



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Escola Tècnica Superior d'Arquitectura

Equipaments territorials. L'hospital Dr. Moliner de Porta
Coeli

Treball Fi de Grau

Grau en Fonaments de l'Arquitectura

AUTOR/A: Carañana Roselló, Jordi

Tutor/a: Gil Martínez, Jorge

CURS ACADÈMIC: 2023/2024



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA
SUPERIOR
D'ARQUITECTURA

Equipaments territorials. L'hospital Dr Moliner de Porta Coeli.

Treball Final de Grau

Autor: Jordi Carañana Roselló

Tutor: Jorge Gil Martínez

Universitat Politècnica de València
Grau en Fonaments de l'Arquitectura
Curs 2023/2024



Índex

1. DESCRIPCIÓ

2. OBJECTIUS I METODOLOGIA

3. ANTECEDENTS PREVIS

- 3.0 NAIXEMENT DE L'HIGIENISME EN EL CONTEXT URBANÍSTIC
- 3.1 TEORIES UTÒPIQUES DE LA CIUTAT EN EL SEGLE XX
- 3.2 CONTEXTE DE L'HIGIENISME EN L'ESPANYA DEL SEGLE XX
- 3.3 ARQUITECTURA SANITÀRIA DE PRINCIPIS DEL SEGLE XX

4. HOSPITAL DOCTOR MOLINER DE PORTACELI

- 4.0 DOCTOR FRANCISCO MOLINER
- 4.1 HISTÒRIA DEL HOSPITAL
- 4.2 NECESSITATS TERRITORIALS
- 4.3 ESTUDI DE L'EDIFICI

5. ANÀLISI DEL MEDI FÍSIC DEL TERRITORI

- 5.1 AFECCIONS TERRITORIALS
 - 5.1.1 PATRICOVA
 - 5.1.2 PATFOR
- 5.2 INFRAESTRUCTURA VIÀRIA
- 5.3 ANÀLISI EDIFICACIONS
- 5.4 INFRAESTRUCTURA VERDA
- 5.5 NORMES SUBSIDIÀRIES. PLANEJAMENT DE SERRA
 - 5.5.1 CLASSIFICACIÓ DEL SÒL
 - 5.5.2 SÒL NO URBA. EDIFICACIÓ PROTEGIDA. ESQUEMA D'INFRAESTRUCTURES I SERVEIS

6 ESTRATÈGIES I PROPOSTA D'INTERVENCIÓ

- 6.1 REFERÈNCIES SIMILARS I ANÀLISI DEL SEU FUNCIONAMENT: SANATORI DE PAIMIO, SANATORI DE FONTILLES.
- 6.2 PROPOSTA INTERVENCIÓ

7 RELACIÓ RESPECTE A LES ODS

8 CONCLUSIONS FINALS

9 BIBLIOGRAFIA I REFERÈNCIES FOTOGRÀFIQUES

1. DESCRIPCIÓ

-Valencià:

L'actual hospital Doctor Moliner és un Hospital d'Atenció a Crònics i de Llarga Estada, però, este edifici té una història molt interessant darrere d'ell i representa els inicis de l'higienisme espanyol, ja que, l'inicial Sanatori de Portaceli, impulsat pel Doctor Moliner, fou el primer sanatori antituberculós en Espanya disponible per a tota la població. El Sanatori es troba en el paratge natural de la Serra Calderona en un entorn privilegiat ideal en l'època per a lluitar contra la tuberculosi.

-Castellano:

El actual hospital Doctor Moliner es un Hospital de Atención a Crónicos y de Larga Estancia, sin embargo, este edificio tiene una historia muy interesante detrás de él y representa los inicios del higienismo español, ya que, el inicial Sanatorio de Portaceli, impulsado por el Doctor Moliner, fue el primer sanatorio antituberculoso en España disponible para toda la población. El Sanatorio se encuentra en el paraje natural de la Sierra Calderona en un entorno privilegiado ideal en la época para luchar contra la tuberculosis.

-English:

The current Doctor Moliner Hospital is a chronic and long-term care hospital, but the building has a very interesting history and represents the beginnings of Spanish hygienism, as the original Portaceli Sanatorium, promoted by Doctor Moliner, was the first anti-tuberculosis sanatorium in Spain open to the entire population. The sanatorium is located in the natural setting of the Sierra Calderona mountain range, a privileged environment that was ideal for fighting tuberculosis at the time.

2. OBJECTIUS I METODOLOGIA

Objectius

L'objectiu d'este Treball Final de Grau és estudiar l'Hospital Doctor Moliner de Portaceli des d'un punt de vista d'equipament territorial, la seua història, el perquè de la seua ubicació i les possibles millores del conjunt.

Este estudi es realitza mitjançant un apropament a l'arquitectura sanitària de l'època i a les noves propostes de ciutat per abordar el problema de la tuberculosi en els segles XIV i XX. Així com l'estudi del medi físic del territori de la zona de l'Hospital, en el terme de Serra i als peus del parc natural de la Serra Calderona.

Per últim, i després de l'anàlisi, es planteja les estratègies i les propostes d'intervenció de la zona amb una projecte de rehabilitació i aprofitaments de les preexistències.

Metodologia

La metodologia d'este treball consta de les següents parts:

- Lectura i estudi de tots els temes d'investigació que formen part del treball.
- Visites de camp a l'Hospital Doctor Moliner per conèixer la zona.
- Estudi cartogràfic de la zona emprant les dades proporcionades pel visor cartogràfic de l'ICV i el programa QGIS com a principal ferramenta per a l'elaboració dels plànols.
- Elaboració d'estratègies per a la millora de l'Hospital i el seu entorn, des d'un punt de vista de l'urbanisme.

3 ANTECEDENTS PREVIS

En este capítol ens centrarem a entendre el context de l'època, tant en Europa com en Espanya pel qual sorgix l'urbanisme i la planificació urbana, centrant-nos des d'un punt de vista higiènic, exposant els problemes i les possibles solucions de les ciutats del segle XIX. Així com l'arquitectura sanitària de l'època.

3.1 NAIXEMENT DE L'HIGIENISME EN EL CONTEXT URBANÍSTIC

El terme higienisme prové Higea, Higía o Higieia, títol assignat a la deessa grega Atenea per les seues curacions. Esculapio és conegut com el deu de la medicina, Higea, la seua filla, és la deessa de la salut.

El naixement de l'higienisme sorgix per donar solució a un dels majors problemes que tenia l'Europa del segle XVIII i XIX, la pobresa i els mals hàbits de la societat de l'època provocaven epidèmies que eren agreujades per la desnutrició de les classes socials més baixes.

En el llibre de Peter Hall, *Ciutats del demà. Història de l'urbanisme en el segle XX*, ens conta tot un viatge a través del primer segle de l'urbanisme anglosaxó (encara que també inclou altres parts d'Europa i els Estats Units).

Peter Hall situa este origen de l'urbanisme com a reacció als problemes de la ciutat del segle XIX. Segons Hall, les terribles condicions dels barris obrers de les ciutats britàniques van ser les que van impulsar a les espantades classes burgeses a prendre mesures per a resoldre la qüestió de l'habitatge obrer, implementant l'urbanisme originalment com una política social. La por al fet que sorgira una revolta socialista d'entre les capes de pobres i aturats va ser la causa del sorgiment de les institucions britàniques dedicades a l'exercici de la planificació urbana. La ciutat gegant s'havia convertit en un problema en si mateixa, amb uns pocs rics vivint en ella i la classe mitjana envoltada de milers de pobres. Una enquesta de *Charles Booth* argumentava que, en la ciutat de Londres,

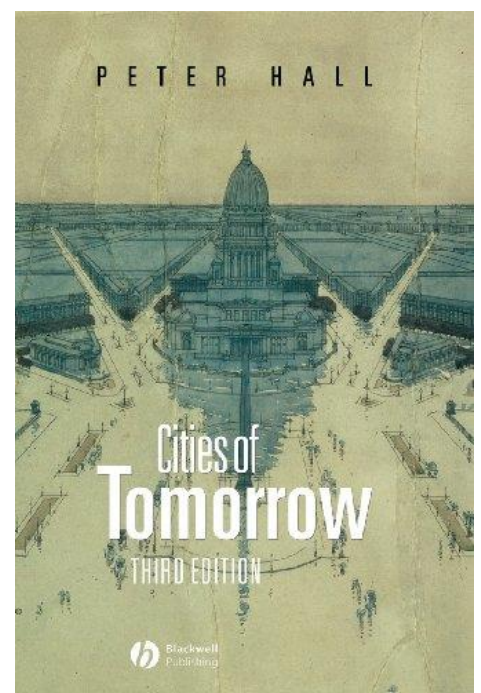


Fig. 1. Portada del llibre Cities of Tomorrow

amb 3,6 milions d'habitants en aquella època, un terç de la població estava en condicions de pobresa absolutes.

Este fet generava un problema d'índole higiènica: les ciutats tenien grans parts, concretament on es concentraven les classes socials més pobres, on els habitatges i els carrers eren insalubres i estaven expandint-se cap a la resta de les ciutats.

La conclusió a estos problemes van ser les següents, primer, que la densitat és massa alta i, segon, que el millor és allunyar als pobres als afores de les ciutats, creant nous entorns per a ells. Això es dirà zonificació i a Europa es va transformar en creació de nous barris o, sobretot, noves ciutats satèl·lit al llarg de les línies del ferrocarril (que començaven a tindre molta importància en aquella època). En canvi, als Estats Units es va usar, sobretot, per a protegir determinades zones (barris de classe mitjana alta) de l'arribada dels pobres i confinar-los a ells en sectors determinats o llançar-los als afores.

Això es va traduir en el que va descriure el llibre de 1928 de **Clough Williams** "*Ellis England and the Octopus*", on narrava com les ciutats anaven estenent-se al llarg de les línies del metro i el ferrocarril. Va haver-hi, clar, nombrosos casos d'empresaris que van dissenyar entorns per a després dirigir els ferrocarrils cap a ells i obtindre benefici. La zonificació va ser acceptada pels agents urbans únicament perquè defenia els interessos creats, estos sistemes d'urbanització i zonificació es crearen per a mantindre als pobres fora dels nous barris suburbans.

A partir d'este inici, sorgiren diversos moviments al llarg de tot el segle XX com, per exemple, **La ciutat Jardí de Ebenezer Howard** (de la que parlarem en els següents apartats), el "**moviment de la ciutat bella**" a París, executada per **Hausmann**, en un àmbit de "l'urbanisme d'exhibició" centrat en el monumental i el superficial i deixant de banda a totes les persones no adinerades.

En conclusió Hall explica que el problema mes gran al que encara no s'ha donat una solució real, i per el qual va sorgir l'urbanisme fa mes de cent anys, es la pobresa. Encara que explica que la pobresa actual no es la mateixa que en la Anglaterra Victoriana, ni les característiques dels barris pobres son les mateixes, però tampoc l'urbanisme es el mateix.

Malgrat aquests problemes, el moviment de l'higienisme ha influït en l'evolució de les polítiques públiques de salut, en la creació dels sistemes de sanejament, que fins aquesta època no existien i en la promoció d'estils de vida més saludables. Els arquitectes buscaven crear edificis i espais urbans saludables i nets per a la societat i va tindre una gran influència en la planificació urbana a partir dels segles XIX i XX i en la construcció d'edificis públics. Es van remarcar les necessitats bàsiques que eren la construcció d'edificis amb suficients finestres per permetre l'entrada de llum natural i la circulació d'aire, cosa fonamental per evitar malalties i millorar la qualitat de vida de les persones.

3.2 TEORÍES UTÒPIQUES DE LA CIUTAT EN EL SEGLE XX

L'urbanisme durant els segles XIX i XX va sofrir un període de transició davant la situació de degradació i col·lapse que havia sorgit en les ciutats després de la revolució industrial. El nombre d'habitants en les ciutats estava augmentant exponencialment en deprimint dels xicotets pobles. Molts dels agricultors decidiren canviar el camp per la ciutat, l'agricultura per les fàbriques, les ciutats, per tant, van començar a expandir-se i a sobredimensionar-se i les condicions de vida dels habitants eren pèssimes.

Davant esta situació, van començar a sorgir diferents propostes tant urbanístiques com edificatòries per a ordenar la nova ciutat industrial, millorar les condicions higièniques d'aquestes i la seua habitabilitat.

El falansteri de Charles Fourier:

A principis del segle XIX va sorgir les idees d'un pensador francès autodidacte, **Charles Fourier**, que rebutjava el món industrial i mercantil sorgit arran de la Revolució Industrial, va promoure una alternativa socialista on la propietat deixaria de ser privada per convertir-se en compartida, mitjançant comunitats, els **falansteris**.

Els falansteris serien bells edificis de 1620 persones (810 homes i 810 dones) en un terreny d'unes 2.300 hectàrees amb gran extensió per a camps i jardins. L'edifici es va concebre com un sistema compartit i autònom, que s'havia de proveir amb tots els recursos tant industrials com alimentaris per a la vida de la comunitat.

Estos falansteris estarien governats per un director elegit democràticament on s'organitzarien en treballs diversos i amens per a escapar de "l'esclavitud" de les fàbriques industrials de l'època.

Els falansteris estaven formats per un centre principal del qual eixien dues grans ales per a albergar tot classe de estàncies per a la comunitat: teatres, sales de concerts, òpera, biblioteques, menjadors, escoles, guarderies etc.

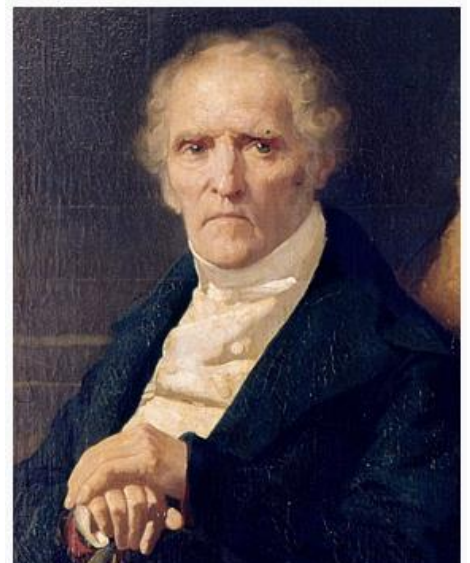


Fig. 2. Retrat de Charles Fourier

En general, l'edifici estava pensat per a comptar amb tots els serveis públics necessaris. El complex edificatori es tanca amb els tallers i les granges. En el centre del complex sorgix una gran plaça central on els grups es reunien cada matí per a ser conduïts al treball.

Després de la mort de Fourier en 1837, les seues idees revolucionàries es van tornar a ressorgir en l'última gran onada de revoltes burgeses en 1848. En els Estats Units es van fundar algunes comunitats basades en els falansteris de Fourier, majoritàriament formats per europeus immigrants que van intentar posar en marxa la utopia de Fourier en Ohio, Nova Jersey o Texas.

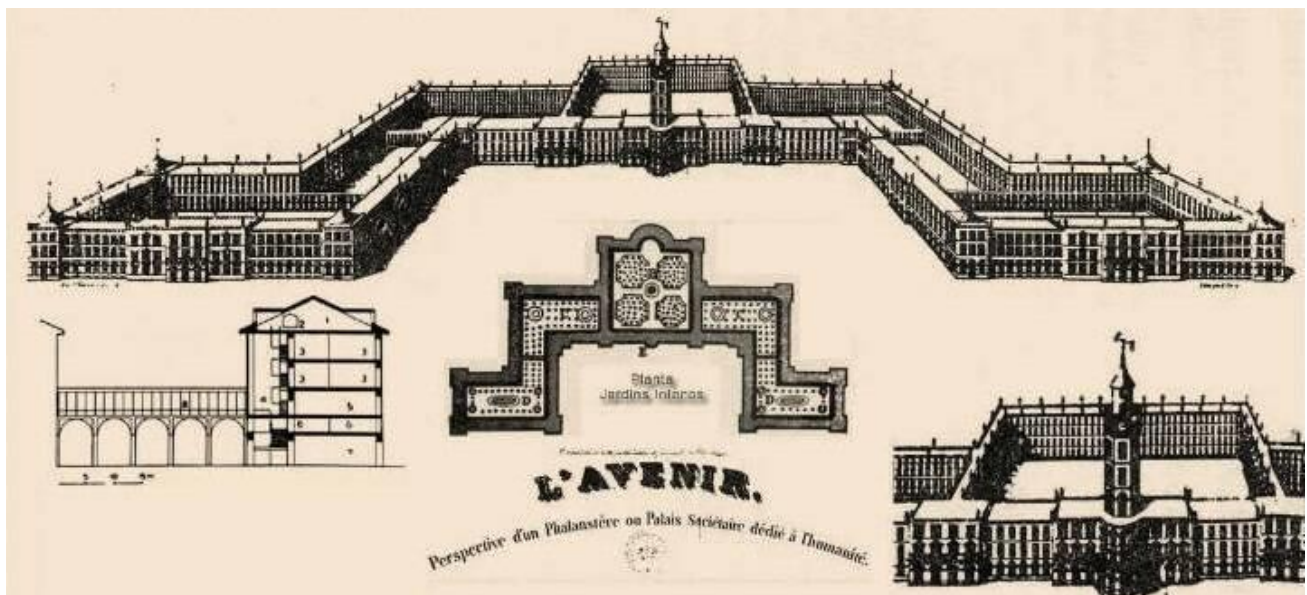


Fig. 3. Dibuixos del Falansteri de Charles Fourier. Foto: l'Avenir.

Familisteri de Godin:

Jean Baptiste Godin va nàixer en França el 1817 va ser un creatiu industrial que es dedicava a la metal·lúrgia. Es va interessar per les idees utòpiques de Fourier i s'identifica en elles. Decidix unir-se al projecte d'una colònia en Texas, basada en els principis dels falansteris. Este projecte quedarà com a una utopia en la qual s'inspirarà per a construir el seu familisteri en Godin. Este familisteri, a diferència del falansteri està destinat a les famílies i no a comunitats.

El familisteri se centrava en els fills dels treballadors, ja no es perceben com a mà d'obra, sinó que tenen dret a l'educació, amb escola obligatòria, laica, mixta i gratuïta.

L'edifici es compon d'un conjunt arquitectònic format per tres unitats rectangulars que es comuniquen entre elles pels laterals, compost de planta baixa més tres altures amb patis coberts en els centres dels paral·lelepípedes. Els apartaments estan pensats per a adaptar-se a les necessitats de cada família, tenint l'opció d'ajuntar diversos apartaments.

El complex edificatori també conta en totes les necessitats socials dels habitants, com teatres, guarderies o jardins, serveis els quals la classe obrera de l'època no tenia accés a ells, a més d'aconseguir l'emancipació de la classe obrera.



Fig. 4. Fotografia del accés al Familisteri de Godin.

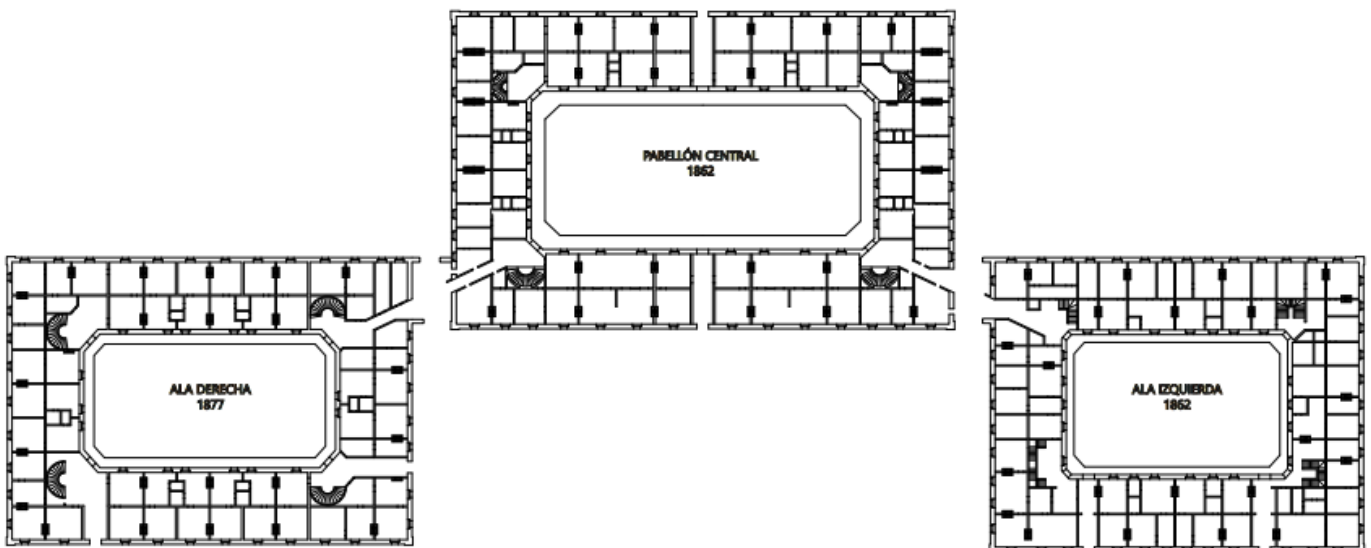


Fig. 5. Plànol en planta dels tres blocs de l'edifici.

El familisteri de Godin és un experiment social, com a alternativa a la societat industrial capitalista que oferix als treballadors les comoditats que fins aquella època només tenien les classes burgeses.

El complex creat per Godin representa una gran inspiració per a l'urbanisme modern, que va arribar a contar en 2000 persones. En 1991 es va catalogar com a monument històric, cosa que va permetre que es feren les rehabilitacions necessàries per a fer que encara hui en dia el conjunt estiga actiu. En l'actualitat alguns apartaments encara estan ocupats i l'activitat cultural és molt gran en la zona per la creació del museu.



Fig. 6. Fotografia del Familisteri de Godin i la seua plaça central.

La ciutat Jardí de Ebenezer Howard:

Ebenezer Howard (1850-1928) va ser un economista i urbanista autodidacta nascut en Londres on va treballar en diverses professions abans d'emigrar als Estats Units, on va romandre 4 anys. Allí es va adonar de les condicions de vida de les ciutats, les condicions dels treballadors i els problemes que tenien en les grans ciutats americanes en els preus del sòl i l'especulació.

No obstant això, va conèixer les noves corrents de pensament polític i social que van sorgir en els Estats Units. Howard va tornar a Londres i va començar a formular les seues idees i va publicar, després de molts intents, el seu primer llibre *Tomorrow: A Peaceful Path to Real Reform* en 1898. On va difondre les seues idees i teories sobre la ciutat Jardí. Anys després, en 1902, el va reeditar i va canviar el títol: *Garden Cities of Tomorrow*.

Les propostes de Howard es basaven a combinar els beneficis tant de les àrees urbanes com les rurals i evitar les parts roïnes d'aquestes. Les descongessions de les grans ciutats es fera mitjançant ciutats jardí, és a dir, cèl·lules urbà-rurals rodejades de cinturons verds.

Howard planteja esta idea mitjançant la representació de 3 imants (imatge N1), en estos imants representa les parts positives i negatives de cada zona. La ciutat oferia salaris més alts, més quantitat de treball i més oportunitats econòmiques, però tenia problemes ambientals i higienistes, a més de males condicions laborals com l'exploatació.

En el camp, hi havia menys oportunitats laborals i uns salaris més baixos, a més de una falta d'oci, però, el camp oferia una millor qualitat ambiental i la bellesa i riquesa dels camps verds.

Esta idea utòpica o metafòrica donaria solució a molts dels problemes de l'època i tornaria a apropar a les persones a la natura.



Fig. 7. Fotografia de Sir Ebenezer Howard

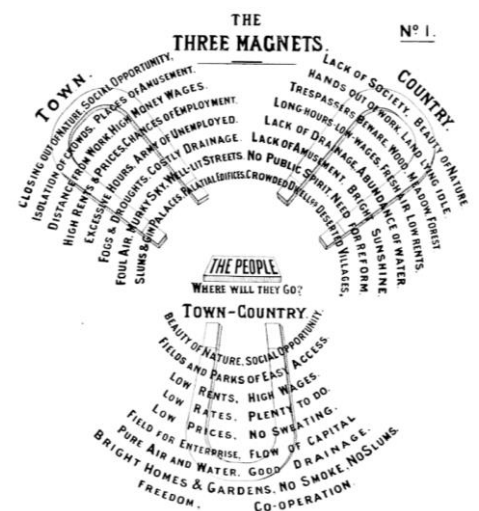


Fig. 8. Diagrama dels tres imants de Howard

Però, Howard, a més, va proposar un model urbanístic de com ell interpretava esta nova ciutat i mitjançant diversos plànols a diferent escala que van apropant-se per a comprendre el funcionament d'aquesta.

A més, va plantejar un model econòmic per a abordar la construcció d'aquestes noves ciutats jardí mitjançant el qual, una empresa compra un terreny que comprén una superfície de 6.000 acres (2428 hectàrees) de sòl purament agrícola el qual seria propietat dels residents de la futura ciutat jardí. Les rentes del terreny assegurarien el benestar de la comunitat.

Es plantejava la creació d'habitatges amb una alta qualitat estètica que incrementaria el valor de l'empresa, el que repercutiria en majors beneficis i més capacitat per culminar el projecte mitjançant la construcció de les carreteres, parcs i escoles necessàries. Els beneficis de l'empresa es destinarien a millorar la qualitat de vida dels residents.

Les propostes de ciutat jardí es componien de 6 grans bulevards que travessen la ciutat fins a arribar al centre de la circumferència on es disposa un gran jardí central (imatge N2). Rodejant este jardí es troben els edificis públics més grans i importants: ajuntament, teatre, biblioteca, hospital, etc.

La ciutat després del jardí central s'organitza mitjançant una gran avinguda central verda. El conjunt residencial està al voltant d'esta zona verda destinada a l'oci. En l'extraradi es destinen les fàbriques, mercats i zones d'emmagatzemament.

Estes ciutats jardí estarien connectades amb la ciutat central mitjançant vies de ferrocarril. (N5)

La població que Howard estimava per a cada ciutat jardí seria d'aproximadament 32.000 persones i dels 6.000 acres que comprenia la superfície inicial, 5.000 estarien destinats a terreny agrícola i 1.000 a terreny urbà.

Com mostra la imatge (N5) les ciutats jardí plantejades per Howard eren com "satèl·lits" de la ciutat central, però amb un sistema que permetia el lliure moviment entre les diferents ciutats en el transport públic, esta solució permetia que la

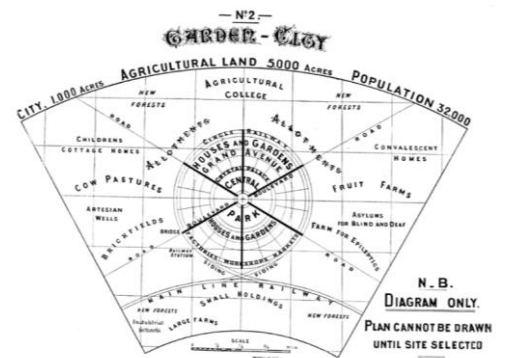


Fig. 9. El principi de la ciutat Jardí de Ebenezer Howard, 1898, (desde Choay 1969).



Fig. 10. Plànol 3 del principi de la ciutat Jardí de Ebenezer Howard, 1898, (desde Choay 1969).

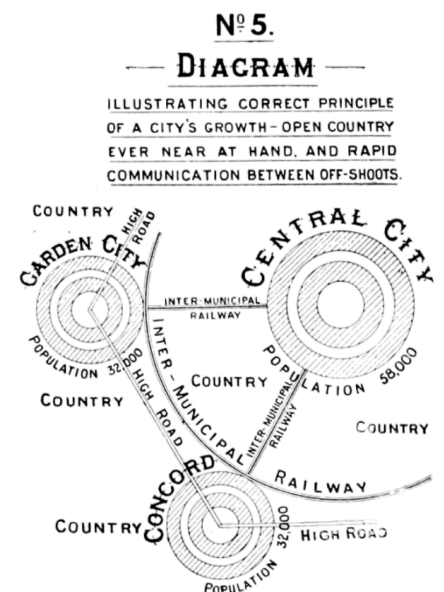


Fig. 11. Plànol 5 del principi de la ciutat Jardí de Ebenezer Howard, 1898, (desde Choay 1969).

ciutat central es rodejarà de ciutats jardí i així crear un anell al voltant d'èsta.

En 1903, Howard va fundar la **Garden City Association**, fundació destinada a promoure el moviment urbanístic de les ciutats jardí.

La primera ciutat jardí va ser en **Letchworth** a uns 50 kilòmetres de Londres amb una població de 33.000 habitants. La fundació **First Garden City Company** va finançar i supervisar el projecte el qual es va sotmetre a concurs, guanyant els arquitectes **Raymond Unwim** i **Barry Parker**, dos arquitectes vinculats en el Moviment **Arts and Crafts**, que van desenvolupar tècnicament les idees de Howard. Esta ciutat va ser la primera vegada on, el que era, en principi, una idea utòpica, es va convertir en una realitat.

En 1919 després de l'èxit de Letchworth es va fundar **Welwyn Garden City** al nord de Londres. En aquest cas, va ser l'arquitecte francès **Louis de Soissons** el que va executar el "masterplan" d'aquesta ciutat on, el mateix Howard va acabar vivint en ella. Aquesta ciutat va ser construïda en terres de cultiu molt barates i ha arribat a tindre una població de, aproximadament, 50.000 habitants en l'actualitat.

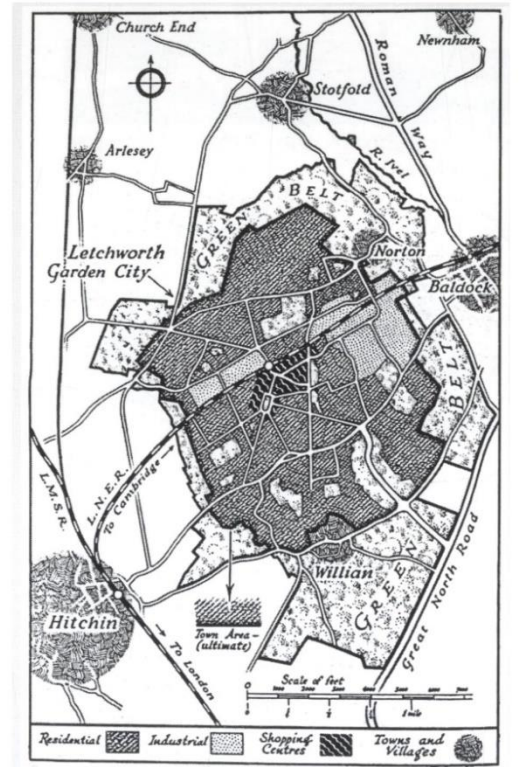


Fig. 12. Plànol original de la ciutat Jardí de Letchworth



Fig. 13. Plànol masterplan de la ciutat de Welwyn

3.3 CONTEXTE DE L'HIGIENISME EN LA L'ESPANYA DEL XIX I XX

A finals del segle XIX en Espanya estaven produint-se una sèrie de canvis polítics, econòmics i socials significatius.

Pel que fa a l'àmbit polític, Espanya estava en una profunda crisi, després de la breu Primera República en 1873, es va restaurar la monarquia dels Borbons baix en mandat del rei Alfons XII i, anys després, el seu fill Alfons XIII va instaurar el caciquisme , un sistema polític oligàrquic i una forma de govern distorsionada mitjançant la qual un dirigent polític (cacics locals) tenia un domini total de la societat de l'àmbit rural.

Açò va portar a una falta de participació política real per a la majoria de la població i va continuar amb esta crisi política que va continuar fins a principis del segle XX.

Socialment, en Espanya s'estava produint una transició important cap a la modernització en les ciutats i s'estaven creant noves zones urbanes, tot i això, la majoria de persones continuaven vivint en els camps i treballaven principalment en l'agricultura, continuaven les desigualtats socials i la pobresa era general en gran part del país. Espanya continuava sent un país molt endarrerit en comparació a la resta de països europeus i molts espanyols haver d'emigrar a altres parts del món com als Estats Units o a Amèrica Llatina per buscar noves solucions que no aconseguien ací.

En general en aquesta època Espanya estava lluitant per mantindre's al dia respecte a la resta d'Europa encara que molt lluny d'estos, tractava de superar el seu legat històric d'un imperi en decadència. No obstant això, tots estos desafius també van ajudar a forjar una identitat espanyola més moderna i diversa.

El **moviment higienista espanyol** va participar, des dels seus inicis, dels avanços en matèria d'higiene científica que es van produir en Europa, les grans personalitats mèdiques espanyoles mantenien contacte en els grans científics europeus en la matèria, sobretot en Anglaterra, bressol del higienisme social. Mateo Seoane, Pedro Felipe Monlau i Francisco Méndez Álvaro van conformar des de les seues respectives aportacions, el primer projecte fonamentat quant a l'establiment dels preceptes en matèria d'higiene al nostre

país. Segurament sense els seus coneixements i la seua enorme labor científica i divulgativa els assoliments higiènics s'haurien retardat considerablement, fins i tot malgrat les necessitats de les capes socials més deprimides.

La tradició dels estudis en matèria higiènica i la seua continuació per estos grans higienistes van possibilitar, en gran manera, una presa de consciència respecte a la necessitat d'un canvi social que havia d'abastar, tant l'aspecte de la malaltia, que implicava una millora de la qualitat de vida humana, com la consecució dels drets considerats fonamentals per part de les classes més desfavorides i marginades. Es va proposar així el paradigma higienista com a forma de govern i com a actuació destinada a previndre i a remeiar els mals que afectaven el conjunt de la societat espanyola.

Aquesta conducta, juntament amb els descobriments en microbiologia, l'ús de les vacunes, els continuats avanços tècnics i una àmplia divulgació dels continguts mèdics van determinar una gradual millora en les condicions de vida de la població (nutrició, habitatge, treball, etc.) i l'adquisició d'un coneixement científic més ampli sobre els remeis curatius a emprar contra malalties tan temudes com el còlera-morb, la tuberculosi o la sífilis.

En definitiva, el fervor que va embargar als primers higienistes espanyols i amb posterioritat als seus deixebles, va aconseguir apartar del camí molts dels obstacles que van anar sorgint en la difícil lluita contra la malaltia considerada tan individual com col·lectivament, lluita que va obtindre enormes resultats en dos fronts: un, a partir de la investigació microbiològica i el declivi del paradigma miasmàtic i un altre, a través d'una nova concepció de la ciutat, dels seus habitants i de la societat en definitiva, lluita que, a cavall entre dos segles caracteritzats per una apassionant successió d'esdeveniments històrics, no va decaure en l'obstinació de la consecució d'un dels béns socials més buscats: la salut i, en conseqüència, tot el que de millora en la vida individual i col·lectiva de l'ésser humà.

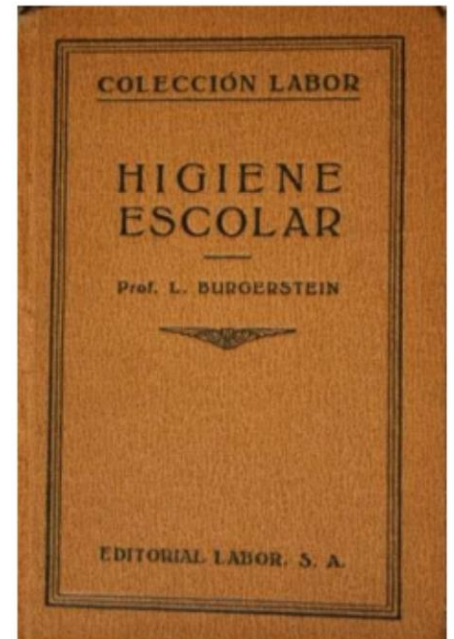


Fig. 14. Primers llibres sobre el higienisme en les escoles.

3.3 ARQUITECTURA SANITÀRIA EN L'ESPANYA DE PRINCIPIS DEL SEGLE XX

En l'any 1751 va començar, en Espanya, la preocupació per la tuberculosi, on el Rei Fernando VI va manar crear una sala independent en l'Hospital de la "Venerable Orden Tercera" per a malalts tísics, en una època on, encara estava en dubte el caràcter contagiós de la tuberculosi.

Arran de la mort per tuberculosi del Rei Alfons XII en l'any 1885 i del Congrés de Ciències Mèdiques de Barcelona en 1888, on es va implantar un model de sanatori en Espanya, van ser els detonants d'una alarma social que va portar a l'adopció de mesures higièniques en la societat, a més de l'aparició d'institucions públiques contra la lluita en la tuberculosi.

En 1907 el rei Alfons XIII junt amb la seua dona Victoria Eugenia, van crear el "**Real Patronato Central de Dispensarios e Instituciones Antituberculosas**", fins aleshores, l'únic sanatori que permetia l'accés a les classes socials més baixes, era el **Sanatori de Portaceli**, en València.

Uns anys abans, en 1897 es va inaugurar en Busot (Alacant) el primer sanatori d'Espanya a uns 15 kilòmetres de la ciutat.

El sanatori de Busot ocupava les instal·lacions d'un luxós hotel i balneari propietat del Marqués de Bosch y Conde de Casas Rojas, que va decidir transformar-lo en una estació mèdica i sanatori.

En 1936 l'Estat va adquirir l'edifici per a la lluita contra la tuberculosi per a xiquets. Després de la guerra i una vegada controlada la malaltia es va abandonar.



Fig. 15. Sanatori de Busot, en l'actualitat.

Els mètodes terapèutics del Sanatori de Busot responien principalment a les seues característiques climàtiques. Amb un clima solejat i constant, a més de sec i temperat, resulta molt adequat per a la cura de la tuberculosi. Per este motiu, Francisco Moliner recriminava al Marqués de Bosch la construcció en aquest mateix lloc d'un Sanatori model que per a totes les classes socials, tant rics com pobres.

Francisco Moliner, es mostrava molt preocupat per la indefensa a la classe obrera més necessitada, al veure que esta situació no es solucionava va decidir construir el **Sanatori Antituberculós de Portaceli**, inaugurat en l'any 1899, va ser el primer sanatori antituberculós no exclusivament privat de España.

Aquesta primera aproximació a les institucions dedicades a la cura de la tuberculosi van ser prèvies a la creació del "Real Patronato Central de Dispensarios e Instituciones Antituberculosas". La primera edificació creada per ells, totalment pública va ser el "**Real Dispensario Antituberculoso Victoria Eugenia**" en Madrid en el any 1906. A este li seguiren una sèrie de dispensaris distribuïts per la capital, designats amb el nom dels seus fundadors com per exemple el "Príncipe Alfonso" o "Maria Cristina".

En l'any 1910, dos antics hospitals espanyols, el d'Oza en la Corunya, i el de Pedrosa a Santander, pràcticament obsolets i en total dessús pels nous avanços en la desinfecció, van ser transformats a petició del Real Patronat en sanatoris marítics, que es van utilitzar també per a preventoris infantils de caràcter nacional. A ells acudiren els xiquets amb possible pretuberculosi de tota Espanya per a enfortir-se.

Degut als baix capital del Real Patronat, que els impedia la creació de nous dispensaris, va ser necessari establir un dia nacional contra la tuberculosi celebrat per primera vegada el 3 de maig del 1913 per a la recaptació de fons i impulsar econòmicament la fundació.

Amb estes recaptacions van aconseguir cofinançar el "**Real Sanatorio Antituberculoso de Nuestra Señora de las Mercedes**", en Húmera, Madrid en 1916 i, un any després van inaugurar el "**Real Sanatorio Popular Antituberculoso**



Fig. 16. Font: BENÍTEZ FRANCO, Bartolomé; Informació sobre la Lluita Antituberculosa en España y Memòria corresponent al any 1944. Patronat Nacional Antituberculós, Madrid, 1945



Fig. 17. Sanatori Marítim de Oza, La Corunya.



Fig. 18. Sanatori Marítim de Pedrosa, Santander

Font: BENÍTEZ FRANCO, Bartolomé; Informació sobre la Lluita Antituberculosa en España y Memòria corresponent al any 1944. Patronat Nacional Antituberculós, Madrid, 1945

Victoria Eugenia", hui conegut com a Hospital Canto Blanco, en Valdelatas, Madrid, primer sanatori per a pobres construït ex-novè en Espanya.

Este sanatori en Valdelatas, segueix el model propi dels hospitals d'infecciosos, este model consistix en la disposició de pavellons aïllats i distanciat en una gran extensió de terreny, per afavorir la ventilació de les sales i l'accés de la llum. Aquest model d'hospital va ser molt utilitzat en l'època en els sanatoris, generalment utilitzats per a la cura de la tuberculosi òssia i utilitzats també com a preventoris infantils.

En l'any 1918, l'arquitecte **Ricardo García Guereta**, membre de la Inspecció General de Sanitat, va escriure un article en el nombre 5 de la revista *Arquitectura*, l'article "Los sanatorios para niños tuberculosos" recomanant el model de pavellons aïllats i remarcant *"Una distribución clara y sencilla, esquemática, perfectamente definida, que permita un servicio fácil, una circulación independiente, y una vigilancia activa y que provea abundante aire, luz y sol a todos y cada uno de los locales del edificio"*

Un altre dels sanatoris de l'època, va ser el **Sanatori de Fuenfria**, inaugurat en 1921. Constava d'un bloc rectangular de 5 altures amb 100 habitacions. La construcció d'este sanatori venia influenciada per les recomanacions de Ricardo García Gareta, constava d'un tancament de murs de càrrega perimetrals, galeries suportades per pilars ubicats davant dels entre panys en les façanes de les habitacions, per fixar les mampares de vidre que individualitzaven la galeria comuna. A més, l'hospital contava en nombroses plantes i flors per tot el recinte per buscar la sensació d'alegria i de benestar que es creia clau per superar la malaltia.

En 1923, s'instaura la dictadura del General Primo de Rivera el qual va reorganitzar el Real Patronat Antituberculós i va canviar de nom a Real Patronat de la Lluita Antituberculosa d'Espanya i va ser presidit per la Reina Victoria Eugenia. Durant esta època es van crear diversos centres de tuberculosi en l'Hospital del Rey i van continuar les recomanacions de Ricardo Garcia Guereta.



Fig. 19. Sanatori de Valdelatas, Madrid



Fig. 20. Sanatori de Fuenfria, Madrid

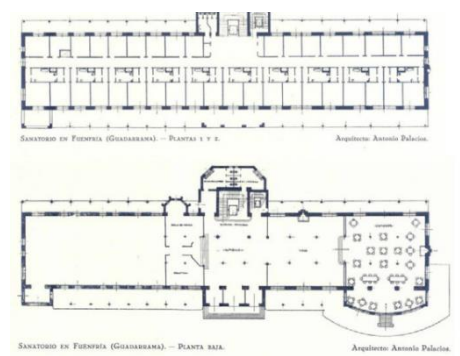


Fig. 21. Plantes del Sanatori de Fuenfria, Madrid

FONT: AA.VV.; "Sanatorio en Fuenfría", *Arquitectura* n.º 83, Sociedad Central de Arquitectos, Madrid, 1926, pp. 93-99

4. HOSPITAL DOCTOR MOLINER DE PORTACELI

4.1 DOCTOR FRANCISCO MOLINER

Francisco Moliner Nicolás, nascut a València el 20 de febrer de 1851 va cursar els estudis de Medicina en València i va obtenir la càtedra de Patologia Mèdica en la Universitat de Zaragoza en 1883.

En 1890 va ser elegit per l'Ajuntament de València i la Real Acadèmia Espanyola per a cursar uns estudis contra la tuberculosi, el denominat "procediment Kock". I va obtenir rellevància pública debatent sobre els mètodes dels metges en la seua època.

Va treballar activament en la promoció de campanyes sanitàries i per l'ensenyança, a més de crear el sanatori de Portaceli per a tuberculosos, tot açò, el va portar a ser elegit diputat i li va permetre fundar el seu propi periòdic "*Porta-Coeli*" que més tard es diria "*El Noticiero Valenciano*"

L'influència que va tindre sobre els estudiants i els obrers va fer que aconseguira el suport per portar avant els seus projectes. Algunes de les seues obres més importants van ser "La cuestión Ferran", "Del cólera en el estado actual de la ciencia y su tratamiento por el lavado de sangre" o "Lecciones clínicas sobre la pulmonia infecciosa"

Esta gran influencia en els estudiants va portar al fet que, el 1908, fora detingut per ordre del governador civil Pérez Moroso, acusar de "excitar a la rebel·lió entre els estudiants i promoure l'agitació entre ells, especialment els de medicina".

Estes acusacions el van portar a la presó condemnat per un delictes de sedició pels actes promoguts en la Universitat i l'Institut i per les publicacions de pamflets sense la prèvia autorització del governador. Amb esta condemna, Francisco Moliner va perdre la seua càtedra i va morir en Madrid el 21 de gener de 1915.



Fig. 22. Fotografia de Francisco Moliner Nicolás

4.2 HISTÒRIA DEL HOSPITAL

Durant la darrera dècada del segle XIX, amb l'objectiu de combatre esta malaltia social que afectava tant les persones més humils i pobres, el Dr. Moliner va iniciar una impressionant campanya popular per construir un gran hospital antituberculós al pinar de Portaceli.

La protecció atorgada el 1899 per la Reina regent i pel seu fill Alfonso no va representar una gran injecció econòmica, però sí va ser una porta oberta per seguir lluitant per la noble causa. A finals d'aquell any, a més de la declaració d'Utilitat Pública del Sanatori, el Govern va proposar crear una xarxa nacional de sanatoris antituberculosos, del qual el de Portaceli seria el primer referent.

La seua inauguració va ser el 15 de juliol de 1899 en les terres cedides per l'Antiga Cartoixa de Portaceli, un monestir de l'ordre dels "cartujos" en la localitat de Serra, inicialment en una capacitat per a 14 llits.

El sanatori de Portaceli va nàixer per a ajudar a les classes més humils, era una institució beneficiària, especialitzada en el tractament de malalties respiratòries, especialment combatre a la tuberculosi. Esta construcció va anar expandint-se fins a arribar a concretar-se un projecte fet per l'arquitecte Vicent Rodríguez Martín.



Fig. 23. Projecte per a la construcció del nou Sanatori (ciutat sanitària) de Portaceli, dissenyat per l'Arquitecte Vicent Rodríguez.

En 1905 el doctor Moliner va rebre la visita del rei Alfons XIII, que va prometre una ajuda econòmica al sanatori que mai va arribar a concretar-se en la seua totalitat. El Doctor Moliner va morir en 1915 sense complir el seu somni del fet que el sanatori es convertirà en nacional a càrrec dels pressupostos del Estat, però els seus esforços van tindre recompenses anys després de la seua mort, ja que, es va consolidar el model que ell va proposar.

Una de les proves que tenim per saber aproximadament l'any de finalització de la construcció del sanatori i el seu funcionament ens la dona el testimoni del Doctor Antonio Damià Maiques en el seu llibre "La muerte ronda entre pinos", on conta la seua experiència personal, quan, sent estudiant de medicina va contraure la malaltia i va quedar ingressat en el Sanatori de Portaceli en l'any 1923.

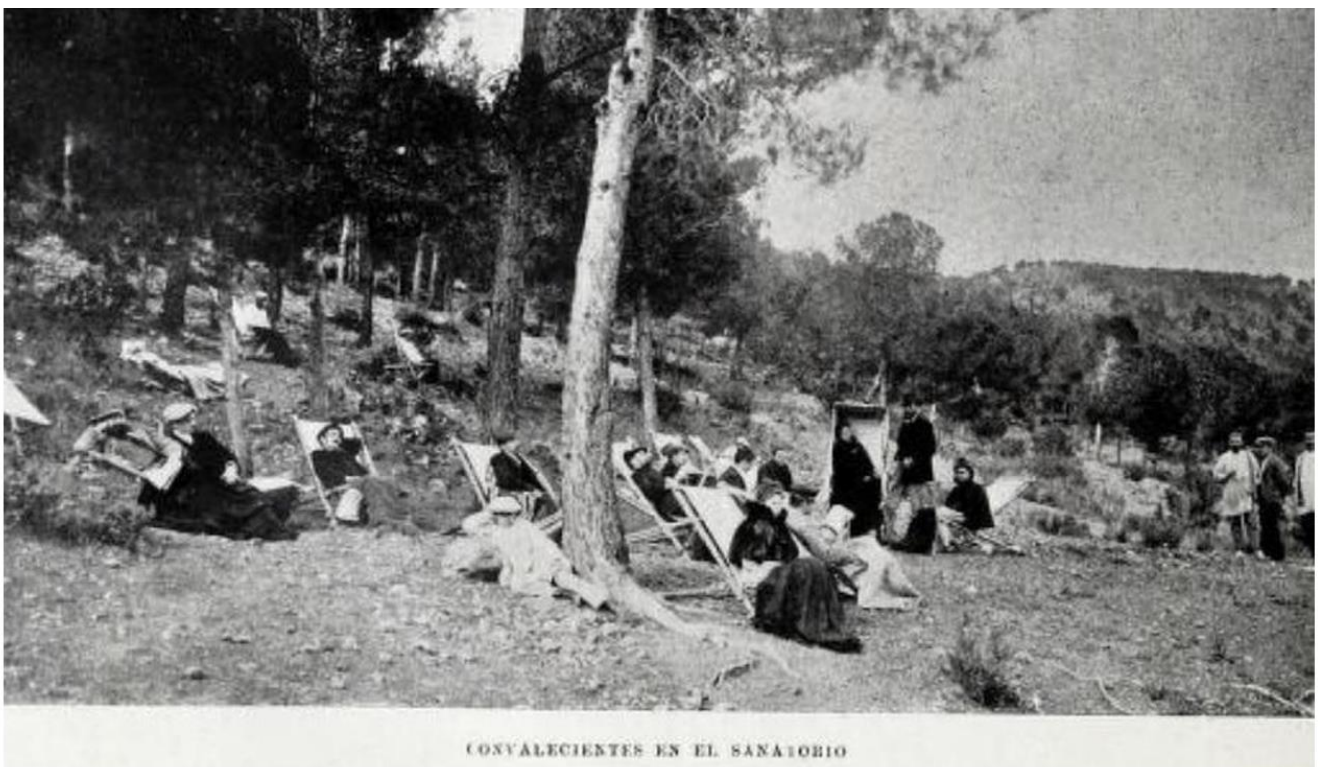


Fig. 24. Malalts convalescents prenen banys de sol i aire pur en el pinar de Portaceli (fotografia publicada per Blanco y Negro en el 1900).

El sanatori en els anys de guerra i el Camp de Concentració de Portaceli.

Durant els anys de guerra el sanatori va continuar sent un centre sanitari, però a partir del 1939 el sanatori va fer un gir fosc en la seua història, el sanatori va ser reconvertit en un **Camp de Concentració franquista** i, pocs anys després, en Presidi-Hospital (1940-1942).

Es calcula que aproximadament 16.000 persones van passar per Portaceli, es van modificar les habitacions en cel·les i el seu pati en zona de reclusió. Van arribar a conviure 6.000 persones a la vegada, una quantitat molt superior a la que podia acollir en centre, en les xicotetes cel·les es van arribar a acumular fins a 30 persones i, segons el relat d'un supervivent, totes les nits trobaven a algú que no sobrevivia a la nit.

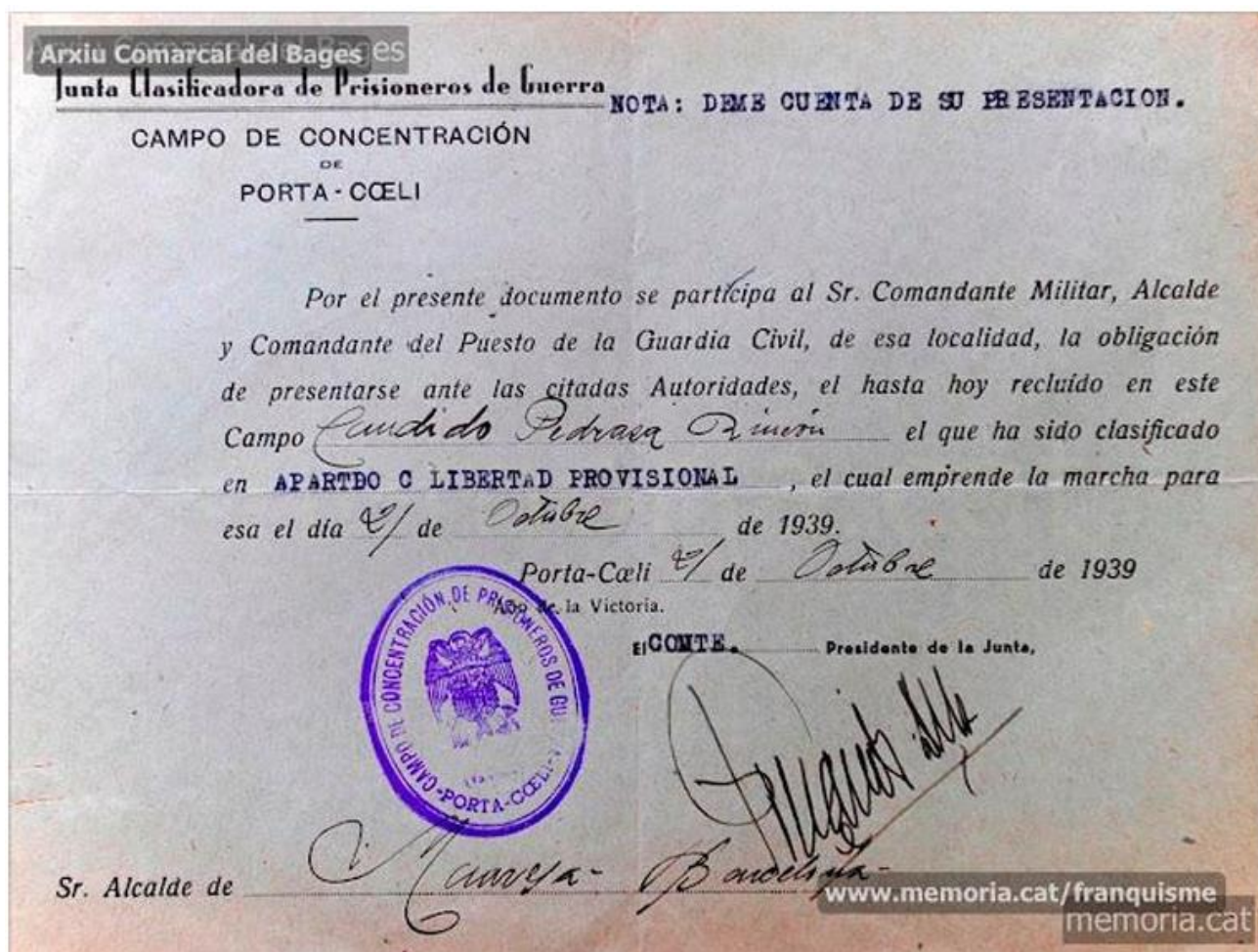


Fig. 25. Segell del Camp de Concentració de Portaceli, en un document particular (actualment el custodia l'Arxiu Comarcal del Bages)

Els presoners dormien en el sòl, sense finestres i cada tres mesos es realitzaven rodes de reconeixement. L'únic propòsit del camp de concentració era el de posar nom i cognoms als presoners per després decidir que fer en ells, alguns eren empresonats i altres, per desgràcia, eren afusellats segons diversos relats, on exposen la por que tenien quan arribaven els "camises blaves" de Falange.

Malgrat la quantitat de vides perdudes en aquella època, pocs són els que coneixen esta història de l'hospital i l'únic record que tenen les víctimes es una xicoteta placa en l'hospital.

Durant la segona mitat del Segle XX

Amb el temps, i a mesura que les taxes de tuberculosi anaren disminuint-se gràcies als avanços en el tractament i la prevenció, l'hospital va començar a diversificar-se i es va deixar de centrar-se exclusivament en la tuberculosi i es va començar a atendre pacients amb diverses patologies cròniques i de llarga duració. L'hospital va experimentar una transformació significativa, adaptant-se a les necessitats canviants de la societat i el sistema de salut. Es va ampliar i es va modernitzar per a oferir una gamma més àmplia de servicis mèdics, incloent cures pal·liatives, rehabilitació i atenció a pacients crònics.

L'hospital en l'actualitat

En 1995, diversos decrets del Govern Valencià y de la Conselleria de Sanitat han propiciat que l'Hospital Dr. Moliner entre en el programa PALET (Programa especial d'Atenció Sanitària a Pacients Ancians, a Pacients amb malalties de Llarga Evolució i a Pacients en situació Terminal).

Actualment, des d'Octubre de 2013 l'Agència Valenciana de Salut se suprimix, com a mesura de simplificació, passant els treballadors a dependre directament de la Conselleria de Sanitat. L'Hospital Doctor Moliner és un Hospital d'Atenció a Crònics i de Llarga Estada.

Atenen als pacients que requerisquen un període d'hospitalització més llarg per a una recuperació la més completa possible, tractaments rehabilitadors d'algunes malalties o situacions especials o rebre atenció pal·liativa quan precise.



Fig. 26. Placa en el Hospital Doctor Moliner en record a les víctimes del Camp de Concentració de Portaceli 1939-1942

4.3 NECESSITATS TERRITORIALS

Per a analitzar aquests equipaments s'ha de plantejar el perquè es generen estes dotacions en llocs determinats i que necessiten per a complir la seua funció, en este cas, que necessita un sanatori/hospital per poder atendre a les persones malaltes.

-Ubicació

Una de les principals característiques d'un edifici d'esta importància, és la seua ubicació. Conéixer i analitzar el perquè del lloc on està construït i les necessitats territorials que este lloc requerix per poder desenvolupar la funció d'un equipament d'estes característiques.

El naixement del sanatori en el segle XX té com a objectiu principal la lluita contra les malalties respiratòries, concretament la tuberculosi, malaltia contagiosa que afecta els pulmons d'infecció bacteriana i una de les malalties contagioses més prevalent del món.

Este fet, provocava que tots els sanatoris de l'època buscaven una zona allunyada de les ciutats i en enclavaments naturals en les serralades o muntanyes. En la segona meitat del segle XIX es considerava que l'aire fresc i una bona alimentació tenien un efecte terapèutic en els pacients. I, a més, al separar-los de la societat evitaven que la tuberculosi s'expandira encara a més persones.

El sanatori s'ubica als peus de la Serra Calderona, en el municipi de Serra i rodejat de terreny verge i camps de cultiu, una ubicació adequada per als problemes de l'època, ja que, disposaven d'aire fresc i a més estaven aïllats de la societat, el Sanatori de Portaceli, actual Hospital Doctor Moliner es troba a mitja hora aproximadament de València.

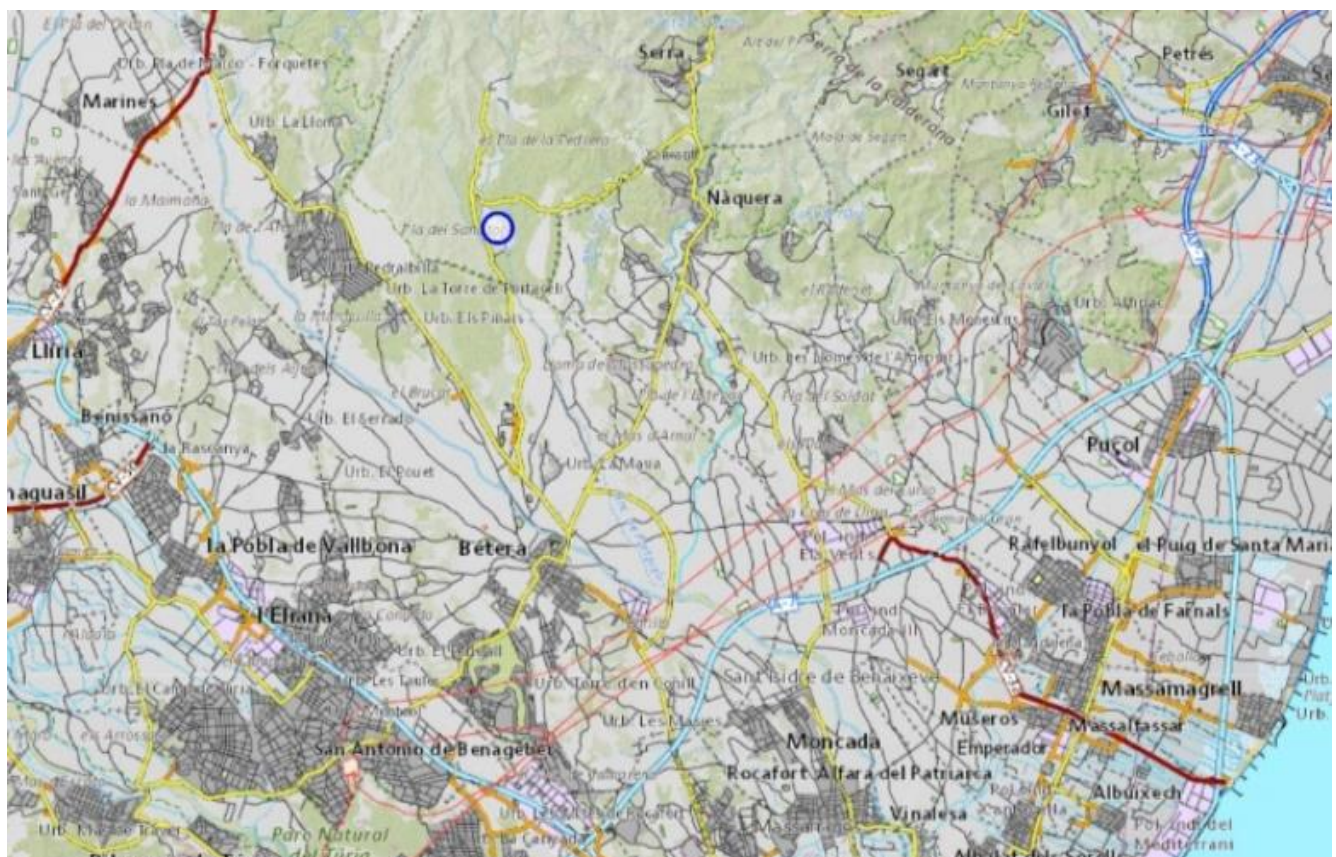
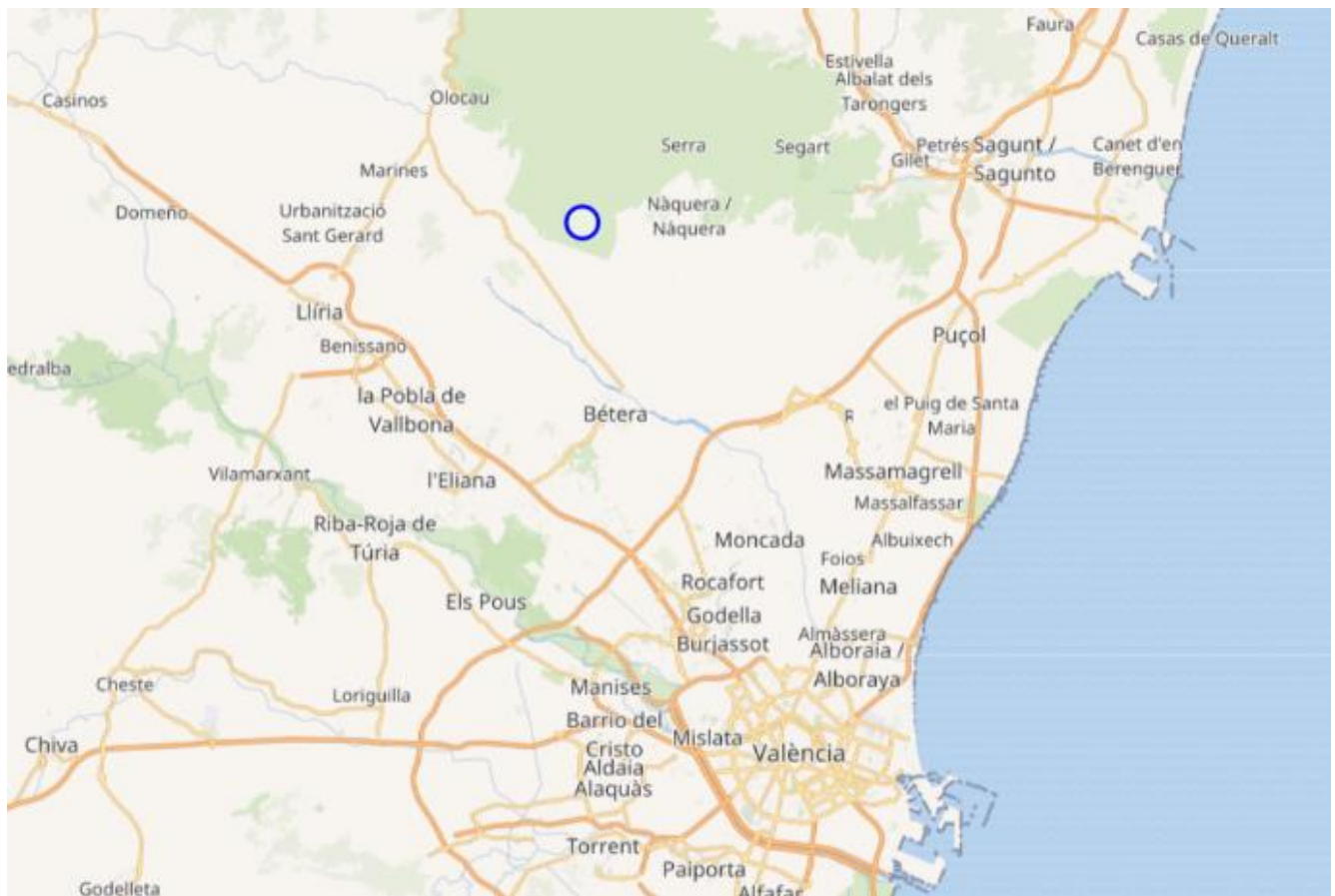


Fig. 27. Plànols topogràfics extrets de l'Institut Cartogràfic Valencià a diferents escales amb una aproximació al Sanatori de Portaceli (marcat en un punt blau)

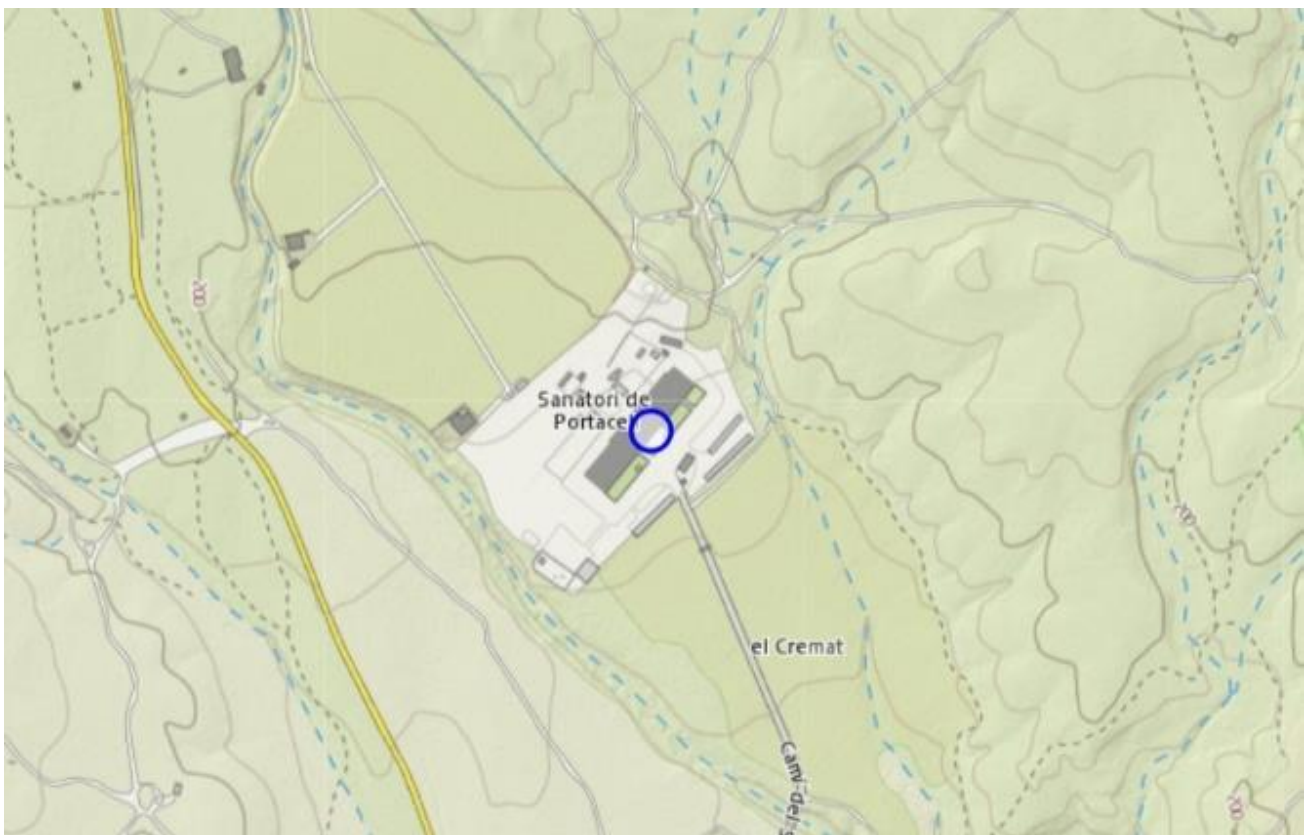
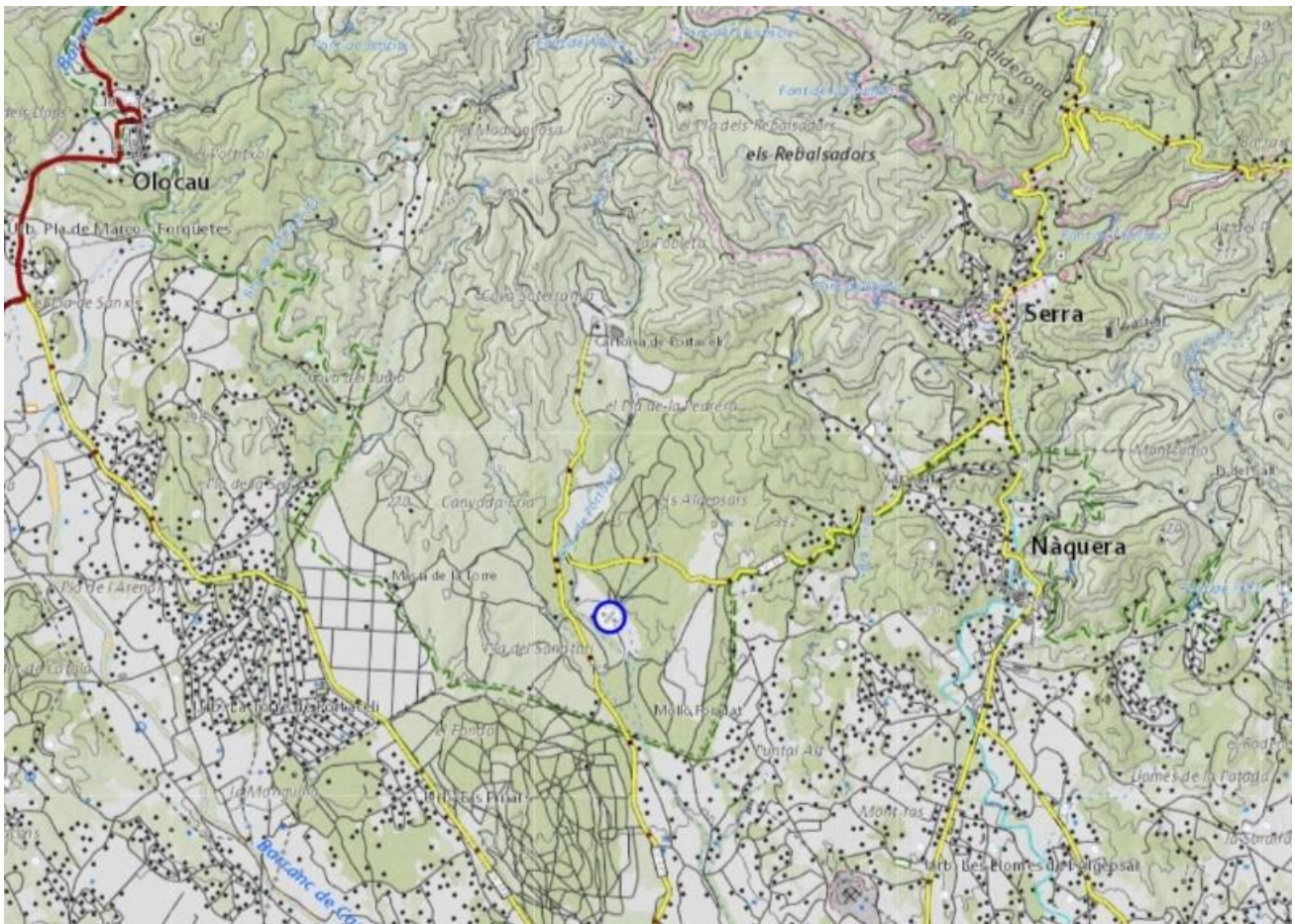


Fig. 28. Plànols topogràfics extrets de l'Institut Cartogràfic Valencià a diferents escales amb una aproximació al Sanatori de Portaceli (marcat en un punt blau)

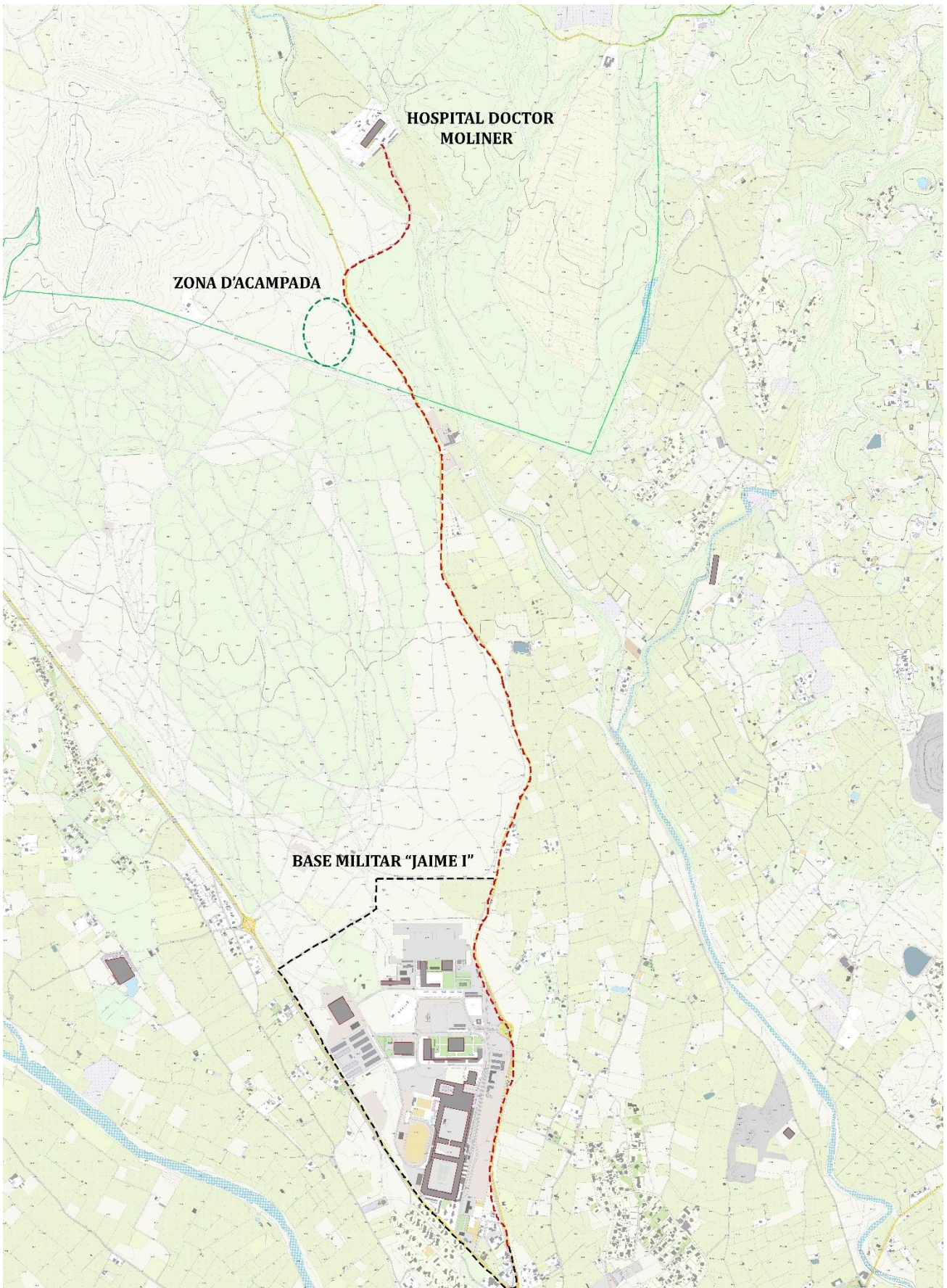


Fig. 29. Plànols topogràfics extrets de l'Institut Cartogràfic Valencià en les zones d'interés assenyalades.

Connexió

A més, perquè un equipament que esta allunyat dels nuclis urbans funcione, s'ha de facilitar les seues connexions.

Un dels principals motius pels quals el sanatori, històricament, ha funcionat en esta ubicació es remunta a la creació del **"Trenet de València"** esta va ser una infraestructura viària de ferrocarrils que connectaven València en la perifèria.

Durant la segona mitat del segle XIX València va experimentar un important procés d'expansió recolzat en bona part en el desenvolupament de la seua xarxa ferroviària.

En 1852 va entrar en servei el que es convertiria en el tercer ferrocarril espanyol, entre la capital i el seu port del Grau, trajecte que posteriorment seria ampliat cap a Almansa i Tarragona, la qual cosa va facilitar les connexions amb Madrid, Barcelona i Alacant.

A més, a partir de 1876 es va teixir una densa xarxa de tramvies urbans i interurbans.

La connexió Valencià-Llíria-PortaCeli va ser creada entre 1890 i 1893 en una línia denominada **"Del Graó de València a Bétera amb ramal a Rafelbunyol"**, sense cap tipus de subvenció estatal directa. Esta línia va facilitar la connexió del sanatori en València i els municipis propers.

El "trenet" connectava València en Bétera i, des d'allí es feia un trajecte en cavalleries i carruatges fins a l'hospital. Posteriorment es van implementar els automòbils i el servei de taxis, que substituïa els vehicles de tracció animal. Ja en els anys 90 es va connectar una línia d'autobús gestionada per la Generalitat Valenciana



Fig. 30. Fotografia del Trenet de Valencia al seu pas per l'estació de Bétera, any1920.



Fig. 31. Mapa de la estructura ferroviaria de vía estreta del Nord de Valencia, en 1893

Actualment, la connexió rodada és mitjançant la carretera direcció Bétera i després cap a la Variant Nord de Bétera per a, a continuació, les carreteres autonòmiques 333 i posteriorment la CV-331 fins al sanatori.

En transport públic la millor opció és la línia 1 del Metro de València direcció Bétera per a després agarrar l'autobús L1 direcció Hospital Doctor Moliner, cal remarcar que estos autobuses passen només una o dos vegades al dia, per tant, el transport públic no és la millor opció per a arribar al lloc.



Fig. 32. Fotografia actual de l'estació de Bétera.

-Equipaments

Altre dels punts a tindre en compte és que l'hospital tinga al seu abast els equipaments, comerços o zones verdes necessàries perquè la zona no es convertisca en una zona aïllada de la vida humana.

Tant els malalts, els metges o els treballadors de l'hospital han de tindre els equipaments i comerços necessaris a una distància raonable. En este cas, és remarcable el fet que la zona no compta amb suficients espais d'estes característiques, les dotacions més properes es troben en la urbanització Pedralvilla, en el terme municipal d'Olocau, o ja en els municipis de Serra o Nàquera, que són els més propers a l'hospital, en tots els casos s'ha d'utilitzar el transport rodat per a arribar i el trajecte és d'uns 15 a 20 minuts aproximadament.

El que si es troba prop de la zona estudiada és la base militar "Jaime I" a disposició de l'OTAN, ubicada en Bétera en la carretera CV-331, base militar per la qual hem de passar abans d'arribar a l'hospital.

Encara que la zona es trobe als peus del parc natural de la Serra Calderona també es troba a faltar zones verdes ben cuidades perquè la puguen gaudir tant els malalts com els treballadors de l'hospital, actualment, en la zona trobem una zona d'acampada i un berenador, però no estan a l'abast dels malalts, ja que, esta relativament lluny i amb una mala accessibilitat. Una possible solució podria ser dissenyar una zona verda annexa al mateix hospital per fomentar les relacions entre ells i sentir-se lliures.

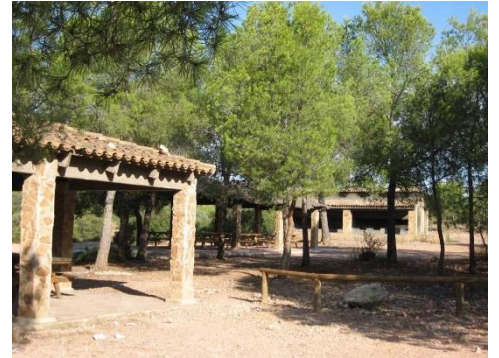


Fig. 33. Fotografies de la zona d'acampada i berenador propera a l'hospital.

4.4. ESTUDI DE L'EDIFICI

En este apartat compren l'anàlisi de l'edifici des dels següents punts de vista: entorn, implantació, projecte, unitats pal·liatives.

-Entorn

Per a tindre una bona comprensió del sanatori és fonamental analitzar el seu entorn, que és un dels punts claus pel qual el projecte ha funcionat.

El sanatori de Portaceli, actual Hospital Doctor Moliner, s'ubica, com ja hem concretat en apartats anteriors, en un entorn privilegiat.

L'edifici es troba dins del **parc natural de la Serra Calderona**, un espai natural protegit declarat en 2002 que s'estén per les comarques del Camp de Morvedre, l'Horta i el Camp del Túria i que representa un dels paisatges més bonics de la Comunitat Valenciana. El parc s'estén al llarg de 18.019 hectàrees amb gran varietat de flora i fauna, rutes, barrancs i desnivells que conviden a l'excursionisme.

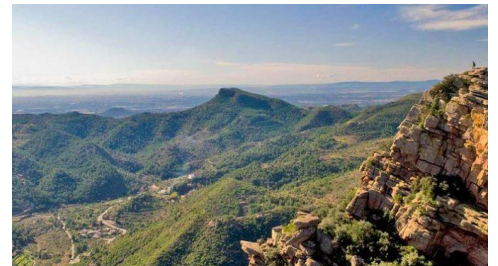


Fig. 34. Fotografia del parc natural de la Serra Calderona.



Fig. 35. Fotografia del Hospital Doctor Moliner i el seu entorn.

Per tant, els voltants del sanatori són, la gran majoria, terreny verge protegit. El ***Pla d'Acció Territorial Forestal de la Comunitat Valenciana (PATFOR)*** marca que els voltants de la parcel·la de l'edifici estan dins del sòl forestal PATFOR com es veu en la imatge X, quedant la parcel·la rodejada de terreny protegit, excloent els camps de cultius que es troben annexos al sanatori.

La topografia del terreny és clarament muntanyosa amb grans desnivells, l'accés al sanatori es produïx per una carretera on el terreny va ascendint fins a arribar a la cota on s'asseu l'edifici.

La vegetació present al voltant també és molt abundant principalment amb pins i arbustos típics de la zona.



Fig. 36. Imatge extreta del ICV del PATFOR.

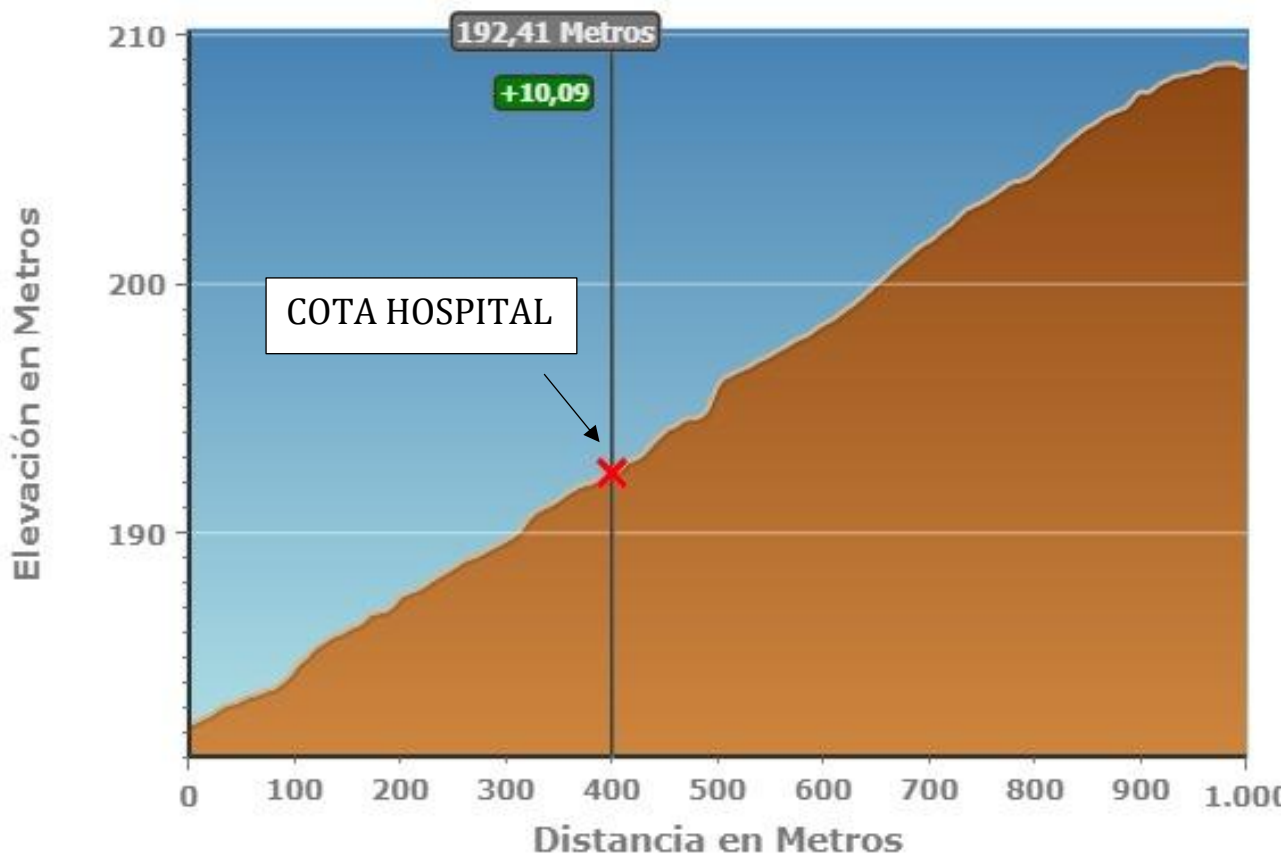


Fig. 37. Secció transversal del territori extreta del SIGNA.

En l'anterior imatge es veu representada la secció transversal A-A', extreta del SIGNA (Sistema d'informació Geogràfica Nacional) on està representat l'hospital, a una cota de 192,41 metres sobre el nivell del mar.

La secció transversal comprén una extensió d'un kilòmetre on apareix representat l'hospital i els dos camps de cultiu de davant i darrere d'aquest, el pendent en esta secció és d'aproximadament el 2.8% i la diferència de cota entre el punt inicial i el final és de 28 metres.



Fig. 38. Imatges de la vegetació al voltant de l'hospital

-Implantació i projecte

Aquest edifici, no sols destaca pel seu servei mèdic, sinó també per la seua arquitectura, que ha anat evolucionant i s'ha adaptat al llarg de les dècades per a respondre a les necessitats canviants dels pacients i de la medicina en general.

L'hospital està dissenyat amb un enfocament funcional i modular, la qual cosa permet una organització eficient dels espais i facilita futures ampliacions o modificacions. El disseny busca un equilibri entre funcionalitat i simplicitat, amb un enfocament en l'eficiència i la higiene. L'arquitectura modernista influïx en el seu disseny, amb línies netes, formes geomètriques i una absència d'ornaments innecessaris.

Els diferents blocs de l'hospital estan distribuïts per a optimitzar el flux de pacients, personal i subministraments, minimitzant recorreguts innecessaris i millorant l'eficiència operativa. L'edifici en l'actualitat es tracta d'un bloc únic allargat de forma rectangular de 6 altures amb una secció central amb 7 altures. On es distribuïxen fàcilment les diferents àrees de l'hospital, com les consultes, habitacions dels pacients, quiròfans i àrees de servei.

Té una bona orientació, amb les dos façanes principals amb orientació nord-est i sud-oest. L'accés davanter i principal de l'edifici ocorre per la façana nord-est on també es troba uns metres abans l'aparcament principal exterior.

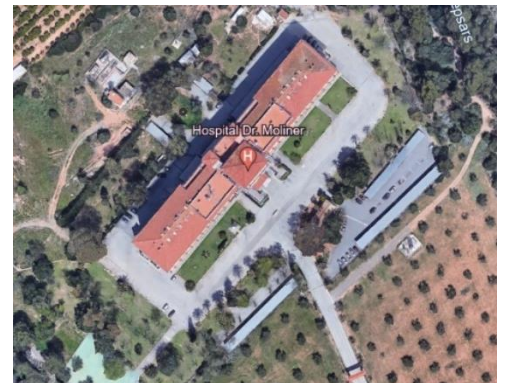


Fig. 39. Imatge de satèl·lit de la planta de l'hospital Doctor Moliner.



Fig. 40. Fotografia dels corredors interiors.

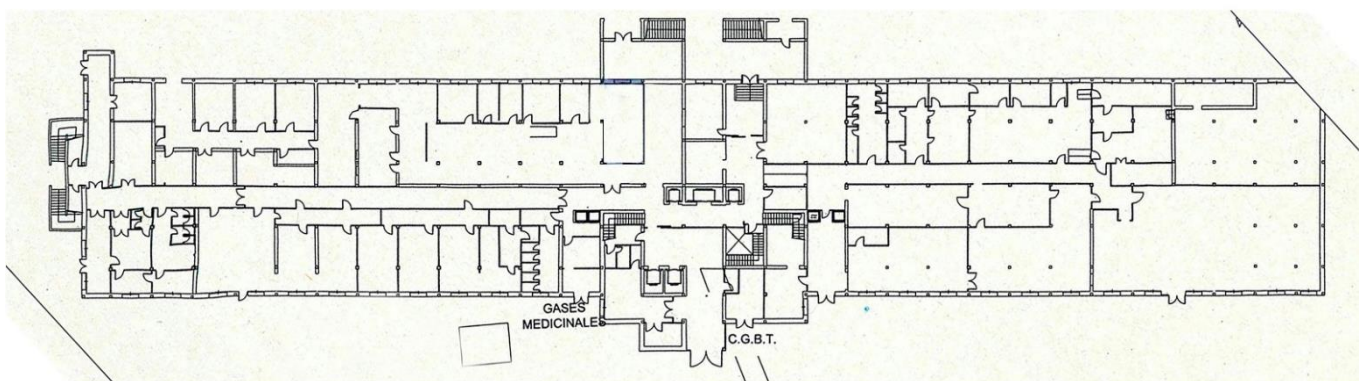


Fig. 41. Planta baixa general de l'hospital en l'actualitat.

L'edifici compta amb una estructura de pòrtics i pilars de formigó amb un nucli central pel qual es produïx l'accés a l'edifici des d'on es distribueix a cada una de les ales. L'hospital està dissenyat per a ser accessible per a totes les persones, incloses aquelles amb mobilitat reduïda. Això s'aconsegueix mitjançant rampes, ascensors i corredors, així com senyalització clara i comprensible. Com a temàtica general, es tracta d'un bloc molt compartimentat en cambres de poca grandària com s'aprecia en la Figura X, els nuclis de comunicació vertical principals es troben en la zona central, encara que en els laterals trobem les escales d'emergència exteriors.



Fig. 42. Imatge dels corredors de la planta habitacional.

El nucli d'habitacions, imatge X, té una estructura senzilla amb un corredor central amb habitacions als dos costats, els nuclis humits es troben en les entrades dels habitacles per deixar les façanes lliures per a les terrasses i per a què entre la màxima llum possible. Quant a les orientacions, cada una té parts positives i parts negatives. La façana principal, que és la que dona al sud-oest té un molt bon asolellament, però és una zona amb més soroll i menys privada, ja que està davant de l'accés dels vehicles i és una zona amb més moviment, en canvi, la zona posterior no té tan bon asolellament (nord-est) però és una zona molt més tranquil·la on no hi ha pràcticament soroll i té unes millors vistes a la muntanya.



Fig. 43. Imatge del interior d'una de les habitacions.

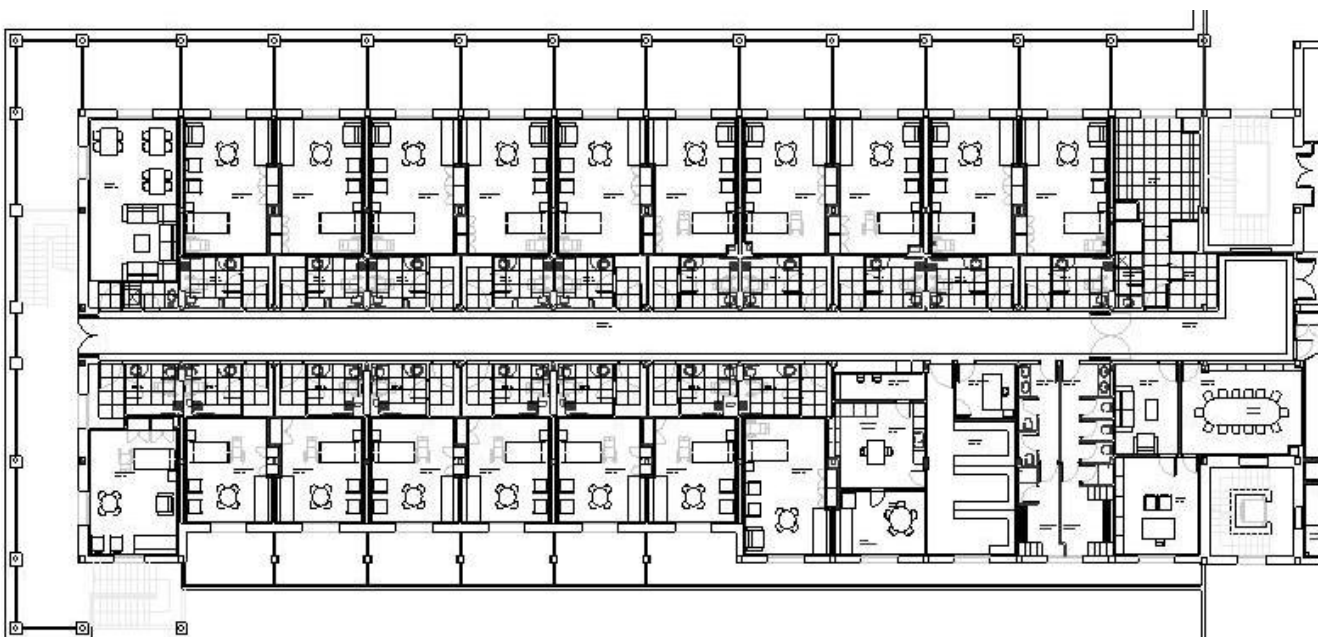


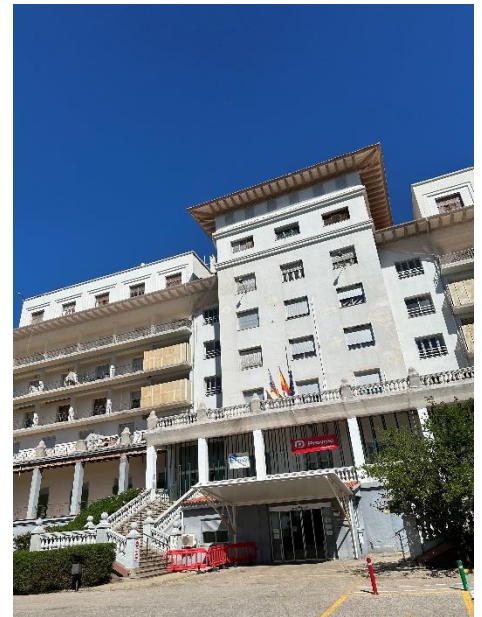
Fig. 44. Planta retallada del corredor i les habitacions d'una de les ales del hospital.

En general, l'hospital compta amb diferents aspectes els quals han fet que funcione i arribe als nostres dies:

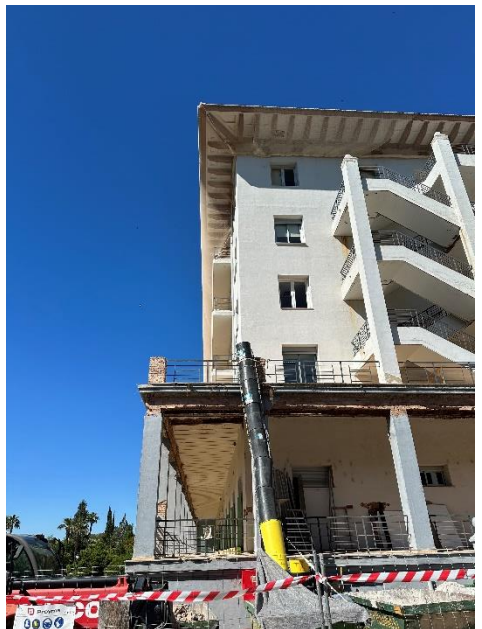
-El disseny original responia als requisits específics de l'època en el tractament de la tuberculosi amb un pavelló separat de la ciutat, finestrals per a maximitzar l'entrada de llum i aire i les terrasses per a rebre llum solar directa que es considerava beneficiosa en l'època.

- **Arquitectura funcional** amb un disseny modular per a una fàcil reconfiguració de les diferents cambres.

- **Evolució i modernització** de les instal·lacions per a adaptar-se a la nova medicina amb l'aparició de noves sales de tractament especialitzades i nous espais per a les noves funcions de l'hospital



Al llarg dels anys, el projecte ha anat sofrint una sèrie de canvis i rehabilitacions per a la millora de l'hospital, una de les més significatives va ser afegir terrasses a les habitacions dels pacients de la façana nord-est. Actualment, l'hospital té una sèrie de carències en les seues instal·lacions i en la seua construcció que necessiten ser abordades d'una manera correcta i no mitjançant pegats que no solucionen a llarg termini el problema, este hospital és estratègic en l'atenció socio sanitària i es mereix tindre els recursos necessaris per a continuar en la seua labor i això passa per: millorar la qualitat assistencial dels pacients crònics, adaptar les instal·lacions actuals, mantindre l'activitat assistencial durant el desenvolupament de les obres o habilitar un substitut temporal d'estes i millorar i rehabilitar les façanes de l'edifici per a millorar l'aspecte d'este.



En principi, la conselleria ha anunciat que en este 2024 farà una reforma integral i una rehabilitació de l'Hospital Doctor Moliner que costarà 16 milions d'euros per a corregir totes les carències d'este. Estes reformes han començat amb la reparació dels ampits de les terrasses, les cobertes i alguns elements de façana.

Tot i açò, dins de l'hospital trobem els serveis clínics que requereix una dotació per a malalts crònics i de llarga estada d'estes característiques, serveis centrals generals, serveis administratius i de gestió i serveis extrahospitalaris.

Concretament l'hospital oferix els següents serveis:



Fig. 45. Fotografies actuals de les obres de la façana de l'hospital.

Serveis Clínics de medicina interna:

- Convalescència i Llarga Estada
- Cuidats Pal·liatius
- Dany Cerebral
- Pneumologia - TDO
- Psicologia Clínica
- Rehabilitació:
 - Fisioteràpia
 - Logopèdia
 - Teràpia Ocupacional

Serveis Centrals:

- Anàlisi Clíniques
- Farmàcia
- Medicina Preventiva
- Radiodiologia
- Admissió i Documentació Clínica
- Nutrició i Úlcères
- Servei d'Atenció i Informació al Pacient (SAIP)
- Treball Social

Gestió i Serveis:

- Administració
- Cuina
- Informàtica
- Manteniment

Extrahospitalaris:

- Cafeteria
- Musicoteràpia
- Perruqueria
- Podologia
- Voluntariat



Fig. 46. Fotografies dels diferents serveis de l'hospital.

5. ANÀLISI DEL MEDI FÍSIC DEL TERRITORI

Aquest bloc compren l'anàlisi del territori mitjançant planimetria en A3. Este bloc conté l'estudi del clima, i la perillositat d'este, la vegetació i els parcs naturals, la xarxa viària i l'edificació propera al sanatori.

Primerament, anem a fer una breu explicació de què analitzarem i de què veurem en els plànols:

5.1 AFECCIONS TERRITORIALS

5.1.1 Patricova

En este plànol s'analitza el Pla d'acció territorial de caràcter Sectorial sobre prevenció del risc d'inundació a la Comunitat Valenciana. Té com a principals objectius: l'acció preventiva, la protecció i millora de medi ambient i del paisatge i la sostenibilitat.

L'Hospital Doctor Moliner no està afectat directament per este PAT, és a dir, **no està en risc d'inundació**. Encara que si podem observar al voltant un xicotet risc d'inundació geomorfològica i un índex de perillositat 6, este índex representa el valor més baix d'inundació en una freqüència baixa (500 anys) i un calat baix (<0.8 metres), a més, també trobem xarxes de llits per on baixen les escorrenties de la muntanya.

5.1.2 Patfor

El Pla d'acció territorial Forestal de la Comunitat Valenciana constitueix la divisió geogràfica del nostre territori per al planejament forestal i té com a objectiu millorar la qualitat de vida de les persones i aconseguir un desenvolupament sostenible mitjançant la definició del model forestal, basat en el desenvolupament rural, la multi funcionalitat de les muntanyes i la conservació de la diversitat biològica i paisatgística.

El plànol ens mostra una gran quantitat de terreny forestal i terreny forestal estratègic. L'hospital es troba en una illa envoltada per terreny forestal estratègic protegit, on no es permet la construcció. Esta illa conté els camps de cultiu annexos a l'hospital i el mateix hospital, estos no són part del terreny forestal ja que el sanatori ja estava construït molt de temps abans de l'entrada en vigor del PATFOR.

5.2 XARXA VIÀRIA

Este plànol representa la xarxa viària de la zona del nord de València i la seua perifèria fins a arribar a la Serra Calderona. En ell, ens podem fixar en 3 ramals que destaquen entre la resta, primerament en l'autovia V-21 que connecta València en la costa nord, en l'autovia AP-7 que recorre la perifèria de la ciutat, i, per últim, l'autovia del Túria CV-35.

Cap d'estes tres xarxes tenen una connexió directa o propera amb l'hospital, cosa que fa que, encara que la distància entre la ciutat i l'hospital no siga tan gran, el temps que tardes és relativament alt per les seues connexions. La Comunitat Valenciana compta amb molt bones connexions al llarg de la costa del mediterrani, però, també degut a factors externs com el relleu, no té tan bones connexions en l'interior del nostre territori.

5.3 EDIFICACIONS

En el plànol veiem, al sud, part de la ciutat de València i la gran quantitat de municipis de la seua perifèria: Burjassot, Paterna, Manises, etc. A mesura que anem allunyant-nos de la gran ciutat i apropant-nos al sanatori, les edificacions van disminuint, apareixent municipis de menor escala com Bétera, Nàquera o Serra.

Aquest dos últims, son els municipis mes propers a l'hospital i tenen una diferent tipologia respecte als anteriors nomenats, tant Serra com Nàquera són pobles muntanyencs que tenen el mateix entorn que el nostre edifici analitzat.

5.4 INFRAESTRUCTURA VERDA

La infraestructura verda és una xarxa estratègicament planificada de zones naturals i semi naturals i altres elements ambientals, dissenyada i gestionada per proporcionar un ampli ventall de serveis ecosistèmics i protegir la biodiversitat tant dels assentaments rurals com dels urbans.

En el nostre cas, l'hospital està dins del parc natural de la Serra Calderona i no està afectat per cap corredor territorial, ni fluvial ni territorial.

5.5 NORMES SUBSIDIÀRIES. PLANEJAMENT DE SERRA

5.5.1 Classificació del sòl

S'adjunta el plànol del planejament general de Serra, concretament de la classificació del sòl. Com podem observar, l'hospital es troba classificat en **Sòl No Urbanitzable Protegit**, pràcticament tot el terme municipal de Serra es troba en esta classificació per el parc Natural de la Serra Calderona amb poques zones urbanitzables i sòl urbà.

5.5.2 Sòl no urbà. Situació de l'edificació protegida. Esquema d'infraestructures i serveis.

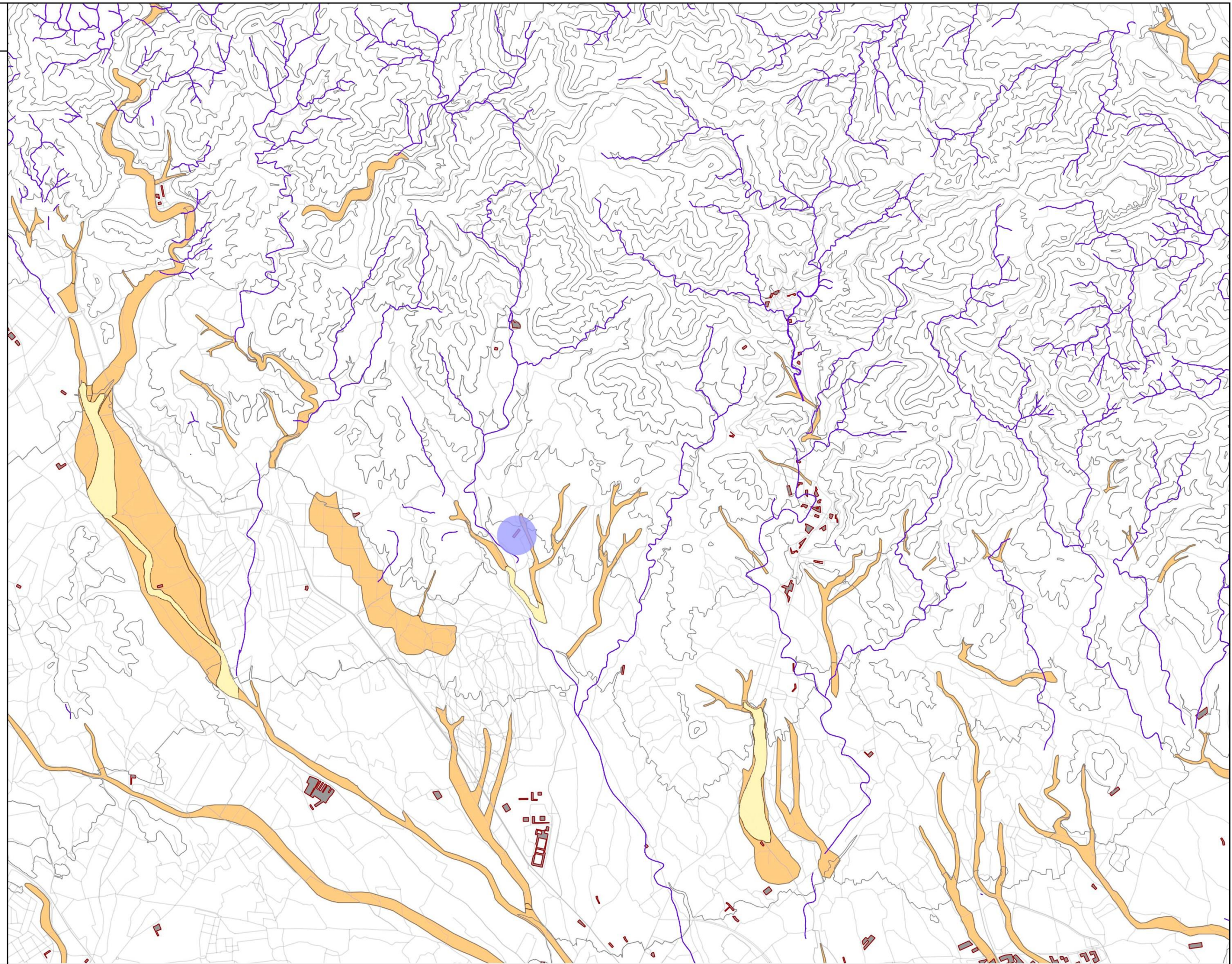
Dins del plànol del sòl no urbà es troba referenciat l'hospital amb les seues connexions tant per la carretera local depenent de la diputació provincial com per les línies elèctriques que abasteixen el sanatori.

ANÀLISI DEL MEDI FÍSIC DEL TERRITORI

5.1 AFECCIONS TERRITORIALS

5.1.1 PATRICOVA

-  Hospital Dr. Moliner
-  Perillositat Geomorfològica
-  Perillositat 6
-  Perillositat 5
-  Perillositat 4
-  Perillositat 3
-  Perillositat 2
-  Perillositat 1
-  Xarxa de lit






ESCALA 1/50.000

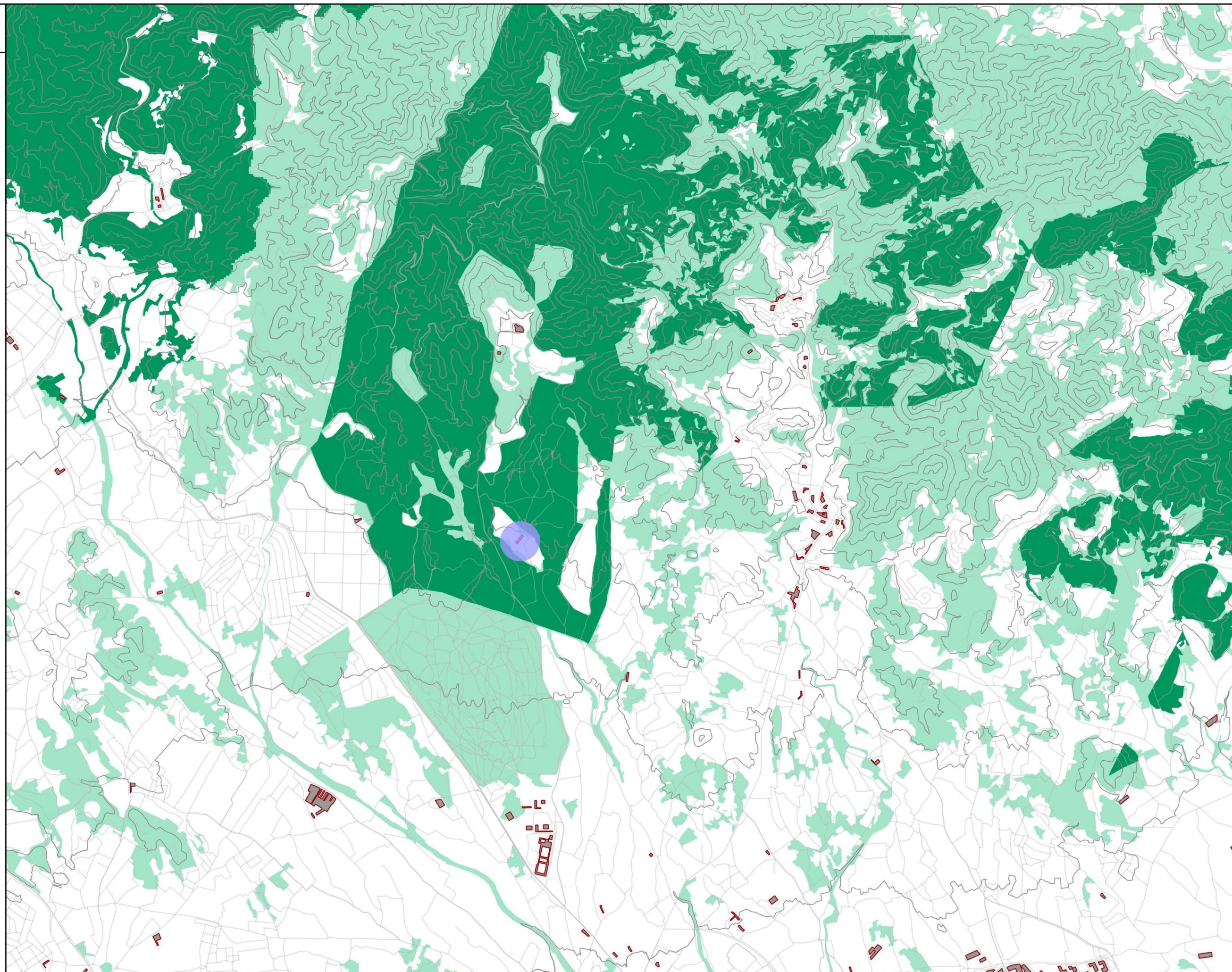


ANÀLISI DEL MEDI FÍSIC DEL TERRITORI

5.1 AFECCIONS TERRITORIALS

5.1.2 PAFTOR

-  Hospital Dr Moliner
-  Terreny forestal estratègic
-  Terreny forestal






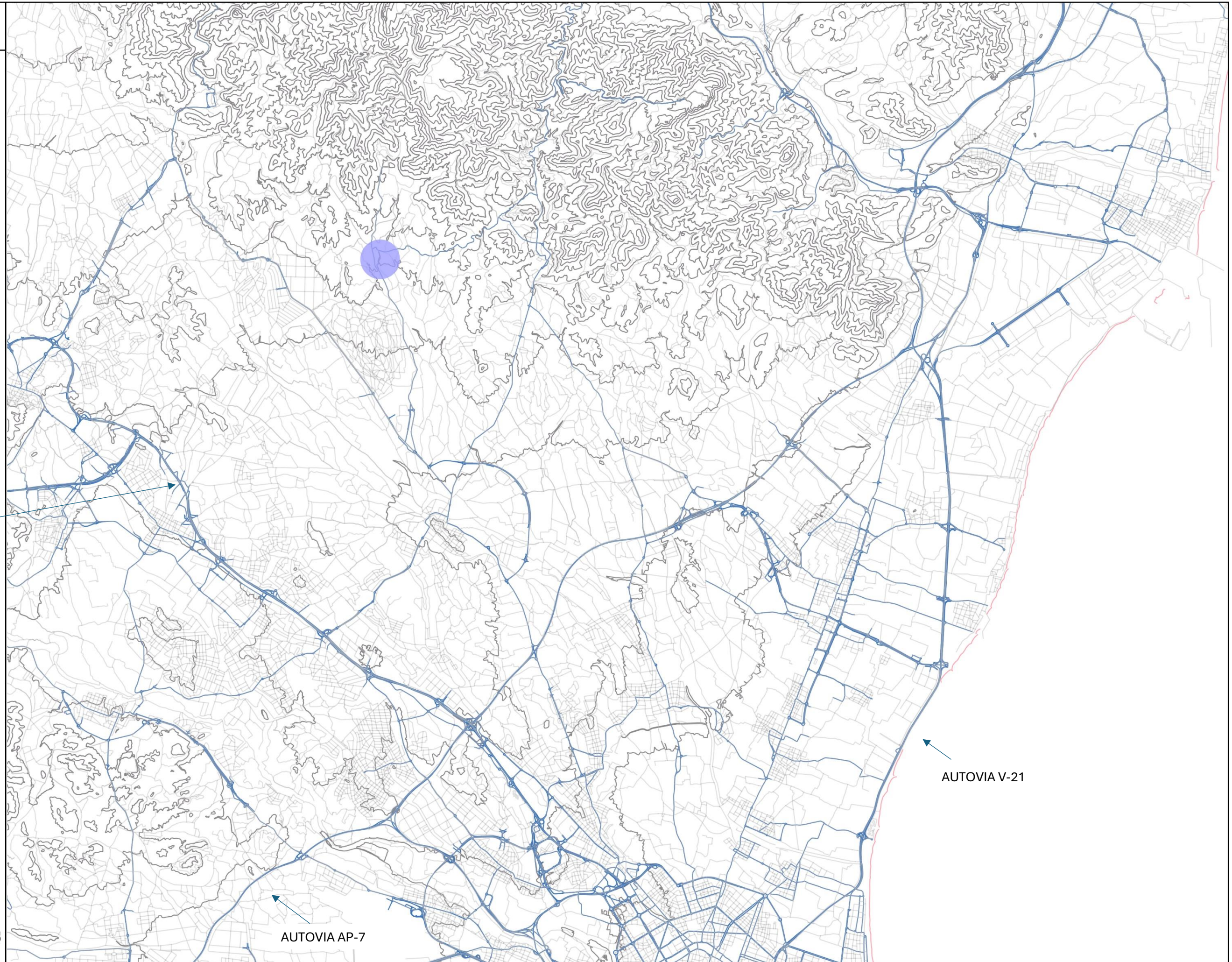
ESCALA 1/50.000



ANÀLISI DEL MEDI FÍSIC DEL TERRITORI

5.2 XARXA VIÀRIA

-  Hospital Dr. Moliner
-  Eixos de carreteres principals
-  Viari secundari



AUTOVIA DEL TÚRIA CV-35

AUTOVIA V-21

AUTOVIA AP-7

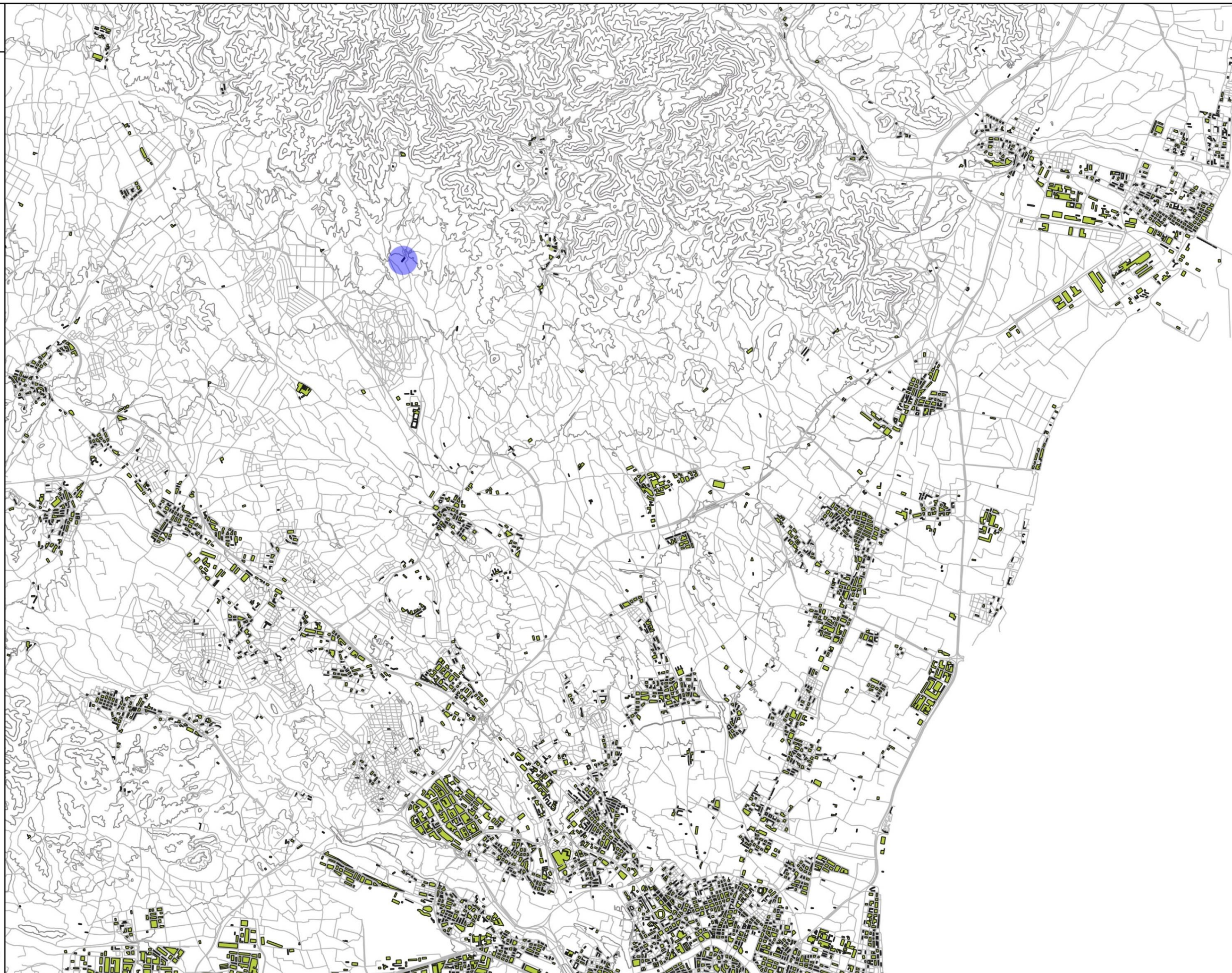
ESCALA 1/100.000
0 300 1000 2000 5000

ANÀLISI DEL MEDI FÍSIC DEL TERRITORI

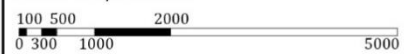
5.3. ANÀLISI DE LES EDIFICACIONS

 Hospital Dr. Moliner

 Edificacions



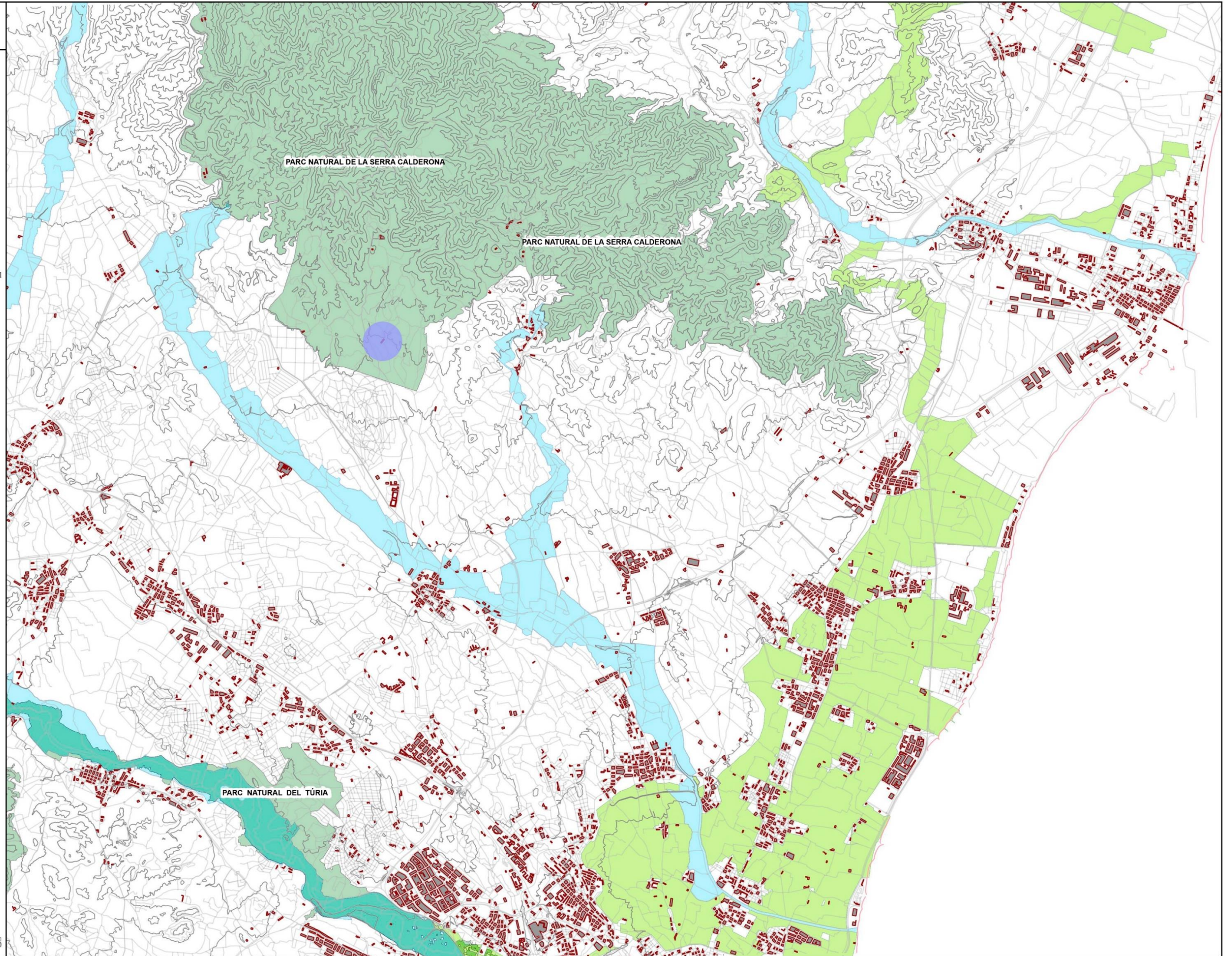
ESCALA 1/100.000



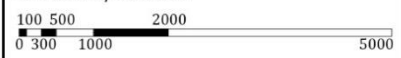
ANÀLISI DEL MEDI FÍSIC DEL TERRITORI

5.4 INFRAESTRUCTURA VERDA

-  Hospital Doctor Moliner
-  Parcs Naturals
-  Corredor territorial fluvial
-  Corredor Territorial Terrestre
-  Parc Natural+Corredor Territorial



ESCALA 1/100.000

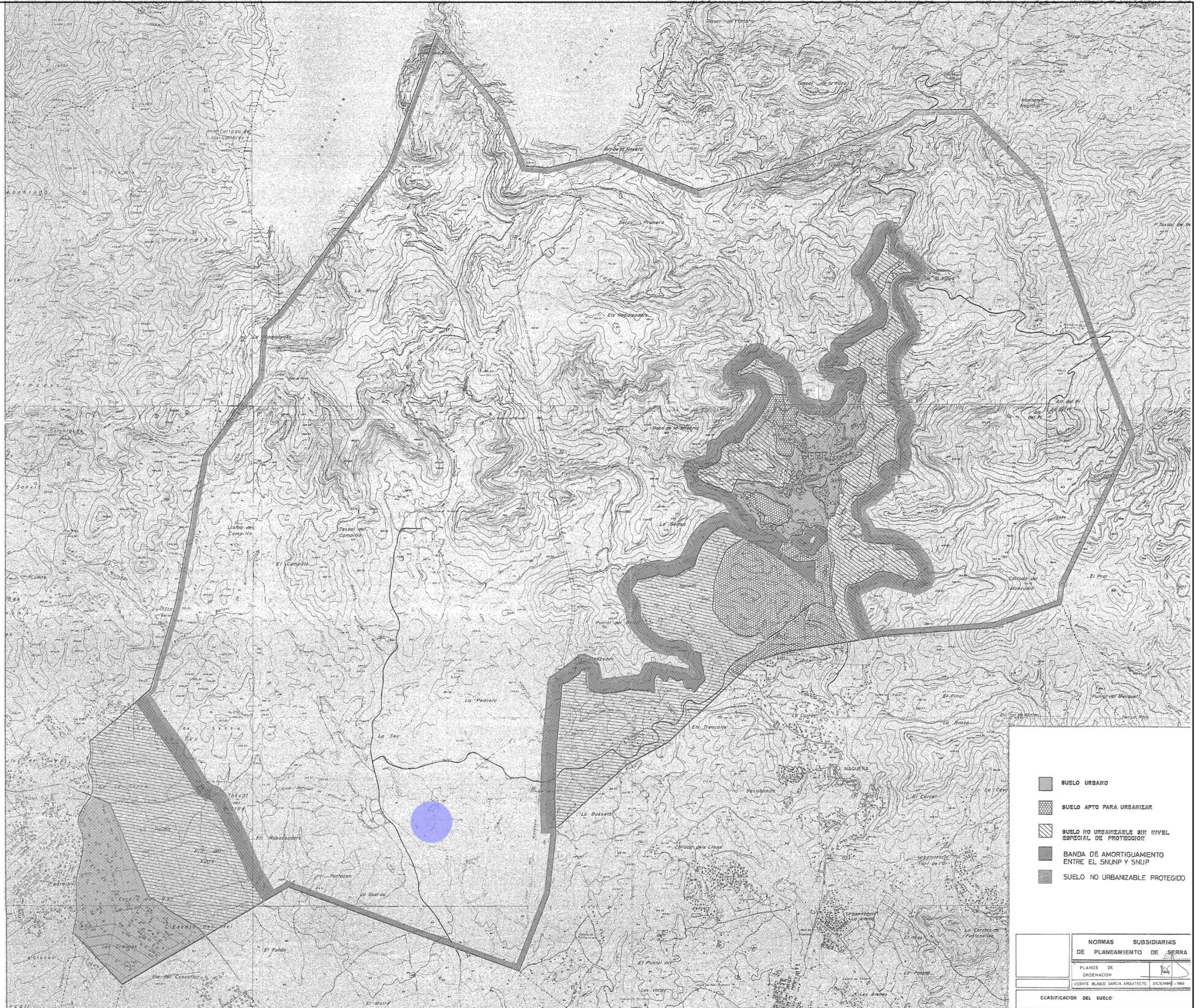


ANÀLISI DEL MEDI FÍSIC DEL TERRITORI

5.5 NORMES SUBSIDIÀRIES. PLANEJAMENT DE SERRA

5.5.1 Classificació del sòl


 Hospital Doctor Moliner

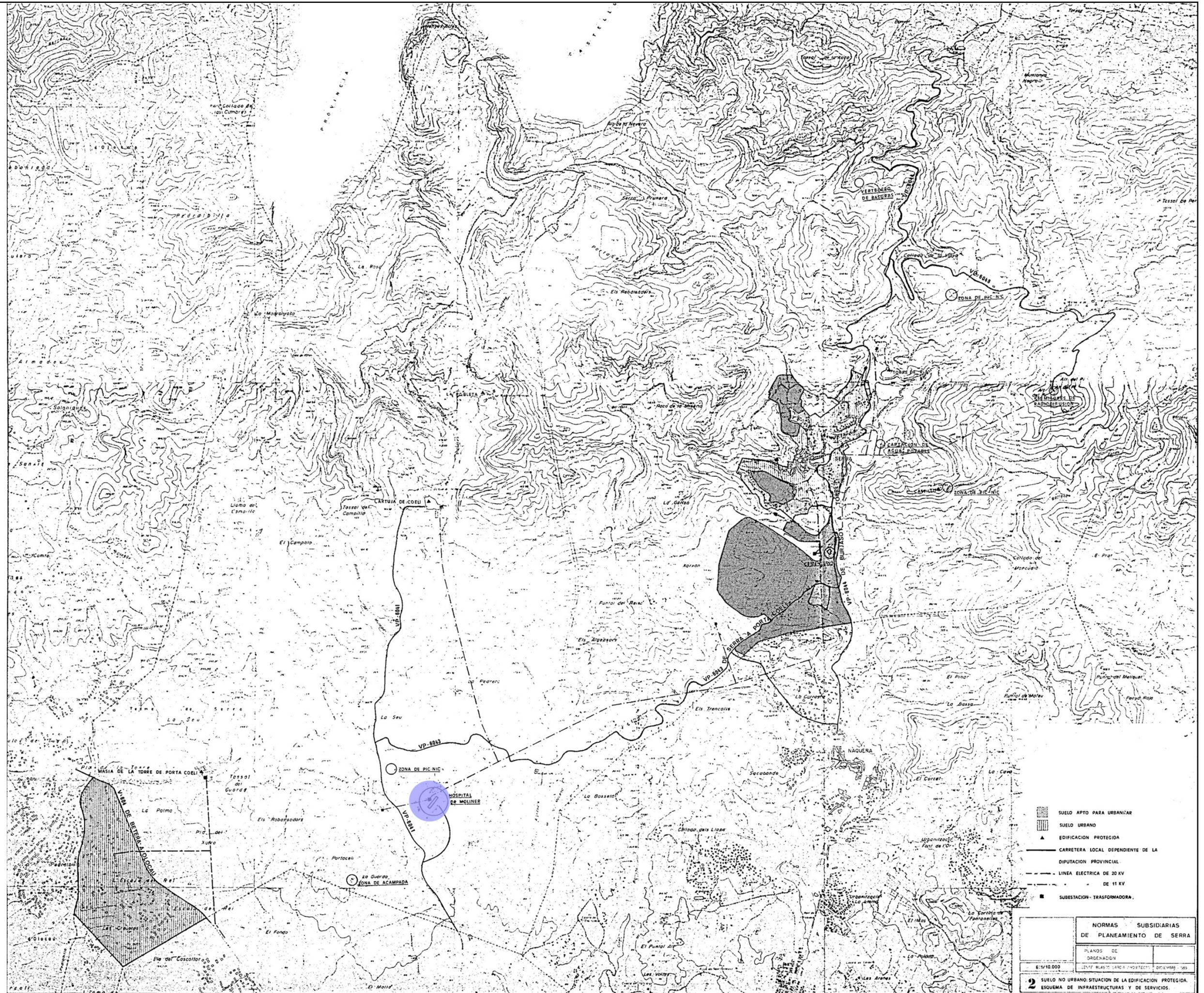


ANÀLISI DEL MEDI FÍSIC DEL TERRITORI

5.5 NORMES SUBSIDIÀRIES. PLANEJAMENT DE SERRA

5.5.2 Sòl no urbà. Situació de l'edificació protegida. Esquema d'infraestructures i serveis

 Hospital Doctor Moliner



6. ESTRATÈGIES I PROPOSTA D'INTERVENCIÓ

6.1 REFERÈNCIES SIMILARS I ANÀLISI DEL SEU FUNCIONAMENT: SANATORI DE PAIMIO, SANATORI DE FONTILLES

Sanatori de Paimio

Este sanatori, unes dècades posterior a l'Hospital Doctor Moliner, representa l'arquitectura moderna higienista en el seu màxim esplendor i és necessari estudiar-lo per a comprendre i analitzar es punts tant positius com negatius de l'Hospital Doctor Moliner i les oportunitats de millora del centre actualment.

El sanatori antituberculós de Paimio va ser el resultat d'un concurs guanyat per **Alvar Aalto** en 1929, on va posar a Finlàndia en el mapa de l'arquitectura moderna. I és un exemple, de com l'arquitectura pot adaptar-se a les persones mitjançant una arquitectura funcional que va més enllà del funcionalisme tècnic i s'aprecia en tots els detalls dels seus elements.



Fig. 47. Fotografia de Marianna Heikinheimo de l'edifici pocs anys després de la seua construcció.

-Entorn

Per tindre una bona comprensió del Sanatori és fonamental l'anàlisi del seu emplaçament, al que el projecte li deu tant.

Tant la topografia del lloc com els pendents i la vegetació existent en ells va ser un dels estudis en detall en els que es va centrar Aalto. L'accés és produït per una zona de la finca on no està lluny la carretera per la qual es produïx l'accés, que, a més, és un dels límits de la propietat on el terreny va ascendint oferint un teló de fons perfecte, ja que, esta inclinació esta coberta per un bosc de pins i avets. L'edifici s'asseu en una plataforma més plana on la vegetació existent era menys espessa i no es necessitaven fer ni grans excavacions ni tala d'arbres.

La forma de l'edifici, s'estén entre la natura sense provocar grans danys, colonitzant l'entorn i deixant espais entre les seues ales on el terreny i el paisatge s'aproximen a l'edifici. Arquitectura i el medi ambient formen una sintonia complementària que s'aproxima a la perfecció.



Fig. 48. Fotografia del Sanatori de Paimio i el seu entorn boscos.

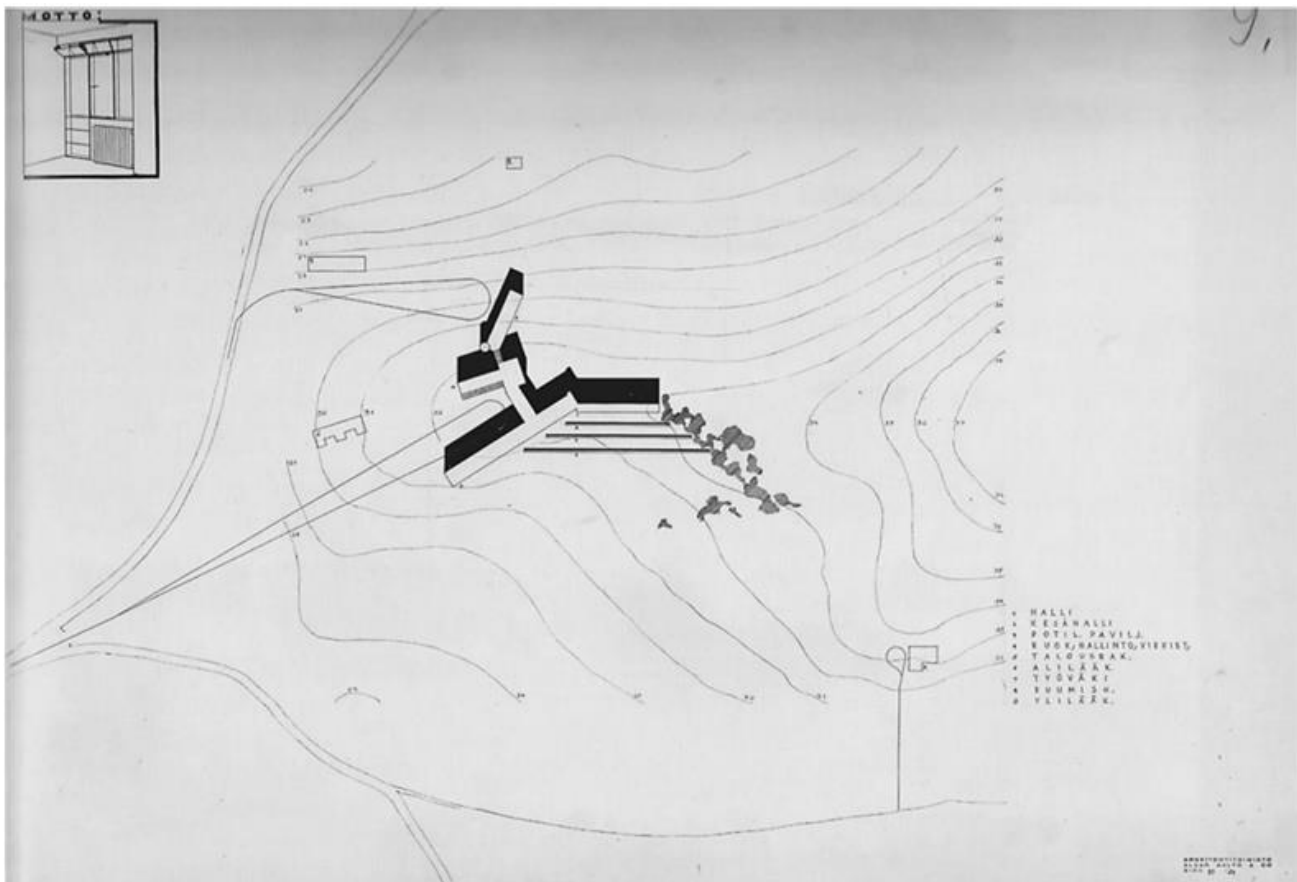


Fig. 49. Planta de situació HIPELI, Mia; LAAKSONEN, Esa (Comp.): "Paimio Sanatorium 1929-33" vol .5. op.cit.supra, nota 271, p. 119.

En els anys 20, les teories mèdiques sobre el tractament dels malalts de tuberculosi exigien l'aïllament del pacient de l'ambient urbà per a aconseguir una recuperació basada a respirar l'aire fresc i rebre la llum del sol i, per este motiu, el projecte es troba en un paratge natural, envoltant d'un espès bosc. Este fet potencia encara més l'obra de Aalto ja que, per a l'arquitecte, una arquitectura creada al servici de l'home no pot deixar de costat la naturalesa, la qual és de gran importància per al desenvolupament de l'ésser humà. No sols realitza el disseny integrant l'entorn que l'envolta, sinó que és la naturalesa la que dona força al projecte i la que ajuda a complir les necessitats del programa.

Per a Aalto, res és aleatori. La seua composició fragmentada però unida, els seus angles d'intersecció, l'orientació de cadascuna de les seues parts buscant els beneficis del sol i les vistes del paisatge, la utilitat de l'edifici per al pacient per a la naturalesa i viceversa, les relacions amb l'entorn immediat mitjançant el domini o el recorregut, tot està perfectament cuidat.

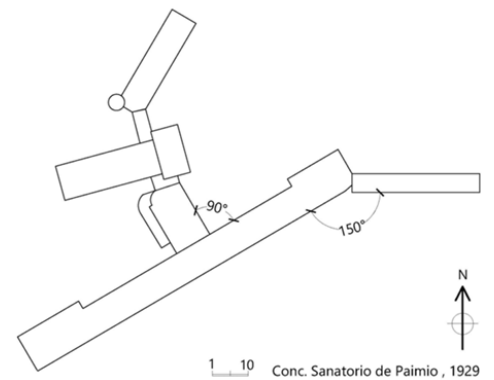


Fig. 50. Planta simplificada del Sanatori de Paimio.

- Anàlisi del complexe.

L'esquema bàsic està compost per volums que acullen les diferents àrees de l'hospital, articulades de manera no ortogonal on les interseccions són les que alberguen les comunicacions verticals.

Dels diversos cossos que formen el projecte és l'ala de pacients (A en la imatge) la que domina tota la composició com una pantalla gran protectora a partir de la qual els volums més baixos es despleguen cap al nord, en una configuració en ventall que es convertiria en una altra de les constants del seu llenguatge.

Annexa a l'ala de pacients es troba el hall d'accés que es porta directament a la zona B on es disposen les sales comunes i les cuines i zones de calefacció es trobaven en el bloc C de la imatge.

Per últim trobem un aparcament en la zona D de la imatge i dos edificacions separades que servien com a cases dels metges (zona E) i cases per als empleats (zona F)

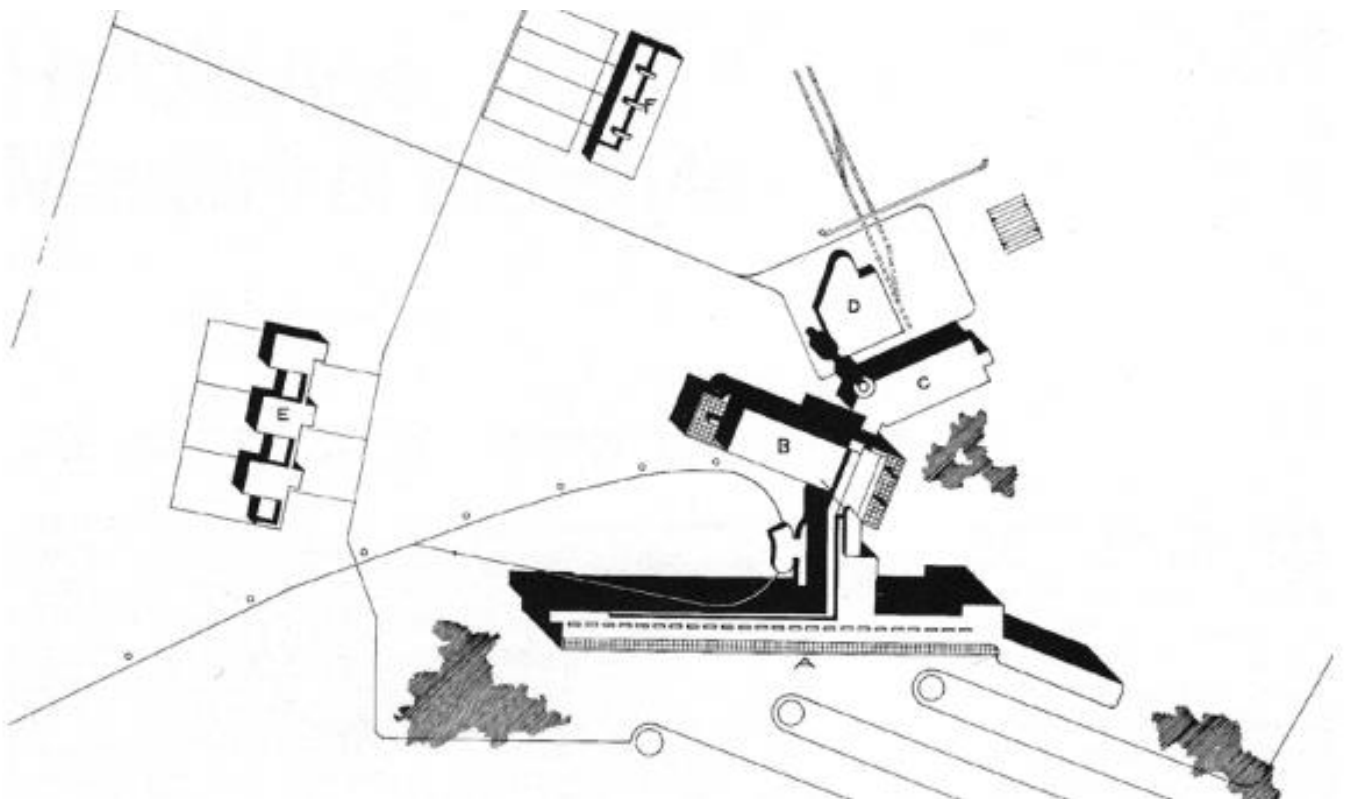


Fig. 51. Plànol d'emplaçament, projecte final del Sanatori Antituberculós de Paimio, 1930.

- Anàlisi del bloc d'habitacions.

La manera de projectar d'Aalto es centra en les persones com a peça central del projecte i, per esta raó, el sanatori es dissenya a partir de les necessitats requerides pel bloc destinat a les habitacions per als pacients.

La qualitat de l'entorn, la il·luminació natural i les relacions visuals amb l'exterior eren un tema de gran importància, per tant Aalto presta gran atenció a la distribució i l'asolellament de la peça de dormitoris, orientant les habitacions i les sales de repòs en direcció sud i sud-est. Amb això s'aconsegueix un major aprofitament de la llum solar i es crea una relació directa amb la naturalesa circumdant.

Este apartat s'enfocarà en l'anàlisi de l'ala de dormitoris, on Alvar Aalto dedica especial atenció al disseny de cada element amb l'objectiu de crear un espai destinat al benestar i la recuperació del pacient. L'arquitecte finlandés va investigar les necessitats funcionals, fisiològiques i psicològiques presents als hospitals, i va desenvolupar una sèrie de solucions tècniques, abordant des del disseny de xicotets elements de calefacció, il·luminació i mobiliari, fins a l'ús del color.

En la seua obra "La Humanització de l'Arquitectura", Aalto expressa que *"l'habitació ordinària està concebuda per a una persona dempeus; una habitació per a malalts és una habitació per a persones en estat horitzontal, i els colors, il·luminació, calefacció, etc., han de dissenyar-se tenint en compte este concepte"*.

La **il·luminació** va ser tractada amb gran atenció, aprofitant al màxim la llum solar i col·locant les fonts de llum artificial de manera que no quedaren dins de l'angle de visió del pacient. Aalto va descriure la mala disposició de la llum de la manera següent:

"La meua habitació tenia un llum en el centre del sostre. Saben quina tortura suposa la contemplació diària des del llit d'eixa llum? Per a una persona sana, això passa desapercebut; però per a un malalt, constituïx una tremenda tortura. Eixe edifici, no importa quines altres bones condicions tinga, era una fallada perquè no partia del fonamental: l'home. En el sanatori que vaig dissenyar, la llum es va disposar darrere del cap del malalt, de manera que no el molestara caient tangencialment a la seua esquena."

Aalto també va considerar altres aspectes com la **calefacció** i



Fig. 52. Fotografia interior de les habitacions.

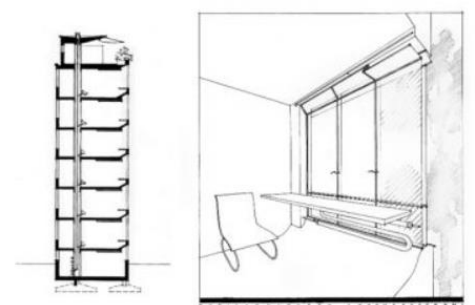


Fig. 53. Dibuixos del mecanisme interior de les habitacions i secció transversal de l'edifici

el **disseny d'elements del mobiliari** que usualment no es tenien en compte en altres edificis sanitaris, la qual cosa va representar un avanç significatiu. Per al sistema de calefacció de l'habitació experimental, es van utilitzar radiadors de sostre de manera que les radiacions de calor foren dirigides cap als peus del pacient, deixant el cap fora de l'abast directe dels raigs de calor. A més, es va tindre en compte la posició del pacient en situar les portes i finestres per a evitar sorolls. Una paret de l'habitació va ser dissenyada per a absorbir el so, i els lavabos, especialment dissenyats perquè el doll d'aigua incidira en la porcellana en un angle específic, minimitzant així el soroll.

Aalto va cuidar fins al mínim detall, arribant a dissenyar els tiradors de les portes, les cadires dels pacients, per tal d'aconseguir la màxima comoditat dels usuaris.

Respecte a **l'ús del color**, comença a incorporar factors psicològics que afecten l'usuari, una cosa innovadora per a l'època. El color no sols s'empra com a element decoratiu, sinó que també es considera tant l'ús de l'espai al qual està destinat com les sensacions que els colors evocuen en l'ésser humà.

En la major part del projecte, els colors utilitzats són els propis dels materials amb els quals l'arquitecte treballa. Aalto opta per construir en formigó, per la qual cosa el blanc es convertix en el color predominant en tot el projecte, marcant una diferència amb l'arquitectura de l'època gràcies a l'ús de la fusta en lloc de l'acer. Per a Aalto, la fusta era un material molt més adequat per a l'ésser humà, i la seua incorporació en els interiors proporciona una sensació d'intimitat i calidesa que contribuïx a humanitzar l'espai, on els pacients necessiten tranquil·litat i confort per a una ràpida recuperació.

L'ús de colors addicionals, diferents dels inherents al material, està estretament relacionat amb les sensacions de l'usuari, com es va esmentar anteriorment. A diferència de la majoria dels projectes destinats al mateix propòsit, Aalto tria pintar el sostre dels dormitoris amb un color més fosc que el de les parets, un to celeste. Això es deu al fet que en estes habitacions, el pacient roman reclinat durant setmanes i la seua visió se centra principalment en esta àrea. Si es dissenyara de manera convencional, optant per un color blanc o un que reflectisca excessivament la llum, podria resultar molest per a la vista del pacient.

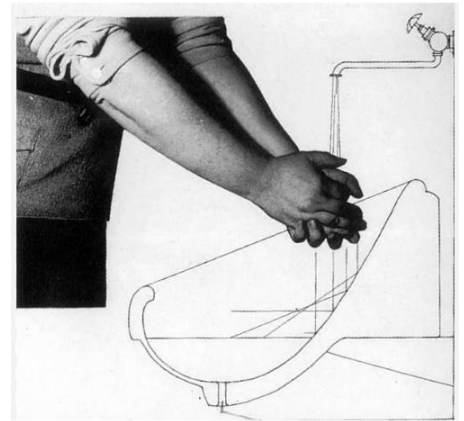


Fig. 54. Disseny de la pica d'Alvar Aalto en Paimio



Fig. 55. Fotografies de Marianna Heikinheimo d'instàncies interiors del Sanatori de Paimio

En conclusió, en el Sanatori de Paimio trobem una arquitectura dirigida i centrada en l'home i, malgrat que els anys continua funcionant com a institució sanitària gràcies al seu gran disseny. Aalto aconsegueix incorporar el color superant el factor decoratiu i tenint en compte les sensacions i els beneficis que este pot despertar en els usuaris, i que, fins i tot hui en dia, no sempre es té en compte en el disseny de projectes d'ús sanitari.

Sanatori de Fontilles

Aquest sanatori, molt menys conegut que el de Paimio abans analitzat, té un paper important en l'història d'Alacant, i més concretament de la Marina, que és d'on soc, per aquesta raó, m'he centrat a analitzar-lo i posar-lo en context amb el sanatori de Portaceli.

El sanatori de Fontilles, situat en La Vall de Laguar (Marina Alta) en la província d'Alacant, va ser fundat entre el 1902 i el 1909 amb el nom "Sanatori Francesc de Borja" la funció d'aquest sanatori era la d'acollir als afectats per la lepra i tractar-los allí, aquest sanatori compta unes característiques similars al sanatori de Portaceli:

Entorn

El Sanatori es troba en un entorn muntanyós, en una vall rodejada de natura, la forma del territori fa que la percepció del mateix sobre l'exterior siga mínima. No obstant això, el conjunt, sí que té vistes al mar, especialment els edificis més antics. L'ingrés a la vall on s'ubica el sanatori es produeix d'una manera la qual no es reconeix una imatge unitària dels conjunts d'edificis fins que no et trobes dins del sanatori. Les vistes des de l'interior del conjunt permeten observar els vessants de la vall, com la muralla que delimita l'àmbit visual.



Fig. 56. Fotografia del entorn del sanatori de Fontilles.



Fig. 57. Fotografia completa del sanatori de Fontilles.

Anàlisi del d'edificació

El conjunt es tracta d'una sèrie d'edificacions plenament integrades que són indissolubles i que funcionen per l'espai on és troben, sense l'entorn, l'anàlisi arquitectònic no es comprendria.

A primera vista, el sanatori no destaca per la seua arquitectura, sinó per la perfecta interrelació entre la proposta sanitària, l'espai geogràfic i les edificacions que li donen forma.

El Sanatori de Fontilles ha sigut definit com una colònia sanitària. Este terme és adequat, ja que reflectix la ideologia sanitària de l'època en què va ser fundat, que promovia l'aïllament dels malalts de lepra en entorns tancats i controlats, sense renunciar al fet que portaren una vida el més normal possible.

Des del punt de vista mèdic, Fontilles segueix criteris de disseny similars als proposats per Lluís Domenech i Montaner per a **l'Hospital de la Santa Cruz i Sant Pau** a Barcelona, que s'organitza en pavellons aïllats en un ampli espai enjardinat, la



Fig. 58. Imatge del pati interior del sanatori.

construcció d'este hospital va començar en 1902, quasi al mateix temps que les obres de Fontilles.

A més, el seu caràcter de colònia utòpica pot entendre's dins del marc d'altres referències arquitectòniques idealitzades prèvies, com les propostes de Fourier i Owen. També es relaciona amb l'entorn ideològic de propostes urbanístiques contemporànies, com el projecte de la Ciutat Lineal d'Arturo Soria de 1886 o la Ciutat Jardí de Ebenezer Howard, proposta en el mateix any 1902 en què van començar les obres de Fontilles.

A mesura que avançaven els anys el sanatori anava expandint-se segons les necessitats i sorgien noves construccions fins a arribar a l'estat actual que vegem en la **imatge X**. Per tant, el sanatori reflecteix una mescla d'estils arquitectònics que responen tant a la seua funció sanitària com a l'evolució de l'arquitectura al llarg del temps. Inicialment, el seu disseny segueix un estil eclèctic propi de principis del segle XX, amb influències del modernisme català i valencià, combinant elements decoratius amb funcionalitat sanitària. El seu disseny funcional, ús de materials locals, i l'enfocament en el benestar dels pacients el convertixen en un model d'arquitectura sanitària i un valuós patrimoni històric i cultural.

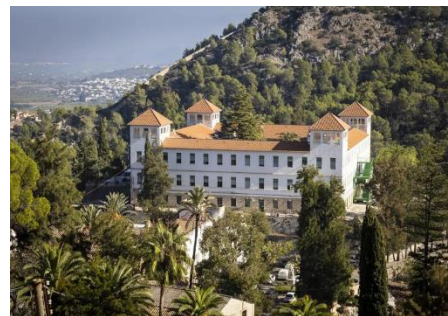


Fig. 59. Fotografia d'un dels edificis principals.

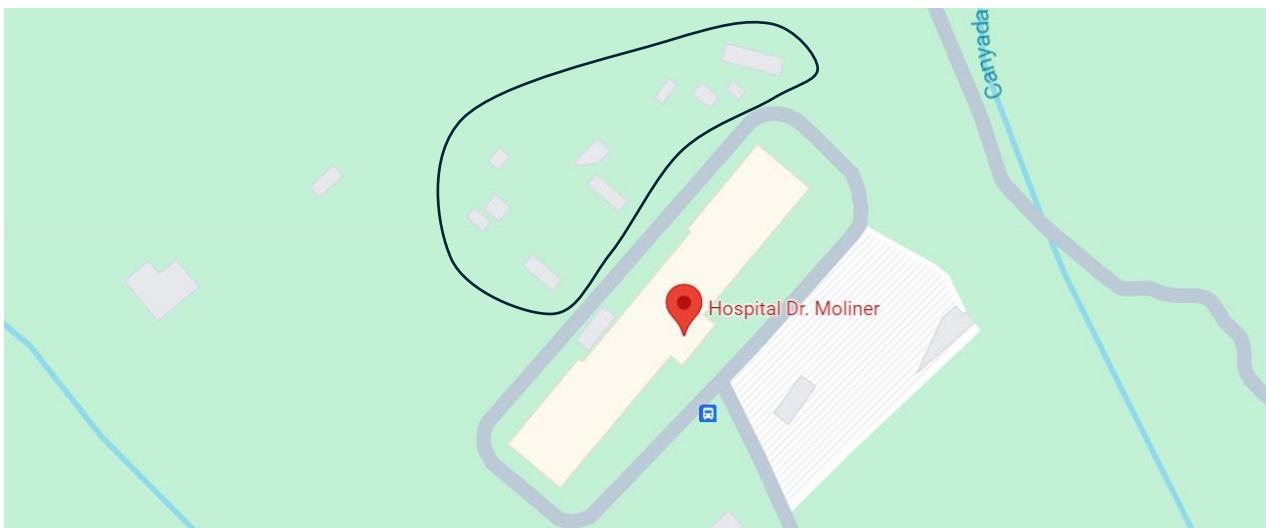


Fig. 60. Planta general del Sanatori de Fontilles.

6.2 PROPOSTA D'INTERVENCIÓ

En aquest apartat, i després d'analitzar les virtuts i les carències de l'hospital, es planteja una xicoteta proposta d'intervenció que tractarà de millorar un dels principals problemes que s'ha detectat: la falta d'espais comuns, zones verdes d'esplai i tractar de normalitzar la vida dels pacients que han d'estar vivint en el mateix hospital.

Per aquesta raó, es proposa una ampliació de l'hospital mitjançant l'aprofitament de les preexistències de la zona nord, que actualment estan en dessús o no tenen una funció marcada. El projecte tracta d'unir totes aquestes preexistències mitjançant una zona verda amb la utilització de jardins terapèutics que ajuden a reduir l'ansietat, la pressió arterial i afavorixen a la sensació de control de la situació i a crear un bon ambient social. En les següents imatges es marca l'àmbit d'actuació de la proposta:



El disseny de paisatgisme en els hospitals és centra a tindre en compte els següents elements: la vegetació com a principal element del disseny d'exterior i com a generador d'un ambient saludable, la vegetació regula la humitat, filtra les partícules nocives i arreplega la pols de l'ambient i genera oxigen a més d'ombra. L'aigua com a efecte relaxant pel seu so, ajuda a reduir l'estrés i pot millorar el benestar dels pacients. Els recorreguts, que han de ser accessibles i còmodes per a tota classe de públic.

En total es proposa rehabilitar 10 preexistències, on cada una tindrà una funció determinada i s'uniran mitjançant camins coberts per làmines de fusta i camins exteriors rodejats d'arbrat típic de la zona. L'ampliació de l'hospital comptarà amb:

- Zones d'oci: com tallers i biblioteca.
- Cafeteria amb terrassa exterior que ajudarà a la cafeteria actual de l'hospital però amb zones exteriors que l'actual cafeteria no té a la seua disposició.
- Sales de rehabilitacions per als pacients en contacte amb l'aire lliure i rodejats d'arbres.
- Despatxos per als treballadors que s'establiran en aquesta nova zona.
- Zona d'horta pública per als pacients que estiguen en bones condicions físiques per a treballar-les tinguen la possibilitat d'utilitzar-les.
- Zona polivalent per a xarrades, activitats o qualsevol oci.
- Jardí terapèutic per al tractament dels diversos problemes de salut.

La intenció principal d'aquesta proposta és la de millorar les condicions de l'hospital però sense afectar el seu entorn i respectant el que ha fet que l'hospital funcione fins al dia de hui. La intervenció no és sobre el mateix hospital ja que té unes característiques tipològiques que pense que s'han de respectar, com la seua simplicitat, la seua simetria o el disseny modernista amb formes geomètriques quotidianes i sense ornamentació, a més, actualment ja esta començant una rehabilitació per part de la Generalitat Valenciana del hospital. Per aquesta raó, la proposta es separa del mateix bloc de l'hospital però utilitza les preexistències per millorar una zona del conjunt que fins al dia de hui no està cuidada i no té cap ús en concret. La idea principal és la de no construir noves edificacions, sinó d'aprofitar la petjada de les existents i donar-li un caràcter de "colònia sanitària", com el Sanatori de Fontilles, i crear un ecosistema al voltat de l'hospital per allunyar-lo de, salvant les distàncies, d'una tipologia de "presoners" que no poden gaudir de l'entorn tan interessant on els ha tocat passar una part de les seues vides.

6.2 PROPOSTA D'INTERVENCIÓ

1. Zona de recepció i biblioteca
2. Tallers
3. Zona d'oci
4. Magatzem de ferramentes
5. Cafeteria, sala polivalent
6. Sales de rehabilitació
7. Despatxos
8. Zona d'horta
9. Jardí terapèutic
10. Sistema cobert de làmines de fusta.
11. Bassa d'aigua.

Vegetació:

Carrascal Mediterrani



Om comú



Paviments:

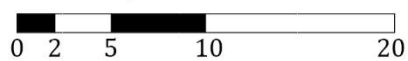
Paviment de terrenç



Paviment exterior de formigó



ESCALA 1/400



7. RELACIÓ RESPECTE ALS ODS

Finalment, posarem en context aquest treball final de grau en relació amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) que marca l'ONU.

Els Objectius de Desenvolupament Sostenible constitueixen una crida universal a l'acció per a posar fi a la pobresa, protegir el planeta i millorar les vides i les perspectives de les persones a tot el món. En 2015, tots els estats membres de les Nacions Unides van aprovar 17 Objectius com a part de l'Agenda 2030 per al Desenvolupament Sostenible, en la qual s'establix un pla per a aconseguir els Objectius en 15 anys.



La ONU estableix 17 objectius:

1. Fi de la Pobresa
2. Fam Zero
3. Salut i Benestar
4. Educació de Qualitat
5. Igualtat de Gènere
6. Aigua Neta i Sanejament
7. Energia Assequible i No Contaminant
8. Treball Decent I Creixement Econòmic
9. Indústria, Innovació i Infraestructura
10. Reducció de les Desigualtats
11. Ciutats i Comunitats Sostenibles
12. Producció i Consum Responsables
13. Acció pel Clima
14. Vida Submarina
15. Vida d'Ecosistemes Terrestres
16. Pau, Justícia i Institucions Sòlides
17. Aliances per a Aconseguir els objectius

Alguns d'aquests objectius no tenen relació amb el nostre tema i no procedix el seu estudi. Per esta raó, ens centrarem en els que realment tenen una relació directa. Aquestos objectius son: Salut i Benestar, Aigua Neta i Sanejament, Treball Decent i Creixement Econòmic i Pau Justícia i Institucions Sòlides.

Salut i Benestar: Referint-nos a la salut i benestar, este punt és el més important de les ODS en el nostre projecte, en el treball es busca fomentar una millora de les condicions de l'hospital per a millorar el benestar de les persones presents, tant dels pacients com dels treballadors de la zona, implementant zones per a la millora de la zona.



Aigua Neta i Sanejament: El naixement de l'hospital respon directament a unes necessitats higienistes i de millora de les condicions dels edificis per evitar malalties i contagis en les ciutats. Per tant, el sanejament dels edificis és un dels punts rellevants per evitar estos problemes.



Treball Decent i Creixement Econòmic: El treball digne és un dels punts que hem mencionat en este treball per als empleats, metges, infermers que treballen en el propi hospital tinguen unes condicions de treball adequades i uns espais que cobrisquen les seues necessitats.



Pau, Justícia i Institucions Sòlides: Este objectiu és centra en dos punts, el primer, el de la pau, ja que hem comentat els anys "negres" de l'hospital en l'època franquista que han de servir per a conscienciar a la població sobre el perill de les guerres i les seues conseqüències. També hem de parlar de l'hospital com a una institució i tractar de mantindre-la, cosa que depén directament de la Conselleria.



8. CONCLUSIONS FINALS

En el present treball final de grau, s'ha donat a conèixer la història del naixement de l'higienisme en Espanya, concretament d'un dels primers sanatoris contra la tuberculosi d'Europa, disponible per a totes les classes socials, el Sanatori de Portaceli.

El Sanatori de Portaceli, actual Hospital Doctor Moliner és un exemple d'adaptació, innovació i compromís amb la salut pública. La seua història i evolució demostren la importància d'aquest equipament territorial que, a mesura que passa el temps, l'hospital continua tenint una importància com a institució dedicada a una atenció mèdica de qualitat que tracta de continuar millorant els seus serveis i les seues instal·lacions per satisfer les necessitats canviants de la medicina actual.

L'èxit de l'hospital, el qual ha fet que continue mantenint la seua funció mèdica, mentre molts dels altres sanatoris estan abandonats o enderrocats, passa per una sèrie de punts clau que s'han unit a la perfecció: l'entorn immillorable de l'hospital en la Serra Calderona, és un aspecte important que ha servit per a respirar un aire fresc i pur, que eren les recomanacions mèdiques de principis del segle XX per a tractar la tuberculosi, a més de proporcionar un espai tranquil i adequat per a la recuperació dels pacients, tant abans com en l'actualitat. Les connexions mitjançant l'aparició del "trenet de València" que connectaven València en Bétera van ser clau per a l'èxit del projecte. L'arquitectura de l'hospital també ha ajudat al fet que aquest es mantinguera actiu, ja que, es tracta d'un edifici funcional amb una gran capacitat d'adaptació que han permés que l'hospital es modernitze per a mantindre la seua rellevància i eficiència.

Finalment, i seguint en les rehabilitacions que estan duent a terme actualment en l'hospital, es crea una proposta d'intervenció sobre unes preexistències en dessús, la proposta té com a objectiu fomentar la convivència i la socialització entre els pacients mitjançant una zona verda que connecta les preexistències rehabilitades en tallers, cafeteria, biblioteca i noves sales de rehabilitació per als pacients connectades en la natura.

Des del meu punt de vista, és necessari posar en context aquests referents en atenció sanitària, ja que, també representen un patrimoni cultural i arquitectònic que tenim en el nostre territori. L'Hospital Doctor Moliner és un testimoni de l'evolució de l'atenció mèdica i l'arquitectura sanitària en l'àmbit nacional que ha sigut capaç d'adaptar-se als canvis de la medicina i de la societat, sense deixar de banda la connexió amb el seu entorn i la seua història. Pense que és interessant conèixer-lo i donar-li la importància que es mereix perquè continuen mantenint la seua funció i no caure en l'oblit.

9. BIBLIOGRAFIA I REFERÈNCIES FOTOGRÀFIQUES

Bibliografia

-HALL, P. (1996). *Cities Of Tomorrow An Intellectual History of Urban Planing and Design in the Twentieth Century*. Oxford: Blackwell Publishers.

-FOURIER, C. (2021). *El Falansterio: La utopía de la felicidad social*. Montaber.

- S.M. (2010). "Cuando la utopia socialista se hizo realidad" en *El Siglo de Europa*. Nº 868. 15 de febrer del 2010.

-MONTIEL ÁLVAREZ, P (2015). "Ebenezer Howard y la Ciudad Jardín" en *ArtyHum, Revista digital de Artes y Humanidades*, 9, 118-123.

- HOWARD, E (2018). *Ciudades Jardín del Mañana*. Círculo Bellas Artes; Nº1 (edició 2018)

-STEPHANIE BLEAHU, A (2021). *Letchworth Garden City. La construcción de una utopia*. Tutor del Projecte Final de Grau: Jorge Gil Martínez. Valencia: Universitat Politècnica de Valencia.

-RIULOPA QUECEDO, C.(2014) *Arquitectura sanitaria: sanatorios antituberculosos*. Madrid: Escuela Nacional de Sanidad, Instituto de Salud Carlos III, Ministerio de Economía y Competitividad, 2014.

- GARAY, P (2024). *CAMP DE CONCENTRACIÓ DE PORTACELI (Serra, 1939-1942): de sanatori antituberculós (hospital Dr. Moliner) a centre de terror*. Article publicat en les Actes de la XXXIII Assemblea de Cronistes Oficials del Regne de València.

- GENERALITAT VALENCIANA. *Hospital Doctor Moliner*. <https://doctormoliner.san.gva.es/ca/inicio-p>. [Consulta: 20 de Juny del 2024]

-BIELSA MANZANERO, N (2018). *Alvar Aalto, El Camino Hacia Paimio*. Tesis. Valladolid: Universitat de Valladolid.

- LLOPIS, G (2017). *Arquitectura y paisaje en el sanatorio de Fontilles*. Editoria de la Universitat Politècnica de València. València.

-Institut Cartogràfic Valencià: <https://icv.gva.es/>

-Instituto Geográfico Nacional: <https://www.ign.es/web/ign/portal/qsm-cnig>

Referències fotogràfiques

-Fig. 1. **Portada del llibre Cities of Tomorrow**. HALL, P. (1996). *Cities Of Tomorrow An Intellectual History of Urban Planing and Design in the Twentieth Century*. Oxford: Blackwell Publishers.

-Fig. 2. HAAS, B (2022). *Charles Fourier: The man who coined the term 'feminism'*. DW.

-Fig. 3,4,5,6. **Falansteri de Godin**. 2084 FUTUROS IMAGINADOS. *Falansterio*. <<https://2084futurosimaginados.org/le-phalanstere/>> [consulta 05/07/2024].

-Fig. 7,8,9,10,11. **Ciutat Jardí. Planimetria**. MONTIEL ÁLVAREZ, P (2015). "Ebenezer Howard y la Ciudad Jardín" en *ArtyHum, Revista digital de Artes y Humanidades*, 9, 118-123.

-Fig. 12, 13. **Plànol de les ciutats de Letchworth i Welwyn**. URBAN LIVING LAB. *Welwyn Garden City*. <https://www.urbanlivinglab.net/tag/welwyn-garden-city/> [consulta 06/07/2024].

-Fig. 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21. **Arquitectura sanitària espanyola**. RIULOBA QUECEDO, C.(2014) *Arquitectura sanitaria: sanatorios antituberculosos*. Madrid: Escuela Nacional de Sanidad, Instituto de Salud Carlos III, Ministerio de Economía y Competitividad, 2014.

-Fig. 22, 23, 24, 25, 26. **Imatges històriques del sanatori de Portaceli**. GARAY, P (2024). *CAMP DE CONCENTRACIÓ DE PORTACELI (Serra, 1939-1942): de sanatori antituberculós (hospital Dr. Moliner) a centre de terror*. Article publicat en les Actes de la XXXIII Assemblea de Cronistes Oficials del Regne de València.

-Fig. 27, 28, 29. **Planimetria topogràfica**. Institut Cartogràfic Valencià. <https://icv.gva.es/> [consulta 23/04/2024]

-Fig. 30. **Fotografia del Trenet de Valencia**. < <https://historiastren.blogspot.com/2018/11/el-trenet-de-valencia-rafelbunyor.html>> [consulta 23/04/2024]

-Fig. 31. **Mapa de la estructura ferroviària de via estreta del Nord de Valencia, en 1893**. GRIJALVO, JM. <https://www.grijalvo.com/Valencia_movilidad/Valencia_movilidad_Cetis.htm> [consulta 23/04/2024]

-Fig. 32. **Estació de Bétera en l'actualitat**. Bétera.com <<https://www.betera.com/2020/05/04/lestacio-del-metre-de-betera-des-de-lobjectiu-de-ximo-asensi/2016-02-28-estacio-del-metre-2/>> [consulta 05/07/2024].

-Fig. 33. **Fotografies de la zona d'acampada i berenador propera a l'hospital**. Generalitat Valenciana. <<https://parquesnaturales.gva.es/va/web/pn-serra-calderona/area-recreativa-pla-de-lucas/-porta-coeli-zona-1>> [consulta 05/07/2024].

-Fig. 34, 35. **Fotografies del parc natural de la Serra Calderona**. Generalitat Valenciana. <<https://parquesnaturales.gva.es/va/web/pn-serra-calderona>> [consulta 05/07/2024].

-Fig. 36. **Imatge de satèl·lit PATFOR**. Institut Cartogràfic Valencià. <https://icv.gva.es/> [consulta 23/04/2024]

-Fig. 37. **Secció transversal del territori**. SIGNA < <https://signa.ign.es/signa/>> [consulta 23/04/2024].

-Fig. 38. **Fotografies del entorn de l'hospital**. < <https://es.wikiloc.com/rutas-senderismo/potacoeli-hospital-dr-moliner-mirador-de-la-pedrera-valencia-54913011>> [consulta 23/04/2024].

-Fig. 39. **Imatge de satèl·lit**. Institut Cartogràfic Valencià. <https://icv.gva.es/> [consulta 23/04/2024]

-Fig. 40, 45. **Imatges pròpies**. Visita a l'hospital 15/05/2024.

-Fig. 41, 42 43, 44, 46. **Fotografies i plànol de l'hospital.** < <https://doctormoliner.san.gva.es/ca/inicio-p>> [consulta 05/07/2024].

-Fig. 47, 48, 49, 50, 51. **Planimetria i imatges del sanatori de Paimio.** BIELSA MANZANERO, N (2018). *Alvar Aalto, El Camino Hacia Paimio*. Tesis. Valladolid: Universitat de Valladolid.

-Fig. 52. 53. 54. 55. **Imatges interiors del Sanatori de Paimio.** WikiArquitectura. <<https://es.wikiarquitectura.com/edificio/sanatorio-antituberculoso-paimio/>> [consulta 05/07/2024].

-Fig. 56. 57. 58. 59, 60. **Fotografies generals del Sanatori de Fontilles i planta general.** LLOPIS, G (2017). *Arquitectura y paisaje en el sanatorio de Fontilles*. Editoria de la Universitat Politècnica de València. València.