

**ANTICIPA_
CIONES
PARA DOS
MÁQUINAS
EN
SOMBRA**



Espalda del Hospital de Clínicas, Montevideo.

ÍNDICE DE CONTENIDO

5	ANTICIPACIONES
7	DOS MÁQUINAS
11	SOMBRA
13	1. ALEMANES DUROS Y ALEMANES BLANDOS
21	2. EL PERÍMETRO DE LA SERPIENTE
29	3. REDES DUPLICADAS
38	4. GENÉTICA ORIGINAL
46	5. DETERMINISMO CRÍTICO
56	BIBLIOGRAFÍA

ANTICIPACIONES

La arquitectura supone un acto de simultaneidad. Esta es una cualidad disciplinar específica, compartida con las disciplinas que operan en torno al diseño. El proyecto como acto de pensamiento supone la capacidad cognitiva de conjugar relaciones, de equilibrar decisiones y de conectarlas al mismo tiempo, directa o indirectamente, a otro conjunto de variables.

El presente trabajo descubre -selecciona, pondera e interpreta- actos de simultaneidad sobre *dos máquinas¹ de la arquitectura*, geográficamente vecinas, prácticamente contemporáneas y altamente relevantes en la producción arquitectónica nacional. Dos máquinas que yacen a la oscura sombra de la mole hormigonada más grande del país² y en la penumbra que esta condición por sí genera, en su visibilidad, atención y referencia.

Pero el trabajo no recae solo en procesos intelectuales que hablan de las propias obras, sino que busca detenerse en el natural grito que emerge desde su condición sombría: la voluntad de su supervivencia, las estrategias de su reinención, las capacidades adaptativas, la agencia posible para su futuro.

Con tal propósito se exponen cinco anticipaciones simultáneas con las cuales operar en estas dos máquinas indiscutiblemente bellas, ciertamente viejas y aparentemente desgarradas. La estrategia puede leerse como un *mapa de ruta* que se despliega en el momento mismo en el cual se proyecta. No busca en su construcción una lectura unitaria y acabada, sino que se imprime mediante recortes mentales, fragmentos aparentemente desconectados y posiblemente contrapuestos.

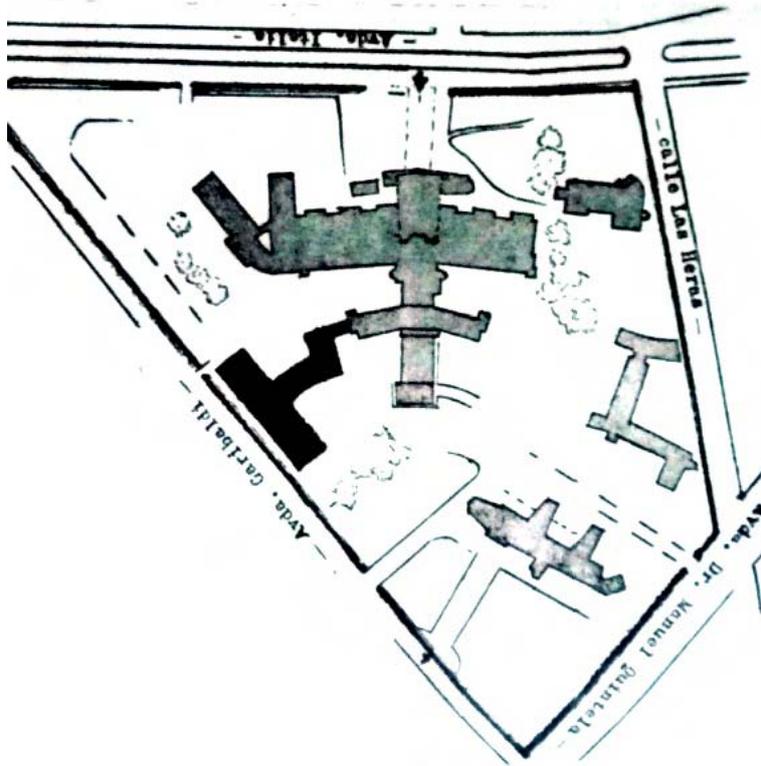
1 El término "máquinas" es utilizado en este trabajo de modo laxo, refiriendo específicamente a dos obras de arquitectura, hijas del Uruguay Moderno. El término resulta en el dispositivo referencial del Proyecto Moderno y su lectura del objeto arquitectónico.

2 El Hospital de Clínicas es la edificación más grande del país, sin considerar las naves industriales, con 150.000m² construidos.

3 Las propuestas aquí expuestas surgen del trabajo del autor en ambos edificios en el marco de la Dirección General de Arquitectura de la UdelaR (DGA). Las expresiones e ideas vertidas son a título personal pero derivan de un proceso que incluye a los arquitectos y técnicos asesores de la DGA que han trabajado en estos edificios, así como a las asesorías de múltiples técnicos asociados a temas de arquitecturas sanitarias y patrimoniales

La *transformación de significado* no se detiene solamente en la elocuencia de las dos máquinas que esperan en esta mesa de disección, sino que recae en el tiempo que las ha atravesado, que las ha desbastado y que aun así las encuentra expectantes. La aparición de estas dos máquinas implicó, en el epicentro del Uruguay moderno, un aporte indiscutible a la cultura arquitectónica y que devendría hartamente cómodo evidenciar desde los ojos del presente. Este trabajo apuesta a balbucear cinco anticipaciones -posiblemente indispensables- que además de dar cuenta del valor congénito de estas dos máquinas, buscarán, desde el proyecto, moldear sus sólidos muros a los significados de los tiempos que vienen.

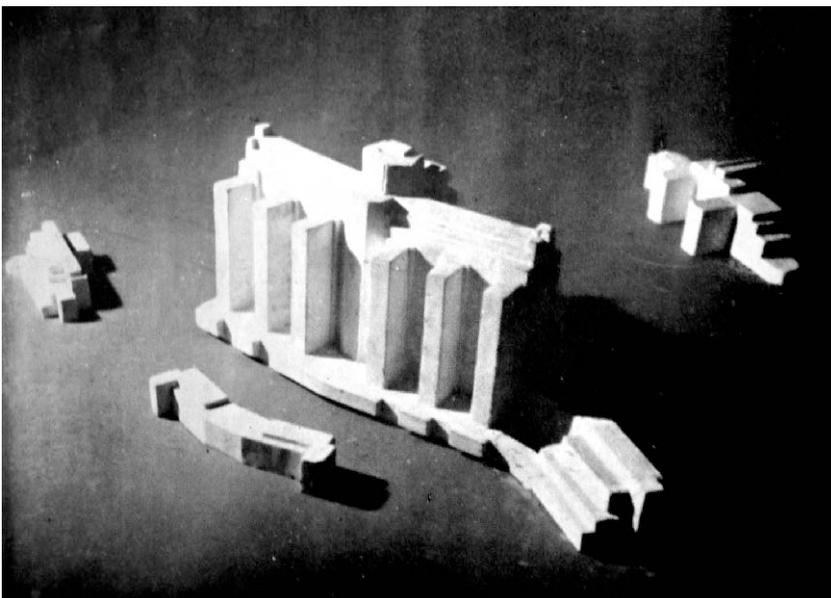
Estas anticipaciones³ cruzan tres variables inherentes al vientre de la arquitectura como disciplina compleja: la forma, la técnica y la función. También operan desde una condición temporal presente pero iterativamente hilvanada con el pasado, con sus generatrices originales y con sus referencias prenatales. Franquean la teoría, la historia, la construcción, las ingenierías y se mapean desde la metáfora, la intuición y la alegoría.



1. Planta de la organización pabellonaria original del predio. Antigua Quinta de Cibils. En negro se observa la ampliación prevista por Surraco para la Facultad de Medicina. En gris, al sur este se observan los polígonos correspondientes a la Facultad de Odontología y al Instituto de Higiene.

2. Maqueta del hoy llamado Centro Médico realizada por Surraco.

Imágenes extraídas de *Hospital de Clínicas Montevideo. Génesis y Realidad.*



Una producción tan simultánea como parcial y selectiva que apunta a la construcción de un pequeño relato. Éste, intenta cumplir con las demandas para la presentación al Premio Julio Vilamajó, pero resulta al mismo tiempo la materia misma de lo que busca argumentarse. El orden que toman las palabras sobre este papel es la postulación al premio y es, simultáneamente, el producto objeto de observación, es Alicia y es el espejo, a la vez.

DOS MÁQUINAS

MÁQUINA 1

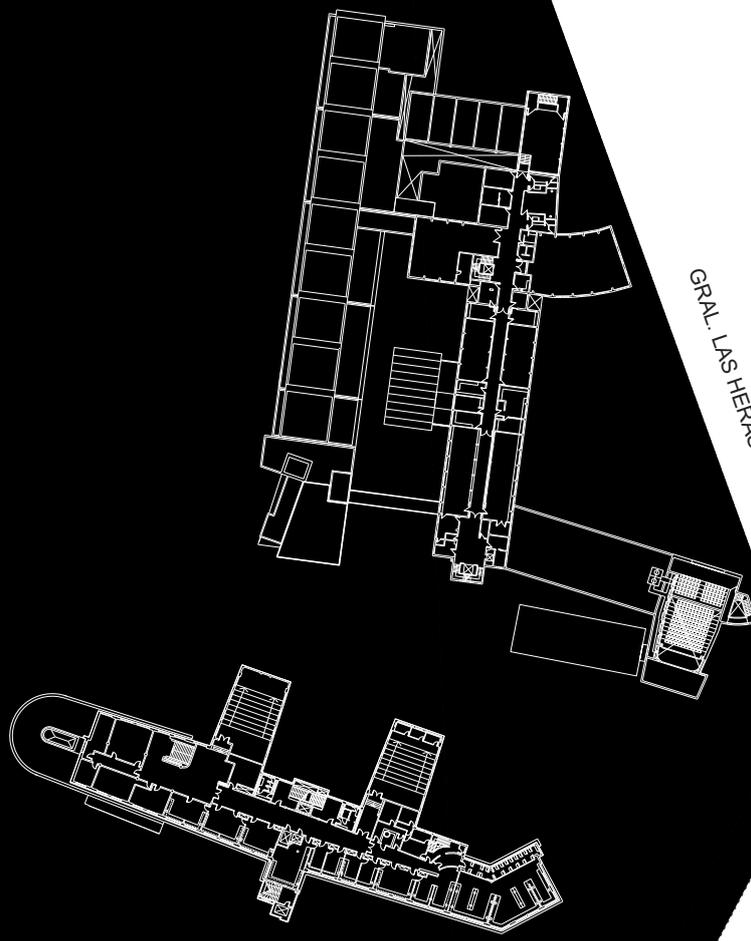
Edificio del Instituto de Higiene, Facultad de Medicina de la Universidad de la República. Obra derivada del concurso público del Hospital de Clínicas en 1928, obtenido por el Arq. Carlos Surraco. Se inaugura en 1951 y es Monumento Histórico Nacional desde 1992. En el edificio se desarrollan actividades de enseñanza, investigación y extensión vinculadas a la promoción de la salud y a la prevención de enfermedades, incluyendo la elaboración de productos de origen biológico. Algunos de sus departamentos se orientan al estudio en las áreas de Bacteriología, Inmunología, Micología y Parasitología. El edificio alberga a su vez dependencias del Ministerio de Salud y de la Administración de Servicios de Salud del Estado. El edificio cuenta con 12.300m² construidos.

MÁQUINA 2

Edificio de la Facultad de Odontología de la Universidad de la República. Surge de un concurso público en 1929, el que es obtenido por los arquitectos Juan Antonio Rius y Rodolfo Amargós. Se inaugura en 1940 con un proyecto que difiere del ganador del concurso. Sus dependencias se orientan a la enseñanza, investigación y extensión vinculadas a la salud odontológica. El edificio original contaba con 6.700m² y actualmente, producto de varias ampliaciones, cuenta con 10.400m²

Los dos edificios se ubican en la peculiar manzana de 12 hectáreas, hoy denominada Predio de la salud, inmediata al Parque Batlle que incluye además, al Hospital de Clínicas con 150.000m², al Instituto de Traumatología, al Instituto de Reumatología, al Comedor universitario y al Centro Uruguayo de Imagenología Molecular. Actualmente se construye en el predio el edificio para las Escuelas de Enfermería, Nutrición, Parteras y Tecnología médica.





GRAL. LAS HERAS

DR. MANUEL QUINTELA

DR. ALFREDO NAVARRO

DR. AMÉRICO RICALDONI

←
Imagen del Predio Médico. Por
detrás del Hospital de Clínicas se
observan los edificios del Instituto
de Higiene y la Facultad de
Odontología

Esquema de planta.
Facultad de Odontología (arriba)
Instituto de Higiene (abajo)

SOMBRA

Las dos máquinas objeto de este trabajo, separadas por 25 metros de aire, se encuentran ubicadas al sur-este del predio y bajo la profunda sombra que se proyecta desde el Hospital de Clínicas.

Pero el carácter sombrío no refiere solamente al velo que reciben en las tardes del crudo invierno, sino a los efectos que el paso del tiempo les ha deparado, a la controlada relevancia que han tomado para la cultura arquitectónica y a la propia lectura que este trabajo proyecta sobre ellas, la que opera conscientemente con el sombrío valor de lo fragmentado, lo arbitrario y lo miope.

La aproximación que se presenta supone un intencionado sobrevuelo generalista que desnuda un proceso de proyecto no acabado. Se practica desde escalas múltiples, construye un repertorio laxo no solamente centrado en las claves de la intervención patrimonial y se hace colectivo para continuar siendo proyecto.

Las posibilidades de supervivencia de estos edificios se exponen como un conjunto de anticipaciones que recorta un riesgoso recinto ficticio, posiblemente más pequeño que el necesario. Detecta atributos relevantes y los encumbra a través de procesos mentales mestizos y discretos, posiblemente menos rigurosos que los necesarios. Detalla alternativas que se asientan en la acostumbrada escasez de recursos económicos, en la ponderación de cronogramas acotados y en los marcos institucionales que las envuelven, posiblemente más restrictivos que los deseados. Este trabajo cree en el valor de la sombra como herramienta eficaz para el acto de proyecto y hurga en ella una vez más, buscando alternativas de futuro para estas dos máquinas, hijas cultural, estética y técnicamente de un fantástico tiempo fáustico.

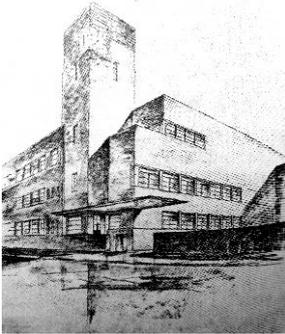
Las cinco anticipaciones que se presentan resultan sobrevuelos disciplinares con énfasis en cinco estructuras conceptuales. *Alemanes duros y Alemanes blandos* focaliza en la forma, *El perímetro de la serpiente* hace lo propio con la técnica, *Redes duplicadas* con las infraestructuras, *Genética original* con el espacio y *Determinismo crítico* con la función.

4 En el sentido con que Marshall Berman trabaja el mito fáustico en *Todo lo sólido se desvanece en el aire*.



1.

ALEMANES DUROS Y ALEMANES BLANDOS



Facultad de Odontología. Perspectiva del proyecto que obtiene el primer premio del concurso en 1929 a cargo de los arquitectos Rius y Amargós.

Esta propuesta, de mayor talante expresionista que la construida, fue elogiada por Le Corbusier en su visita a Montevideo en 1929

Mientras Surraco, en un intento quizás por trascender el necesario ascetismo que reclamaba el proyecto del Hospital de Clínicas, optaba por referencias múltiples de matriz alemana expresionista o constructivista ruso o secesionista vienés, Rius y Amargós, más anclados en una tradición racionalista – ¿bauhasiana?-, optaban por las referencias alemanas más puras.

Surraco seguramente quemó sus naves en la escala del Hospital de Clínicas, pero sus caprichos expresionistas, imposibles en semejante rigor blanco, recaen en las apelaciones, en el lenguaje, en la organización y en los detalles del Instituto de Higiene. Un guiño certero a la planta del Palacio Stoclet de Hoffmann, a la articulación volumétrica de Golosov o de Dudok, al ventaneo de Mendelson y a los detalles interiores de Wright.

Rius y Amargós, más mixtos en sus diferentes proyectos desarrollados, recurren a una organización de volúmenes articulados, traídos quizás de las Bauhaus de Gropius o del Sanatorio Zonnestraal de Duiker o de la casa propia de Wittgenstein o del proyecto para la Sociedad de Naciones del cuervo o de las resoluciones propias de los duros de la Weissenhof; una dureza sensible en el caso de la Facultad, que podría también sentirse en el trazo finlandés de Aalto en Paimio.⁵

INVERSO

Pero la blandura del Instituto de Higiene y la dureza de la Facultad de Odontología, si nos permitimos tales registros, han actuado inversamente proporcional en tiempos de crecimiento de su planta física. En el acierto o en el error, y desde una lectura formal, las sucesivas ampliaciones de la última han optado por acentuar el carácter articulado de sus volúmenes, han solidificado nuevos perímetros que como maclas in/oportunas se adormecen a su lado. En cambio, el Instituto de Higiene, felizmente conservando su volumen original, más allá de tímidos intentos en su parte posterior y en el cerrado de las viejas terrazas abiertas al Este; el interior del edificio ha absorbido sus cambios, sus adecuaciones y sus crecimientos.

Los requerimientos espaciales actuales en ambos edificios se presentan de modo disímil. Mientras en la Facultad de Odontología el aumento del estudiantado, de las ofertas de posgrado y de los convenios para la atención al público⁶ implican la necesidad imperiosa de reorganización y de aumento de su volumen, en el Instituto de Higiene sus áreas superiores reservadas para la internación de enfermos infectocontagiosos serán liberadas.

⁵ Es conocida la práctica de los arquitectos de la generación de los autores de estos edificios por la colección de revistas europeas como *Moderne Bauformen*, *Der Baumeister* o *Die Form*. No es de extrañar que estos ejemplos hayan sido manejados directamente por Surraco y Rius y Amargós para sus proyectos.

⁶ Por la Facultad de Odontología, con una superficie construida menor que la del Instituto de Higiene, circulan cerca de 2000 personas diariamente. El Instituto de Higiene recibe un tercio de ese valor.

Facultad de Odontología.
Circa 1950



Instituto de Higiene
Circa 1955



VACÍO

Mientras uno se expande, el otro se contrae. Mientras uno sale a la conquista de más espacio, el otro busca tácticas para ocupar un vacío interior nuevo. Este vacío prefigura un aumento de las posibilidades de nuevas investigaciones en el Instituto de Higiene y la generación de un área calificada con equipos de altos estándares para la investigación en ciencia médica. Así mismo la complementariedad de los espacios liberados en el Instituto de Higiene con la Facultad de Odontología está a la vista y también podría estar ciertamente asegurada, aunque el reclamo de más área próxima a esta última resulta imprescindible.

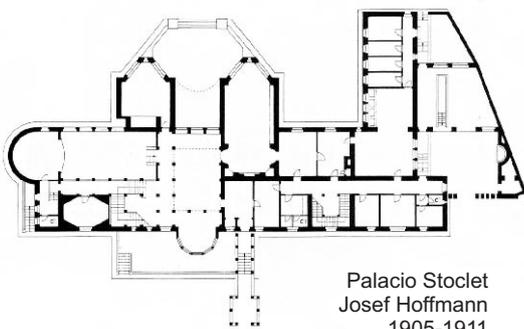
RACIMOS

Las estrategias de crecimiento futuro de la Facultad de Odontología se asientan en la ya definida ocupación de matriz ramificada y abierta. Insinuada en la articulación de volúmenes del edificio original y realizada en las desnaturalizantes, pero presentes, ampliaciones consecutivas a lo largo de la vida del mismo. Las estrategias de crecimiento, resueltas desde las lógicas programáticas actuales y en busca del mejoramiento del engranaje circulatorio de públicos diversos, conquistan los volúmenes de aire más lejanos al edificio original. Buscan a su vez la recuperación de la galería perdida en la primera ampliación, bajo la sombra de las hoy encubiertas columnatas del viejo acceso. Este proceso de crecimiento exterior reconoce la capacidad estructural de la última ampliación realizada al oeste, en la cual se sustenta. Programáticamente permite la independización del acceso a pacientes, la conformación de un nuevo quirófano y la definición de nuevas áreas para aulas y clínicas. Al Instituto de Higiene, en cambio, le cabe un enérgico congelamiento de su perímetro,⁷ la liberación de sus áreas cercanas⁸ y la reorganización interior como táctica.⁹

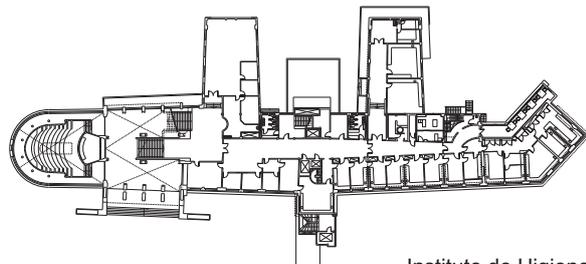
7 El imaginario natural de quienes operan dentro de estos edificios tiende a creer que las carencias de espacio o los inconvenientes circulatorios se solucionan con ampliaciones al exterior.

8 Esto supone la eliminación de superficie edificada y en desuso del entorno cercano. Como ejemplo puede caber el incómodo volumen de 9mx16m construido en el década de 1990 al sur del Instituto para albergar un bioterio y que se mantiene sin ocuparse hasta el día de hoy.

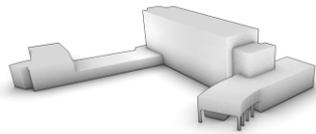
9 A desarrollarse en el último capítulo de este documento: Determinismo Crítico.



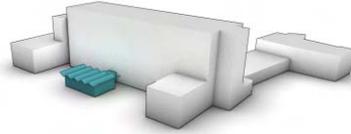
Palacio Stoclet
Josef Hoffmann
1905-1911



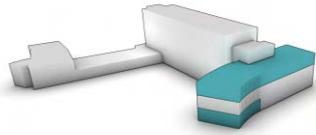
Instituto de Higiene
Carlos Surraco
1933-1951



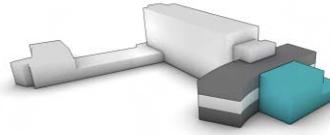
1



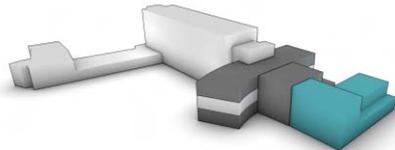
2



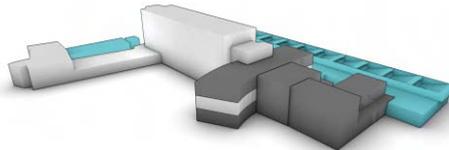
3



4



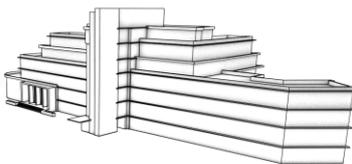
5



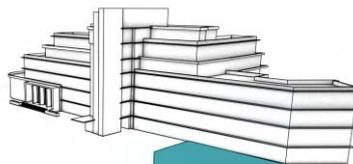
6

Ampliaciones
Facultad de Odontología:

1. Estado original
2. Sala del Consejo. Década de 1970.
Arq. Nelly Grandall
3. Clínicas. Década de 1990.
Arq. Ulises Torrado
4. Acceso. Década de 1990.
Arq. Ulises Torrado
5. Posgrados. Década 00.
Arq. Álvaro Cayón
6. Clínicas. Década 00.
Arq. Álvaro Cayón



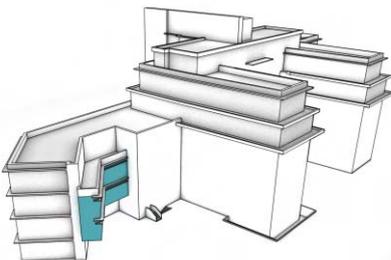
7



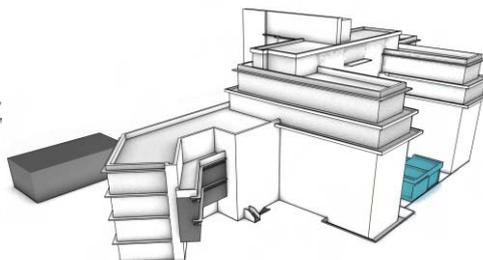
8

Ampliaciones
Instituto de Higiene

7. Estado original
8. Bioterio exterior. Década de 1990.
Arq. Ulises Torrado
9. Cerrado de terrazas. Década de 1990.
Arq. Ulises Torrado
10. Laboratorios del MSP.
Década del 00.
Arq. Álvaro Cayón



9

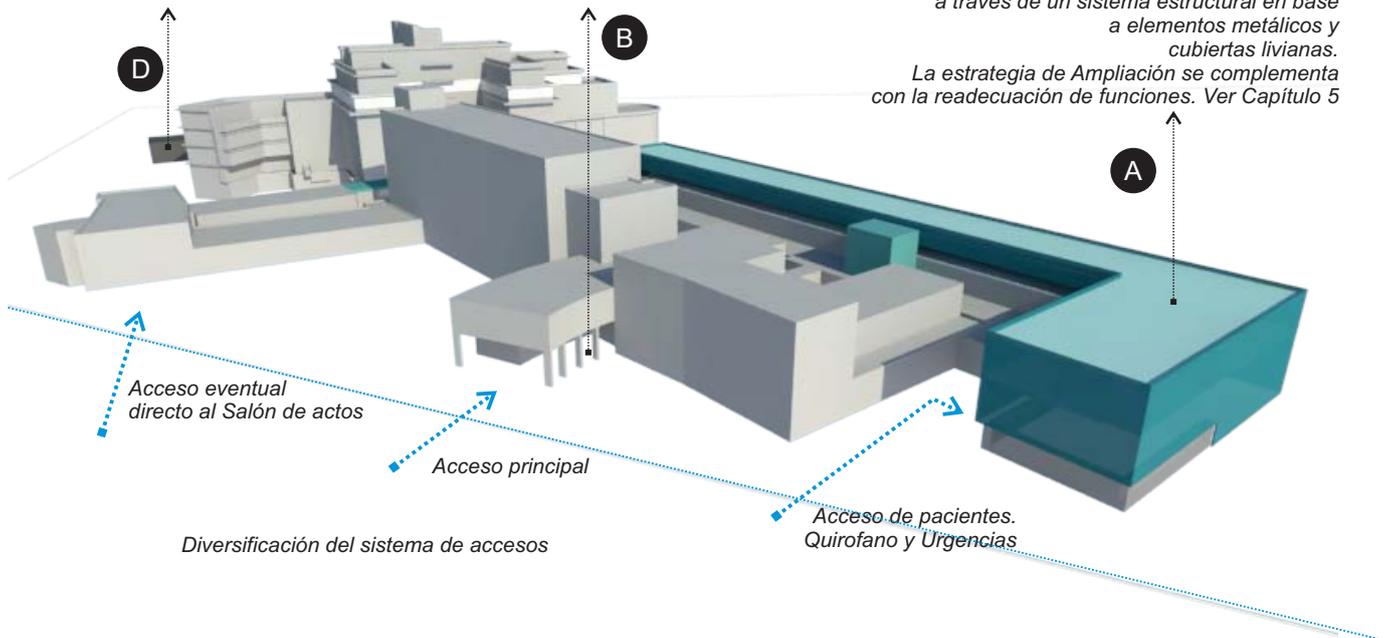


10

Demolición de la construcción realizada en 1990 para bioterios, al frente del Instituto de Higiene. Nunca utilizada

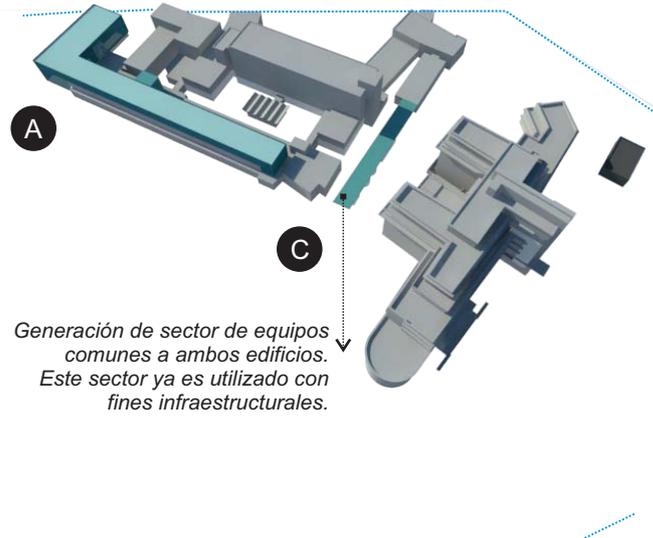
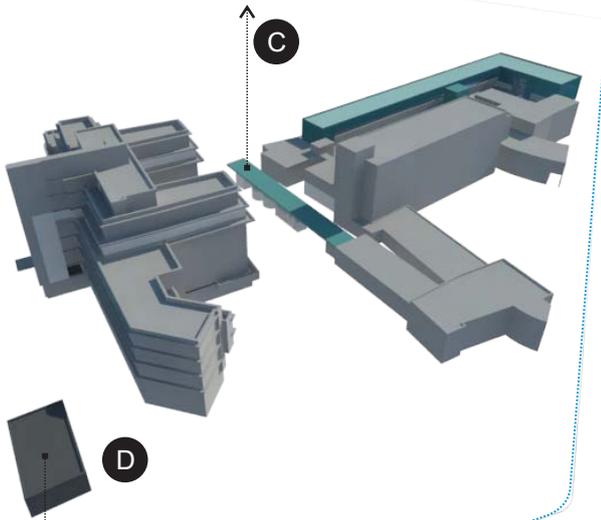
Recuperación del acceso original a través de la demolición del volumen que hoy cubre la galería y la columnata

Ampliación. Nuevo volumen sobre clínicas (última ampliación)
La resolución estructural del volumen inferior permite la superposición a través de un sistema estructural en base a elementos metálicos y cubiertas livianas.
La estrategia de Ampliación se complementa con la readecuación de funciones. Ver Capítulo 5



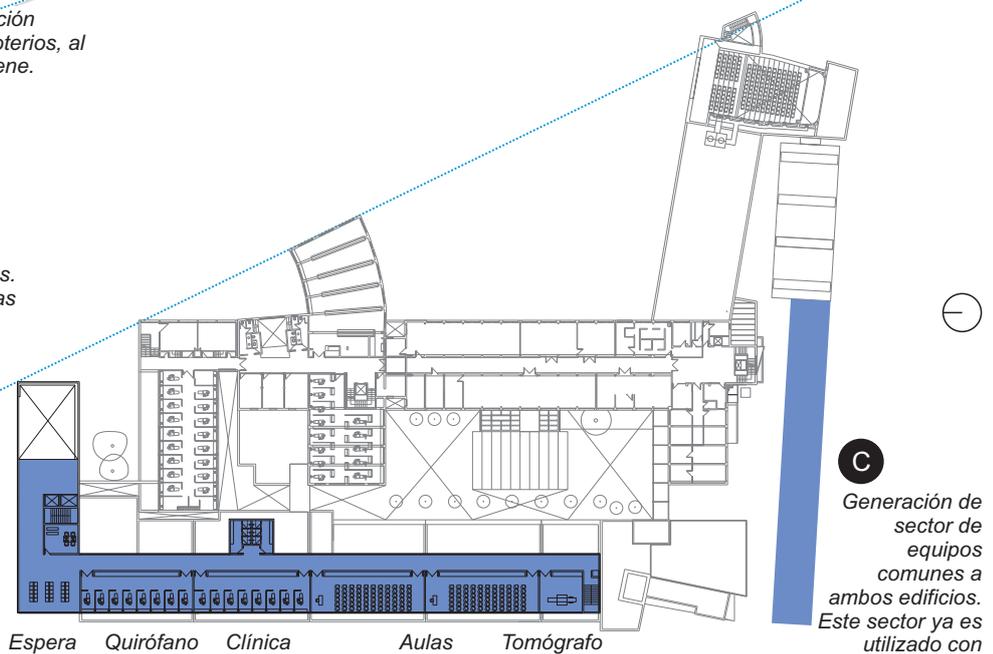
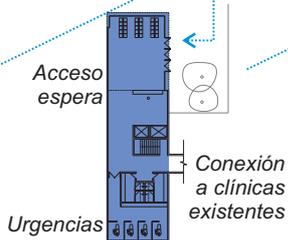
Generación de sector de equipos comunes a ambos edificios. Este sector ya es utilizado con fines infraestructurales.

Generación de sector de equipos comunes a ambos edificios. Este sector ya es utilizado con fines infraestructurales.



Demolición de la construcción realizada en 1990 para bioterios, al frente del Instituto de Higiene. Nunca utilizada

Acceso de pacientes. Quirofano y Urgencias



A Ampliación Planta baja Nivel 0.00

A Ampliación Planta alta Nivel +4.50

C Generación de sector de equipos comunes a ambos edificios. Este sector ya es utilizado con fines infraestructurales



Acceso actual de la Facultad de Odontología. A la izquierda se observa la anterior galería abierta de acceso, que busca recuperarse.

Terrazas cerradas en la fachada norte (espalda) del Instituto de Higiene





Instituto de Higiene
desde el piso 4.



2.

EL PERÍMETRO DE LA SERPIENTE

La condición autónoma que la arquitectura hereda de las premisas ciamistas ha promovido artefactos que se posan sobre el verde virgen, reservando así un valor supremo al perímetro físico de la cosa construida. Perímetro como límite, fachada, envolvente, piel. La imagen de la ciudad moderna es la del perímetro de sus máquinas y la de las entrañas de sus elefantes engullidos, cuando aquel se vuelve transparente. Perímetro de objetos eficientes, limpios e higiénicos que opera como espejo de las innumerables decisiones de índole técnica, sean instrumentales o expresivas, que hacen del edificio la única imagen de sí mismo.

DIVORCIO

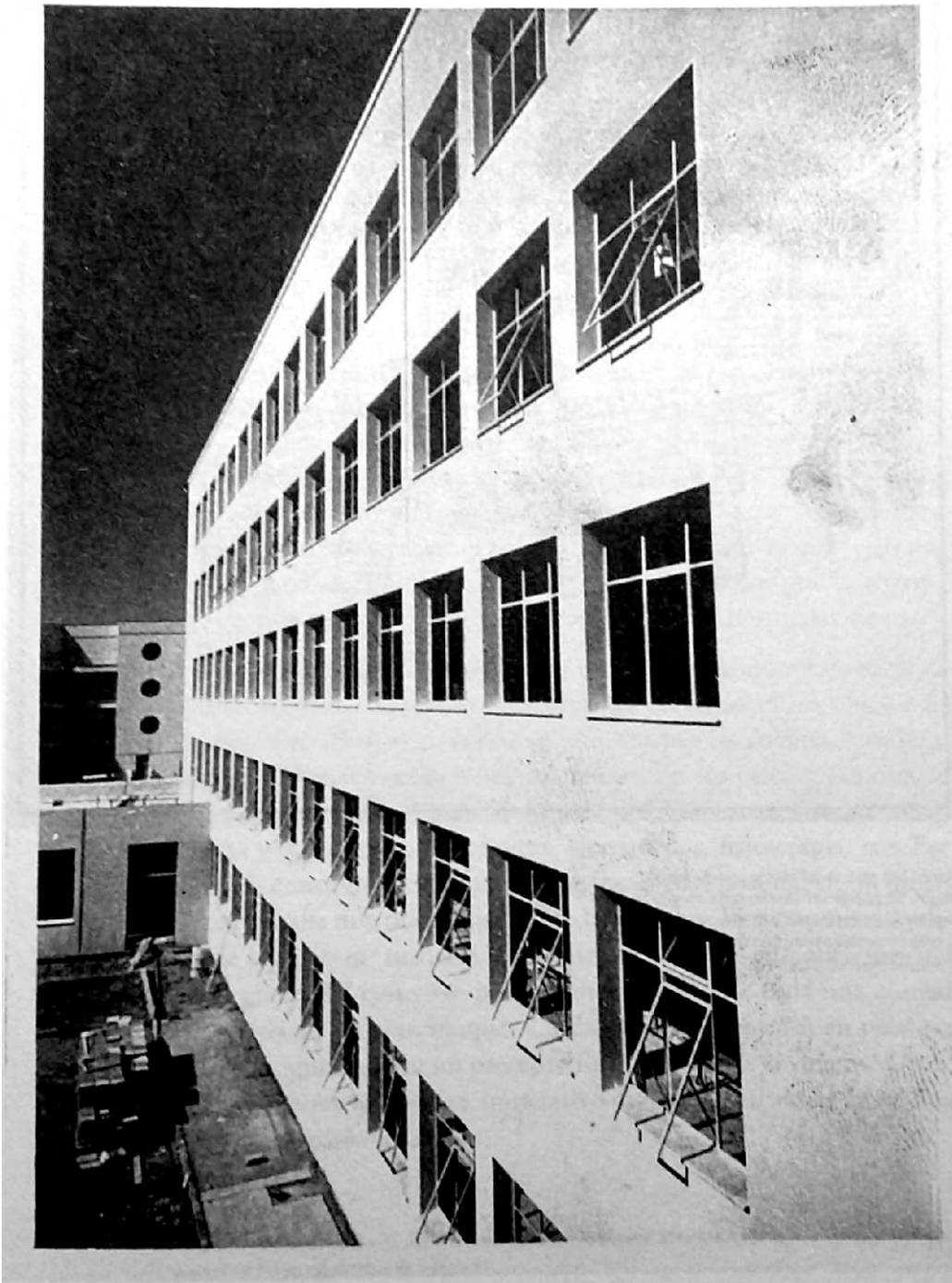
Estas dos máquinas pertenecen a un conjunto mayor de serpientes aletargadas que se dispersa en una alfombra atípica para la ciudad de Montevideo. El perímetro de estas serpientes y la alfombra donde hibernan resultan así dos superficies sensibles e indisolubles.

El Instituto de Higiene y la Facultad de Odontología reservan para la resolución de sus envolventes la relación histórica que posee el muro y el vano, el lleno y el vacío, lo opaco y lo transparente. En el perímetro de estas dos máquinas no existen esperas ni filtros; el interior y el exterior se divorcian en 35 centímetros. En ese espesor, sea vertical u horizontal, se superponen las definiciones técnicas para contener, aislar y cuidar un interior vulnerable, para exponer al exterior su lenguaje abstracto y para relacionar la masa construida con el suelo.

Las perforaciones originales del muro de ambos edificios, cuyas aberturas se resuelven en herrería simple o chapa plegada, se corresponden con la sistemática organización estructural de pilares y vigas de hormigón armado. Cada 3,00m en la Facultad de Odontología y cada 3,60m en el Instituto de Higiene. Mientras el perímetro de la primera apela a vanos sobre un plano continuo de revoque pintado que se desploma sin sutilezas al suelo, el del Instituto de Higiene, con revoque imitación, define recursos de ligeros desplomes, cortos aleros y angostas terrazas que tensionan la condición horizontal de su lenguaje.

Ambos edificios apelan además a superficies vidriadas de grandes dimensiones, ubicadas por delante de las circulaciones verticales. Así, en los testeros de la Facultad de Odontología y en la saliente frontal y posterior del Instituto de Higiene el perímetro devela un enigmático interior en movimiento.

Fachada este (principal)
Facultad de Odontología.
La fotografía pertenece a
Surraco y es posible que él
mismo la haya tomado.
Extraída de *La Aldea Feliz*



ECDISIS

En el tiempo presente el perímetro de estas dos máquinas aparece cercano, vulnerable y herido.¹⁰ Sus muros están afectados y sus aberturas –pensadas como bellas filigranas blancas- están fuertemente degradadas. La superficie de sus fachadas ha sido terriblemente conquistada por la prismática, temeraria y llorona unidad exterior que posibilita el acondicionamiento térmico. Las azoteas, verdaderas fachadas en tiempos originales, han perdido su eficiencia o se han convertido en bastardos planos espejados.

10 Esta situación se observa con más elocuencia en sus plantas bajas, siendo el sector más inmediato y de fácil acceso de las personas.

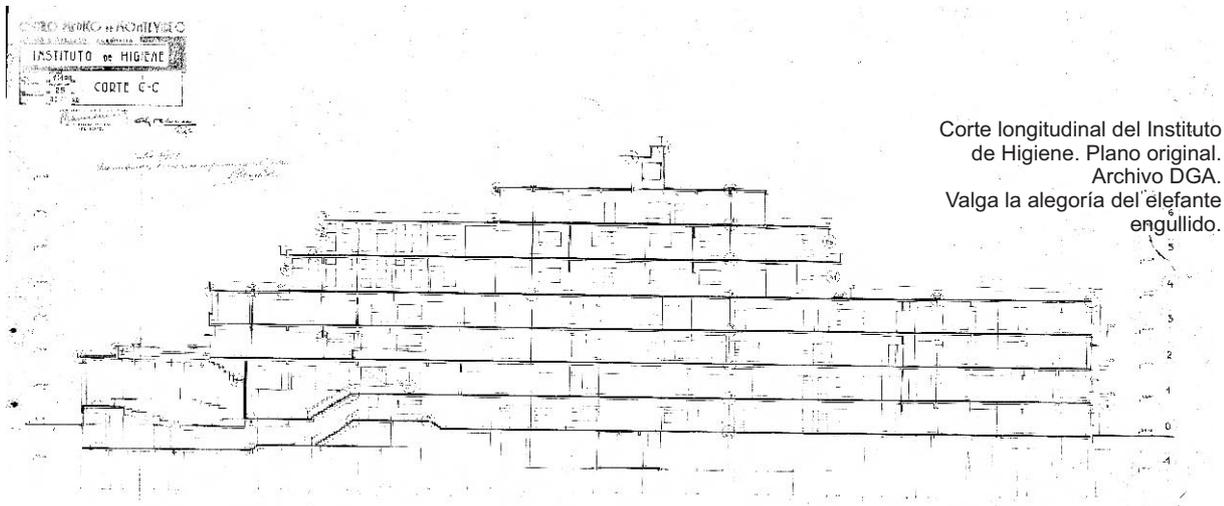
11 Así detallado por Surraco en sus planos originales. Las baldosas de los aleros de fachada se indican como: cementicias verdes.

12 Particularmente, la gran vidriera frontal del Instituto de Higiene, cambiada en el año 2012 no era la vidriera original. La misma, realizada en herrería simple y vidrio "martele" (así indicado en planos originales), fue sustituida en 1966 por otra construida con marcos prefabricados de hormigón vibrado. A raíz de su deterioro, en el año 2012 se sustituyó por una nueva que tomó como referencia el proyecto de la vidriera original proyectada por Surraco. La propuesta fue avalada por la Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación.

13 La UdelaR viene trabajando en varias alternativas para organizar los espacios exteriores del predio. Estas definiciones implican la clara discriminación entre áreas vehiculares y peatonales, las zonas de proximidad de los edificios, las superficies pavimentadas, el tratamiento vegetal, la iluminación artificial y los sistemas de seguridad no físicos.

El necesario proceso de muda de la piel de estas dos serpientes no es solamente estético sino funcional. Implica un riguroso procedimiento eslabonado. La expansión del desarrollo tecnológico contemporáneo y/o la voluntad, permiten abordar el perímetro de estos dos edificios, los que se muestran con iguales dificultades. Permite la cuidadosa limpieza de sus muros y la recuperación de las rojas azoteas de pequeñas baldosas *Sacomán*¹¹ o similares. Permite la sustitución de sus componentes afectados por otros de igual formato y división, evaluando las alteraciones al diseño que pueda traer el inevitable cambio de material. Permite recuperar las definiciones originales de los grandes planos vidriados cambiados en los años posteriores a su puesta en funcionamiento.¹² Permite el retorno a sistemas de acondicionamiento térmico no unívocos o de unidades independientes, hoy más eficientes y menos detestables.

Pero estos procedimientos involucran a su vez a la propia alfombra que da soporte a los edificios. Hoy, esta es un volumen de aire olvidado, un oscuro manto de nadie, un contenedor saturado de vehículos, un plano sin trazados ni jerarquías. Posiblemente una de las claves de la supervivencia de las máquinas no solo se encuentre en la exfoliación de su piel sino en el proyecto sobre el suelo vacío que las separa.¹³





Fachada actual de la Facultad de Odontología hacia la calle La Heras



Fachada sur (principal) del Instituto de Higiene

6

Aplicación de estrategias de seguridad y mantenimiento que permitan controlar las condiciones exteriores del predio. En particular, procurar la eliminación del cerramiento físico de seguridad que ha implantado en los últimos años la Facultad de Odontología.

1

Pintura de los muros exteriores realizados en revoque pintado en la Facultad de Odontología.

En el Instituto de Higiene, el revestimiento está realizado en revoque imitación. Si bien su resistencia es alta, la limpieza de los mismos debe evitar métodos demasiado abasivos, pudiendo resolverse con hidrolavado a baja presión.

Particularmente en el Instituto de Higiene el revoque se encuentra sucio y muy afectado en planta baja.

5

Recomposición de las azoteas originales con baldosas Sacomán rojas. Hoy, la azotea sobre el sector de tanques de agua (la más pequeña y la que se encuentra en la cota más alta del edificio) se mantiene como fue originalmente, resultando una clara evidencia para las terminaciones proyectadas.

2

Definición de un área para la concentración de equipos para las infraestructuras en el sector ya conformado al sur de la Facultad de Odontología, capaz de abastecer a ambos edificios.

Incorporación de sistemas de acondicionamiento térmico tipo VRV para los pisos inferiores (PB, N1 al N3) del Instituto de Higiene y para el bloque principal de la Facultad de Odontología. Esto permitiría el retiro de las unidades exteriores de aire acondicionado de los sistemas mini-splits.

4

Sustitución progresiva de las aberturas originales realizadas en herrería simple en ambos edificios. Las mismas han cumplido el tiempo de vida útil.

Las condiciones de estanqueidad y hermeticidad no son garantizadas en las áreas blancas de investigación ni en las aulas de clases. A su vez, el estado en el que se encuentran impide el proceso de limpieza, a través de hidrolavados, de los muros exteriores.

Las nuevas aberturas, realizadas en aluminio de alta prestación, repetan estrictamente el despiece y movimiento de las aberturas originales. Resultan, debido al cambio de material, inevitablemente de secciones apenas mayores a las originales

3

Sustitución de la vidriera de 18m x 3m que cubre la escalera que comunica la planta baja y los niveles 4, 5, 6 y 7.

La vidriera proyectada por Surraco fue construida en herrería simple y vidrio "martele" (así indicado en planos originales), lo demuestran los gráficos y las imágenes del Instituto recién inaugurado. La misma fue cambiada años después por una vidriera compuesta por piezas prefabricadas de hormigón vibrado de 14cm x 14xcm.

El deterioro de esta última hizo que se la cambiara por una nueva en aluminio natural después de evaluarse varias alternativas al material. Se hizo según el mismo despiece de los paños de la vidriera original, con 9 tubulares horizontales primarios, 8 tubulares horizontales de menor sección y 5 montantes verticales. La propuesta que contó con el aval de la Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación fue concretada en el año 2013.

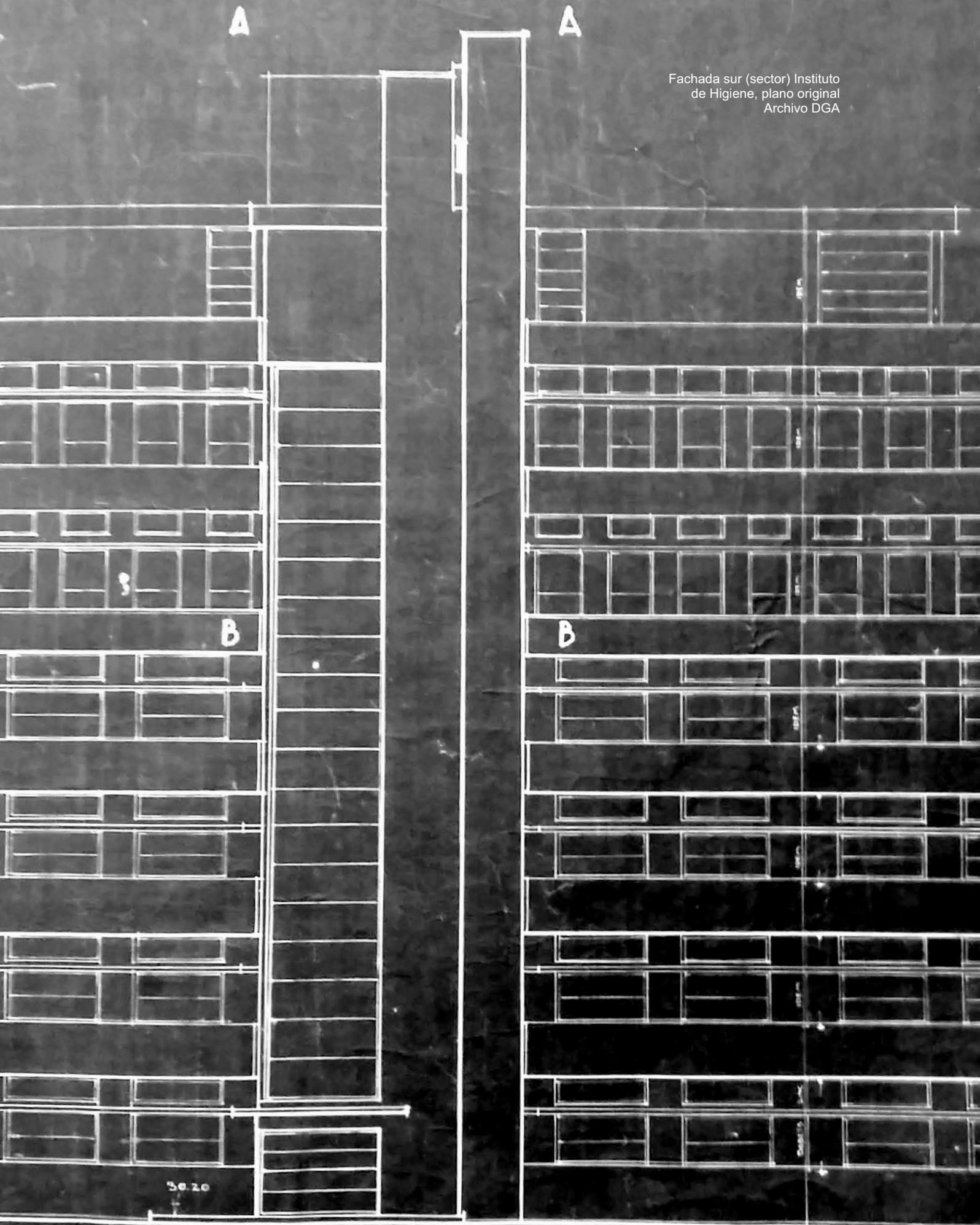
Imagen de 2011 de la vidriera colocada en 1966





Fachada sur (principal)
Instituto de Higiene.

Fachada sur (sector) Instituto
de Higiene, plano original
Archivo DGA





3.

REDES DUPLICADAS

La vejez de estas dos máquinas, no solo se expresa por sus lenguajes modernos, sino que la especificidad de sus operativas las hacen más viejas que sus contemporáneas menos determinadas. La evolución de las tecnologías vinculadas a las disciplinas sanitarias y que han proyectado los avances de la ciencia médica han venido acompañadas de nuevos instrumentales, de nuevos equipos y de nuevas infraestructuras.

Estas ocupan aquí dos registros, de escala y naturaleza distintos. Uno busca evitar la *duplicación* y tender a estrategias de eficiencia, el otro apela a emplear la *duplicación* como táctica de recuperación y de supervivencia.

CADENA

Un primer registro expone la situación de un recorte de suelo urbano que sostiene artefactos independientes; como tales han sido incapaces de compartir programas, espacios o infraestructuras. Cada una de las máquinas que componen el actual Predio de la Salud opera, como alertábamos en la segunda anticipación, saciando sus requerimientos y exenta de las posibilidades y demandas de las otras máquinas cercanas. Las áreas de dictado de clases, de investigación y de recreación son exclusivas de cada edificio y resultan multiplicadas en el predio. Las infraestructuras resultan uno de los indicadores más elocuentes de este aspecto: arterias sucesivas, duplicadas e independientes sirviendo a cada organismo.

Los requerimientos del tiempo presente hacen repensar esta modalidad homotética a favor de un sistema encadenado. Las redes de agua, de frío y de datos son capaces de configurar una plataforma infraestructural común que hilvana las diferentes máquinas que funcionan cercanas unas de otras.¹⁴

VÍSERAS

Un segundo registro involucra a los edificios y sus micromundos. Las estrategias infraestructurales pensadas hace más de medio siglo para programas de alta especificidad resultan hoy deficitarias o ineficaces; el avance en los mecanismos de investigación, en las medidas de bioseguridad y en el instrumental, las han dejado obsoletas.

Estas dos máquinas suponen elocuentes ejemplos de cómo el proyecto ingenieril de sus viseras técnicas se articula simultáneamente a sus tácticas formales y expresivas. El plan de la modernidad, y su vocación por la búsqueda filosfal del *objet utile*, ha elaborado estratagemas proyectuales donde la forma y la función se corresponden mutuamente. Esto abarca desde las condiciones funcionales generales hasta las resoluciones más detalladas y refinadas.

14 La UdelaR ha venido en los últimos años buscando elaborar proyectos infraestructurales capaces de responder con un único sistema a varios edificios. El desequilibrio de escalas entre el Hospital de Clínicas y los otros edificios permite asegurar una única reserva de agua de incendios o aprovechar la sobreproducción de frío del Hospital. En el año 2014 la Facultad de Odontología y el Instituto de Higiene se convierten en los primeros edificios del predio en compartir infraestructuras de gran escala, en particular sus depósitos de reserva de agua. Esta decisión, además de solucionar este puntal aspecto, permite calibrar y verificar la viabilidad de las infraestructuras compartidas.

Butaca del Salón de Actos del
Instituto de Higiene.
Observese el dispositivo bajo el
asiento para el guardado del
sombrero.



15 No hay indicios de que este ingeniero trabajara para el Instituto de Higiene, pero la simultaneidad en las etapas de proyecto y obra de ambos edificios podría suponer su participación.

16 Carta de C. Surraco a L.C. Artucio: "Es mi vicio (confesable) la fotografía, que me encontré hace 50 años y no me abandona, ni quiero que me abandone porque le debo satisfacciones muy puras. Este sistema de copiar se llama oleobromía o bromóleo y es muy poco usado. Casi abandonado en el mundo por ser muy laborioso y además por haber quedado en el tipo de fotografía pictórica o pictorial de los europeos" Publicada en: Loutau, César. La arquitectura del siglo XX.

17 En particular, por las derivaciones necesarias a los sillones odontológicos, en la Facultad de Odontología son principalmente los cerramientos horizontales inferiores los que permiten la distribución de las infraestructuras necesarias destinadas a los sillones odontológicos. En el Instituto de Higiene son principalmente los cerramientos verticales los contenedores de infraestructuras, En la primera el piso, en el segundo el muro.

18 En el período dictatorial así como en los años siguientes a la restauración democrática la inversión en el mantenimiento de estos edificios fue nula. Recién hace diez años, que coinciden con la recuperación económica del país, que los rubros designados a la UdelaR han permitido inversiones razonables en el cuidado y recuperación de los mismos.

En la obra imaginada y construida por Surraco se encuentran coautorías o asesorías que provienen de áreas fuertemente técnicas: sus primeros trabajos con el ingeniero Topolansky, la carpintería de Bukovsky y las asesorías del ingeniero alemán Adolf Hartschuh¹⁵ para el Hospital de Clínicas. Podrían adicionarse a esta lista dos intereses relevantes del arquitecto: los viajes a Estados Unidos para interiorizarse del funcionamiento de los hospitales norteamericanos previo al concurso del Hospital de Clínicas y la pasión por la fotografía y sus aspectos técnicos, con la que llegó a obsesionarse con el artesanal método del bromóleo.¹⁶

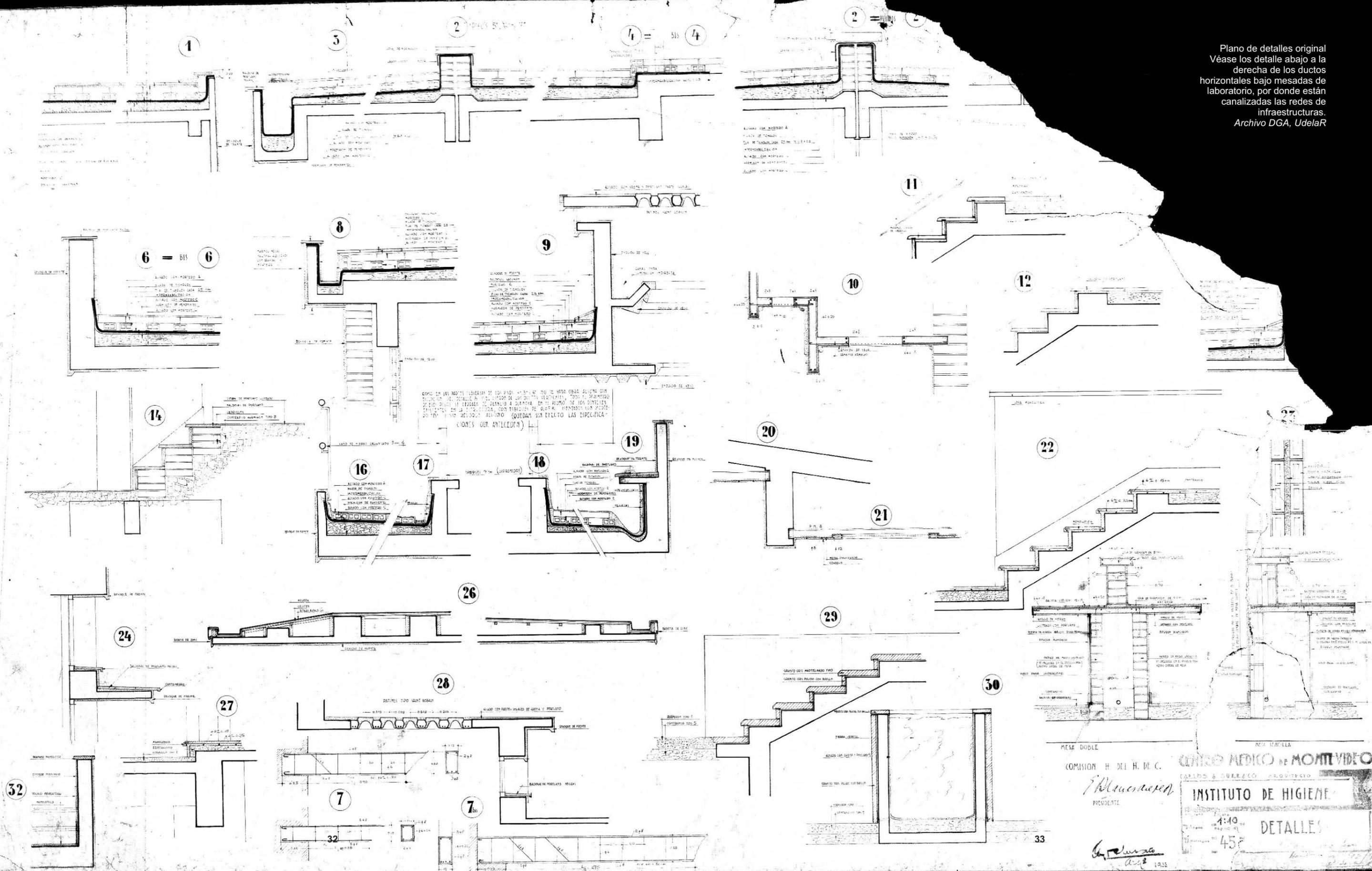
En Rius podría encontrarse una pieza clave en su condiscípulo Rodolfo Amargós quien, a raíz del Gran Premio, viajó a Alemania y trabajó en el estudio de Peter Behrens, arquitecto arraigado a una tradición técnica, desarrollada en la Escuela de Artes y Oficios de la que fue director y en la Deutscher Werkbund de la que fue un activo integrante.

DOBLE

Pero mientras la Facultad de Odontología resuelve sus infraestructuras de modo tradicional, a partir de canalizaciones embutidas en los muros o los contrapisos,¹⁷ el Instituto de Higiene resulta una obra pionera en cuanto a su proyecto técnico. Su volumetría escalonada y su programa altamente específico hizo elucubrar estrategias formales de gran originalidad. Estas conforman casi una segunda arquitectura útil, preparada para resolver el traslado de gases, fluidos y energía para el funcionamiento eficaz de sus sistemas: cámaras de frío, calderas, grandes ductos verticales y horizontales, segundos cielorrasos y locales de uso técnico.

A 70 años de la inauguración de la Facultad de Odontología y 60 años de la inauguración del Instituto de Higiene, y después de un largo período de descuido y falta de mantenimiento,¹⁸ todo el sistema infraestructural moderno aparece hoy arcaico o sufre de patologías que prefiguran su colapso. La condición infraestructural de estos dos edificios es la clave para discriminarlos entre máquinas activas o meros artefactos moribundos.

Plano de detalles original
 Véase los detalle abajo a la
 derecha de los ductos
 horizontales bajo mesadas de
 laboratorio, por donde están
 canalizadas las redes de
 infraestructuras.
 Archivo DGA, UdelaR



COMISION H DEL H. DE C.
Blanca
 PRESIDENTE

INSTITUTO DE HIGIENE
 4:40
 45

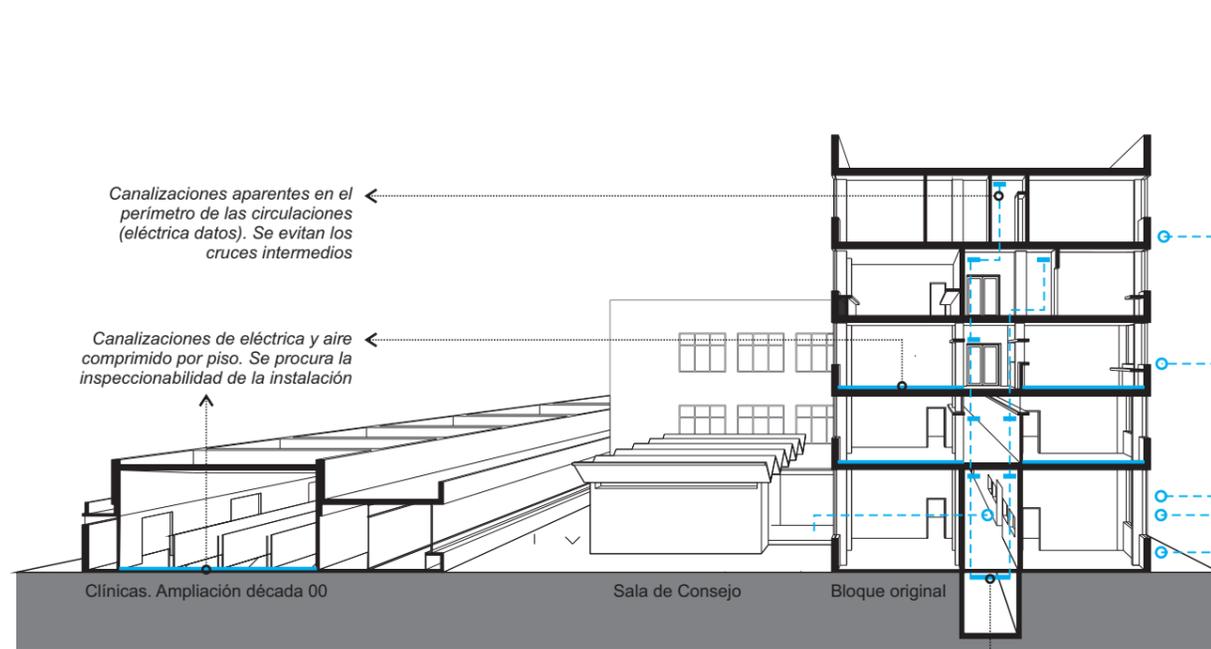
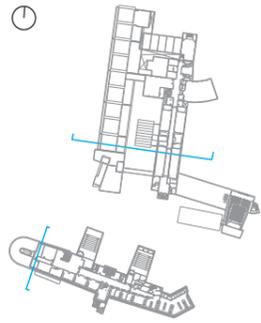
1933

Las instalaciones eléctricas deben habilitar el funcionamiento de equipos nuevos, para lo cual no fueron diseñadas,¹⁹ las instalaciones sanitarias de abastecimiento y desagüe, así como las de aire comprimido se encuentran obsoletas o con patologías graves, los sistemas de acondicionamiento térmico han ido sustituyendo los mecanismos centralizados en favor de los de manejo individual, el sistema de gas por cañería supone una nueva irrupción al edificio, al igual que todos los requerimientos de prevención de incendios. Todo el enredo lógico de caños y cables de estas dos máquinas busca re adecuarse, para viabilizar su acción concreta.

Las estrategias de proyecto se inclinan por la duplicación de sus sistemas y por la definición de áreas comunes entre ambos edificios capaces de contener equipos de uso compartido. La acción de duplicar con un nuevo tendido infraestructural al interior, permite la construcción de nuevos circuitos sin detener el desarrollo natural de las actividades de cada edificio. El nuevo trazado de sus instalaciones transita los mismos espacios que las antiguas o encuentra en las áreas circulatorias o de servicios nuevas bifurcaciones aparentes, permitiendo el mejor control, manejo y seguimiento de su desempeño.

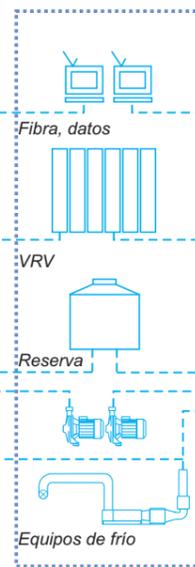
En este proceso, estas dos bellas máquinas resultan altamente flexibles a las reconexiones y a los nuevos recorridos y derivaciones. Las alturas de los niveles, el ancho de sus áreas circulatorias, la generosidad de los espacios de servicio, la inspeccionabilidad de sus ductos y cámaras y el área general destinada a los pasajes de las viejas instalaciones se observan hoy como una decisión valiosa de otrora a la hora de anticipar nuevas e inesperadas operativas.

19- En las áreas de investigación se han incorporado en el último tiempo equipos y sistemas no previstos en el diseño original: cámaras de flujos laminares, autoclaves, extracciones e inyecciones de aire, equipos de frío a -100 grados Celsius, entre otros dispositivos de alta especificidad.

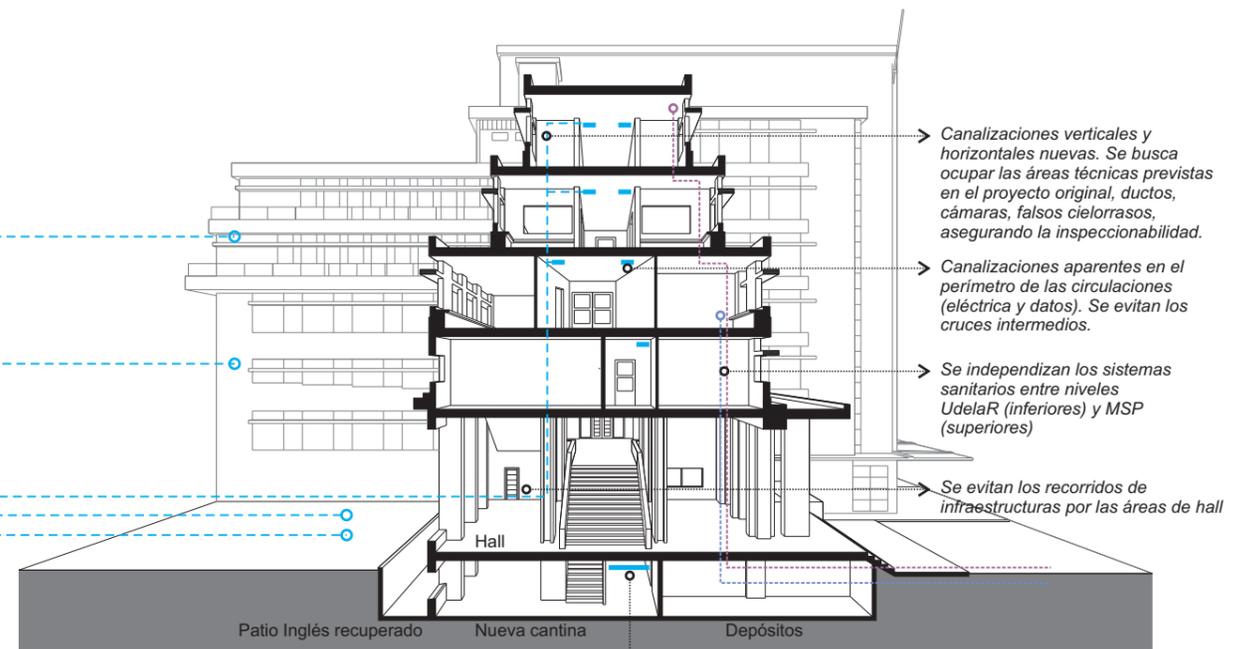


CORTE Facultad de Odontología

Se concentra en las áreas de subsuelo y en área exterior al sur los equipos y las terminales de infraestructuras.

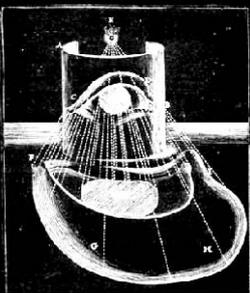


Conformación de un área de equipos comunes a ambos edificios en el sector sur de la Facultad de Odontología. Hoy funciona de manera compartida las reservas de agua de incendios.



CORTE Instituto de Higiene

Se concentra en las áreas de subsuelo los equipos y las terminales de infraestructuras.



4.

GENÉTICA ORIGINAL

Si para el *conocimiento de una cosa se hace necesario el conocimiento de su génesis*²⁰, aquí se reduce a la definición formal y material de espacios y componentes que derivan de su especificidad funcional. Pero también, de las manías de la época, de las astucias curiosas de sus autores en tiempos de proyecto y de las alteraciones inevitables en los consecutivos procesos de obra.

CÉLULAS

Mientras en el Instituto de Higiene el espacio determinado como laboratorio y las prestaciones a él vinculadas, resulta una posible célula básica que organiza la planta y el corte, en la Facultad de Odontología la unidad mínima podrá encontrarse en el micro sistema integrado por el sillón odontológico, sus infraestructuras necesarias y su área perimetral de trabajo.

El laboratorio, en el Instituto de Higiene, supone un local preparado para el desarrollo de actividades de investigación. Orientados al sur a fin de evitar la incidencia directa del sol sobre las mesadas de trabajo, cuentan con un registro dimensional y material estandarizado capaz de satisfacer las necesidades funcionales. Hace 60 años las mesadas perimetrales a los locales, revestidas de azulejos amarillos, equipadas con energía eléctrica y gas posibilitaron la investigación clínico patológica del mal de chagas, de la enfermedad de la toxoplasmosis y de la bacteria de la salmonelosis.

Pero mientras en el Instituto de Higiene las áreas disponibles parecen achicarse con la llegada de nuevos dispositivos, en la Facultad de Odontología el espacio parece ensancharse, ya que los sillones odontológicos, componentes básicos de las clínicas de atención, han visto optimizarse y disminuir su dimensión a lo largo del tiempo.

ANGOSTOS

Otras definiciones físicas inherentes a las decisiones proyectuales de los autores de cada uno de los edificios conforman una lista de espacios o componentes destacados, particulares e insólitos. Es el caso de los salones de clases escalonados, el mobiliario original, el diseño de las aberturas interiores o el diseño comunicativo de los primeros años, aún presente en parte.

20- G. B. Vico. *De antiquissima Italorum sapientia*. 1710.



Clínicas originales en Facultad de Odontología

Clínicas nuevas en Facultad de Odontología. Las definiciones dimensionales de los microespacios de cada sillón odontológico permiten el trabajo del estudiante así como la observación y control del docente.



Otro renglón merecen las áreas circulatorias, que encuentran en la Facultad de Odontología una razón dimensional que surge de su extrema optimización. La lógica organizativa recae en un oscuro y angosto prisma de aire de 2,40m de ancho que conforma la doble crujía de 5,45m a cada lado en cada nivel. La estrategia de los autores de abrir en algunos niveles el sector superior de los tabiques que separan el corredor de los locales, logra una condición espacial más amplia y ciertamente más amable.

La disposición estructural de pilares y vigas permitiría hoy aumentar las superficies permeables, abriendo los tabiques a fin de incrementar el aporte de luz en las circulaciones y hacer más integradas, real o visualmente, las actividades que se desarrollan en sus crujías.

ANAMORFOSIS

El Instituto de Higiene en cambio, esconde el ardid socarrón de un trazo más blando en dos dispositivos proyectuales. Extrañamente los corredores disminuyen su ancho, bajo el trazo de una sutil curva, de 3,75m a 2,00m a medida que se apartan del punto medio del edificio. Una decisión que permite aumentar el área de uso de los locales y a la vez guiñar a la anamorfosis manierista o a la perspectiva barroca en un intento de ampliar la percepción del largo, de los no tan largos espacios de circulación.

Otro episodio diferencial recae en la relación entre la fachada y el suelo, que encuentra en algunos sectores patios de tipo inglés que permiten mejorar las condiciones de iluminación de los locales de subsuelo. Una estrategia de Surraco que repite en el Hospital de Clínicas y en el área edificada del Campo experimental, una obra desconocida, donde se realizan tareas de investigación con grandes animales, ubicada en un área rural de Empalme Olmos, dependiente del Instituto de Higiene.



Laboratorios originales. Piso 2.
Departamento de Inmunología.
Instituto de Higiene



Nuevos laboratorios
Departamento de desarrollo
biotecnológico
Instituto de Higiene

MICROESPACIOS

En el tiempo presente los componentes y espacios que conforman la genética de estas dos máquinas, mantienen sus funciones, algunos demandan ajustes o cambios, otros su recuperación.

El laboratorio, discriminado por su nivel de bioseguridad, tiende a convertirse en un riguroso espacio hermético, un volumen mecánicamente regulado. Los elementos originales ya pecan de viejos e ineficaces. Las mesadas deben comportarse como limpias plataformas de trabajo, exigen materiales continuos, sin juntas, más cantidad de conexiones a la red de potencia, conexión de datos y espacios y condiciones de inyección y extracción para un gran número de nuevos equipos de investigación que, como cajas en un viejo archivador, colonizan cada vez más sus superficies.

El sistema odontotécnico (sillón odontológico y sus infraestructuras), antes replicado sin filtros en un espacio neutro, hoy mezcla con más intensidad la educación y la atención médica de pacientes. Esto obliga a la generación de micro espacios demarcados, donde el paciente es aislado para su atención por parte del estudiante, pero el procedimiento de trabajo debe ser controlado por el docente.

Pero por fuera de estos ámbitos específicos, la arquitectura, el mobiliario y los elementos de comunicación original reclaman su cabida, desde la conservación, la reposición o el cambio cauteloso. Un aspecto particular lo compone la señalética y el sistema de comunicación visual de los edificios.²¹ La complejidad funcional de estas dos máquinas reclama a su vez un nuevo diseño que oriente a los diferentes públicos, que alerte ante las áreas restringidas y que sea capaz de convivir con sus espacios modernos, con sus materiales nobles y con su original ascetismo interior.

21 En el año 2013 se le propuso a la Licenciatura en Diseño de Comunicación Visual de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, el trabajo del sistema de comunicación del Instituto de Higiene. El curso de tercer año lo ha integrado a su currícula en los años 2014 y 2015. Los productos, altamente interesantes por cierto, han sido entregados al Instituto para su selección y elaboración de su fase ejecutiva.

Señalética original de
Laboratorios.
Instituto de Higiene

L A B O R A T O R I O S



5.

DETERMINISMO CRÍTICO

Si para el historiador norteamericano Kenneth Frampton la adjetivación *crítica* aplicada a los regionalismos supone una práctica adaptativa de las lógicas universales propias de la producción arquitectónica del proyecto moderno, la misma condición aplicada a uno de sus valores inherentes: el determinismo funcional y su directa derivación formal, podría discutir su dogmatismo conceptual, menguar su pertinencia o calibrar su unívoca condición maquínica.

DESOBEDIENTES

Porque estas *dos máquinas*, productos de un momento de deseada prosperidad, de tiempos lineales y de imágenes universales, resultan hoy contenedores de funciones múltiples y programas diversos. Estos edificios han resistido los avatares de los cambios culturales, pedagógicos y metodológicos de la ciencia médica que se han dado en los últimos 60 años. Como máquinas desobedientes han sabido adaptarse, flexibilizarse y valer de receptáculos a funciones afines, pero no previstas.

En particular el edificio del Instituto de Higiene es un elocuente contenedor que intimidaría al registro *lobotómico* koolhaasiano. En los primeros tres niveles se encuentran las dependencias de la UdelaR compartidas a su vez por la Facultad de Medicina, Ciencias y Química y donde es posible encontrar aulas, aulas laboratorio, un magnífico salón de actos, laboratorios de al menos diez especialidades, bioterios para la cría y experimentación de animales pequeños, serpentario para la producción de suero antiofídico, dos salones magistrales -uno de los cuales está equipado para teleconferencias y es capaz de recibir públicos de cualquier disciplina-, áreas administrativas y de dirección, biblioteca, cantina, áreas de servicios y una carpintería que opera para toda la UdelaR. En el sector posterior de la planta baja y el ala oeste del cuarto nivel funcionan dependencias del Ministerio de Salud, centradas en la atención al público y en la experimentación en laboratorios. En el ala este del cuarto nivel y hasta el sexto nivel funcionan dependencias de la Administración de Servicios de Salud del Estado con clínicas de atención pública y un hospital de internación de enfermos infectocontagiosos, con todos los servicios necesarios para su desarrollo: habitaciones comunes, habitaciones individuales, farmacia, cocina, enfermería, áreas de diagnóstico, oficinas de cátedras y servicios.



Sala de internación individual. Hospital infectocontagiosos. Instituto de Higiene

Un único edificio desparramado a la sombra del Clínicas, tres instituciones, tres accesos independientes y un trayecto por el interior que como en una colorida y repulsiva escena de una película de Greenaway puede travestir al actor en múltiples personajes: de estudiante, a internado, a paciente ambulante, a ratón blanco de laboratorio, a conejo de laboratorio, a paloma de laboratorio, a docente, a médico, a investigador extranjero, a proveedor, a administrativo, a virus, a bacteria, a hongo, a prostituta, a enfermero, a serpiente.

Mientras el Instituto de Higiene ebulliciona en espacios y públicos diversos, las funciones al interior de la Facultad de Odontología, si bien se mantienen más estables que su máquina vecina, han incorporado nuevas especialidades, nuevos equipos de diagnóstico, de tratamiento y de trabajo, un aumento considerable en la matrícula de grado, nuevas ofertas de posgrado y un importante volumen de pacientes que son atendidos por estudiantes o en la sala de urgencias. Un único acceso y una organización funcional interior que no ordena ni jerarquiza, construyen imágenes de funciones apelmazadas, circulaciones atestadas y flujos de públicos entrecruzados.

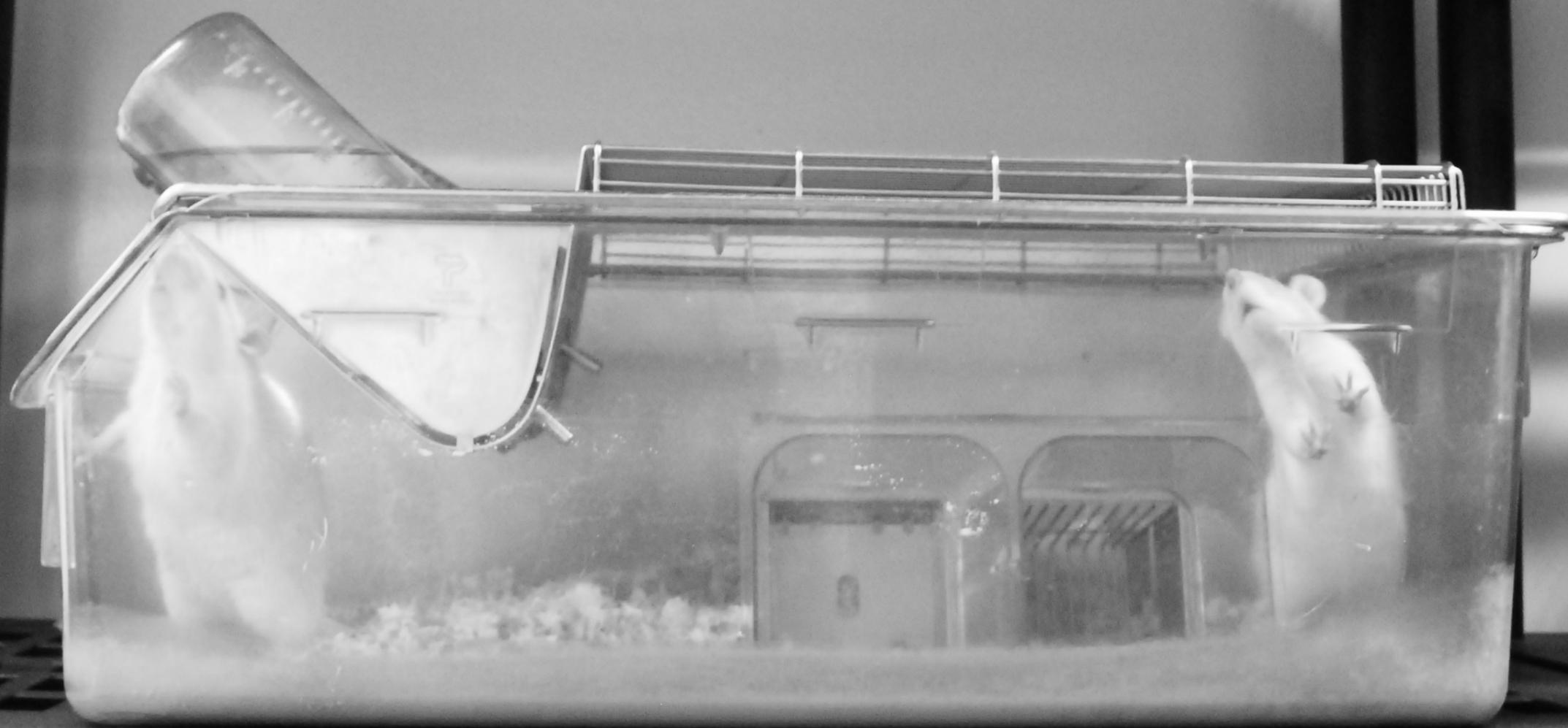
El Instituto de Higiene, más mixto en sus posibilidades interiores, no reclama más espacio para contener más público, sino para incorporar nuevas alternativas a la investigación científica. En cambio, la Facultad de Odontología con más del triple de población fija e itinerante, apuesta a la ocupación de más volúmenes de espacio.

ZARANDA

Ambos edificios han venido absorbiendo nuevos requerimientos y nuevos públicos: la boa parece estirar cada vez más su piel. Sus interiores reclaman nuevas organizaciones funcionales y necesitan agitarse para tamizar y distribuir sus áreas operativas, cumplir con los estándares de espacio necesario, dirigir las actuales derivas abiertas de sus públicos y separar las funciones no compatibles.

El Instituto de Higiene encuentra un volumen importante de área vacante, saturada hoy de objetos en desuso. Parte se corresponde con la obsolescencia o miniaturización de las antiguas áreas técnicas que se desarrollaban en gran parte del subsuelo del edificio (calderas, hornos, tableros, registros). Otra parte surge de la liberación provocada por el traslado a un nuevo edificio del hospital de infectocontagiosos, ubicado en el piso 5.²²

22 Parte de las dependencias de ASSE ya han sido trasladadas. Las que aun permanecen no tienen fecha fijada de traslado, pero se estima que entre el 2016 y 2017 las áreas serán liberadas.



El Instituto de Higiene ha marcado una agenda de ocupación que incluye la generación de un área concentrada en el ala este del subsuelo, de laboratorios de experimentación animal, con sus circulaciones limpias y sucias, sus lavaderos, sus exclusas, sus accesos independientes, sus rigurosas condiciones de presión de aire y su nuevo instrumental.²³

Busca también recuperar la operativa original de su hall de acceso, irrumpido genialmente con el plegado obsesivamente diseñado de su escalera principal. Hasta hace poco tiempo la monumental espacialidad de su hall, de monolíticos en sitio en su piso, de mármoles blancos y negros en su escalera, del bronce en sus barandas y de geométrica decoración art decó en su cielorraso, se conquistaba de migas de pan, gaseosas y galletitas. Hoy el área de cantina del Instituto de Higiene ha sido trasladada al ala oeste del subsuelo, donde el acertado recurso del pequeño patio inglés de Surraco la invade del sol del norte.

Al nivel liberado de las complejas dinámicas del hospital le espera un des-tabicado general para la concentración de equipos de investigación. Una organización que busca nuevas metodologías de trabajo colectivo para nuevas investigaciones en ciencia médica,²⁴ permitiendo además despojar de equipos, los blancos y fugantes corredores del edificio.

El beneficio del área vacante permite facilitar además, en estos contenedores de actividades imposibles de detener, los procedimientos de reforma y adaptación de sus áreas interiores.²⁵

Además de las posibles ampliaciones a la planta física, es necesario el reacondicionamiento espacial de sus funciones, que encuentra en la planta baja su mayor acumulación y desorden. Para ello se apuesta a la concentración de las áreas administrativas y de gobierno, hoy dispersas, al traslado y calificación de la actual biblioteca, hoy atestada e indigna, a la habilitación del corredor abierto al norte como espacio flexible, hoy desperdiciado, a la recuperación de la columnata de acceso y a la ampliación del hall, hoy escaso e incómodo. La ampliación espacial y la reubicación funcional son capaces de operar como un par eficiente que jerarquiza, ordena y califica. Arroja luz a latentes alternativas educativas, investigativas y de relación con el medio, posiblemente aún inadvertidas.

23 Una primera etapa de estos laboratorios ya fue concretada en el año 2014.

24 Esta es una de las alternativas más firmes que se manejan para la ocupación del piso 5. Esta modalidad de trabajo y de concentración de equipos e instrumental proviene de la organización de matriz sueca, la misma que posee el Centro de Imagenología Molecular, ubicado también en el Predio de la Salud.

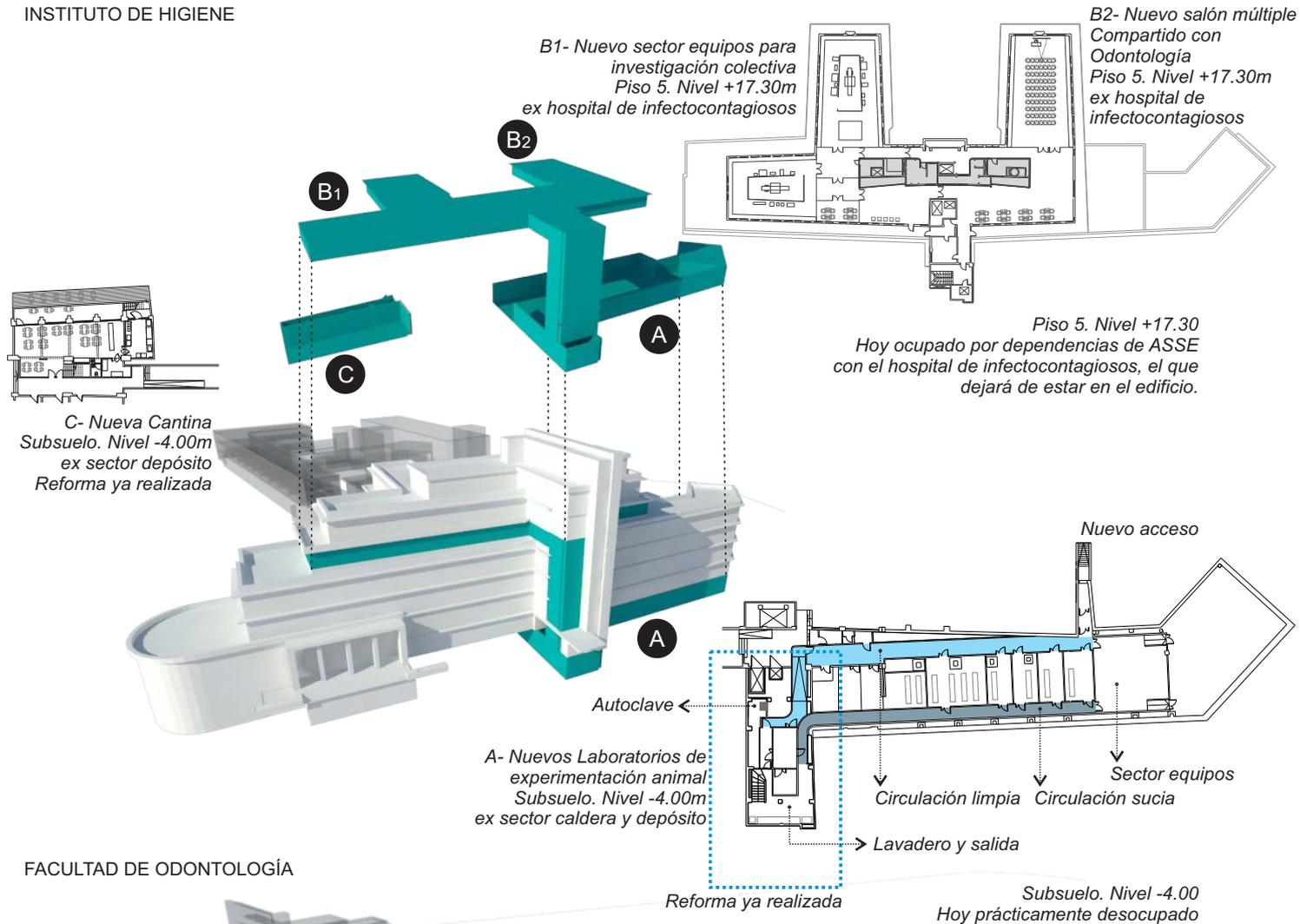
25 En los trabajos de obra en estos edificios son fundamentales los procedimientos y cronogramas a fin de que las tareas no interfieran con el desarrollo de las actividades.



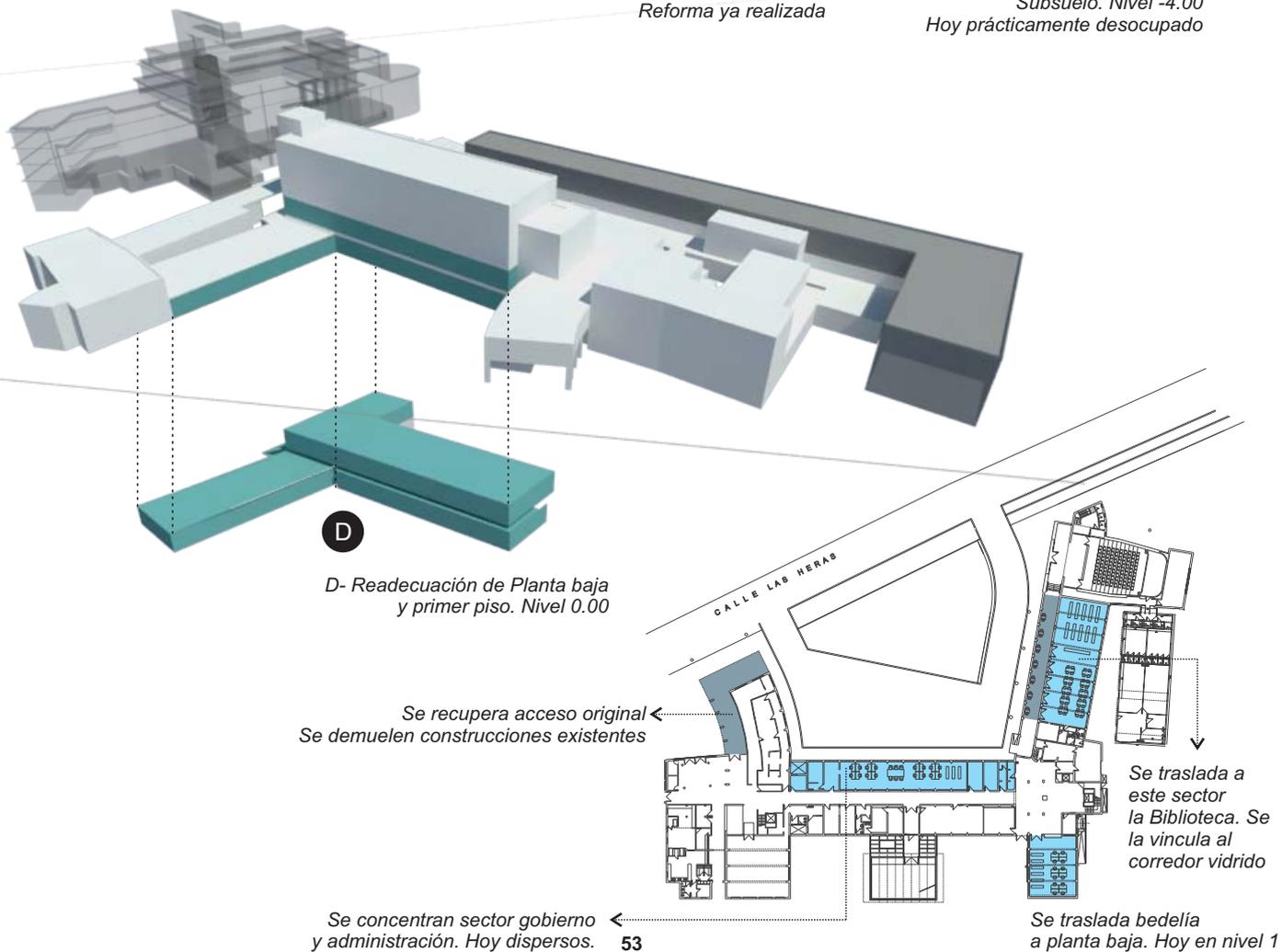
Carpintería de la Dirección General de Arquitectura, ubicada en el ala norte del subsuelo del Instituto de Higiene.

Nueva cantina en el ala noroeste del subsuelo del Instituto de Higiene. La luz del norte proviene de uno de los patios ingleses del edificio.





FACULTAD DE ODONTOLOGÍA





BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- ARANA, M y GARABELLI, L. 1991. *Arquitectura renovadora en Montevideo*. Montevideo. Ed. Fundación de Cultura Universitaria.
- ARTUCIO Leopoldo. 1971. *Montevideo y la arquitectura moderna*. Montevideo.
- ETTINGER, Catherine et al. 2014. *Patrimonio Arquitectura del Siglo XX. Intervención y valoración*. Universidad Nacional Autónoma de México
- FRAMPTON, Kenneth. 2009. *Historia crítica de la arquitectura moderna*. Ed. Gustavo Gili. SL
- MARGENAT, Juan Pedro. 2009. *Tiempos modernos. Arquitectura uruguaya afín a las vanguardias. 1925-1940*. Montevideo
- NISIVOCCIA, Emilio et al. 2014. *La Aldea Feliz*. Montevideo. Ed. Facultad de Arquitectura, UdelaR.
- LOUSTAU, César. 2010. *La arquitectura del siglo XX en Uruguay*. Montevideo. Ed. Cruz del sur.
- WILSON, Eduardo et al. 2011. *Hospital de Clínicas. Génesis y Realidad 1887-1974*. Montevideo, Ed. Bioerix
- AA.VV. 2015. *Cien años de la Facultad de Arquitectura, 1915-2015*. Montevideo, FARQ.
- Otras publicaciones o textos
- APUD, María. 1996. *La arquitectura expresionista alemana y su influencia en la arquitectura uruguaya*. Trabajo de investigación. Montevideo. Facultad de Arquitectura, UdelaR
- AA.VV. 1964. *50 años de arquitectura nacional*. Montevideo. Sociedad de Arquitectos del Uruguay
- BENECH, H. y SPRECHMANN T. 1995. *Hospitales: complejidad o anarquía*. En *Elarqa* v.5, no.14, p. 4-9
- Criterios de Intervención en el Patrimonio Arquitectónico del siglo XX*. Conferencia Internacional CAH, 20thC. Documento de Madrid 2011. Madrid. Ministerio de Cultura de España
- FOLCO, Carlos. 1996. *Un siglo de arquitectura universitaria en el Uruguay*. En *Elarqa* v.5, no.17, p. 14-18
- Reportaje y semblanza de los Arq. Mariano Arana, Lorenzo Garabelli y José Luis Livni . *Arq. CARLOS A. SURRACO (1896-1976)* Disponible en la web.
- REY ASHFIELD, William. 2013. *Surraco y la fotografía*. En *ARQUITECTURA* no.269
- SURRACO, Carlos. 1923. *Los rieles de nuestra arquitectura*. En *Revista ARQUITECTURA* N 64. Montevideo. Sociedad de Arquitectos del Uruguay
- SURRACO, Carlos. 1927. *La pseudoarquitectura moderna*. En *Revista ARQUITECTURA* N 114. Montevideo. Sociedad de Arquitectos del Uruguay
- Las arquitecturas potentes de dos metrópolis asimétricas. Universidad de la República (Uruguay). 1997. Facultad de Arquitectura. Taller Sprechmann. *Arquitectura G'90*. Montevideo. Ed. Dos Puntos Infoplus.
- Archivo gráfico de la Dirección General de Arquitectura, UdelaR.
- Archivo gráfico del Instituto de Historia de la Arquitectura, FADU, UdelaR.
- Informes de la Dirección General de Arquitectura, UdelaR.



Hall de acceso
Instituto de Higiene

Montevideo, marzo de 2016