

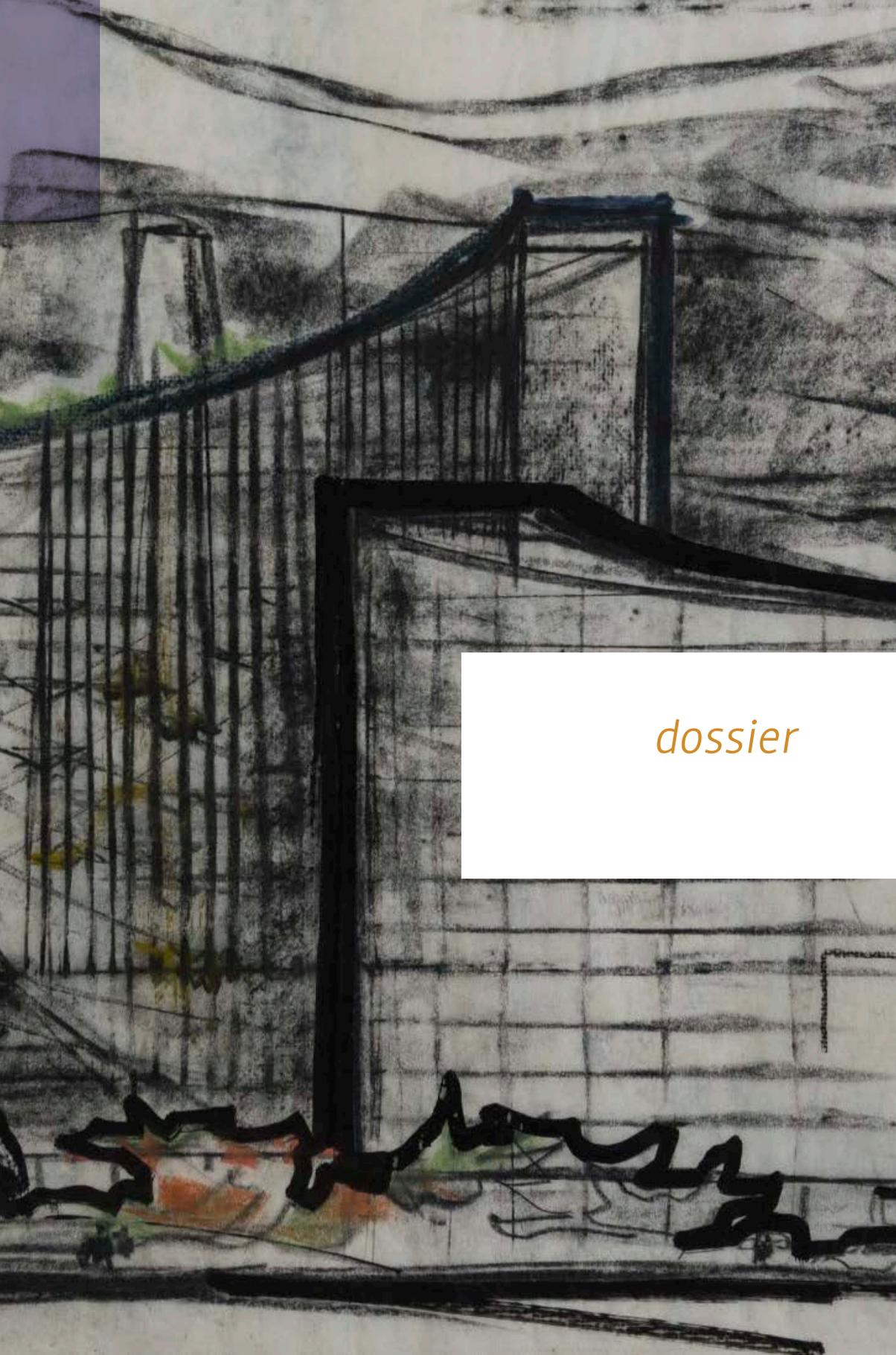


UNIVERSIDAD
DE LA REPUBLICA
URUGUAY

REVISTA DEL INSTITUTO DE HISTORIA DE LA ARQUITECTURA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA

VITRUVIA

AÑO 5 - NÚMERO 4 - JULIO DE 2018
MONTEVIDEO - URUGUAY



dossier

Las imágenes que integran este dossier constituyen una muestra parcial de la memoria presentada por Carlos Surraco en el segundo grado del concurso para el Hospital de Clínicas (1929). Esta, que hoy es parte del acervo del IHA, se encontraba guardada en el hospital universitario. Sus autoridades accedieron a la donación y a ellas debemos un enorme agradecimiento. Asimismo, queremos hacer un reconocimiento especial a la arquitecta Ana Estévez, quien con su gestión hizo esto posible.

CONCURSO DE PLAZOS PARA EL HOSPITAL DE CLINICAS.

LEMA DOCTOR MANUEL QUINTANA

CONTIENE 42 HOJAS ESCRITAS Y DIBUJOS.

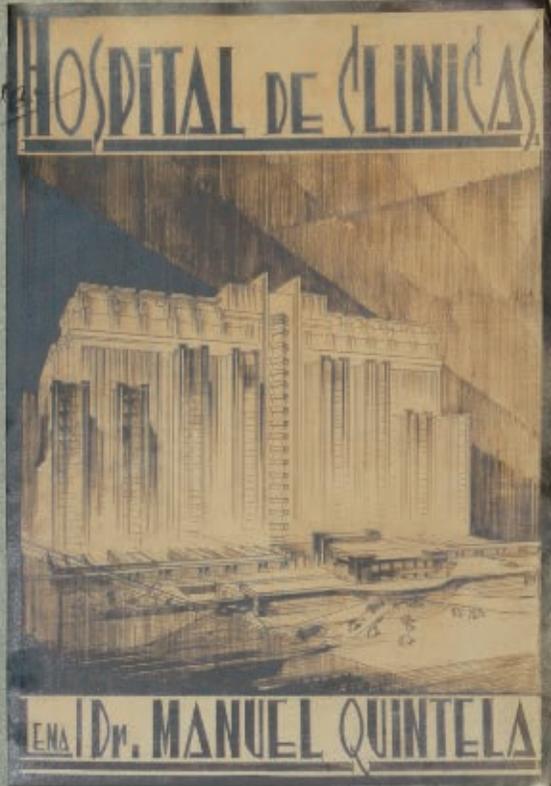
UN BORDO CERRADO CON EL LEXA.

CONTIENE LOS SIGUIENTES PLAZOS.

1. EDIFICIO PARA LOS SERVICIOS GENERALES
2. PACHAS DEL HOSPITAL DE CLINICAS.
3. CORTEZ DEL HOSPITAL DE CLINICAS.
4. PLANTAS BAJAS DEL HOSPITAL DE CLINICAS
5. PLANTAS INTERMEDIAS DEL HOSPITAL DE CLINICAS
6. PLANTAS ALTAS DEL HOSPITAL DE CLINICAS.
7. ACTIVIDAD.
8. TORRES.
9. INSTITUTO DE NEUROLOGIA Y GERONTOLOGIA.
10. INSTITUTO DE ANATOMIA PATOLOGICA.
11. INSTITUTO DE HISTORIA EXPERIMENTAL.
12. CELAS DE CONFESIONES, DIVISIONES. TAMBIEN EN EL LEXA.
13. PLANTA GENERAL Y PERSPECTIVA A VISTA DE PAISAJE.



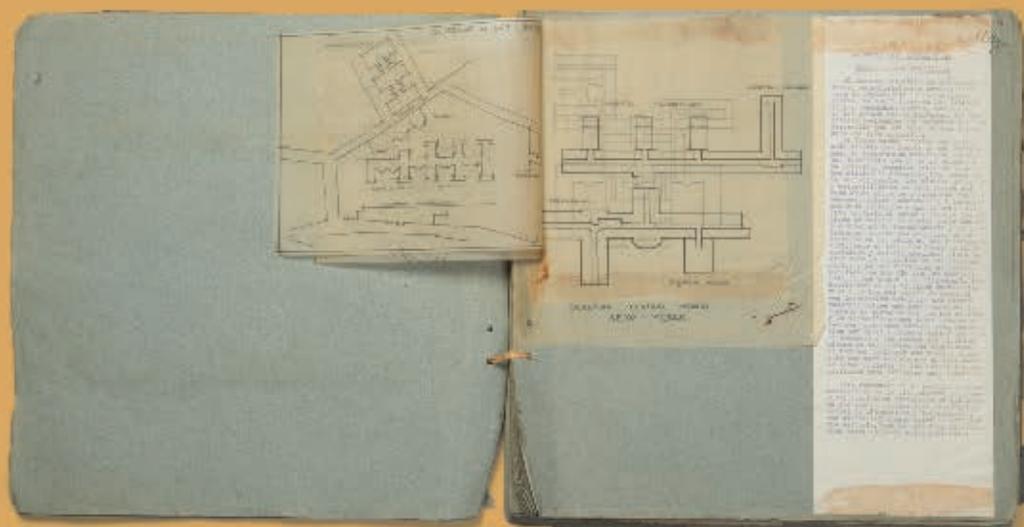
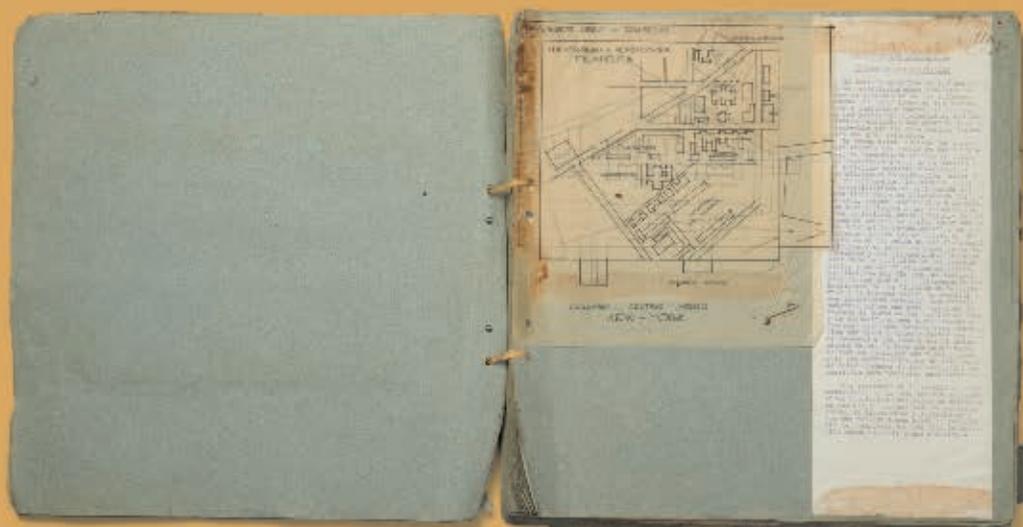
FIGURA 2. CROQUIS DEL EDIFICIO.





FIGURAS 3 y 4. FOTOS DE LA MAQUETA DEL CENTRO MÉDICO DE MONTEVIDEO. EL CONJUNTO INCLUÍA EL HOSPITAL DE CLÍNICAS, EL INSTITUTO DE HIGIENE Y UNA SERIE DE PABELLONES QUE NO SE REALIZARON.





FIGURAS 5 a 8. PLANTAS ESQUEMÁTICAS, REALIZADAS POR SURRACO, DE HOSPITALES SIMILARES AL HOSPITAL DE CLÍNICAS. LOS ESQUEMAS COMPLEMENTAN LOS EJEMPLOS MANEJADOS EN EL TEXTO Y REVELAN LA IMPORTANCIA QUE EL ARQUITECTO OTORGABA AL CONOCIMIENTO DE LA REALIDAD HOSPITALARIA CONTEMPORÁNEA.

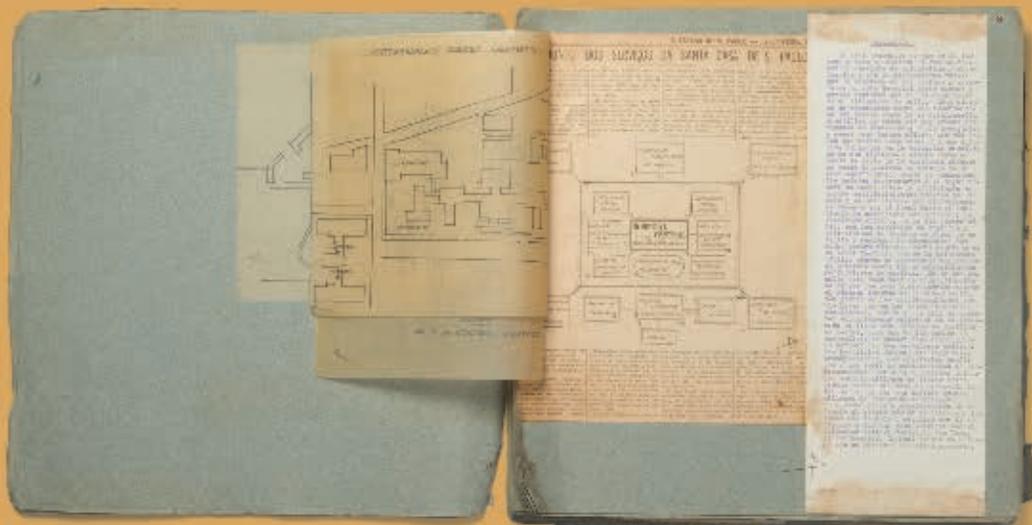
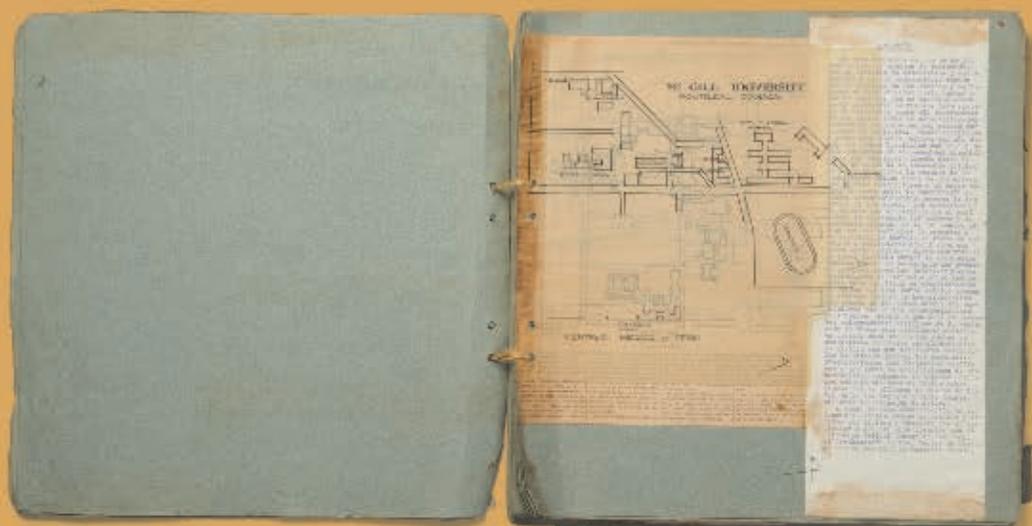




FIGURA 9. LA MEMORIA COMBINA COLUMNAS DE TEXTO CON IMÁGENES TOMADAS GENERALMENTE DE PUBLICACIONES TÉCNICAS. EN ESTE CASO, SE VEN FOTOGRAFÍAS DE COCINAS HOSPITALARIAS PARA MOSTRAR LAS INSTALACIONES Y EL EQUIPAMIENTO SUGERIDO POR SURRECO.

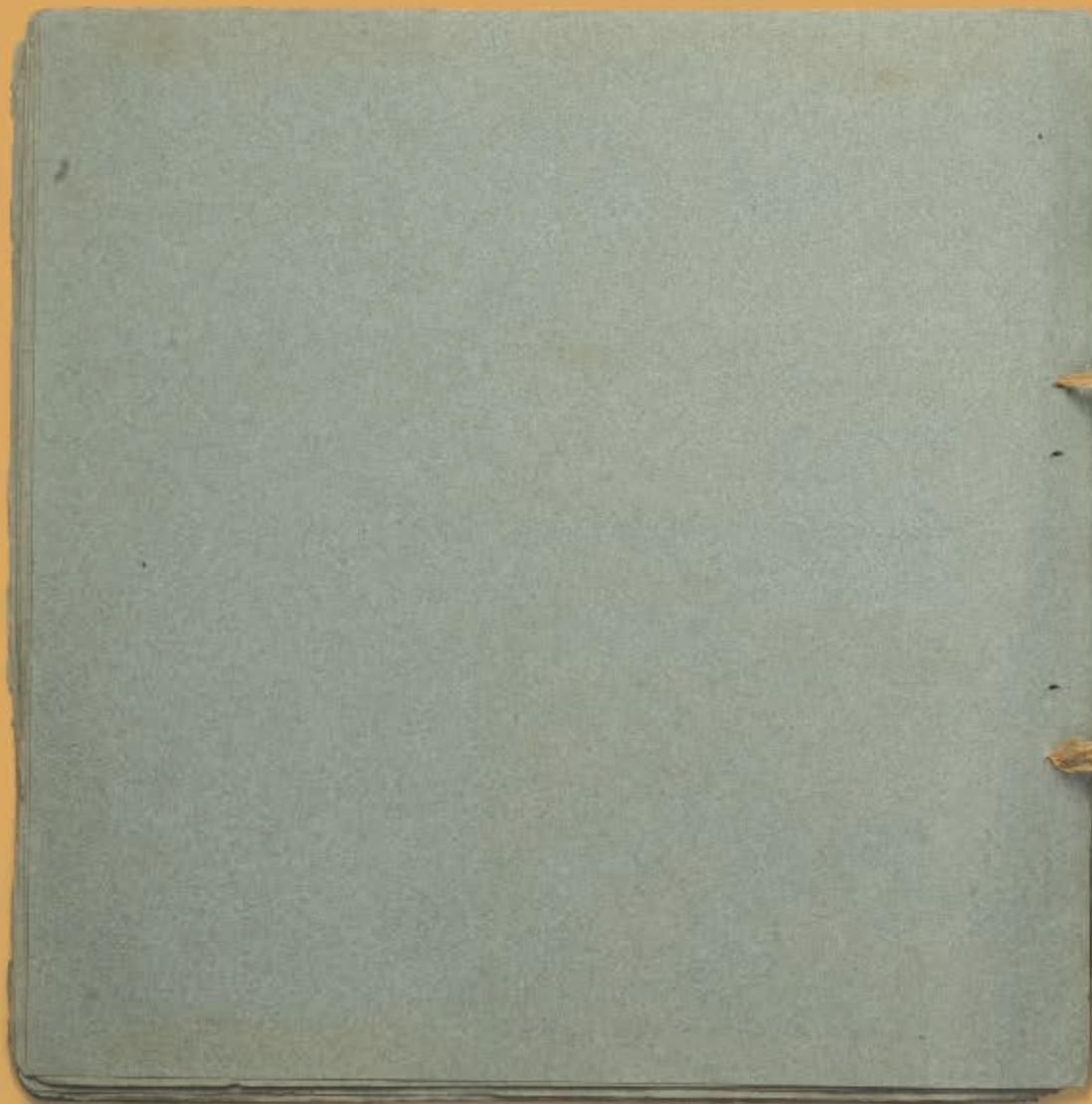
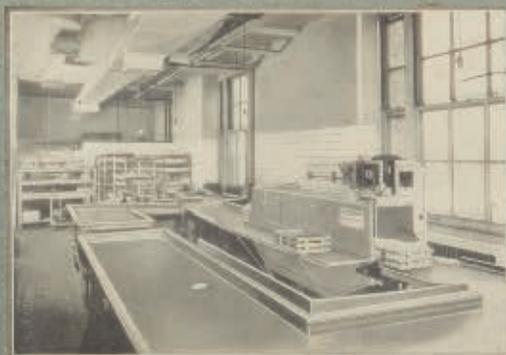
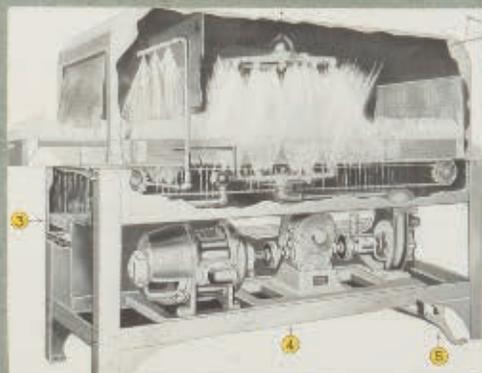


FIGURA 10. EN LAS IMÁGENES SE VE MAQUINARIA Y DISPOSITIVOS PARA EL LAVADO EFICIENTE DE LA VAJILLA.



central corrió el personal que atiende a una y a otra de completamente diferente. - La cocina eléctrica es situada por partes y a ella adosaron personas de una categoría muy superior a la de las cocinas generales. - Toda con un lugar la existencia de cocina eléctrica al lado de un lugar la producción de alimentos especiales para el hospital.

LAVADO DE VAJILLA

En esta sección tanto a una sus en otras, al principio de fundamental. El agua necesaria se lavada de vajilla tiene ventosas que ya no se llaman y sus efectos notablemente al estar de con el uso de un hospital. - Las lavadoras automáticas a vapor y agua caliente hacen toda la tarea de frotar de agua mediante sus diversificadas e ingeniosas giratorias totalmente calculadas de modo que hasta cuatro personas sin ningún conocimiento para hacer todo el lavado de la vajilla de un hospital grande. - Las figuras adjuntas dan idea de qué son las lavadoras y cómo se realiza la operación en forma de corriente continua limpia la vajilla con vapor caliente para todo el recorrido y vuelve al punto de partida lavada y seca. - Hay máquinas tipo de aparatos que ya se ven hacia el fondo donde hasta hace poco eran recibidos a la aplicación de la máquina de vapor automáticas. - El análisis de estas máquinas se realizó en el año 1900 por el año 1900 y hoy se comienza el problema totalmente resuelto. - En estas pueden dividirse en tres categorías en 4 tipos: 1º el tipo enteramente cerrado que necesita mucha cantidad de agua caliente en cada operación; 2º el tipo con tambor a central, que se utiliza para el lavado de vajillas de platos y vasos de la cocina y de las máquinas del tipo abierto automáticas por una buena rotativa. - De una máquina este era necesario un estudio detallado de su uso en el servicio.



FIGURA 11. LOS DUCTOS, COMO ESTOS QUE SIRVEN PARA TRANSPORTAR LA ROPA SUCIA, ERAN PARTE CLAVE DEL FUNCIONAMIENTO DEL HOSPITAL EN BLOCK.

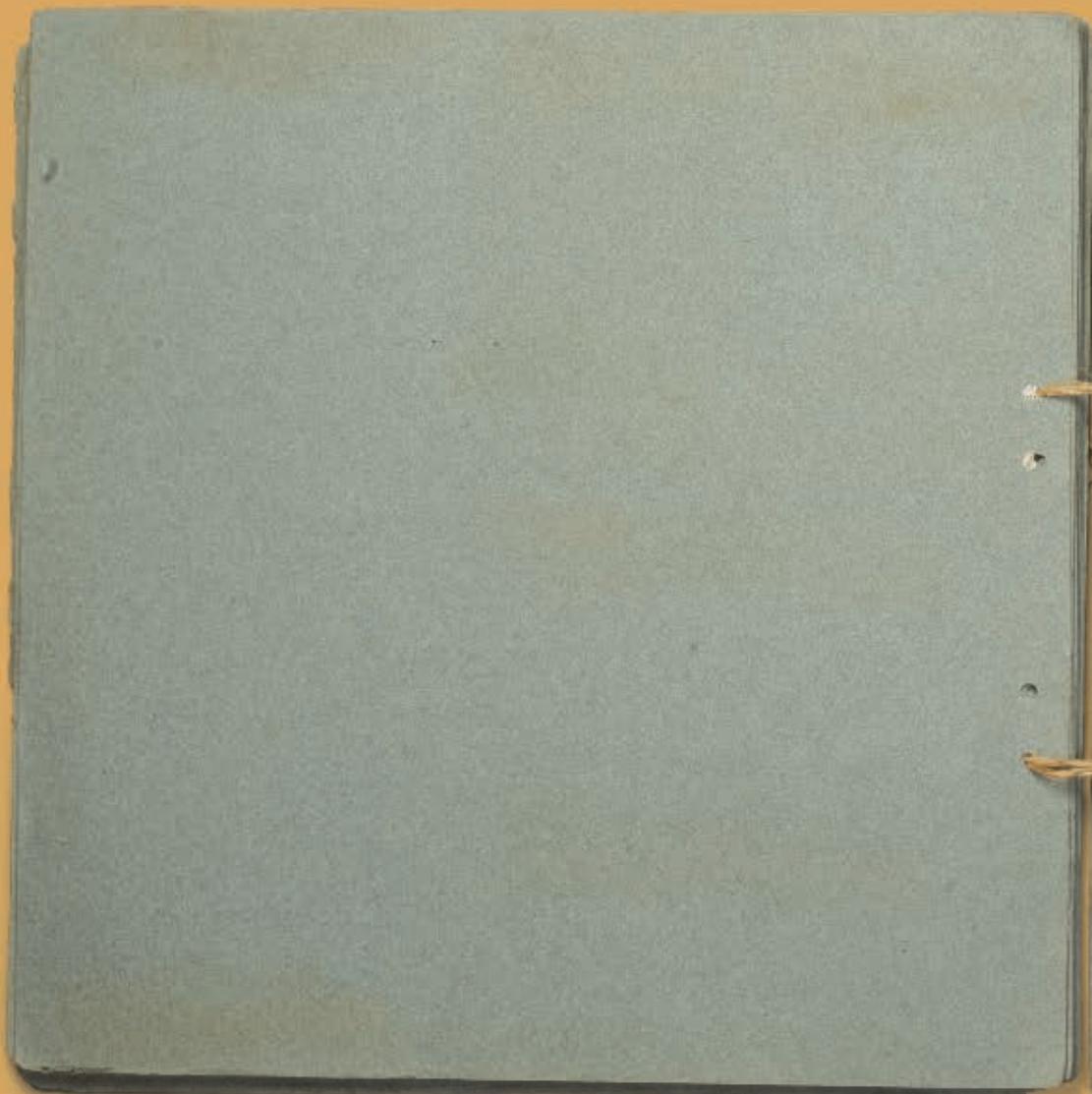


FIGURA 12. ADEMÁS DE COLOCAR ALGUNOS RECORTES DE PUBLICACIONES TÉCNICAS QUE DENOTAN LA IMPORTANCIA DE LA LUZ ARTIFICIAL EN LAS SALAS DE OPERACIONES, SURRECO HACE EL BOCETO DE UNA HABITACIÓN IDEAL PARA PRÁCTICA-APRENDIZAJE, SUSTENTADO EN LA EXPERIENCIA INTERNACIONAL.



FIGURA 13. EN ESTE CROQUIS EL BLOCK APARECE SOBRE LA ACTUAL AVENIDA RICARDONI. SURRACO LO HIZO PARA MOSTRAR LA INCONVENIENCIA DE DICHA UBICACIÓN Y SU CORRESPONDIENTE ORIENTACIÓN.

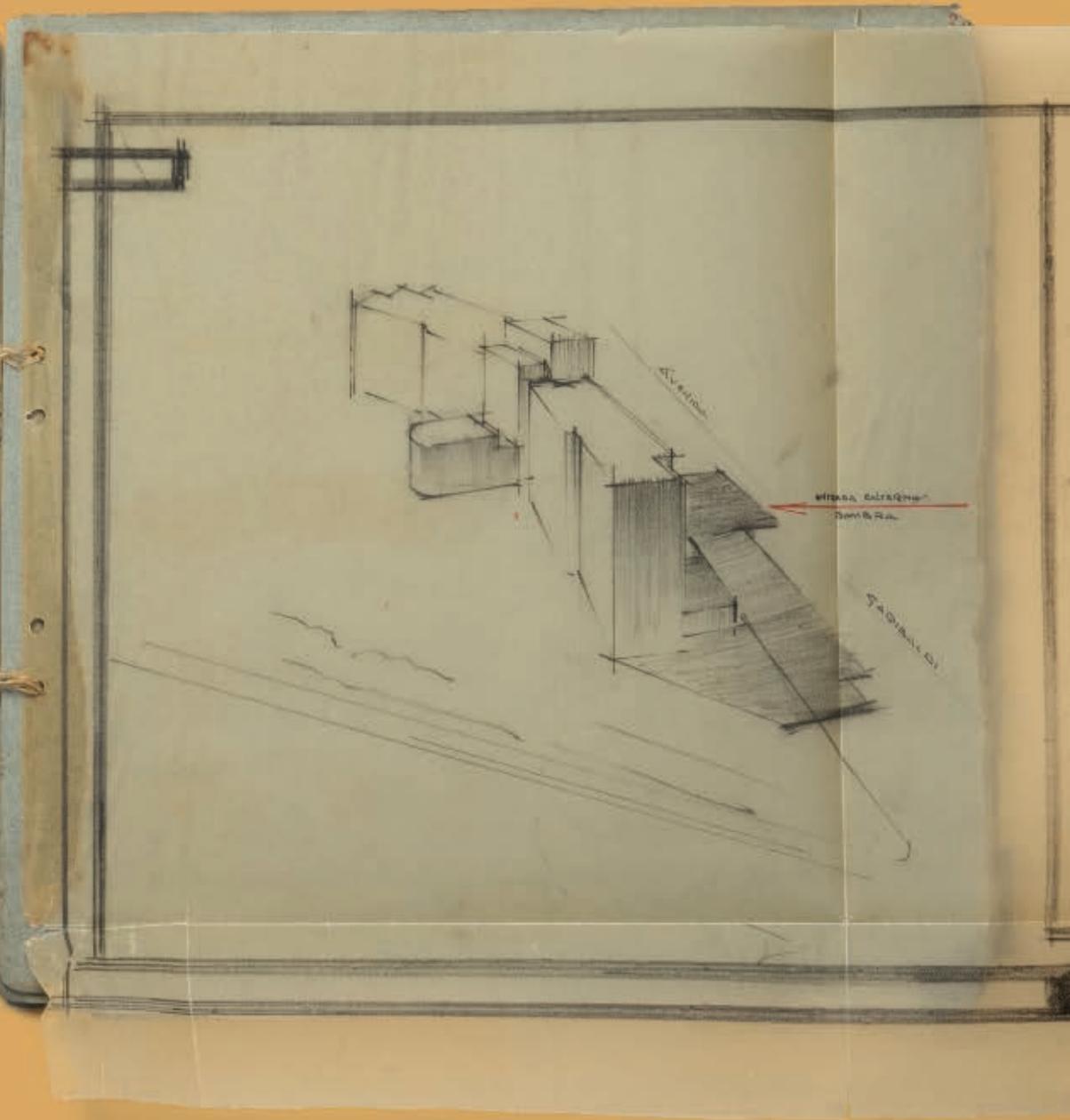




FIGURA 14. CROQUIS DE LA PROPUESTA ORIGINAL PARA EL INSTITUTO DE HIGIENE EXPERIMENTAL.



tra el hospital mismo con las unidades y los locales destinados a quinioterapia y a X-ray. Las otras secciones (oficina de enfermos e higienistas con un servicio central, enfermería, farmacia y laboratorio) con los grupos de cuartos individuales y pasillos conectados en forma ancha que se describen para la planta de la. - Las comunicaciones con el servicio de laboratorio e infección se hacen por un pasillo que corre sobre las unidades que podría tener un servicio de laboratorio, ya que estos servicios por sus características, no pueden en absoluto como estar muy próximos al edificio central. - Además hay que prever salidas de urgencia que están bien contra las flechas, etc. - El servicio de laboratorio de bacteriología requiere instalaciones, haciendo un laboratorio que se preserve la integridad de los boxes de los edificios y el servicio de laboratorio por el lado de afuera. Cada box tiene un escritorio de modo que los técnicos puedan entrar y salir en todo sin pasar entre el edificio y la calle. - Esto se hizo para tener los servicios y para la limpieza que se realiza en cada habitación.

ENFERMEDADES INFECTIOSAS. - En líneas generales los servicios de infección como clases se realizan dentro del edificio puesto en práctica en el instituto Pasteur y adaptado uniformemente en forma de boxes que se prevé que la transmisión de las enfermedades infecciosas se realice con el aire, agua, material sucio, en la higiene, y el ser humano interactúa con los enfermos o con el ambiente de vida, más tarde que se haga la separación de estos tipos de enfermos por modernas técnicas e instalaciones según los casos. - El uso de las modernas técnicas asegura una total vigilancia desde el exterior de las salas de modo que pueda vigilarse a cualquier momento las personas que ingresan de noche, requieren que la enfermería o enfermera pueda simultáneamente al momento para vigilar a los enfermos. - Las modernas técnicas hacen más alarga la permanencia de los enfermos fuera de las salas de vida. - Cuando se trata de niños la división y el aislamiento debe llevarse hasta el punto para evitar las comunicaciones que con las enfermeras se establecen entre ellos en los momentos de la noche. - El servicio de laboratorio en estas salas lo he hecho como sala al ordenamiento, pero no es así como debe realizarse. - Además se necesita prever instalaciones para esterilización de objetos y cosas que deben ser llevadas a la lavandería

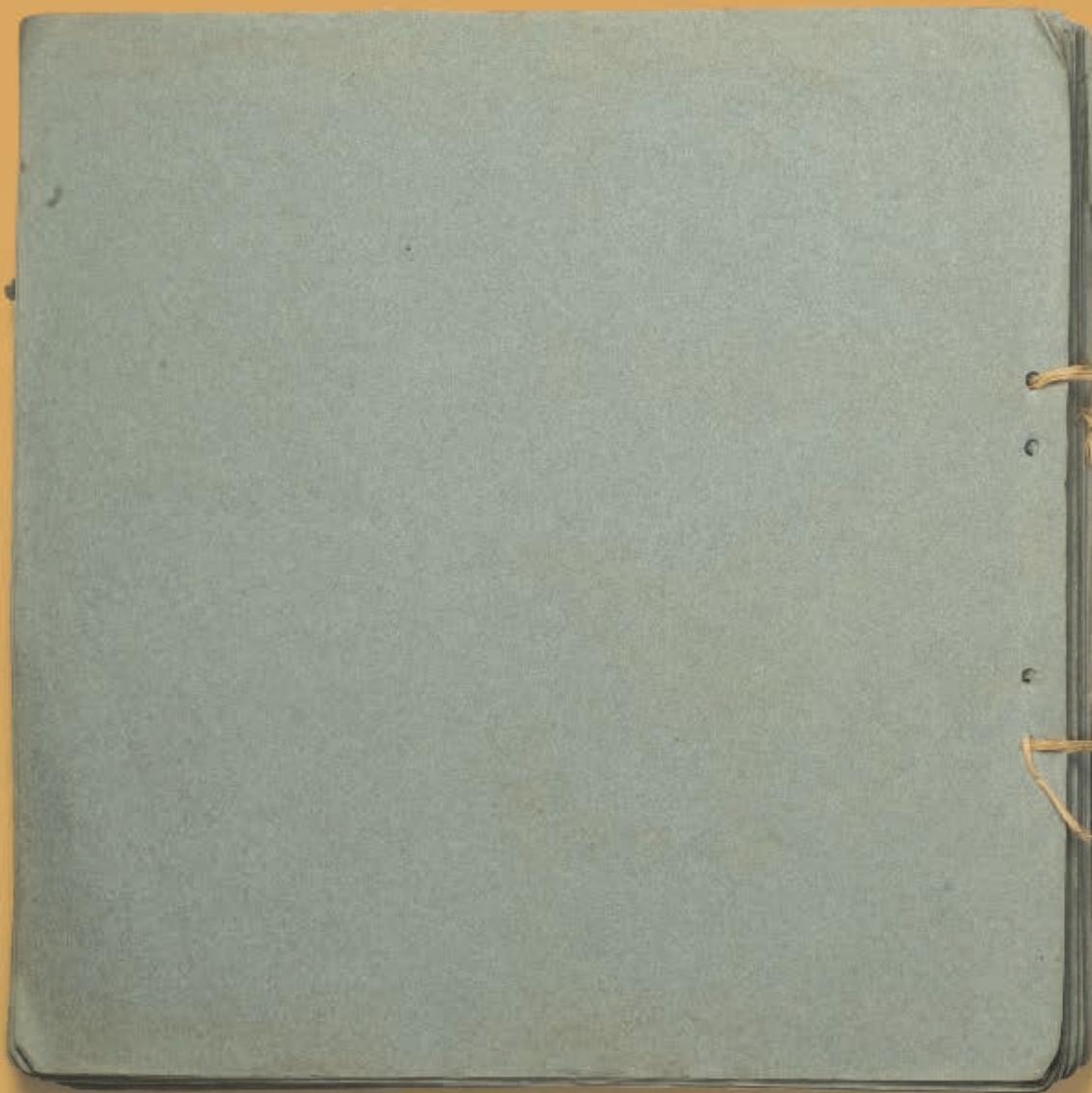
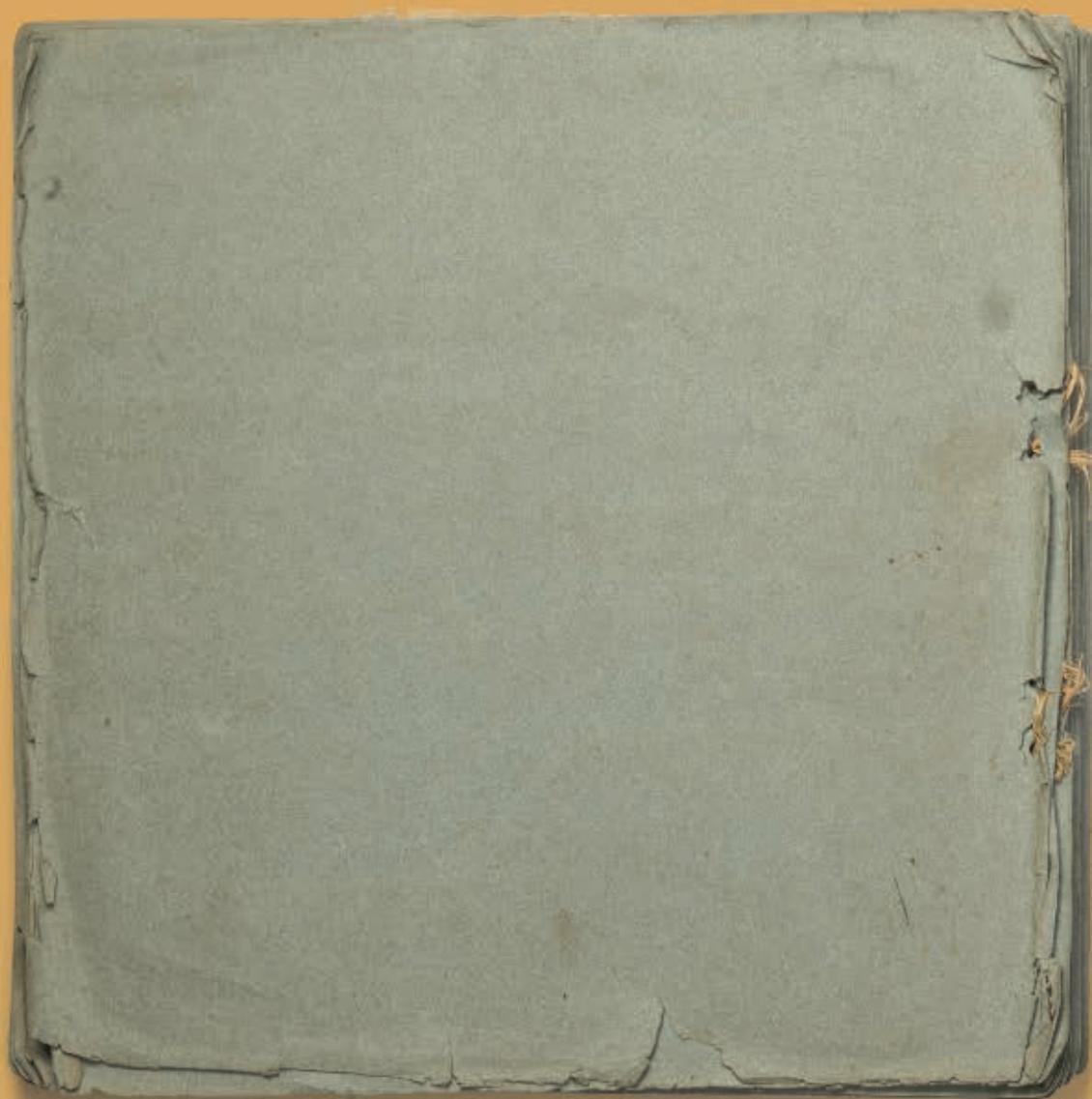


FIGURA 15. POR MEDIO DEL SISTEMA NEUMÁTICO, CUYAS CARACTERÍSTICAS SURRACO MOSTRABA EN ESTA SELECCIÓN DE IMÁGENES, EL HOSPITAL EN BLOCK MEJORABA LA EFICIENCIA ADMINISTRATIVA.



[Extractos de la Memoria]¹

LA CONCEPCIÓN ACTUAL Y EL OBJETO DE LOS HOSPITALES

El destino primitivo de los hospitales, es- tablecimientos humanitarios para el trata- miento de los enfermos pobres, ha hecho lu- gar en los últimos años a tendencias nuevas, sobre todo en los países más adelantados, los hospitales regionales han experimentado un desarrollo que los hace centros únicos para una gran extensión.

La época actual reclama una extensión todavía más grande en sus funciones. La te- rapéutica moderna ha tomado tal desarrollo que no es ya posible a un individuo poseer- la enteramente. Los métodos de investiga- ción, sobre todo en radiografía, los métodos químicos y bacteriológicos de exploración así como otros modos de tratamiento muy numerosos, exigen laboratorios e institutos bien equipados y una especialización profe- sional especialísima. Los médicos de campa- ña no pueden hacer uso de ese material de investigación y de tratamiento, puesto que no poseen ni la instalación requerida ni una

instrucción suficiente en todas las ramas de la terapéutica y del diagnóstico. Dicho de otro modo la población de los departamentos o de las provincias no pueden beneficiarse hoy día con los socorros médicos que tienen a su dis- posición los habitantes de las Ciudades Uni- versitarias o de las que poseen un Hospital con instalación moderna. Los métodos mo- dernos exigen una gran capacidad de trabajo de parte de los que los aplican y la población entera tiene derecho a reclamar que estos métodos sean accesibles por igual a todos y evitar que pueda pensarse o que suceda que el alejamiento de los centros más capacita- dos le impidan prolongar sus vidas o dismi- nuir sus sufrimientos por el solo hecho de estar alejados de los institutos capacitados para rendirles esos servicios.

Para responder en lo posible a estas necesidades de la vida moderna se necesi- tan hospitales instalados de tal manera que puedan emplear toda la capacidad actual de diagnóstico y tratamiento y que sus repar- ticiones sobre el territorio del país, sea tal que toda la población pueda recurrir a sus auxilios.

RADIACIÓN

En esta tendencia es que se ha ido poco a poco al sistema de radiación. Con un servi- cio de automóviles y ambulancias y con el mejoramiento rápido que se constata en los caminos y carreteras un solo Hospital pue- de bastar y servir regiones que se calculan hasta de 40 kilómetros de radio. Este siste- ma da resultados mucho más importantes en los países donde la especialización cien- tífica no puede ser muy grande por razones

¹ *Nota de los editores:* se han respetado las mayús- culas y las comas del original. Se han corregido los errores, ciertamente menores, en cuanto a palabras técnicas, expresiones en otros idiomas, faltas co- metidas al redactar a máquina, etc. Se ha decidido colocar o sustraer tildes según las reglas actuales de la lengua, puesto que sin deformar el sentido de las expresiones les otorga a estas una mejor inteli- gibilidad. Finalmente, en algunos casos hemos de- cidido mantener las expresiones originales, lo cual se advierte mediante el usual «sic» o bien integran- do nuestra intervención con un paréntesis recto.

de población. Pocos hospitales y pocos pero buenos médicos son más útiles que muchos hospitales con una dilución peligrosa en la capacidad científica de sus técnicos. Además desde el punto de vista de la enseñanza clínica no puede discutirse la ventaja de un gran centro médico donde se encuentran los mejores instructores y el mayor número de casos sobre la subdivisión en muchos establecimientos menores de los unos y de los otros. Así sintetizando se observa que el ideal hacia el cual tiende la asistencia del enfermo y la enseñanza clínica, es la del centro médico con los servicios de urgencia y policlínicas de barrio en forma de satélite y rápidamente comunicados con dicho centro médico. [...] la tendencia al centro médico es notable y los casos más típicos y actuales por el esplendor a que han sido llevados son el Columbian Medical Center de New York, el Northwestern Medical Center en Chicago con su Facultad de Medicina modelo, anexada al Hospital Passavant, la Facultad de Medicina del Este con Hospital Billing, el Centro Médico de Denver Colorado, son modelos que se trata de imitar en todas partes del mundo donde la investigación científica se desarrolla al mismo tiempo que la asistencia al enfermo, San Pablo, en el Brasil, está construyendo un gran centro médico en el cual además de todos los servicios posibles de asistencia y de enseñanza, ha incluido un Instituto de medicina experimental, en Bruselas se ha terminado el hospital Brugmann anexado a la Facultad de Medicina. [...]

OTRAS FUNCIONES DEL HOSPITAL AISLAMIENTO.

El hospital debe proceder al aislamiento de todos los individuos atacados de enfermedades infecciosas en todo su radio de acción. La instalación de pequeños hospitales para enfermedades infecciosas son poco utilizados y su funcionamiento intermitente no responde a las exigencias modernas relativas al tratamiento y diagnóstico de estas enfermedades y resultan sumamente caros. Es mejor destinarlos cuando ya han sido construidos, a las enfermedades crónicas y a las instituciones de previsión social. [...]

CONCENTRACIÓN DE SERVICIOS DE HIGIENE SOCIAL.

La lucha contra las enfermedades sociales, sobre todo la tuberculosis, la mortalidad infantil, el alcoholismo y algunas otras enfermedades infecciosas, se concentran cada vez más en los dispensarios y aun si pudiese hacerse sistemáticamente que la terapéutica fuese excluida de las oficinas de consulta para que su rol más importante fuese el diagnóstico. Por otra parte en ausencia del control y de dirección científica verdaderamente capacitada, como habíamos dicho en líneas anteriores, hace que la actividad de estos hospitales disgregados ceda a la rutina y a la fatiga y se hagan fácilmente lugares donde ni se cura ni se aprende, dependiendo únicamente del espíritu o entusiasmo aislado del médico del lugar y de alguna otra persona de buena voluntad. La dirección científica y el control y por consiguiente la clínica y la enseñanza, deben concentrarse y ahí la po-

sibilidad de organizar policlínicas modelo de todo género.

Así pues la construcción del hospital de clínicas en el ángulo de la Avenida Garibaldi y la Avenida Aldea, constituirá un magnífico centro de curación y de enseñanza. Centro Médico ya iniciado con todas las construcciones hospitalarias adyacentes al Parque de los Aliados, Maternidad, Ginecología, Hospital de Niños, Hospital Italiano, Hospital Español e Instituciones privadas de asistencia que se han ido agrupando en una feliz tendencia de centralización. Así pues la irradiación que puede realizar el Hospital de Clínicas, es de una extraordinaria importancia por su espíritu y por la ubicación, como lo demuestra el esquema adjunto de las vías de comunicación principalísimas que convergen a ese punto. La obra del Dr. Manuel Quintela es extraordinaria como idea y como ubicación.

INSTALACIONES

[...] Se consideraba hasta hace poco tiempo que los hospitales de muchas camas eran de un funcionamiento demasiado costoso, difíciles de gobernar y de controlar, pero si esto era cierto o posible entonces, era por la circunstancia de la construcción en pabellones aislados. Actualmente un cambio radical en las construcciones hospitalarias se ha producido con lo que se dado en llamar hospital de block, donde las comunicaciones verticales rápidas y fáciles eliminan de tal modo el personal secundario y la aplicación de la máquina aporta tales ventajas sobre el antiguo sistema de superabundante mano de obra que ya no es necesario recurrir a cálculos complejos para cerciorarse de que la tendencia que

ha llevado a proyectar nuestro centro médico en el tipo de block es racional y conveniente. El aislamiento necesario sea de sexos sea de enfermedades se obtiene fácilmente en el sentido horizontal o vertical. El transporte de las alas de medicina a las de cirugía y de estas al centro operatorio, así como todos los servicios de aprovisionamiento de alimentos y ropas se realizan en una forma que es difícil imaginar sin verlo. Quedan siempre necesariamente, del tipo de pabellón aislado, los servicios que no obtienen ninguna ventaja con pertenecer al block de hospitalización o que serían absolutamente inconvenientes de ubicar en él, como son las salas de autopsias, los servicios de fisioterapia, etc. [...]

En líneas generales, la calefacción se realiza por una central única, el suministro de agua también se centraliza, se conduce por subterráneo desde la usina al block, este subterráneo comunica en algunas construcciones con todos los pabellones adyacentes. [...]

Los servicios de cocinas, lavaderos y anexos se centralizan también colocándolos en lo posible, cerca de los ascensores y comunicaciones verticales. Obtenida esta centralización de servicios se obtiene también un lugar exacto para la ubicación de los motores, calderas y bombas. Queda por resolver el problema de los accesos de enfermos, médicos, estudiantes y vías de aprovisionamiento general para todo el hospital. En Norte América por la idiosincrasia del pueblo y la gran cultura y tendencia al respeto mutuo que caracteriza a sus habitantes, las entradas para enfermos, médicos, estudiantes y personal en general, se verifican por una puerta única de donde ellos obtienen un buen control de funcionamiento, pero [en] nuestro país ese

sistema es absolutamente inaplicable y debe tenderse no solamente a hacer entrar los enfermos y el personal técnico por puertas separadas, sino que estas puertas y vías de acceso deben estar diametralmente opuestas, en forma que el visitante o el enfermo no se interpongan en el camino del médico y el estudiante. [...]

Los americanos del Norte tienen como puntos cardinales en la construcción de sus hospitales las conclusiones del Dr. Goldwater, Jefe de los Hospitales Judíos de todo el país. El hospital es una unidad que reposa sobre un trípode que constituyen la policlínica, la clínica y el laboratorio, elementos que se completan uno a otro y que dan todo el carácter y el valor científico a la asistencia médica contemporánea. Tienen en cuenta además consideraciones que ellos sintetizan en los siguientes términos:

UNIDAD. Un hospital consta de un número considerable de divisiones y subdivisiones, las cuales trituran el hospital en muchas partes pero él no puede funcionar vigorosamente si no se obtiene una armonía en todas sus partes.

DIVERSIDAD. La ciencia médica moderna evoluciona rápidamente hacia la especialización. Muchas clínicas subdivididas en sus funciones que se desarrollan aisladamente, pero sin desprenderse, en su funcionamiento y administración del régimen único de todo el hospital.

FACILIDAD DE OPERACIÓN. El plano de un hospital moderno debe encararse en el punto de vista dinámico de su funcionamiento. Nin-

gún valor útil aportará la arquitectura pura, sino que debe procederse por diagramas bien fijados de funcionamiento y distribución antes de estudiar las plantas y las fachadas. Un hospital moderno es un diagrama en funcionamiento. Las circulaciones internas deben ser rectas, sin ángulos ni curvas en lo que se refiere al servicio de salas y movimiento de enfermos y visitantes, porque hay razones económicas definitivas para condenar toda solución complicada que aumenta el número de vigilantes, nurses y personal en general. Aumenta el número y aumenta la fatiga. En cambio los locales especiales de radiología, laboratorios de análisis, oficinas de médicos, deben quedar un poco al margen del movimiento general para evitar el trastorno y la dificultad que implica el trabajar en contacto directo con los corredores de pasajes. En el capítulo facilidad de operación son de capital importancia los dispositivos a estudiar en los servicios generales, cocinas y demás, donde el hospital tiene un carácter totalmente análogo al de una usina donde debe producirse con el máximo de rendimiento y mínimo costo y tiempo.

FLEXIBILIDAD (Condición de modificable). Todo hospital debe prever la evolución e incremento natural y deseable en todas sus funciones a medida que los procedimientos de curar se desarrollan. Cambios sociales, tendencias nuevas hacen que el hospital evolucione y que pueda afirmarse con el Dr. Goldwater que cada 30 años un hospital es viejo. Así pues y pensando en cuáles son las secciones que más lógicamente y fácilmente evolucionarán o crecerán, he puesto en la planta baja las policlínicas y en el primer piso

los laboratorios generales y de radiología, ambas secciones con amplia capacidad para ampliaciones futuras. [...]

SALUD. Llamamos a los americanos del Norte valores de salud no sólo los que dan los lugares capaces para hacer con comodidad los tratamientos y las asistencias, la capacidad de instalaciones, de calefacción, ventilación, orientación, etc., sino también a una serie de elementos que la arquitectura moderna de hospitales ha aportado y que se llaman capacidad de tranquilidad en los ambientes de enfermos, capacidad de descanso y distracción (salas de diversiones, lecturas, música) locales para solarios, paseos y ocupación terapéutica, esta última de gran importancia en los establecimientos de cancerosos.

ECONOMÍA. La economía en los hospitales tiene tres puntos de vista. El costo inicial de construcción y equipo, el costo de mantenimiento o funcionamiento y el costo de conservación. La economía en un hospital es pues un problema complejo y el costo inicial de construcción puede ser elevado y resultar un hospital económico por las consideraciones antedichas o viceversa como sucedía en los hospitales del tipo de pabellones aislados. [...] Es el rendimiento anual y este rendimiento anual sumado al cabo de varios años lo que puede dar el valor de la economía de un edificio hospitalario. Es pues tendiendo a estos resultados que el hospital moderno se ha llevado al trazado más simple posible, en esquema un hall de llegada con 2 puertas diametralmente opuestas, y dos corredores rectilíneos, absolutamente rectos uno a la derecha y otro a la izquierda y luego las comunicacio-

nes verticales centralizadas como ya se ha dicho. [...] En resumen, las plantas de hospitales han evolucionado de las formas cerradas a las formas abiertas y este tipo de máxima sencillez a dos fachadas destina una en redientes a los enfermos, expuesta al sol, y la otra en plano para evitar rincones, expuesta a la luz difusa dedicada a todos los servicios y laboratorios.

COCINAS

De acuerdo con las bases del concurso, he proyectado las cocinas en el subsuelo [...]. Esta disposición es ventajosa porque aísla un poco la cocina del block central y evita así el inconveniente muy difícil de evitar de los olores y el vapor. [...] La ventilación es de todos modos y cualquiera que sea la ubicación que se dé al local central una cuestión de capital importancia y que debe pensarse en el proyecto primitivo. La iluminación necesita que sea lo más considerable posible para obtener lo cual yo he dado la forma de un hexágono iluminado por tres lados con amplios ventanales y dedicando los tres restantes lados a los puestos de aprovisionamiento y salida. La ubicación en la parte posterior del block, en la región de luz difusa, es también indispensable pues colocarla hacia el sol sería la solución peor, el sol dando sobre las cocinas hace insoportable el local para el trabajo, disminuye las condiciones higiénicas y en resumen una disminución del rendimiento efectivo del personal que se traduce en costo. Así pues un local de cocinas económico de costo inicial pero mal orientado es caro de funcionamiento. La cocina de un hospital debe tratarse como una verdadera fábrica tendiendo

también aquí a la centralización, así pues he colocado los seis locales anexos de aprovisionamiento en forma de satélites con sus entradas independientes y que convergen hacia la sala de trabajo. La carnicería, los puestos de pescado, aves, legumbres, leche y office, tienen cada uno su entrada independiente y su frigorífico donde se preparan, se reciben y se entregan todos los productos con el mínimo de fatiga y de recorrido y el máximo de control desde el Economato. [...]

TIPOS DE COMBUSTIÓN

Hasta hace poco tiempo, el carbón era el combustible más empleado para el funcionamiento de las cocinas. El gas en algunos países es muy conveniente porque siendo económico asegura una limpieza considerable de los locales, menos calor y molestias para el personal, las ventajas de un encendido instantáneo y rapidez de cocción, la ausencia de residuos de combustión y por consiguiente una economía en la mano de obra. Entre nosotros no siendo económico su costo, puede limitarse su uso para algunas pequeñas instalaciones donde se requiera la rapidez y la limpieza. La electricidad va tomando día a día mayor desarrollo en las instalaciones en las cocinas de hospitales, tiene casi todas las ventajas del gas pero en cambio el inconveniente de que es muy lenta para encenderse. En los lugares donde el fuel oil es de fácil aprovisionamiento se utiliza por quemadores en sustitución del carbón, pero todavía el elemento más empleado y más conveniente en general es el vapor a baja presión. [...]

Se han previsto mesas estufas también a vapor para la conservación de los alimen-

tos ya preparados que deben ser llevados al local de distribución donde se colocan en las vagonetas y de ahí directamente a los montacargas limpios que están a pocos pasos a la derecha y a la izquierda y que sirven en todos los pisos la sección de hombres y las de mujeres respectivamente. [...] Respecto a los aparatos a colocar en la cocina [...] yo he calculado para el hospital de clínicas un local capaz de dar cómoda cabida a 5 marmitas de 1m.20 de diámetro, 2 cocinas centrales de doble faz con 6 hornallas cada una y 2m.50 de largo, 2 grandes mesas estufas. Las ilustraciones adjuntas indican cómo se instala una cocina, cómo se ventilan por campana o por aspirador, cómo se ubican las vagonetas para el aprovisionamiento, cómo son las mesas de pasteurización. La reducción de economía en la mano de obra es una necesidad y a ello se tiende con la aplicación intensiva de la máquina. [...]

LAVADO DE VAJILLA

En esta sección, tanto o más que en otras, el maquinismo es fundamental. El equipo mecánico de lavado de vajilla tiene ventajas que ya no se discuten y que afectan notablemente el costo de rendimiento de un hospital. Las lavadoras automáticas a vapor y agua caliente hacen toda la tarea en forma de ciclo continuo con pulverizadores e inyectores giratorios totalmente calculados de modo que basta cuatro personas sin ningún conocimiento para hacer todo el lavado de la vajilla de un hospital grande. Las figuras adjuntas dan idea de cómo son los aparatos y cómo se realiza la operación en forma de corriente continua donde la vajilla una vez

colocada hace todo el recorrido y vuelve al punto de partida lavada y secada. [...]

LAVANDERÍA

La lavandería general de un hospital necesita las mismas consideraciones que lo que se ha dicho para el trabajo en las otras dependencias. Aquí en especial es un trabajo parecido a la faena frigorífica, es una serie ininterrumpida de operaciones que dan rapidez y seguridad y control. El plano de la lavandería es también un diagrama en funcionamiento, donde no debe haber ningún cruce de recorridos y donde las ropas deben entrar por un lado seguir todas las operaciones y salir directamente a la distribución y a la lencería. Por otra parte la ubicación debe ser centralizada con respecto al block y a los ascensores y chutes. [...]

EDIFICIO PARA LOS SERVICIOS GENERALES

Este edificio es el eje principal de entrada y salida de todos los enfermos del hospital, sean los que van a policlínica, los que vienen por el servicio de urgencia en ambulancias, los que se hospitalizan y los que salen. Está adosado al block central haciendo contacto en el vestíbulo principal de entrada, de modo de obtener un control absoluto sobre todo el movimiento de enfermos y una facilidad de circulación interior que impide cualquier clase de dificultades o errores de camino para los enfermos que se dirigen a los diferentes servicios del establecimiento. Este edificio está colocado sobre la Avda. Aldea, actualmente Avda. Italia, porque sigue el criterio

que he adoptado para nosotros y que por otra parte es un criterio definitivo en las construcciones hospitalarias de otros países, de que la entrada general de un hospital esté ubicada en la región donde da el sol el mayor número de horas posible durante el día, haciendo así el aspecto exterior del hospital, alegre y templado el lugar de entrada y su vestíbulo. [...]

HOSPITAL DE CLÍNICAS

Todos los enfermos que han pasado por el vestíbulo del pabellón de Servicios generales llegan al vestíbulo central del Hospital de clínicas, en cuyo centro se encuentra la Oficina de informaciones en forma de mostrador, de aquí pasan a la Oficina médica donde se efectúa un primer examen y donde están colocados los cuartos para contagiosos y sospechosos. Estos son retirados después directamente por la salida independiente colocada a propósito y conducidos al servicio de infecto contagiosos. Los otros enfermos clasificados pasan con su número a las policlínicas generales o a las policlínicas especiales. Estas últimas tienen su portería independiente colocada al principio del pasaje y dentro del mismo vestíbulo general. Todo el recorrido de los enfermos desde que han pasado la puerta del edificio de servicios generales hasta el interior de cualquiera de las policlínicas se realiza a cubierto por un corredor en forma de pórtico de construcción muy sencilla constituida solamente por pilares y un alero de hormigón armado, análogo este pasaje cubierto a los que en Buenos Aires, con muy buen criterio, se han colocado al frente de los servicios del Hospital Raw-

son y en las comunicaciones interiores del Hospital Ramos Mejía. Todo este pasaje cubierto por su ubicación especialísima frente a la Avda. Italia recibe el sol durante el mayor número posible de horas al día, llenando así una condición indispensable de todas las entradas y circulaciones de enfermos de un hospital. La entrada de los enfermos pro la Avda. Garibaldi sería un desastre porque esa orientación agravada por la sombra proyectada por el block de un número grande de pisos aseguraría una región sombría y extraordinariamente fría durante todos los días del año e insoportable en los días de viento pampero o simplemente Sur. Esta circunstancia y características inconvenientes existen y se pueden constatar en la entrada de enfermos del Hospital Italiano por ejemplo. Así pues la ubicación de la entrada general de enfermos y recorrido de policlínicas y comunicaciones con los otros institutos por medio de circulaciones expuestas al sol es un valor importantísimo de la distribución y ubicación que yo he dado a mis edificios. Todas las policlínicas tienen una entrada y el local del escribiente inmediatamente enfrente en forma de mostrador de modo que este ejerce un contralor completo sobre la sala de espera y distribuye la entrada y salida de enfermos con absoluta precisión. [...]

CLÍNICAS MÉDICAS

Las cuatro clínicas médicas ocupan los pisos 2, 3, 4, 5 del block, destinando un ala para hombres y otra para mujeres, divididas por el cuerpo central de llegada de ascensores, escaleras y en la parte posterior de este vestíbulo los laboratorios de análisis, radiología

y demás locales que deben de estar un poco al margen de las circulaciones de enfermos y en los cuales el trabajo requiere cierto aislamiento y silencio. [...] Los corredores que comunican las salas de enfermos no pueden ser más que rectos, la práctica lo ha establecido así y han sido condenadas sistemáticamente todas las soluciones que se apartan de la línea recta para los corredores del hospital. Las señales se hacen por electricidad en tableros luminosos, las campanillas no se usan más, es necesario que la nurse de guardia o el enfermero pueda controlar todo el corredor de un solo golpe de vista. [...]

Respecto a los solarios el programa no pide nada más que los solarios de azotea, pero es necesario que las cabeceras de las salas terminen por un balcón vidriado o no para que los enfermos que no puedan ser llevados al solarío de la azotea, tengan un lugar donde descansar apenas empieza la posibilidad de sacarlos un tiempo de la cama. El Dr. Burlingame, Director del Hospital Presbiteriano de New York, afirma que los solarios de las azoteas son más teóricos que prácticos, porque cuando el enfermo puede ser trasladado a ellos, que necesariamente quedan muy distantes de las camas y muy expuestos al aire con poca diferencia de días la hospitalización está terminada, salvo naturalmente, en casos especiales como son los cancerosos y otro tipo de enfermos prolongados que están poco tiempo en la cama. Los enfermos agudos que son los que se tratan en el hospital propiamente dicho se benefician más y necesitan más el pequeño solarío de la sala. Consecuente con estas ideas yo he prolongado la plancha de cada piso en forma de balcón con dos nervios de

hormigón armado que unen todos los pisos y que pueden servir en el futuro para vidriar y obtener un pequeño solarío. [...]

SERVICIO CENTRAL OPERATORIO

El servicio central operatorio ocupa los pisos 14 y 15, en el piso 14 están ubicadas las 10 salas de cirugía, correspondiendo 5 hacia un ala en la sección séptica y 5 en la otra ala en la sección aséptica. [...] El observatorio para los estudiantes está previsto en el tipo de la sala Pauchet modificada por el Dr. Burlingame, según demuestran los croquis adjuntos. Este es el tipo más perfecto para observación de operaciones con su acceso independiente por el piso superior al de las cirugías generales, evitando las molestias que ocasiona todo anfiteatro de observación en el mismo plano del enfermo, evitando las sombras proyectadas por los observadores que se colocan contra los vidrios y obteniendo una definitiva ventaja higiénica para el ambiente operatorio, una gran tranquilidad para los técnicos que no ven a los espectadores y la ventaja definitiva de que la visión se realiza a unos 3 metros de distancia [...]

SOLARIOS

Los solaríos están distribuidos con el mismo criterio que las salas a la derecha y hacia la izquierda para hombres y mujeres, habiendo dejado en el centro un abrigo para cada uno. Estos solaríos están hechos en forma de pérgola con un muro de tabique y vidrios hacia el Sur, un pequeño alero de hormigón que cubre la región de los vientos. Hacia el Norte unos pilares y envigado para pérgolas donde

se puedan tener algunas plantas o enredaderas que alegren el conjunto. [...]

SEPARACIÓN DE SALAS

He separado las salas en una distancia igual al ancho de cada una de ellas porque una separación mayor no es necesaria teniendo en cuenta que estas salas son muy cortas, por no tener cada una más que 10 enfermos. En el trazado astronómico que acompaño en la lámina de plantas, demuestro con exactitud que la iluminación en el fondo de la pared de los redientes es de 2½ horas en verano y de 7 horas 15 minutos en invierno. [...] Las conclusiones son terminantes para asegurar que con una separación de salas igual al ancho de ellas se obtiene una asoleación [sic] perfecta por cuanto en verano es mucho menor que en invierno, precisamente, evitando el calor insoportable que resultaría en las salas orientadas en forma que la acción del sol fuese muy prolongada sobre todo en la estación de calor. [...] El diagrama que acompaño en esta memoria, exactamente trazado, determina las sombras que arrojaría el block sobre las entradas directas de la calle (como lo pide el programa), si se colocase sobre la Avenida Garibaldi. Estos trazados demuestran claramente y sin lugar a duda que la entrada de enfermos por la Avda. Garibaldi directamente es absolutamente inadmisibles. Demuestro además con la planta adjunta del block central, cómo se podría llegar a concentrar las salas, de a dos en dos, ubicando el servicio de nurses en el eje de cada par de salas y obteniendo con los mismos volúmenes de edificación y los mismos recorridos de aprovisionamiento, una mayor separación o

un mayor espacio entre redientes, pero este acoplamiento de salas no traería más que inconveniente y ventajas solamente aparentes, porque el aumentar el espacio libre equivaldría a duplicar o más el tiempo de exposición al sol durante el verano porque nótese bien que la ubicación sobre Aldea es muy favorable, porque da el mayor número de horas de asoleación [sic] en invierno que es cuando más se necesita el sol y un minimum de horas en verano que es cuando resulta, precisamente, más un inconveniente grave que una ventaja su acción prolongada en las salas de enfermos. [...]

COLOR

El tema del color a emplear en los diversos locales de un hospital ha sido de los más estudiados y se han ensayado todos los sistemas imaginables y teorías opuestas con resultados más o menos difíciles de constatar pero que pueden resumirse en consideraciones generales, que son muy importantes de tener en cuenta. Los especialistas en estas cuestiones en U.S.A. han llegado a afirmar y han generalizado la convicción de que bien elegidos los colores en los diferentes locales mejoran la situación de los pacientes. Se ha desterrado el color blanco, porque además de ser hiriente, recuerda siempre al enfermo de que no está en su hogar y el argumento utilizado por los partidarios de la higiene de que todo debe ser blanco para constatar su limpieza, es un argumento exagerado, porque lo mismo se constata la limpieza en los tonos marfiles, grises claros, verdes claros, etc. Hace mucho tiempo que se recurrió a pintar o decorar las salas de enfermos con frisos o paisajes según

el tipo de hospitalizados, que alegrasen y recreasen su visión. El Profesor Pozzi de París, había hecho pintar frisos decorativos en sus salas de enfermos, pero no es a esta conclusión de hacer decoraciones a lo que se ha llegado actualmente, es a algo de más trascendencia, porque se ha podido comprobar dentro de ciertos límites, que hay colores que tienen influencia, más o menos intensa, sobre los estados nerviosos y entonces es empleando la pintura total, creando ambientes coloreados expresamente estudiados, que se buscan soluciones de mejoramiento para el enfermo, y hasta conclusiones terapéuticas. Con los enfermos nerviosos han dado muy buen éxito los colores verdes, azul verdoso, no sólo en la pintura de los muros sino en la luz artificial, como antítesis es conocido de mucho tiempo atrás, el efecto excitador sobre los nervios que tiene la luz roja. [...] En Suecia existen en algunos hospitales, cuartos pintados en color escarlata brillante, expresamente para tratamientos de los enfermos melancólicos. Colocan al enfermo 30 minutos en ese cuarto y obtienen con muchos que se rehúsan a hablar, después de ese tratamiento, una completa lucidez y expresión. Como conclusiones prácticas se ha adoptado el gris verdoso o el verde azulado claro para los corredores de pasaje y tomando esta intensidad de color para graduar todos los otros locales y este es el punto importante, de modo que dándole a la luz del corredor un valor determinado como intensidad, todos los locales a que ese corredor conduce se pinten con intensidades graduadas en forma tal, que equilibren las diferencias de iluminación exterior, de modo de obtener en lo posible un ambiente uniforme en todo el hospital. [...]

ÍNDICE TEXTO de la MEMORIA

CARÁTULA.....	1	24. CLÍNICAS ESPECIALES.....	25
1. LA CONCEPCIÓN ACTUAL Y EL OBJETO DE LOS HOSPITALES.....	5	25. SERVICIO CENTRAL OPERATORIO.....	25
2. RADIACIÓN.....	6	26. SERVICIO DE CINEMATOGRAFÍA Y FOTOGRAFÍA.....	28
3. OTRAS FUNCIONES DEL HOSPITAL.....	7	27. SOLARIOS.....	28
4. AISLAMIENTO.....	7	28. MOTORES Y DEPÓSITOS.....	28
5. CONCENTRACIÓN DE SERVICIOS DE HIGIENE SOCIAL.....	8	29. SEPARACIÓN DE SALAS.....	28
6. CONTROL DE TRATAMIENTO.....	8	30. CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE UBICACIÓN DEL TERRENO. ARBOLEDAS.....	29
7. INSTALACIONES.....	9	31. INSTITUTOS DE NEUROLOGÍA Y CÁNCER.....	30
8. FLEXIBILIDAD.....	10	32. INSTITUTO DE CÁNCER.....	31
9. ECONOMÍA.....	11	33. MATERNIDAD.....	31
10. COCINAS.....	11	34. NURSES.....	32
11. TIPOS DE COMBUSTIÓN.....	12	35. HIGIENE EXPERIMENTAL.....	32
12. LAVADO DE VAJILLA.....	14	36. INFECTO CONTAGIOSOS.....	33
13. LAVANDERÍA.....	15	37. ANATOMÍA PATOLÓGICA.....	34
14. EDIFICIO PARA LOS SERVICIOS GENERALES.....	19	38. CONFERENCIAS Y CONGRESOS.....	35
15. FISIOTERAPIA.....	20	39. EDIFICIO PARA DIVERSIONES DE ENFERMOS.....	35
16. ADMINISTRACIÓN.....	20	40. COLOR.....	35
17. SERVICIO DE GUARDIA.....	20	41. LUZ.....	36
18. HOSPITAL DE CLÍNICAS.....	20	42. REFRIGERACIÓN.....	36
19. LABORATORIOS GENERALES.....	22	43. CALEFACCIÓN Y VENTILACIÓN.....	37
20. RADIOLOGÍA.....	22	44. DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRÍA Y CALIENTE.....	38
21. CLÍNICAS MÉDICAS.....	23	45. RUIDOS EN LOS HOSPITALES.....	38
22. CLÍNICAS QUIRÚRGICAS.....	24	46. ASCENSORES.....	39
23. CLÍNICA UROLÓGICA.....	25	47. INSTALACIÓN SANITARIA.....	39
		48. COSTO DEL EDIFICIO.....	39

UN DIAGRAMA EN FUNCIONAMIENTO

El Hospital de Clínicas de Carlos Surraco

SANTIAGO MEDERO Y JORGE SIERRA

De 33 por 32 centímetros —prácticamente un cuadrado— y 42 páginas, la memoria que Carlos Surraco entregó para el segundo grado del concurso para el Hospital de Clínicas en 1929 es un documento excepcional para comprender algunas claves de aquello que genéricamente denominamos «arquitectura moderna». Junto a ella, y como se detalla en su propia carátula, Surraco adjuntó 13 planos de arquitectura. Ambos conformaron los documentos que llevaron a un jurado compuesto por 14 integrantes a darle el primer premio por el proyecto del que se perfilaba como uno de los hospitales más importantes y modernos de América Latina.

La memoria contiene textos: escritos a máquina, recortados y pegados en columnas, y diversas imágenes: dibujos, esquemas, fotografías, recortes de publicaciones. Mientras que los textos son de Surraco, las imágenes fueron en general tomadas de bibliografía especializada, aunque el arquitecto hizo algunos dibujos propios además de agregar reproducciones de la propuesta. Precisamente, las primeras cuatro páginas de la memoria muestran una perspectiva del proyecto del hospital y fotos de la maqueta. A continuación comienza la memoria propiamente dicha.

La organización del contenido no parece seguir un orden estricto, pero en términos generales se pueden establecer las siguientes secciones:

- i) Páginas 5 a 11. Se explican las características generales de los hospitales modernos. Se adjunta una serie de pequeños esquemas en planta de diversos referentes a nivel internacional.

- ii) Páginas 11 a 18. Se describe el funcionamiento de la cocina, lavado de vajilla y lavandería.
- iii) Páginas 19 a 35. Se enumeran y describen las diversas partes del Hospital de Clínicas, tanto del interior del block (clínicas, laboratorios, salas, salas de operaciones, solarios, etcétera) como de los diversos pabellones exentos (Servicios Generales, institutos de Higiene Experimental y de Neurología y Cáncer, Maternidad, Nurses, etcétera). También se encuentran en esta sección (páginas 27 y 28) dos dibujos realizados por Surraco con estudios de sombras.
- iv) Páginas 35 a 42. Se detallan las diversas instalaciones del hospital (refrigeración, calefacción, ventilación, agua caliente y fría, ascensores) y un breve comentario sobre algunos factores ambientales (ruido, color).

La memoria exhibe en sí misma y con elocuencia el cambio fundamental en el pensamiento de la arquitectura hospitalaria en Uruguay, cuyo quiebre se puede datar en 1928, luego de la primera fase del concurso. Fue entonces cuando el doctor Manuel Quintela y el arquitecto Mario Moreau visitaron Europa y Estados Unidos para estudiar los sistemas hospitalarios y elaboraron el informe crucial que definió la elección del block en altura para las bases de la segunda parte del certamen. Ese fue también el año en que Surraco viajó a Estados Unidos y visitó, durante dos meses, numerosos hospitales.¹

El conocimiento de Surraco parece trascender este viaje, cuya importancia no se discute. Además de una profunda erudición sobre los hospitales norteamericanos, demuestra estar al tanto de las propuestas que se llevan a cabo en Europa y en otras partes del mundo, emplea con soltura publicaciones técnicas (siempre estadounidenses) y denota un manejo de primera mano de la realidad hospitalaria bonaerense. La pericia y seguridad que revela el arquitecto lo llevaron a incluir en la memoria numerosas correcciones y acotaciones al programa, aunque declara en forma reiterada haberse atendido finalmente a los requisitos exigidos.

La primera frase de la memoria explicita las transformaciones culturales contemporáneas en relación con la praxis médica, en particular el pasaje de un hospital que funcionaba como asilo y

1. Sobre la experiencia de Surraco en Estados Unidos ver: Mariano Arana, Lorenzo Garabelli y José Luis Livni, «Entrevista al Arq. Carlos A. Surraco», *Arquitectura*, n° 259 (diciembre 1989): 2-13. También en: *Entrevistas. Edición especial. Libro 1* (Montevideo: FADU, UdelaR, 2016), 62-81.

albergue para el enfermo pobre a otro cuya función era la de curar a todo enfermo, con independencia de su rango social:

El destino primitivo de los hospitales, establecimientos humanitarios para el tratamiento de los enfermos pobres, ha hecho lugar en los últimos años a tendencias nuevas, sobre todo en los países más adelantados, los hospitales regionales han experimentado un desarrollo que los hace centros únicos para una gran extensión [p. 5].²

En relación con lo institucional, la memoria y el propio programa del Hospital de Clínicas parecen anticipar el pasaje de un sistema coordinado y gestionado desde la Asistencia Pública Nacional y el Consejo Nacional de Higiene a otro centralizado en un único organismo. Este hecho se concretó en 1933 cuando el gobierno de facto de Gabriel Terra creó el Ministerio de Salud Pública. La vinculación entre las políticas ministeriales y los fines perseguidos por el hospital se vio claramente reforzada al ser el presidente de la Comisión Honoraria del Hospital de Clínicas, doctor Eduardo Blanco Acevedo, el primero en desempeñar el cargo de ministro de Salud Pública.

De un análisis detenido de la memoria parecen surgir tres grandes temas: la importancia del control o lo que llamaremos «principio panóptico», de la máquina y los procesos industriales y del sol y la luz. Nuestra hipótesis es que dichos tópicos literalmente configuran el Hospital de Clínicas, especialmente el block central. A continuación, analizaremos la memoria y el proyecto de Surraco de 1929 en función de estos tres ejes.

Principio panóptico

Desde que a mediados de la década de 1970 Michel Foucault describiera y analizara los principios de las disciplinas y sus estrechos lazos con los sistemas de disposición panóptica, se han sucedido multitudes de estudios dedicados al análisis espacial de los equipamientos públicos modernos. Por ello, a nadie puede sorprender hoy que un hospital a finales de la década de 1920 adoptara una organización de este tipo. Sin embargo, en el caso del Clínicas, cabe hacer algunas aclaraciones.

2. En adelante, se señalan las páginas de la memoria con un número entre paréntesis recto.

El panóptico, tal como fue planteado por Jeremy Bentham y como su nombre sugiere, es un dispositivo de control visual. Evidentemente, no se puede tener este tipo de control desde un punto de vista privilegiado cuando hablamos de un edificio en altura. Tampoco se tenía, en términos generales, en los hospitales organizados en pabellones, con sus largas circulaciones horizontales. Pero así como el panóptico se implantaba en cada uno de los pabellones de los viejos hospitales, en el Clínicas se trasladaba a cada una de las plantas. La diferencia residía en que el apilamiento vertical suponía una mayor eficiencia a la hora de los traslados y, por lo tanto, una mejor posibilidad de control.

La insistencia con el control que se puede observar en la memoria se traslada también a la escala territorial. Surraco habla del «hospital regional» fundado en un «sistema de radiación». Se trata de un «centro médico» condensador de los técnicos y del saber y comunicado con núcleos menores a nivel local que juegan a modo de satélites. Para Surraco, «la dirección científica y el control y por consiguiente la clínica y la enseñanza, deben concentrarse y ahí la posibilidad de organizar policlínicas modelo de todo género» [p. 8].

En este sentido, la ubicación del centro hospitalario es de vital importancia. Surraco elogia el terreno seleccionado por su rápida comunicación con los diferentes puntos de Montevideo y, principalmente, con Canelones. De un modo metafórico, el hospital se convierte en un faro o un gran ojo que controla el territorio, incluida la zona aledaña, el Parque de los Aliados, donde se concentran numerosos edificios de salud, algo que para el arquitecto también es un hecho positivo. No parece casualidad que, una vez instalada una oficina de arquitectura del Ministerio de Salud Pública, con Surraco a la cabeza, se decidiera ubicarla en un piso alto del block.

El block es también el centro de control respecto del resto de los pabellones. El arquitecto afirma: «los Institutos rodean al edificio central, obteniendo otra vez más una centralización y un acortamiento de recorridos y de gastos en todas las comunicaciones y aprovisionamientos» [p. 29]. Este centro reduce las distancias, pero también es el lugar desde donde se registra y gobierna buena parte del funcionamiento del complejo. La idea se hace aun más patente y explícita en el interior, pues el propio block y casi todos los pabellones en sí mismos se organizan como panópticos.

Como se ha dicho, el viejo sistema de pabellones ofrecía dificultades de control. El nuevo sistema en block lo favorecía, pero no era suficiente. Las plantas de los hospitales estadounidenses eran «complicadísimas», aseguraba un Surraco ya envejecido; en cambio, «las plantas mías [eran] claritas, claritas, lo más simple del mundo».³ Esta simplicidad y claridad, evidentemente, se traducían en un sistema panóptico mucho más depurado.

En el ingreso principal, Surraco coloca el edificio para los Servicios Generales de modo «de obtener un control absoluto sobre todo el movimiento de enfermos y una facilidad de circulación interior». En cuanto al block:

Los corredores que comunican las salas de enfermos no pueden ser más que rectos [...]. Las señales se hacen por electricidad en tableros luminosos, las campanillas no se usan más, es necesario que la nurse de guardia o el enfermero pueda controlar todo el corredor de un solo golpe de vista [p. 23].

Un aspecto fundamental de la organización disciplinar, como explicaba Foucault, es la separación, clasificación y el aislamiento bajo la mirada atenta del poder-saber. En el caso de los hospitales como el Clínicas se trata de una separación entre hombres y mujeres, entre pacientes y personal y entre los propios pacientes, según sus afecciones. En este sentido, la separación y clasificación de las circulaciones es un aspecto que se repite en toda la memoria de forma casi obsesiva. Sin embargo, este hecho no se puede naturalizar como propio del programa de hospital *per se*: Surraco menciona, por ejemplo, que en Estados Unidos la entrada general del hospital sirve tanto para pacientes como para médicos, estudiantes y personal, mientras que en el caso de Uruguay y del Hospital de Clínicas en particular entiende que esa disposición es inaplicable.⁴

La separación-clasificación y el centro de control terminan por establecer un esquema o diagrama en planta que tiende en general a una simetría bilateral (izquierda-derecha) en cuyo eje se ubica el ojo que observa, o bien es el centro equidistante del que parte el observador. Si esto sucede, por ejemplo, en la división de las alas del block central (izquierda femenina, derecha masculina), también ocurre en una escala más reducida, como

3. Arana, Garabelli y Livni, «Entrevista al Arq. Carlos A. Surraco», 5-6. *Entrevistas. Edición especial. Libro 1, 71.*

4. La diferencia para Surraco radica en «la idiosincrasia del pueblo [estadounidense] y la gran cultura y tendencia al respeto mutuo que caracteriza a sus habitantes» [p. 9]. Evidentemente, no tenía una opinión tan favorable en el caso uruguayo.

la ubicación de las salas para nurses en el eje entre las salas. Incluso Surraco llega a recomendar las divisiones vidriadas entre camas, en lugar de metálicas, para poder ejercer el control de modo más eficiente.

El principio panóptico de simetría se conjugaba en forma armoniosa con los principios de composición *beaux arts* aprendidos por Surraco en la Facultad de Arquitectura. La idea de la unidad en la diversidad que Surraco menciona como características del hospital moderno, también. Ambas apuestan por un sistema de jerarquías que ordena los cuerpos, las estancias y, por supuesto, el movimiento y las tareas de los usuarios.

Proceso industrial

Sumado al principio de panóptico que alcanza un esquema de simetría bilateral en planta, el diagrama del edificio en el eje vertical se ordena como un proceso industrial en el que coinciden los principales estructuradores con el centro panóptico. Es un diagrama que evita por cualquier medio los desplazamientos horizontales y, por tanto, siendo histórica y arquitectónicamente una derivación del modelo de organización en pabellones, es a la vez su contrario.

En el block el planteo se divide en forma tripartita. Abajo, en los subsuelos, se encuentra el «músculo tecnológico». Máquinas y operarios que trabajan como máquinas: precisos y eficientes. Hablamos de los servicios de cocina, lavadero y anexos, todos los cuales se ubican de manera centralizada, cerca de los ascensores y comunicaciones verticales. Arriba, las salas de máquinas. Entre ellos, el cuerpo del hospital. La división vertical separa dos mundos: por un lado, el de los pacientes, médicos, administrativos y estudiantes; por otro, el mundo «proletario» del subsuelo, que mantiene la «máquina» en funcionamiento mediante un sistema de comunicación vertical de ductos y cañerías.

Observemos el lenguaje de Surraco: «son de capital importancia los dispositivos a estudiar en los servicios generales, cocinas y demás, donde el hospital tiene un carácter totalmente análogo al de una usina donde debe producirse con el máximo de rendimiento y el mínimo costo y tiempo» [p. 10]; «la cocina del

hospital debe tratarse como una verdadera fábrica» [p. 12]; «en esta sección [se refiere al lavado de vajilla] tanto o más que en otras, el maquinismo es fundamental» [p. 14]; «aquí [en la lavandería, se trata de] un trabajo parecido a la faena frigorífica, es una serie ininterrumpida de operaciones que dan rapidez y seguridad y control» [p. 15].⁵

Por supuesto que la fascinación por la máquina, la cadena de montaje y el interés por los estudios del movimiento y el ahorro energético impulsados por Frederick Taylor no eran actitudes excepcionales a finales de la década de 1920. Tampoco era excepcional razonar, como hace Surraco en la memoria, que una mayor producción también dependía de factores vinculados con la psique —de ahí la importancia del bienestar del trabajador y de los factores ambientales—. Pero cabe subrayar que el hospital moderno les dio a los arquitectos que buscaban hermanar los procesos arquitectónicos con los industriales un vasto campo de experimentación, en tanto el hospital no debía ser un mero producto del oficio de arquitecto, sino un cuerpo controlado por normas racionales y científicamente fundamentadas.

La nueva maquinaria, equipamiento e instalaciones son señalados y celebrados por Surraco. Desfilan por las páginas de la memoria y representan la mayoría de las imágenes, casi todas ellas recortes de publicaciones técnicas. La revolución energética es la condición necesaria de todas estas transformaciones. Surraco describe este cambio en el ámbito de la cocción de alimentos:

hasta hace poco tiempo, el carbón era el combustible más empleado para el funcionamiento de las cocinas. El gas en algunos países es muy conveniente [...]. La electricidad va tomando día a día mayor desarrollo [...]. En los lugares donde el fuel oil es de fácil aprovisionamiento se utiliza [...] pero todavía el elemento más empleado y más conveniente en general es el vapor a baja presión [p. 9].

Ahora bien, si el principio panóptico podía conjugarse con las enseñanzas de la Academia, en particular el método compositivo, cabe preguntarse hasta qué punto este último era coherente con el principio que aquí hemos descrito. ¿Es posible que el hospital, leído como un conjunto de procesos industriales, fuera

5. Sigfried Giedion, en un libro publicado muchos años después (*Mechanization Takes Command*, de 1948), ubicaría a la industria frigorífica como la pionera en la introducción de la cadena de montaje.

compatible con la práctica tradicional? Vale la pena recordar las contemporáneas palabras de Hannes Meyer, quien afirmaba que «construir no es [...] una operación compositiva inspirada en el sentimiento».⁶

Sin embargo, la percepción de que la composición era una forma de praxis exclusivamente formal y artística no se sostiene. Basta leer los fallos de los concursos contemporáneos al hospital para entender que los factores funcionales y económicos eran absolutamente determinantes y en ningún modo estaban relegados en relación con los juicios estéticos. Antes bien, el sistema *beaux arts* entendió que la composición era el método adecuado para armonizar ambas dimensiones. Esta es la única manera de comprender cómo, prácticamente al mismo tiempo que diseñaba el Hospital de Clínicas, Surraco hacía una encendida defensa de Julien Guadet.⁷

No obstante ello, pareciera que Surraco señalara una nueva forma de hacer arquitectura cuando afirma que

ningún valor útil aportará la arquitectura pura, sino que debe procederse por diagramas bien fijados de funcionamiento y distribución antes de estudiar las plantas y las fachadas. Un hospital moderno es un diagrama en funcionamiento [p. 10].

Es decir: se tensa la cuerda al máximo y, sin negar la composición, se la subordina a un segundo plano. Lo importante, entonces, es el diagrama.

Arquitectura solar

Llamar a la propuesta de Surraco para el Hospital de Clínicas «arquitectura solar» requiere algunas aclaraciones. A mediados de la década de 1920, la terapia solar —o, más precisamente, la helioterapia, estaba extendida en muchas partes del mundo y gozaba de cierto prestigio. Había sido impulsada por pioneros como Oskar Bernhard y Auguste Rollier a comienzos del siglo XX y para entonces ya contaba con clínicas especializadas cuya arquitectura respondía a las especificidades del tratamiento. Se trataba de edificios orientados en función de la trayectoria solar

6. Hannes Meyer, «La arquitectura marxista» [1931], en Hannes Meyer, *El arquitecto en la lucha de clases y otros escritos* (Barcelona: Gustavo Gili, 1972), 122.

7. Carlos Surraco, «La pseudo arquitectura moderna,» *Arquitectura*, n° 114 (mayo 1927): 100–101.

y que contaban con amplios espacios —solarios— para recibir su radiación directa.

Para Rollier, su principal y más prestigioso difusor, la helioterapia era un método seguro para curar la tuberculosis —especialmente sus variantes no pulmonares— que evitaba, prácticamente en la totalidad de los casos, la necesidad de una cirugía cuyo desenlace habitual era la afectación de las articulaciones o las amputaciones. Se trataba de una terapia metódica y gradualista de exposición al sol que comenzaba con las extremidades y por breves minutos, y culminaba con baños solares que duraban algunas horas, todo ello bajo un clima de templado a frío.⁸

La abundancia de solarios en la propuesta de Surraco, muchos de los cuales responden a exigencias del programa del concurso, parece insinuar cierta sintonía con la helioterapia. Sin embargo, no hay nada en la memoria —ni en las bases y el programa— que lleve a pensar en una asunción completa de los fundamentos de este tipo de tratamiento. A ello se debe sumar el hecho de que si bien el Clínicas iba a alojar en número y tiempo acotados a enfermos de tuberculosis, a efectos de que los estudiantes tuvieran un contacto con esa enfermedad entonces tan extendida, en los hechos no estaba destinado a ser un hospital para el tratamiento de esa enfermedad.

Todo hace pensar que la función de los solarios no correspondía con tratamientos solares específicos, sino con ciertas actividades recreativas y la necesidad psicológica de contar con aire y luz directa. La fuente de Surraco, una vez más, son «los americanos del norte»:

Llaman los americanos del Norte valores de salud no sólo los que dan los lugares capaces para hacer con comodidad los tratamientos y las asistencias, la capacidad de instalaciones, de calefacción, ventilación, orientación, etcétera, sino también a una serie de elementos que la arquitectura moderna de hospitales ha aportado y que se llaman capacidad de tranquilidad en los ambientes de enfermos, capacidad de descanso y distracción (salas de diversiones, lecturas, música) locales para solarios, paseos y ocupación terapia, esta última de gran importancia en los establecimientos de cancerosos [p. 10].

8. Richard A. Hobday, «Sunlight Therapy and Solar Architecture», *Medical History*, n° 42 (1997): 455-472.

Esta necesidad de *rehabilitación* provenía en buena medida de ideas expuestas por los que sostenían la helioterapia. La «ocupación terapia» que se menciona era de hecho una propuesta original de Rollier. En el caso de los solarios, Surraco propone la posibilidad de que se encuentren en todas las salas y no solamente en la azotea, a la que se acudía únicamente cuando el paciente estaba en mejores condiciones. Todo ello refuerza la idea de que si bien no había una asunción concreta de las ideas sostenidas por Bernhard o Rollier, sí existía cierto convencimiento de que la luz solar directa, junto a otros factores ambientales y actividades, era parte de la rehabilitación integral del paciente.⁹

Hay otros aspectos del Hospital de Clínicas que nos hacen pensar en una arquitectura solar. Su orientación no se debe a factores urbanísticos o paisajísticos, sino estrictamente a la trayectoria del astro rey. La importancia de esta orientación es explicada en la memoria mediante el absurdo: Surraco dibuja un croquis esquemático y un gráfico de sombras muy preciso para un block situado sobre la avenida Garibaldi (hoy Dr. Américo Ricaldoni). La conclusión para el arquitecto es que es inadmisibles esta solución debido a que los enfermos ingresarían al hospital por su lado en sombra. En cambio, en su proyecto el acceso general está ubicado «en la región donde da el sol el mayor número de horas posible durante el día, haciendo así el aspecto exterior del hospital, alegre y templado el lugar de entrada y su vestíbulo» [p. 19].

Es posible que la importancia de esta decisión le valiera a Surraco el primer premio en el concurso. En segundo lugar quedó Mauricio Cravotto, cuyo block tenía como frente la avenida Garibaldi. Años después, Surraco lo recordaba de esta manera:

Cuando hizo el concurso del Hospital de Clínicas —yo lo sé porque me lo dijo [Leopoldo] Artucio— Cravotto tenía 30 esquemas, había hecho 30 soluciones distintas y, al final, eligió la peor. La que presentó al concurso fue un error total, la puso al revés, con entrada por el sur. Él sabía más arquitectura que yo, el concurso lo hubiera podido ganar él. Pero no tuvo el tino que tuve yo, que hice el hospital para los enfermos.¹⁰

9. Es interesante en este sentido el apartado que Surraco le dedica al color [p. 35].

10. Arana, Garabelli y Livni, «Entrevista al Arq. Carlos A. Surraco», 13. *Entrevistas. Edición especial. Libro 1, 79.*

Pero el «factor sol» no definía solamente los accesos sino toda la organización del hospital. Para Surraco:

las plantas de hospitales han evolucionado de las formas cerradas a las formas abiertas y este tipo de máxima sencillez a dos fachadas destina una en redientes a los enfermos, expuesta al sol, y la otra en plano para evitar rincones, expuesta a la luz difusa dedicada a todos los servicios y laboratorios [p. 11].

En definitiva, el sol establecía un principio asimétrico en la planta, según un esquema norte-sur. Su desarrollo en altura presentaba una fachada principal de vanos horizontales acristalados y un gran lucernario vertical en el eje central, y una contrafachada con aberturas más pequeñas para mayor protección frente a los vientos del sur.

El Hospital de Clínicas, tal como se describe en la memoria, es un diagrama, pero no solamente porque remite a los procesos industriales de la producción y el montaje en serie, sino porque combina estas pretensiones con un principio panóptico y un esquema solar, cada uno de los cuales impone una propia organización y geometría y explica las decisiones proyectuales del arquitecto. Dicho de otra manera, el Hospital de Clínicas es el resultado de tres diagramas superpuestos. Si recorremos la memoria con atención, veremos en cada uno de los subtítulos y en cada uno de los párrafos alguna alusión directa o indirecta a estos principios-guía.

Pero hay más. Se puede hablar, de forma metafórica, de tres diagramas fractales. Surraco utiliza de manera multiescalar criterios análogos de control, desde el cuidado del paciente en una sala del hospital hasta la radiación territorial del sistema de salud. Asimismo, el funcionamiento industrial se aplica a todos los procesos, desde el movimiento del operario a la organización general vertical. En cuanto al esquema solar: un pequeño solarío sirve a cada sala, uno mayor se presenta en el centro de cada piso, y una gran terraza superior cumple la misma función sirviendo a todo el edificio.

Lo sorprendente en el caso del proyecto y de esta memoria de Surraco, en conclusión, es el grado de coherencia y depuración al que lleva este modelo. La importancia del Hospital de Clínicas

como ejemplo en América Latina e incluso en el ámbito mundial radica no tanto en la presencia de estas tres lógicas superpuestas, sino en la extrema sencillez, economía y obsesiva coherencia de su resolución.