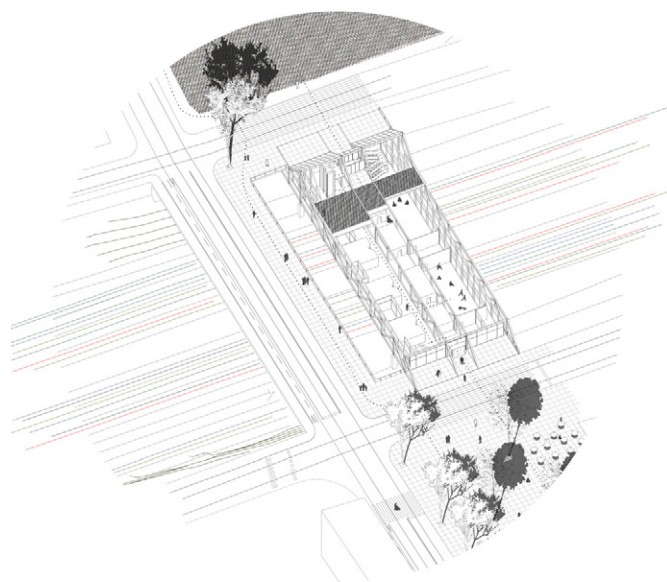




Del parc natural de la Serralada de Marina a la capil·laritat de Badalona



Encaix i emplaçament: continuïtat, contigüitat - 'l'ligament creuat' verd



Axonometria, secció i planta del centre ambulatori de fisioteràpia i rehabilitació



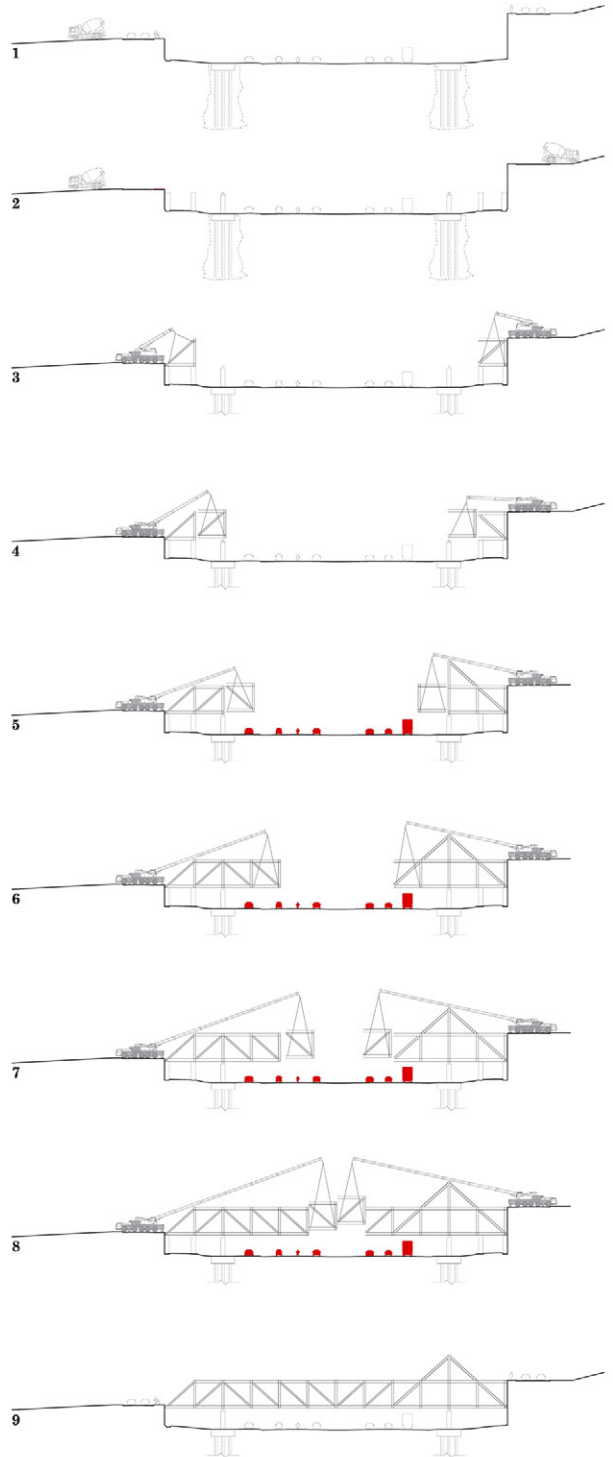
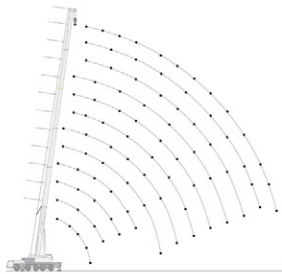
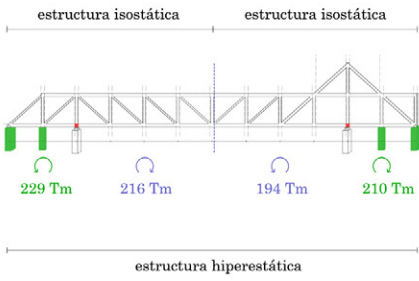


tensions  
tracció  
variable



moments

■



Procés de llançat del pont



Visual de dia i de nit

## Edifici Intercanviador

Interpretant Can Ruti com a organisme

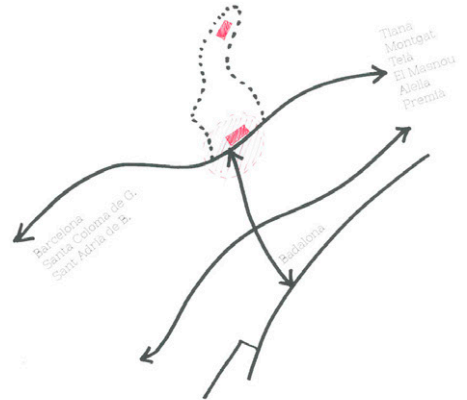
Joan Miquel Ribas  
j.miquel@coac.net

El meu projecte es situa en el barri de la Bonavista i fent front amb l'autopista B-20. La posició, dimensió i programa de la peça és clau per a poder donar resposta a les necessitats del sector de Can Ruti (gran escala) i a la vegada reactivar els dos barris que limiten amb l'autopista (petita escala).

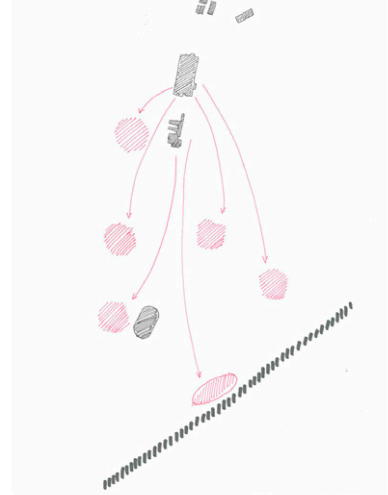
Es proposa un edifici híbrid format per un gran sòcol que comprèn un aparcament que dona suport al de l'Hospital i que farà la funció d'intercanviador; recolzat per una bona mobilitat de transport públic que connecti els diferents punts del sector. A la cota del barri es situen els locals comercials i els accessos principals dels equipaments formats un centre cultural, una biblioteca i una escola d'infermeria. També s'augmenta la densitat amb tres torres d'habitatges que aporten intensitat i varietat d'usos a la zona.

Aquesta zona destaca per la seva pronunciada topografia i això té com a conseqüència que tot el projecte s'expliqui a través de la secció, ja que ens permet veure la relació que s'estableix entre les diferents cotes i entre els diferents usos. Tot i la rigidesa aparent de la proposta a través de l'estudi de les diferents seccions es pot observar la riquesa espacial que s'hi genera. Com a sistema estructural s'ha utilitzat el formigó prefabricat aprofitant tots els seus avantatges i que encaixa perfectament amb l'emplaçament, el programa i el llenguatge. Finalment, la complexitat de l'edifici no recau en la seva construcció, sinó en la seva composició, ja que neix de l'agrupació d'una sèrie de mòduls rígids que ens permeten adaptar-nos a les diferents necessitats creant espais rics. Aquest sistema també es podria arribar a traspassar a altres punts del sector i fins i tot donar resposta a la ciutat del futur.

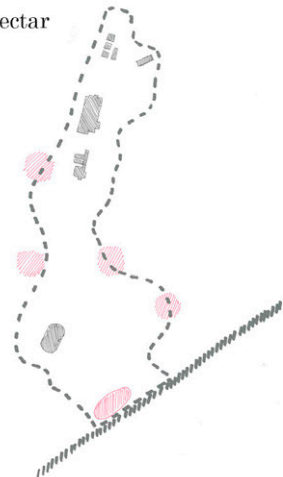
### Àrees d'influència



### Oxigenar



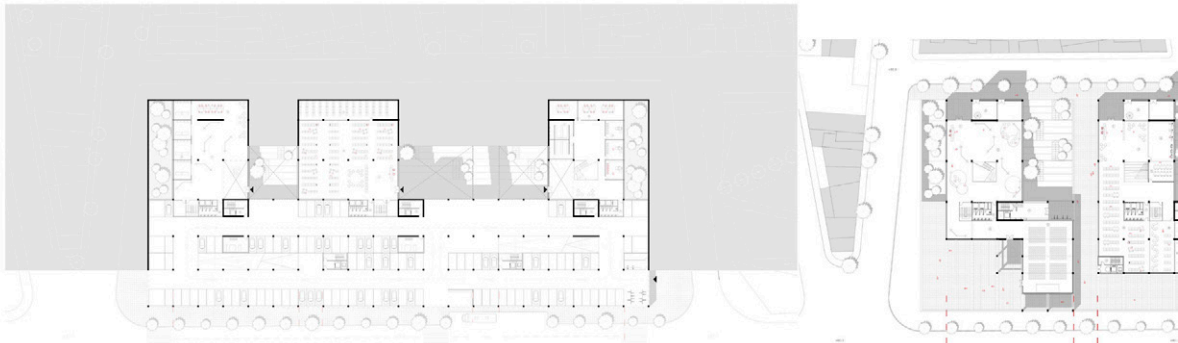
### Connectar



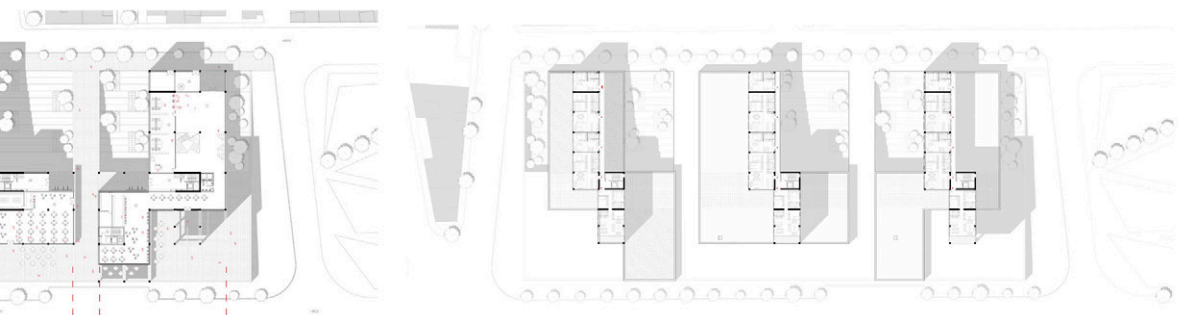
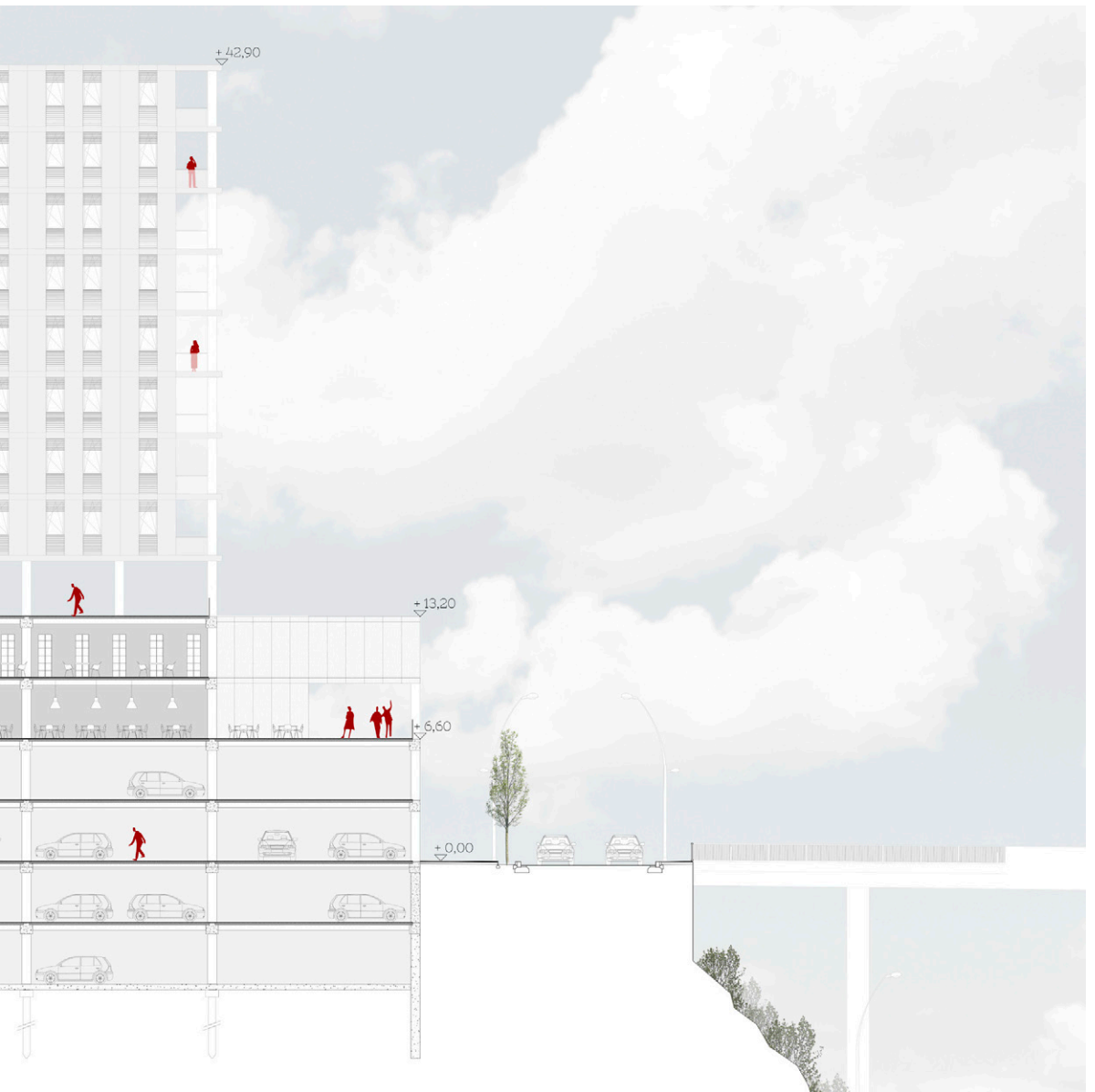




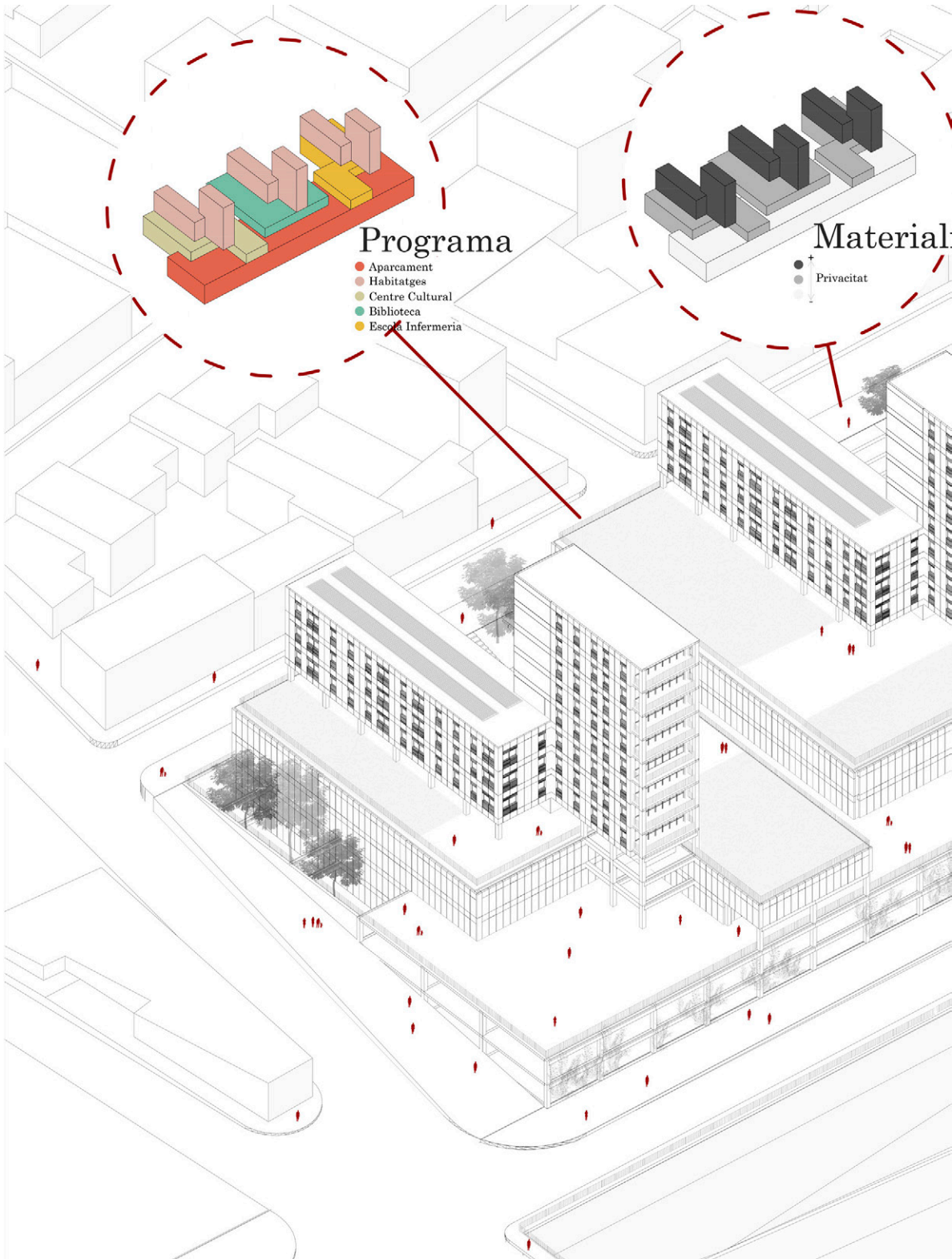
Suma i segueix: perspectives de l'intervenció



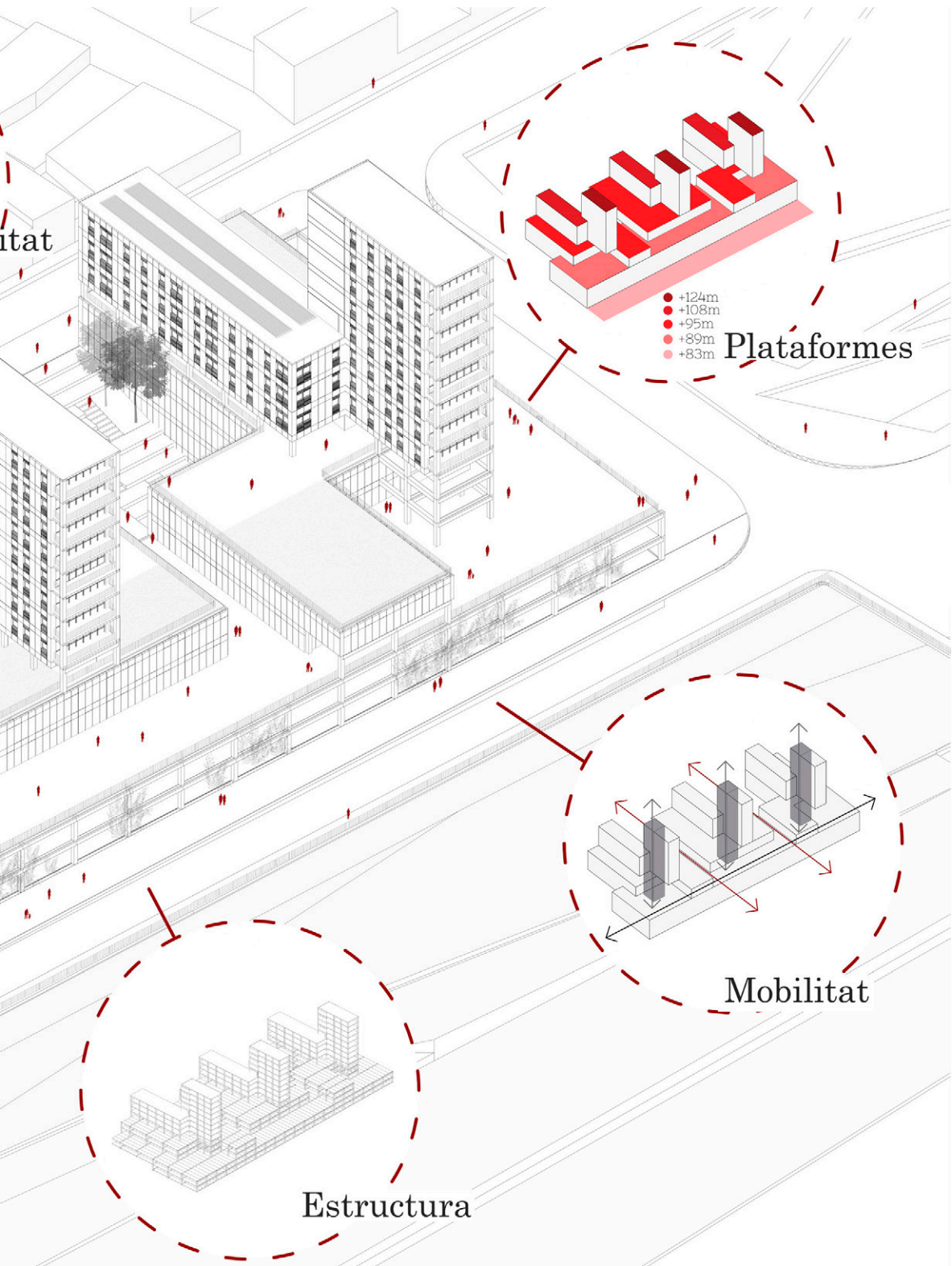
Secció transversal, planta 0, planta 2 i plantes 5 -12







Axonometria: programa, materialitat, estructura i mobilitat



itat

Plataformes

- +124m
- +108m
- +95m
- +89m
- +83m

Mobilitat

Estructura

## Hall Can Ruti

Recuperant les connexions de Can Urrutia

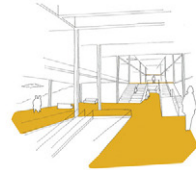
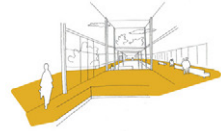
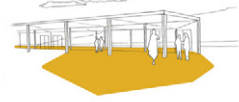
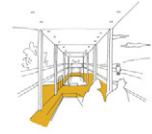
Leila Akech

leila@akla10.com

El projecte Hall Can Ruti es troba a la Serralada de Marina de Badalona, entre la carretera de Canyet i la de Can Ruti.

Analitzant l'emplaçament on actuem, ens adonem de que és un node realment important i conflictiu amb diferents teixits mal relacionats i condicionats que reuneix tot d'equipaments hospitalaris, universitaris, un parc forestal ple d'itineraris, urbanitzacions de cases unifamiliars, masies i petites construccions amb camps de cultiu aterassats. L'àrea on es situa l'Hospital dels Germans Trias i Pujol, l'Institut Guttmann i els diferents punts de recerca universitària cal convertir-la en un campus; lloc on el protagonista és el context, l'espai lliure hi predomina i on la diversitat de tipologies d'edificis no competeixen, sinó que es complementen.

El punt estratègic del complex hospitalari on es situa el projecte compta amb un gran potencial per fer una nova entrada al campus i teixir nous camins. La zona ofereix la possibilitat de crear un nexa polivalent que s'alinea amb l'edifici aparcament existent, unint 5 cotes amb diferents equipaments -l'Hospital dels Germans Trias i Pujol, l'Institut Guttmann, l'Aparcament públic i privat i el barri del Canyet. És aleshores quan es presenta el concepte de Hall, un espai de relació entre els veïns, els estudiants, els treballadors del campus i els visitants, on s'organitzen activitats amb programes que funcionen conjuntament amb els diferents accessos. Obtenint com a resultat un volum compromès amb cadascun dels equipaments que relaciona i l'entorn natural.



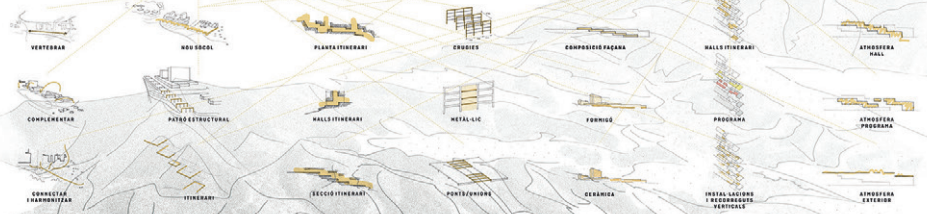




**PATRÓ ESTRUCTURAL**

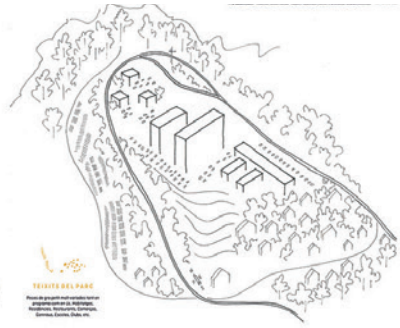
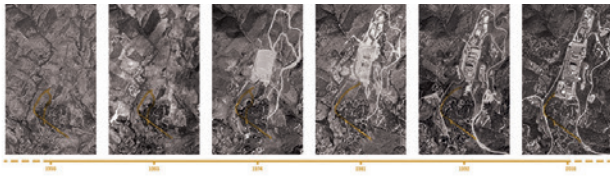
**FINAL PASSEIG  
CAMPUS CAN RUTI**

**ITINERARI HALLS**



És qüestió de 3 principis





ATLASC



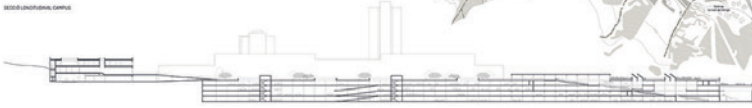
**ANELL VIGARI**  
 Zona de equipaments i serveis que connecta amb el centre urbà i el campus.

**EQUIPAMENTS GATELL-GUI**  
 Zona de equipaments i serveis que connecta amb el centre urbà i el campus.

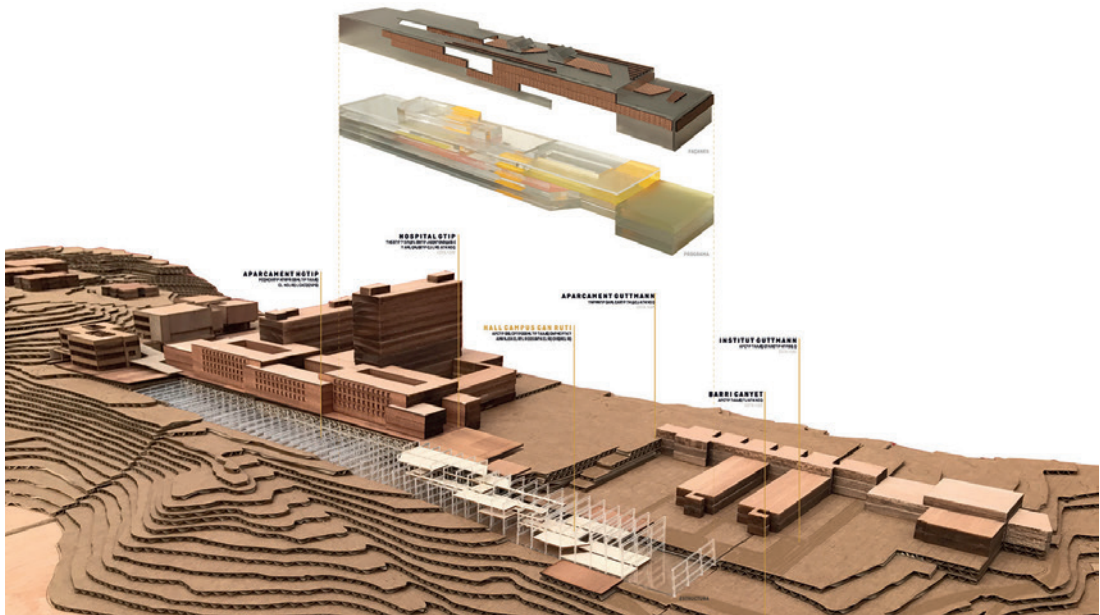
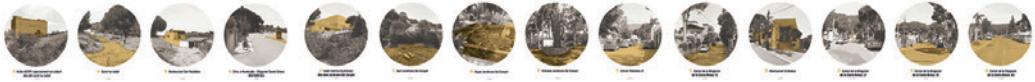
**TEIXETS DEL NORD**  
 Zona de equipaments i serveis que connecta amb el centre urbà i el campus.



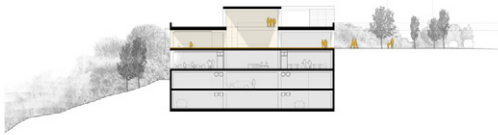
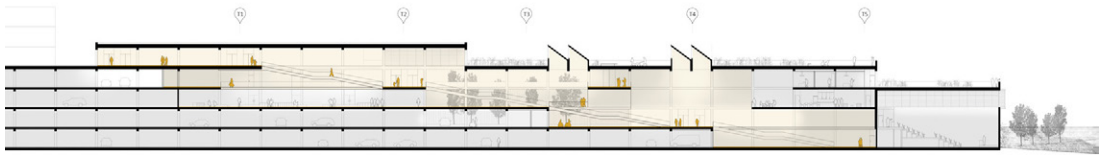
BUILDING/URBAN CONTEXT



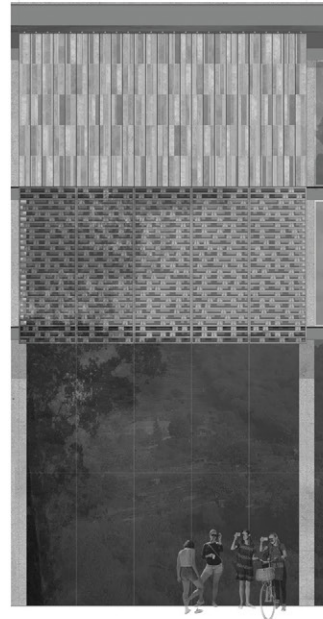
WALKWAY/BIKEWAY/BIKEWAY



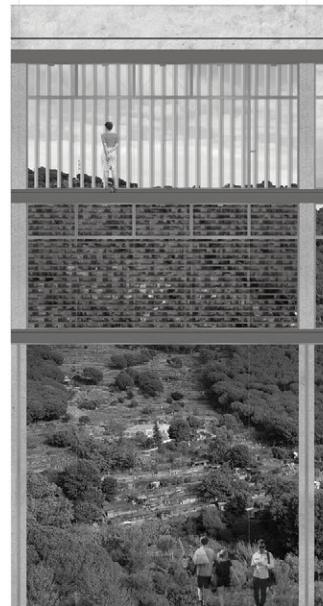
Recuperant connexions



ALÇAT EXTERIOR CRUJIA FAÇANA



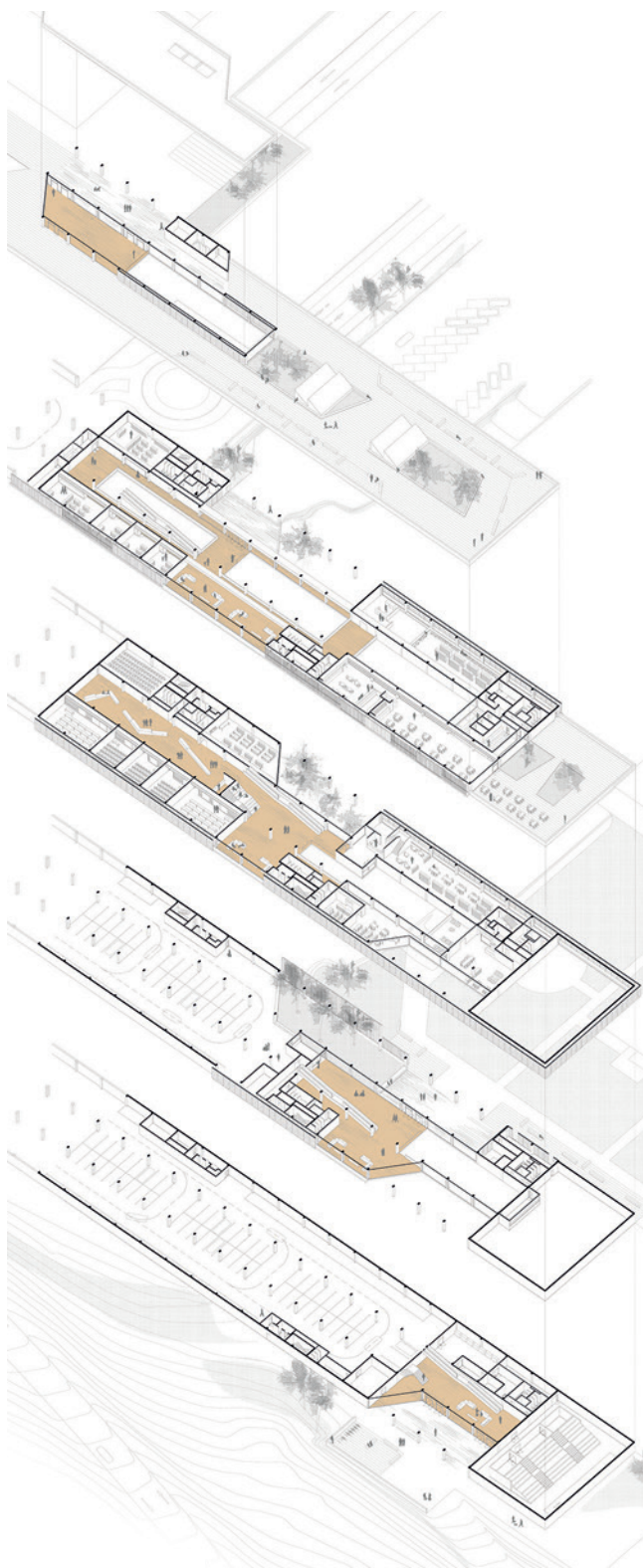
ALÇAT INTERIOR CRUJIA FAÇANA



Simbiosi de sistemes







VISTA HALL PASSEIG CAN RUTI +198



VISTA HALL PASSEIG CAN RUTI +198



VISTA HALL HG TIP +194



VISTA HALL ESCOLA INFERMERIA +190



VISTA HALL INSTITUT GUTTMANN +186



VISTA HALL CANYET +182



Tots els camins van a Can Urrutia



## Ròtula entre espais, equipant Can Ruti

“Unió articulada entre dues peces que permet el seu moviment”

Júlia Angli

julia.angli.mingot@gmail.com

El projecte busca ocupar i gestionar l'espai buit per tal de garantir unes connexions funcionals i fluïdes, treballant com a ròtula entre diferents espais.

L'emplaçament, enmig de la Serralada Marina, consta d'una agrupació d'edificacions aïllades de diverses tipologies de programa sanitari ubicades de forma desordenada i inconnexa.

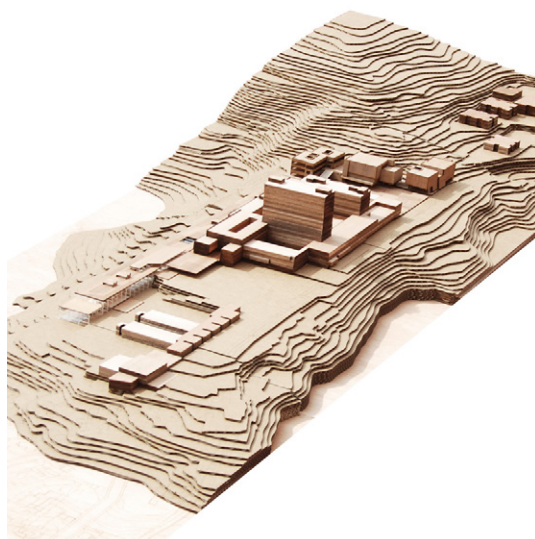
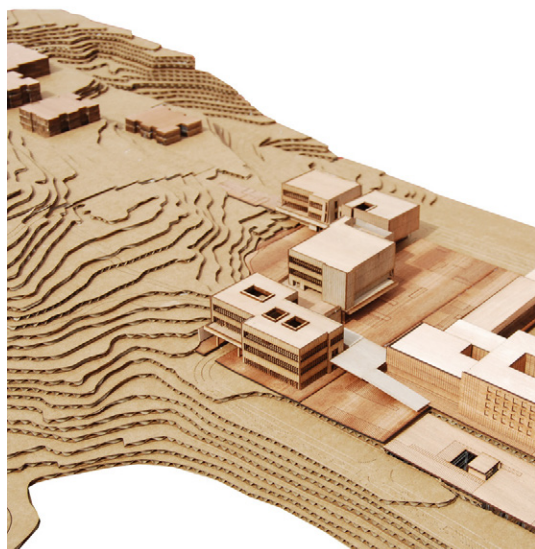
El projecte es basarà en la necessitat real d'esponjar i reorganitzar part del programa hospitalari per tal de recuperar-ne el bon funcionament. L'objectiu serà recopilar, agrupar i extreure tots aquells serveis propis de l'hospital viables de ser reubicats en nous volums. D'aquesta forma es consolidarà la idea de *campus* amb nous equipaments d'allotjament, oci i cultura.

El volum dibuixarà un nou front en l'entrada principal de l'Hospital i acotarà un espai intermedi destinat a zones verdes i un intercanviador de passatgers de transport públic. Aquest generarà moviment, unitat i fluïdesa.

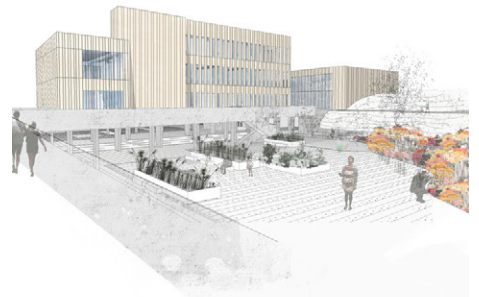
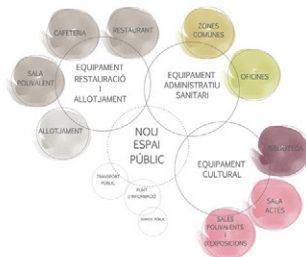
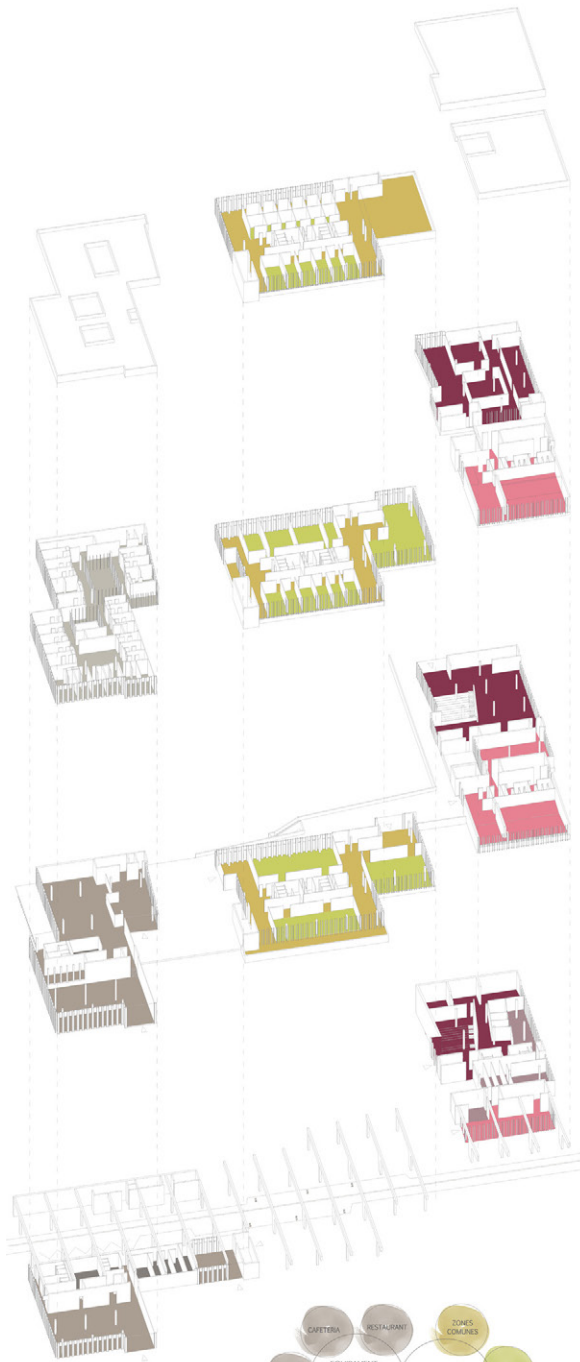
L'edifici es tripartirà seguint tres directrius: el volum que acompanya la topografia, el volum que articula la part central i el volum que dona un final a la rambla.

La tripartició s'aplica al programa, trobant un equipament cultural, un administratiu sanitari i un de serveis i allotjament, els quals es connectaran a partir d'una plataforma elevada.

Finalment, la connexió amb l'entorn juga un paper important, buscant incloure el paisatge i la topografia en la forma volumètrica. Situem els edificis al peu del turó de l'Amigó treballant com edificis de contenció i a la vegada donant continuïtat a la natura.







Esquemes de programa i vistes





Planta primera i alçat amb plataforma



## L'eix vertebrador

Ampliació de l'hospital de Badalona

Irene Garcia

irenegp92@gmail.com

A causa dels ràpids avanços de la medicina al llarg dels anys l'edifici que conté l'hospital de Can Ruti ha deixat de ser un edifici funcional i còmode. Actualment és un edifici amb sobre ocupació, amb circulacions confuses, amb els límits públic-privat poc definits i recorreguts verticals complicats.

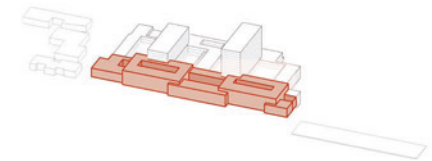
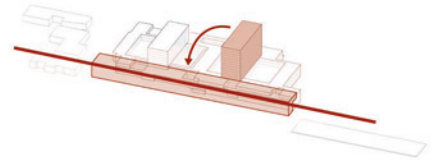
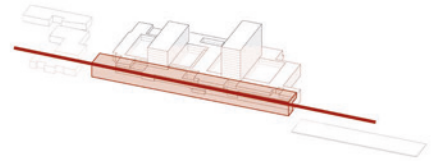
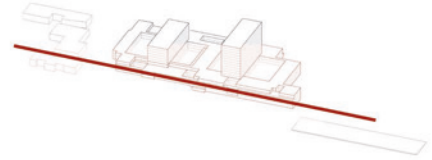
El meu projecte planteja una sèrie d'estratègies per tal de resoldre aquests principals problemes de funcionament.

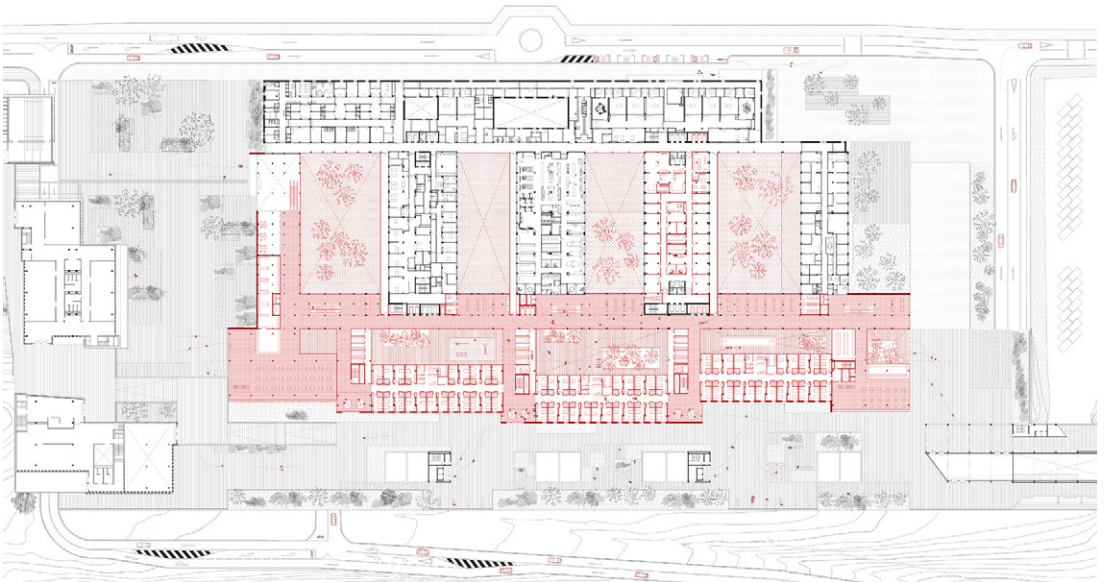
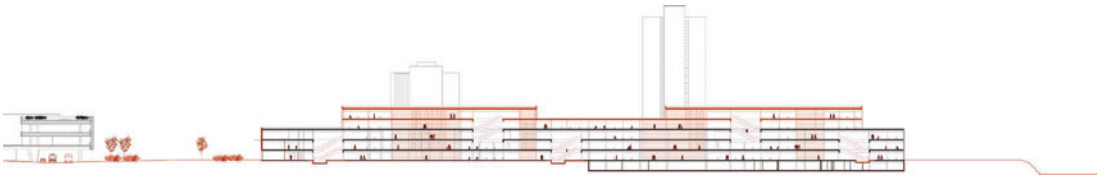
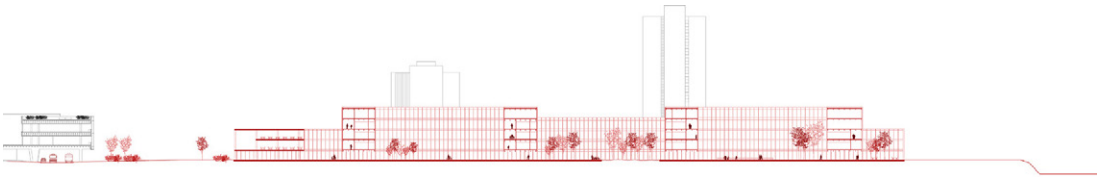
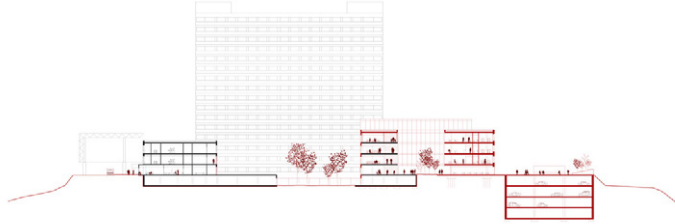
L'estratègia principal és la creació d'un eix vertebrador que connecta el nou edifici d'infermeria amb els nous edificis d'equipaments públics. Aquest eix funciona com a límit i unió entre espai públic i privat.

S'anomena eix vertebrador allò que actua com a element arran del qual es poden desenvolupar altres elements. En aquest cas, l'eix permet l'ampliació de l'hospital.

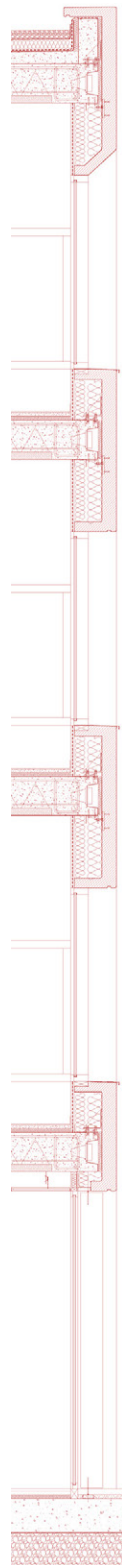
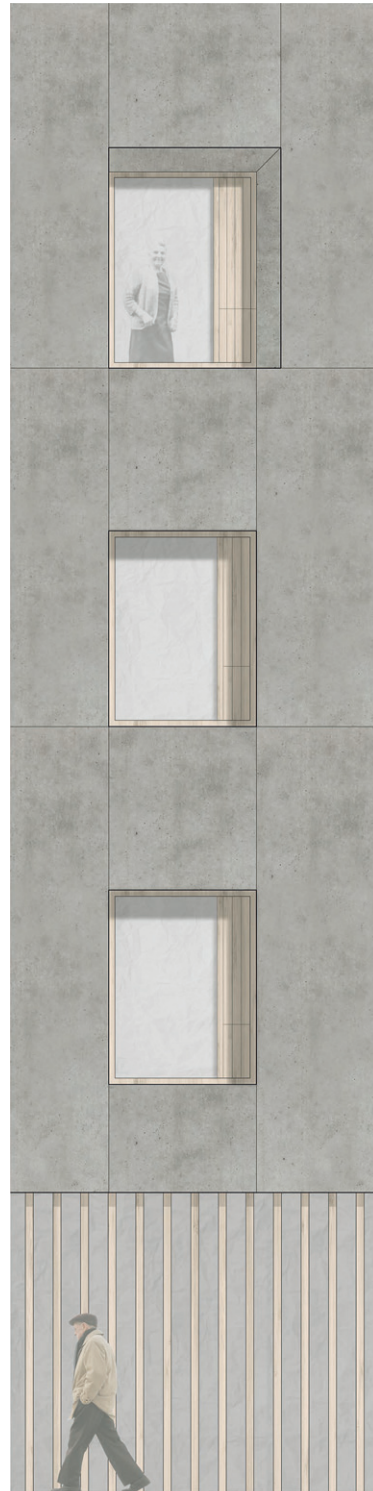
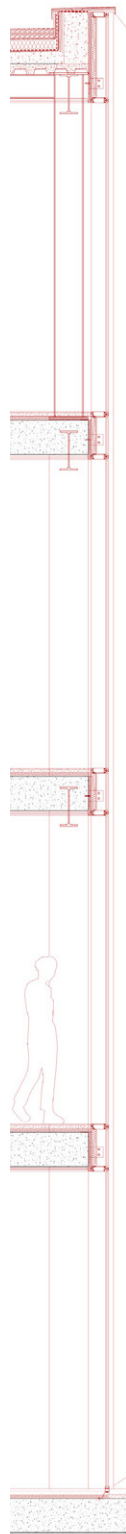
L'ampliació de l'hospital permet moure l'actual programa de la torre (tretze plantes), les unitats d'hospitalització, i col·locar-les al nou edifici (cinc plantes). La torre queda a disposició d'un nou programa, que en aquest cas es tracta de la part administrativa i serveis per als treballadors de l'hospital. D'aquesta manera es redueix el número de persones que circulen per la torre, aconseguint descongestionar la seva circulació vertical.

Aquest moviment de programa permet la recuperació dels patis originals, que al llarg dels anys s'han anat ocupant per la necessitat de nous programes hospitalaris. A més a més, una part del programa es treu fora de l'hospital i es recol·locarà en els nous edificis del mateix campus i en altres més propers a la ciutat de Badalona.



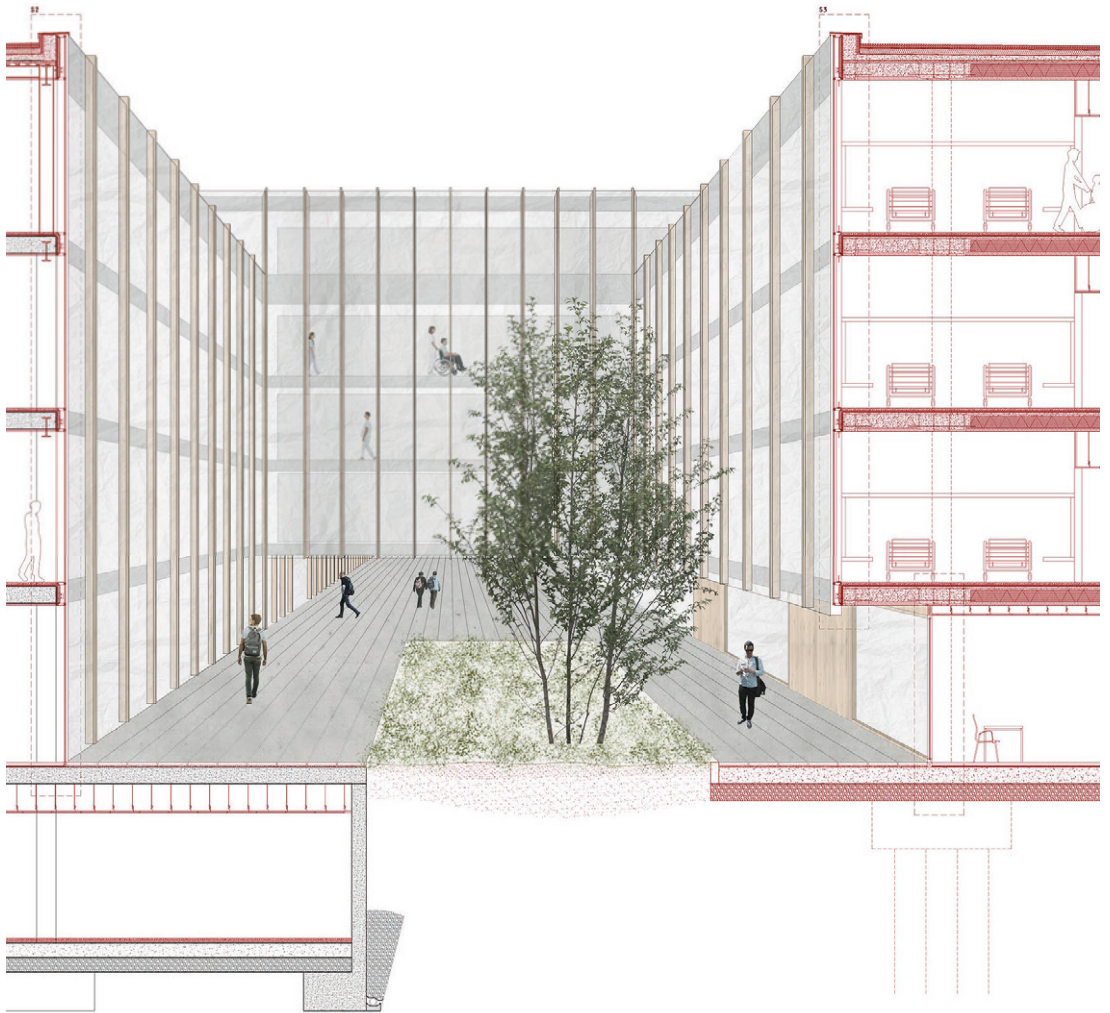


Alçat i secció transversal, seccions longitudinals i planta primera



Detalls de façana: seccions i alçats



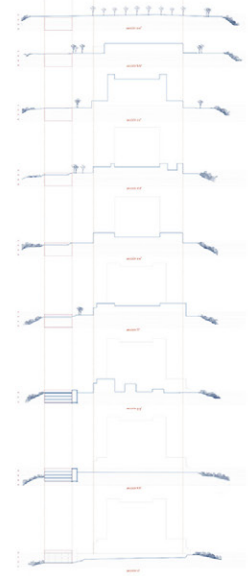
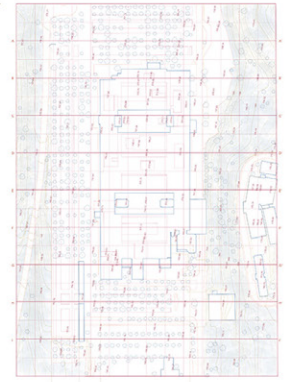
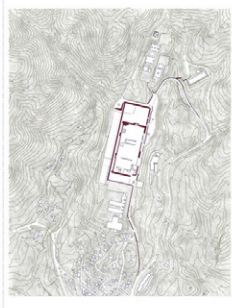
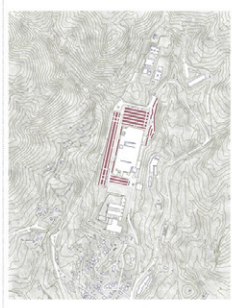


Secció fugada del pati interior



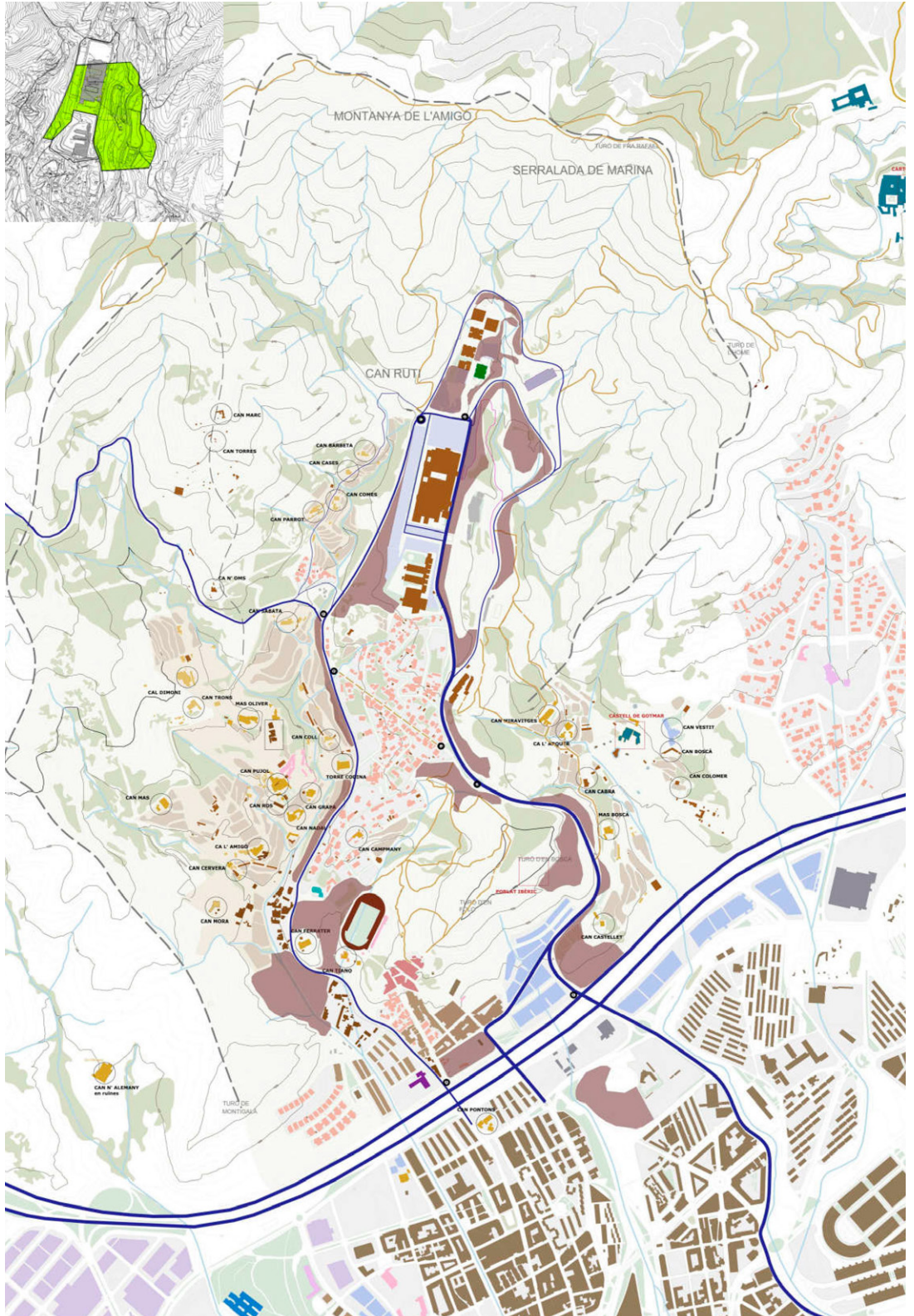


1743  
+ 1965  
+ 1971  
+ 1974  
+ 1980  
+ 1983  
+ 1992  
+ 2014  
+ 2018

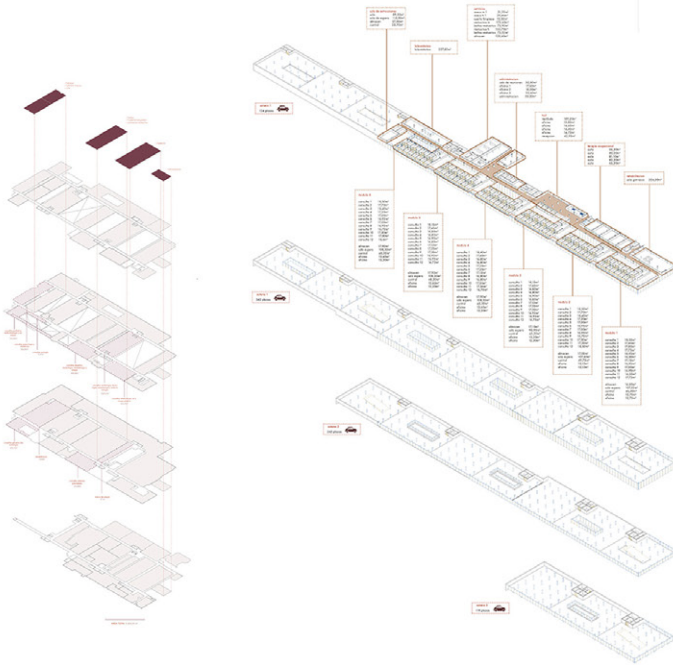
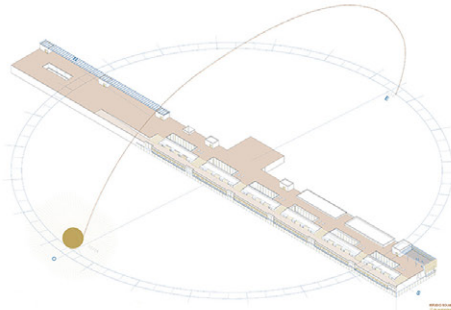
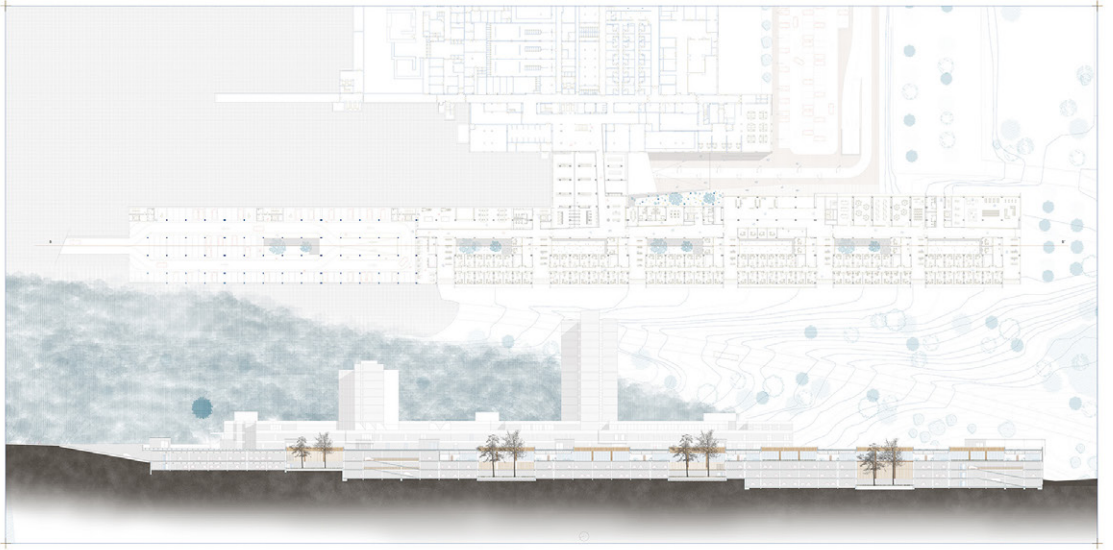


Anàlisi



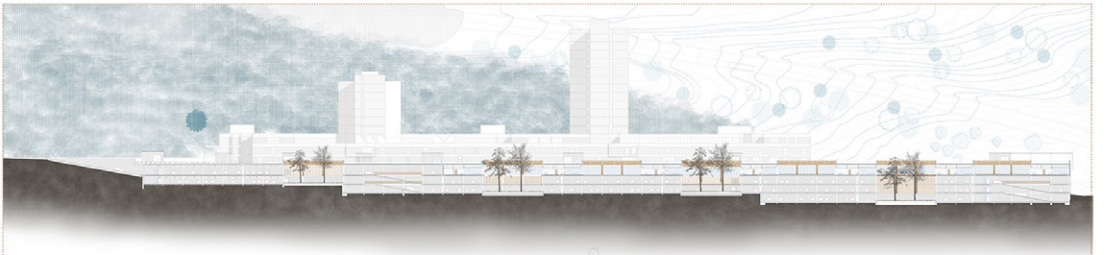
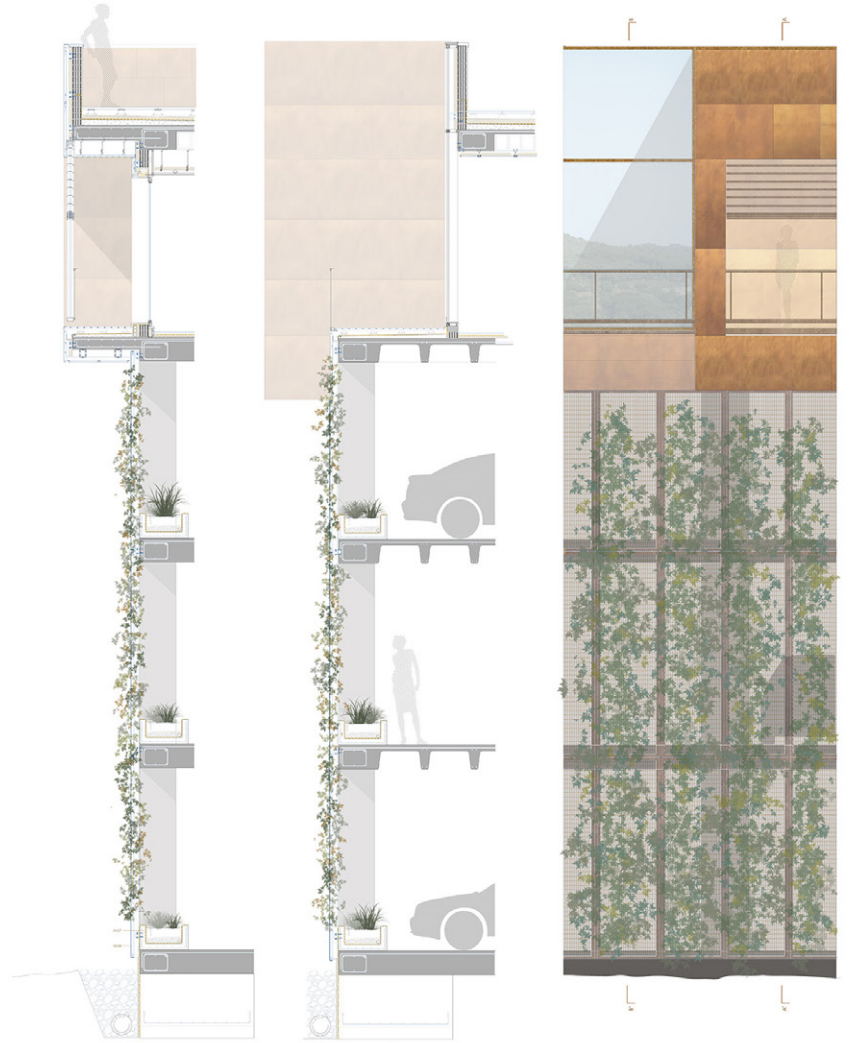


La nova peça



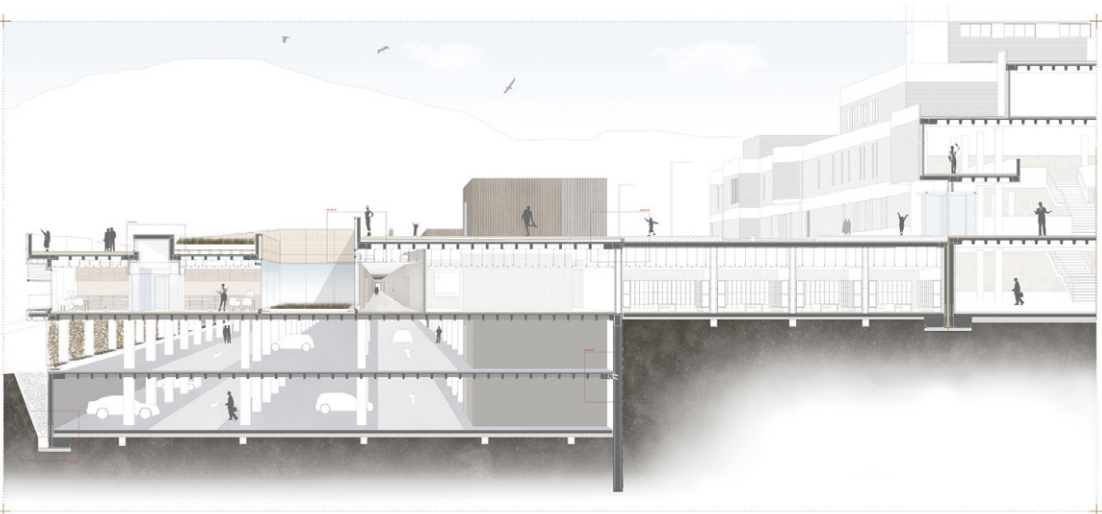
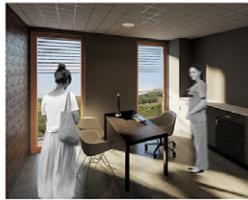
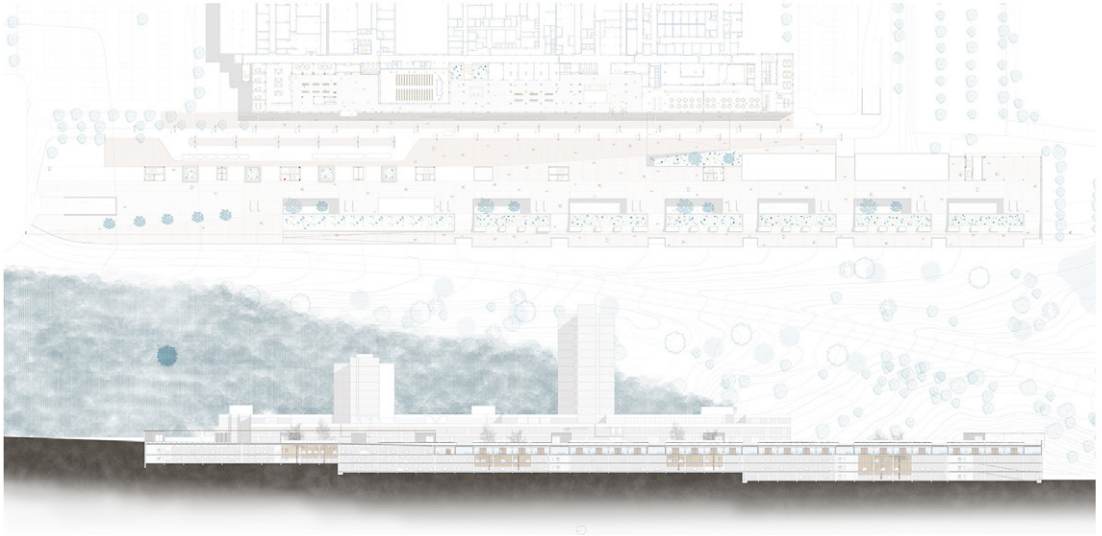
El programa





El paisatge





L'espai públic

## Mountain Flow

Una nova façana per a la muntanya

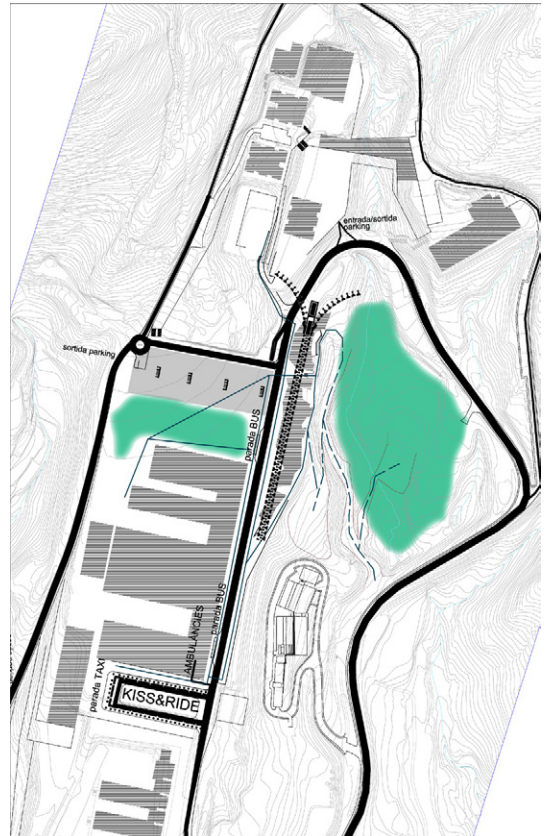
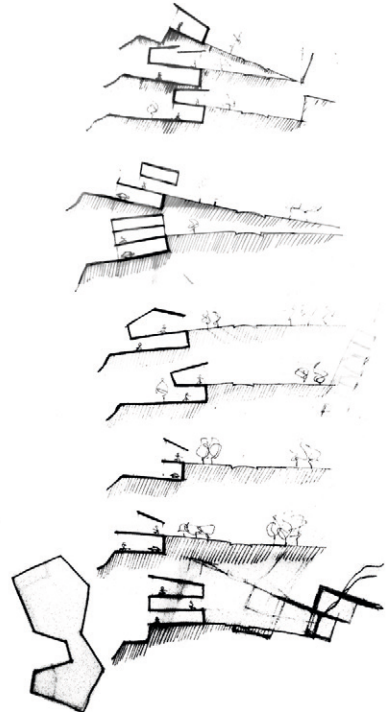
Muriel Piñol

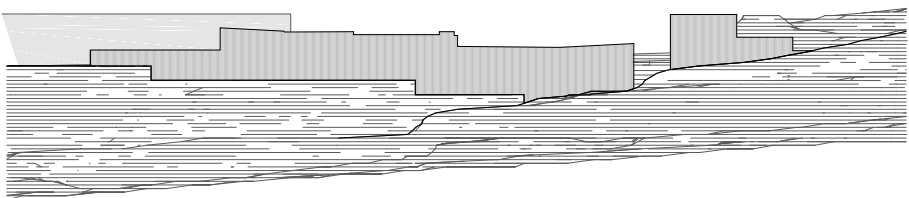
murielpinol@gmail.com

A través de la reinterpretació del pla director i de les corbes de nivell es fa un desplegament de volums al llarg de la nova plaça generada i solapant-se amb l'edifici de l'hospital. Això permet tenir un edifici xarnera entre l'espai natural i l'espai semi construït a la vegada que comunica aquests dos espais a través d'una via peatonal que uneix la via rodada amb un camí d'oci que ens porta cap al berenador.

Aquesta nova façana ens acompanya al llarg del trajecte entre l'hospital i el campus de recerca de més amunt. El nou edifici està compost per dos volums: un és el centre d'investigació que actualment es troba dins de l'hospital i l'altre és una residència d'estudiants. El punt d'unió entre aquests és on es relacionen les vies de pas amb el cordó umbilical que alimenta tot el complex, tan per a trànsit de persones com de fluids. Els dos volums estan diferenciats per la manera de ser construïts tot i tenir la mateixa estructura murària autoportant en forma d'Us. Com? Les de la residència miren cap endins, així tenim una façana de formigó texturat, perforada per algunes finestres i les del centre d'investigació miren cap enfora, encarant-se a les vistes, permetent tenir una façana vidriada marcada pel ritme dels muntants metàl·lics que treballen com un mur.

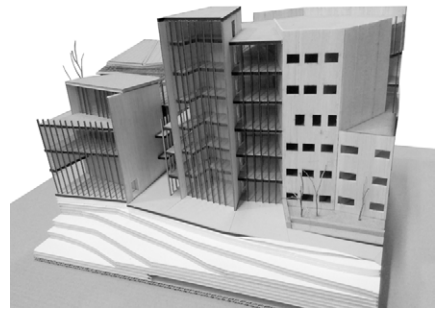
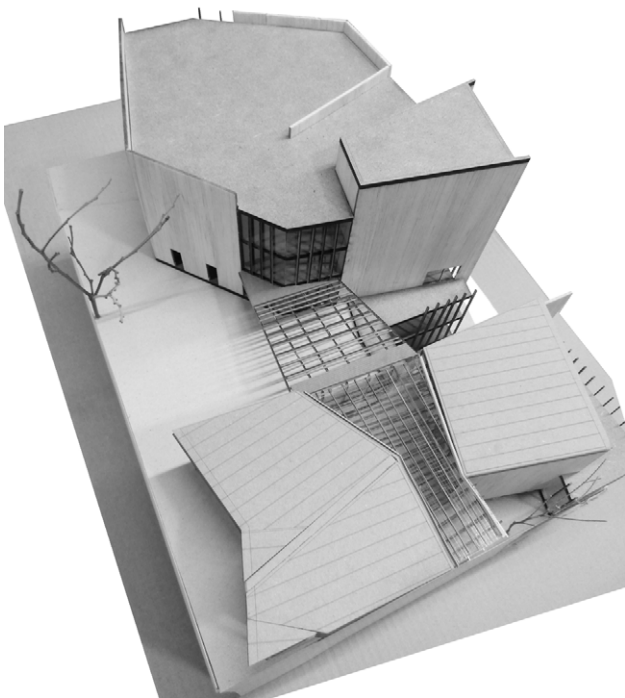
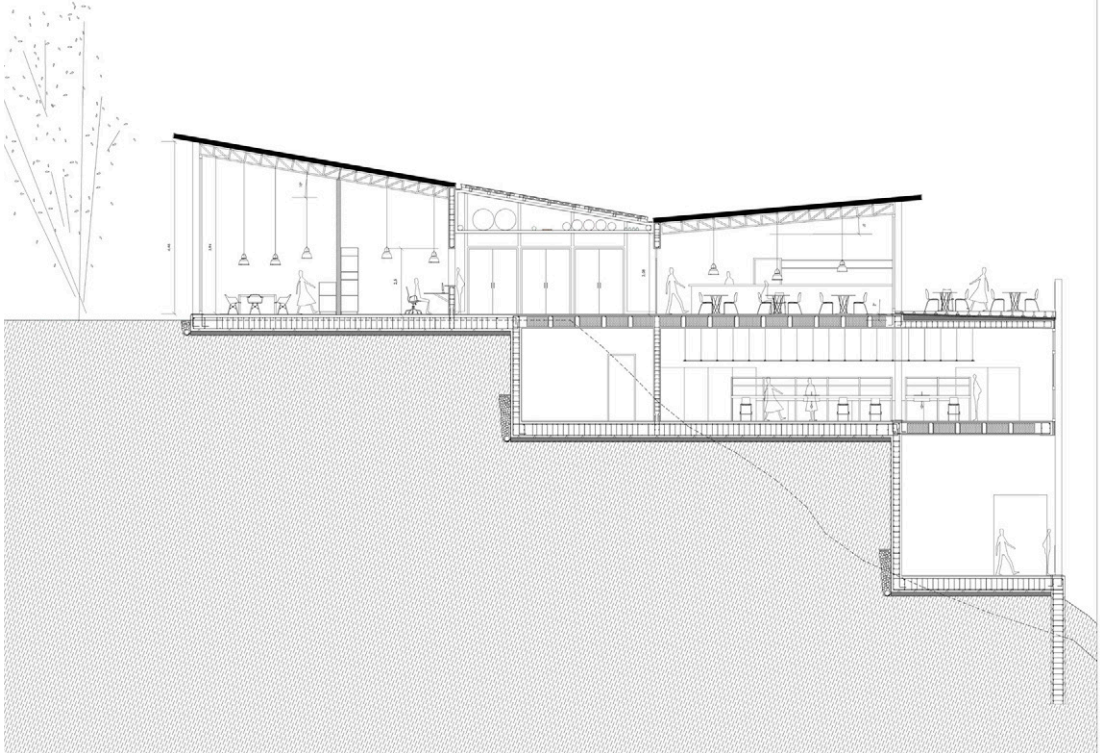
En les seccions es pot veure que la implantació es fa mitjançant excavació i fent una nova carena a la muntanya. L'edifici es recolza en aterrossaments amb lloses de fonamentació superficials ja que fer sabates corregudes sota els murs hagués comportat molts problemes d'execució. Aquesta llosa recull tots els murs, alguns dels quals són de contenció i d'altres són murs normals. Tot de formigó armat, texturat amb les fustes de l'encofrat disposades en diagonal, així el mur queda vist i no s'hi posa cap altre tipus d'acabat.



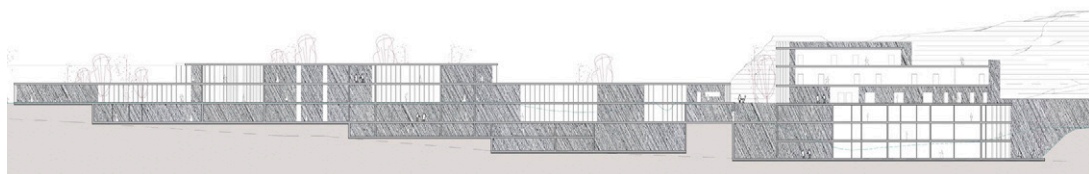
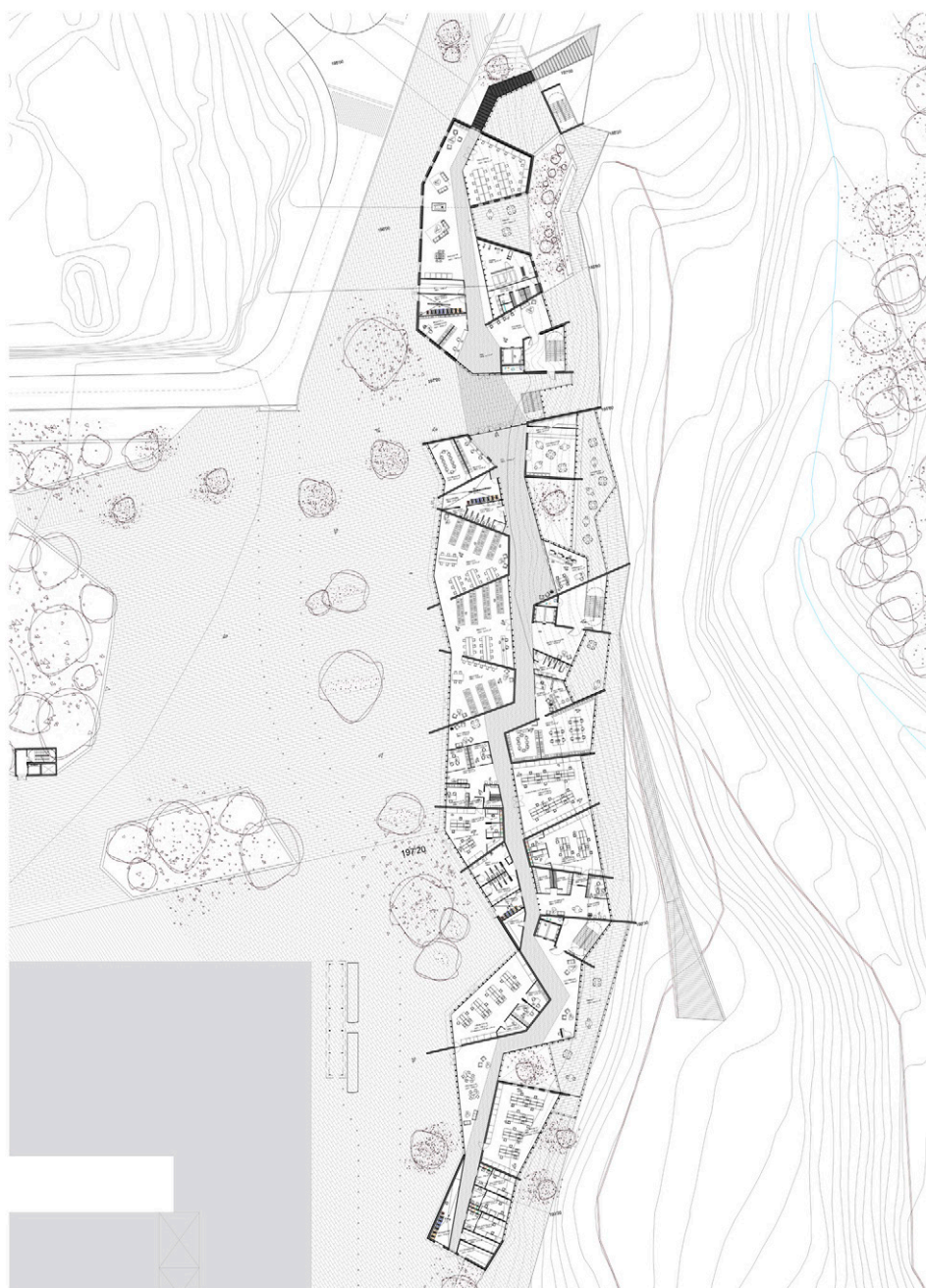


Generar una nova muntanya: emplaçament i façana





Node entre els dos volums: secció transversal i perspectives



Distribució de planta baixa i secció longitudinal

## Obsolescència

El tercer pilar de la societat de consum

Ruben Casqero

rubencasqero.com

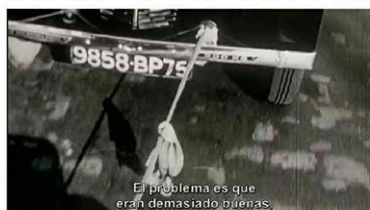
La paraula obsolescència té el seu origen al llatí *'obsolescere'* que amb certes discussions es tradueix com 'oposar-se al que ha resultat ja habitual'. Aquesta traducció conté una actitud: entendre l'habitual com aspecte negatiu, una lliçó que també hem après a la vida líquida.

Els equipaments hospitalaris tenen la propietat d'estar en constant funcionament cada dia de l'any raó per la qual una intervenció espacial suposa un gran repte. El desenvolupament científic i tecnològic n'exigeix cada cop més a aquests edificis que amb el temps incorporen errors de funcionament, que es tradueixen en pèrdues econòmiques i temporals. És des d'aquest punt de vista on l'arquitectura hospitalària es reconeix com la tipologia que fa més visible la duresa de les conseqüències de l'obsolescència.

Per combatre-la primer es treballa el procés com a part activa del projecte: no es considera estat final a través del qual l'objecte, en aquest cas edifici, quedi posteriorment obsolet, sinó que l'estat final desapareix o mor cada dia. Si no hi ha estat final, ens queda treballar contínuament el present. El segon és una aposta constructiva en sec i prefabricada que permetent reduir els temps d'execució al màxim faci que el creixement o decreixement de l'hospital no suposi grans intervencions. La facilitat constructiva, si bé no resol el problema, sí que redueix el seu impacte, fent de l'objecte una peça més resilient. Acostumats a parlar de la vida útil dels edificis, és el moment de considerar també, una mort útil.

L'obsolescència és un dels tres pilars de la societat de consum, juntament amb el crèdit i la publicitat.

Per no sofrir-la hem d'evitar veure l'arquitectura com un objecte de consum, deixant de proposar productes per passar a proposar processos. I aquest repte, tampoc té final. No és casualitat que l'arrel d'obsolescència sigui compartida per insòlit o per insolent.





Fase 1

Construcción de la estructura y ubicación del glacial del área cubrenieve. Sección de la planta de la estructura de la cubierta de la zona cubrenieve. Sección de la planta de la estructura de la cubierta de la zona cubrenieve.

Fase 2

Construcción de la estructura interna, dependiente para requisitos y acomodación de la zona de circulación que se consideran en la zona para optimización del diseño. Eliminación de las unidades de circulación para dar amplitud al espacio. Acomodación de la zona de circulación como espacio, biblioteca y sala de estar y primera recepción en el área distribuida.

Resultado

Detalle de la zona de la Fase 1. Fase 2. Sección de la estructura interna dependiente para requisitos y acomodación de la zona de circulación.

Fase 3

Introducción de patrones de circulación en la zona de la planta. Cambio de configuración de circulación pública.

Fase 4

Construcción total de la zona interna y realización de la zona de circulación interna al nivel de documentación de planos de circulación pública y zona de circulación pública. Construcción de la zona de circulación pública y realización. Acomodación en la zona de circulación, recepción y de la zona de circulación.

Fase 5

Desplazamiento del programa resultado de la investigación, según el programa de servicios, CEE, CEE, recepción y llegada de la zona de la zona de circulación pública, siendo necesario el uso del programa público en PT en caso de ser necesario. Se construye la 3ª planta pública de la zona de circulación pública y se realiza la zona de circulación pública y se realiza la zona de circulación pública.

Fase 6

Construcción completa de la zona de circulación. Se realiza la zona de circulación pública y se realiza la zona de circulación pública. Se realiza la zona de circulación pública y se realiza la zona de circulación pública. Se realiza la zona de circulación pública y se realiza la zona de circulación pública.

Fase 7

Montaje de los niveles en planta, construcción del grupo de circulación, diseño de espacios de circulación pública y zona de circulación pública. Se realiza la zona de circulación pública y se realiza la zona de circulación pública. Se realiza la zona de circulación pública y se realiza la zona de circulación pública.

Fase 8

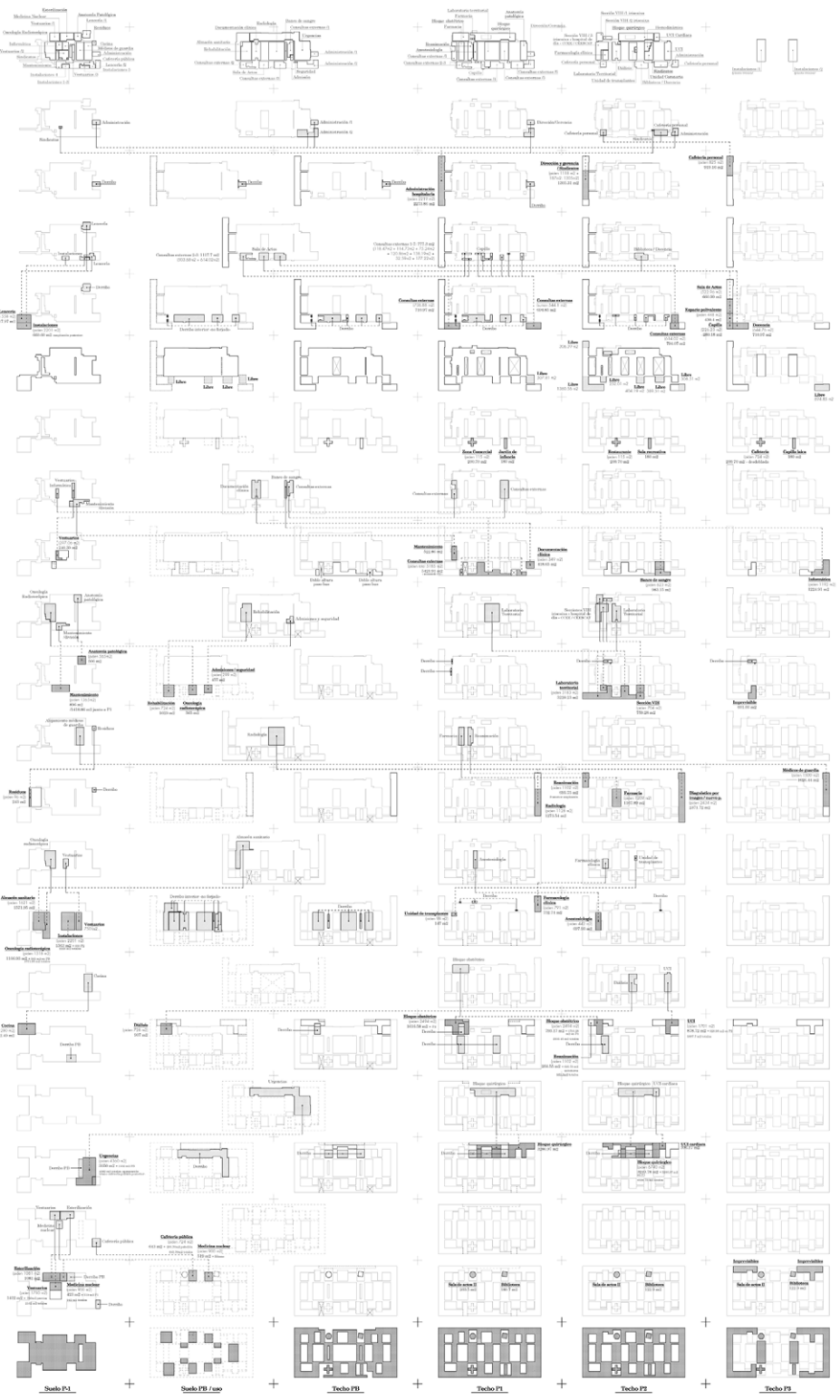
Construcción general de la zona de circulación. Se realiza la zona de circulación pública y se realiza la zona de circulación pública. Se realiza la zona de circulación pública y se realiza la zona de circulación pública. Se realiza la zona de circulación pública y se realiza la zona de circulación pública.

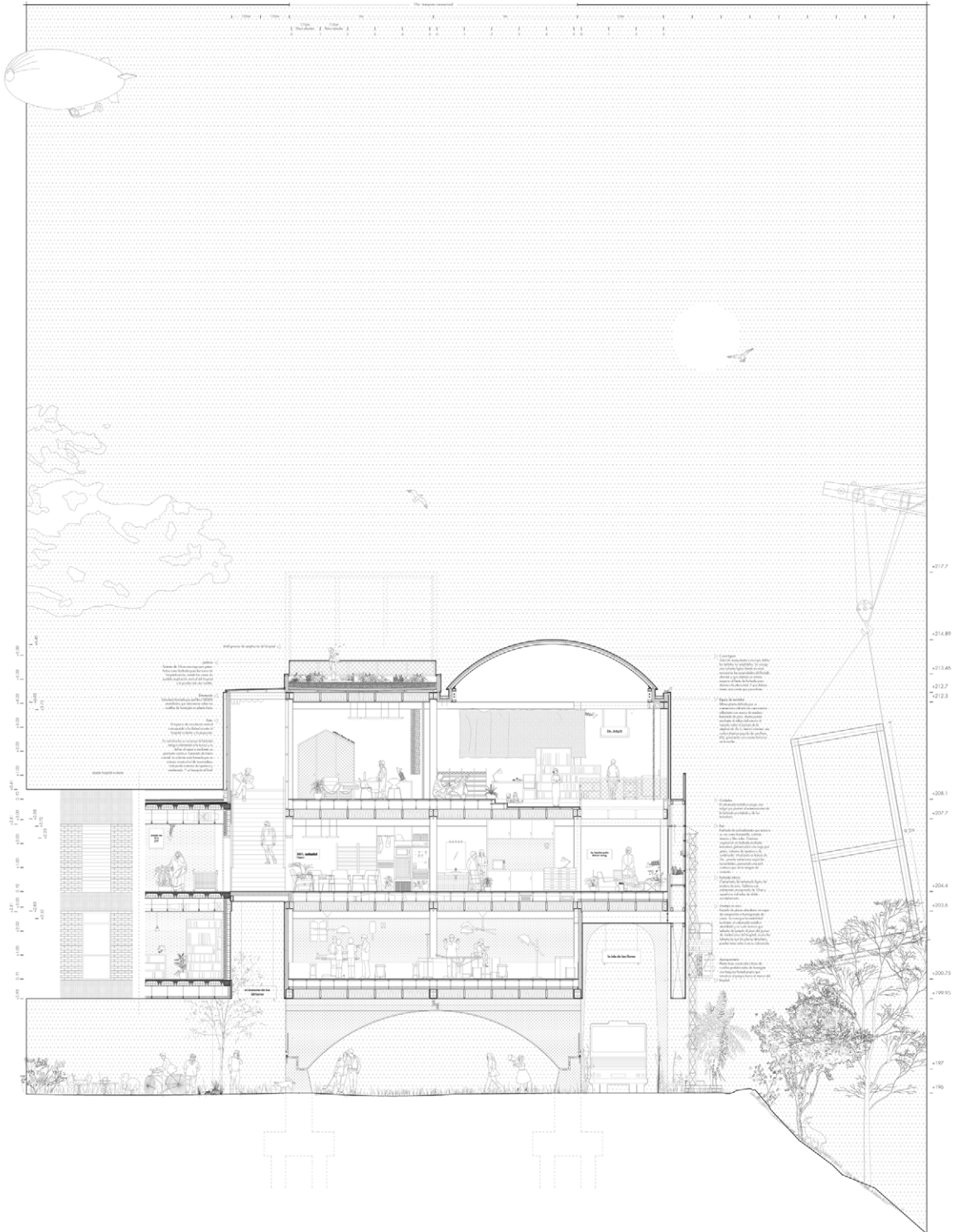
Fase 9

Construcción completa de la zona de circulación. Se realiza la zona de circulación pública y se realiza la zona de circulación pública. Se realiza la zona de circulación pública y se realiza la zona de circulación pública. Se realiza la zona de circulación pública y se realiza la zona de circulación pública.

Fase 10

Integración de la población superior mediante el uso de la zona de circulación pública y se realiza la zona de circulación pública. Se realiza la zona de circulación pública y se realiza la zona de circulación pública. Se realiza la zona de circulación pública y se realiza la zona de circulación pública.





Secció d'ampliació



---

Fragment









## Intersticis

Els quatre centres

Ángel García

garcialobo.an@gmail.com

S'entén per *interstici* aquell espai existent entre dos cossos o dues parts d'un mateix cos. Aquest concepte s'utilitza al projecte per entendre la importància dels espais de circulació, és a dir, aquells elements de moviment que vinculen les peces d'un programa tan complex com pot ser el d'aquesta tipologia. Aquest fet adquireix encara més sentit quan es pren consciència de les dimensions de la planta de l'Hospital de Can Ruti, aproximadament uns 20.000m<sup>2</sup>.

El problema resideix, no obstant això, en que aquests espais actualment no funcionen com haurien de funcionar: es barregen les circulacions privades amb les públiques, dificultant el correcte funcionament de l'hospital. Per això, un objectiu del projecte ha consistit a sectoritzar aquests dos tipus de circulació de forma que funcionin sense que una interfereixi amb l'altre. El llarg recorregut que aquestes línies suposen, a més, té un interès relatiu: passadissos d'una amplada constant i amb escassa qualitat espacial i visual. Per això el projecte té com a objectiu qualificar aquests espais transformant la monotonia i la longitud actual, generant una nova lectura de les circulacions: de dues línies a quatre centres generadors que funcionarien com un sistema de places connectades per fragments de les antigues línies. D'aquest mode, els nous espais de relació adquireixen un significat arquitectònic, estètic i funcional que abans no existia.

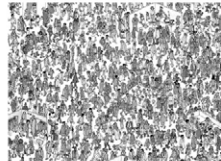
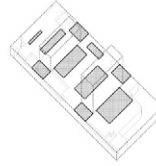
Això és possible gràcies al fet que l'únic element d'aquesta tipologia que no té tanta rigidesa són els centres relacionals. Aquests nous espais de socialització permeten entendre l'hospital conceptualment d'una forma diferent, que no només quedaria reduïda a aquests punts sinó que possibles incorporacions seqüencials d'aprofitament espacial i noves peces incorporades, dotarien a aquesta tipologia de gran escala d'una interpretació quasi 'urbanística' de carrer i d'esdeveniments.



Rudolfing, Bernard, *Architecture without architects*, 1964.



que, Pinyan, 1967.



Houbell, Martin, *Divide et impera*, 1987.



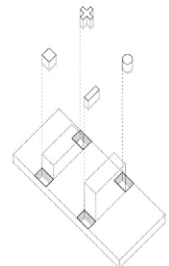
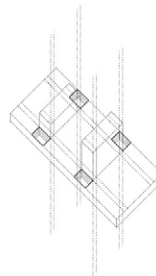
de Montis, *Divide et impera*, 1987.



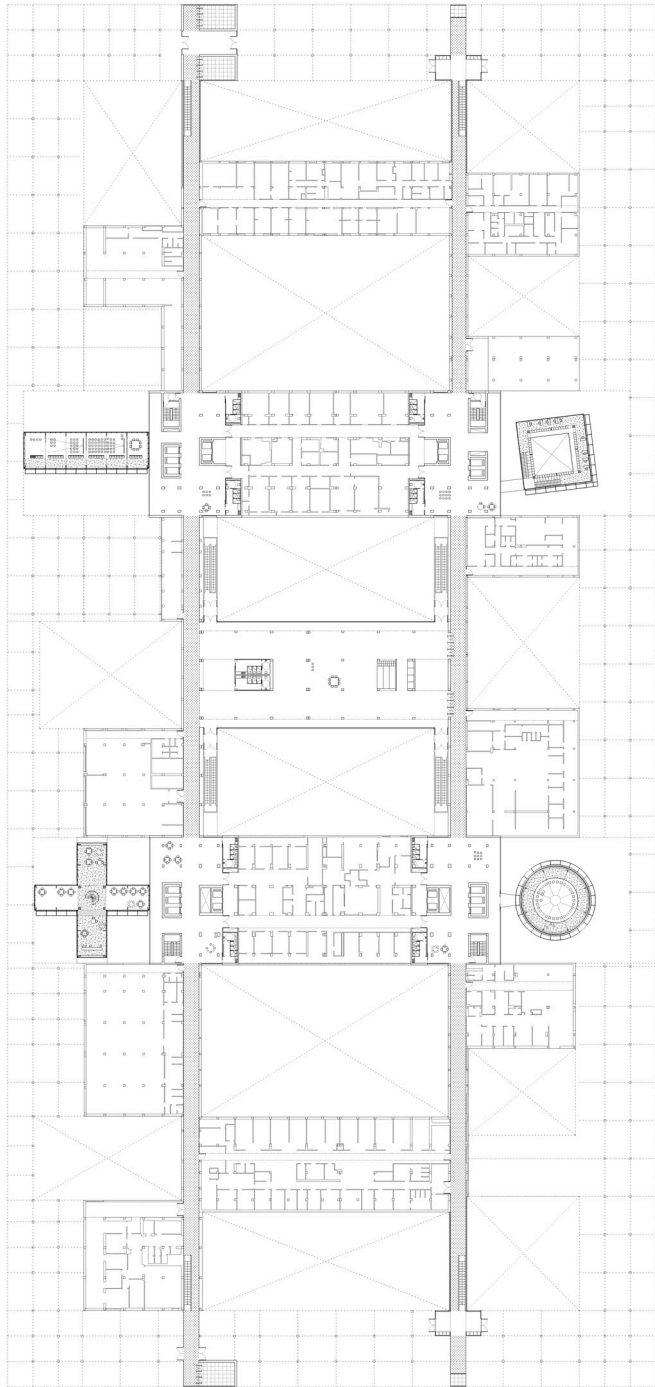
Escher, M. C., *Arquitectura*, 1958.



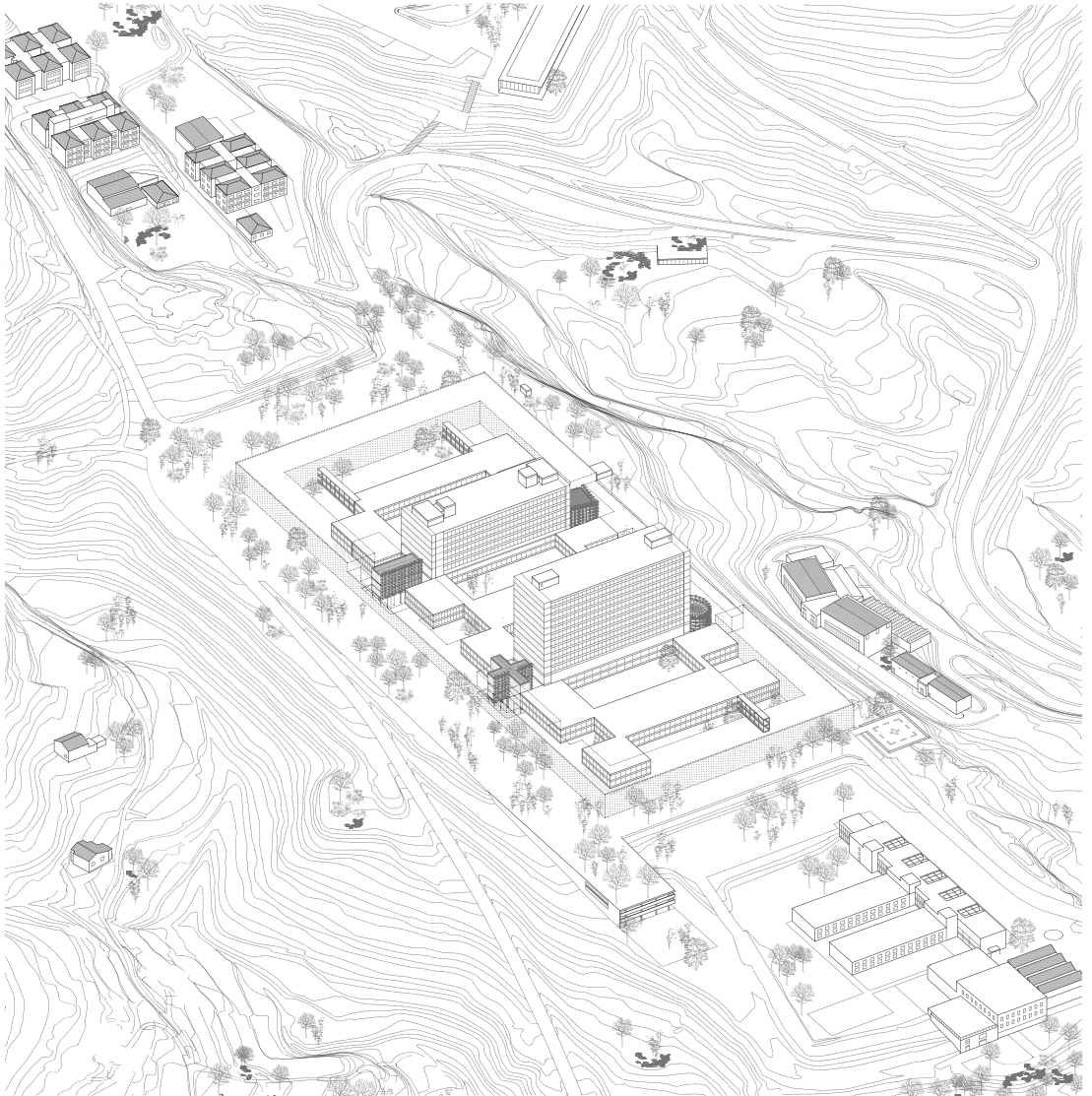
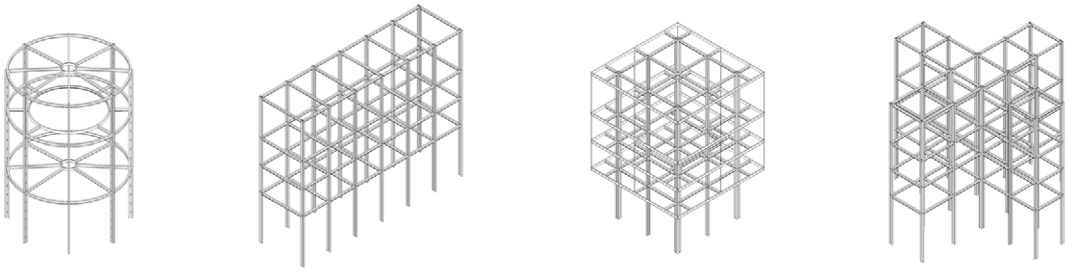
de San gabriele de Montebello, Roma, 1922-10.



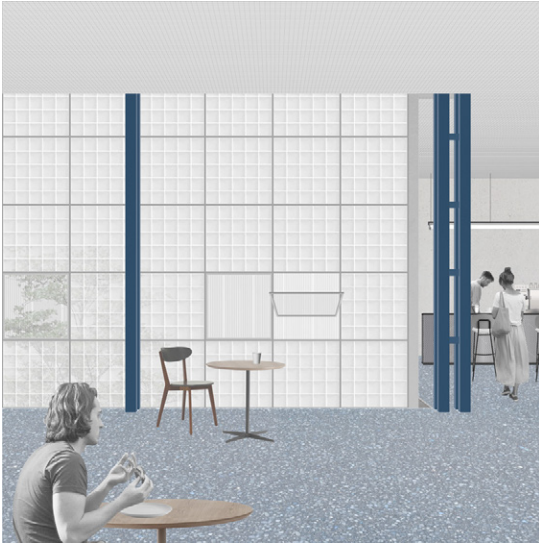




Planta segona



Esquemes estructurals de les quatre noves peces i la seva inserció en el conjunt





## Desubicat

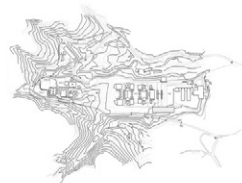
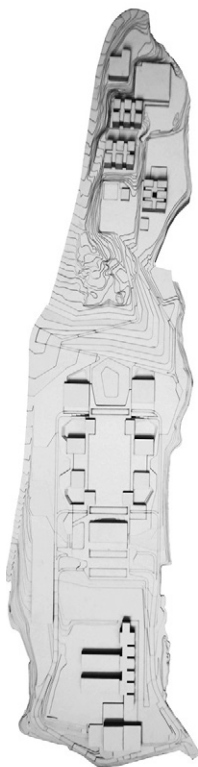
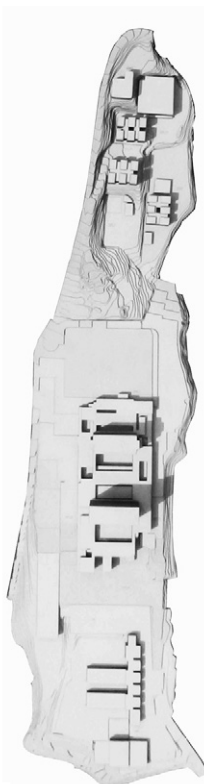
Donar-li un lloc a l'edifici en lloc de donar-li un edifici al lloc.

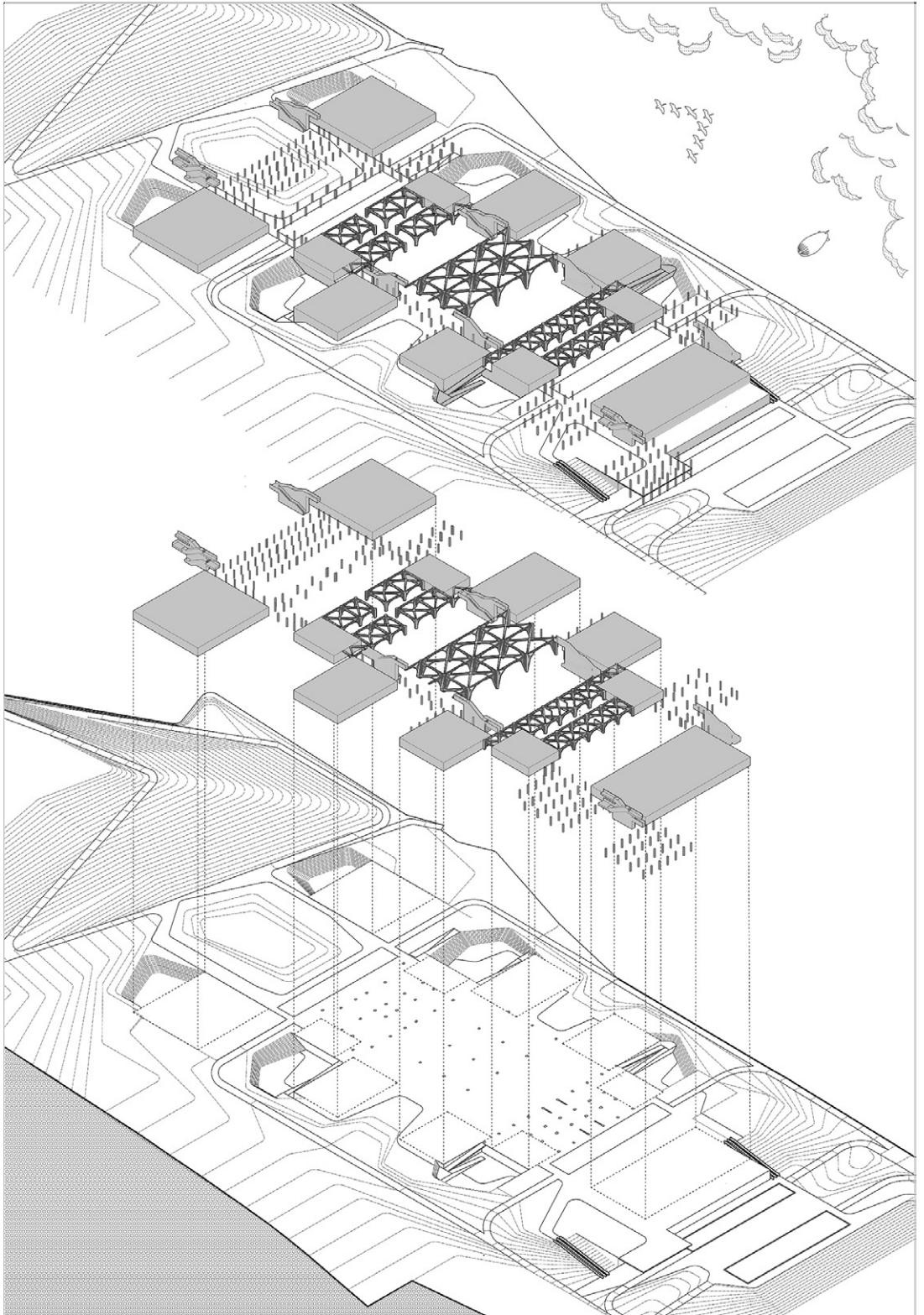
**Adriana Aguirre**  
lajardines.com

La complexitat, l'organització, l'activitat sense pausa o inclús la dimensió, fan que els hospitals s'acostin més a la lògica d'una ciutat que a la d'un equipament. Sembla, però, que hi ha una contradicció molt evident entre pensar un hospital com una ciutat i que la tipologia hospitalària s'hagi convertit en una de les més compactes que existeixen. Sense espai per respirar al seu interior, i embolcallat de fums al seu voltant. Can Ruti entra en contradicció amb el seu entorn, creant fronteres en comptes de diàleg.

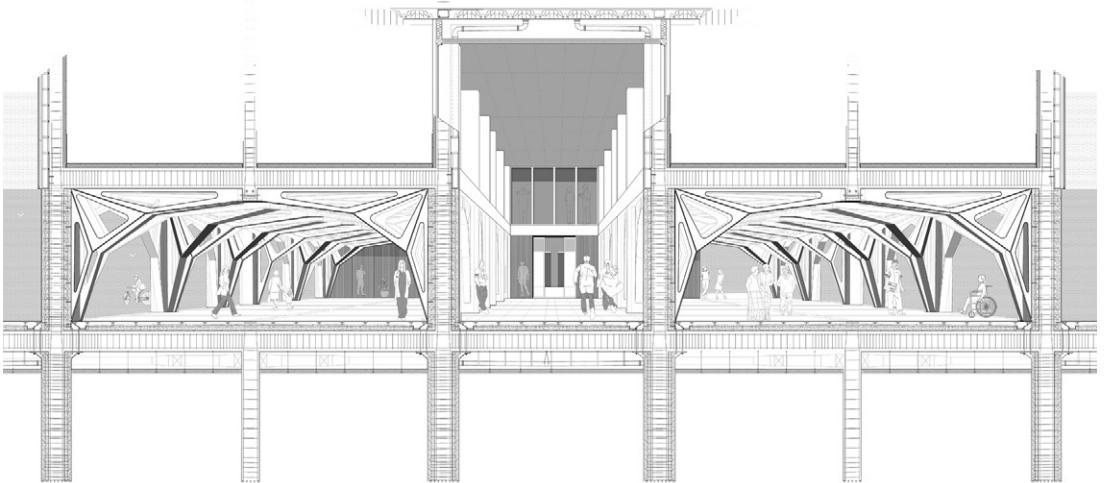
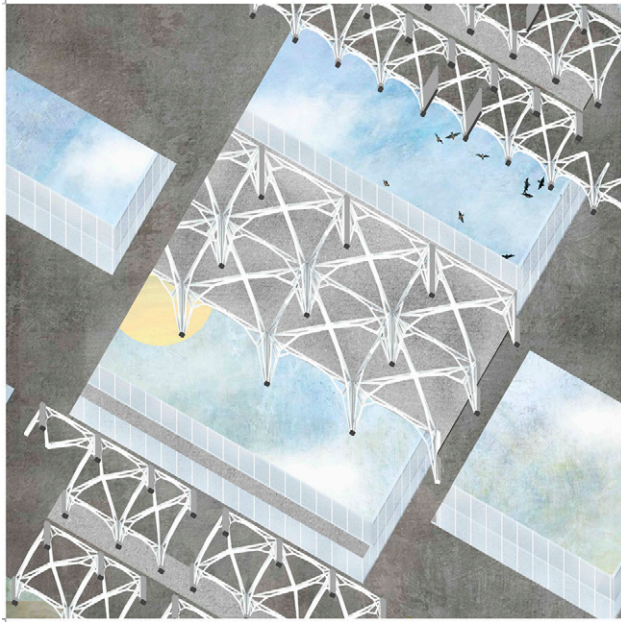
Repensar la mobilitat de les nostres ciutats provocarà situacions tan poc habituals com la que ens trobem: haver de donar-li un lloc a l'edifici en lloc de donar-li un edifici al lloc. L'alliberament d'espai físic, a causa de la nova mobilitat plantejada, és l'oportunitat perfecta per a la seva reconquesta. Com transformar tots aquests metres quadrats que ja no seran ocupats pel transport privat, serà un dels grans reptes de la nostra època. Fer-ho de forma interessant i convenient, també.

En el nostre cas el lloc és un parc natural. Tot i que ens separen del parc natural 35.935m<sup>2</sup> d'asfalt. Semblen molts metres per a ser asfalt. No semblarien tants si fossin parc. O hospital. O un parc dins de l'hospital. O a l'inrevés.



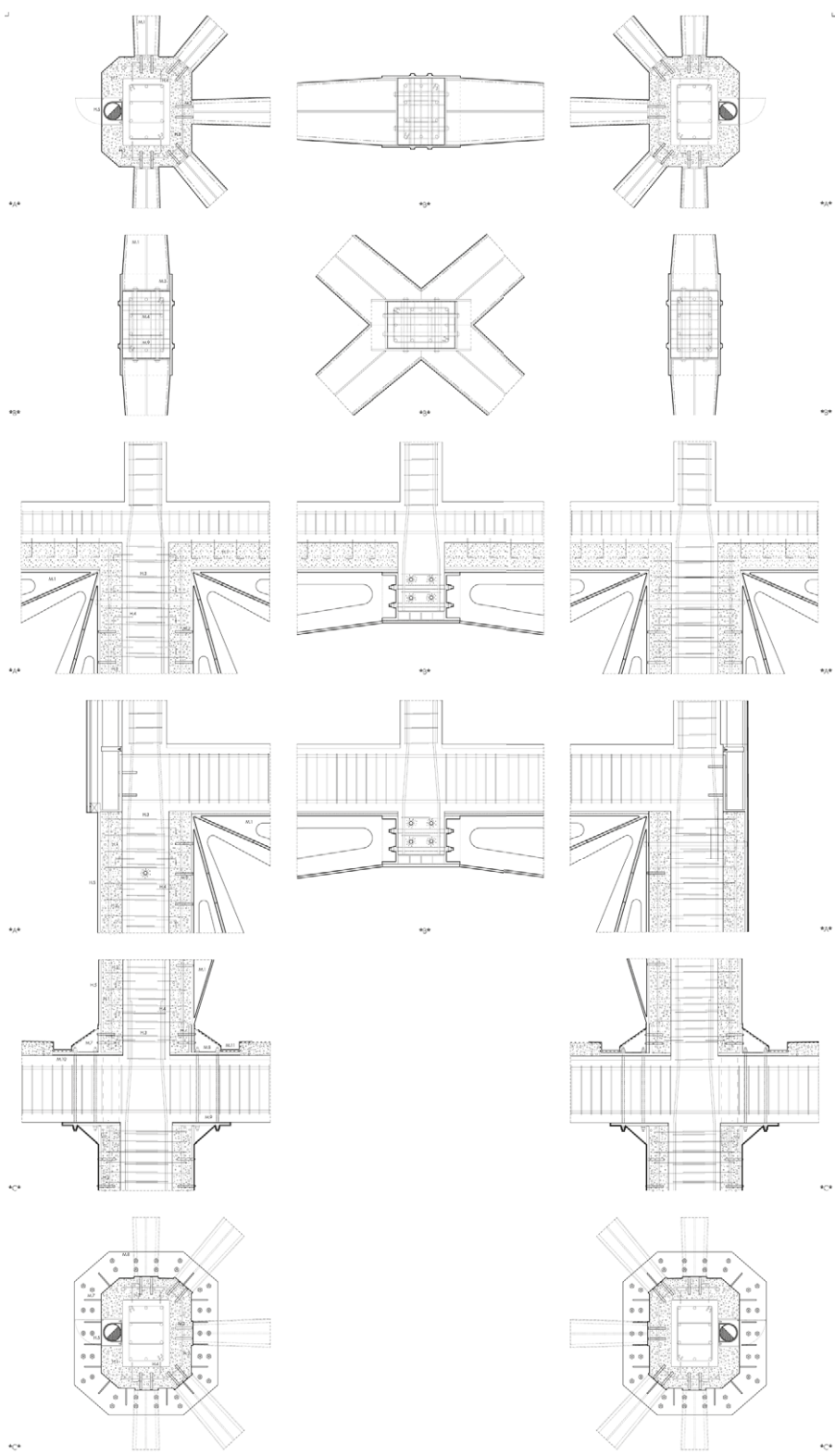


Axonometria explotada del conjunt de la intervenció

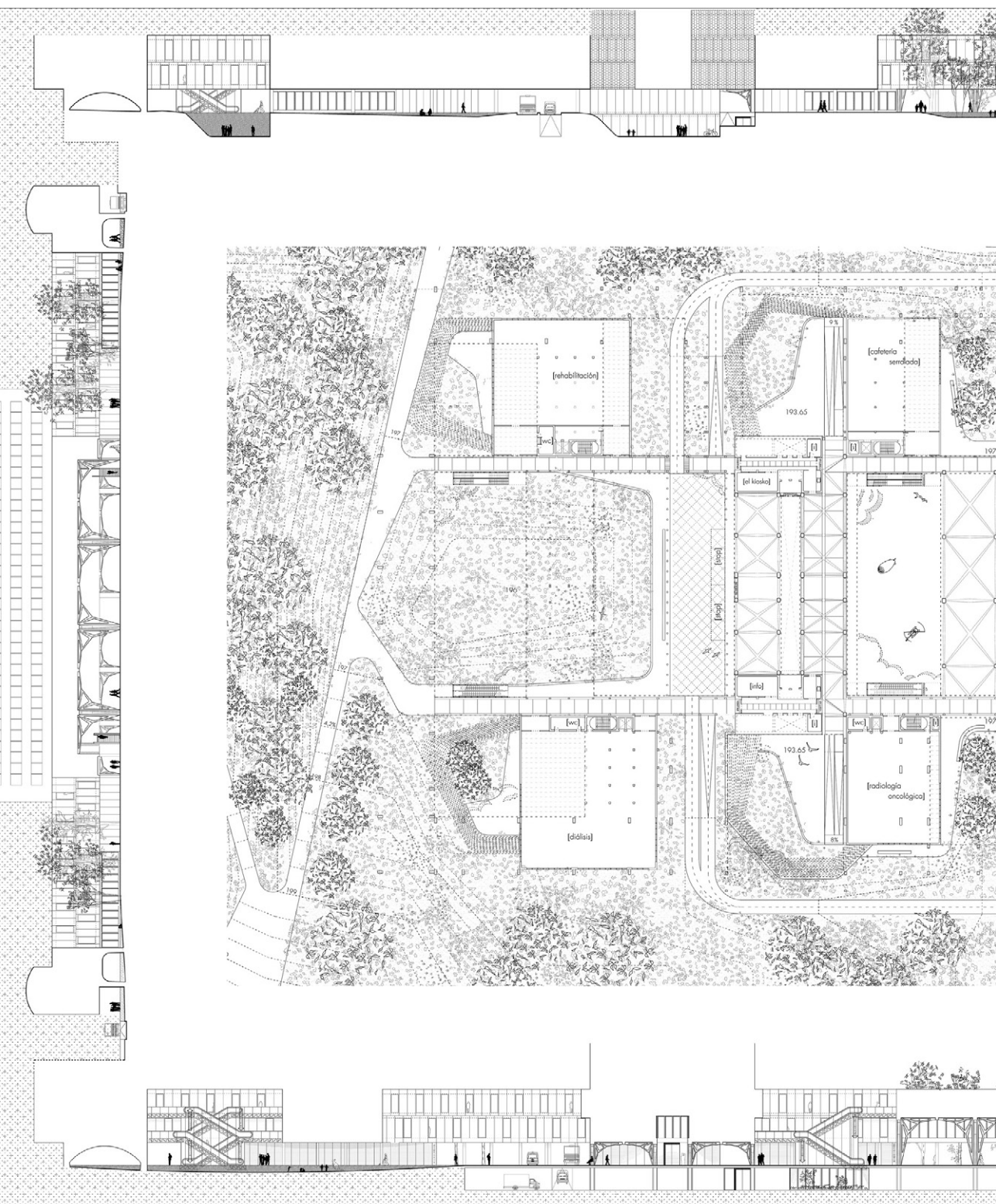


Reconstrucció espacial: axonometria zenital i secció fugada de la intervenció estructural





Full pletines: detalls dels estintolaments estructurals



Lliure: planta baixa, seccions longitudinals i transversals







## Connexions per Badalona

Espai cívic multifuncional-intermodal a la C-31

**Cristina Huguet**

cristinahuguet.chc@gmail.com

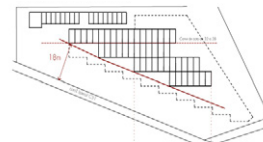
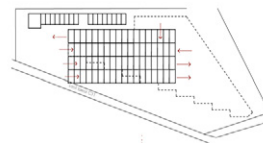
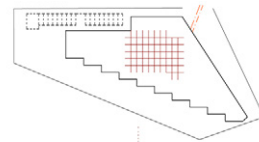
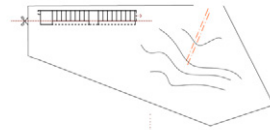
Aquest projecte neix d'un pla director on s'estudia la relació entre la ciutat i la sanitat, organitzant un nou sistema de mobilitat sostenible que consideri als hospitals com peça pionera d'aquest nou plantejament i prenent com a focus d'atenció el problema d'accessibilitat que presenta actualment l'Hospital de Can Ruti.

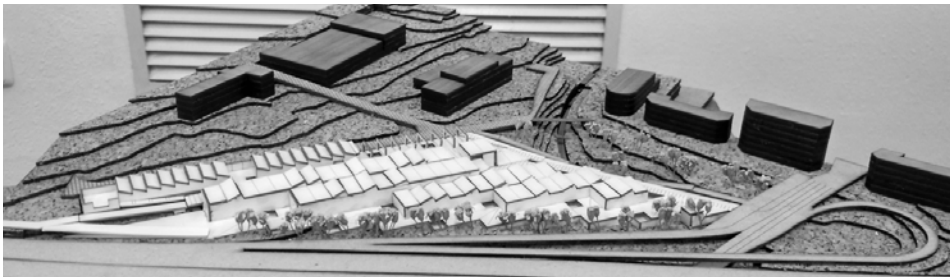
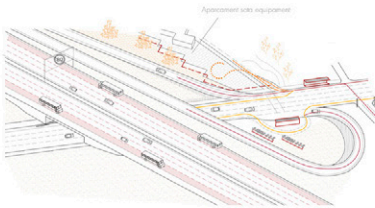
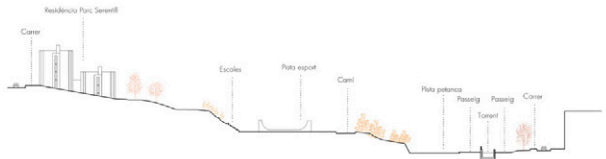
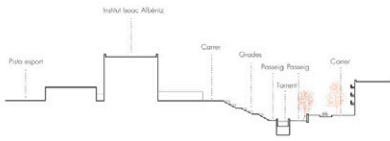
Ens situem en una de les intermodals plantejades al pla director, punts idonis detectats per la seva proximitat amb grans infraestructures com la C31 i pel seu potencial com a emplaçament per un nou equipament que resolgui aquesta connexió viària i de mobilitat a nivell general i les connexions concretes i necessàries en aquest emplaçament.

Quan entrem a estudiar l'entorn més immediat d'on situem aquest nou equipament-intermodal entrem en joc molts altres factors, com la mateixa parcel·la que es troba al final d'un gran parc lineal a banda i banda d'un petit torrent, fet que genera grans desnivells, on s'haurà d'intervenir i integrar en el projecte, de la mateixa manera que s'integrarà l'edifici existent, una antiga fàbrica, fent que formi part del programa de l'equipament.

El programa es defineix com a centre cívic després d'analitzar el barri i veure que la gran majoria d'equipaments existents són educatius, fundacions i associacions.

La forma de l'edifici queda definida per la limitació de la infraestructura i per la pròpia estructura de la planta soterrani on s'ubica el nou aparcament, part important del programa de la intermodal. La col·locació de noves bosses d'aparcament connectades amb les infraestructures són una de les eines que es contempen en el pla per fer l'entorn de Can Ruti més saludable.





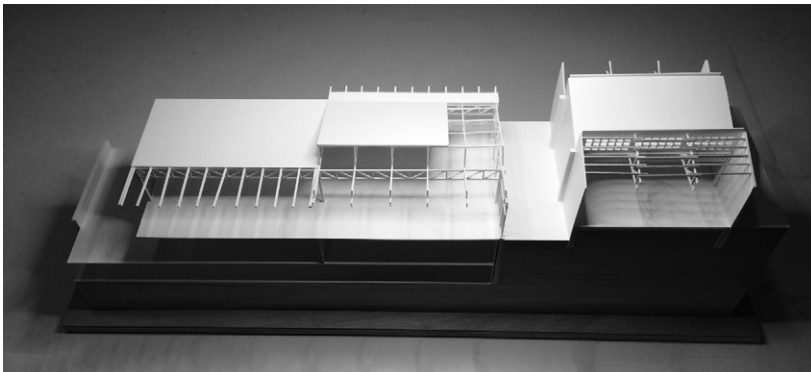
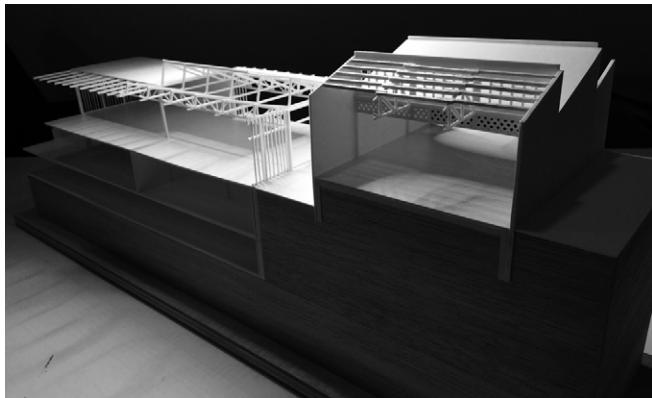
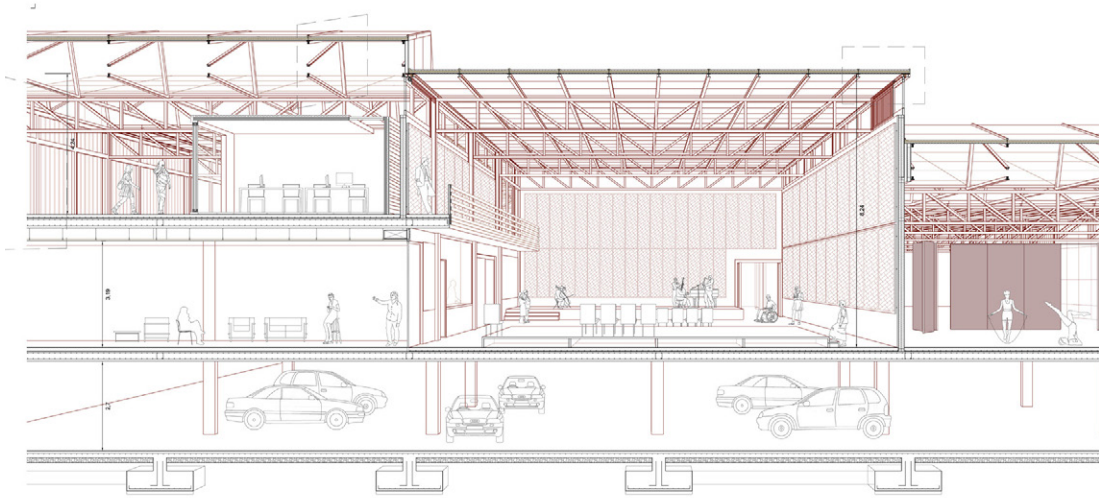
Imatges i maqueta de la implantació a l'entorn











Secció fugada i imatges de la maqueta de l'edifici



---

Vista del passatge exterior











Retorn d'un treball col·lectiu.





*L'alta*

## Reflexions d'un metge entre arquitectes...

Oriol Estrada

Fins fa no gaire s'entenia la salut com l'absència de malalties. L'any 1948 l'Organització Mundial de la Salut fixava un nou concepte de salut, definida com l'estat de complet benestar físic, mental i social. Així, no parlem d'estat saludable si la persona no té cobertes les seves necessitats fonamentals en els àmbits que afecten la seva existència: afectiu, sanitari, nutricional, social i cultural. La medicina ha evolucionat des d'un model organicista -on les alteracions de les diferents parts del cos només responien a fàrmacs i cirurgia- a un model biopsicosocial segons el qual la salut i la malaltia depenen d'un conjunt de factors biològics, psicològics i socials que condicionen tant o més que la terapèutica mèdica, l'estat i el pronòstic de les persones.

Permeteu-me aquí que introdueixi paraules alienes per expressar-ho amb claredat. A mitjans del segle passat, el Dr. Martin Cherkasky va endegar un programa de cures domiciliàries de l'Hospital Montefiore a Nova York. El basava en una concepció del malalt innovadora i integradora que va formar el nucli de l'anomenada Medicina Social<sup>1</sup>:

*“...quan era a la Facultat de Medicina ens ensenyaven la importància de considerar el malalt com a un tot i no només a revisar un membre o un ull. Ara hem arribat a un punt a la pràctica mèdica en que cal ampliar aquest punt de vista; quan pensem en un malalt cal fer-ho no sols com a un tot orgànic i espiritual, sinó també com a un tot social. És tan injust i inútil separar a l'home del seu medi ambient com ho seria dividir-lo en parts separades i independents.”*

La medicina social té en compte l'entorn de l'individu, els factors ambientals, personals, familiars i socials que afavoreixen l'aparició d'una malaltia.

*“Per entendre la causa de la malaltia d'un pacient cal conèixer quin tipus de família té, on*

*viu, quin tipus de roba du, la seva alimentació, quin tipus de feina fa i la manera com reacciona a tots aquests factors. Aquests trets de la seva vida quotidiana i d'altres similars conformen l'home com un ser social, i poden arribar a ser més determinants de l'origen de la seva malaltia que el microorganisme que s'aïlla del seu esput al laboratori de microbiologia.”*

...i en això estem els professionals de la salut els darrers anys. Se'ns obre una nova manera d'entendre i d'atendre les malalties i els malalts, però costa canviar “el xip”. És més senzill d'entendre i executar allò que els antics cirurgians deien “cortar por lo sano”. Encara no hem assimilat prou que el benestar depèn de molts factors i que tots ells compten en un procés terapèutic. En certa manera es pot dir que, ben entrats al segle XXI, sovint encara practiquem medicina dels temps antics, oblidant la visió integradora.

Ara, de cop, venen uns arquitectes a dir-nos que volen conèixer la nostra realitat. Els expliquem, orgullosos, l'enorme complexitat que comporta tractar les malalties i com, no parem d'atresorar aparells, tecnologia i altres avenços. Som cada cop més tecnològics, més frenètics i més agosarats, però sovint oblidem altres factors que condicionen la salut de les persones.

Al llarg d'aquestes pàgines hem pogut seguir un interessant i complex exercici on els nostres aspirants a arquitectes i llurs professors s'han calçat la bata blanca i han endegat la cerca de símptomes i signes, ajuntant-los per a descriure síndromes que els permetin formular un diagnòstic. Ham revisat l'estat del “malalt” –en aquest cas el nostre hospital, el Germans Trias i Pujol, àlies “Can Ruti”-, el seu pronòstic i les possibilitats de curació. Qui llegeixi les diferents seccions i propostes formulades veurà que el nostre “malalt” arquitectònic té molta vida a dins, però a l'hora envelleix malament. Aquí, una organització amb més de 3.000 professionals serveix a la salut d'una població de gairebé un milió d'habitants. Tanmateix, aquest edifici i el seu entorn “malalts” dificulten avui dia la finalitat per la qual van ser creats. L'arquitectura i l'entorn urbanístic en què ens movem, actuem i vivim, no té un efecte terapèutic (afavoridor de la salut). Ben al contrari, en ocasions pot dificultar

1. Cherkasky M. The Montefiore Home Care Program. American Journal of Public Health 1949; 39:2.

la vida saludable dels que l'utilitzen. Fins i tot els maltracta. Això ho veiem al pàrquing i als accessos; a la inexistència d'espais pel lleure i la interacció social; a la disposició obsoleta dels passadissos, accessos interiors o fins i tot a les mateixes habitacions. Si els medicaments, instruments i aparells que fem servir a la pràctica clínica diària, canvien i es modernitzen any rere any, hauríem de plantejar-nos quin sentit té que no adaptem el continent que fa d'escenari de tota aquesta activitat?. Un exemple: vivim d'esquenes a la natura que envolta el centre, quan hauria de ser un instrument de salut i curació pels malalts i els professionals que fem l'hospital cada dia.

Quan fa més de 25 anys vaig entrar per primera vegada a l'hospital, vaig copsar de seguida que es tractava d'un lloc on l'activitat no es detura mai. És, de fet, una petita ciutat, on centenars d'escenes es succeeixen hora a hora, dia a dia, any rere any. En realitat, l'hospital no és ni l'edifici ni l'equipament que s'hi encabeix a dins. L'hospital és en si un ésser viu format per milers de persones que hi passen cada dia (més de 12.000 en el cas de Can Ruti). Amb rols, històries i circumstàncies diferents. L'arquitectura, l'edifici, és l'escenari on s'esdevé tot aquest corrent vital que flueix. Els actors, les persones, necessiten un espai adequat per a desenvolupar aquesta experiència vital de salut i malaltia. Heu estat mai en un hospital?

De ben segur! Per a molts és l'edifici que els veu néixer i on moriran al cap dels anys. A l'hospital hi solen passar coses transcendentals per la salut, per la vida i felicitat nostra i dels nostres familiars i amics. L'arquitectura ens facilita el benestar personal. Un entorn agradable i acollidor permet la intimitat o el confort en moments clau. Necessitem hospitals que siguin "habitables", que siguin segurs, funcionals i que no "deprimeixin".

Acabant, em penso que, d'aquesta col·laboració, un dels majors beneficis és que una colla d'arquitectes han pensat com a metges i han copsat com l'arquitectura influeix en la vida i en la salut de la gent per bé o per mal. L'arquitectura i l'urbanisme són pilars del benestar i de la salut social i individual en el model biopsicosocial. I els sanitaris? M'agradaria creure que un grapat de professionals de l'hospital hem descobert que ens aniria bé receptor una mica d'arquitectura en lloc de massa medicaments. Ens aniria bé parar i reflexionar si, a més dels darrers avenços tecnològics, també hem de reclamar espais que facilitin la salut del nostre malalts i del col·lectiu de professionals que vetllem per ells. Receptem més arquitectura per millorar les nostres vides i potser estalviarem en píndoles i quiròfans.















## Crèdits

Primera edició: març de 2019

© Xavi Llobet i Jordi Franquesa, 2019

© dels textos i imatges, els seus autors

© Universitat Politècnica de Catalunya

Iniciativa Digital Politècnica, 2019

Oficina de Publicacions Acadèmiques Digitals de la UPC

Jordi Girona 1-3,

Edifici K2M, Despatx S103, 08034, Barcelona

Tel.: 934 015 885

[www.upc.edu/idp](http://www.upc.edu/idp)

E-mail: [info.idp@upc.edu](mailto:info.idp@upc.edu)

Edició i Coordinació: Xavi Llobet, Jordi Franquesa

Maquetació: Adriana Aguirre, Ruben Casqero, Mario Cuevas Medel

Producció: QPPrint

c/ Comadrán 7, nave C4

08210 Barberà del Vallès. Barcelona

[www.qpprint.es](http://www.qpprint.es)

Aquesta publicació té com a finalitat la transmissió de coneixement sense finalitats comercials.

El taller Arquitectura i Complexitat - Can Ruti es va desenvolupar entre setembre 2016 i setembre 2017. Agraïm professors i altres professionals que han participat als cursos i han contribuït també a aquesta publicació així com a tots els estudiants que han participat en el taller l'estímul del seu treball.

[arquitecturaicomplexitat.wordpress.com](http://arquitecturaicomplexitat.wordpress.com)



