

Estudi de viabilitat d'emplaçaments per a l'Hospital Clínic de Barcelona

Elaborat pels comissionats Ramon Sanabria i Ramon Canal i per la comissió formada pel Departament de Salut/CatSalut, l'Ajuntament de Barcelona i la Diputació de Barcelona.

18/11/2021

Contingut

1.	Presentació de l'Hospital Clínic de Barcelona	3
	Situació en el context de Catalunya, l'Estat i Europa	3
	Rol històric.....	4
	Context urbà actual.....	4
	Situació física actual	4
	Antecedents recents d'estudis per a noves ubicacions	5
2.	La Comissió actual	7
	Objectius i treballs.....	7
	Comissionats i comissions.....	8
3.	Campus de salut: enfocament del Servei Català de la Salut en les darreres decisions de nous equipaments.....	10
	Model de campus de salut (parc sanitari).....	10
	Exemples de campus sanitaris del Sistema de Salut de Catalunya	11
4.	Les necessitats de dimensionament funcional de futur de l'Hospital Clínic de Barcelona. 13	
	Quant a la projecció de necessitats (2030-2040).....	13
	Els estudis apunten un predimensionament de la superfície necessària en seu única amb aquestes distribucions d'espais.....	14
	Els criteris de disseny i premisses aplicades per la Comissió Tècnica.....	15
5.	Anàlisi de possibles ubicacions.....	16
	Els emplaçaments estudiats.....	16
	L'opció de mantenir i desenvolupar l'Hospital Clínic en les seves ubicacions actuals (zona de l'Esquerra de l'Eixample i Maternitat)	16
	Valoració de conjunt respecte al desenvolupament a l'Eixample	19
	Valoració de conjunt respecte a les opcions de la Diagonal	23
6.	Conclusions	24
7.	Annex. Imatges d'emplaçaments.....	26

1. Presentació de l'Hospital Clínic de Barcelona

Situació en el context de Catalunya, l'Estat i Europa

L'Hospital Clínic de Barcelona (HCB) ocupa el segon lloc en nombre d'hospitalitzacions dels hospitals catalans, amb un total de 42.577 altes hospitalàries l'any 2019 (*Font: memòria Hospital Clínic 2020*). L'Hospital ocupa també la segona posició quant a activitat contractada pel CatSalut, amb un import total de 330.773.185 euros l'any 2018.

L'Hospital compta amb 5.389 professionals i amb 107 grups de recerca i participa en més de 800 projectes competitiu actius en tot el món (*Font: IDIBAPS 2020*).

Actualment, l'activitat i la població adulta de referència del Clínic es pot resumir de la manera següent:

- Hospital comunitari per a 462.000 habitants. La població de referència de l'Hospital Clínic per a l'activitat bàsica correspon a la població adulta de l' AIS Barcelona Esquerra (AISBE).
- Hospital de referència per sobre d'un milió d'habitants en procediments de molt alta especialització que es concentren en un nombre reduït de centres, esdevé centre de referència per a les intervencions més complexes no només de la població adulta de l' AISBE, sinó també de la població adulta del Vallès Oriental i d'Osona. És la referència per a 5 centres hospitalaris.

En l'àmbit de l'Estat, cal destacar l'alt nivell reputacional adquirit per l'Hospital. Segons el *Monitor de Reputación Sanitaria*, estudi independent que analitza la reputació de tota la sanitat espanyola, i a través del qual s'han avaluat els actors del sistema sanitari, l'HCB ocupava l'any 2020 la segona posició del rànquing d'hospitals espanyols amb més reputació i s'imposava com a primer en sis dels serveis que ofereix.

En l'àmbit internacional, des de fa almenys tres anys, cal remarcar que l'Hospital ocupa el primer lloc entre els hospitals de l'Estat espanyol en el prestigiós rànquing elaborat per Newsweek, la puntuació del qual es basa en recomanacions de professionals mèdics, resultats de les enquestes a pacients i principals indicadors de rendiment mèdic.

Rol històric

L'Hospital Clínic és un equipament hospitalari de referència amb projecció internacional, amb una capacitat clínica de màxim nivell i d'alta tecnologia, íntimament vinculat a tots els nivells amb l'ensenyament universitari, característiques que el converteixen en una peça irremplaçable del sistema públic de salut.

L'actual conjunt de l'Hospital Clínic de Barcelona forma part del desenvolupament de l'Eixample barceloní resultat de l'enderroc de les muralles i el creixement urbà a la segona meitat avançada del segle XIX. En aquells moments, l'Hospital Clínic, així com la Universitat, la presó Model, l'Escorxador, entre molts d'altres, busquen un nou espai amb més garanties i presència pròpia.

Aquestes seus i institucions van ajudar a consolidar la trama de l'Eixample aglutinant al seu entorn el creixement dels barris. L'arrelament al districte de l'Eixample, ha teixit complicitats remarcables amb el seu entorn social, comercial i veïnal, de prou importància com per ser valorades de cara a qualsevol alternativa de transformació que es plantegi.

En els darrers 20 anys s'han produït un seguit de projectes de reordenació i, en paral·lel, d'importants reivindicacions veïnals que fan inevitable repensar l'actual emplaçament i les futures ampliacions de l'Hospital.

Context urbà actual

En el seu naixement, el Clínic estava ubicat en un barri encara en desenvolupament. En l'actualitat, l'Eixample està no només plenament consolidat, sinó que presenta una elevada densitat i una manca d'espai verd i d'equipaments de barri, amb una forta demanda ciutadana per incrementar-los.

El repte principal que tenim per davant és donar resposta a mitjà i a llarg termini a les necessitats assistencials, de docència i de recerca que sens dubte presenta l'Hospital Clínic, i que encaixi amb les necessitats de l'entorn urbà on s'implanti finalment.

Caldrà fer-ho, en tot cas, amb una proposta racional d'ocupació de sòl, d'accessibilitat i mobilitat, d'eficiència funcional, de sostenibilitat i de criteris mediambientals, amb una previsió de calendaris i costos viables.

Situació física actual

Actualment, el Clínic compta amb tres seus: els dos edificis històrics (l'edifici Villarroel al cor de l'Eixample Esquerra i la seu de la Maternitat al districte de les Corts) i l'antic Hospital Plató, al barri de Sant Gervasi.

Al llarg del temps, el Clínic s'ha anat expandint, ha crescut tot el que el seu emplaçament inicial li ha permès, però derivat de la necessitat assistencial ha hagut de créixer fora del recinte i ha anat incorporant nous espais en les immediacions de Villarroel.

SUPERFÍCIES ESTAT ACTUAL			
ASSISTENCIAL	VILLARROEL (CASANOVA 141)	94.600,00	m ²
	CCEE _ CASANOVAS	16.800,00	m ²
	MATERNITAT	14.000,00	m ²
	ALTRES ESPAIS CLÍNICS	43.200,0	m ²
		168.600,00	m²
DOCÈNCIA		26.650,00	
		26.650,00	m²
RECERCA	RECERCA (CEK 9.246,43)*5	9.250,00	m ²
	CELLEX 2.350,61	2.350,00	m ²
	VARIS RECERCA (CÒRSEGA, BONANOVA + URGELL)	1.800,00	m ²
		13.400,00	m²
		208.650,00	m²

A banda de la fragmentació física dels serveis per la impossibilitat de créixer al mateix recinte, cal fer esment a la complexitat del programa per la fragmentació de centres de gestió i instituts que comparteixen parts comunes patrimonials de suport general. Aquests espais comuns suposen un 30% de la superfície.

Tenint en compte la distribució actual del Clínic en tres seus i un seguit de dispositius addicionals, allunyats entre si, que porta a ineficiències en l'ús de recursos i problemàtiques, tant per a les persones usuàries com per als professionals, derivades d'aquesta dispersió de l'atenció, és pertinent valorar una possible integració del conjunt dels seus serveis i centres en un sol àmbit.

Antecedents recents d'estudis per a noves ubicacions

Fa més de 20 anys ja es constata la necessitat de creixement més enllà de l'àmbit actual, si bé durant aquest període s'han identificat poques possibilitats de creixement.

Cal fer referència a la situació del solar del carrer Provença, solar que va ser objecte de permuta de l'Ajuntament a l'Hospital Clínic amb el compromís per part del Clínic de construir la nova Caserna de Bombers, així com equipament hospitalari. Tanmateix, el Clínic (any 2008) no va poder disposar dels recursos financers necessaris i, ja amb posterioritat, va considerar que l'espai no era suficient per a una ampliació.

Els condicionants actuals ja van ser avaluats en estudis de propostes d'implantació elaborats conjuntament pel CatSalut, l'HCB i l'Ajuntament de Barcelona.

Es disposa, així mateix, d'un estudi de propostes d'implantació de juliol 2019 on es realitzava un comparatiu d'implantació a la Fira (plaça Espanya) i a l'Escola Industrial.

En un segon document de febrer de 2020, s'elabora l'estudi de viabilitat i fases per a la implementació del nou Campus Sanitari Clínic de Barcelona al recinte de l'Escola Industrial i a l'actual solar de Villarroel-Casanova-Còrsega-Provença.

2. La Comissió actual

Objectius i treballs

El passat 15 de febrer se signa el Protocol interadministratiu entre la Generalitat –que actua a través del Departament de Salut i del Servei Català de la Salut–, l'Ajuntament de Barcelona i la Diputació de Barcelona. El Protocol haurà de servir per fixar el marc de col·laboració entre les administracions per tal de promoure la transformació de l'Hospital i determinar com es fa la valoració d'emplaçaments. Es tenen presents, a aquest efecte, tant les necessitats d'espais, xifrades inicialment per la direcció de l'Hospital en 270.000 metres quadrats, com la necessitat d'encaix adequat en la visió urbanística de present i de futur de la ciutat, i també la necessitat d'encaix respectant els usos d'altres equipaments i serveis que es poguessin veure afectats pel desenvolupament de l'Hospital, alguns d'ells amb protecció patrimonial.

Al Protocol es deixa patent que l'àmbit territorial en el qual caldrà cercar els emplaçaments possibles és el determinat per l'anomenada Àrea Integral de Salut Barcelona-Esquerra-AISBE, respecte a la qual l'Hospital Clínic actua com a centre de referència.

La vigència del Protocol s'allarga fins al 31 de desembre de 2021, tot i que els signants assenyalen que es pot prorrogar un any més.

A més, cal tenir en compte una altra previsió fonamental: el Protocol fixa que finalitzada la fase de valoració d'alternatives regulades, les administracions participants es comprometen a establir un nou protocol o conveni, que reemplaçarà el present.

L'actual Comissió ha treballat durant aquest període d'acord amb criteris assistencials i urbanístics, principalment, per identificar i valorar diferents espais de creixement de l'Hospital i que són els que es detallen en les properes pàgines d'aquest document.

L'encàrrec no consistia a decidir l'emplaçament o els emplaçaments definitius. Aquesta decisió només es podrà prendre després d'una sèrie d'estudis i una anàlisi de detall sobre les opcions estudiades i presentades. Calen valoracions acurades de tipus urbanístic, d'accessibilitat, de mobilitat (transport), d'inversió i patrimonials, entre d'altres, que s'escapen de l'objecte inicial d'aquesta Comissió i de les seves competències.

Per tant, com ja preveia el Protocol que dona lloc a la creació d'aquesta Comissió, s'haurà de posar en marxa una nova fase de treballs en la qual les administracions implicades, la Universitat de Barcelona i l'Hospital Clínic acabin determinant, d'acord amb les opcions presentades en aquest document i amb tots els estudis i l'anàlisi de detall completats, les condicions i la viabilitat del nou projecte de l'Hospital Clínic en un espai que sigui clarament viable, que permeti

materialitzar el projecte en un temps raonable, i que permeti aconseguir i conjugar els objectius, tant de l'Hospital com de la ciutat, com també del sistema de salut i el conjunt del país.

Per tant, l'objectiu principal de l'actual Comissió ha consistit a:

- Clarificar les necessitats de creixement de l'Hospital Clínic en metres quadrats.
- Fer una bona identificació de l'estat actual del Clínic des d'un punt de vista de les seves capacitats instal·lades.
- Identificar les opcions de creixement i desenvolupament de l'Hospital, valorar-les i caracteritzar-les, per generar informació de valor per ajudar a una presa de decisions el més objectiva i acurada possible.
- Alinear totes les administracions implicades per aconseguir una solució definitiva per a l'Hospital. En aquest sentit, cal destacar la total implicació de totes les administracions, tant en el treball de la Comissió, com en la voluntat de concentrar l'energia d'aquest treball conjunt cap a una solució definitiva, i que ha de seguir comptant amb el treball de totes les administracions.

Per orientar els treballs, la Comissió ha realitzat contactes amb les plataformes i entitats vinculades a la futura transformació de l'Hospital on principalment s'ha explicat tant el procés i la metodologia amb la qual treballa la Comissió Paritària, com quin és el rol dels comissionats en aquesta Comissió.

Les plataformes i entitats han fet arribar els seus punts de vista i han demanat tenir traçabilitat en tot moment de com s'arriba a les solucions que es proposin finalment.

La interlocució amb responsables, tant de la Universitat de Barcelona com del mateix Hospital Clínic, també ha estat constant i fluida al llarg de tots aquests mesos.

Comissionats i comissions

S'estableixen dos comissionats:

D'una banda, el **Comissionat de Coordinació Arquitectònica/Urbanística** recau en **Ramon Sanabria**, arquitecte de renom internacional, president de l'associació Arquitectes per l'Arquitectura (AxA), iniciativa que engloba els professionals de més prestigi de Catalunya. Sanabria és també patró de la Fundación Arquitectura y Sociedad i és professor de diverses universitats catalanes i internacionals, tasca que exerceix des de fa més de 45 anys. Ha treballat en nombrosos projectes relacionats amb la salut, com l'Hospital d'Olot i Comarcal de la Garrotxa i la Clínica Dexeus. Entre les seves obres també

destaquen el Parlament d'Andorra, l'ampliació de la terminal 2 de l'Aeroport del Prat i l'Institut del Teatre de Barcelona, entre una extensa llista.

D'altra banda, per al **Comissionat de Coordinació Sanitària** es nomena el doctor **Ramon Canal**, actual director de Ciències de l'Esport i Serveis Mèdics del Futbol Club Barcelona. El doctor Canal també ha ocupat diferents càrrecs dins l'Administració de Catalunya en diversos departaments. Al si del Servei Català de la Salut, va ser gerent de la Regió Sanitària Centre i, anys després, gerent d'Empreses Públiques i Consorcis Sanitaris. Ha format part de juntes de govern de diferents hospitals. Com a cap de diferents seccions, ha treballat en centres com l'Hospital General de Catalunya, l'Hospital Mútua de Terrassa i l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau.

Ambdós estudien, des de les seves experteses, possibles emplaçaments en el marc de l' AISBE.

Treballen coordinadament amb la Comissió Paritària, formada per:

- Director del Servei Català de la Salut, que la presideix, Adrià Comella fins al juny de 2021 i prorrogat per delegació de la nova Direcció del CatSalut fins al final dels treballs de la Comissió.
- Regidora de Salut, Envel·liment i Cures de l'Ajuntament de Barcelona, Gemma Tarafa.
- Coordinador general de la Diputació de Barcelona, Juan Echániz.
- Cap de la Divisió d'Inversions i Patrimoni de l'Àrea Econòmica del CatSalut, Martí Ballart.
- Gerent d'Urbanisme de l'Ajuntament de Barcelona, Laia Grau.
- Arquitecte de la Direcció de Serveis d'Edificació i Logística de la Diputació de Barcelona, Eloi Juvillà.

També hi han col·laborat formant part de la Comissió Tècnica:

- Directora de l'Àrea Assistencial del CatSalut, Xènia Acebes.
- Gerent del districte de l'Eixample de l'Ajuntament de Barcelona, Joan Cambroner.
- Arquitecte de l'Ajuntament de Barcelona, Joaquim Pascual.
- Subdirector de Serveis d'Edificació de la Diputació de Barcelona, Josep Castellà.
- Arquitecta del CatSalut, Gabriela Martínez.
- Tècnic del CatSalut, Miquel Casares.

3. Campus de salut: enfocament del Servei Català de la Salut en les darreres decisions de nous equipaments

Model de campus de salut (parc sanitari)

El Servei Català de la Salut ha anat prenent consciència els darrers anys que, a escala global, els models hospitalaris més innovadors i amb més valor afegit són precisament aquells que es desenvolupen en parcs sanitaris. La concentració de serveis en aquests espais serveix especialment per promoure el desenvolupament del talent i de les innovacions tecnològiques i, en paral·lel, afavoreix la millora de la qualitat assistencial.



Un parc sanitari que incorpori plenament la idea de l'anomenat "triangle virtuos" –assistència, recerca, docència– significa disposar d'un recinte integrat, que permeti treballar de manera transversal des de les tres vessants per aprofitar les sinergies en benefici de tothom, investigadors, professionals de la salut, pacients, docents i estudiants. Un hospital universitari integrat que serveixi també d'impuls per construir ciutat.

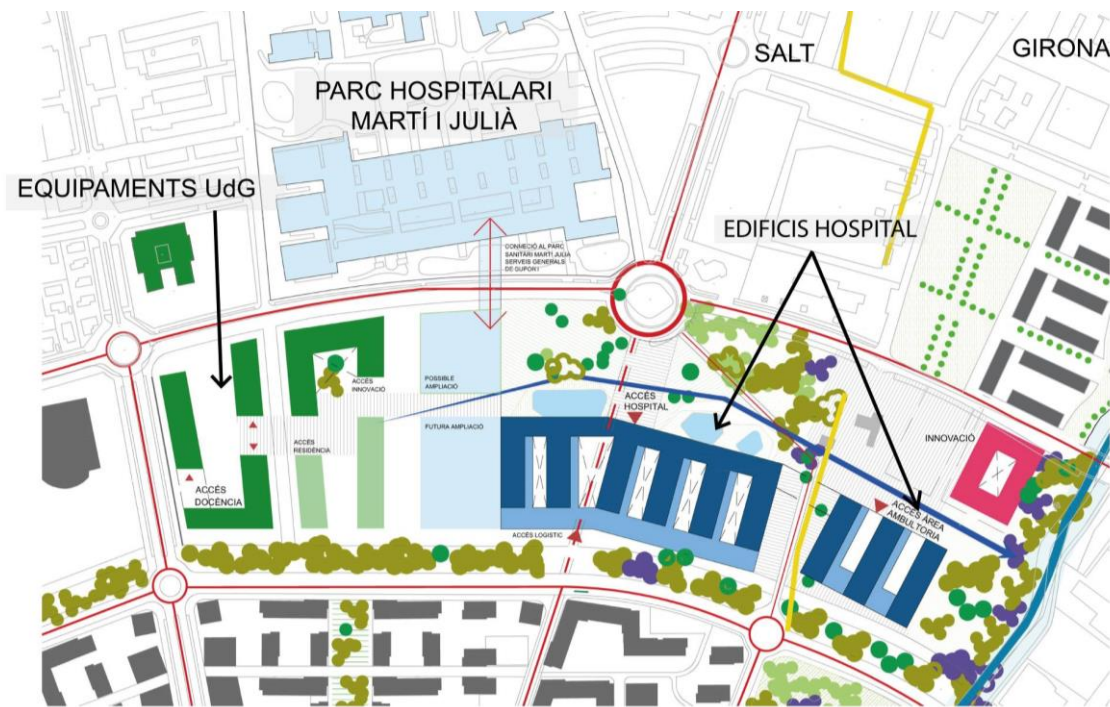
És una evidència que en un parc sanitari els recursos interactuen de forma molt més coordinada i això facilita una transició més ràpida cap a l'alta especialització. S'atrau talent en tractar-se d'un espai tecnològic i multidisciplinari on, pràcticament, són presents totes les especialitats, tots els models organitzatius i totes les possibilitats de formació.

Per tal de reunir les característiques òptimes que ha de tenir l'emplaçament ideal per a la implantació del model de parc sanitari, el CatSalut ha elaborat un estudi de diferents recintes hospitalaris, on es constata que la relació entre el sostre edificat i el sòl on s'implanta, és a dir, l'índex d'edificabilitat o coeficient d'edificació òptims haurien de ser entorn de 2.

L'índex d'edificabilitat (o coeficient d'edificació) és la relació que hi ha entre l'edifici i la parcel·la on s'implanta (superfície construïda sobre rasant / superfície de sòl).

Més enllà del càlcul numèric de l'edificabilitat, el concepte de campus té a veure amb elements fonamentals, com la relació entre espais lliures i ocupats, tipus d'edificis més compactes o més oberts, alçades d'edificis i altres i aprofitament de sinergies d'usos. En conclusió, una tipologia edificatòria òptima per als usos als quals es destinarà el recinte i la seva relació amb l'emplaçament i entorn on s'ubica.

Exemples de campus sanitaris del Sistema de Salut de Catalunya



Plànol del projecte: Campus de Salut – Nou Hospital Trueta, Girona



Parc Taulí Hospital Universitari, Sabadell



Hospital Germans Trias i Pujol, Badalona

4. Les necessitats de dimensionament funcional de futur de l'Hospital Clínic de Barcelona

Per elaborar les necessitats de dimensionament de futur, els comissionats i la mateixa Comissió han pres com a referència els estudis següents:

- 1) L'Hospital Clínic del futur. Elements clau per a la planificació. Elaborat pel CatSalut, Àrea Assistencial, Gerència de Planificació Operativa i Avaluació, de maig de 2021.

En aquest estudi es detallen les característiques de present del Clínic i s'aborda com ha de ser el futur Hospital, d'acord amb

- a) l'anàlisi de la necessitat de recursos hospitalaris (llits de convencionals, crítics i semicrítics, cirurgia major ambulatoria, cirurgia menor ambulatoria, consultes externes, hospital de dia, urgències, etc.);
 - b) l'anàlisi de fluxos posant en relació l'Hospital Clínic i el seu rol d'Hospital de referència d'altres centres.
- 2) Avaluació externa de les necessitats globals d'espai del nou Hospital Clínic de Barcelona. Elaborat per ANTARES Consulting, de maig de 2021.

L'informe proporciona argumentari sobre les necessitat de metres quadrats del nou Hospital Clínic i no entra a analitzar la idoneïtat de les diferents opcions de creixement o la nova ubicació de l'Hospital. Té en compte els treballs previs elaborats per l'Hospital i pel CatSalut i estudia les tendències sobre l'evolució i el disseny dels hospitals terciaris, amb especial èmfasi en les solucions generades a partir de la construcció del nou Hospital Karolinska de Suècia.

Quant a la projecció de necessitats (2030-2040)

La Comissió és coneixedora dels factors que justifiquen establir una visió del Clínic del futur, preveient la seva possible remodelació, ampliació i millora tenint en compte el seu rol i encaix en el conjunt del SISCAT, les necessitats d'atenció a les quals haurà de donar resposta, les línies assistencials a potenciar, i les activitats, recursos i espais a reforçar.

D'altra banda, tant a Catalunya com a escala internacional s'observa una tendència cap a consolidar el model anomenat **parc sanitari**.

Un altre aspecte a considerar té a veure amb el model organitzatiu basat en una suma d'instituts de recerca i centres autònoms. Aquesta autonomia comporta, consegüentment, més necessitats de metres quadrats útils.

Els estudis apunten un predimensionament de la superfície necessària en seu única amb aquestes distribucions d'espais

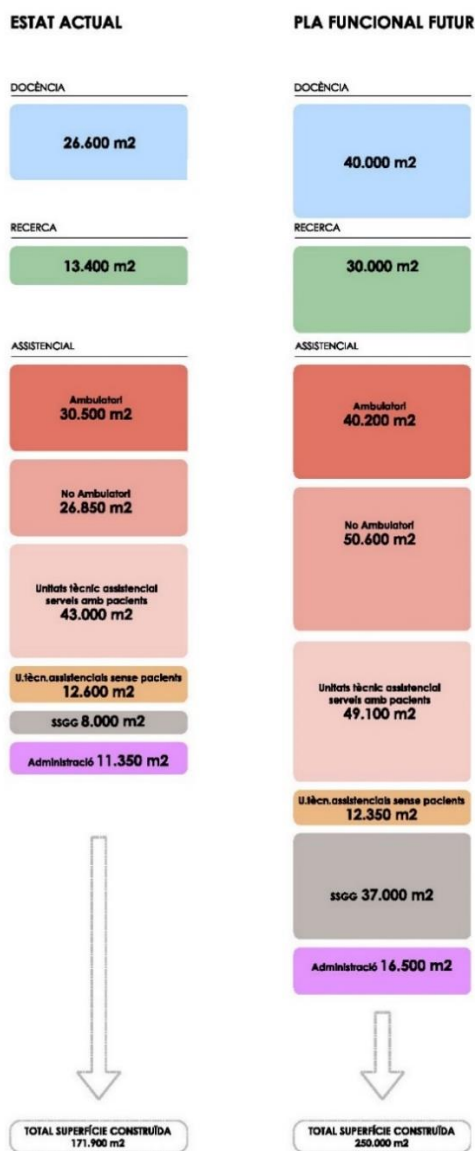
Assistencial: 180.000-200.000 m² entre 713-812 llits

Docència: 40.000 m²

Recerca: 30.000 m²

Total: 250.000 m²- 270.000 m²

El mateix CatSalut estudia la conveniència de connexió física i ubicació en el mateix recinte, entre els serveis del model de parc sanitari.



Esquema funcional actual i futur d'àrees (CatSalut).

Els criteris de disseny i premisses aplicades per la Comissió Tècnica

Per resoldre el programa assistencial cal tenir en compte una sèrie de paràmetres:

- La integració en l'entorn, l'indret com a origen del projecte.
- L'accessibilitat al recinte, accessos per a pacients (principal, ambulatori, urgències), per a professionals, per a logística, etc.
- La flexibilitat de l'edifici, els espais han de donar resposta als continus avenços tecnològics i científics.

Aquesta flexibilitat ve marcada per l'estructura, unes dimensions mínimes de crugia i alçada lliure que permeti encabir les instal·lacions necessàries, entresolats d'instal·lacions per a espais altament tecnificats i altres.

La capacitat de creixement específic per àrea funcional implica dissenyar un hospital que permeti ampliacions per àrees funcionals.

- El solar ha de tenir espai suficient per al creixement de l'Hospital amb nous edificis en el futur.

En aquest sentit, la Comissió ha hagut de preveure aquests criteris de disseny i les premisses tècniques de partida següents:

- La lògica edificada dins del context on s'ubica i la capacitat de sostre amb condicions urbanístiques similars a l'entorn.
- Les superfícies d'ocupació: 80% dues primeres plantes i un 40 % la resta, una mitjana de 60% d'ocupació.
- Per al còmput de superfície total, s'ha tingut en compte la planta soterrània -1, ja que és possible ubicar-hi serveis amb ocupació permanent.
- Edificabilitats d'entorn a 2 (m^2 sostre / m^2 sòl) en el model de parc sanitari, i superiors en models urbans més compactes.

Altres aspectes clau i determinants per elaborar els treballs han passat per conèixer les necessitats concretes pel que fa a volums, possibilitats de creixement, instal·lacions, normatives, etc.

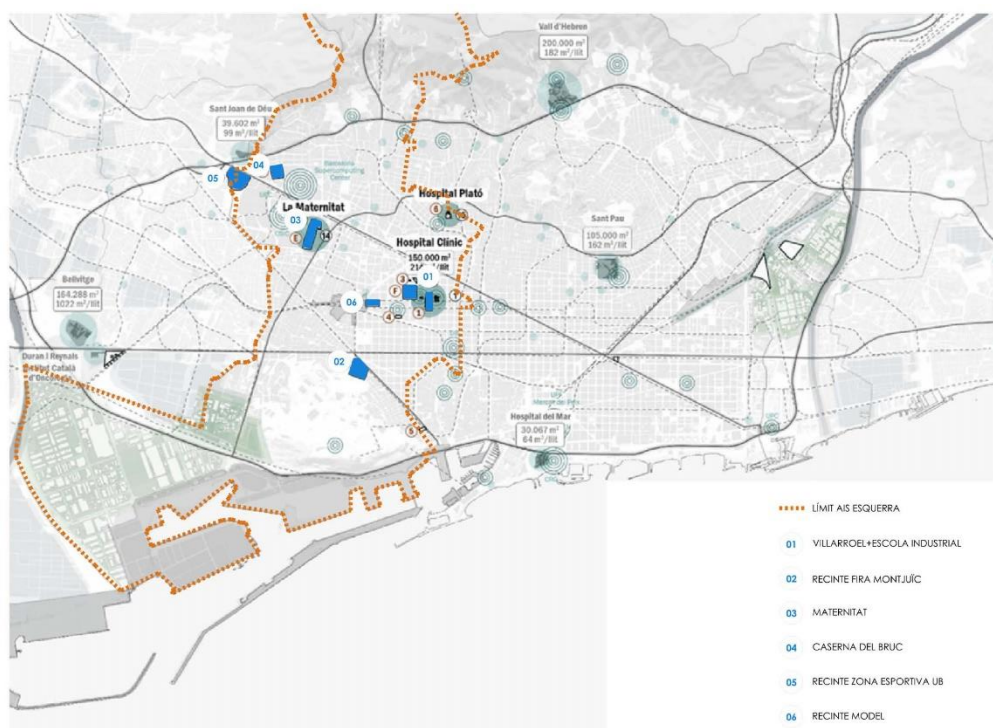
L'objectiu és cercar una solució a mitjà i llarg termini, que passarà per avaluar les possibilitats perquè l'Hospital sigui adaptable al llarg de la seva vida útil en una visió global, de conjunt, que incorpori també els espais de docència i recerca. La solució, per tant, hauria de ser eficient, funcional i resolutiva per garantir el bon funcionament del recinte i els circuits d'accessibilitat de pacients, famílies i treballadors.

5. Anàlisi de possibles ubicacions

Els emplaçaments estudiats

A les reunions de les dues comissions, s'han estudiat totes i cadascuna de les diverses opcions que preveuen l'ampliació de l'actual Hospital dins de l' AISBE, ja sigui en l'entorn més proper a les seues actuals (Eixample Esquerra i recinte de la Maternitat), en espais propers a l'Eixample (recinte de la Fira de Barcelona a plaça Espanya) i, més allunyat de les ubicacions actuals, però també dins la AISBE, a la zona de la Diagonal.

La idea de partida és explorar al màxim les possibilitats de creixement en l'entorn actual a l'Eixample i dins l' AIS Barcelona Esquerra.



L'opció de mantenir i desenvolupar l'Hospital Clínic en les seves ubicacions actuals (zona de l'Esquerra de l'Eixample i Maternitat)

Emplaçament actual al carrer Villarroel

L'actual solar principal per a l'activitat assistencial del Clínic està actualment sobreedificat, i com a conseqüència, pateix problemes funcionals i de correcta accessibilitat, per tant, una actuació sobre aquest edifici no comportaria un guany en metres construïts, sinó una menor superfície construïda, millor, més funcional, però amb un volum de metres menor als disponibles actualment.

En aquest solar de 28.177 m² de sòl existent, es disposaria d'una superfície màxima de sostre de 69.000 m², 55.000 m² dels quals sobre rasant i 14.000 m² de superfície soterrada, recordem que la superfície total construïda en el moment actual és de 94.600 m². Per tant, es perdrien 25.600 m² amb l'adequació de l'actual edifici.

La superfície existent en els altres dispositius propers representa uns 59.000 m², distribuïts en 26.000 m² que es destinen a docència, 14.000 m² per a recerca i, finalment, 19.000 m² per a consultes externes (CE). Caldria valorar la idoneïtat funcional d'aquests espais i sobre la base d'això determinar si també haurien de ser objecte d'adequació o reforma.

En total, la superfície total hipotètica assoliria els 128.000 m², els 59.000 m² que s'esmenten més els 69.000 m² fruit de la imprescindible reforma del cos central de Villarroel.

Amb aquestes premisses comentades i adequant-se a la normativa urbanística de l'Eixample, l'alçada del nou edifici resultant, planta soterrada + planta baixa + 4, se situaria a 24 metres, quan la mitjana de l'Eixample són 21 metres.

La volumetria de l'edifici seria la mateixa que la de l'edifici actual i la facultat, però es redueix la superfície de sostre, per la qual cosa la densitat també baixa. L'índex d'edificabilitat se situa a l'1,95.

La reforma de l'edifici actual s'ha d'estudiar molt a fons. S'hauria de realitzar per fases, i podria requerir disposar d'equipaments provisionals durant l'execució de les obres, tot plegat presentaria un grau de complexitat elevat i dificultaria enormement la logística de l'ús de l'Hospital durant l'execució de l'obra.

Solar de Provença (antiga Caserna de Bombers)

Aquest emplaçament, de tipus compacte i urbà, es presenta com a complementari de l'anàlisi de l'emplaçament de Villarroel.

Implicaria la construcció d'un nou edifici al solar de l'antiga Caserna de Bombers del carrer Provença. En el solar actual s'ha d'edificar la nova Caserna de Bombers. A banda, l'equipament assistencial se situaria al voltant dels 21.500 m², 4.000 m² dels quals serien de superfície soterrada i la resta, 17.500 m², sobre rasant. Partim d'una superfície de solar existent de 4.665 m² per a equipament sanitari.

Amb aquestes xifres, l'alçada de l'edifici resultant assoliria 28 metres d'alçada, mentre que la mitjana de l'Eixample és de 21.

La connexió entre aquest nou equipament i el de la seu de Villarroel és possible, però no seria l'òptima, donat que presenta complexitats relacionades amb la dificultat d'executar soterranis per la presència, entre d'altres, de la xarxa ferroviària (AVE).

Recinte de l'Escola Industrial

L'Escola Industrial disposa d'una protecció patrimonial del recinte pel seu conjunt i no solament per les edificacions, la qual cosa necessàriament condiciona qualsevol proposta d'actuació en aquest àmbit.

La Diputació de Barcelona, a més, disposa d'un projecte per al recinte, anomenat "la Industrial+", respecte al qual la implementació de l'Hospital afectaria les actuacions previstes.

Amb tot, el recinte de l'Escola Industrial permetria certa edificabilitat per a usos sanitaris, en una superfície de solar de 16.000 m², la qual cosa podria permetre l'edificació de prop de 28.500 m² sobre rasant i de 5.700 m² sota rasant, amb un total de 34.200 m². A aquests metres quadrats de nova construcció, s'hi podrien afegir 15.000 m² en edificis patrimonials existents que caldria reformar i adequar. La dimensió resultant seria de 49.200 m². Els metres quadrats de nova construcció difícilment podrien acollir el conjunt del nucli de l'Hospital i es veurien limitats a altres usos sanitaris menys tecnològics i a altres usos com docència, recerca o ús administratiu.

L'actuació suposaria l'enderrocament d'edificis que acullen serveis de la Diputació i, en conseqüència, el seu trasllat. Caldria també abordar el trasllat dels serveis afectats del recinte de l'Escola Industrial (piscina Sant Jordi, camp de futbol, pistes poliesportives i gimnàs) i el desplaçament del dipòsit de pluvials, així com altres usos existents.

La presència de la subestació elèctrica que ocupa la cantonada dels carrers Viladomat amb París podria condicionar la ubicació dels possibles edificis.

Espai de l'antiga presó Model

Pel que respecta a aquest emplaçament, partiríem d'una existència de sòl de 27.617 m². La superfície d'obra nova se situaria en 116.000 m², dels quals 96.000 m² serien sobre rasant nova (sostre) i 20.000 m² de superfície sotterrada.

L'alçada resultant se situaria en 28 metres, mentre que la mitjana de l'Eixample és de 21. Així, el coeficient d'edificació assolit arribaria als 3,48.

Caldria habilitar el carrer Rosselló com a eix de connexió principal entre les principals àrees de l'Hospital.

L'espai de la Model té un programa definit, amb un procés de participació ciutadana i un acord del Ple de l'Ajuntament de Barcelona, d'acord amb el model urbà municipal. Els treballs per a la seva execució estan en curs i no es veu viable ni desitjable la seva modificació, ja que influiria negativament en el model urbà previst en aquella zona de l'Eixample.

El model resultant derivat de l'emplaçament de l'Hospital en aquest punt seria de tipus compacte, urbà. Afloren, però, evidents dificultats per encabir la totalitat de la superfície i per a ampliacions futures.

Valoració de conjunt respecte al desenvolupament a l'Eixample

Malgrat que l'Esquerra de l'Eixample sí que presenta, en el seu conjunt, certes possibilitats de desenvolupament del Clínic, la superfície total –sumant-ne el conjunt de possibles edificacions– quedaria lluny de les necessitats del nou Hospital i, per descomptat, no es disposaria tampoc de prou superfície de reserva per a hipotètiques noves necessitats futures.

D'altra banda, els emplaçaments dins la trama de l'Eixample Esquerra impliquen un model urbà més compacte i tancat, i no permetrien un funcionament en format de campus de salut que seria el desitjable.

Hi hauria risc d'increment de necessitats de metratge funcional en diversos edificis, la qual cosa comportaria duplicitat de serveis, pèrdua de sinergies i d'eficàcia en els procediments, així com una disminució d'eficiència.

El principal aspecte favorable que presentaria el desenvolupament del nou Hospital Clínic en la seva ubicació actual a l'Eixample, tot reformant i incorporant espais propers, és permetre mantenir tant la ubicació històrica de l'Hospital, amb les seves dinàmiques de professionals i usuaris, com les sinergies existents a la ciutat, ben relacionades amb els serveis, la mobilitat urbana i interurbana o la xarxa de transport públic.

Cal considerar també que les noves edificacions a l'Eixample implicarien un clar increment de la densitat en un lloc ja molt dens. S'incrementaria l'activitat i, per tant, es densificaria encara més l'entorn, la qual cosa incrementaria les dificultats de logística i la càrrega i descàrrega. La ubicació a l'Eixample no permetria, *a priori*, la instal·lació d'un heliport, llevat que es construís en edificis de molta alçada, que xoca amb els dissenys més funcionals dels edificis hospitalaris.

Atès que l'Eixample presenta una manca evident d'espais verds i d'estada i és un dels barris amb més contaminació ambiental i acústica de Barcelona,

qualsevol proposta d'implantació d'un equipament de grans dimensions en aquesta zona no contribuiria a la necessària millora de la qualitat ambiental. Cal tenir en compte que l'Ajuntament ja ha iniciat un programa de nous eixos verds.

Recinte de la Maternitat

La Maternitat és un recinte que compta amb una superfície superior als 82.000 m² i en la qual hi ha presents diversos serveis i equipaments, entre els quals, en l'àmbit dels serveis sanitaris, els serveis de maternoinfantil i d'oftalmologia de l'Hospital Clínic i un centre d'atenció primària gestionat també parcialment pel Clínic.

La Comissió parteix de la premissa de considerar permisible el creixement de l'edificabilitat en el recinte mitjançant la modificació de zona verda a equipaments de la zona del pavelló Hèlios i del jardí patrimonial. En qualsevol cas, l'operació implicaria la necessària modificació de normativa i de planejament i, consegüentment, buscar un altre espai per ressituar la zona verda.

Cal especificar que l'espai edificat actual consta de tres pavellons prefabricats, actualment ocupats un d'ells per un CAP i els altres dos per a usos de l'Hospital Clínic.

La superfície d'obra nova resultant total en aquest entorn seria de 61.000 m², que és la suma de 50.500 m² sobre rasant i 10.500 m² de superfície soterrada.

S'hi afegirien els 9.000 m² corresponents als serveis de maternoinfantil i oftalmologia, que donarien un total de 70.000 m².

Es valora la bona connexió amb la xarxa de transport públic, amb la xarxa viària i la bona accessibilitat al recinte.

Malgrat que aquest recinte pot permetre el creixement de l'Hospital, en aquest entorn es queda molt lluny d'arribar a la superfície total necessària per al nou Hospital, ni tampoc es disposaria d'espai de reserva.

Recinte plaça Espanya-Fira

En aquest emplaçament, la Comissió, per al càlcul de superfícies ha partit de la premissa compartida que calia ser respectuosos amb la cornisa existent de l'entorn, amb possibilitats de creixement. Caldria preservar l'accés principal, i també el més representatiu, al Parc de Montjuïc, que és el recinte verd i cultural

més gran de la ciutat i que cal afavorir la seva permeabilitat, i tenir present que el Palau de Comunicació i Transport gaudeix de protecció patrimonial.

Quantitativament, partiríem d'una superfície de sòl existent de 77.977 m², en la parcel·la compresa entre l'avinguda de Maria Cristina i el carrer Lleida, i entre el Paral·lel i Rius i Taulet. La superfície d'obra nova resultant se situaria al voltant dels 250.000 m², agregació de 200.000 m² sobre rasant i 50.000 m² de superfície soterrada.

Caldria afegir-hi els 32.000 m² d'edificis existents a reformar, amb un total de 282.000 m².

L'alçada de l'edifici arribaria als 24 metres, mentre que la mitjana de l'Eixample és de 21. El coeficient resultant seria de 2,98, conservant els usos de l'Escola Verdaguer i l'Espai de Bombers, allunyat d'un coeficient de 2 que seria desitjable. El model resultant derivat de l'emplaçament és de tipus compacte i urbà. Sí que hi cabria tot el programa, més futures ampliacions en una seu única.

Tanmateix, la possible edificació del volum de metres quadrats necessaris en el pla teòric representaria a la pràctica una total alteració de la planificació urbanística ja en marxa dels barris del voltant, i dels usos ja previstos en l'emplaçament.

En aquest emplaçament, l'Ajuntament ja disposa d'una proposta d'altres usos per a aquesta zona. La idea és impulsar un model de ciutat més proper, que trenqui les barreres que ha suposat la gran infraestructura de la Fira a partir d'un consens inicial de fer permeable i obrir l'actual recinte per tal d'apropar els barris del Poble Sec i la Font de la Guatlla, amb un nou teixit continuat amb presència majoritària d'habitatge protegit i terciari vinculat, un model de ciutat oberta, permeable i de proximitat.

La ciutat ha configurat aquest indret tenint en compte la naturalesa dels usos pels quals va ser constituïda la Fira, usos que s'han consolidat fortament i que es volen mantenir i potenciar, que preveu que continuï sent un eix que potenciï la cultura i aquests tipus d'esdeveniments, i pel canvi d'estructura urbana que està previst. Tot això, doncs, fa que no sigui una ubicació apta per al nou Clínic.

Diagonal-Caserna del Bruc

La Caserna militar del Bruc ocupa un espai que, en superfície de solar, presenta unes dimensions *a priori* adequades per a les necessitats del nou Hospital, i això fa que s'hagi tingut en compte a l'hora de valorar opcions.

En aquest emplaçament s'ha considerat l'alçada de l'entorn. Es plantejaria una alçada d'edifici d'1,5 de planta soterrada, més planta baixa, més 4 plantes d'alçada, més 1 planta tècnica.

Partiríem d'una superfície de sòl de 46.700 m². Sumades la superfície sobre rasant de 180.000 m² i la superfície soterrada ens donarien un resultat de 225.000 m² d'obra nova. El coeficient d'edificació resultant seria de 3,9, allunyat d'un coeficient de 2 que seria desitjable.

Aquesta opció presentaria un condicionant ja d'entrada molt important i és que es tracta d'un espai pel qual es preveu la continuïtat en servei per part del seu titular.

L'entorn urbà consolidat és bàsicament residencial i universitari, la qual cosa dificultaria, en principi, la construcció d'un heliport i també el desenvolupament de serveis i equipaments complementaris que poden ser rellevants per al millor funcionament de l'Hospital.

El model resultant derivat d'aquest emplaçament seria de tipus compacte i urbà, suficient en superfície, on cabria el programa funcional però sense possibilitats de creixement futur.

Diagonal-pistes universitàries del servei d'esports de la UB i entorn proper

En aquest entorn partiríem d'entrada d'una superfície de sòl existent de 96.700 m² i una superfície d'obra nova de 225.000 m², superfície que és la suma de 190.000 m² de superfície sobre rasant i 35.000 m² de soterrada. L'existència de sòl en aquest àmbit de gran dimensió permetria uns índexs d'edificabilitat de 2, dels més baixos de totes les opcions estudiades, que encaixaria amb el programa previst, ja sigui perquè una part d'aquell es desenvolupa a Villarroel, o bé perquè hi ha altres solars adjacents susceptibles d'incorporar-se en el futur permetent ampliacions.

L'emplaçament a l'entorn de les pistes universitàries de la Diagonal suposaria apostar per un model de campus de salut obert i amb espais d'esbarjo associats a pacients i familiars, i la resta d'usuaris.

La ubicació, així mateix, suposaria donar una nova oportunitat per relligar una gran àrea de la ciutat amb els municipis veïns (l'Hospitalet de Llobregat i Esplugues de Llobregat), amb la possible creació d'un nou barri al costat dels sectors hospitalari, biosanitari, biotecnològic, esportiu i universitari.

Respecte a les infraestructures i serveis, a l'àrea esportiva de la UB s'hauria de procedir a l'elaboració d'un informe urbanístic i un nou planejament, d'acord amb

els criteris urbanístics que es plantegessin a la nova realitat i fer l'estudi de compensacions per a la totalitat de la superfície d'equipament esportiu afectat dins l'àmbit metropolità.

Aquesta opció d'emplaçament comporta també la necessitat de fer una anàlisi acurada de les instal·lacions d'accés, tant en vehicle privat com en transport públic (xarxa de Metro), actualment insuficients.

Seria un emplaçament adequat per a un trànsit continu i base estable d'ambulàncies, i s'hi podria ubicar un heliport.

El programa funcional, a l'entorn dels 250.000 m², corresponents a 180.000 m² d'assistència, 40.000 m² de docència i 30.000 m² de recerca, hi cabrien en la seva totalitat i permetria futurs creixements, i resultaria un parc sanitari multidisciplinari.

Valoració de conjunt respecte a les opcions de la Diagonal

Entre les dues opcions teòricament possibles, la de les pistes esportives resultaria molt més òptima que la del Bruc, tant pels tipus de campus resultants en un o altre espai, com per no tenir un entorn ja consolidat que en podria condicionar el desenvolupament, com sí que ens trobem en el cas del Bruc.

En qualsevol cas, l'emplaçament del nou Hospital a la zona de la Diagonal podria possibilitar que quedessin lliures diferents centres dels quals disposa l'Hospital en altres zones de la ciutat, cosa que permetria baixar la densitat a la zona de l'Eixample i facilitar la construcció d'altres equipaments i zones verdes en un districte amb molta densitat i amb mancança d'aquests tipus d'equipaments.

En cas que la decisió final fos desenvolupar el nou Hospital en aquest entorn, a criteri de la Comissió, resultaria imprescindible mantenir un equipament sanitari al voltant de l'actual ubicació del Clínic que pogués seguir donant resposta a aquells processos de salut més prevalents i menys complexos a la població resident a l'Eixample Esquerra. Caldria definir el pla funcional d'aquest equipament.

6. Conclusions

Es fa palès que l'Hospital Clínic necessita tenir clar un pla de creixement i desenvolupament en el període de temps més curt possible, atenent al fet que qualsevol de les possibles opcions que es pugui acabar decidint com a idònia i que s'hagi de desenvolupar comportarà un calendari d'actuacions llarg en el temps per la major o menor complexitat que totes elles presenten.

Els diferents estudis analitzats per la Comissió xifren a l'entorn dels 250.000 m² la capacitat instal·lada del nou Hospital, incloent-hi la part assistencial, i també la docència i la recerca.

Les opcions estudiades permeten concloure que un programa complet de 250.000 m² construïts en un únic espai i que permeti un desenvolupament en format de campus és possible, teòricament, en només una ubicació, que seria en l'entorn de la Diagonal i, en concret, en l'espai que actualment ocupa el servei d'esports de la UB. Les característiques i usos actuals d'aquest espai, *a priori*, semblen més reconduïbles a altres indrets.

El creixement a l'entorn de les actuals ubicacions del Clínic seria possible desenvolupant més metres quadrats construïts en diversos espais, entre els quals no es podria comptar amb el solar de la presó Model per estar destinat ja a altres usos, però cal una reflexió profunda per part de l'Hospital per valorar la idoneïtat i la funcionalitat d'aquests nous espais i la relació amb els existents. En aquest cas, cal tenir presents les dificultats de fer conviure un Hospital modern amb edificis catalogats amb usos ja establerts. També és important la reflexió sobre l'eventual augment de la densitat edificatòria a l'Eixample amb les consegüents externalitats (més contaminació, menys zones lliures, gentrificació, mobilitat, etc.).

En qualsevol cas, cap dels dos espais actuals (Eixample i Maternitat) per si sols poden encabir el programa de 250.000 m² sencer, ni produir les sinergies del concepte campus, que en aquestes ubicacions no es podria desenvolupar. Tot i això, cal aquesta anàlisi més profunda des del mateix Hospital i amb el conjunt de les administracions.

Les opcions de créixer sobre els espais actuals presenten com a principals virtuts la no deslocalització de l'activitat i, per tant, la preservació de les sinergies positives existents i el fet de poder conservar part de les capacitats ja instal·lades, però també té inconvenients molt importants, com són el de la fragmentació i la impossibilitat de construir un concepte campus. Alhora, s'han de tenir molt presents les dificultats i les complexitats a resoldre per arribar a poder edificar la totalitat dels metres quadrats teòrics i el seu impacte urbà de tot tipus.

Les opcions a l'entorn de la Diagonal presenten també un gran volum d'externalitats que s'han de resoldre i que han de quedar clarament identificades i per a les quals s'han de trobar eventuais possibles respostes, en primer lloc, de

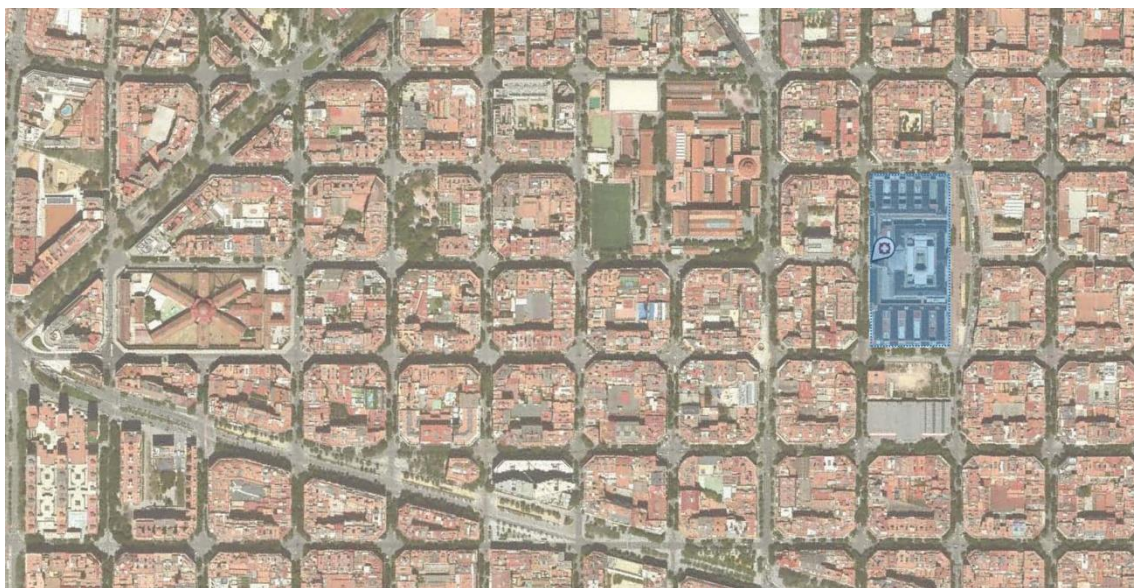
tipus urbanístic, i a continuació, d'accessibilitat, de mobilitat, de titularitat patrimonial i d'altres tipus.

L'edificació a l'entorn de la Diagonal, i en concret a l'espai que actualment ocupen les pistes esportives de la UB, a més de permetre edificar la totalitat del programa necessari amb concepte campus, pot permetre donar altres usos als equipaments actuals del Clínic a la zona de l'Eixample, afavorint així que es puguin generar altres equipaments a la zona i tendir a baixar la seva densitat. En qualsevol cas, s'hauria de mantenir equipament hospitalari de proximitat en aquesta zona si l'opció finalment acordada fos construir el nou Hospital a la Diagonal.

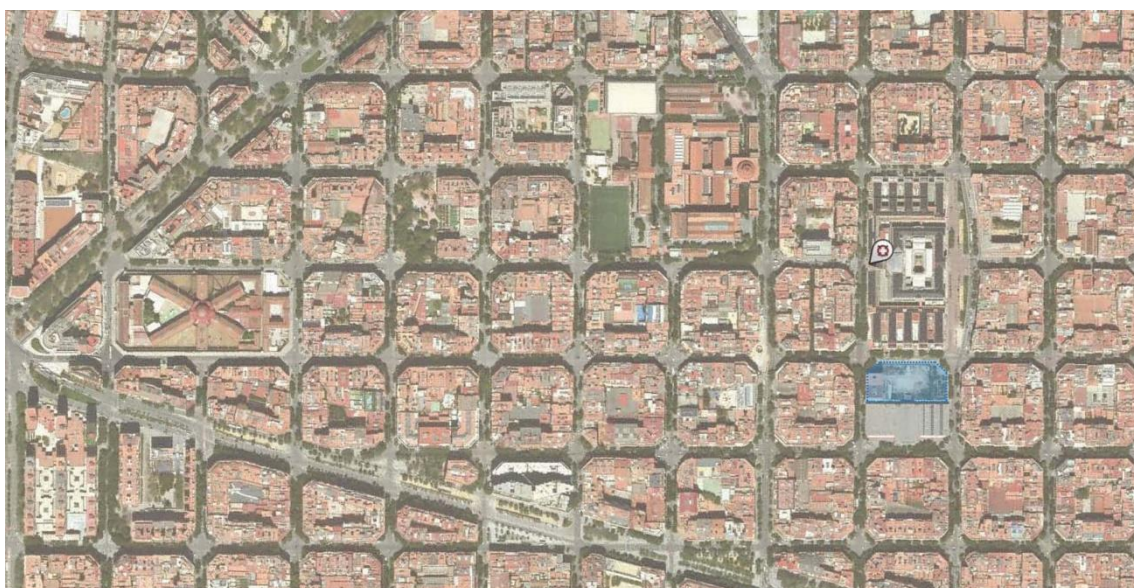
Per escatir totes les qüestions pendents en detall i amb la profunditat suficient sobre les opcions presentades en aquest document, es fa imprescindible que les administracions implicades a generar una decisió, juntament amb la Universitat de Barcelona i l'Hospital Clínic, posin en marxa els nous instruments de treball més oportuns que resolguin aquestes qüestions, prenguin una decisió definitiva i el pla d'implantació necessari per facilitar el desenvolupament que faci realitat el nou Clínic en el període de temps més curt possible, tot sent conscients que la magnitud i la rellevància del projecte, les seves complexitats i la necessitat inversora faran que aquest temps pugui ser llarg ja de per si.

7. Annex. Imatges d'emplaçaments

Emplaçament actual al carrer Villarroel



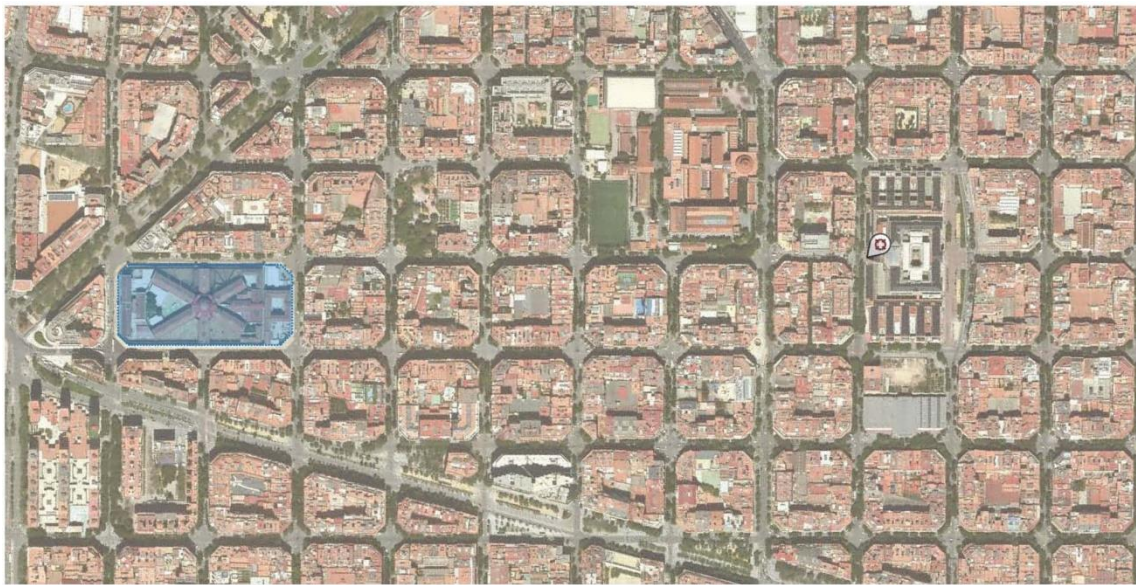
Solar de Provença (antiga Caserna de Bombers)



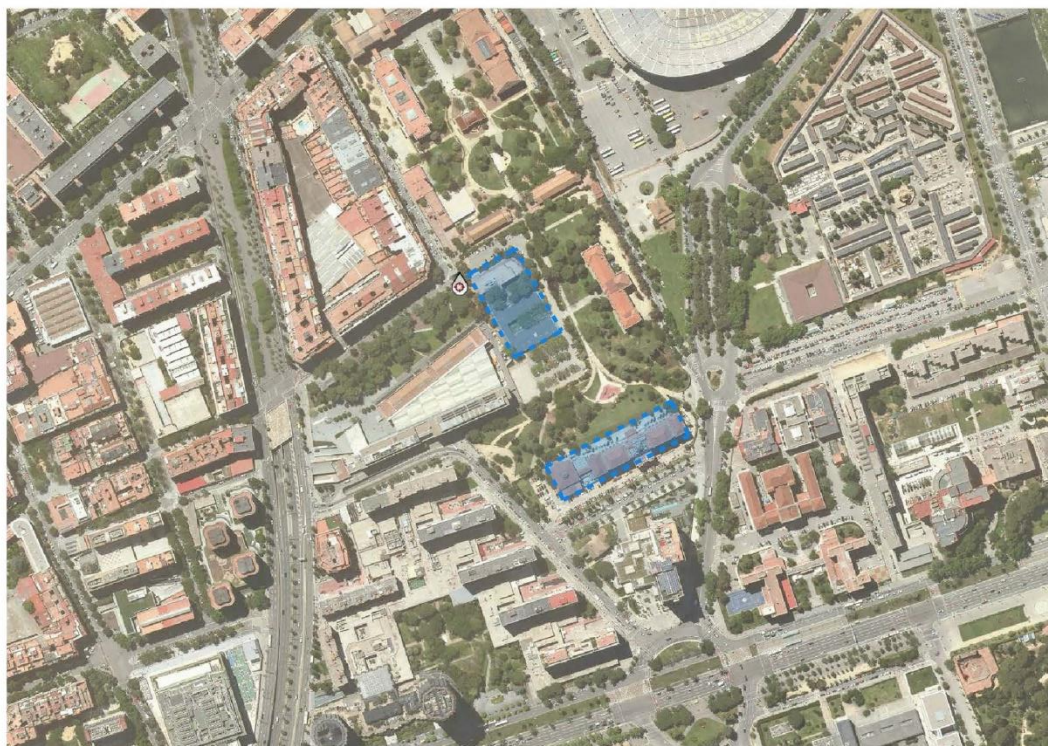
Recinte de l'Escola Industrial



Espai de l'antiga presó Model



Recinte de la Maternitat



Recinte plaça Espanya – Fira



Diagonal – Caserna del Bruc



Diagonal – Pistes universitàries

