

Cierre Cementerio Ciudad Abierta y Vestal del Cuidador

Límite permeable de los cuerpos traslapados

Sebastián Alejandro Valenzuela Asenjo

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Escuela de Arquitectura y Diseño

Profesor guía: Sr Patricio Cárvaves Silva

Carrera Arquitectura

Julio, 2012



Dedico a mi familia, a mis amigos y a mis profesores.

Mi familia siempre me ha apoyado incondicionalmente, dándome fuerzas cuando ya no me quedaban, despertándome cuando lo único quería era dormir, alimentándome cuando el tiempo no alcanzaba para cocinar.

A mis amigos haciendo sacrificios para acompañarme en los momentos que me sentí solo.

A mis profesores, que me guiaron para no abandonar el camino, cuando la inercia me intentó sacar de él.

Pero por sobre todos, agradezco especialmente a mi mamá María Luz Asenjo Galvez, a mi papá Alejandro Ángel Federico Valenzuela Winkler, a mi hermano Jorge Eduardo Valenzuela Asenjo, a mi abuelita y madrina Irma Winkler (La Tita), a mi hijo Lucas Blanco Valenzuela Solís, a la madre de mi hijo y compañera en los momentos duros Javiera Solís Arancibia, a mi tío y padrino Juan Carlos Asenjo Galvez y a toda la familia Mancilla Pazo, que fueron y son un gran apoyo en mi vida.

También merece mi gratitud quien me ayudó y apoyo, sin ser familiar ni amigo, pero se preocupó siempre de que no perdiera el camino. Por eso también dedico esto a mi Profesor de Título Patricio Cárvos Silva, quien me enseñó que la arquitectura se debe vivir, respetar y amar.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

7 - PRÓLOGO

9 - ANTECEDENTES

11 - Moldajes flexibles

17 - Inicios de la investigación

18 - Estudios de losa con su división ortogonal

20 - Ajustes de la técnica

27 - Estudio de losas complejas

38 - Prueba de resistencia en vigas de yeso

45 - CIERRE CEMENTERIO CIUDAD ABIERTA Y VESTAL DEL CUIDADOR

42 - Cementerios

43 - Leyes de cementerios

45 - Cementerios en América

46 - Cementerios en el mundo

48 - Cementerios en Chile

50 - Estilos arquitectónicos

53 - REGLAMENTO GENERAL DE CEMENTERIOS DE CHILE

66 - ESTUDIOS DE ARQUITECTOS

67 - Adolf Loos

70 - Jacques Derrida

73 - Le Corbusier

77 - Rembrandt

91 - SOBRE LA OBEDIENCIA

92 - Estudio de planos de Jorge Jara

114 - CIUDAD ABIERTA

116 - De los actos de apertura de terrenos de la ciudad abierta

120 - Combinación del actuar y el pensar

122 - La evolución de la obra

124 - La obra

126 - El conocimiento

129 - ENCARGO

131 - Observaciones

144 - Explicación del proyecto

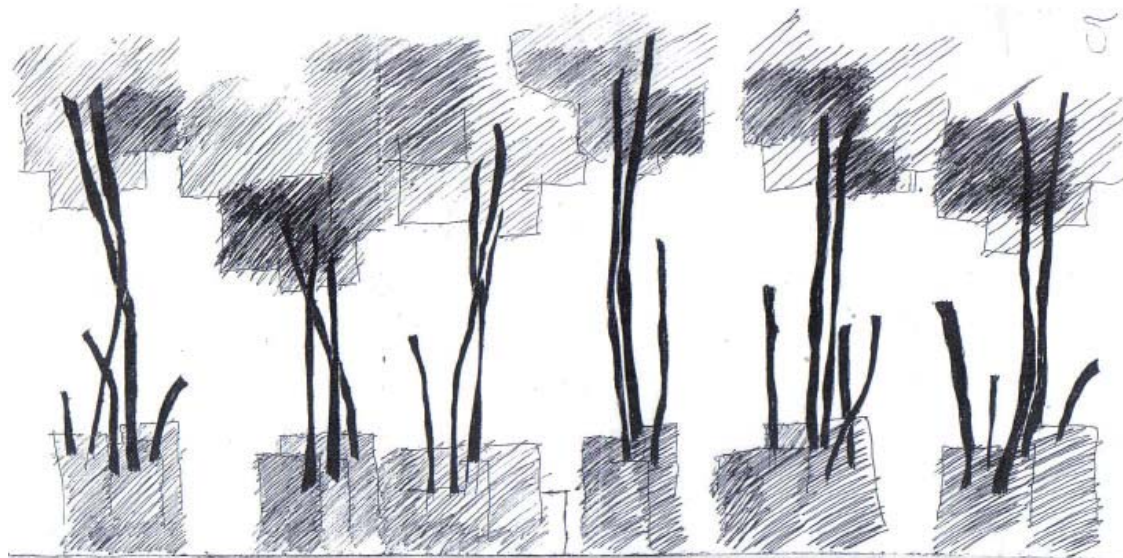
148 - Planimetrías

171 - Infografías digitales de la obra

174 - Dibujo obra habitada

176 - Fotos maqueta

182 - Modelo Unidad (Reiterativa)



PRÓLOGO

El presente trabajo, se inscribe dentro de la tradición de la Escuela de Arquitectura y Diseño de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, para dar término al periodo de estudio de la carrera de Arquitectura.

Esta forma, que llamamos carpeta, da cuenta en tres momentos, del que hacer del estudiante, hoy novel arquitecto, Sebastián Alejandro Valenzuela Asenjo. Siendo el primero de ellos una recapitulación, que en este caso va junto a una experiencia constructiva de los moldajes flexibles. Un segundo momento que coge lo más sustantivo del periodo de los 6 años de estudio. Y un último momento; etapa, en la que elabora una proposición arquitectónica.

Estos tres momentos, intentan hacer presente un fundamento inicial, de modo del que le pueda servir de primer trazo, de su futuro trabajo como profesional. Es por ello, que este trabajo no se ha juzgado solo en un único momento, si no que al cabo de tres etapas durante un año.

Volviendo al inicio, decíamos que este trabajo se inscribe en una tradición, esa tradición es de larga data en la arquitectura, en ella transitamos, siguiendo los pasos de los grandes arquitectos, que han hecho de la arquitectura, un arte. Es por ello, que decimos que esta tradición se funda en los tratadistas, partiendo con León Batista Alberti, continuando con Lucio Vitrubio; tradición que nos señala, que el oficio de la arquitectura cabalga sobre la obra y la reflexión escrita y dibujada.

El presente trabajo, sabiendo que se inscribe en esta tradición, no desconoce, su distancia a los fundadores de ella. Haciendo de esa distancia, no una deuda, si no que un porvenir.

Moldajes Flexibles

/Investigación

La mayoría de los edificios del mundo se construyen en hormigón armado. La naturaleza casi universal de la pesada y rectangular forma de la arquitectura en concreto se debe al uso los moldes rígidos panelizados (madera y acero) que se han usado desde la invención del hormigón en el siglo XIX. La construcción de estos moldajes es muy cara. Se estima que los encofrados cuestan entre el 30% y el 70% del costo de la estructura de concreto dependiendo del diseño y su uso [Smith, 1993]. Vale la pena recordar que la mayoría de los sólidos prismáticos rectangulares típicamente asociados a la arquitectura en concreto, no son inherentes al concreto en sí mismo sino mas bien al material usado para construir sus moldes -o más precisamente, a las economías de construcción de las fábricas de moldajes que usan paneles planos rígidos.

El concreto en sí mismo comienza su vida no como un sólido, sino húmedo, plástico, un material 'fluido'- es el único material de este tipo disponible para la construcción. Como tal su destino volumétrico no le pertenece a si mismo; su forma depende enteramente del material y geometría de sus moldes.



Los moldajes flexibles son un método de construcción emergente con una historia corta. La primera aplicación registrada de concreto construido con moldajes flexibles fue hecho por el arquitecto español Felix Candela en Méjico en 1951. Candela usó tela de saco sobre perfiles de carpintería para construir estructuras cáscara usadas como edificios para colegios.

Obras de Candela:

1. Iglesia de la Medalla de la Virgen Milagrosa en México, D. F., 1953 /
2. Restaurante Los Manantiales en Xochimilco, México, D. F. 1957 /
3. Palacio de los Deportes (México) para la XIX Olimpiada en México D.F. 1968 /
4. L'Oceanogràfic, Ciudad de las Artes y las Ciencias, Valencia, España, 2002 /

La aparición de geotextiles sintéticos poderosos y baratos a mediados de los años sesenta llevó a los moldajes flexibles a un uso más generalizado en la industria de la construcción para moldear concreto en el suelo y bajo el agua.



1.



2.



3.



4.

El arquitecto español Miguel Fisac utilizó moldajes flexibles (delgadas láminas de plástico) en los años setenta para lograr unas texturas únicas no estructurales en la superficie de unos muros prefabricados.



Muros formados con moldajes flexibles del arquitecto Kenzo Unno



La primera empresa que produjo productos hechos con moldajes flexibles (productos de poco peso para fundaciones y formas de columnas) para la industria de la construcción, la industria Fab-Form industries Ltd. Fue incorporada por Richard Fearn 1999



El laboratorio C.A.S.T. (inaugurado en el 2003) en la Universidad de Manitoba, es el centro más importante de invención e investigación en esta área [http://www.umanitoba.ca/cast_building/].

El estudio de los moldajes flexibles lleva ya un tiempo desarrollándose en la escuela de arquitectura y diseños de la PUCV, donde se ha logrado un gran dominio de la técnica en algunos elementos arquitectónicos, como son las vigas y pilares.

Con la proposición de un taller conectado a la Hospedería Colgante, ubicada en la Ciudad Abierta, se pensó que la loza de éste, podría ser construida usando la tecnología del moldaje flexible.

La técnica del moldaje flexible consiste en el uso de telas para contener el hormigón en su etapa líquida hasta la solidificación, obteniendo formas curvadas naturalmente por la deformación controlada, resultante de la presión ejercida por el fluido hacia las paredes de la tela (moldaje) que lo contiene.

Como la deformación es controlada y puede ser repetida "n" cantidad de veces, se obtiene un producto fabricado en serie con la misma forma y característica de sus pares.

El uso de esta técnica permite ahorro de material y energía en su fabricación, ya que posibilita obtener formas muy eficientes, que buscan el mayor porcentaje de materia trabajando, al estilo de catenarias y arcos. Ésto se traduce a que, con menor material podemos obtener elementos como vigas y pilares que resistan igualmente que otros mucho más robustos que no utilizan este tipo de moldajes.

Otra característica es que estos moldajes son livianos, fáciles de trasladar, de construir, desmoldar y reutilizar.

IMPORTANCIA, ORIGINALIDAD Y CONTRIBUCIÓN

El concreto ha sido moldeado en contenedores rígidos desde su invención en la antigüedad. Reemplazar la caja rígida por una membrana representa un cambio histórico tanto simple y profundo. Distinto a muchos avances técnicos que ocurren como refinamientos de una práctica existente, este cambio ocurre en el tronco del problema más que en sus ramas. Ofrece un nuevo reino de formas arquitectónicas y estructurales mas que un refinamiento de condiciones habituales. El uso de moldajes flexibles representa el primer avance radical en la tecnología de moldeado desde la introducción de la madera laminada después de la Segunda Guerra Mundial.

Un principio de la ingeniería estructural es que el medio más eficiente de transmitir una fuerza es por su tensión axial. Ya que las membranas textiles pueden ofrecer resistencia a través de tensión pura, las geometrías que crean bajo el peso son naturalmente de alta eficiencia. A través de este medio simple y eficiente el concreto renace como un material fluido y plástico, trayendo un lenguaje escultural y estructural completamente nuevo a la forma arquitectónica. Estas formas, siguiendo la ley natural, son la reminiscencia de muchas estructuras naturales, y por esto están poseídas de una natural belleza. Traen consigo un nuevo conjunto de asociaciones involuntarias y connotaciones, y por lo tanto ofrecen un nuevo e inexplorado reino para el diseño arquitectónico, la expresión y el significado.

BENEFICIOS DE LOS MOLDAJES FLEXIBLES PARA LA ARQUITECTURA

Planteamiento General. Las posibilidades formales sin precedentes para el diseño arquitectónico y estructural abierto por esta nueva tecnología se cumplen a través de medios impresionantemente simples. Este nuevo lenguaje arquitectónico y estructural de la forma, está acompañado de unos muy significativos beneficios materiales que hacen que esta manera de construir sea enteramente compatible con las restricciones económicas de la cultura constructiva contemporánea.

Distinta a muchas investigaciones arquitectónicas con base tecnológica, esta investigación no depende del desarrollo de nuevos materiales, ni requiere de tecnologías complejas ni de grandes capitales. El cambio fundamental se lleva a cabo usando materiales tradicionales, bien conocidos, de bajo costo, universalmente disponibles, (concreto, acero, y textiles) y herramientas existentes en el comercio. Lo que es nuevo es la forma que se le da a estos materiales corrientes. Porque el reino del perfil y la forma yace en el corazón de

la empresa del diseño arquitectónico, la arquitectura se encuentra a si misma en el corazón del desarrollo de esta tecnología de construcción. El primer laboratorio de investigación académica dedicado a los moldajes flexibles, el Centre for Architectural Structures and Technology (C.A.S.T.) ha sido construido en una escuela de arquitectura y no en una escuela de ingeniería. A pesar de que trabajamos muy cerca con ingenieros profesionales e investigadores, esta investigación es empáticamente arquitectónica. Esta investigación ubica al arquitecto en el centro de un cambio tecnológico con la potencia de alterar (y mejorar significativamente) el diseño y la construcción de la arquitectura en concreto internacionalmente.

Los beneficios de desarrollar esta tecnología se aplicarán a una amplia gama de prácticas y proyectos -literalmente desde bodegas a museos de arte. Las extraordinarias formas esculturales e inmaculada terminación que se obtienen usando membranas permeables textiles como moldajes, hacen que este método sea directamente aplicable en importantes encargos donde la calidad del diseño es altamente valorada. Las reducciones de costo en moldajes y en le volumen del material hacen que esta tecnología sea aplicable a la construcción de bajo costo, mientras que las reducciones en el peso muerto (especialmente en las vigas) la hacen aplicable en estructuras industriales de gran calado.

BENEFICIOS MATERIALES Y ECONÓMICOS

- Muchos moldajes textiles (geotextiles, polyolifins, tejidos) cuestan menos de 1/10 del costo de un moldaje en madera laminada, costando centavos por pie cuadrado.
- Son reutilizables muchas veces, aunque son tan baratos que se pueden emplear como moldajes desechables.
- No propagan las rajaduras, y el concreto no se adhiere a él por lo que no requiere de desmoldantes de ningún tipo.
- Los moldajes flexibles usan menos material, pesando entre 200 a 300 veces menos que un moldaje rígido.
- Los moldajes flexibles reducen enormemente los volúmenes de basura y desechos de moldajes demolidos.
- Su bajo peso y volumen pequeño los hace transportables; pueden ser hechos,

usados, reusados, almacenados y transportados a cualquier parte del mundo a un costo muy bajo. Los moldajes hechos con textiles permeables permiten la salida de burbujas de aire y el exceso de agua de amasado a través del moldaje, produciendo una superficie de acabado sin marcas y un concreto mas fuerte y resistente [Ghaib, 2001] [Abdelgader et al 2002] [Lamberton 1989].

- Las geometrías de las tensiones naturales producidas por los moldajes textiles son fácilmente invertibles para producir geometrías de pura compresión perfectamente apropiadas a la fortaleza de compresión del concreto.
- Las formas flexibles permiten la producción simple de geometrías estructurales altamente eficientes usando el natural 'inteligencia' busca -formas de una membrana textil tensada- en particular las muy eficientes vigas curvadas y cáscaras de compresión con perfiles que naturalmente producen un suave y eficiente flujo de fuerzas.
- La cantidad de concreto requerido para una estructura puede ser reducido significativamente usando moldajes flexibles porque el concreto puede ser ubicado solo en los lugares que se lo necesita (no como en las vigas rectangulares, las que son, estructuralmente hablando en grueso ineficientes).
- Esta reducción de material contribuye no solo a la economía de cada pieza en particular, sino al total de la estructura, la que será más liviana como total y más sustentable a través de grandes reducciones del cemento y del acero (los cuales tienen incluido una alta cantidad de energía).
- Las eficientes curvas estructurales producidas naturalmente por los moldajes flexibles son esculturalmente bellas, esto combinado con la immaculada terminación de su superficie, permiten que el concreto hecho con moldajes flexibles sea expuesto como una superficie arquitectónica, haciendo que las terminaciones sean innecesarias, ahorrando el costo de trabajo y materiales mientras reducen el número de faenas requeridas.

NUEVA FORMA ARQUITECTÓNICA

Las corrientes innovaciones de diseño en la producción de formas arquitectónicas nuevas tienden a ser manejadas por las capacidades de los programas de computación. Sorprendente como han sido algunos de estos resultados, la originación de nuevas formas arquitectónicas en el espacio virtual en 3-D aun

ruega por la pregunta ¿Cómo estas formas podrían ser construidas? Este proceso podría fácilmente ubicar a los arquitectos (generadores de forma) en la incómoda posición de depender de los ingenieros y contratistas para que les expliquen como construir sus propios diseños.

Esta investigación toma una muy distinta aproximación al descubrimiento de una nueva forma arquitectónica. Las formas nuevas se generan directamente desde los experimentos e investigación con los materiales y métodos en sí mismos.

De este modo el método requerido para producir físicamente una nueva forma arquitectónica o estructural es descubierta y desarrollada simultáneamente con la forma en sí misma. Este programa de investigación por lo tanto ubica a los arquitectos (tanto los académicos como los profesionales) en el negocio de desarrollar formas nuevas y sus medios de producción. Los ingenieros y constructores son nuestros naturales colaboradores en este trabajo, pero la invención y desarrollo de esta tecnología será a través de esta investigación dirigida por arquitectos en beneficio de la arquitectura y su práctica profesional.

DISEÑO, ORNAMENTO Y ARTESANÍA

A pesar que los moldajes flexibles llevan en sí mismos a unas precisas curvas geométricas y a eficientes técnicas de producción masiva, su flexibilidad mantiene la capacidad para las variaciones improvisadas en las manos del constructor individual, por lo tanto abriendo el potencial de un redescubrimiento de una nueva dimensión 'ornamental' en el diseño arquitectónico.

El repertorio de pliegues, encogimientos y protuberancias que pueden ocurrir naturalmente en el concreto hecho con moldajes flexibles, provee oportunidades para la creación formal en pequeña escala dentro de la figura de una parte o conjunto. En toda aplicación cada detalle de conexión del moldaje automáticamente proveerá su propio vocabulario de un detallado 'ornamento' arquitectónico tridimensional. La 'producción automática' de estos muchos detalles formales ofrece la oportunidad para re-introducir una densidad escalar que hace tanto tiempo se ha perdido en la arquitectura desde el modernismo inspirado en la máquina.

ARTE ESTRUCTURAL Y EFICIENCIA ESTRUCTURAL

La lógica y belleza de las estructuras moldeadas con telas siguen una larga

tradición establecida por los 'artistas estructurales' como Antonio Gaudí (sus primeros experimentos en el arco funicular de compresión, bóvedas y estructuras de cáscara), y también como los más recientes pioneros, ingenieros estructurales del siglo XX incluyendo a Roberto Maillard, Pier Luigi Nervi, Frei Otto, Eladio Dieste, y Hans Isler. Éstos y otros artistas estructurales desarrollaron sus elegantes formas estructurales de mínimo-material siguiendo así-duamente el natural flujo de las fuerzas por medio de la materia, a través del espacio.

Este tipo de mandato estructural y formal de la naturaleza es algo que una membrana textil cargada hace automáticamente, por lo tanto entregando un vínculo directo a esta tradición de diseño estructural de mínima materia, mientras entrega un método de construcción de bajo costo simple que permite una construcción económica.

Las grandes reducciones en peso muerto que resultan de seguir la naturales curvas estructurales es bien conocida por la ingeniería teórica y práctica. Es usada más a menudo en las grandes luces donde el peso propio de la estructura es la principal li-mitación de diseño. La economía de la producción de moldajes que usan paneles planos rígidos, por supuesto impide nuestra habilidad para reducir el peso muerto de esta manera. De todas maneras los moldajes flexibles entregan la habilidad de dar forma económicamente a vigas de sección curva variable. Por ejemplo el trabajo reciente en C.A.S.T. ha descubierto un método de prefabricar vigas con menos de la mitad del peso muerto de una viga prismática rectangular equivalente. La habilidad para usar esta estrategia ingenieril en la construcción de estructuras de hormigón armado es particularmente valiosa ya que el peso muerto de las estructuras convencionales de hormigón es a menudo mayor que su capacidad de carga efectiva.

Las mismas curvas y geometrías de de flexión que proveen estructuras eficientes también entregan formas esculturales y arquitectónicas extraordinarias y sin precedentes. Este reino formal constituye un lenguaje arquitectónico recién descubierto que espera ser explorado.



Moldajes Flexibles

/Título 1

El estudio de los moldajes flexibles lleva ya un tiempo desarrollándose en la Escuela de Arquitectura y Diseños de la PUCV, donde se ha logrado un gran dominio de la técnica en algunos elementos arquitectónicos, como son las vigas y pilares.

Con la proposición de un taller conectado a la Hospedería Colgante, ubicada en la Ciudad Abierta, se pensó que la loza de éste, podría ser construida usando la tecnología del moldaje flexible. A partir de este punto es donde comienza mi investigación.

La técnica del moldaje flexible consiste en el uso de telas para contener el hormigón en su etapa líquida hasta la solidificación, obteniendo formas curvadas naturalmente por la deformación controlada, resultante de la presión ejercida por el fluido hacia las paredes de la tela (moldaje) que lo contiene.

Como la deformación es controlada y puede ser repetida "n" cantidad de veces, se obtiene un producto fabricado en serie con la misma forma y característica de sus pares.

El uso de esta técnica permite ahorro de material y energía en su fabricación, ya que posibilita obtener formas muy eficientes, que buscan el mayor porcentaje de materia trabajando, al estilo de catenarias y arcos. Ésto se traduce a que, con menor material podemos obtener elementos como vigas y pilares que resistan igualmente que otros mucho más robustos que no utilizan este tipo de moldajes. Otra característica es que estos moldajes son livianos, fáciles de trasladar, de construir, de desmoldar y reutilizar.



Vigas y pilares contruidos con la técnica de moldajes flexibles, en Ciudad Abierta, como parte de un estudio anterior.

Inicios de la investigación

Previo a mi investigación se hicieron pruebas de losas continuas, donde se descubrió que la carga del fluido al concentrarse en el centro de la tela producía una curvatura exagerada de la losa, lo que no era conveniente para nuestros fines. Entonces los primeros pasos de mi investigación fueron encontrar una medida de losa que genere una curvatura aceptable en términos de una buena proporción entre su longitud y su espesor para tener una losa resistente y económica en cantidad de material empleado.

Obteniendo los resultados de estos primeros prototipos, tuvimos una medida para continuar con la investigación y crear una losa de mayores dimensiones, pero subdividida en losetas menores.

Fueron propuestas dos tipos de subdivisiones:

Una fue una subdivisión ortogonal generando losetas rectangulares que agrupadas constituirían una losa cuadrada mayor.

Una segunda propuesta fue una subdivisión de la losa cuadrada en una serie de losetas triangulares que van disminuyendo su tamaño a medida que se acercan al centro.

estas losetas a la vez están sostenidas por una trama de vigas y viguetas, transformándose en una figura compleja que debe ser construida con un único moldaje para toda la estructura.



Prototipos de losa con moldaje flexible, a pequeña escala. Estudio de la tensión de las telas, para calcular una curvatura

Estudio de losa con subdivision ortogonal

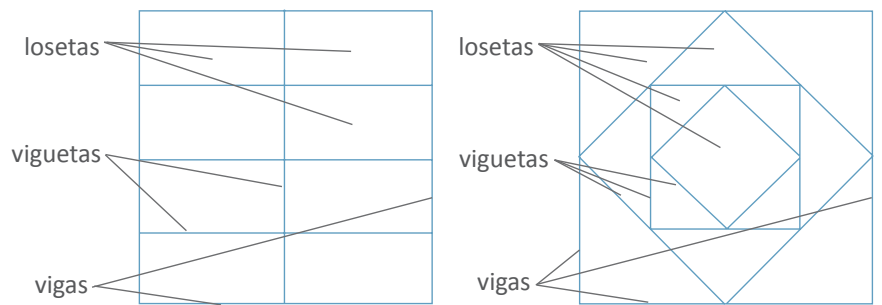
En el estudio escogimos comenzar con la losa de subdivision ortogonal por su aparente menor complejidad.

Las primeras pruebas en esta losa fueron, como menciono anteriormente, encontrar la medida adecuada de la losetas que compondrían esta mayor y luego maquetas a escala en yeso de la composición de estas mismas. a continuación comenzamos a trabajar en el vínculo de las viguetas, que serían las encargadas de soportar estas losetas y que serían el nexo entre ellas para componer el total.

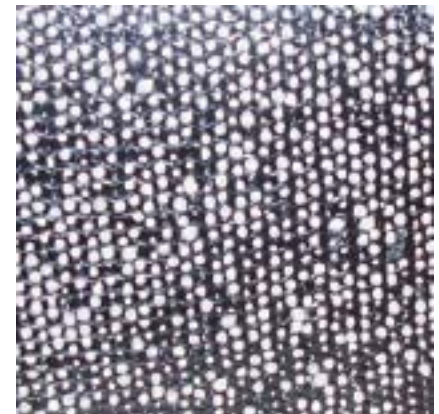
Primero se realizó una serie de maquetas en papel para entender la forma y geometría de la tela (que servirían como moldaje) tanto armada como desplegada, donde las uniones y las costuras son determinantes en el resultado final.

Luego de crear conocer la geometria necesaria para confeccionar las matrices en tela, pasé a construirse construyó una estructura en madera soportante de la tela a una escala mayor.

La complejidad de esta estructura es que, a la vez de soportar muy bien las telas y el fluido contenido por éstas, debía retirarse para dejar libre el proceso dinámico del llenado de este moldaje sin que apareciera en la superficie de las viguetas ningun rastro marcado de la estructura de madera.



Propuestas de subdivision de losa.



Prototipo de moldaje a pequeña escala, para estudiar la configuración ortogonal de pequeñas losetas rectangulares que conforman una losa mayor cuadrada.

Para comenzar el estudio de lozas compuesta de lozetas menores, se debió estudiar las distintas partes de la estructura por separado, antes de confeccionar un prototipo completo.

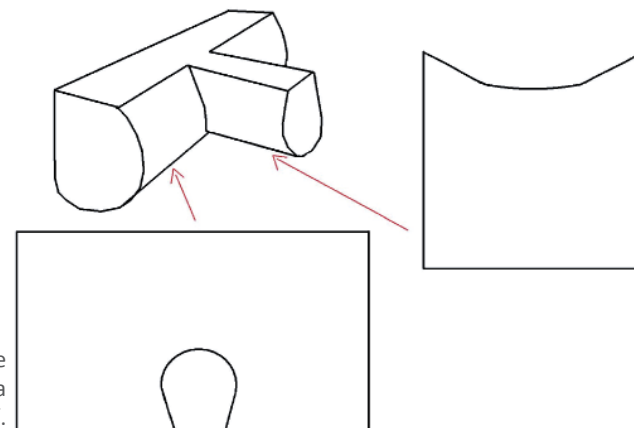
En las imágenes vemos, los prototipos que sirvieron para el estudio de la geometría de la unión ortogonal entre una viga y una vigueta, de menores dimensiones.

El error más típico, es hacer las costuras viendo que las uniones del moldaje vacío quedan bien. En cambio cuando uno hace las costuras, pensando en la deformación, antes de ser llenado el moldaje, se ve arrugado y sin una forma claramente definida.

La geometría final es obtenida una vez el moldaje esté lleno del fluido de la mezcla, pues la tela sufre deformaciones y estiramientos, según la elasticidad y propiedades mecánicas propias de cada tela sometida a la presión que vienen desde el interior, por el empuje del fluido.

También influye en la forma final, la densidad del fluido, pues las presiones aplicadas sobre la tela son distintas, dependiendo del peso específico de cada fluido.

Para lograr un buen resultado final, me debo adelantar a estas deformaciones al momento de confeccionar el moldaje, pues si no se hacen las costuras siguiendo la deformación natural de la tela, esta sufrirá arrugas y tensiones exageradas que debilitarán el moldaje en ciertos puntos. Lo conveniente de hacer un moldaje, con una subdivisión ortogonal, en que la unión entre vigas y viguetas, es simétrica y más simple de calcular, que cuando se hacen subdivisiones triangulares de la loza.



Prototipo de moldaje a pequeña escala, para el estudio de corte de telas y costuras en un nudo ortogonal, entre una viga y una vigueta, que sostendrían losetas entre sí.



Ajustes de la técnica

Teniendo construido el primer moldaje del vínculo perpendicular entre viga y vigueta, fueron necesarios una serie de ajustes derivados de la tensión que sufrió la tela al momento de ser llenada. Hicimos en primera instancia, pruebas con arena seca y luego con arena húmeda, probando distintos pesos y comportamiento de fluidos que nos permitieron deducir el comportamiento que tendría al ser llenado con hormigón.

Después hice pruebas con yeso, acercándome aún más al comportamiento que tiene el hormigón. Para esto hice también pruebas con diferentes mezclas de yeso y arena evaluando todas las características del resultado como son: peso, densidad, resistencia, tiempo de secado, facilidad de llenado y desmolde , etc.

En algunas pruebas utilizamos elementos dispersadores de materia como envases vacíos de plástico para el ahorro de material, porque lo importante en estas pruebas era ver el volumen pero esto fue un error porque al disminuir el volumen del fluido la presión en el moldaje disminuyó, así mismo disminuyó la tensión de la tela lo que provocó que los encuentros calculados previamente, cambiaran y se produjeran arrugas en el resultado final.



Maquetas en papel, a pequeña escala, para lograr ajustes el estudio de la geometría del corte de telas para, construir nudos ortogonales, entre vigas y viguetas.



Como se aprecia en las imágenes el resultado de este ensayo no fue óptimo, pues se cometieron algunos errores, por ejemplo, se incorporaron dentro de la mezcla recipientes con aire, para alivianar la las vigas y ocupar menos material, pero el uso de estos alivianadores, redujo la presión interna, por lo que el moldaje no se deformó como estaba previsto y se produjeron arrugas.

Otro error fue dejar las costuras de las telas hacia el interior del moldaje, lo que hizo que las fibras se encrustaran en la mezcla y costara mas el desmoldado y quedara sucio el resultado.

Estudio de las deformaciones y tensiones de las telas y costuras, en un moldaje flexible a pequeña escala, de un nudo entre vigas y viguetas.

Para estudiar la geometría de los moldajes, un buen método fue ocupar papel en remplazo de las telas. Como el papel no tiene grandes deformaciones mecánicas, ni elásticas y solo se puede flectar en uno de sus 3 dimensiones, es apropiado para definir una geometría mas exacta y luego sirve como plantillas, para marcar las telas y hacer la pieza final.

Luego de Tener estudiada la geometría en papel, se pudo pasar a hacer un modelo en tela, de una sección, para esto, se tuvo que construir una estructura rígida, que soportaría la tela y sus cargas, una vez fuese llenada con líquido.

El moldaje, previo a ser llenado con fluidos, se llenó de arena, lo cual nos sirvió para ver el comportamiento de las telas y las costuras, para hacer algunos ajustes.

Luego se procedió a llenar con yeso líquido, y pudimos observar que el resultado fue distinto, al que se esperaba, ya que la arena no es un fluido y tiene un porcentaje de roce interno mucho mayor, que el yeso en su estado liquido, lo que frena un poco los empujes y el acomodo de la materia. El yeso fluyó mucho más y se acomodó mejor en el moldaje, además los empujes también fueron distintos debido a los diferentes pesos específicos.

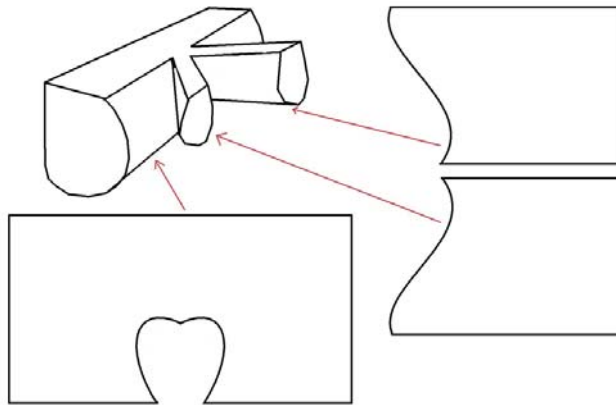
Prototipo de moldaje a pequeña escala, para el estudio de corte de telas y costuras en nodos diagonales, entre una viga y dos viguetas, que sostendrían losetas entre sí.



Aquí podemos apreciar la diferencia entre el moldaje vacío (sin presiones internas) y lleno (con presiones interna).

Previo a ser llenado el moldaje se deben considerar y prever las deformaciones que tendrá.

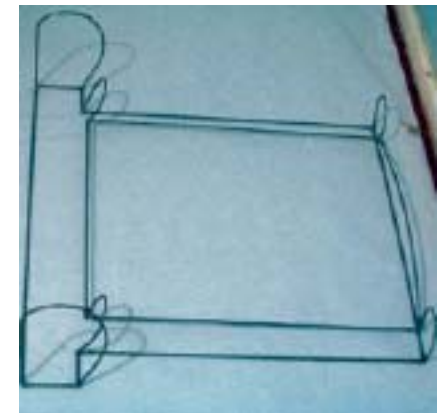
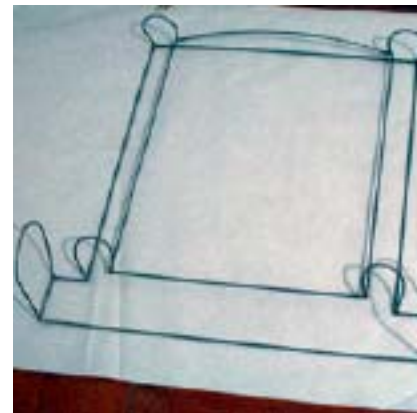
Por esto aquí observamos que en el moldaje vacío ya hay algunos puntos tensados que se salen de la alineación de la caída natural de la tela, porque una vez llenado el moldaje estos puntos se alinearán con el resto de la tela que será empujada por la presión del fluido interno.



Prototipo de moldaje a pequeña escala, para el estudio de corte de telas y costuras en nodos diagonales, entre una viga y dos viguetas.

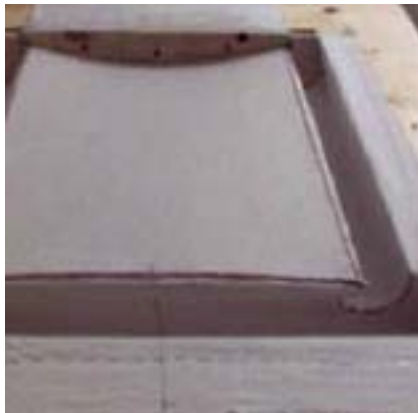
Una vez hechas las pruebas de losetas y de los vínculos entre vigas y viguetas pasamos a hacer un ensayo de algo más complejo: una fracción de la losa que incluiría viguetas, vigas y loseta. Estas pruebas partieron nuevamente con maquetas de papel a pequeña escala, para ver la geometría de la tela en los múltiples encuentros. Esta figura se analizó en su volumen armado y también desplegada, para esto, la maqueta completa estaba hecha en una sola pieza de papel, así pudimos ver como optimizar la tela en la fabricación del moldaje.

Para poder mostrar de otra manera, tratando de aclarar la geometría, hice unas pruebas de alambre, que mostraban los perfiles y aristas de la figura quedando más claro donde estarían las uniones de la tela.



Maqueta de alambre, para el estudio de los puntos críticos en los cuales se unen en costuras las diferentes piezas de telas que componen un moldaje flexible, para construir una losa, compuesta de losetas, vigas y viguetas, en configuración ortogonal.

Una vez descubierta la geometría de la estructura se pasó a construir un molde en madera a mediana escala, que permitió ver el volumen y la combinación real de las partes que componen la figura. Además, con estas pruebas, se pudieron hacer otras rectificaciones que aparecen sólo al encontrarnos con el comportamiento del fluido contenido en una tela y que, con una simple maqueta de papel, son imposibles de calcular con exactitud. Como es la curvatura exacta que tomarán las vigas y viguetas. Estas rectificaciones son necesarias en cada cambio de escala, ya que la combinación de la elasticidad de la tela, versus la presión del fluido es siempre variable y no es posible ampliarla directamente.



Construcción a pequeña escala de una sección de losa, con configuración de subdivisión ortogonal. (Loseta, en conjunto con una viga y dos viguetas, con nudos ortogonales).

Cuando tuvimos las pruebas a mediana escala, pasamos a hacer pruebas a una escala aún mayor, con un moldaje de tela rachel y soportada por una estructura de madera unida por tornillos, para un facil desarme y desmolde.

Este moldaje nos permitió dar cuenta de varias observaciones, como que las telas debían ser tensadas antes del llenado y debe ser tensada de manera independiente la parte de la loseta, de la de las vigas y viguetas, pues la loseta requiere de una tela muchísimo mas tensada para que la deformación (la curvatura) sea la esperada. Además esta tela rachel es desfavorable, en cuanto a que tiene distinta elasticidad, en un sentido del tejido que en el otro. esto provoca que sea más difícil aún controlar la deformación del moldaje y que hay que tener mucha atención en el momento de disponer las partes de tela para ser cosidas.

Al ser una tela mas débil que el geotextil, es necesario reforzar muy bien las costuras y esto rigidiza desfavorablemente los encuentros.

El tejido, al ser mucho menos tupido que el geotextil, provoca que en las pruebas con yeso se perdiera mucho material que escurría por los poros y que la tela no era capaz de contener.



Construcción a media escala, de una sección de losa, con configuración de subdivisión ortogonal. (Loseta de gran tamaño, en conjunto con una viga y dos viguetas, con nudos ortogonales).

Otro problema que surgió, es que a una gran escala como ésta, el vaciado por partes con yeso, perjudica mucho el resultado final, ya que la forma esperada del modelo se da con la presión del total del fluido que requiere el moldaje, y el yeso se solidifica velozmente, entonces a medida que se iba llenando por partes, estas partes se iban solidificando antes de lograr la presión y por ende la forma calculada.

Otro problema fue el querer ahorrar yeso introduciendo volúmenes vacíos que desplazarían material. Esto fue una equivocación, porque al tener menor masa (menor cantidad de fluido) cambiamos la presión interna y la tensión de las paredes disminuyó considerablemente, esto provocó que los vínculos fallaran, que las curvaturas no fueran las adecuadas y que la textura de la superficie no quedara tensa y lisa sino que arrugada.

En cuanto a la parte de la loseta, no fue agregado otro material que desplazara el fluido, así que el resultado en esa zona fue mejor. se construyó la losa a partir de una cáscara uniforme delgada, de esa manera se pudo obtener una curvatura mas ligera que si simplemente se hubiese hecho un vaciado y dejado que el fluido se acomode por si sólo en el moldaje.

De este modo se obtiene una losa con una concavidad (a modo de cúpula invertida) que solidificada, puede ser cubierta y mantener su forma estructuralmente resistente. Por esto es un proceso complejo, ya que las vigas requieren un modo de llenado y las losetas otro modo pero todos son parte de una sola pieza hecha de una vez.



Construcción a media escala, de una sección de losa, con configuración de subdivisión ortogonal. (Loseta de gran tamaño, en conjunto con una viga y dos viguetas, con nudos ortogonales).

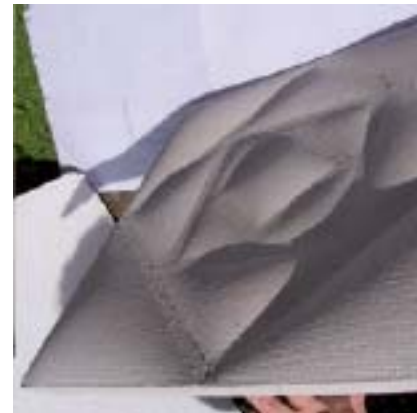
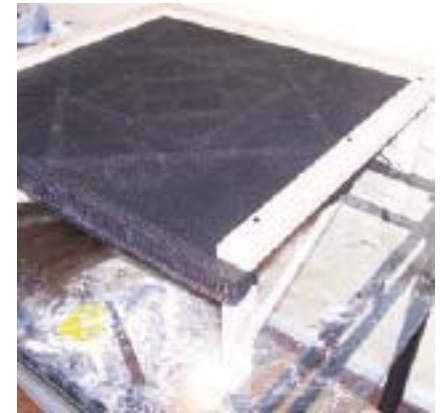
Estudio de losas complejas

A continuación del Título 1 seguimos estudiando la técnica del moldaje flexible para construir losas. Esta vez estudiamos un segundo caso en donde la geometría es distinta pero para llegar al resultado final también tenemos una combinación de vigetas, vigas y losetas para constituir una losa mayor.

Esta vez se trata de una figura armada por un cuadrado que tiene inscrito en su interior otro cuadrado menor, pero rotado en 45 grados y esta operación, repetida sucesivas veces. Esto arroja un resultado de una losa compuesta por losetas triangulares que van achicándose a medida que se acercan al centro de la losa. En cada arista de aquellos triángulos, va una viga o vigueta que sostiene y comunica a éstas.

Se hizo un ensayo del comportamiento de la deformación de las telas, para construir una losa cuadrada compuesta de losetas menores triangulares. Dada la escala en la que se trabajó, se omitieron las vigas y viguetas enfocándonos en la configuración de las losetas.

Se pudo comprobar que a medida que las lozetas, disminuían su tamaño hacia el centro, disminuía la superficie de la tela y por tanto también el estiramiento de la tela y la curvatura de la losa. En síntesis se creó una especie de bóveda seccionada.



Prototipo de moldaje a pequeña escala, para estudiar la configuración diagonal de pequeñas losetas triangulares, que conforman una losa mayor cuadrada.

Partimos con los mismos pasos del primer modelo de losa, encontrándonos con la forma necesaria para conectar vigas y viguetas, pero ahora el vínculo no es perpendicular sino que diagonal.

Esto obliga a efectuar una gran cantidad de pruebas y ajustes, ya que si queremos unir diagonalmente vigas de sección redonda, el manto del moldaje en realidad tiene que tener un borde de curvas y contracurvas muy complejas, que al unirse forman una sección recta.

Otra gran dificultad con que nos encontramos es que las losetas se van curvando hacia el centro y las viguetas se curvan en su sección, por lo que son más anchas a medida que van bajando, son más anchas abajo que en su base superior, que es donde va la estructura del moldaje. Esto se transforma en una dificultad, ya que la estructura no puede ser rígida, ya que quedaría atrapada entre las losetas y las viguetas, además no puede quedar marcada la presencia de la estructura en el moldaje y debe ser retirada de manera diagonal y hacia el interior para no dañar la forma final.

Estas complejidades obligan a realizar muchas pruebas de estructuras con distintos materiales y mecanismos.

El primer moldaje para este prototipo fue construido en madera terciada. Este moldaje funcionaba como un rompecabezas de cuñas diagonales que se extraían por parte, hacia abajo. La forma de este moldaje era como una especie de pirámide truncada e invertida. En un segundo paso se modificó este mismo moldaje, agregándole visagras en los vértices. Este moldaje funcionó, pero la extracción de las piezas era dificultosa.



Construcción a pequeña escala, de una sección de losa, con configuración de subdivisión triangular. (Loseta triangular, en conjunto con tres viguetas, con nudos diagonales).

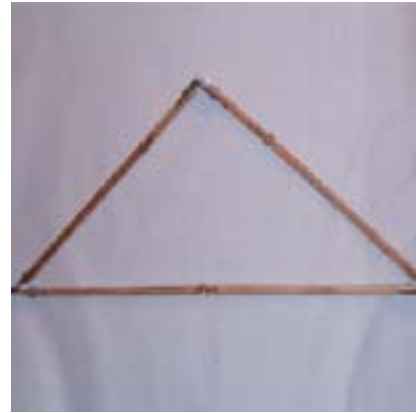


Como podemos observar, este tipo de moldaje, arrojó un resultado bastante limpio, pese a las dificultades para el demoldado. Para la confección de una lozeta, con sus respectivas viguetas, el moldaje debía contar a lo menos con 2 elementos principales. La estructura de soporte perimetral externa y la estructura de soporte perimetral interna. de estas dos estructura se decuelgan las telas que le darán la forma a la lozeta y a las viguetas.

Entre las telas pese a ser ambas de un mismo material y ser parte de un mismo moldaje tienen una gran diferencia en su disposición y por ende en su comportamiento. Las telas que se utilizan para las viguetas tiene una caída natural desde los soportes rígidos, mientras el moldaje está vacío no sufren mayores tensiones, en cambio las telas que se utilizan, para el área de las lozetas, en su estado vacío deben estar muy tensas en el bastidor que las sostiene, para poder soportar las tensiones de las cargas del fluido, para así controlar que la curvatura de la loza no sea demasiado exagerada. La diferencia radica en que las vigas buscan una mayor altura que ancho, en cambio las lozetas buscan lograr una mayor superficie que altura.

Ensayos con diferentes tipos de soportes, para las telas de los moldajes flexibles, en la construcción de losas de subdivisión triangular.





Luego se creó una estructura de palos redondos, avisagrados en sus vértices y en los medios de los lados y este avisagramiento era en dirección hacia abajo y hacia el centro al mismo tiempo, para no interferir en la forma del modelo.

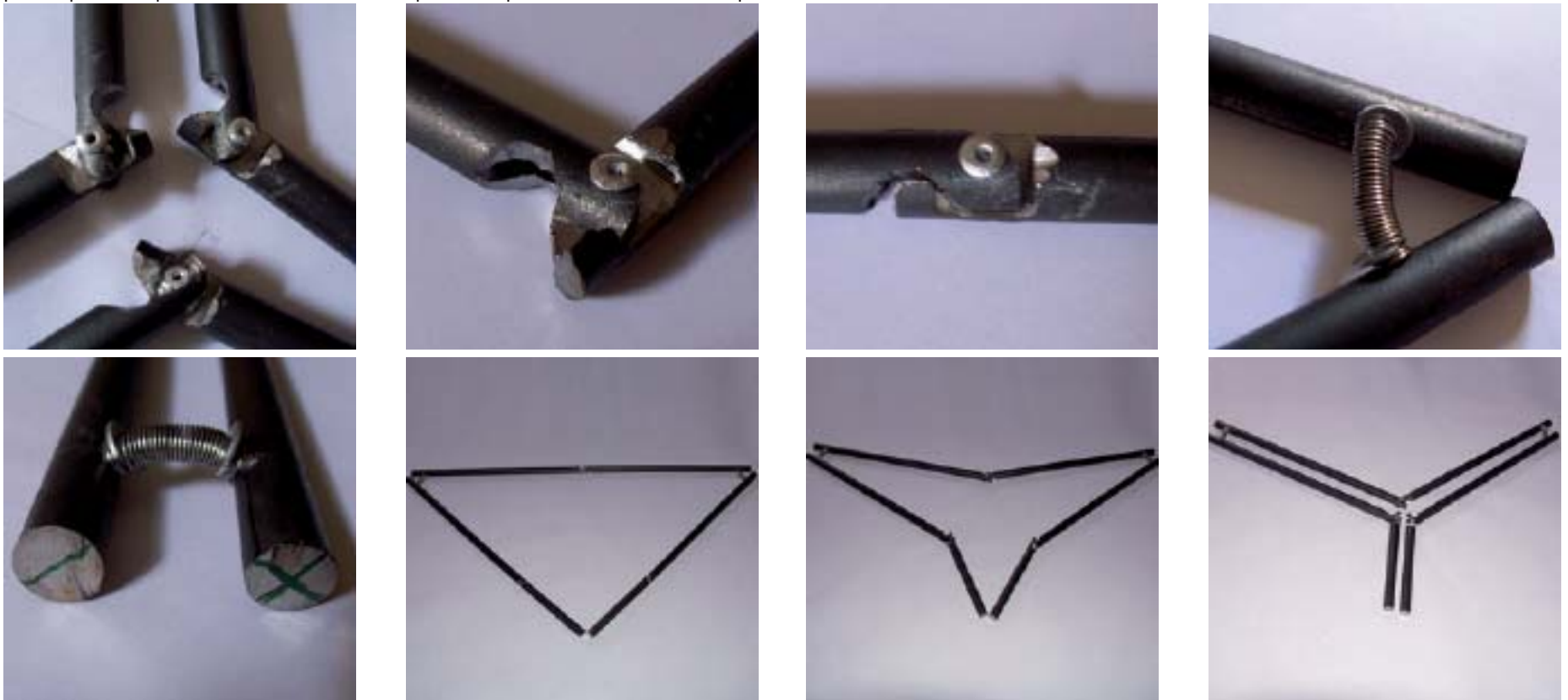
Esta estructura, funcionó bien, permitía ser retirada fácil rápidamente, pero necesitaba de una sub estructura que la soportase desde abajo, lo que la complejizaba aun más.

Ensayos con diferentes tipos de soportes, para las telas de los moldajes flexibles, en la construcción de losas de subdivisión triangular. (Soportes de madera articulados, como rodillas; flexión en un solo sentido, propicio para el desmoldaje)

A continuación se hizo otro moldaje de similares características, pero esta vez se ocuparon barras de hierro de sección circular en vez de madera, para tener un moldaje más resistente a la carga del fluido. El problema de esta estructura es que al desmoldarse y plegarla, las esquinas se enanchaban un poco y esto podría dañar la forma de las esquinas internas del modelo.

Para darle solución a este problema se hizo un moldaje en hierro similar al anterior pero con esquinas articuladas flexibles, que no se ensanchan al momento de plegar la estructura. Esto se logró poniendo resortes en las esquinas, que fueron hechos a medida, para lograr una continuidad en el moldaje, donde tanto el hierro como el resorte tienen un mismo diámetro externo. Para esto fue necesario mandar a rebajar las puntas de los fierros, haciéndole un hilo que calce perfectamente con el diámetro interno de los resortes.

Combinando este mecanismo con el creado anteriormente para doblar las barras en sus medios (este mecanismo funciona como un articulación, dada por un eje, hecho con un remache y con un tope que hace que la articulación se pueda doblar sólo en un sentido, como lo hace una rodilla), se complementó muy bien para tener una estructura continua y de muy fácil retiro del moldaje, el inconveniente de esta estructura es que las esquinas son redondeadas y fueron requeridas esquinas rectas (no redondeadas) por lo que tuvo que descartar este método a pesar de que funcionaran los otros parámetros solicitados.



Ensayos con diferentes tipos de soportes, para las telas de los moldajes flexibles, en la construcción de losas de subdivisión triangular. (Soportes de hierro articulados, como rodillas; flexión en un solo sentido, propicio para el desmoldaje)

La siguiente prueba fue con unos perfiles de fierro con seccion en “V”, esta estructura al igual que las anteriores fue articulada en sus vértices y en los medios de las barras.

Para que las esquinas pudieran ser agudas hubo que rebajarlas con esmeriladoras, resultando esquinas muy aguzadas, así mismo hubo que rebajar los encuentros en la articulación del medio de las barras para dejar espacio a la flexión de éstas, al momento de plegar la estructura para retirarla.

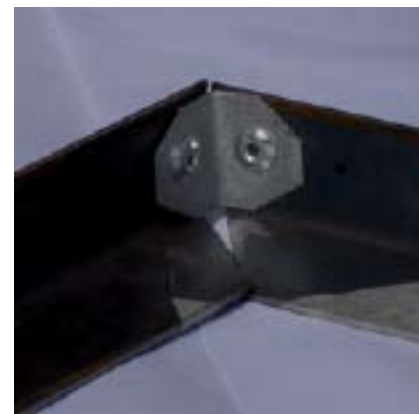
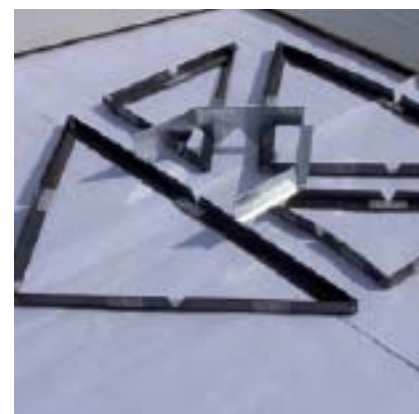
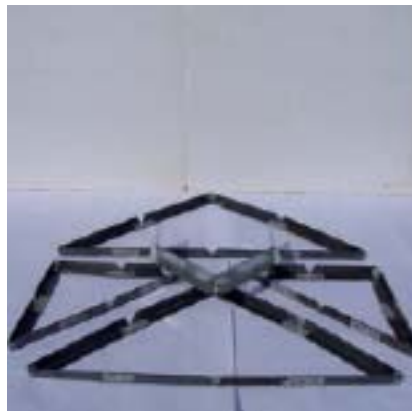
Luego, en vez de utilizar visagra, usé usaron placas de Zincalum cortadas y dobladas a medida y remachadas a cada extremo de las barras de fierro, todo esto, para armar un triángulo articulado en 6 puntos. Las articulaciones fueron dadas simplemente por la flexibilidad natural que tiene el Zincalum, que permite doblarse una serie de veces antes de romperse (como lo hace un alambre).

Como son pocas las veces que se necesita doblar, éste aguanta y el modo de desmoldar es simplemente forzar la estructura para que se deforme en la dirección requerida y poder retirarla del modelo. Este último método fue el escogido por el profesor para armar una estructura que soporte el moldaje de una sección de losa a gran escala obteniendo un modelo de dos metros y medio por un metro veinticinco.

Esta estructura se compuso de ocho triángulos formando un rectángulo que es la mitad de la losa. Entre cada triángulo queda un espacio que es donde van las viguetas y por el perimetro las vigas, estas dos últimas son las que soportan las losetas triangulares. Luego de tener todos estos triángulos se tuvo que diseñar unas piezas que llamé distanciadores, estos son para mantener a la distancia correcta cada triángulo de los fierros ya que no estan conectados entre sí, de este modo al hacer el vaciado de hormigón mantentendrían su posición y el otro requisito es que pudiesen retirarse fácilmente para que no interrumpen la estructura ni dificulten el desmoldado.

Se hicieron varios prototipos, en láminas de fierro, alambre y Zincalum. Elejimos el de Zincalum , rigidizado por pliegues y luego se diseñó y construí un conjunto de distanciadores que formaban de una sola pieza, un nudo de distanciadores que mantienen en posición todas las partes de ese nudo. Otro requisito de estos distanciadores era que no rompan la tela por eso estos sostienen la estructura calzandose a presión en los fierros sin destrozar la tela y además como se pueden retirar una vez hecho el vaciado, son reutilizables.

Ensayos con diferentes tipos de soportes, para las telas de los moldajes flexibles, en la construcción de losas de subdivisión triangular. (Soportes de fierro, de perfiles en “V”, con articulaciones libres, hechas de zincalum, pero con un nuevo elemento llamado distanciador, que mantiene en su posición los soportes, hasta el fraguado de la losa.)



Elemento llamado distanciador, que mantiene en su posición los soportes, hasta el fraguado de la losa.



Estos distanciadores permiten fijar todos los componentes de la estructura del moldaje, desde arriba, o sea desde la posición mas cómoda, para su manipulación, pero deben ser retirados, una vez la mezcla haya sido vertida y aun se encuentre fresca, de lo contrario, estas piezas interrumpirían la continuidad del material y la debilitarían.

Por último se propuso hacer una losa con moldaje flexible, pero con una estructura colgante, la cual es una estructura más simple ya que no tiene necesidad de un andamiaje bajo ella, sino que es sostenida por cables que son colgados de vigas ubicadas por sobre la losa.

Del extremo inferior cuelga una esfera o una media esfera u otra forma que se quiera y sobre las esferas la tela y todo se mantiene en posición simplemente por gravedad.

El cable atraviesa la losa y la tela sin dañarla y para desmoldar la losa simplemente son cortados los cables y retiradas hacia abajo la tela y las esferas con el trozo de cable. Ahora la losa queda con perforaciones que no tienen un efecto perjudicial a la resistencia de la misma y son fáciles de cubrir si se requiere.

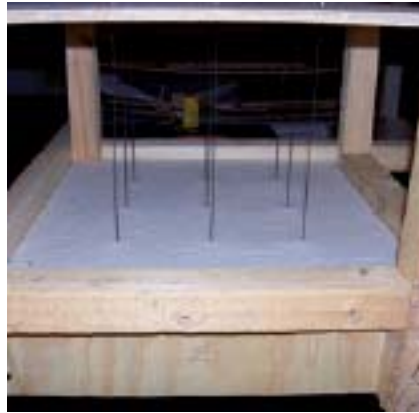
El resultado es una losa ondulada de doble curvatura, que tiene espesores más anchos en línea recta, que funcionan como vigas y tiene espesores más delgados (concavidades) que son como las losetas, ahorrando material.

Con este diseño se forma una trama ortogonal de vigas, estructuralmente muy resistentes y un ahorro de material considerable en las concavidades, que a su vez también son muy resistentes al funcionar como cúpulas soportadas por la trama de vigas.

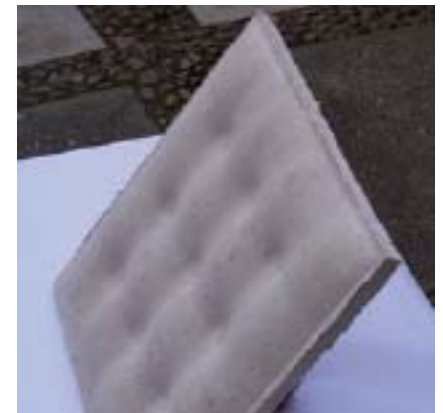
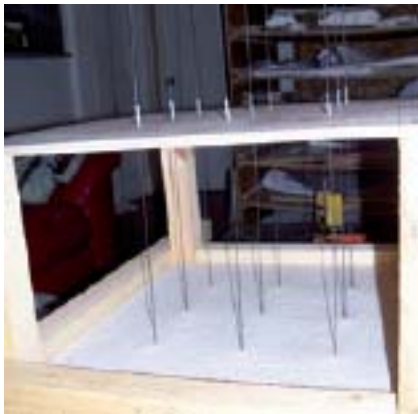
La losa resulta ser resistente y además con una forma muy dinámica, más orgánica, que ofrece una nueva gran gama de posibilidades para pensar.



Prototipo de moldaje flexible a pequeña escala, basado en que los soportes de la tela cuelgan de una estructura ubicada por sobre la losa, contrario a los anteriores soportes que están sostenidos desde abajo.



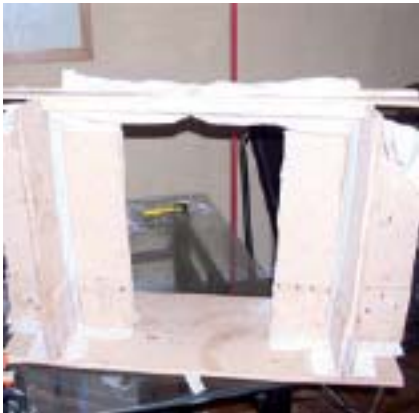
Prototipo de losa a pequeña escala construida con moldaje flexible, basado en que los soportes de la tela cuelgan de una estructura ubicada por sobre la losa, contrario a los anteriores soportes que están sostenidos desde abajo.



Siguiendo con el estudio de las posibilidades que ofrecen los moldajes flexibles. Este fue un ensayo a escala de la unión entre viga y pilares, agregándole programa a la base de los pilares, para lograr un pilar esbelto y alto que este unido a una viga y al suelo, es necesario reforzar los nudos, que son naturalmente los puntos más débiles, por esta razón la unión entre la viga y el pilar es mas ancha que el resto de la estructura , además la base también se enancha para darle mayor estabilidad con estos muretes, que podrían ser habitables como apoyo para el cuerpo de una persona (alturas para el codo o para el sentarse).

También se enancha la viga en el medio, tomando forma de catenaria, para soportar esa luz con menor material que si fuese una viga recta.

Prototipo a pequeña escala, para estudiar un moldaje flexible, que permita construir de manera integral, pilares y vigas.



Maqueta en yeso, a pequeña escala, de la construcción integral de una viga y dos pilares reforzados en sus bases, utilizando las técnicas de los moldajes flexibles.



Prueba de resistencia en vigas de yeso

Descripción del procedimiento:

Prueba de resistencia en pequeñas vigas de yeso, de medida 20 x4 x 4 cm.

1. Se prepara la mezcla de yeso, con diferentes proporciones de yeso y arena.
2. Se vierte el yeso en moldes de madera.
3. Media hora después, se desmolda.
4. Se deja secar a la intemperie durante diferentes períodos de tiempo (24, 48, 72 y 84 hrs.)
5. Se apoya la viga en dos puntos, con una luz de 16 centímetros y se somete a una carga central, que va en aumento,
6. Se registra, en kilogramos de carga, su punto de colapso.

Construcción de barras paralelepípedas, con diferentes dosificaciones de mezclas de yeso y arena; y con diferentes tiempos de fragüe, para el análisis de las distintas resistencias.



Resistencia en Kilogramos				
Tiempo/Arena	0%	50%	100%	150%
24 hrs	26	24	22	18
48 hrs	27	26	24	22
72 hrs	27,5			
84 hrs	27,5			

Proporción yeso/arena				
	0%	50%	100%	150%
Yeso/Arena	2 0	2 1	2 2	2 3

Pruebas resistencia y colapso, de las barras, con un aumento progresivo de las cargas.



Cierre Cementerio Ciudad Abierta y Vestal del Cuidador

Límite permeable de los cuerpos traslapados

Cementerios

/Investigación

En los albores de la República de Chile, un 11 de septiembre de 1811, el canónigo Juan Pablo Fretes, lanza la primera proclama ante el Senado, pidiendo la creación de un Cementerio Público.

En 1819, un gran grupo de ciudadanos extranjeros solicitó al Libertador don Bernardo O'Higgins autorización para erigir cementerios para disidentes, como se les designaba entonces, en Santiago y Valparaíso. Al obtener el permiso correspondiente, se creó el primero de éstos en el puerto de Valparaíso.

El 9 de diciembre de 1821, don Bernardo O'Higgins inauguró el Cementerio que hoy es uno de los cementerios más grandes y hermosos de América, tiene 86 hectáreas donde alberga las tumbas de alrededor de dos millones de difuntos, siendo un testimonio de la historia de Chile, de la herencia arquitectónica, escultórica y de nuestro paisaje; el cementerio General de la República.

En 1823, durante el gobierno de don Ramón Freire, éste hizo extensiva a toda la República la orden de establecer cementerios costeados por los propios cabildos (municipalidades). Los monasterios de clausura conservaron, a pesar de todo, el privilegio de enterrar a sus integrantes en los templos o cementerios ubicados dentro del solar en que funcionaban estas instituciones católicas.

En esta misma época se dictó el siguiente decreto:

“Decreto de 31 de julio de 1823. Deseando que en todos los pueblos del Estado se evite, a ejemplo de la capital, el abuso de sepultar los cadáveres en los templos o dentro de las poblaciones, decreto:

- 1.- Desde el 1 de noviembre próximo no se sepultarán cadáveres algunos en templos ni en algún otro lugar dentro de las poblaciones.*
- 2.- Los párrocos, prelados, ecónomos o encargados del templo o lugar en que, contra la prevención del artículo anterior, se sepultaron cadáveres son responsables y serán suspendidos de su destino.*
- 3.- En toda ciudad o villa se formará un panteón fuera de la población. A este efecto el delegado o jefe político del distrito, el párroco o párrocos del pueblo, un regidor nombrado por el Cabildo y el Procurador General se reunirán inmediatamente que se reciba esta orden, para acordar el lugar donde debe situarse el panteón, consultando la salubridad de la población, los fondos propios con que haya de costearse y el plan de la obra, que deberá ser sencillo conforme a los recursos de cada lugar, y ciñéndose donde no pudiera hacerse cercar el recinto para las sepulturas.*

4.- Los delegados en los distritos de su delegación respectiva, quedan especialmente encargados de la ejecución de este decreto, que se insertará en el Boletín. R. Freire, M. Egaña”.

Ley de inhumación de cadáveres (2 de agosto de 1883). Establece la no discriminación por credo religioso en el entierro de las personas en los cementerios creados con fondos fiscales y/o municipales. Los entierros solo se pueden efectuar en los cementerios. Ante la negativa de la Iglesia Católica de cumplir dicha norma se decretó la prohibición de entierros en las parroquias o cementerios privados autorizados después de 1871 (en la práctica significó la clausura del Cementerio Católico de Santiago). Derogado el decreto en 1890 con lo cual se pudieron establecer cementerios particulares.

Durante el siglo XVIII, las autoridades españolas intentaron regular el poder social de la Iglesia como un modo de reforzar el poder del monarca e imponer los nuevos patrones de comportamiento. En este sentido, los Borbones aprobaron una legislación tendiente a regular los velorios, funerales y entierros en las iglesias. La escasa ventilación, la oscuridad y el reducido tamaño de la mayoría de las iglesias convertían a estos recintos en potenciales focos de infección, atentando contra la salud y la higiene pública. En este contexto, el gobernador del reino de Chile Ambrosio O'Higgins intentó cumplir con el mandato real de realizar los entierros fuera de las iglesias.

Para la Iglesia, las ideas liberales significaban dejar a los cementerios bajo la potestad del Estado lo que afectaba los derechos parroquiales que percibía y el simbolismo que tenía el recinto mortuario dentro de la comunidad. Asimismo, la Iglesia se oponía a la “promiscuidad de las tumbas”, esto es que dentro de cementerios bendecidos y consagrados no debía haber espacio para los cadáveres de aquellos individuos cuya sepultura católica estaba prohibida por el derecho canónico. Este conflicto fue superado momentáneamente con la aprobación de un decreto de cementerios de 1871 que permitió sepultar a los marginados por las normas católicas en un espacio debidamente separado del resto del cementerio por medio de una reja o de árboles, o bien autorizó la creación de cementerios laicos construidos con fondos fiscales o particulares.

El 2 de agosto de 1883, el gobierno de Domingo Santa María logró la aprobación de la ley de cementerios civiles. Esta ley marginó a la Iglesia de la administración de los cementerios y permitió que se enterrara a personas de cualquier creencia religiosa. Frente a la nueva realidad la jerarquía eclesiástica fundó el Cementerio Católico de Santiago.

Leyes de Cementerios

/Investigación

En Santiago, el 2 de Agosto de 1883 el gobierno, se establece lo siguiente:

Por cuanto el Congreso Nacional ha prestado su aprobación al siguiente proyecto de ley:

Artículo único. En los cementerios sujetos a la administración del Estado o las Municipalidades, no podrá impedirse, por ningún motivo, la inhumación de los cadáveres de las personas que hayan adquirido o adquieran sepulturas particulares o de familia, ni la inhumación de los pobres de solemnidad.

Y por cuanto, oído el Consejo de Estado, he tenido a bien aprobarlo y sancionarlo; por tanto, promúlguese y llévase a efecto como ley de la República.

Domingo Santa María.- J.M. Balmaceda.

Ante lo cual, en Santiago, el día 6 de Agosto de 1883, la Iglesia declara lo siguiente:

Considerando:

1º. Que la ley promulgada el 4 de los corrientes dispone que en los cementerios sujetos a la administración del Estado o de las Municipalidades, no podrá impedirse, por ningún motivo, la inhumación de los cadáveres de las personas que hayan adquirido o adquieran sepulturas particulares o de familia, ni la inhumación de los pobres de solemnidad.

2º. Que los cementerios a que se refiere esta ley, en virtud de la bendición litúrgica que recibieron, son lugares sagrados, dedicados al culto divino y sujetos a la autoridad espiritual de la Iglesia;

3º. Que de hecho ésta ha ejercido hasta aquí su autoridad en dichos cementerios, determinando quienes eran dignos o indignos de sepultura eclesiástica;

4º. Que la legislación civil bajo cuyo imperio se han establecido esos cementerios reconocía su carácter sagrado;

5º. Que la autoridad suprema de la República no ha desconocido hasta aquí la jurisdicción espiritual de la Iglesia en tales cementerios, como especialmente consta del supremo decreto de 21 de Diciembre de 1871, que mandó crear los

cementerios legos, que no existían en parte alguna, así como de la comunicación que el señor Ministro de lo Interior dirigió el 17 de Enero de 1872 al Ilmo. y Rvmo. señor Arzobispo de Santiago, en la cual, explicando el sentido y alcance de ese decreto, dice que el Gobierno reconoce que la Iglesia tiene jurisdicción aun en los cementerios erigidos y sostenidos con fondos fiscales y municipales mientras estén consagrados a los cultos;

6º. Que la nueva ley obsta al ejercicio de la jurisdicción de la Iglesia sobre los cementerios benditos, en cuanto impone la obligación de recibir en ellos cadáveres de personas indignas de sepultura eclesiástica;

7º. Que la sepultura en sagrado importa una pública declaración; de que la persona a quien se concede murió en la fe, caridad y obediencia de la Iglesia, y tiene derecho a sus oraciones, declaración que por su naturaleza es privativa de la misma Iglesia y no puede ser confiada a la autoridad civil, radicalmente incompetente en todo lo espiritual;

8º. Que la existencia de dos autoridades independientes en un mismo cementerio, con facultad ambas de decidir sobre la sepultura de los cadáveres, es ocasionada a graves conflictos, en los cuales será de ordinario desatendido el derecho de la Iglesia;

9º. Que la injerencia de una autoridad extraña en los cementerios católicos dará lugar a que se verifiquen entierros que según los cánones producen ipso facto su violación y los dejan inhábiles para su objeto hasta que se reconcilien con el rito litúrgico establecido con este fin, violación que la autoridad eclesiástica no tendrá medio de evitar y quizás ni de saber o reparar;

10º. Que esa violación hace a los que la cometen reos de pecado mortal y a veces de la gravísima pena de excomunión mayor;

11º. Que aunque sea extremadamente sensible execrar los cementerios en que se guardan con religioso respeto los cuerpos que en un tiempo fueron animados por almas inmortales, templos vivos del Espíritu Santo, santificados por los sacramentos y confiados en sagrado depósito a la ternura de su madre la Iglesia, hasta el día de su gloriosa resurrección, no queda, sin embargo, otro arbitrio para atenuar en lo posible los trascendentales daños a la religión que está, destinada a producir la ley, para cuya sanción no se tomaron en cuenta ni las graves representaciones del Episcopado chileno, ni las justas solicitudes de los fieles perjudicados;

12º. Que execrados los cementerios que administran el Estado o las Municipalidades, fuerza es suspender el ejercicio del culto en las capillas existentes en ellos, para evitar que se celebren el divino sacrificio y el oficio de entierro por personas indignas de sepultura eclesiástica;

13º. Que desconocida la jurisdicción de la Iglesia en los expresados cementerios, carece de objeto el pase que hasta ahora han dado los párrocos para la sepultura de los cadáveres;

14º. Que siendo para los católicos el enterrarse en sagrado un deber impuesto por la religión y un derecho inherente a la facultad de profesarla públicamente, que garante la Carta Fundamental, les cumple procurar por todos los medios legales el tener cementerios benditos,

1º. Venimos en decretar lo siguiente: Se execran los cementerios del Arzobispado que administran actualmente el Estado o las Municipalidades. En esta virtud, es prohibido sepultar en ellos los cadáveres con el rito y preces de la Iglesia Católica.

2º. Quedan desde la fecha derogadas las licencias concedidas por la autoridad eclesiástica para el ejercicio del culto católico en las capillas de los cementerios sujetos a la administración del Estado o de las Municipalidades. En consecuencia, se declaran lugares profanos dichas capillas y se prohíbe en ellas el ejercicio del culto religioso, bajo pena de suspensión de su ministerio ipso facto incurranda, a todo sacerdote, sea secular o regular, que, viole esta prohibición.

3º. El oficio y misa de entierro de los católicos que mueran en la comunión de la Iglesia tendrán lugar en la parroquial respectiva, en la forma que determina el Ritual romano. Pero, en los lugares en que no haya cementerios benditos en que sepultar los cadáveres, éstos no serán acompañados por el sacerdote y el oficio terminará en la iglesia.

4º. En los casos en que conforme a las leyes canónicas el oficio y misa de entierro puedan hacerse en otras iglesias que sean parroquiales, los rectores de ellas no lo permitirán sin que previamente se les compruebe con el certificado del párroco respectivo que la persona difunta murió en el gremio de la Iglesia y era digna de sepultura en sagrado.

Esta misma regla se observará siempre que en las iglesias que no son parroquiales

se hubieran de celebrar exequias por alguna persona después de su entierro.

5º. Los párrocos se abstendrán de dar pase para cementerios no católicos. Pero lo darán para que los que no tienen derecho a sepultura eclesiástica sean inhumados en la parte profana de los cementerios benditos destinada para ellos, en virtud de la circular del Istmo. señor Arzobispo Valdivieso, de dos de Enero de 1872.

Mas los párrocos continuarán a-sentando en sus libros las partidas de defunciones en la forma establecida por la autoridad de la Iglesia.

6º. Se exhorta a los católicos a que, en uso de sus derechos, procuren por todos los medios legales tener o conservar cementerios sagrados en las parroquias de su residencia.

7º. Comuníquese y publíquese.

Joaquín, Obispo de Martyrópolis,
Vicario Capitular de Santiago.
Almarza, Secretario.'

Se produce entonces la separación de los cementerios Católicos y estatales./

Cementerios en América

En muchos casos los cementerios presentan gran importancia pues ahí se conservan las obras de arte de varios movimientos. La obra funeraria, no suele ser destruida.

Quizás la mayor importancia de los cementerios antiguos, es la manera en que construían la muerte. Los cementerios antiguos eran para recibir al difunto en la nueva etapa, después de la vida (pirámides de Egipto). Los cementerios actualmente no son pensados así. Estas obras hablaban de manera importante sobre las creencias de las civilizaciones con respecto a la espiritualidad y su relación con la naturaleza.

Cuando se construyen los primeros cementerios en América, en 1787, aún eran colonia española y se encontraban regulados. Entonces, toda esa tradición llega a América a través de España.

El cementerio es un espacio público, un lugar donde convergen las diferentes creencias individuales, formando el carácter de una sociedad. Es en esencia la expresión cultural de un pueblo.

Pareciera que acontecimientos mundiales tan desgraciados como la guerra provocaron que con la excesiva cantidad de muertos, los paisajes fúnebres se convirtieran en una monotonía.

Hoy, los cementerios empiezan a mostrar, incluso, una faceta más comercial, como en el Cementerio Woodlawn del barrio del Bronx en Nueva York, en el que se realiza un concierto cada primavera para homenajear al jazzista Duke Ellington, que está enterrado ahí. Un tour por este cementerio tiene un costo de 10 dólares.

El cementerio en la pequeña isla del Río de la Plata, Isla Martín García, guarda muchos misterios: tiene una enorme plaza de toros que casi nunca fue usada, una reserva natural, un viejo teatro abandonado, una panadería especializada en los mejores panes dulces del país, es uno de los cementerios más raros de Argentina. En él, se ven una gran cantidad de cruces ladeadas, excediendo la población normal de la isla. El brazo transversal de todas las cruces está inclinado en diagonal, de manera muy diferente a la tradicional cruz cristiana. Se ha dicho que esto es una señal extra de duelo por la cantidad enorme de víctimas que perecieron al mismo tiempo en una epidemia de fiebre amarilla.

En la Avenida Broadway, en Nueva York, se encuentra una pequeña iglesia gótica de piedra negra. Fue la primera Iglesia Episcopal de Nueva York, fundada con dineros que otorgara el Rey Guillermo III en 1697 y ayuda extra de William Kidd, un pirata que fue ajusticiado con la horca en Londres en 1701. La iglesia cambió varias veces de estilo arquitectónico, pero el último pertenece al diseño de Richard Upjohn y es de 1846. La iglesia está rodeada por un jardín protegido por una reja. En él hay pequeños árboles sobre una enorme cantidad de lápidas ennegrecidas, es el cementerio de Trinity Church.

A la derecha de la iglesia se encuentran las tumbas de Robert Fulton (el inventor de la máquina a vapor), el editor William Bradford, y de varios personajes influyentes en la historia norteamericana, entre ellos Francis Smith, representante de Nueva York en la firma de la Declaración de la Independencia de los Estados Unidos. Este terreno, que vale decenas de billones de dólares dada su ubicación estratégica, es el lugar favorito para el almuerzo tranquilo de los ejecutivos de Bolsa que se acercan a hacer un picnic en el cementerio.



Arriba cementerio de la isla Martín García/ Abajo cementerio Trinity Church



Cementerios en el Mundo

En París, al final de la Avenida de la República, en lo alto de una colina, está el más grande y famoso cementerio del mundo, que ya existía en el Medioevo. Desde él se obtienen magníficas vistas de París y sus castaños están llenos de alondras. Hay tantos famosos enterrados en este lugar, que más parece una galería de esculturas al aire libre que un cementerio. Entre los monumentos más admirados están las famosas figuras de Abelardo y Heloísa, los amantes del siglo XII, que yacen uno junto al otro bajo un techo gótico. También se encuentra la bella escultura moderna de Oscar Wilde hecha por Jacob Epstein, y la tumba de la escritora norteamericana Gertrude Stein, mecenas de exponentes del modernismo como Pablo Picasso, Matisse, Braque y Hemingway, a quienes solía reunir en su casa. También se encuentran La Fontaine, Moliere, Balzac, Daumier, Ingres, Delacroix, Corot, la cantante Edith Piaf y compositores como Rossini y Chopin.

Y hay muchos otros para nombrar. Pero la tumba más visitada año tras año es la de Jim Morrison, el líder del grupo The Doors. El mismo Morrison había visitado el cementerio una semana antes de morir por sobredosis en un departamento de París -el 7 de julio de 1971- y expresó, proféticamente, el deseo de ser enterrado aquí. Su descanso final es el cuarto lugar más visitado por turistas que llegan a París, después de la Torre Eiffel, Notre Dame y el Centro Pompidou. Hay cámaras por todos lados en torno a la tumba, debido a que los fans ya se han robado



Tumba de Oscar Wilde, cementerio Père Lachaise



cuatro lápidas. Finalmente, los padres de Morrison colocaron en 1991 una lápida que reza la ambivalente frase en griego “Kata Ton Daimona Eaytoy”, que se presta a dos interpretaciones: en griego moderno significa: “Al espíritu divino dentro de él”, y en griego antiguo puede traducirse como “Creó sus propios demonios”. El cementerio queda en el Boulevard Menilmontant a pasos de la estación de subte Père Lachaise.

En Roma están las catacumbas, que eran cementerios subterráneos labrados por los romanos. Tenían varios niveles de nichos que se expandían hacia abajo y hacia fuera a medida que pasaba el tiempo. Las Catacumbas de Santa Domitila, Santa Priscila, San Calixto y San Sebastiano son las más visitadas. Ganaron fama como refugio para los cristianos cuando una ley impedía que el ejército entrara en ellas. Debajo de la Iglesia de San Sebastiano, en las catacumbas homónimas junto a la Vía Appia Antica, hay un templo cristiano antiguo, en cuyas paredes se pueden leer los grafitos en latín que los peregrinos escribían, pidiéndole favores a “Pietros et Paulus” y asegurando en latín que “Claudio estuvo aquí”. Y debajo de él se encuentra un templo pagano anterior dedicado a la Diosa Mitra, hermosamente decorado con flores de yeso en tonos pastel.

En la Vía Veneto 27 se encuentra la Iglesia de Santa María della Concezione. Bajo ella hay una cripta impresionante hecha con huesos de monjes capuchinos. Húmeros, pelvis, omóplatos, costillas y cráneos de 4.000 monjes capuchinos muertos forman decorativas lámparas, cruces, ornamentos en la pared y candelabros. Un cartel indica



Cementerios subterráneos de las comunidades cristianas de Roma



que lo han hecho para recordarnos cuán breve es nuestro paso por la vida.

El barrio residencial al norte de Londres, lleno de mansiones de mercaderes que se enriquecieron en los siglos XVII y XVIII, es el lugar donde se encuentra el cementerio histórico de esta gran ciudad. Está dividido en la rama Oeste y la Este. La parte Oeste guarda las tumbas de muchísimos personajes famosos. Está lleno de tumbas de distintas épocas que con diferentes estilo y ornamentos.

El sector Este de este precioso cementerio-jardín tiene la tumba de un hombre que cambió la historia del mundo: el alemán Karl Marx, que nació en Trier y murió en Londres en 1883. El ideólogo del marxismo está representado con fuerza por un busto de Laurence Bradshaw hizo en 1956. Los escritores George Eliot (1818-1880) -seudónimo que escondía a la célebre novelista Mary Anne Evans, admirada por Emily Dickinson y Virginia Woolf-, William Foyle (1885-1963) y William Friese Greene (1855-1921) también están cumpliendo aquí su descanso eterno.

En República Checa, en Praga, en el barrio de Josefov, un antiguo barrio judío, existe un cementerio judío muy pequeño en que se han sepultado 30.000 personas desde 1439 hasta 1787. Hay una cantidad enorme de lápidas de piedra, arrumbadas, inclinadas y apiladas unas sobre otra.

En Roma, en la Via Caio Cestio, número 6, se llega a este jardín arbolado, donde yacen las tumbas de algunos de los alemanes e ingleses más famosos del siglo

XVIII. Antes de llegar, en la misma calle sorprende la visión de la extraña pirámide tipo egipcia que mandó a construir el pretor (juez) romano Cayo Cestio en el año 12 a.C., cerca de la Porta di San Paolo, para que le sirviera de mausoleo. El cementerio protestante funciona como tal desde 1738 para los no católicos de Roma.

Entre sus intrincados senderos se encuentra la tumba del famoso poeta romántico John Keats, muerto de tuberculosis en 1821, cuyo epitafio reza con humildad: "John Keats, joven poeta inglés: aquí yace uno poeta cuyo nombre fue escrito en el agua". A su lado se guardan los restos de su amigo y poeta Joseph Severn (fallecido en 1879). Muy cerca, también, se encuentra la tumba de Percy Bysshe Shelley, quien fuera uno de los más altos exponentes del romanticismo rebelde, autor de ensayos filosóficos en contra de los dogmas y el autoritarismo. Su vida fue tan romántica como su obra: estando casado, huyó a Roma con la novelista Mary Wollstonecraft (conocida más tarde como Mary W. Shelley), hija de la homónima primer feminista del mundo y autora de la famosísima historia del monstruo de Frankenstein. Sólo se casó con ella al enterarse de que su esposa se había suicidado ahogándose en un estanque de un parque de Londres. Cultivó la amistad con el poeta Lord Byron hasta que en 1822, poco antes de cumplir los 30 años, Shelley murió ahogado en una tormentosa travesía en barco de Livorno a La Spezia. A su cuerpo, hallado en la playa, se lo sepultó directamente en este cementerio, el favorito de los amantes de la literatura inglesa.



Arriba: Tumba Karl Marx / Abajo: Cementerio Judío



Arriba: Tumba Caio Cestio / Abajo: Tumba John Keats



Cementerios en Chile

En nuestro país existen una gran cantidad de cementerios, entre ellos el más conocido es el Cementerio General de Santiago. El Cementerio General de Santiago de Chile, está en Recoleta. Tiene 86 hectáreas, donde hay cerca de dos millones de personas sepultadas. Es administrado por la Municipalidad de Recoleta.

Fue inaugurado el 9 de diciembre de 1821 por el director Supremo Bernardo O'Higgins Riquelme. Originalmente no se podían enterrar a los protestantes, llamados disidentes en esa época, y en 1854 se crea el Patio de los Disidentes Nº 1. El decreto de cementerios de 1871 establece la sepultura sin distinción de credo en un espacio debidamente separado para los disidentes y permite la creación de cementerios laicos con fondos fiscales o municipales que debían ser administrados por el Estado o el Municipio. El 2 de agosto de 1883 se promulga la Ley de cementerios civiles (como parte de leyes laicas) bajo la Presidencia de Domingo Santa María González. Establece la administración de los cementerios públicos por el Estado o Municipio y es retirada cualquier administración eclesiástica, la no discriminación en la sepultura de los difuntos, además de prohibir el entierro en los terrenos de la Iglesias. La autoridad eclesiástica crea el Cementerio Católico de Santiago en 1883 siendo clausurado ese mismo año y reabierto definitivamente en 1890.

LA NECESIDAD DE UN CEMENTERIO

Antiguamente las formas de inhumación de los cadáveres eran muy insalubres y dejaban mucho que desear, los muertos terminaban sepultados en distintos lugares. Algunas veces se enterraban en las iglesias, lo que provocaba graves molestias a los eclesiásticos. Además habían entierros clandestinos que eran focos muy infecciosos, muchos de ellos se hacían a poca profundidad, siendo después presa fácil de perros o roedores que propagaban enfermedades.



Uno de estos cementerios improvisados, estaba en la calle Santa Rosa, en Santiago, (que en ese tiempo se llamaba Calle de Las Matadas), otro junto al convento de San Francisco en la Alameda, y por último, uno al lado de la Plaza de Armas, donde dejaban a los que muchos que ahorcaban en la Plaza. Este último estaba en la entrada de la calle 21 de Mayo, "La Caridad". Los que no profesaban la religión católica, los llamados "disidentes", eran arrojados por las laderas del cerro Santa Lucía.

Después del triunfo de los patriotas y la instauración del Estado chileno, las autoridades de la época sabían de la necesidad de un Campo santo para la ciudad de Santiago, sin embargo las discusiones en el congreso no prosperaban. Era un tema polémico, la autoridad civil se pronunciaba en un tema que tradicionalmente le atañía a la iglesia, las sepulturas de los hombres. Sin embargo la necesidad "sanitaria" fue muy fuerte.

El senado para agilizar los trámites nombró al destacado vecino de la ciudad Joaquín Valdivieso, quien adquirió el predio de los Dominicos al norte de la ciudad, el actual barrio de Recoleta. Era distante de la ciudad y contiguo al cerro blanco desde donde podían extraerse las piedras para la fundaciones.

LA ELECCIÓN DEL SECTOR

El terreno no solo debía estar distante de la ciudad, también debía reunir las condiciones climáticas favorables, especialmente lo relacionado a las corrientes de aire del valle del Mapocho. El viento sur dominante impedía la propagación de los gases pútridos hacia las zonas pobladas. No solo se trataba de un tema de mal olor, este estaba asociado a la propagación de epidemias sin control para la medicina de la época.

De ahí que se ubicaran entorno al cementerio los principales hospitales de la ciudad, siguiendo conceptos sanitarios, como el de alejar a la muerte y la enfermedad del centro de las ciudades. Por eso en ese sector están los hospitales



San José, el J.J. Aguirre, el Psiquiátrico, el Instituto Nacional del Cáncer, el Instituto Médico Legal y la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.

LOS DINEROS Y LA ANÉCDOTA DE LA FUNDACIÓN

El erario fiscal en la época de Ohiggins era estrechísimo.

Los dineros recaudados no eran los suficientes para iniciar la construcción.

En los tiempos de la fundación del Cementerio, la nieve era un bien muy preciado, servía para la fabricación de helados y permitía la conservación de los alimentos de los hogares capitalinos. La nieve era traída desde la Dehesa hasta la ciudad a lomo de mula. A Santiago llegaban desde la cordillera dos barriles de nieve, por su escasez el precio de ella era muy alto. Pocos tenían derechos gratuitos de nieve, entre ellos las autoridades del cabildo de Santiago. OHiggins les quitó el beneficio a estos últimos y se lo cedió a la administración del Cementerio para que este se dedicara a venderlo a las heladerías de la capital.

Así se pudieron reunir los fondos para los inicios de la construcción del Cementerio General.

CEMENTERIO CATÓLICO DE SANTIAGO ORIGENES

Durante la Colonia se siguió la vieja costumbre española de sepultar en las iglesias a los difuntos. El gobernador del Reino de Chile, don Ambrosio O'Higgins, cumpliendo con un mandato Real que obligaba en forma terminante que todas las sepultaciones se efectuaran en terrenos destinados a cementerios, en sitios ubicados convenientemente en relación a la población, insistió en que las sepultaciones en las iglesias eran una falta de respeto y consideración al culto para lo que estaban consagradas.

A poco más de un año que los patriotas lograran la libertad definitiva de Chile, luego de la batalla de Maipú en 1818, el nuevo Senado dictó un senado consulto, el 26

de agosto de 1819, que dice: “ En consideraciones de respeto al Ser Supremo y al Culto, se prohíbe la sepultación en las iglesias, y por razones de salud pública, se crean los cementerios comunes como único sitio para sepultar”.

La religión católica era entonces la religión del Estado y de la mayoría de los chilenos, por esto todos los cementerios no disidentes eran consagrados y las funciones de testimonio de defunción y de sepultación, estaba en manos de funcionarios eclesiásticos, hasta la promulgación del Código Civil.

La resolución de diciembre de 1871, que establecía que todos los cementerios que se construyeran con fondos fiscales o municipales, serían legos y sin jurisdicción eclesiástica, y que toda sepultación se haría sin ninguna distinción de credo religioso, no satisfizo lo esperado por los católicos ni por los laicos. Sin embargo, la guerra del Pacífico trajo la unión de todos los chilenos y esto aquietó los espíritus, sin que olvidaran sus diferencias.

En agosto de 1883, bajo la presidencia de Domingo Santa María y siendo la Iglesia dirigida por el Obispo don Joaquín Larraín Gandarillas, un decreto firmado por el entonces ministro don José Manuel Balmaceda, llevó a que el Cementerio Católico fuera clausurado, en circunstancias que ya había iniciado su funcionamiento dirigido por don Ildefonso Saavedra.

Cuando fuera elegido como Arzobispo don Mariano Casanova, y como presidente don José Manuel Balmaceda, lograron un entendimiento Iglesia-Gobierno, lo que permitió la reapertura de nuestro Cementerio Católico.

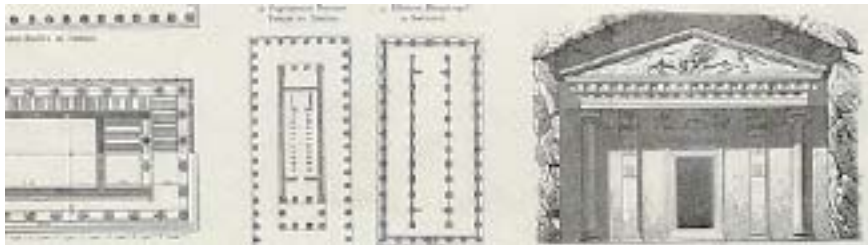
Así fue el comienzo del Cementerio Católico Parroquial de Santiago, ubicado también en Recoleta.



Estilos arquitectónicos

GRIEGO

Las tumbas de este estilo han sido a lo largo de siglos considerado un símbolo de perfección, elegancia y belleza clásica. Se caracteriza por la búsqueda de armonía y sobriedad. Los arquitectos griegos intentaban componer sus obras de acuerdo a un canon perfecto, que creían estaba implícito en la proporción equilibrada entre las figuras geométricas que integran una edificación. Por ejemplo, cuando llegaron a la conclusión de que existía un rectángulo que era más proporcionado que el resto, lo llamaron “rectángulo áureo” y comenzaron a intentar adaptar muros, puertas y frisos a esa figura. Pero visualmente lo que identifica hasta hoy a la arquitectura griega es su particular utilización de las columnas. Reemplazaban muros enteros por alineaciones de columnas. Estas filas de columnas, o columnatas, al reducir la superficie sólida de una fachada y al aumentar los “vanos” (o espacios vacíos), lograban un sorprendente efecto de aligeramiento visual, que era muy apreciado por los griegos. Otro rasgo de identidad de este estilo son los capiteles. El capitel es una pieza que corona la cúspide de la columna. A lo largo de los años fueron desarrollando este elemento hasta dotarlo de valor escultórico. La columna ha sido utilizada en arquitectura, antes y después de los griegos, pero lo que nos permite identificar una columna griega es observar el capitel. Utilizaron tres clases de columnas, con capitel característico: dórico, jónico y corintio.



EGIPCIO

Las pirámides de Egipto quizá sean las tumbas más famosas de la historia. Por eso no es extraño que hayan sido imitadas, pero también hay mausoleos que evocan otras construcciones de esta civilización. Algunas tumbas parecen templos, como los de Luxor, con sus columnas bulbosas coronadas de hojas de papiro. Las

paredes han sido pintadas con jeroglíficos y pequeñas esfinges y bajorrelieves con personajes posando de perfil. La arquitectura egipcia se caracterizó por la utilización de los volúmenes monumentales, por eso, cuando una construcción parece desproporcionada, grande y arrogante, se dice que es “faraónica”. Su principal aporte original fue la aplicación de volúmenes geométricos como las pirámides, y de figuras como los trapecios en ventanas y puertas. La aridez de las formas geométricas puras aplicadas a gruesos muros, se contrastaba con una decoración que hacía muchas veces referencias al mundo vegetal, con hojas de palmera y papiro esculpidas en los capiteles dan un poco de vida a las construcciones.



ROMANO

Los romanos tenían riquezas y poderío militar pero se reconocían a sí mismos como faltos de conocimientos científicos y artísticos, por lo que comenzaron a enviar a sus hijos a perfeccionarse a Grecia. Por esta razón solemos confundir la arquitectura romana con la griega. Pero los romanos también aprendieron de otros pueblos. Por ejemplo, sus vecinos los etruscos habían inventado el “arco de medio punto”. Los romanos adoptaron el arco y lo llevaron a la perfección. Pero no se quedaron ahí. Combinando las líneas curvas de los etruscos y las columnas de los griegos crearon pequeños templos circulares. Por último, tal como hay columnas que son características de los griegos, existen otras propias de los romanos.



MESCAMERICANO

Este estilo imita formas de la arquitectura precolombina de Mesoamérica (México, Guatemala, Honduras), esta excéntrica obra nos evoca el arte de mayas, aztecas y otras culturas de la zona. Esta arquitectura se caracterizó por la búsqueda de la monumentalidad a través de grandes volúmenes, alternada con un preciosismo barroco en la ornamentación. Los relieves llegaban muchas veces a tapizar las construcciones. Grecas y otros diseños geométricos se superponen unos a otros constituyendo una tupida filigrana. Una característica que se repite muchas veces, es el uso de una plataforma (piramidal o de terraplén) que otorga mayor realce físico a muchos edificios importantes de estas culturas. En esta tumba se pueden observar algunos ideogramas mayas.



MORISCO

Estilo que desarrollaron árabes y musulmanes que habitaron España durante la Edad Media. Esta tendencia expresa un refinamiento en la decoración y revestimientos. La albañilería (palabra de origen árabe) tomó gran importancia como elemento artístico, tomando forma en diseños geométricos, vegetales y caligráficos. Esto se debe a la limitación religiosa de representar figuras humanas, impuesta por el Islam. También dotaron de valor decorativo el uso del ladrillo, el yeso, los azulejos y la cerámica. Pusieron especial atención en la comodidad de los espacios interiores, calibrando la ventilación, la iluminación, la sombra y la presencia del agua. Utilizaban arcos en forma de herradura, o alargados, que son reiterados en bóvedas que imitan muchas veces las cavernosas formas de las stalactitas, y columnas especialmente delgadas que armonizan con el resto de los pequeños detalles decorativos.



Reglamento general de cementerios

N° 335577 Publicado en el Diario Oficial de 18 de junio de 1970 Santiago, 15 de mayo de 1970.

TITULO I DE LAS AUTORIZACIONES

Art. 1. Los cementerios, velatorios, casas funerarias y crematorios, públicos o particulares, quedan sometidos, en lo que se refiere a su instalación, funcionamiento y clausura temporal o definitiva, a las disposiciones contenidas en el Código Sanitario, en el presente reglamento y en lo que proceda, a sus propios reglamentos internos.

Art. 2. Para los efectos de este reglamento se entenderá por: a) Cementerio: establecimiento destinado a la inhumación o a la incineración de cadáveres o de restos humanos y a la conservación de cenizas provenientes de incineraciones; b) Velatorio: recinto al que son trasladados, para sus exequias, los restos de personas fallecidas y donde permanecen hasta el momento de su sepultura; c) Casas funerarias: establecimiento destinado a proveer urnas, ataúdes, ánforas y cofres; y a prestar los servicios necesarios para la sepultura, incineración, transporte y traslado de cadáveres o de restos humanos.

Art. 3. Corresponde al Servicio Nacional de Salud autorizar la instalación y el funcionamiento de todo cementerio, público o particular, velatorio, casa funeraria, crematorio y otros establecimientos semejantes.

Art. 4. La autorización para la instalación o funcionamiento de un cementerio o de un crematorio deberá ser solicitada a la autoridad sanitaria zonal correspondiente. La solicitud de autorización de un cementerio deberá contener los antecedentes y adjuntar los documentos que a continuación se señalan:

1. Títulos de 10 años de la propiedad destinada a cementerio;
2. Ubicación del terreno;
3. Plano de éste, que deberá comprender un área de 50 metros más allá de cada uno de sus deslindes;
4. Plano general del cementerio y ubicación de sus construcciones;
5. Plano de las construcciones y sus especificaciones técnicas;
6. Reglamento interno y arancel del cementerio;
7. Población de la localidad, región, comunidad o colectividad a que servirá el establecimiento; y
8. Aprobación de la respectiva Municipalidad, en cuanto a la ubicación del cementerio, en los casos en que ésta corresponda, de acuerdo con lo que se señala en el artículo 9o.

La autorización para la instalación y funcionamiento de un crematorio deberá ser solicitada a la autoridad sanitaria correspondiente. La solicitud deberá contener los antecedentes y adjuntar los documentos que se mencionan en los números 1, 2, 5, 6 y 8 de este artículo y, además, ceñirse a las exigencias establecidas en el Título VII de este reglamento.

Art. 5. Con el informe de la autoridad sanitaria local respectiva, el Director General de Salud o su delegado dictará la resolución que autorice o deniegue la instalación del cementerio o del crematorio, en el lugar propuesto. En la misma resolución resolverá sobre el reglamento y el arancel.

Art. 6. El Director General de Salud o su delegado, con el informe previo de la autoridad sanitaria local correspondiente, podrá autorizar el funcionamiento del cementerio, cuando por lo menos se hayan ejecutado las siguientes obras: cierre total de la superficie que comprenderá el establecimiento; construcción de los caminos de acceso a los terrenos destinados a las inhumaciones; y construcción de los edificios indispensables para las oficinas administrativas del establecimiento. En la misma resolución se fijarán los plazos dentro de los cuales se deberá dar total cumplimiento a las obras y exigencias que, de acuerdo con el presente reglamento, deberá comprender el establecimiento, bajo el apercibimiento de clausura, si ellas no fueren realizadas dentro de los plazos que se hubieren señalado.

Art. 7. Los terrenos que se destinen a cementerio deberán estar cerrados en todo el perímetro de su superficie con cierros de material sólido, madera o rejas que impidan la entrada de animales. Estos cierros deberán tener una altura mínima de 2.00 mts., una barda de protección y las puertas necesarias para un fácil acceso al establecimiento. Los muros sólidos de hierro podrán ser utilizados como fondo de Pabellones o Galerías de nichos.

Art. 8. En aquellas comunas que cuenten con Planos Reguladores, Comunales o Intercomunales aprobados por Decreto Supremo, en los que se establezca la ubicación de los cementerios, bastará la sola autorización del Servicio Nacional de Salud para que puedan instalarse estos establecimientos en los sitios señalados en dichos Planos Reguladores, autorización que se otorgará siempre que los establecimientos proyectados cumplan con todos los requisitos exigidos en el presente reglamento, en los términos considerados en los artículos anteriores.

Art. 9. En los casos de comunas que carezcan de Planos Reguladores o cuando los planos de estas comunas no señalen emplazamientos para cementerios, el sitio de ubicación de éstos deberá contar con la aprobación de la Municipalidad respectiva, conforme lo señalado en el artículo 4o, No 8, de este reglamento.

Art. 10. En las localidades en que no hubiere cementerio o en que los que existieren fueren insuficientes, corresponderá a las Municipalidades respectivas fundar estos establecimientos, previa autorización del Servicio Nacional de Salud, el cual, sin perjuicio de lo anterior, también podrá autorizar en dichas localidades cementerios particulares en las condiciones que establece este reglamento.

Art. 11. En todos los casos en que fuere necesario fundar un nuevo cementerio, el Servicio Nacional de Salud deberá comunicarlo a la Municipalidad que corresponda, la que deberá así disponerlo y solicitar la autorización de su instalación al Servicio, dentro del plazo de seis meses. De la misma manera, el Servicio Nacional de Salud podrá exigir a sus propietarios la ampliación de los ya existentes.

Art. 12. Sin perjuicio de la aprobación previa por el Servicio Nacional de Salud de los planos y especificaciones de las construcciones destinadas a las oficinas administrativas de todo cementerio o crematorio, quedarán éstas sometidas en todo a las normas establecidas en la Ley General de Construcciones y Urbanización.

Art. 13. La construcción de mausoleos, capillas mortuorias, nichos y demás construcciones funerarias, tanto en los cementerios públicos como en los particulares quedan también sometidas a la autorización previa del Servicio Nacional de Salud. También quedan sometidos a la aprobación previa del Servicio Nacional de Salud, los proyectos de las obras de pavimentación de las calles interiores del establecimiento, así como los senderos y veredas y demás obras necesarias para el funcionamiento de un cementerio, las que quedarán bajo la supervigilancia del Servicio, durante el período de su ejecución, hasta su aprobación final por el Servicio.

TITULO II DE LOS CEMENTERIOS

Art. 14. Todo cementerio contará con una superficie de terreno adecuada a las necesidades que el establecimiento deba satisfacer; estará a cargo de un Director o Administrador que será responsable de él ante la autoridad sanitaria y dispondrá del personal necesario para cumplir sus funciones. Las obligaciones de estos funcionarios serán establecidas en los reglamentos internos de los cementerios.

Art. 15. Habrá dos clases de cementerios. Los generales o públicos y los particulares. Los primeros son los que pertenecen a alguna institución del Estado, como por ejemplo los de propiedad del Servicio Nacional de Salud y los de propiedad de las municipalidades. Son cementerios particulares, los de cultos religiosos determinados, como los católicos y otros, los de colonias extranjeras, los de comunidades religiosas, los indígenas, los de corporaciones o fundaciones de beneficencia, etc.

Art. 16. Los terrenos dedicados a cementerios deberán ser única, exclusiva e irrevocablemente destinados a este objeto. El suelo deberá ser permeable, parejo y su pendiente no exceder de un 20%. No obstante, estas exigencias podrán ser modificadas por el Servicio Nacional de Salud, si las condiciones especiales de la región así lo determinan.

Art. 17. Si en razón de las condiciones o características especiales de la región fuere necesario autorizar la instalación de cementerios en terrenos impermeables, se exigirá un sistema adecuado de drenaje.

Art. 18. Ningún cementerio podrá estar ubicado a menos de 25 metros de una morada o vivienda.

Art. 19. Las palabras “morada o vivienda”, no comprenderán las casas abandonadas ni las ocupadas por el personal del cementerio o destinadas para el cuidado del establecimiento.

Art. 20. El área destinada a sepultación de los cementerios no podrá estar situada a una distancia menor de treinta metros de la ribera de un río, manantial, acequia, pozo u otra fuente que pueda abastecer de agua para la bebida o el riego. Sin embargo, en casos calificados por resolución fundada y previo informe técnico favorable, la autoridad sanitaria podrá utilizar una distancia menor, la que en ningún caso podrá ser inferior a diez metros. Se entenderá por área de sepultación aquella parte de los terrenos del cementerio específicamente destinados a la sepultación de cadáveres o restos humanos.

Art. 21. El Director General de Salud, o su delegado, podrá ordenar la ejecución de los trabajos y obras que estime necesarios para el mejoramiento de cualquier cementerio y podrá disponer su clausura temporal o definitiva si juzga que constituye amenaza para la salud pública.

Art. 22. Los trabajos que se ordene ejecutar en un cementerio deberán hacerse por la Dirección o Administración del mismo, dentro del plazo que indique el Director General o su delegado.

Art. 23. Mientras un cementerio esté en reparaciones no se permitirá la sepultación de cadáveres sin conocimiento y autorización del Servicio Nacional de Salud, quien señalará las medidas provisionales que procedan.

Art. 24. Cuando en una localidad no haya más que un cementerio y éste no reúna los requisitos indispensables o no se efectúen en él las reparaciones necesarias indicadas por la autoridad sanitaria, dentro de los plazos establecidos en las resoluciones pertinentes, el Director General, o su delegado, podrá disponer su clausura, previo aviso dado con 6 meses de anterioridad a la Municipalidad respectiva, para que proceda a la apertura de uno nuevo. La autoridad sanitaria, en

casos calificados, podrá discrecionalmente autorizar el mantenimiento o reapertura provisoria de un cementerio que no reúna los requisitos señalados en el presente reglamento.

Art. 25. Dentro de todo cementerio deberá reservarse el espacio suficiente para calles, con el objeto de circunscribir los cuarteles de sepultación y facilitar el tránsito de personas y el acceso a los mausoleos y nichos. Estas calles podrán ser usadas sólo para la circulación de los carros de sepultación y de servicio interno y para el acceso de peatones. No podrá existir ninguna sepultura a más de 100 metros de una calle o pasaje. No obstante, en los cementerios que sirvan una población superior a 100.000 habitantes, se podrán consultar calles para el tránsito de vehículos de movilización particular.

Art. 26. Todo cementerio deberá destinar, como mínimo, un 20% de la superficie total de su terreno a la construcción de sepulturas en tierra en patio común. De este terreno se destinará la mitad para sepultaciones gratuitas y fosa común. En los cementerios que cuenten con horno crematorio, se eliminará la fosa común, siendo obligatoria la incineración de cadáveres o de restos humanos destinados a ella.

Art. 27. Los cementerios prestarán todos o algunos de los servicios que se indican:

- a) sepultaciones;
- b) traslados;
- c) exhumaciones;
- d) incineraciones;
- e) depósitos de cadáveres en tránsito;
- f) capillas o velatorios;
- g) reducciones;
- h) columbarios, e
- i) cinerarios comunes.

Estos servicios estarán a cargo del personal del cementerio.

Art. 28. Las sepultaciones, exhumaciones, traslados internos, reducciones y los depósitos de cadáveres en tránsito serán servicios obligatorios para todo cementerio.

TITULO III DE LAS SEPULTURAS

Art. 29. En todo cementerio podrá haber las siguientes clases de sepulturas:

- a) sepulturas o mausoleos de familia;
- b) bóvedas o mausoleos de sociedades, comunidades o congregaciones;
- c) nichos perpetuos cuyos derechos se hubieren constituido con anterioridad a la vigencia del presente Decreto;
- d) nichos temporales de largo plazo;
- e) nichos temporales de corto plazo;
- f) nichos perpetuos y temporales para párvulos y para cadáveres reducidos; g) sepulturas en tierra perpetuas;
- h) sepulturas en tierra temporales;
- i) sepulturas en fosa común;
- j) columbarios o nichos para cenizas de cadáveres incinerados, en los casos de cementerios con horno crematorio;
- k) cinerarios, en los mismos casos.

Art. 30. Las sepulturas de familia son aquellas que dan derecho a la sepultación de el o de los propietarios fundadores y de sus cónyuges; y de sus ascendientes y descendientes legítimos y sus cónyuges hasta la tercera generación, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 55. Podrá haber los siguientes tipos de sepulturas de familia:

- 1) Nichos-bóvedas: son los ubicados en la rasante del suelo de pabellones o galerías de nichos;
- 2) Bóvedas: toda tumba subterránea;
- 3) Capillas: aquellas construcciones que cuenten con nichos a un costado, quedando la puerta al otro, con o sin bóvedas y osario en el subsuelo;
- 4) Mausoleo: aquellas construcciones que dispongan de nichos a ambos lados con o sin bóvedas y osarios en el subsuelo.

Art. 31. Mausoleos de sociedades, corporaciones o comunidades son aquellos que dan derecho a la sepultación de los restos mortales de los miembros de las sociedades, corporaciones, congregaciones, instituciones de derecho público o privado, mutualidades o de cualquiera otra institución con personalidad jurídica y cuyos nombres, cuando proceda, se encuentren inscritos en las listas que dichas sociedades o corporaciones deberán enviar anualmente a la Dirección o Administración del cementerio respectivo. En todo caso, las inscripciones en las listas y las exclusiones de ellas se comunicarán a la Dirección o Administración del cementerio correspondiente, dentro del mes en que se produzcan, no permitiéndose en estos mausoleos la sepultación de miembros de las respectivas instituciones, con menos de seis meses de afiliación societaria.

Art. 32. Nichos temporales de largo plazo son los que sirven para la sepultación de un solo cadáver. Con todo, se autorizará la sepultación en ellos de los ascendientes y descendientes o cónyuges de las personas, cuyos restos ocupan estos nichos, siempre que estos últimos puedan ser reducidos, a juicio del Director del cementerio. El derecho por estos nichos perdurará por 20 años, pudiendo renovarse por una sola vez por igual período, pagando los derechos correspondientes a un nicho desocupado de largo plazo.

Lo dispuesto en el inciso anterior, respecto del plazo y pago de derechos no afectará los derechos constituidos sobre nichos perpetuos con anterioridad a la vigencia de la presente modificación. 3

Art. 33. Nichos temporales de corto plazo son los que dan derecho a la sepultación de un solo cadáver, por un período mínimo de 5 años, dando derecho a su renovación por períodos iguales y sucesivos hasta por 20 años, sin perjuicio de la posibilidad de transformarlos en cualquier momento, antes del vencimiento de su ocupación, en nichos temporales de largo plazo, pagándose los derechos correspondientes.

Art. 34. En todos los cementerios deberán existir nichos temporales de corto plazo o perpetuos, de dimensiones adecuadas para la sepultación de restos de párvulos y de cadáveres reducidos, pagándose los derechos correspondientes.

Art. 35. Las sepulturas en tierra son las que permiten la inhumación de uno o más cadáveres en terrenos especialmente destinados a este objeto, dentro de un cementerio. Tendrán dos metros veinte centímetros de largo por noventa centímetros de ancho, cuando son destinados a adultos y un metro cuarenta y tres centímetros por setenta centímetros cuando son destinados a niños menores de 10 años. En ambos casos la profundidad de la fosa será de un metro treinta. Estas sepulturas podrán ser temporales de corto plazo o perpetuas y estarán sometidas en todo al régimen de sepulturas-nichos. El adquirente de un terreno para sepultura contrae desde la fecha que se le expida el título respectivo la obligación de iniciar los trabajos dentro del plazo de un año. Si no cumpliere con esta obligación, el Cementerio podrá recuperar los terrenos vendidos, restituyendo

al interesado el cincuenta por ciento de su valor a la época de su devolución. Si al término de dos años de adquirido el terreno no se hubiesen terminado los trabajos iniciados, el Cementerio también podrá recuperarlo con las obras que se hubiesen realizado, pagando el cincuenta por ciento del terreno más el valor de las construcciones, avaluadas por el Director del Cementerio. El afectado podrá reclamar de esta determinación ante el Director Regional respectivo, el que resolverá con el mérito de los antecedentes que estime del caso requerir y de los que aporte el recurrente. 4

Art. 36. Toda sepultura, mausoleo o nicho deberá tener una inscripción con el nombre de la o las personas o familias a cuyo nombre se encuentren registrados en el cementerio.

Art. 37. La fosa común es un depósito destinado a la inhumación de cadáveres de indigentes, de restos humanos no reclamados y a los fines señalados en el artículo siguiente.

Art. 38. Vencido el plazo de ocupación de una sepultura temporal, el Cementerio, si nadie reclama los restos existentes en ella, podrá retirarlos para trasladarlos a la fosa común o para proceder a su incineración, en los casos que el establecimiento cuente con crematorios, sin responsabilidad alguna para la Dirección del Cementerio. Del mismo modo podrán ser entregados a título gratuito dichos restos por el Cementerio a las Universidades públicas o privadas que impartan carreras del área de salud, para los fines de docencia o investigación propios de dichas entidades. En caso de ser reclamados dichos restos, los interesados podrán ordenar la reducción o cremación de ellos, pudiendo trasladarlos a nichos perpetuos o temporales para cadáveres reducidos o a columbarios o cinerarios si fueren cremados, pagando los derechos correspondientes. 5

Art. 39. En caso de desocupación de un nicho perpetuo o temporal de largo plazo por haber sido trasladados los restos existentes en él, el dominio volverá al cementerio; pero el propietario tendrá derecho a que el establecimiento le reembolse una parte proporcional de su valor actualizado al momento de su desocupación, equivalente a un 40% si la desocupación se produce antes del término de los primeros cinco años de la compra de la sepultura y de un 20% si la desocupación se efectúa antes de los 10 años. Después de 10 años de ocupación de una sepultura perpetua o temporal de largo plazo, no habrá derecho a devolución alguna. 6

Art. 40. Desde el momento de hallarse terminada la construcción de una sepultura de familia, o desde su adquisición, en su caso, pesa sobre sus propietarios y familiares con derecho a sepultación en ella la obligación de mantenerla en buen estado de conservación y aseo. La Dirección del Cementerio deberá dar aviso del deterioro, abandono o estado de peligro en que se encuentren las sepulturas, por carta certificada cuando sea posible ubicar a sus propietarios, descendientes con derecho a sepultación en ella o familiares más próximos del fundador, para que dentro de un plazo que fije la dirección o administración del establecimiento procedan a efectuar las reparaciones que fueran necesarias. Si no es posible ubicar las direcciones de estas personas, se harán las respectivas publicaciones en el diario de mayor circulación de la localidad. En caso de que los obligados no atendieran este requerimiento, la Dirección del establecimiento quedará facultada para tomar las siguientes medidas:

- a) Suspender el derecho a sepultación en la sepultura hasta que ella no sea reparada.
- b) Reparar la sepultura cuando se trate de trabajo que no requiera una inversión de consideración, a juicio del Director.
- c) Tapiar la sepultura cuando existan restos o urnas visibles desde el exterior.
- d) Proceder a la demolición total o parcial de la sepultura, según los deterioros detectados, cuando se trate de construcciones que ofrezcan evidente peligro de derrumbe, o cuando debido a su total abandono, contribuyen a deteriorar la imagen de aseo, orden y respeto del lugar donde se encuentran.

e) Cuando sea necesario demoler alguna sepultura ya sea parcial o totalmente se levantará previamente un Acta con la información técnica en la cual debe dejarse constancia de la necesidad de su demolición.

f) Si al demolerse una sepultura existieran restos yacentes, éstos serán reducidos y sepultados en nichos especiales para restos que para estos fines destinará la Dirección del establecimiento, dejándose constancia de este hecho en Acta firmada por el Director.

g) En todos aquellos casos que sea necesario incurrir en gastos, los propietarios de las sepulturas o descendientes con derecho deberán cancelar estos gastos; caso contrario, no se les autorizará ninguna sepultación en la sepultura reparada. 7

Art. 41. Los derechos de los propietarios fundadores de una sepultura de familia y de sus parientes, con derecho a ser sepultados en ella, son perpetuos.

Art. 42. Las sepulturas de familia son intransferibles. Sin embargo, podrán ser transferidas cuando concurren los siguientes requisitos:

1) que la sepultura se encuentre desocupada;

2) que la transferencia o enajenación la efectúen los propietarios fundadores, y a falta de éstos, sus causahabientes que tengan derecho a ser inhumados en la sepultura;

3) que la transferencia se efectúe por escritura pública, la que deberá ser inscrita en el registro de propiedad y en el de transferencias que debe llevar todo cementerio;

4) que la transferencia sea autorizada por el Director del Cementerio; y

5) que se pague el derecho de enajenación que se establezca en el Reglamento Interno del Cementerio, el que en ningún caso podrá ser superior al 10% de tasación que de la sepultura familiar practique la Dirección del Cementerio. Sin perjuicio de lo dispuesto en el inciso anterior, podrán enajenarse las sepulturas de familia que no estén desocupadas, cuando los adquirentes de éstas sean parientes consanguíneos de los propietarios fundadores, hasta el sexto grado de la línea colateral inclusive, o afines, hasta el segundo grado también inclusive. En tal caso los nuevos adquirentes deberán mantener, en los mismos nichos en que se encontraban inhumados, los cadáveres y restos de los fundadores, si estuvieren en la sepultura a la fecha de la transferencia sin que sea permitida su reducción o incineración con posterioridad a la enajenación de la sepultura. Los demás cadáveres o restos podrán ser reducidos o incinerados de acuerdo con las reglas generales. 8

Art. 43. Volverán al dominio del cementerio aquellos terrenos cuyos títulos daten por más de 50 años y se encuentren abandonados, en los cuales no se registre ninguna sepultación, y que no presenten ningún tipo de construcción. Para disponer de estos terrenos se requiere:

a) Se efectúe previamente un reconocimiento para verificar que no se haya efectuado ninguna sepultación.

b) Se levantará un acta indicando resultado del reconocimiento y dejando constancia en ella que el terreno pasa a dominio del cementerio. 9

Art. 44. Corresponderá al Director General del Servicio Nacional de Salud, conocer y resolver sobre cualquier reclamo o problema que se origine con motivo de la enajenación o transferencia a cualquier título de una sepultura de familia, en los casos de cementerios de propiedad de dicho Servicio.

Art. 45. Los propietarios de los cementerios podrán construir por cuenta del establecimiento nichos, bóvedas, mausoleos, capillas, columbarios y cinerarios, con materiales sólidos e impermeables. En todo caso, queda prohibida la construcción de ninguno de los tipos de sepulturas mencionadas en el inciso anterior, con una altura superior de 3,50 metros, medidos desde la rasante del suelo.

Art. 46. En todo cementerio deberán llevarse, a lo menos los libros y archivos siguientes:

1) Registro de recepción de cadáveres;

2) Registro de sepultaciones, en el cual deberá indicarse el sitio de inhumación de cada cadáver;

3) Registro de estadística, en el que deberá indicarse la fecha del fallecimiento y de la sepultación; el sexo, la edad, y la causa de la muerte o su diagnóstico, si constare en el certificado de defunción respectivo;

4) Registro de fallecidos a causa de enfermedades de declaración obligatoria;

5) Registro de exhumaciones y traslados, internos o a otros cementerios, con indicación precisa del sitio o del lugar al cual se traslada el cadáver;

6) Registro de incineraciones, en los establecimientos que cuenten con este Servicio;

7) Registro de reducciones;

8) Registro de manifestaciones de última voluntad;

9) Registro de propiedad de mausoleos, nichos y sepulturas en tierra, perpetuos;

10) Archivo de títulos de dominio de sepulturas de familia;

11) Archivo de escrituras públicas de transferencia de sepulturas de familia;

12) Archivo de documentos otorgados ante Notario sobre manifestaciones de última voluntad, acerca de disposiciones de cadáveres y restos humanos;

13) Archivo de planos de construcciones ejecutadas por particulares;

14) Archivo de planos de construcciones ejecutadas por el establecimiento.

Art. 47. Los libros y archivos a que se refiere el artículo anterior estarán en todo momento a disposición del Servicio Nacional de Salud, para su inspección y revisión, quien podrá además autorizar a determinados cementerios para que los reemplacen por sistemas mecanizados, kárdex u otros que garanticen la rápida obtención de los datos que deben consignarse en los libros de registro.

TITULO IV DE LAS SÉPULTACIONES

Art. 48. Ningún cadáver podrá permanecer insepulto por más de 48 horas, salvo en los casos que a continuación se expresan:

1) Cuando la autoridad judicial o el Servicio Nacional de Salud ordene o disponga lo contrario, con el objeto de practicar investigaciones;

2) Cuando se trate de cadáveres no reclamados, que sean destinados a fines de investigación científica, de acuerdo a lo previsto en el Código Sanitario;

3) Cuando se trate de cadáveres embalsamados, previa autorización del Servicio Nacional de Salud;

4) Cuando se trate de cadáveres donados por voluntad expresa del fallecido, para fines científicos.

El Servicio Nacional de Salud podrá ordenar la inhumación de un cadáver en un plazo inferior al señalado en el inciso primero de este artículo, cuando razones técnicas así lo aconsejen.

Art. 49. Ningún cementerio podrá rechazar la inhumación o la incineración de un cadáver, sin una justa causa calificada por la autoridad sanitaria, a menos que se trate de un cementerio particular destinado a la inhumación de determinadas personas o grupos de personas conforme lo señalado

en su reglamento interno. Tampoco podrá rechazarse la inhumación o incineración del producto de la concepción que no alcanza a nacer, respecto del cual se ha extendido un certificado médico de defunción y estadística de mortalidad fetal, en los casos en que se cuente con el correspondiente pase de sepultación. 10

Art. 50. Los encargados de los cementerios y los responsables de cualquier lugar en que haya de sepultarse un cadáver, no permitirán que se les dé sepultura sin la licencia o pase del Oficial del Registro Civil de la Circunscripción en que haya ocurrido el fallecimiento. Lo anterior, sin perjuicio de las atribuciones de la autoridad sanitaria en casos de emergencia y de lo dispuesto por el D.F.L. No 1, de 11 de Febrero de 1970, reglamentario del artículo 83 de la Ley número 17.271, que establece normas especiales para los días domingos y festivos en el curso del año 1970.

Art. 51. Sólo se permitirá la sepultación de cadáveres colocados en urnas herméticamente cerradas, de manera que impidan el escape de gases de putrefacción. Se exceptúan del requisito exigido en el inciso anterior a los que se sepulten en tierra.

Art. 52. En los casos en que la inhumación de un cadáver deba practicarse en un cementerio distinto del que corresponda, según las disposiciones del Reglamento Orgánico del Registro Civil, el pase respectivo lo dará el oficial civil previa autorización para el traslado del cadáver, otorgada por la autoridad sanitaria local correspondiente. En todo caso, el pase deberá ser visado por el oficial civil de la circunscripción dentro de la cual se encuentre el cementerio en que será inhumado el cadáver.

Art. 53. La obligación de dar sepultura a un cadáver recae sobre el cónyuge sobreviviente o sobre el pariente más próximo que esté en condiciones de sufragar los gastos. Los indigentes serán sepultados en el cementerio de la localidad en que haya ocurrido el deceso, gratuitamente, a petición de la autoridad.

Art. 54. La inhumación, exhumación, traslado interno, reducción e incineración de cadáveres y de restos humanos, sólo podrá efectuarse por funcionarios de los cementerios. 19

Art. 55. En los casos en que se solicite la sepultación de un cadáver en un mausoleo de familia al cual los títulos no le dan derecho, se requerirá el permiso de los propietarios fundadores y a falta de ellos, el de la mayoría de los parientes de grado más próximo con derecho a ser sepultados en él, debidamente acreditada ante la Dirección o Administración del cementerio, además de la aprobación de esta última autoridad. 11

Art. 56. Siempre que fuera factible, se permitirá la reducción de cadáveres o de restos humanos sepultados en cementerios para cuyo efecto se requerirá de la autorización expresa y por escrito del cónyuge sobreviviente del difunto cuyo cadáver se desee reducir. A falta de éste, el de la mayoría de los ascendientes y descendientes en primer grado, mayores de edad. Esta manifestación de voluntad deberá efectuarse ante el Director o Administrador del Cementerio, respectivo, previa verificación del parentesco de los deudos, acreditado con los certificados de filiación correspondientes.

Art. 57. No existiendo los parientes indicados en el artículo anterior, deberá contarse con la autorización expresa y por escrito, de la mayoría absoluta de los ascendientes y descendientes de grado más próximo de la persona cuyos restos se pretende reducir.

Art. 58. Para los efectos de calificar la voluntad de la mayoría absoluta de los parientes, respecto del destino de los restos de un cadáver, en los casos previstos en los artículos anteriores, se observarán

las siguientes normas:

- 1) Se citará a los parientes a una reunión a la oficina del Director o Administrador del Cementerio, para los efectos de que expresen su voluntad;
- 2) Se entenderá por mayoría absoluta aquella que cuente con la mitad más uno de las opiniones de las personas que concurren a la citación;
- 3) En caso de empate, decidirá el Director o Administrador del Cementerio;
- 4) La citación deberá publicarse una vez, a lo menos, en el diario de mayor circulación de la localidad, o en el de cabecera del departamento, por cuenta de la o las personas que soliciten la diligencia; y
- 5) El parentesco deberá acreditarse con los certificados de filiación correspondientes.

Art. 59. Todos los problemas a que diere lugar la aplicación de las normas contempladas en los artículos anteriores, así como los casos no previstos que se presenten sobre estas materias, serán resueltos por el Servicio Nacional de Salud.

Art. 60. En los casos de cadáveres sepultados transitoriamente en mausoleos en que no se tienen derechos familiares, las reducciones, traslados o incineraciones, en su caso, se dispondrán por el Director o Administrador del cementerio a solicitud de los propietarios de la sepultura. A falta de ellos, de sus descendientes con derechos en la sepultura.

Art. 61. Toda persona mayor de edad, cualquiera que fuere su estado civil, tiene derecho a disponer por anticipado acerca del lugar y forma en que habrá de procederse para la inhumación de sus restos, al producirse su fallecimiento, dentro de las normas legales y reglamentarias vigentes. Esta manifestación de última voluntad se hará en el registro que para este efecto se llevará en todos los cementerios, o mediante instrumento extendido ante Notario. En este último caso, el interesado deberá entregar una copia del documento al Director o Administrador del cementerio que corresponda, el que lo incorporará al archivo que para estos efectos se mantendrá en todo cementerio; otra copia deberá estar en poder de la persona encargada de cumplir la voluntad del fallecido.

TITULO V DE LOS VELATORIOS

Art. 62. Los velatorios deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- 1) Dispondrán de una antesala y de dos habitaciones, como mínimo. Una de las habitaciones estará destinada a la ubicación de la urna y de los elementos necesarios para el acto de velar al difunto. Deberá tener una superficie mínima de 18 metros cuadrados y su lado menor será de tres metros. La segunda habitación estará destinada para la recepción y permanencia de las personas que concurren a acompañar los restos de la persona fallecida. Estará dotada de puertas que abran hacia el exterior, con un ancho mínimo de 1,40 metros, sin gradas. , muros y cielos rasos deberán ser de material lavable y no se permitirá la existencia de elementos combustibles o contaminables, como cortinas, alfombras, visillos y otros.
- 2) El establecimiento deberá disponer de servicios higiénicos para hombres y mujeres, de acuerdo con la reglamentación sanitaria vigente, sobre locales públicos.
- 3) El establecimiento deberá tener una entrada de vehículos, de modo que el traslado de urnas y de los elementos destinados a levantar la capilla se efectúen en forma privada, evitando la vista a vías públicas y predios vecinos.

Art. 63. Los velatorios no podrán estar ubicados en la misma cuadra, sea en la misma acera o en la de enfrente, respecto de la o las puertas de acceso al público, de los establecimientos de atención médica que cuenten con servicios de hospitalización, sean éstos públicos o privados.

El establecimiento deberá tener aislamiento visual y acústico respecto de sus inmuebles vecinos. Los velatorios estarán destinados exclusivamente a sus objetivos específicos, quedando prohibido en ellos, en consecuencia, el expendio de comestibles y bebidas de cualquier clase como, asimismo, el ejercicio de toda actividad que no sea alguna de las expresamente autorizadas para dichos establecimientos en el presente Reglamento. Exceptuándose de las exigencias previstas anteriormente los velatorios ubicados en los alrededores del Servicio Médico Legal, los ubicados en el interior de establecimientos hospitalarios y destinados al culto religioso, y en aquellos locales que ocasionalmente cumplan esa función. 13Art. 64. En todo velatorio se deberá llevar un libro de registro en el que se consignará la individualización de la persona cuyos restos ingresen al establecimiento, así como de las personas que solicitaron los servicios

TITULO VI DE LAS CASAS FUNERARIAS

Art. 65. Los establecimientos dedicados a proporcionar servicios funerarios deberán ceñirse a las siguientes disposiciones:

- 1) Dispondrán de una sala exclusivamente destinada a la atención de público y de un recinto interior, privado, sin vista a la calle para la mantención y exhibición de los artículos y elementos muebles de su especialidad, el que podrá estar anexado a un taller de provisión de materiales, también interior.
- 2) No podrán estar ubicados en la misma cuadra, sea en la misma acera o en la de enfrente, respecto de la o las puertas de acceso al público, de los establecimientos de atención médica que cuenten con servicio de hospitalización, sean éstos públicos o privados. Exceptuándose de lo dispuesto en el inciso anterior las casas funerarias, ubicadas en los alrededores del servicio médico legal.
- 3) No podrán mantener agentes, representantes, sucursales o agencias en los establecimientos señalados en el número anterior o a menor distancia que la allí indicada.
- 4) No podrán exhibir públicamente ataúdes, urnas u otros artículos o elementos semejantes.
- 6) Deberán disponer permanentemente de urnas y ataúdes para adultos y párvulos de diferentes calidades y precios.

Art. 66. Las casas funerarias no podrán por sí, sin la autorización del Servicio Nacional de Salud, efectuar reemplazos o cambios de urnas o ataúdes, reducciones, exhumaciones o traslados de cadáveres.

Art. 67. Las urnas y ataúdes destinados al transporte y sepultación de cadáveres o de restos humanos, deberán ser impermeables y permitir ser cerrados herméticamente.

Art. 68. Queda prohibido:

- 1) El transporte de cadáveres o restos humanos en vehículos que no estén especialmente destinados o acondicionados para estos efectos;
- 2) El transporte de elementos para los funerales en vehículos descubiertos; y
- 3) El estacionamiento injustificado de los vehículos a que se refieren los números anteriores, en la vía pública.

TITULO VII DE LOS CREMATORIOS

Art. 69. Los hornos crematorios de cadáveres y de restos humanos, sólo podrán funcionar previa autorización del Servicio Nacional de Salud, en cementerios o independientemente, bajo los siguientes requisitos:

- 1) Estar emplazados en un terreno no inferior a diez mil metros cuadrados, dentro del cual se construirá el edificio, cuyos planos y demás especificaciones técnicas estén aprobados previamente

por el Servicio Nacional de Salud y la Dirección de Obras Municipales de la correspondiente localidad, debiendo contar con áreas verdes adyacentes y estacionamiento de vehículos;

2) El edificio debe disponer de sala de incineración en donde habrá, por lo menos, dos hornos de sistema adecuado, a juicio del Servicio Nacional de Salud. Dispondrá, además, de cámara frigorífica con capacidad mínima para seis cadáveres. Finalmente, dispondrá de: oficina de atención de público, y de sala de estar; de sala para velatorio y exequias, y de servicios higiénicos para hombres y mujeres de acuerdo con la capacidad de público que atiende, en conformidad a los reglamentos sanitarios.

Art. 70. Deberá llevar, además, registros en que se consignen:

- a) nombre, edad, sexo, estado civil, nacionalidad, fecha y causa de la muerte de la persona cuyos restos se incineren;
- b) identificación de los deudos o de las personas que solicitaron la incineración, y
- c) último domicilio en Chile de la persona cuyos restos se incineren y destino que se dé a sus cenizas. Además archivos con los documentos que identifiquen los restos de la persona incinerada, que deberán incluir sus huellas dactilares; autorización de la incineración por la autoridad sanitaria; constancia de si la incineración se llevó a efecto por voluntad del extinto, expresada en conformidad a este reglamento o de los parientes u otras personas. Finalmente, libro en que se consignará el acta de la incineración, la cual llevará, por lo menos, la firma de uno de los deudos del incinerado o de terceros que la solicitaron y de la autoridad superior del cementerio.

Art. 71. Todo horno crematorio de cadáveres de personas o restos humanos deberá contar con el personal idóneo necesario para su funcionamiento.

Art. 72. Los cementerios que cuenten con hornos crematorios, así como los crematorios independientes, consultarán nichos para columbarios y cinerarios, estos últimos, para el depósito de cenizas en común.

Art. 73. Para que en un crematorio se proceda a incinerar un cadáver, se requerirá autorización previa otorgada por el Director General del Servicio Nacional de Salud o por su delegado. Esta autorización se concederá siempre que se cumplan los siguientes requisitos:

- a) Que se haya dado cumplimiento a todos los requisitos exigidos para la sepultación de un cadáver, en el Título VIII del Código Sanitario; y
- b) Que exista petición escrita de incineración del cadáver, conforme a las siguientes normas:
 - 1a. Que se acredite la manifestación de voluntad en tal sentido, formulada por escrito, antes de su fallecimiento, en las condiciones señaladas por este reglamento, por la persona cuyos restos se desee incinerar;
 - 2a. A falta de esta manifestación de última voluntad, que la solicite el cónyuge sobreviviente;
 - 3a. A falta de cónyuge sobreviviente, que la soliciten los hijos del fallecido, si existieren y fueren mayores de edad o de ambos padres o del que sobreviviere, en caso contrario; en el caso que corresponda la petición a los hijos, se deberá contar con el voto favorable de por lo menos la mayoría de ellos;
 - 4a. En el caso de tratarse de un menor, deberán solicitarla ambos padres, si vivieren o el que sobreviviere; a falta de éstos, la mayoría de los hermanos mayores de edad; y a falta de éstos, de los ascendientes de grado más próximo;
 - 5a. A falta de cónyuge, hijos y padres, deberán solicitarla los hermanos y a falta de éstos, los ascendientes de grado más próximo; y a falta de éstos, los colaterales de grado próximo;
 - 6a. A falta de todos los anteriores, deberá solicitarla, fundadamente, la persona encargada de proceder a la sepultación de los restos de la persona de que se trate;
 - 7a. En el caso de los extranjeros que carezcan de parientes en Chile, bastará la petición formulada por el representante diplomático o consular del país de origen del fallecido. En los casos en que se solicita la cremación de un cadáver de una persona fallecida a causa de un accidente o por causas que hicieren suponer la existencia de un crimen o simple delito, la autoridad sanitaria no expedirá la autorización sin que antes se le exhiba la autorización judicial correspondiente.

Art. 74. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo anterior, el Director General del Servicio Nacional de Salud o su delegado podrán disponer la incineración de cadáveres de personas fallecidas en establecimientos asistenciales, cuyos restos no hayan sido reclamados por sus familiares dentro de los plazos establecidos. También podrán disponer la incineración de:

1. Los restos provenientes de necropsias;
2. Los restos de nacidos muertos en hospitales o maternidades y destinados a fosa común;
3. Los provenientes de sepulturas temporales de plazo vencido y los destinados a fosa común, en general;
4. Los cadáveres de personas fallecidas durante epidemias o a consecuencia de terremotos o calamidades públicas, siempre que, identificados, no sean reclamados dentro de un plazo prudencial.

TITULO VIII DE LA EXHUMACION Y DEL TRANSPORTE DE CADAVERES

Art. 75. La exhumación, transporte internacional, internación y traslado dentro del territorio nacional, de cadáveres o de restos humanos, sólo podrá efectuarse con autorización del Secretario Regional Ministerial de Salud competente, sea a petición de los parientes más cercanos del fallecido o de terceros, según el orden señalado en el artículo 73. Se exceptúan de esta exigencia, las exhumaciones que decreta la justicia ordinaria. 17 Las Secretarías Regionales Ministeriales de Salud podrán autorizar mensualmente a las empresas funerarias el traslado de cadáveres dentro del territorio nacional a un lugar distinto de aquel en que ocurrió el deceso, siempre que éste se efectúe en los vehículos especialmente acondicionados para este efecto comprendidos en dicha autorización, que los ataúdes respectivos cumplan con los requisitos de los artículos 51 y 67 de este reglamento y que la empresa funeraria mantenga un registro, el que estará permanentemente a disposición de la autoridad sanitaria, en que se deje constancia de la fecha del traslado, lugares de salida y de destino, identificación del fallecido, vehículo que realizó el transporte y características del ataúd. Copia de estos datos se acompañarán a la siguiente petición.

Art. 76. Siempre que se solicite la autorización de traslado de un cadáver o de restos humanos para fuera del cementerio en que se encuentren depositados, la autoridad sanitaria deberá previamente pronunciarse sobre si se debe o no reemplazar el ataúd. No requiere de autorización de la autoridad sanitaria el traslado de cenizas de restos humanos, pero éstas deberán ser transportadas en cofres o ánforas, debidamente cerrados.

Art. 77. Cuando se trate de trasladar cadáveres o restos humanos desde una ciudad o localidad a otra del país o hacia el extranjero, el ataúd se colocará en un compartimiento separado, dentro de la nave, aeronave, tren o vehículo de carretera, bajo la responsabilidad del capitán de la nave o aeronave o del conductor del tren o vehículo, en su caso. En los casos en que le corresponda otorgar su autorización, la autoridad sanitaria comprobará la impermeabilidad y buen estado de conservación del ataúd y una vez cerciorada de este hecho, levantará acta, sellará la urna y emitirá la autorización respectiva. El sello colocado por la autoridad sanitaria sobre el ataúd, no podrá ser destruido o retirado hasta la llegada de la urna al cementerio o lugar de su destino.

Art. 78. Los cadáveres transportados desde el extranjero al territorio nacional, por cualquier vía, no podrán ser introducidos al país sin que previamente se acredite ante la autoridad sanitaria, por medio de documentos extendidos por las autoridades sanitarias del punto de origen, debidamente visados por el Cónsul de Chile, que el transporte no ofrece peligros para la salud pública.

TITULO IX DISTRIBUCION DE CADAVERES PARA FINES DE INVESTIGACION CIENTIFICA

Art. 79. El fallecimiento de una persona en un establecimiento asistencial será hecho comunicar por su director o jefe, de inmediato, a los deudos de ésta, si los hubiere, usándose para estos efectos el

medio más rápido; sin perjuicio de la obligación que tendrá de hacer colocar diariamente en lugar visible, de acceso al público, la lista de los fallecidos en el día.

Art. 80. La entrega y distribución de los cadáveres a que se refiere el artículo anterior se efectuará discrecionalmente a las Escuelas de Medicina e Institutos de Investigación Universitarias, según las necesidades de cada uno de ellos. Los cadáveres de personas que hayan hecho manifestación de voluntad de donar sus restos para fines de investigación científica o para trasplantes, serán entregados a sus destinatarios.

TITULO X DE LA MORGUE Y DEL DEPOSITO

Art. 81. En las localidades o pueblos en donde no hubiere establecimientos especiales para el depósito de cadáveres, los cementerios tendrán una sala destinada a la exposición de cadáveres de personas no identificadas y cuyo envío se efectúe por las autoridades correspondientes. Esta sala, que servirá para las autopsias, estará dotada de una mesa de plano inclinado y de material impermeable, como mármol o similares, y deberá disponer de los servicios de agua potable y desagüe. Contará, además, con un compartimiento o recinto para depósito de cadáveres.

TITULO XI DE LOS ARANCELES

Art. 82. Los cementerios fijarán en su reglamento interno el arancel para el cobro de los derechos por diversos servicios que prestan, el que deberá ser aprobado por el Servicio Nacional de Salud, salvo los cementerios municipales, cuyo arancel se regulará de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley No 11.704. El arancel de los cementerios generales de propiedad del Servicio Nacional de Salud se establecerá por Resolución del Director General de dicho Servicio.

TITULO XII DE LAS SANCIONES

Art. 83. Cualquiera infracción al presente reglamento será sancionada por el Director General del Servicio Nacional de Salud, en conformidad a lo prescrito por el Título III del Libro IX del Código Sanitario. 22

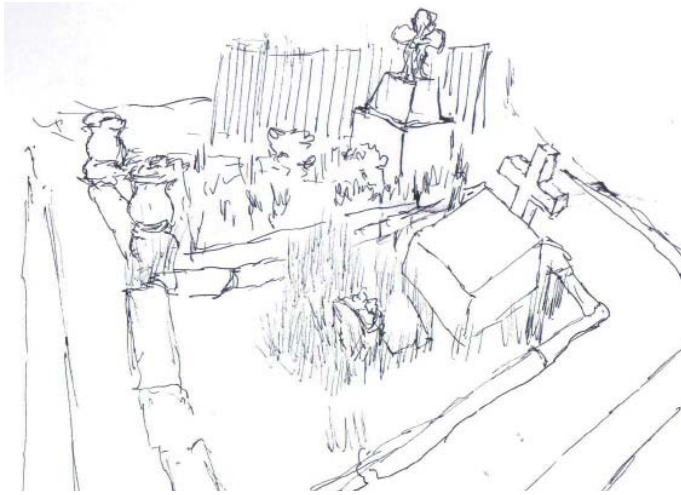
TITULO FINAL

Art. 84. El presente reglamento entrará en vigencia a partir de la fecha de su publicación en el Diario Oficial.

Art. 85. Derógase en todas sus partes el Decreto Supremo No 421, de 14 de abril de 1932, del Ministerio de Bienestar Social, que contiene el Reglamento General de Cementerios y déjase vigente en todas sus partes el Reglamento de Cementerios Indígenas, aprobado por Decreto Supremo No 1.754, de 11 de noviembre de 1930, del Ministerio de Bienestar Social, modificado por Decreto No 1.877, de fecha 18 de diciembre de 1930 del mismo Ministerio.

ARTICULO TRANSITORIO

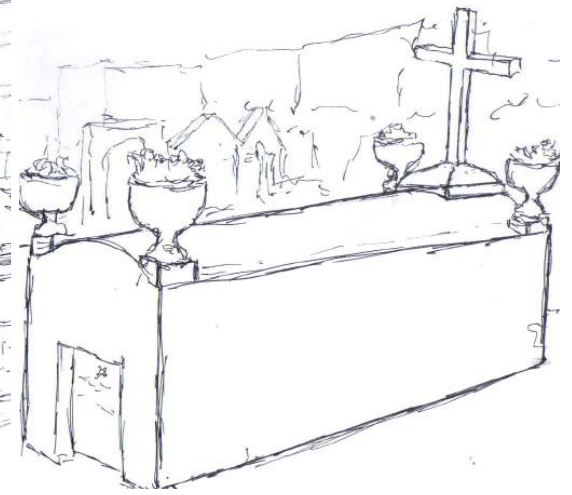
Art. 1. Cuando se trate de cementerios generales que pertenezcan al Servicio Nacional de Salud, el aviso en el diario de mayor circulación de la localidad, que previene el inciso 2o del art. 40 del presente Reglamento, deberá publicarse en el Diario Oficial, durante el año 1970, en virtud de lo dispuesto en el inciso 2o del artículo 88 de la Ley No 17.271.



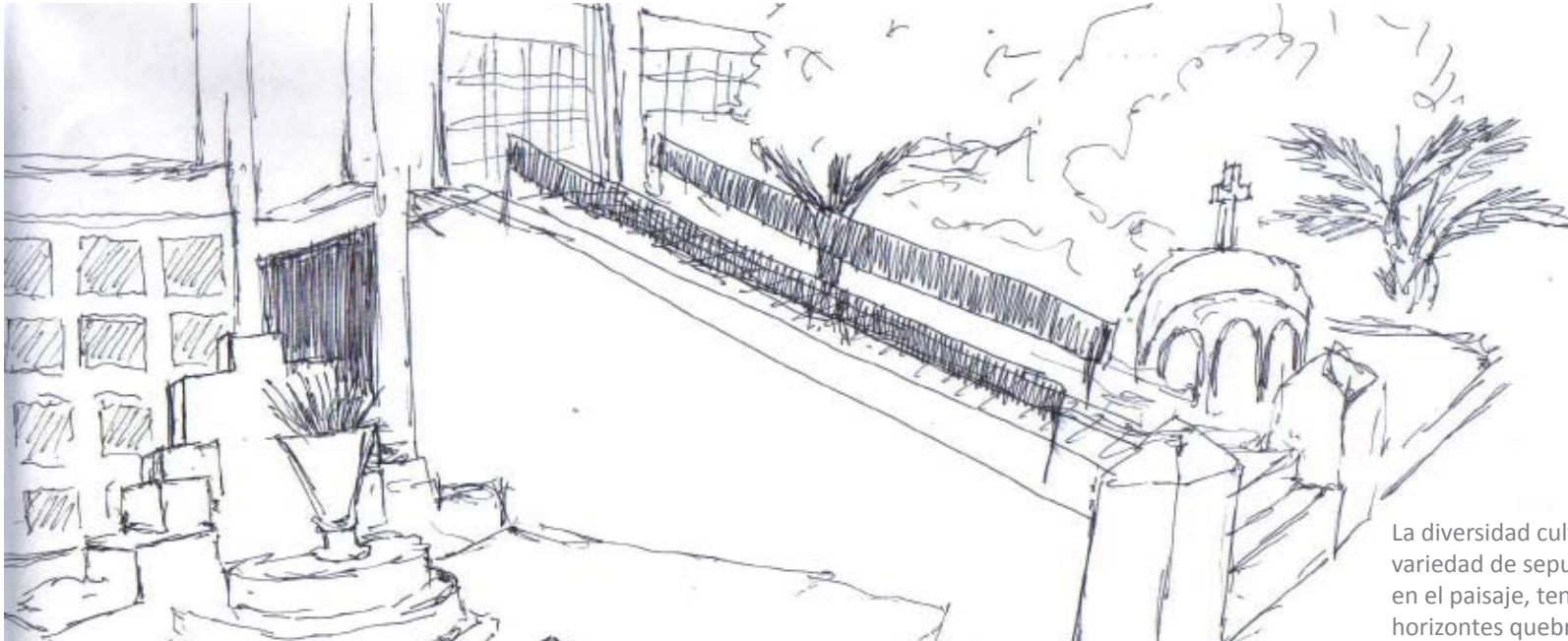
Hay espacios olvidados, el paso del tiempo va desarmando la mano del hombre y la naturaleza se abalanza



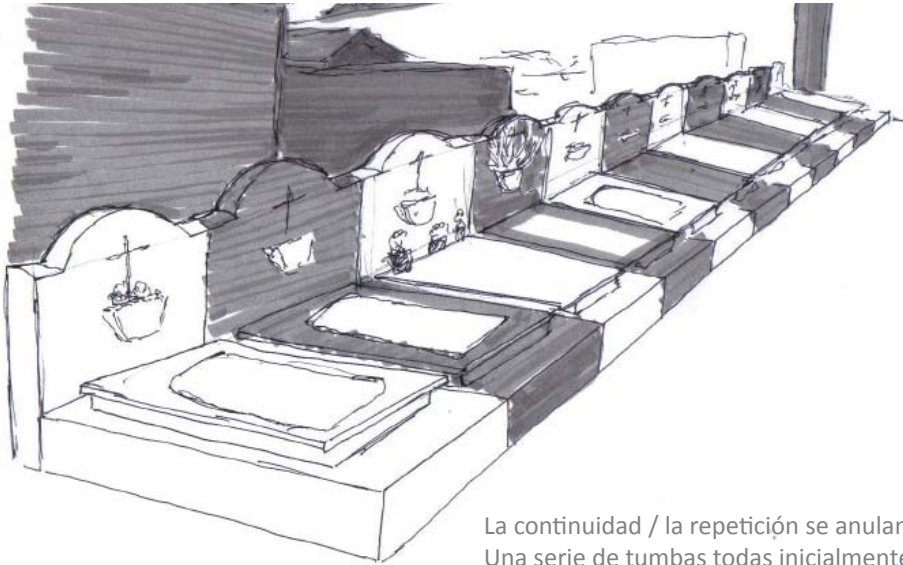
Otro ritmo / el ritmo que atraviesa plano y continuo / el ritmo que se hace a un lado, se detiene



Muchas tumbas tienen una presencia pesada de permanencia como bobeda que contienen en el tiempo perdurabilidad



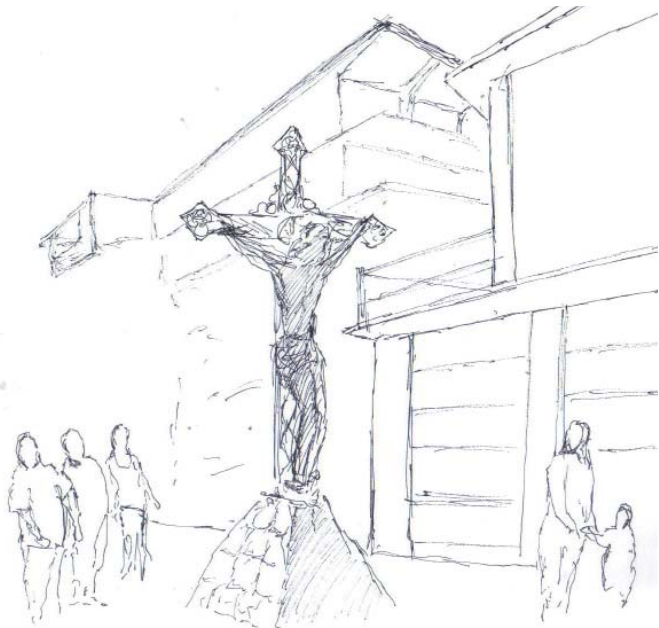
La diversidad cultural arroja una gran variedad de sepulcros, conos y relieves en el paisaje, teniendo por lo general horizontes quebrados



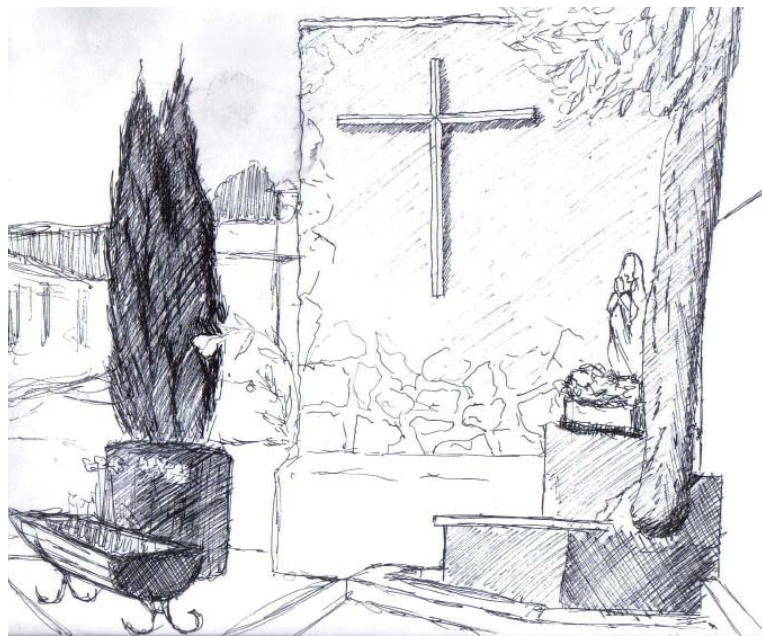
La continuidad / la repetición se anulan con los gestos de distinción.
Una serie de tumbas todas inicialmente iguales pero todas distintas y únicas al final distinguidas por el uso



Altura de asiento / La estancia en el cementerio es con detención y permanencia. Tiempo y reflexión



La presencia de una estatua detiene en contemplación y reflexión, algo propicio para el acto de avanzar pausado del cementerio



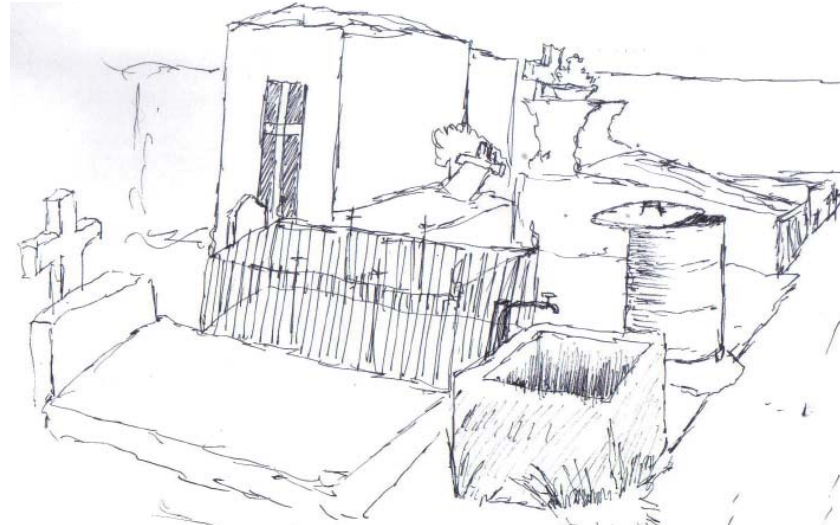
La oración es al margen, es necesario retraerse del tránsito común



La basura es un hito oculto que reúne, no quiere aparecer y es buscado, reúne en la búsqueda



Los espacios amplios permiten ordenar el recinto a través de sus recorridos, donde el camino también es hito orientador (como el río principal y sus afluentes)



La utilidad cabe en el espacio a la utilidad, necesidad de servicios. Agua, basura - elementos de mantención y cuidado



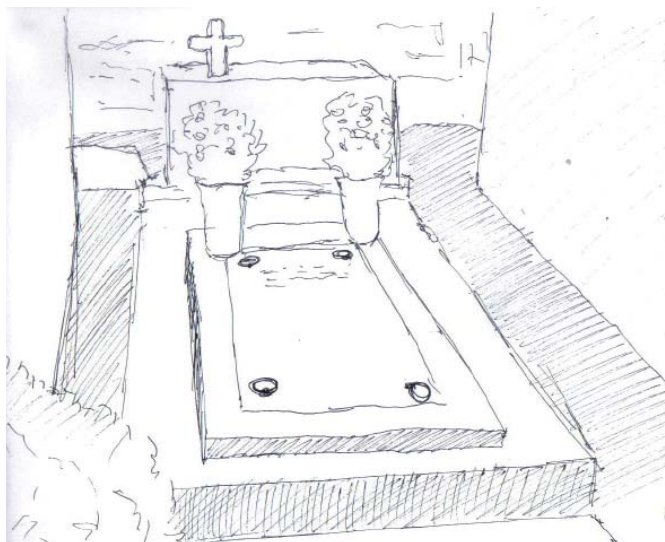
La extensión del cementerio abre paso a un nuevo ritmo el del automóvil. Nuevo ritmo que da dominio a la extensión



La vegetación se hace cielo del lugar, dando una continuidad en la extensión a través del cielo



En el cementerio no solo se abarca la extensión sino también la dimensión vertical. La apilación en niveles verticales es un método de aprovechar el espacio y aumentar la densidad (vertical sobre tierra y bajo tierra)



Las argollas como testimonio de un acto unico y perduradero el cierre de la sepultura



La bicicleta aparece como un medio de transporte empleado por los cuidadores que buscan recorrer constantemente sin perturbar

Adolf Loos

/Biografía y obras

Adolf Loos nació en 1870 en Brno, Moravia, cuando tenía 11 años murió su padre que era cantero. Fracasó en varios intentos de ingresar a una escuela de arquitectura, asistiendo a la Escuela de Arte y Oficios de Reichenberg en Bohemia.

Entre 1890 y 1893 asistió a la Escuela Politécnica de Dresde, sin lograr el título de arquitecto. Contrajo sífilis en los burdeles de Viena, por lo cual quedó estéril y en 1893 su madre lo repudió. A partir de ese año viajó a Estados Unidos, para visitar la Exposición Universal de Chicago, se quedó 3 años ahí, durante los cuales desempeñó variados trabajos, sin relación con la arquitectura.

En 1896 vuelve a Viena tras pasar por Londres y París. Establecido en Viena, comienza a trabajar como arquitecto en esta ciudad, colabora en la empresa del arquitecto Carl Mayreder.

En 1899 revolucionó la arquitectura vienesa con la construcción del Café Museum. En 1921 fue nombrado arquitecto jefe del Ayuntamiento de Viena, dimite de su puesto en 1924, viajando a Francia, donde residieron los cinco años siguientes.

Entre los años 1897-1929 escribe numerosos artículos que aparecen principalmente en el Diario Neue Freie Presse. (Nueva Prensa libre).

En 1902 se casa con su primera mujer Lina Obertimpfler de quien se divorcia en el año 1905 y comienza una relación con Bessie.

En el año 1908 es la presentación de su famoso escrito "Ornamento y Delito" (que fue publicado por primera vez en 1913)

En el año 1912 es la fundación de una Escuela Privada de Arquitectura, que se cerró en el 1914 debido al inicio de la guerra.

Es nombrado arquitecto jefe del Departamento de Urbanismo del Ayuntamiento de Viena entre los años 1921-24.

1928: Invitación al Primer Congreso Internacional de Arquitectura Moderna (CIAM) en La Sarraz.

En el año 1929 Loos se casa con su tercera mujer Claire Beck. Muere el 23 de Agosto de 1933 en el sanatorio del Dr. Schwarzmann en Karlsburg cerca de Viena.

Entre sus obras, tendientes a la eliminación de lo ornamental, se encuentran:

▲ *Sastrería Goldman&Salatsch (Viena, 1910): Fue un edificio muy criticado; por lo que Loos tuvo que dar una conferencia explicando su obra porque la sociedad del momento no la aceptaba. // Imagen 1*

▲ *Su intervención en el Café Museum de Viena (1899). // Imagen 2*

▲ *Villa Karma en Montreux (Suiza, 1903-1906). // Imagen 3*

▲ *Las casas Steiner y Michaelerplatz de 1910, ambas en Viena. // Imagen 4*

▲ *Proyecto Chicago Tribune Column (1922). // Imagen 5*

▲ *Casa Tristan Tzara (1926). // Imagen 6*

▲ *Casa Josephine Baker (1927). No se construyó. // Imagen 7*

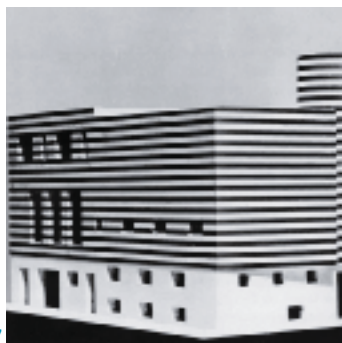
▲ *Casa Moller (Viena, 1927-1928). // Imagen 8*

▲ *Casa Müller (Praga, 1930) / Influirá mucho en Le Corbusier. // Imagen 9*



Adolf Loos

Obras



Ornamentos y delitos

Adolf Loos

/extractos y análisis

En el libro Ornamentos y delitos, Adolf Loos, hace una crítica a la ornamentación, diciendo que es un retraso a la evolución cultural y también es equivalente a capital desperdiciado.

También habla de la necesidad del arquitecto de dejar de trabajar desde el escritorio, sino que tomar la obra como un espacio en que se generan sensaciones específicas a los habitantes, habla al sobre la diferente altura de los techos, los lugares individuales, como los dormitorios, a diferencia a los lugares comunes como la sala de estar. Con respecto a la casa tiene varios escritos, en ellos también habla de dejarle a la casa una posibilidad de ser modificada, por los habitantes, tanto en forma de ornamentación como en darle un espacio para la ampliación, habla de la integración de la obra con el entorno.

“... Cuanto más primitivo es un pueblo, tanto más pródigo es con sus ornamentos, con sus adornos. El indio recubre una y otra vez con ornamentos cada objeto, cada barca, cada remo, cada flecha. Pretende dar una importancia a los adornos, significa ver las cosas desde el punto de vista del indio. Pero nuestro indio interior debe ser superado. Esta mujer es bella, dice el indio, porque lleva anillos dorados en la nariz y en las orejas. Esta mujer es bella, dice el hombre en la cúspide de la civilización porque no lleva anillos ni en la nariz ni en las orejas. Buscar la belleza únicamente en la forma y no hacerla depender del ornamento es la meta a la que aspira toda la humanidad.”

(Pag 42)

[Adolf Loos habla de la evolución de la civilización con respecto a la ornamentación, propone que mientras más avanza la cultura, más se desprende del ornamento y valora la cosa por sí misma en vez de por sus accesorios.]

“...La evolución cultural equivale a la eliminación del ornamento del objeto usual.”

(Pag 44)

[Concluye que se debe llegar a la pérdida del ornamento, al hacer esto no deja de catalogar peyorativamente el ornamento.]

“...es un delito con respecto a la economía del pueblo el que, a través de ello, se pierda el trabajo, el dinero y el material humanos.”

(Pag 45)

[Se opone al ornamento por otro lado ahora, desde el lado de la economía y recursos; al hacer esto pone en manifiesto una postura menos rebatible]

“El ritmo de la evolución cultural sufre a causa de los rezagados. Yo quizá vivo en 1908; mi vecino, sin embargo, hacia 1900; y el de más allá en 1880. Es una desgracia para un Estado el que la cultura de sus habitantes abarque un periodo de tiempo tan amplio. El campesino de regiones apartadas vive en el siglo XII.”

(Pag 46)

[Habla del desfase cultural de un individuo con respecto a los otros y del daño de esto al Estado.]

“Ornamento es fuerza de trabajo desperdiciada y por ello salud desperdiciada. Así fue siempre. Hoy significa, además, material desperdiciado y ambas cosas significan capital desperdiciado.”

(Pag 47)

[Habla que el trabajo de ornamentación es mal pagado, el producto sin y el con ornamentación se venden a un mismo precio, es un desperdicio de trabajo y material.]

“Esta gente dice material y se refiere al trabajo. Fuerza de trabajo humano, habilidad y arte. Porque el granito requiere mucho trabajo, para arrancarlo de las montañas, transportarlo a su destino, darle la forma correcta y para prestarle, mediante el pulimento, el aspecto más adecuado. Ante un muro de granito pulimentado experimentamos un respetuoso estremecimiento. ¿Ante el material? No, ante el trabajo humano.”

(Pág 212)

[Loos habla de la valorización del trabajo humano; como el material más el trabajo adquieren mayor valor]

“Pero el artista, el arquitecto, primero siente el efecto que piensa producir, y luego con mirada espiritual, ve los espacios que desea crear.”

(Pág 216)

[Propone al nuevo arquitecto no trabajar desde el escritorio, sino, más bien, producir espacios desde ellos, en vez de solamente resolver un programa.]

Jacques Derrida

/Biografía- Relación con la arquitectura

(El-Biar 15 de julio de 1930 — París 8 de octubre de 2004)

¿Fue arquitecto? ¿Dibujante?

Jacques fue un ciudadano francés nacido en Argelia, considerado uno de los más influyentes pensadores contemporáneos. Su trabajo ha sido conocido popularmente como pensamiento de la deconstrucción que es un tipo de pensamiento que critica, el cual analiza y revisa las palabras y sus conceptos.

El discurso deconstructivista pone en evidencia la incapacidad de la filosofía de establecer un piso estable. La mayoría de los estudios de Derrida exponían crítica social (crítica al sistema). Como explicó el mismo Derrida en su “Carta a un amigo japonés”, la voz “déconstruction” intentaba traducir y reapropiar para sus propios fines los términos heideggerianos Destruktion y Abbau; pero la palabra francesa tiene variados usos, más consistentes con sus intenciones.

La deconstrucción se relaciona con trayectorias vastas de la tradición filosófica occidental, aunque también está ligada a disciplinas académicas diversas como la lingüística y la antropología (llamadas “ciencias humanas” en Francia). El examen conceptual e histórico de los fundamentos filosóficos de la antropología, así como su uso constante de nociones filosóficas (conscientemente o no), fue un aspecto importante de su pensamiento. Entre sus influencias más notables se encuentran Friedrich Hegel, Friedrich Nietzsche, Edmund Husserl, Sigmund Freud y Martin Heidegger.

Derrida ha sido acusado, sobre todo por John Searle, de obstinarse en enunciar contra-verdades evidentes. Numerosos fueron los filósofos que se manifestaron públicamente contra el premio que le otorgó la Universidad de Cambridge en 1992, reprochándole «su inadecuación a los estándares de claridad y de rigor».

Fuera de la filosofía analítica, Derrida fue objeto de críticas (por las mismas razones) por parte de Chomsky y de los físicos Alan Sokal y Jean Bricmont. Por otro lado, encontró la mayor audiencia en los Estados Unidos, que frecuentó asiduamente, sobre todo en los departamentos de ciencias políticas, literatura y estudios culturales.



La Hospitalidad Jacques Derrida

/extractos

[Al extranjero se le pide el nombre; la hospitalidad real es sin pedir el nombre, la hospitalidad es abierta, en llegar, el nombre marca el lugar, da una pausa, ¿cómo es llegar sin el nombre? La pausa sin el nombre.]

“ ...“Que debemos necesariamente, para defendernos, poner en duda la tesis (logon) de nuestro padre Parménides y, por la fuerza, establecer que el no-ser es, en cierto aspecto, y que el ser, a su vez, de una cierta manera, no es”.Ésta es la pregunta temible, la hipótesis revolucionaria del Extranjero. Él se defiende de ser parricida por negación. No se le ocurriría defenderse si no sintiese en el fondo de sí que en verdad lo es, parricida, virtualmente parricida, y que decir “ el no-ser es” sigue siendo un desafío a la lógica paterna de Parménides ... un extranjero sólo puede ser parricida si está en familia...” (Pág 13)

“ La guerra interna al logos, ésta es la pregunta del extranjero..., la disputa del padre y del parricida...el lugar donde la cuestión del extranjero como cuestión de la hospitalidad se articula con la cuestión del ser.” (Pág 15)

“La ciega y la locura... Primero, la ciega... allí debemos plantear la guerra, el Extranjero responde a su vez para darle mayor énfasis: “ Es evidente incluso para un ciego” [...] Luego, la locura. Para tal combate, para la refutación de la tesis paterna, en vista de un posible parricidio... ¿cómo un Extranjero parricida, por lo tanto hijo extranjero, podría tenerla?” (confianza en sí mismo) “ ...el Extranjero teme que se lo trate de loco...” (Pág 15)

“El Extranjero trae y plantea la pregunta temible, se ve o prevé, se sabe anticipadamente cuestionado por la autoridad paterna y razonable del logos.” (Pág 17)

(Sócrates) “...Declara que es “extranjero” al discurso de tribunal...no sabe hablar esa lengua pretorial..., él es como un extranjero. [...] el extranjero es sobre todo un extranjero a la lengua del derecho en la que está formulado el deber de la hospitalidad... Debe solicitar la hospitalidad en una lengua que por definición no es la suya, aquella que le impone el dueño de casa, el anfitrión, el rey, el señor, el poder, la nación, el Estado, el padre, etc. Éste le impone la traducción en su propia lengua, y ésta es la primera violencia. La pregunta de la hospitalidad comienza ahí : ¿debemos exigir al extranjero comprendernos, hablar nuestra lengua, en todos

los sentidos de este término , en todas sus extensiones posibles, antes y a fin de poder acogerlo entre nosotros? ... un extranjero acusado en una lengua que dice no hablar, un acusado intimado a justificarse, en la lengua del otro..." (Pág 21)

"... en Atenas, el extranjero tenía derechos. Se le reconocía el derecho de tener acceso a los tribunales [...] Así pues, existe un derecho de los extranjeros, un derecho de hospitalidad para los extranjeros en Atenas." (Pág 25)

"... el extranjero no tiene solamente un derecho, tiene también, recíprocamente , los deberes, como a menudo se le recuerda, cada vez que se quiere reprocharle conducirse inapropiadamente..." (Pág 29)

"... el derecho a la hospitalidad compromete a una casa, a una descendencia, a una familia,...recibe a un grupo familiar... la posibilidad para ellos de ser llamados por su nombre, de tener un nombre, de ser sujetos de derecho, interpelados y pasibles, imputables, responsables, dotados de una identidad nombrable, de un nombre propio. Un nombre propio nunca es puramente individual." (Pág 29)

"... ese derecho a la hospitalidad ofrecido a un extranjero "en familia", representado y protegido por su apellido (nom de famille), es a la vez lo que hace posible la hospitalidad o la relación de hospitalidad con el extranjero y al mismo tiempo el límite y la prohibición. Porque no se ofrece la hospitalidad, en estas condiciones a un recién llegado anónimo y a alguien que no tiene nombre ni patronímico, ni familia, ni estatuto social, y que en consecuencia es tratado no como un extranjero sino como otro bárbaro... una de las sutiles diferencias entre el extranjero y el otro absoluto, es que este último puede no tener nombre..." (Pág 29)

"... la hospitalidad absoluta exige que yo abra mi casa y que dé no sólo al extranjero (provisto de un apellido, de un estatuto social de extranjero, etc.) sino al otro absoluto, desconocido, anónimo y que le dé lugar, lo deje venir, o deje llegar, y tener lugar en el lugar que le ofrezco, sin pedirle ni reciprocidad (la entrada en un pacto) ni siquiera su nombre. La ley de la hospitalidad absoluta ordena romper con la hospitalidad de derecho..." (Pág 31)

"... ese extranjero, pues, es alguien a quien, para recibirlo se comienza por preguntar su nombre; se le exige decir y garantizar su identidad..." (Pág 33)

"... a la pregunta del extranjero como pregunta de la pregunta. ¿La hospitalidad consiste en interrogar al que llega?... ¿O bien la hospitalidad comienza por la acogida sin pregunta, en una doble borradura, la borradura de la pregunta y

del nombre? ¿Es más justo y más amoroso preguntar o no preguntar?, ¿llamar por el nombre o sin el nombre?, ¿dar o conocer un nombre ya dado? ¿Se da la hospitalidad a un sujeto?, ¿a un sujeto identificable?, ¿a un sujeto identificable por su nombre?, ¿a un sujeto de derecho? ¿O bien la hospitalidad se ofrece, se da al otro antes de que se identifique, antes incluso de que sea sujeto, sujeto de derecho y sujeto nombrable por su apellido, etcétera?" (Pág 33)

"Hoy una reflexión sobre la hospitalidad supone, entre otras cosas, la posibilidad de una delimitación rigurosa de los umbrales o de las fronteras: entre lo familiar y lo no familiar, entre lo extranjero y lo no extranjero, el ciudadano y el no ciudadano, pero sobre todo entre lo privado y lo público, el derecho privado y el derecho público..." (Pág 51)

" A partir del momento en que una autoridad pública, un Estado, uno u otro poder del Estado, se atribuye o le es reconocido el derecho de controlar, vigilar, prohibir intercambios que los actores juzgan privados, pero que el Estado puede interceptar puesto que esos intercambios privados atraviesan el espacio público y ahí se vuelven disponibles, entonces todo elemento de la hospitalidad se ve alterado." (Pág 55)

"Ahora bien, si mi "lugar propio", en principio inviolable, está además constituido, y de manera cada vez más esencial, interna, por mi línea telefónica, pero además por mi e-mail, pero además por mi fax, pero además por mi acceso a Internet, la intervención del Estado se vuelve nal, la hospitalidad en sentido corriente, y el poder. Esta conclusión es también el poder en su finitud, es decir, la necesidad, para el anfitrión, para el que recibe, de escoger, elegir, filtrar, seleccionar a sus invitados, a sus visitantes o a sus huéspedes, aquellos a quienes decide conceder asilo, el derecho de visita o de hospitalidad. No existe hospitalidad, en el sentido clásico, sin soberanía del sí mismo sobre el propio-hogar, pero como tampoco hay hospitalidad sin finitud, la soberanía sólo puede ejercerse filtrando, escogiendo, por lo tanto excluyendo y ejerciendo violencia. La injusticia, cierta injusticia, incluso cierto perjurio, comienza inmediatamente, desde el umbral del derecho a la hospitalidad." (Pás 57)

" Así pues, vuelve la pregunta. ¿Qué es un extranjero? ¿Quién sería una extranjera? No es sólo aquel o aquella que se mantiene en el extranjero, en el exterior de la sociedad, de la familia, de la ciudad. No es el otro, el otro radical que se relega a un afuera absoluto salvaje, bárbaro, precultural y prejurídico, por fuera y más allá de la familia, de la comunidad , de la ciudad, de la nación o del Estado. La relación con el extranjero está regida por el derecho, por el devenir derecho de la justicia."(Pág 75).

Causerie au Musée des Beaux Arts Heidegger

/Traducción al Frances - Françoise Fedier/Español - Sonja Heimpell
/Análisis

[En este texto Françoise Fedier analiza la traducción del texto de Heidegger, plantea la interrogante de la distancia de lo que se nos quiere decir y lo que se comunica mediante el uso del lenguaje]

“El origen de la obra de arte”, es el primer texto de la recopilación caminos / que no llevan a ninguna parte. El título de este conjunto es en alemán “Holzwege”

“Que Heidegger haya escogido nombrar “Holzwege”, el primer libro que publica hace más de veinte años de ausencia editorial es seguramente un indicio del cual le conviene para llamar un poco la atención. Indicio en primer lugar del hecho que se sabe haber emprendido un itinerario muy insólito...”

“...“El origen de la obra de arte”, es así en primer lugar un texto donde Heidegger toca una suerte de “punto sin retorno”...”

“... Heidegger pone en relación la obra con la cosa por una parte y con el producto por otra.”

“Obra: se dice en alemán: das Werk (como se dice en inglés work,, pero hay una ligera diferencia entre el registro entre el inglés y el alemán).

Cosa: se dice en alemán: das Ding (como se dice en inglés a thing).

Producto: se dice en alemán: das Zeug. Aquí, a propósito de este último término, conviene detenerse un instante. Pues, “das zeug” es en alemán una palabra singular (en todos los sentidos de término, y sobretodo por esto es que no presenta plural).”

“Lo que designa (nombra) directamente, en alemán, la palabra “Zeug”, es lo que podremos entender en francés recurriendo a la perífrase: por todos lados donde vemos esto que nos rodea en una óptica de un “para”.”

“Lo esencial por el momento es remarcar que “lo que es” puede también aparecer como “cosa” y que una cosa no se reduzca a ser “para” alguna cosa.”

“Pues, lo que es producto, lo es sobretodo lo que es “hecho para” tal o cual uso...”
“... tomo la ocasión para recordar que en la traducción que dio Françoise Vezin de “Ser y tiempo”, la que ha aparecido en Gallinard, la palabra Zaug está dada no por “producto” sino por “útil” (utilidad)...”

“ Y aquí tocamos la razón por la cual en gracia, no hay confusión al no distinguir entre artesanía y arte...hacen cada uno venir a ser (estar) alguna que no estaba antes de que comenzaran los dos su trabajo. Pues cada uno trabaja ayudándose de todo lo que se ha podido acumular de conocimientos- estos últimos no siendo del todo conocimientos teóricos, sino que lo que llamamos: oficio, es decir todo lo que el ejercicio sostenido le ha permitido enriquecerse, de suerte que en adelante, en este oficio, como bien lo dice nuestra locución, es alguien que se conoce.”

“El origen de la obra de arte, dice Heidegger, es la verdad. He aquí que no avanzamos nada, tanto que no tenemos de la verdad más que una idea vaga y convenida. ”

“ No es esta verdad lo que dice - aquí de la que habla Heidegger. El invita a escuchar el nombre griego de la verdad... ajhvqeia es tan simple como directo: la verdad tal cual se dice aquí, es esa situación precisa, donde el movimiento de escaparse está suspendido.”

“ Sino esta verdad que no aparece para desaparecer prontamente. Lo que no implica de ninguna manera que nosotros no podamos guardar en la memoria. Es ella la que es según Heidegger, el origen de la obra de arte. Toda obra de arte, podemos agregar, es precisamente una de las modalidades en las cuales se guarda memoria del rayo (brillo repentino).”



LE CORBUSIER

/Biografía y obras

Charles Édouard Jeanneret-Gris, conocido como Le Corbusier, fue un teórico de la arquitectura, diseñador y pintor suizo nacionalizado francés. Es considerado uno de los más claros exponentes de la arquitectura moderna, y uno de los arquitectos más influyentes del siglo XX.

Nació en La Chaux-de-Fonds, en la Suiza francófona con el nombre de Charles Edouard Jeanneret-Gris. A los 29 años se trasladó a París donde adoptó el seudónimo Le Corbusier.

En 1900 Le Corbusier comenzó su aprendizaje como grabador y cincelador en la Escuela de Arte de La Chaux-de-Fonds, en Suiza. En 1905 diseñó su primer edificio, una casa unifamiliar para un miembro de la Escuela de Arte, la Villa Fallet. En los próximos diez años hizo numerosos edificios, que todavía no llevan su sello característico posterior, y que él mismo no incluyó en el registro posterior de sus obras. Continuó diseñando edificios, pero es luego de 10 años que recoge el sello que hasta hoy lo caracteriza.

Trabajó en París y estudio junto a Auguste Perret la técnica de construcción en hormigón armado. Luego viajó a Alemania para estudiar las tendencias arquitectónicas de ese país en la oficina de Peter Behrens. Visitó también Estados Unidos, donde se familiarizó con la obra de Frank Lloyd Wright. El año 1911 lo dedicó por completo a viajar. Desde Viena fue a Rumanía, Turquía, Grecia e Italia y a su regreso fue profesor durante dos años en el departamento de arquitectura y decoración de la Escuela de Arte de París. En 1922 Le Corbusier abrió un despacho de arquitectura con su primo Pierre Jeanneret, los dos diseñaron casi exclusivamente edificios residenciales.

Le Corbusier realizó innumerables proyectos, muchos de los cuales nunca llegaron a realizarse, pero que marcaron a generaciones posteriores de arquitectos. Difundió también sus ideas urbanas a través del CIAM (Congreso Internacional de Arquitectura Moderna) uno de cuyos documentos es la Carta de Atenas. Sin embargo, fue únicamente en Chandigarh, India, donde pudo hacerlas realidad.

El 27 de agosto de 1965, desobedeciendo las indicaciones de su médico, Le Corbusier fue a nadar mientras pasaba sus vacaciones en su cabaña en Roquebrune-Cap-Martin, en el Mediterráneo francés. Fue encontrado muerto por unos pescadores, presumiblemente de un ataque al corazón.

Aportes a la arquitectura

En cuanto a sus contribuciones teóricas a la arquitectura aparecen: La machine à habiter «máquina de habitar», L'Esprit Nouveau «el espíritu nuevo» y los cinco puntos de la arquitectura indicados a continuación.

▲ Los «pilotis»: para que la vivienda no se hunda en el suelo, y (por el contrario) quede suspendida sobre él, de forma tal que el jardín «pase» por debajo.

▲ La terraza-jardín: que permite mantener condiciones de aislación térmica sobre las nuevas losas de hormigón, y convierten el espacio sobre la vivienda en un ámbito aprovechable para el esparcimiento.

▲ La planta libre: aprovechando las virtudes del hormigón, que hacen innecesarios los muros portantes. De esta forma, se mejora el aprovechamiento funcional y de superficies útiles, liberando a la planta de condicionantes estructurales.

▲ La ventana longitudinal: por el mismo motivo del punto anterior, también los muros exteriores se liberan, y las ventanas pueden abarcar todo el ancho de la construcción, mejorando la relación con el exterior.

▲ La fachada libre: complementario del punto interior, los pilares se retrasan respecto de la fachada, liberando a ésta de su función estructural.



Cabanon

/Le corbusier

En 1952 Le Corbusier construye el Cabanon a un lado del chiringuito como la primera de una serie de pequeñas obras que realizara en Cap-Martin, hasta su muerte en el mismo lugar.

Una primera tensión se aprecia en el Cabanon como cuerpo, específicamente en cuanto a su materialidad. Si bien la pequeña construcción esta íntegramente hecha de madera, el carácter del exterior es muy distinto al del interior. Por fuera vemos una cabaña construida con pedazos de troncos, lampazos, aquellos sectores curvos del tronco que dan a la construcción un carácter rústico. Por otro lado, el interior, se nos presenta como una suerte de construcción náutica, maderas con bordes suaves, un interior-mueble, altamente sofisticado. De este modo el exterior queda caracterizado por un tipo de construcción in-situ con materiales disponibles "de cualquier barraca" y de fácil construcción. El interior por su parte recurre a maderas contrachapadas, a perfiles que hacen referencia a un montaje más que a una construcción, a materiales elaborados industrialmente y con otro grado de sofisticación. El exterior del Cabanon se construyó en poco tiempo, con materiales disponibles en la zona (recordemos que se trata de un balneario) y el interior fue montado. Es cierto que la conformación del plano, sus medidas y proporciones, fue cuestión de algunos minutos.

Sin embargo, el diseño detallado del interior tomará más de seis meses. De hecho el proyecto fue pensado dibujado y replanteado en varias alternativas por un grupo de más de cinco personas, todas preocupadas en estos 16 m². Entre estos colaboradores cabe destacar la presencia de Jean Prouvé y Charles Barberis, pioneros de la construcción industrial. Todo indica la clara voluntad de Le Corbusier de utilizar el Cabanon como prototipo para una futura realización en serie. Releyendo la correspondencia entre Le Corbusier y Jean Prouvé se entienden mejor las prioridades del proyecto. El proyecto se piensa exhaustivamente desde su interior dejando libertad al aspecto constructivo a desarrollar por estos colaboradores.

El Cabanon, en contraste con lo que su aspecto indica, fue completamente prefabricado y minuciosamente supervisado por el arquitecto.

Queda clara, entonces, esta tensión entre el mundo rústico del salvaje o perteneciente a un mundo básico casi instintivo basado en una arquitectura vernácula y un interior más refinado que pertenece claramente a un mundo

altamente intelectualizado, sus colores, proporciones, ergonometría, plan, simbolismo y sistema constructivo, son prueba de ello.

Irónicamente, hoy en día, es el exterior el que sobrevive con mayor prestancia, en contraste con un interior más bien deteriorado, tal vez producto de su construcción menos robusta en comparación con el exterior y que requiere, por lo tanto, mayor cuidado, al igual como fue pensado.

Existe una suerte de lógica del Cabanon, que consiste en esta construcción básica que procura una cierta lejanía del mundo, un volumen aislado. Sin embargo, al observar la planta constatamos que no tiene cocina, actividad que era suplida por su proximidad al restaurante, al cual se adhiere como una suerte de parásito. Llama la atención entonces la tensión entre este deseo de aislamiento, el querer estar solo y al mismo tiempo su extrema proximidad al restaurante.

Además de esto cabe entender que el Cabanon no es solamente una construcción aislada, es un conjunto. Un complejo de pequeñas obras e intervenciones sobre el lugar, conformando un conjunto exterior.



Lo Mínimo y lo justo

/Análisis del trabajo de Le Corbusier

Lo mínimo y lo justo aparece desde el estudio de lo básico en cuanto a necesidades de una comunidad, incorporadas al programa y la forma de un innovador proyecto de conjunto habitacional. Creando nuevas mecánicas de circulación, organización de funciones así como la concepción de un sistema de relaciones integradas.

Las unidades habitacionales de Le Corbusier consolidaron una doctrina propia de Le que se convirtió en una herramienta esencial para cubrir exigencias y necesidades de la vivienda moderna.

Lo justo como un modo de ofrecer posibilidades de calidad de vida para grupos humanos, basándose en el desarrollo de principios de funcionalidad y economía reconociendo en la arquitectura un medio para ordenar el ambiente urbano y ofrecer mejores posibilidades a las comunidades.

Lo mínimo como la levedad con que resplandece la obra y su modo de habitarla, en este caso con la distribución del programa, la circulación y forma de la unidad habitacional dúplex, a esta dimensión se suma la simpleza de su estructura que se implementa a través de la industrialización en la construcción (una rejilla de hormigón y hierro en el que se insertan las unidades de habitación prefabricadas.)

Lo justo y lo mínimo van fuertemente ligados en el Cabanon. La justeza de la forma basando su diseño en geometría básica, pensando así la relación de la obra aparece de inmediato la dimensión cúbica interior de su composición (cuatro cubos de 2.26 x 2.26 metros), pensando así la relación de la obra con el exterior:

“En esta composición cúbica, sin embargo, no aparece el exterior como muros de una sala, por el contrario, aparece como un dato del exterior, una suerte de información de orden pictórico de aquello que rodea al Cabanon. Así, las tres caras libres del volumen enfrentan tres elementos compositivos que son presentados casi como texturas, horizonte, árbol y roca. Cada uno en un cubo de 226 x 226. Cada uno relacionado con alguna actividad de la planta. Así el estudio queda relacionado con el horizonte, el agua interior con el árbol, el descanso con la roca.”

La materialidad de la obra complementa esta dimensión de justeza. Construida con madera rústica del sector en su exterior y madera trabajada y siguiendo procesos de industrialización en su interior, materiales con intención que

complementan de forma sublime el concepto trabajado por Le Corbusier.

Lo mínimo entonces surge con el propósito de aislamiento de la obra en cuanto a su emplazamiento, proyectándola alejada de la ciudad, pero a la vez formando parte de un conjunto trabajado por el mismo a través de los años.

Es por esto que Le Corbusier no proyectó una cocina para el Cabanon, considerando el emplazarlo adosado a un restaurant. Lo mínimo del programa ligado a la justeza en las dimensiones cuidada por lo propuesto en el Modulor.

Es al idear el Modulor cuando da cuenta de lo mínimo y lo justo en la arquitectura por tratarse de un sistema de medidas basado en las proporciones humanas, en que cada magnitud se relaciona con la anterior por el Número Áureo, para que sirviese de medida de las partes de arquitectura. De esta forma retomaba el ideal antiguo de establecer una relación directa entre las proporciones de los edificios y las del hombre. Tomó como escala del hombre francés medio de esa época: 1,75 m de estatura; y más adelante añadió la del policía británico de 6 pies (1,8288 m), lo que dio el Modulor II. Los resultados de estas investigaciones fueron publicados en un libro con el mismo nombre del Modulor.

Aquí se puede hablar de lo mínimo y lo justo en la arquitectura por preocuparse precisamente de lo que esta busca abarcar, entendiéndose como su primera y mínima prioridad: al habitante.

Este desencadena el despliegue de la obra. Y en torno a su habitar se da forma a un total de magnitud en la ciudad.

Entonces se puede hablar de una obra que nace del propio habitar y a la medida del habitante. Y que este habitar con gracia es el que hace esplender a la obra. No una obra con una escala impuesta. Sino una obra que se escala a su mínima medida.

La medida de querer albergar al habitante.

Le Corbusier

/Obras



1



2



3



4



5



6



7



8



9

1. Pabellón del Esprit Nouveau (1925) / 2. Villa de Monzie (1927) / 3. Villa Savoye (1931) / 4. Casa de Suiza (1932) / 5. Casa Curutchet (1953) / 6. Notre Dame de Haut (1954) / 7. Palacio de Justicia (1956) / 8. Secretariado (1958) / 9. Asamblea de Chandigarh (1961)

Rembrandt

/Biografía

Rembrandt Harmenszoon van Rijn nació en Leiden el 15 de julio de 1606 y murió en Ámsterdam el 4 de octubre de 1669 (Holanda). Fue pintor y grabador. Su aporte artístico tuvo lugar en un período llamado la Edad de Oro holandesa (app siglo XVII). En esa época, la cultura, ciencia, comercio e influencia política de Holanda alcanzaron su punto máximo.

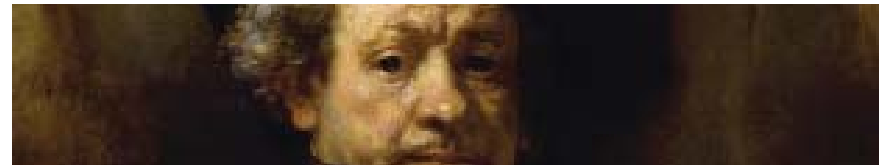
Asistió a la escuela de latín, y se inscribió en la universidad local. Sus padres lo enviaron como aprendiz con un oscuro pintor de Leiden, Jacob van Swanenburgh.

Rembrandt abrió con sus amigos un estudio en su ciudad natal. Alrededor de 1631, gozaba ya de buena reputación, y recibía encargos de retratos desde Ámsterdam. Por esto se mudó a esa ciudad, a la casa de Hendrick van Uylenburgh, un vendedor de arte. Rembrandt vivió con sus propios medios, comprando muchos artículos de arte, que probablemente causaron su bancarrota en 1656.

Familiares emplearon a Rembrandt durante sus últimos años: una solución interesada, ya que de esta manera Rembrandt podía pintar mayor cantidad de cuadros sin ser molestado por sus acreedores.

En total Rembrandt produjo cerca de 854 cuadros, 300 aguafuertes, y 2.600 dibujos. Pintó muchos autorretratos, alrededor de 80 cuadros y 20 aguafuertes sobre el tema durante su larga carrera. Además nos dejó pinturas de su persona notablemente claras.

Entre las características prominentes de su obra se encuentra el uso del claroscuro, a menudo usando fuertes contrastes. Sus escenas vívidas y dramáticas destacan sobre la rígida formalidad que muestra la obra de la mayoría de los artistas de la época. En sus cuadros aparecen a menudo los miembros de su familia; su esposa Saskia, su hijo Titus, y su compañera sentimental Hendrickje, incluso usándolos como modelos en pinturas de temáticas mitológica o bíblica.





Reproducción de dibujos de Rembrandt, en el estudio de los trazos del dibujo.



Dibujo original de Rembrandt, en el marco del estudio de los trazos del dibujo.



Reproducción de dibujos de Rembrandt, en el estudio de los trazos del dibujo.



Dibujo original de Rembrandt, en el marco del estudio de los trazos del dibujo.



Reproducción de dibujos de Rembrandt, en el estudio de los trazos del dibujo.



Dibujo original de Rembrandt, en el marco del estudio de los trazos del dibujo.



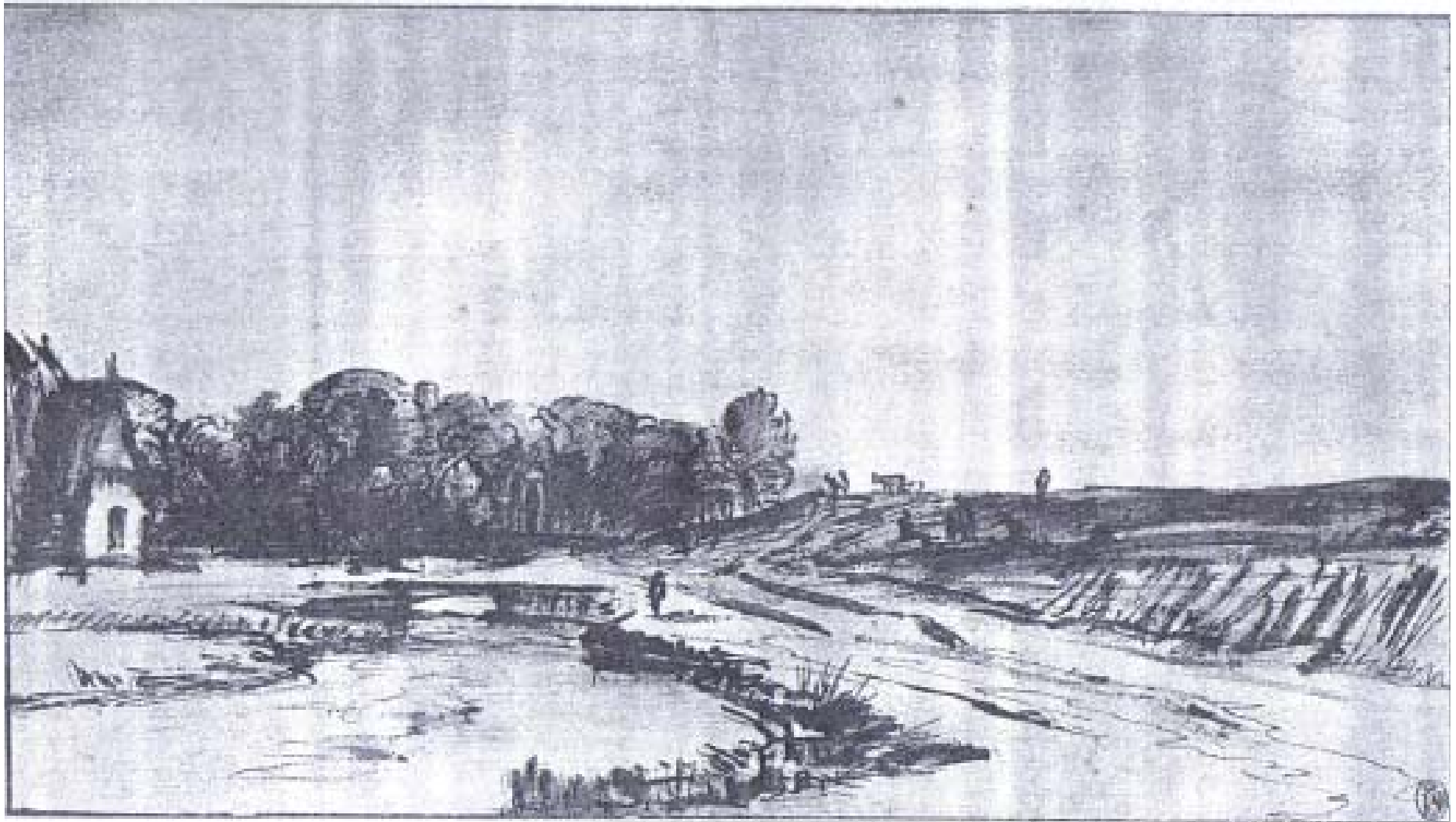
Reproducción de dibujos de Rembrandt, en el estudio de los trazos del dibujo.



Dibujo original de Rembrandt, en el marco del estudio de los trazos del dibujo.



Reproducción de dibujos de Rembrandt, en el estudio de los trazos del dibujo.



Dibujo original de Rembrandt, en el marco del estudio de los trazos del dibujo.



Reproducción de dibujos de Rembrandt, en el estudio de los trazos del dibujo.



Reproducción de dibujos de Rembrandt, en el estudio de los trazos del dibujo.

Sobre la obediencia

La obediencia, en tiempos pasados era vista como una virtud, un signo de fortaleza,
se requiere fuerza para poder subordinar la voluntad propia ante alguna autoridad.

En los tiempos actuales el tema de la obediencia tiene una significación distinta que la que se entendía antaño.

Hoy, cuando la competitividad es un elemento fundamental del mundo globalizado, donde cada cual busca sobresalir al montón, se ve quizás a la *obediencia como un signo de pasividad en un mundo agresivo, como una debilidad.*

En los oficios relacionados a la creatividad, la obediencia se ha asociado con la merma del libre desenvolvimiento de ella, que pone límites a un pensamiento que busca algo nuevo (crear algo nuevo), la obediencia pone reglas, reglas que no son nuevas porque son previas al pensamiento creativo, entonces esta creación llevaría consigo una carga, un límite, que son estas reglas.

En la arquitectura (que es un oficio de la creatividad), se vive a diario la *dicotomía de las reglas impuestas y la creatividad*, que pareciera que van en direcciones opuestas pero que deben ser combinadas para lograr la obra arquitectónica. La obra arquitectónica tiene un propósito claro, que se logra dándole el uso que el mandante encarga, a él es el primero al que se le debe esta obediencia y de esto surge el programa.

La creación en la obra arquitectónica parte del dibujo; en su rigurosidad, el arquitecto puede llegar a la *observación, que da la clave de la obra creativa*. El dibujo comunica, va más allá de los idiomas, es universal. Mediante el dibujo, el proyecto arquitectónico se da a conocer, existe.

Es dentro de estas dos coordenadas donde el arquitecto fabrica su obra: mediante el dibujo y mediante la obediencia al programa.

Estudio de planos de Jorge Jara

/Referente de nomenclatura

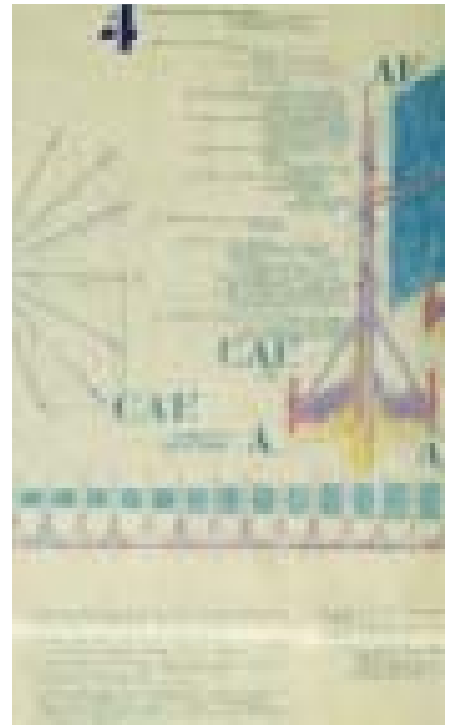
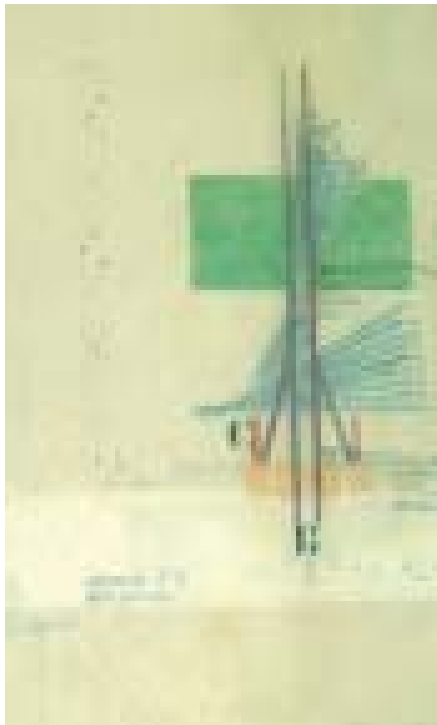
- Las láminas no están enmarcadas con márgenes.
- El contenido en ocasiones llega casi hasta el borde de la lámina, pero por lo general, se conserva blanco el perímetro.
- Se marcan los ejes con líneas segmentadas finas.
- Aparecen en la planta los ejes por donde pasan los cortes, el eje está dibujado con una línea fina, segmentada. en cada extremo continúa el eje una línea gruesa, que luego dobla, con el mismo grosor de línea mostrando la dirección del corte y en el extremo de la línea gruesa una flecha que indica la dirección.
- Cada párrafo de textos explicativos, generalmente se antecede por un punto, letra o número.
- Texto explicativo (materialidad o elemento) se ubica a canto del elemento escrito horizontal, vertical o diagonal, según la ubicación del elemento, algunas veces escrito sobre el elemento referido, incluso siguiendo curvas.
- Textos como el título, dintel, umbral, techo, están con mayúscula.
- Títulos de planos como cortes, elevaciones, plantas, etc. Se encuentran abajo del dibujo justificados a la izquierda.
- En cortes aparecen las capas del suelo indicando las diferentes materias que lo componen, y sobre cada una y tiene un distinto tipo de achurado.
- Circunferencias y arcos tienen marcado el centro con una cruz similar a la que se ocupa para los extremos de la línea de cota además une el centro con el arco por líneas segmentadas.
- Para acotar un dibujo con líneas continuas en distintos ángulos, se acota en una sola línea continua la distancia ortogonal entre los puntos.
- En elevaciones se marca el perfil del terreno con línea gruesa, continua e irregular.
- Lectura de números de cotas en el dibujo:
 - Abajo: la base del número está hacia abajo y hacia fuera del dibujo.
 - Costado izquierdo: la base del número hacia la derecha y hacia el dibujo.
 - Costado derecho: la base de los números hacia la izquierda y hacia el dibujo.
 - Arriba: la base del número está hacia abajo y hacia el dibujo.

- Números de cota: 3 mm altura
- Cruz al extremo de las cotas: 3 a 4 mm altura
- Separación de línea de cota, del dibujo: aproximadamente 10 mm (depende de si lo permite la geometría del dibujo)
- Separación entre líneas de cota: 10 mm aproximadamente.
- Tamaño de cada lado de la flecha del eje de corte es de 3 a 4 mm.
- Largo de las líneas (gruesas) de corte: 9 mm cada segmento.
- Letra del eje de corte: 9 mm de altura
- Números colores que encabezan texto explicativo extenso: 50 mm de altura.
- Textos a modo de título con letra mayúscula: 78 mm de altura.
- Letras mayúsculas individuales de mayor tamaño : 40 mm de altura
- Tamaño de los números que indican la escala: 9,5 mm de altura
- Nombre del plano (ejemplo: corte): letra "o" de altura 6 mm
- Texto explicativo (ejemplo: tabla 2 x 2, pino) : letra de altura 3mm
- Tamaño letras mayúsculas individuales indicativas de elementos: letra "A" altura 25 mm

Gama de colores

- _ Rojo
- _ Rojo difuso
- _ Azul
- _ Azul difuso
- _ Negro

- Pintado por el reverso, achurado aleatorio, sin salirse de los márgenes.
- En un mismo elemento se ocuparon 2 colores con el fin de no entorpecer la visualización de la geometría. El elemento fue dibujado de manera transparente, como cuando dibujamos un cubo en que se vean todas sus aristas.
- Para un mismo elemento que aparece enterrado en el corte. La parte que está bajo tierra aparece más levemente pintada que la expuesta, pero del mismo color (en este caso estacas rojas).
- Piezas que no están coloreadas.



Planos hechos por Jorge Jara.

Todo proyecto parte desde la observación y este también es el caso. Se puede observar de muchos modos distintos y el observar permite aprender. Por eso es que se observó lo hecho, para aprenderlo e incorporarlo en uno antes de poder dar el paso a proponer algo nuevo.

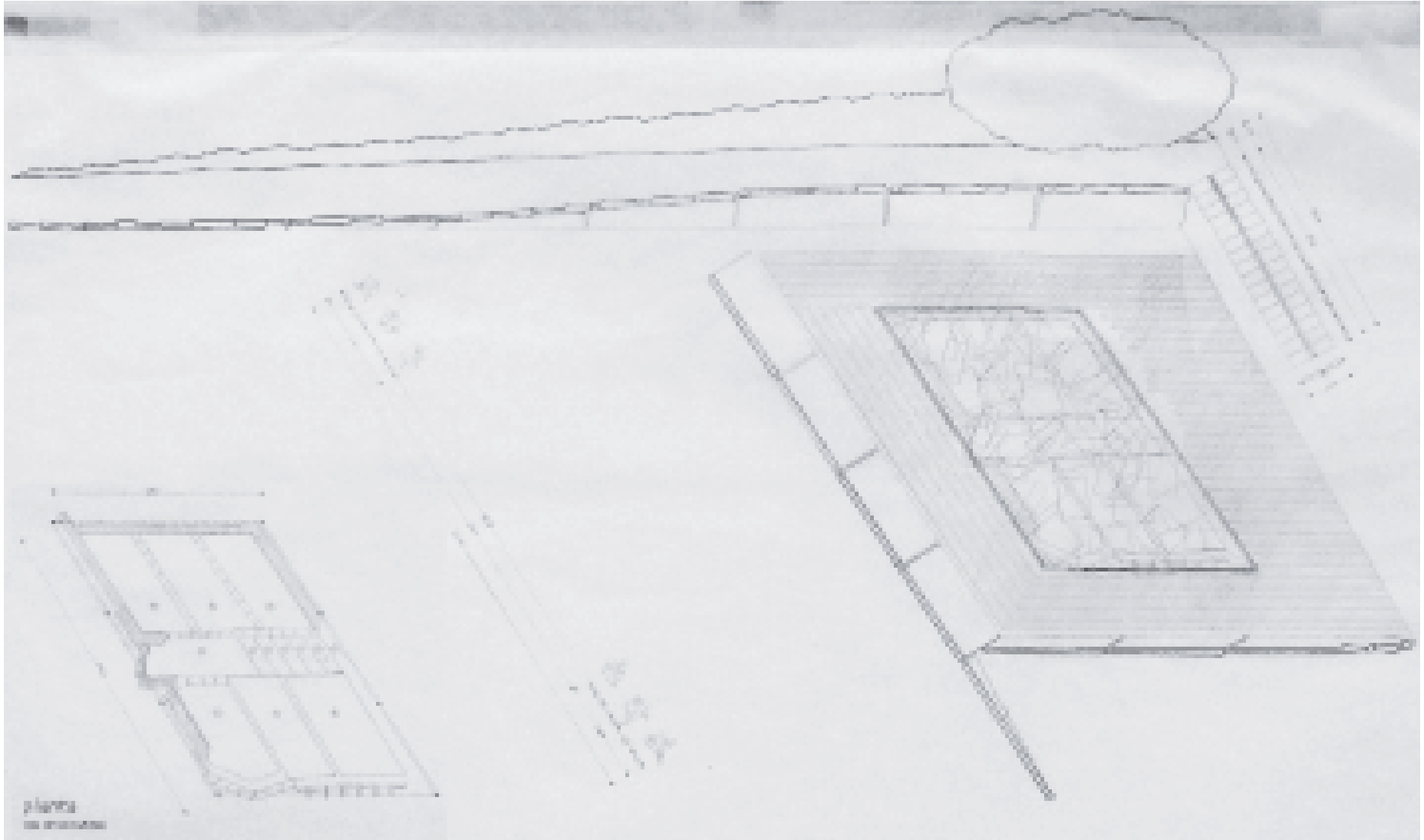
Lo hecho en este caso fue el cementerio de la ciudad abierta junto con todas sus particularidades.

A través del dibujo se puede aprender muy bien pues es una herramienta que permite cuantificar, pues es muy distinto ver un muro o un suelo de ladrillos,

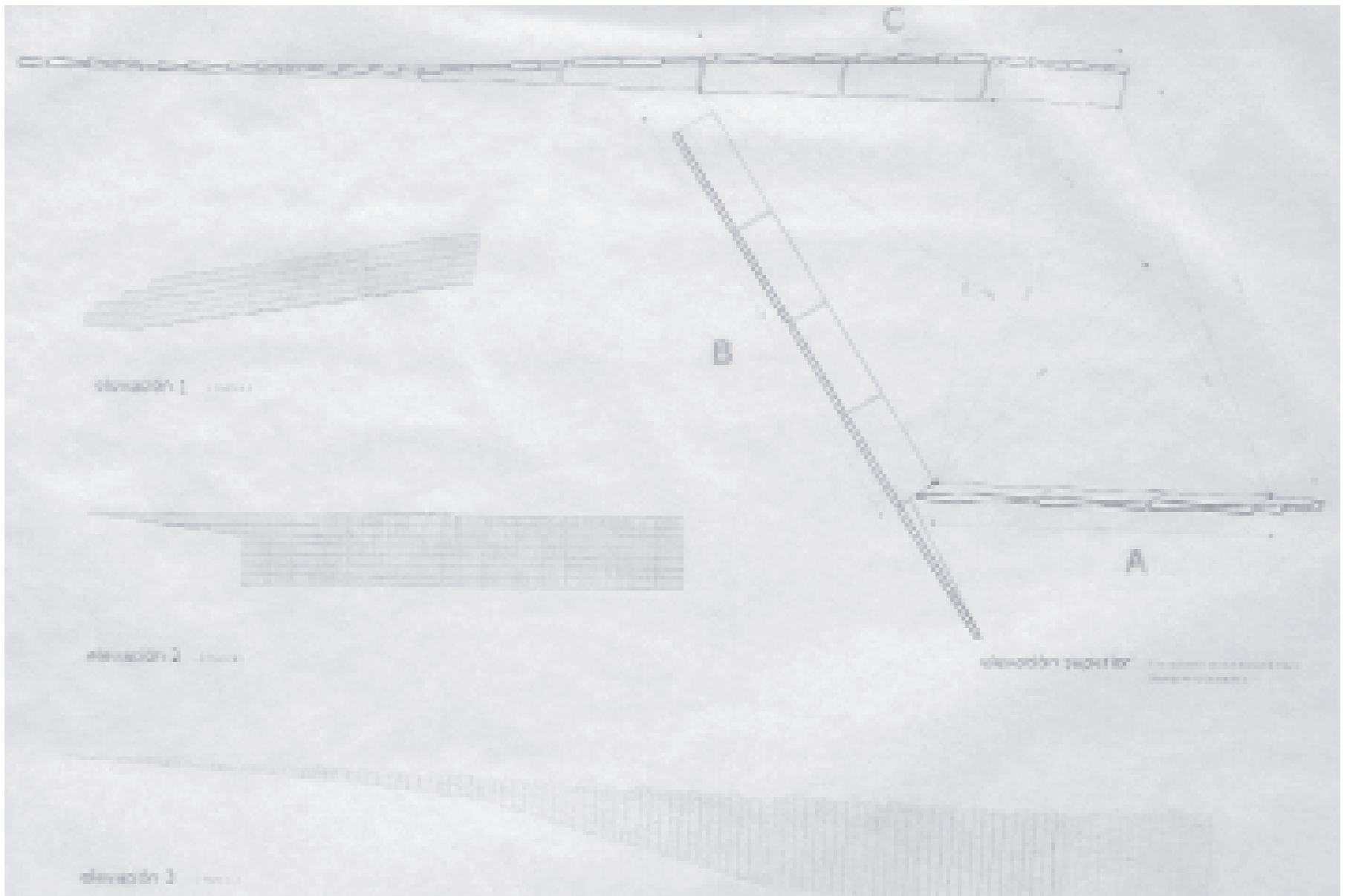
que dibujar cada ladrillo del muro o del suelo. Se puede comprender claramente la geometría y la composición, con detalle, lo que permite comprender intenciones arquitectónicas.

Cuando se dibuja una obra, se hace propia también, pues el dibujo se puede decir que es una obra en si mismo. Puede ser que uno no sea el autor de la obra arquitectónica, pero si del dibujo y con eso uno aprendido lo ha hecho propio y al ser propio se puede utilizar, aplicar el conocimiento, para proyectar algo nuevo.

En este caso se debió hacer un levantamiento del mausoleo de Ritoque proyectado y construido por Patricio Cárvos Silva, dibujando el estado actual de la obra y luego se dibujó lo que fue proyectado originalmente.

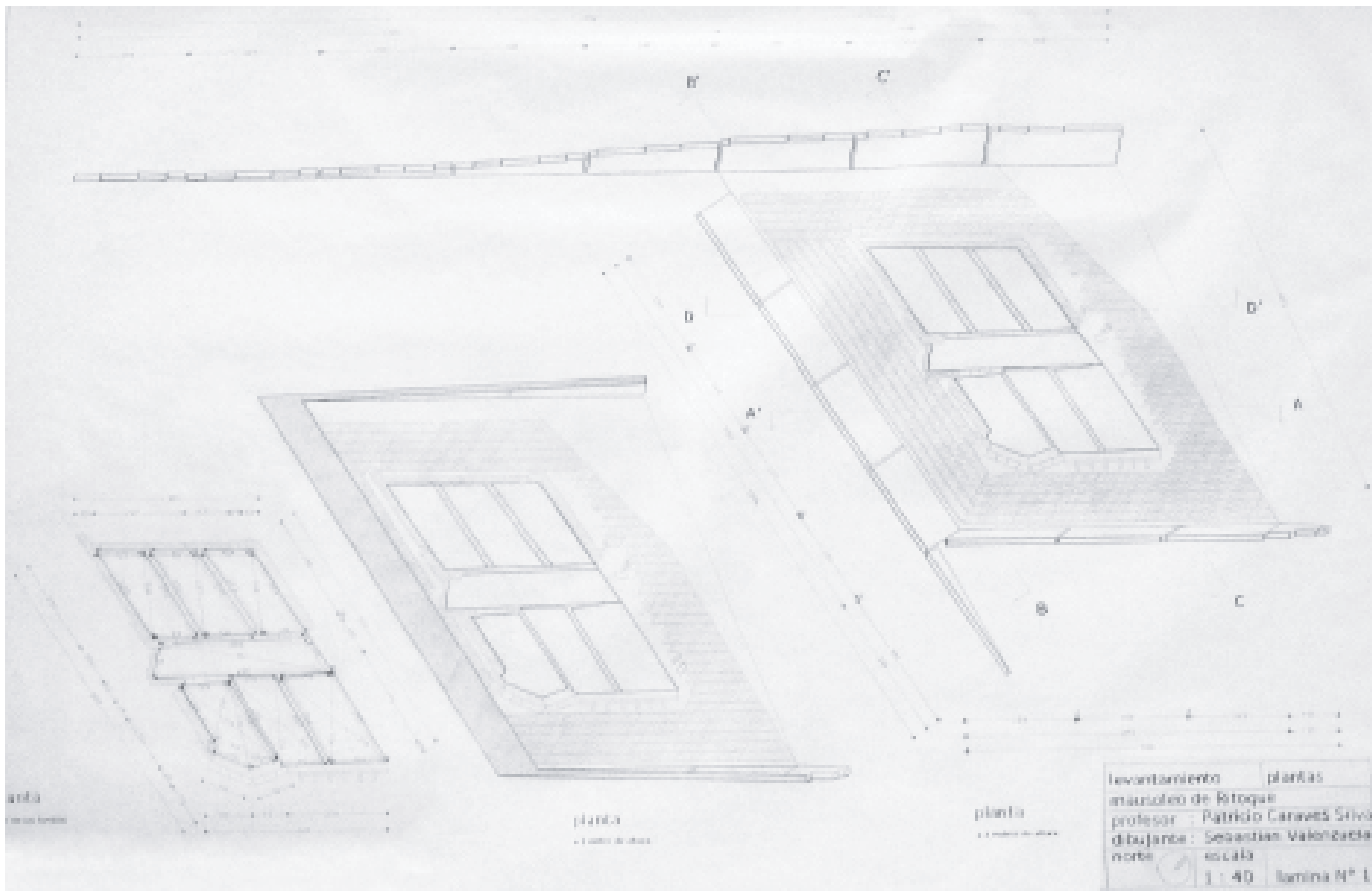


Planos originales se encuentran en el Archivo Histórico e[a.d]
Levantamiento mausoleo de Ritoque - Prrofesor Patricio Cárvaves Silva - Dibujante Sebastián Valenzuela Asenjo

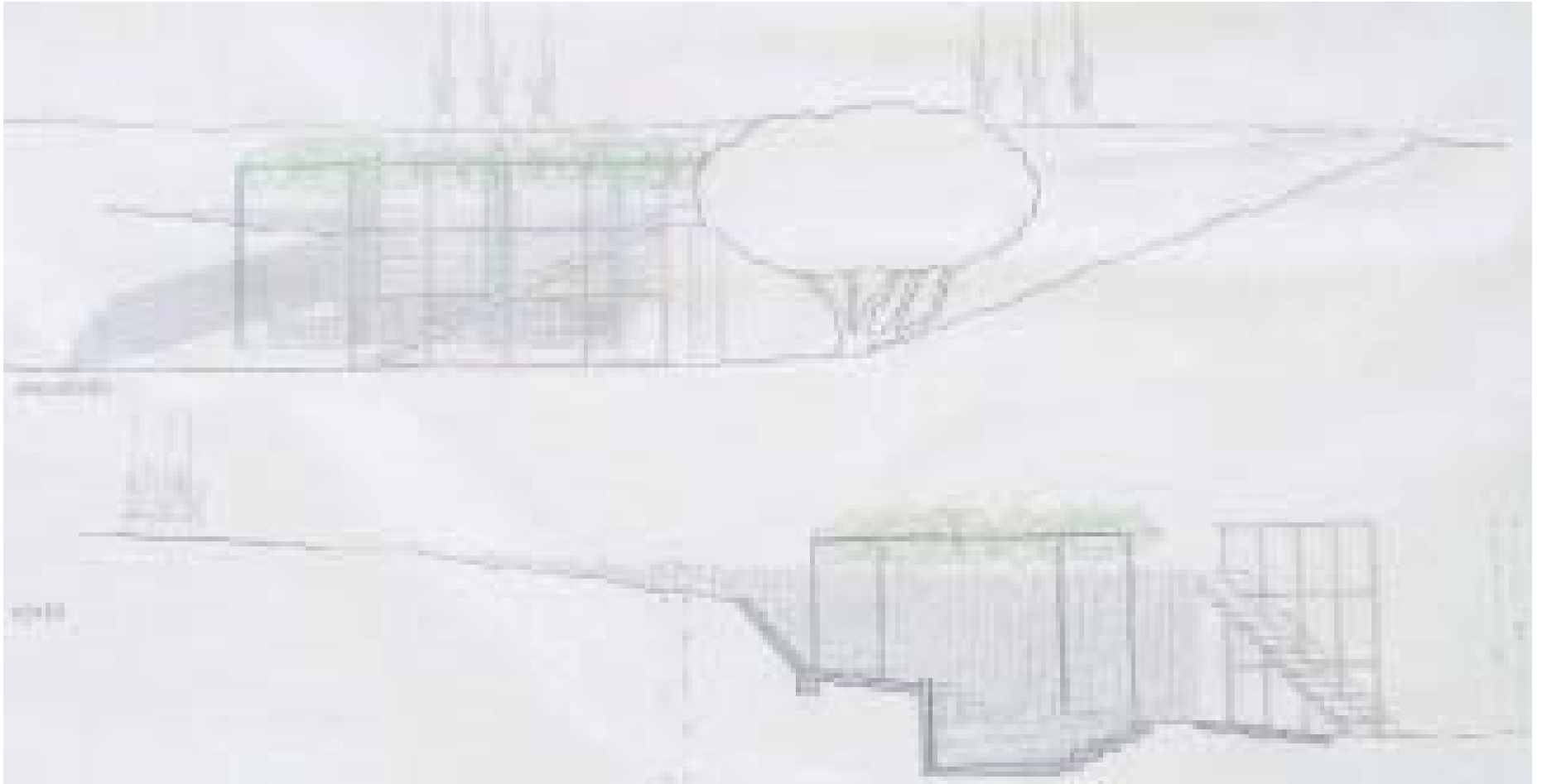


Planos originales se encuentran en el Archivo Histórico e[a.d]

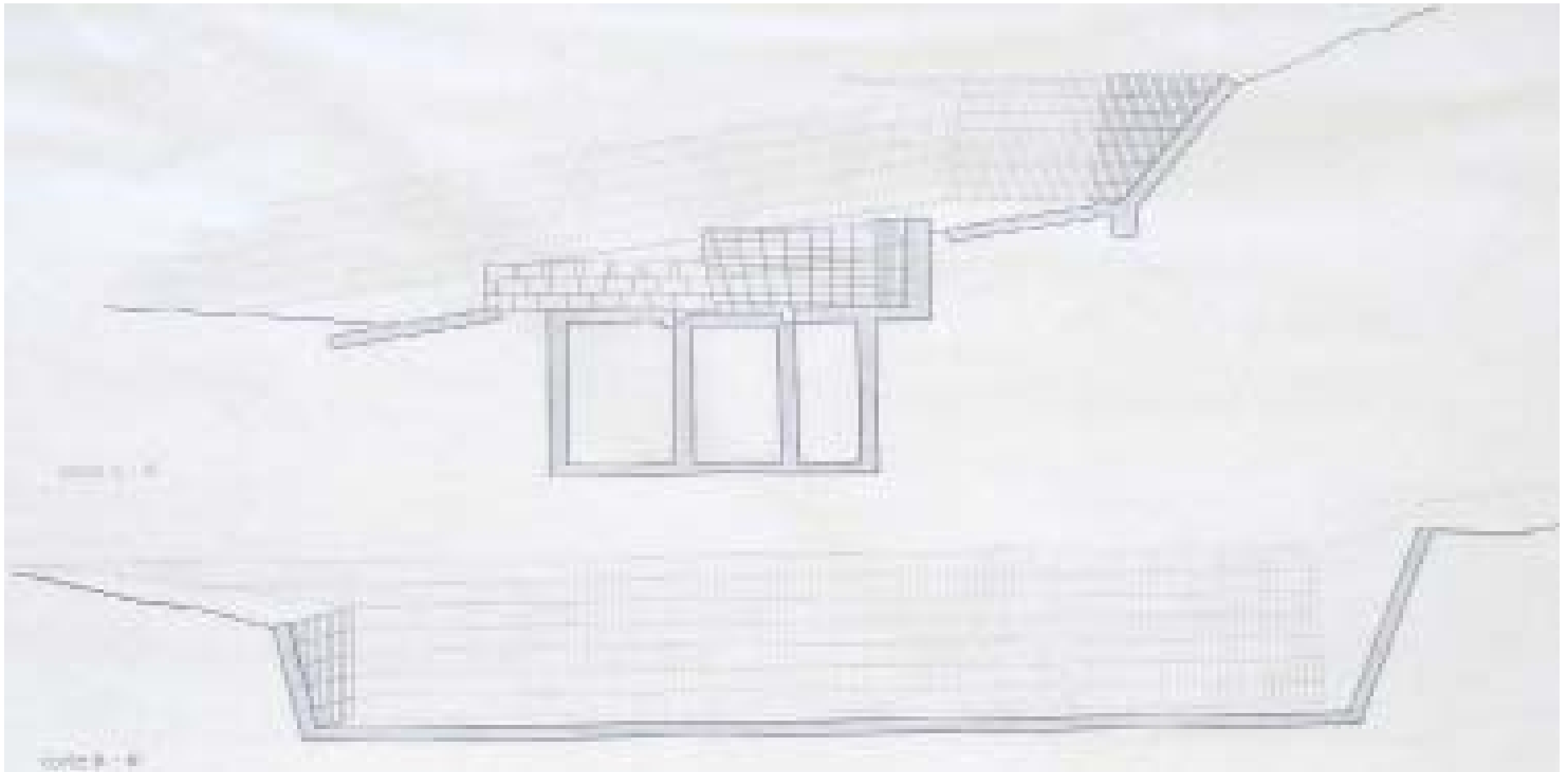
Levantamiento mausoleo de Ritoque - Prrofeor Patricio Cárares Silva - Dibujante Sebastián Valenzuela Asenjo



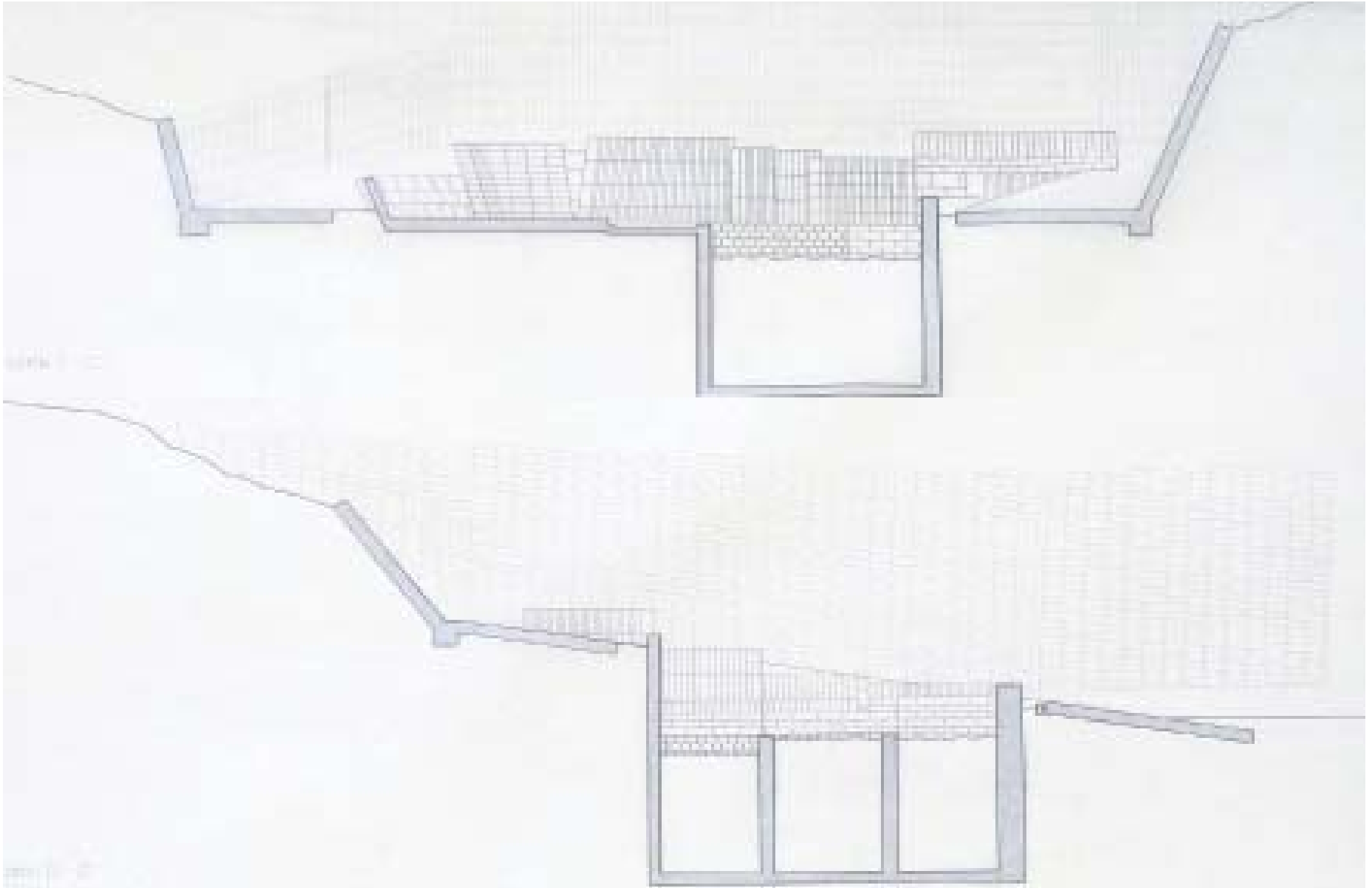
Planos originales se encuentran en el Archivo Histórico e[a.d]
 Levantamiento mausoleo de Ritoque - Pprofesor Patricio Cárares Silva - Dibujante Sebastián Valenzuela Asenjo



Planos originales se encuentran en el Archivo Histórico e[a.d]
Levantamiento mausoleo de Ritoque - Pprofesor Patricio Cárvaves Silva - Dibujante Sebastián Valenzuela Asenjo

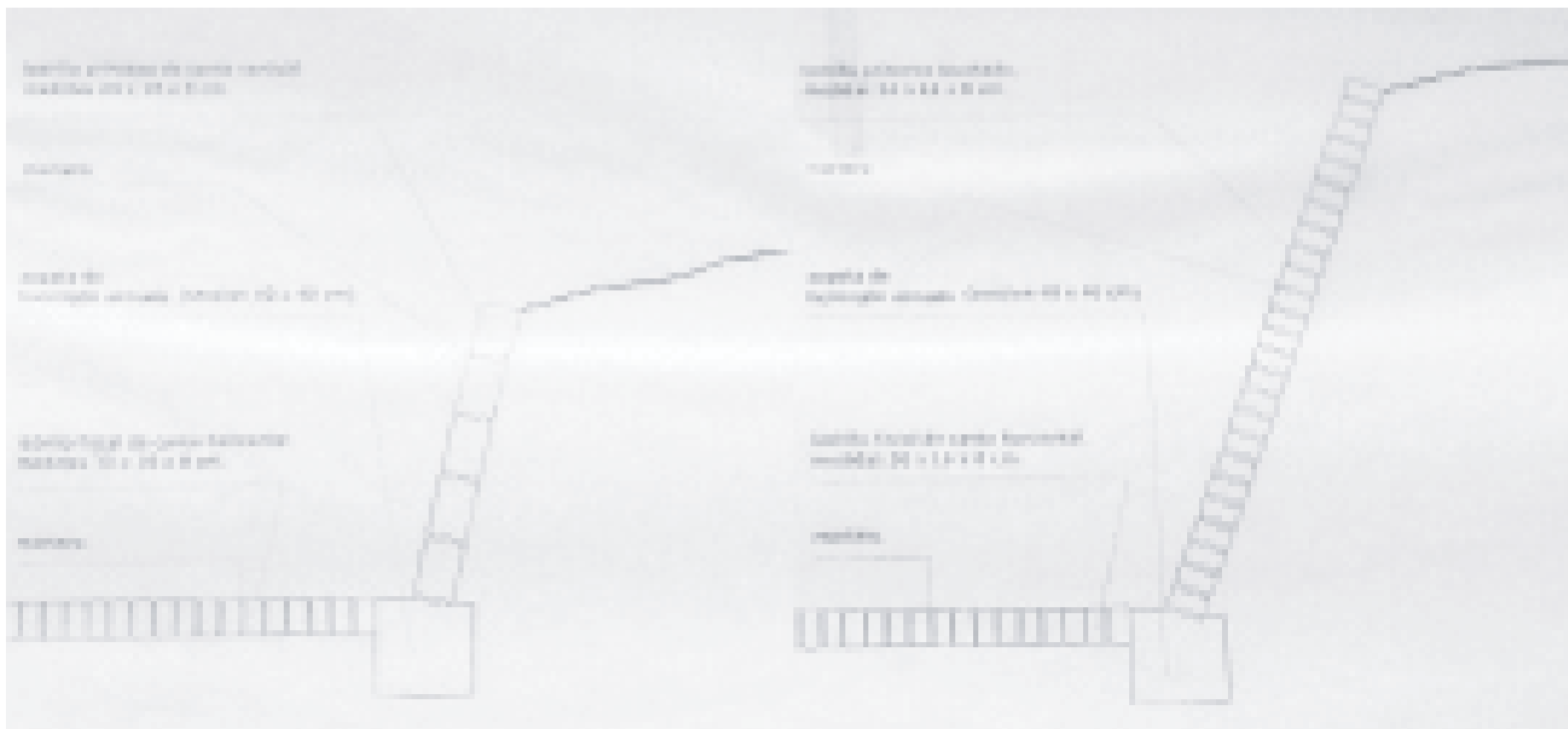


Planos originales se encuentran en el Archivo Histórico e[a.d]
Levantamiento mausoleo de Ritoque - Pprofesor Patricio Cárares Silva - Dibujante Sebastián Valenzuela Asenjo

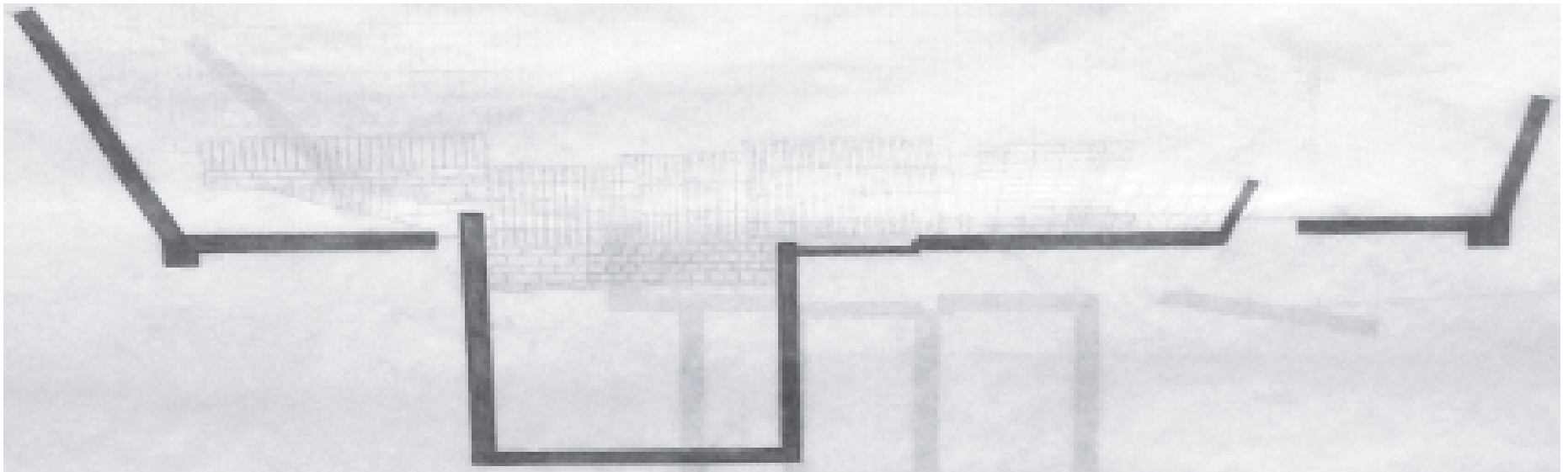


Planos originales se encuentran en el Archivo Histórico e[a.d]

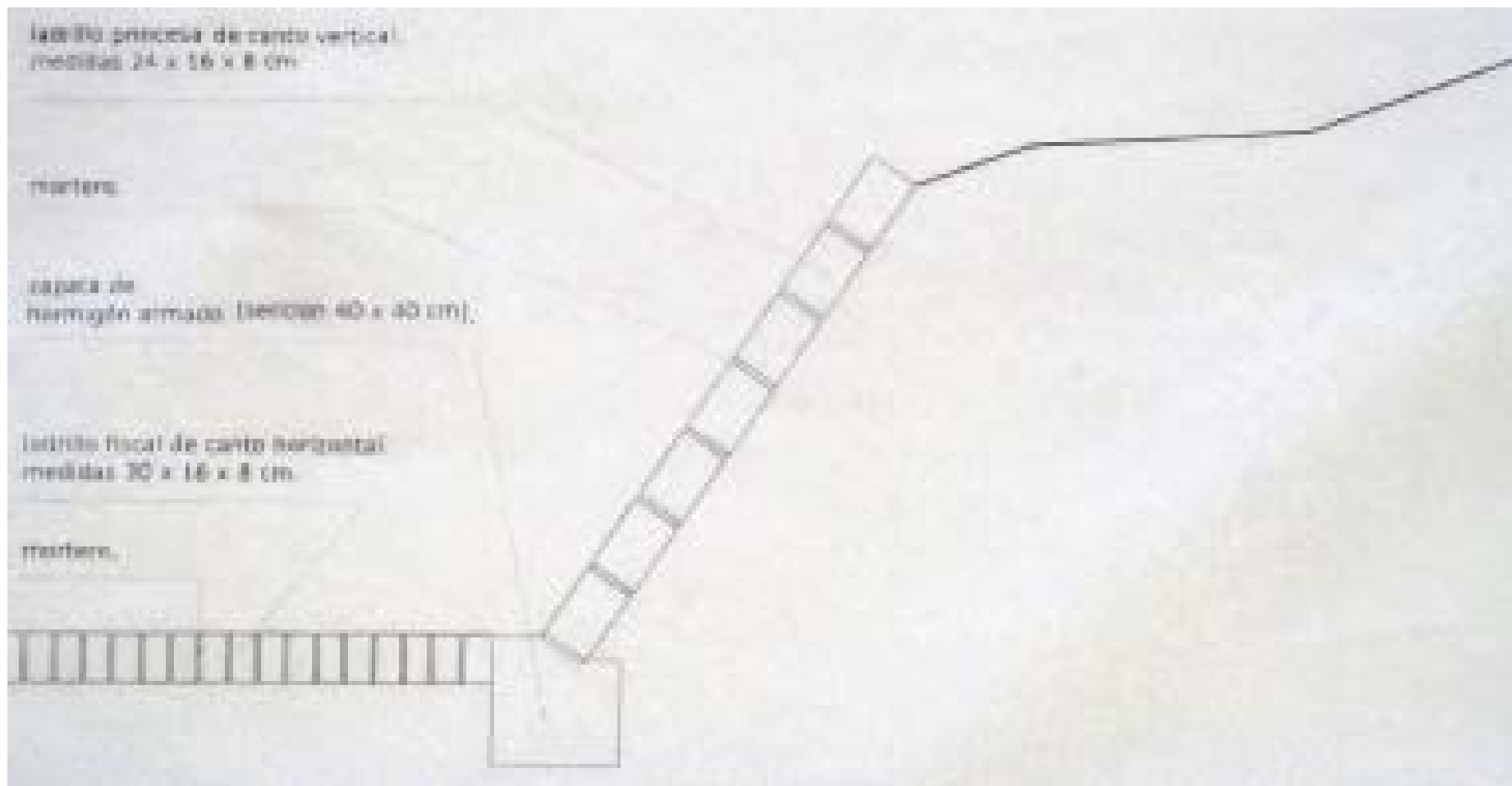
Levantamiento mausoleo de Ritoque - Prrfesor Patricio Cárvaves Silva - Dibujante Sebastián Valenzuela Asenjo



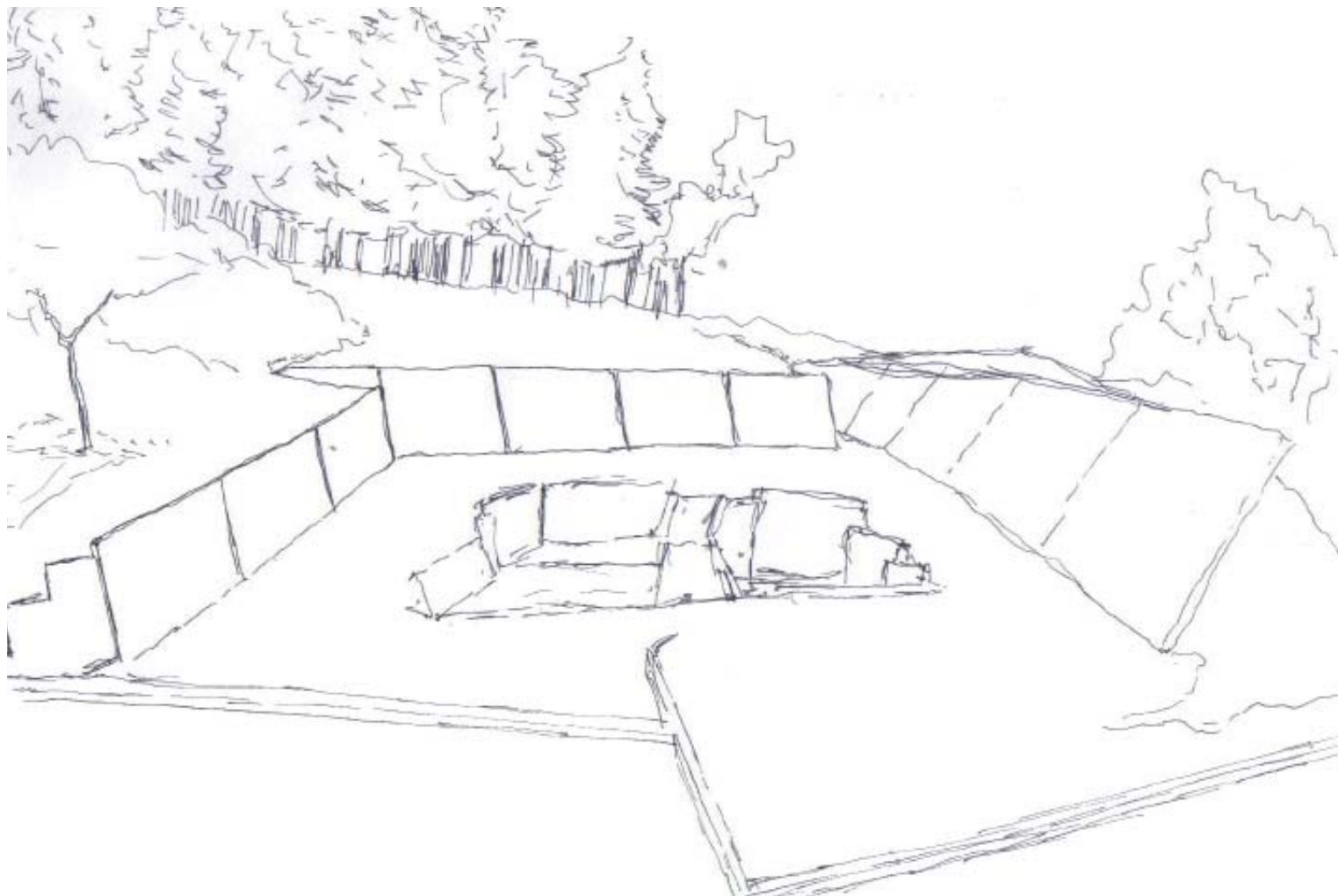
Planos originales se encuentran en el Archivo Histórico e[a.d]
 Levantamiento mausoleo de Ritoque - Prrfesor Patricio Cárares Silva - Dibujante Sebastián Valenzuela Asenjo



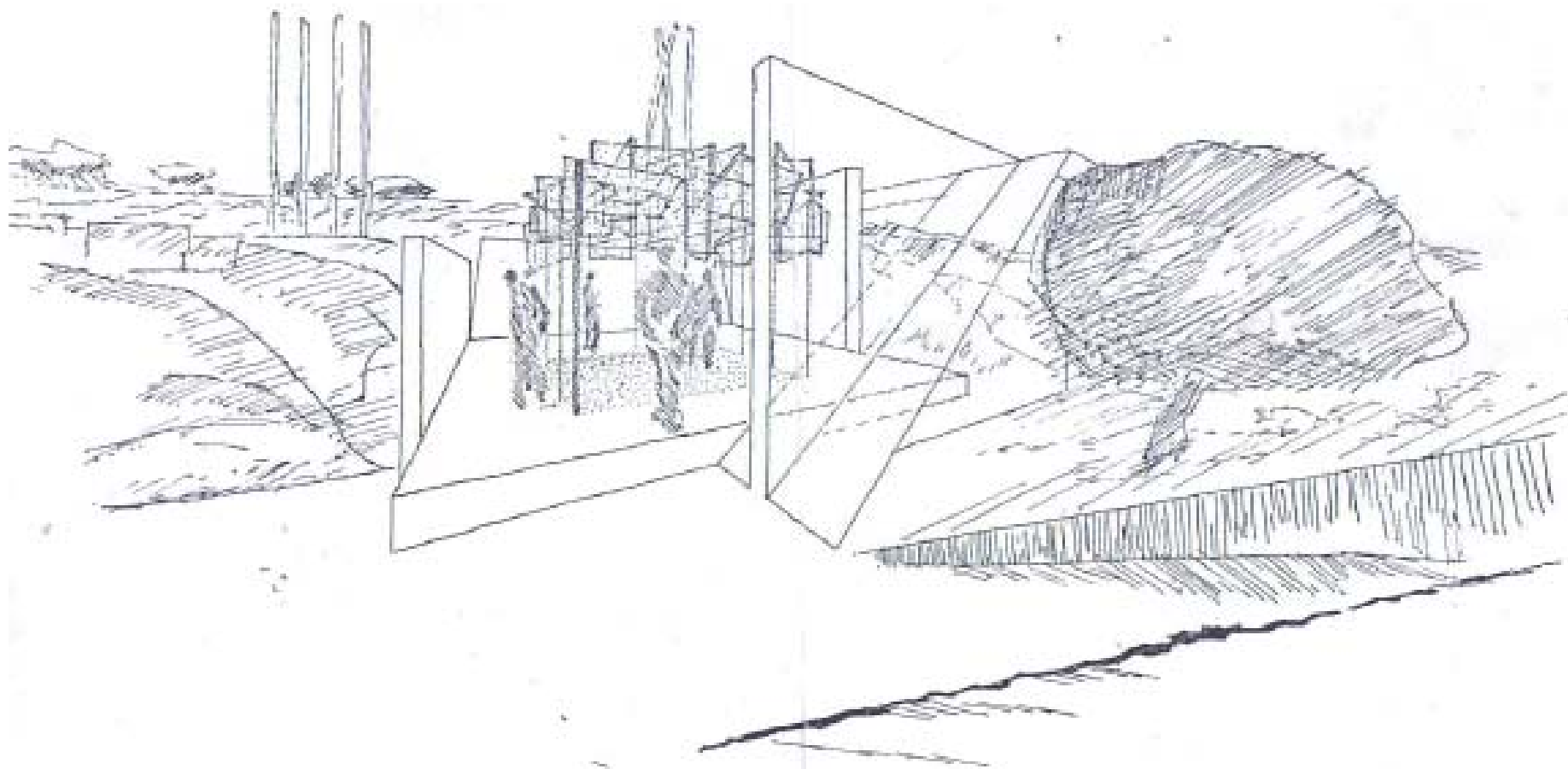
Planos originales se encuentran en el Archivo Histórico e[a.d]
Levantamiento mausoleo de Ritoque - Pprofesor Patricio Cárvaves Silva - Dibujante Sebastián Valenzuela Asenjo

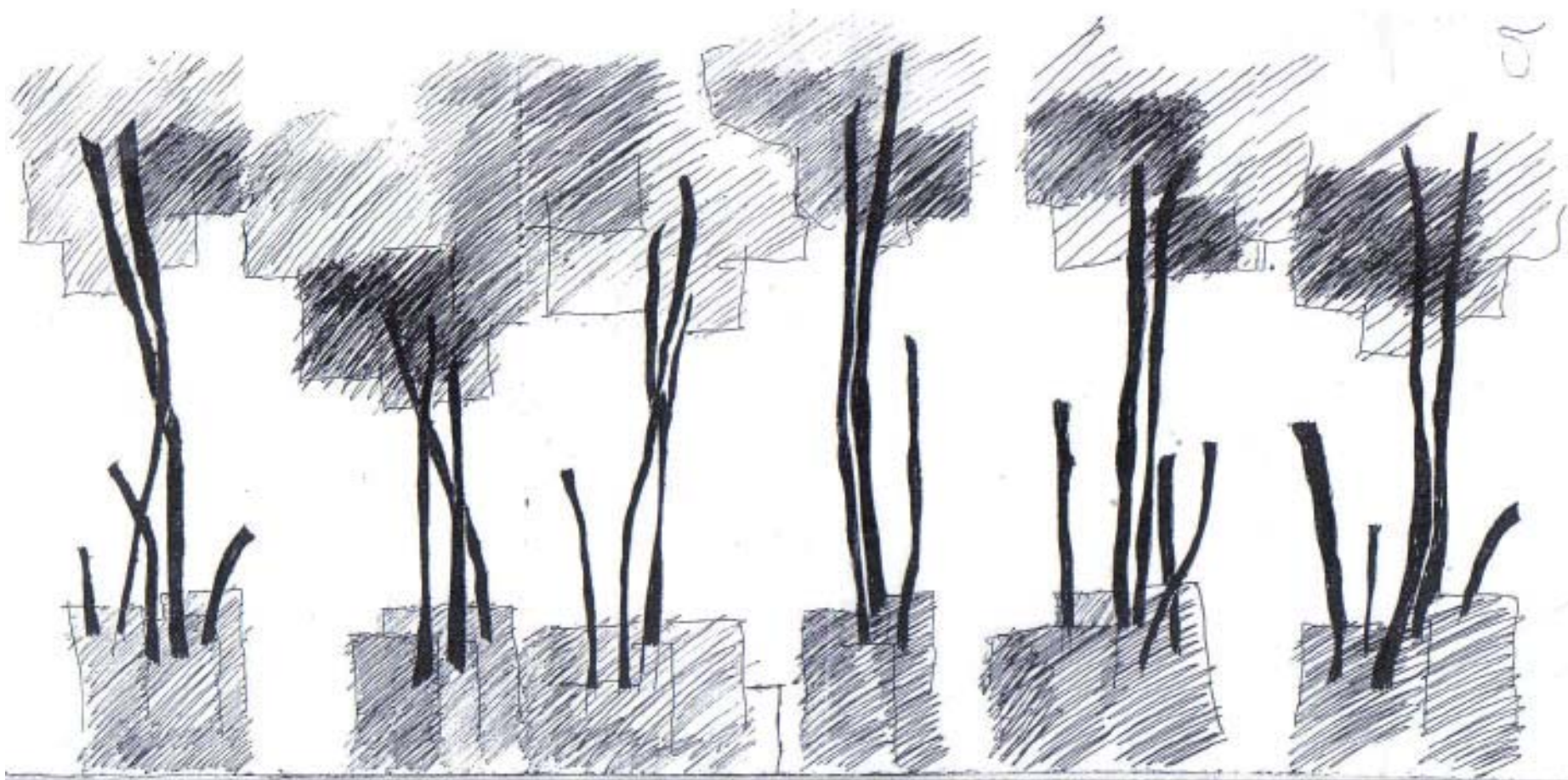


Planos originales se encuentran en el Archivo Histórico e[a.d]
Levantamiento mausoleo de Ritoque - Prrfesor Patricio Cárvaves Silva - Dibujante Sebastián Valenzuela Asenjo



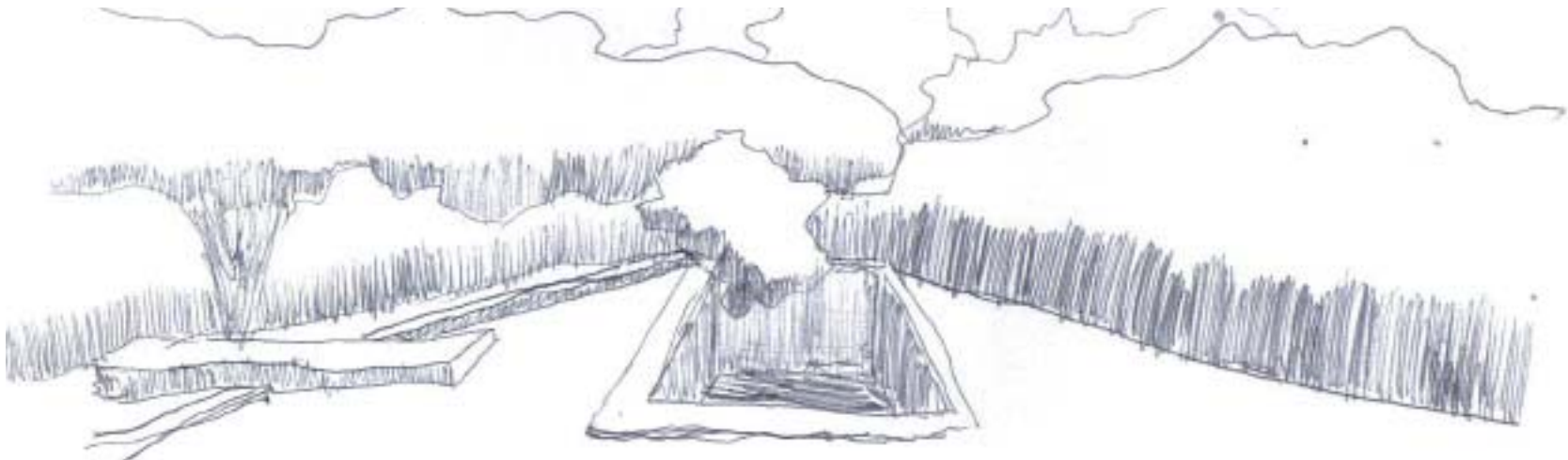
El recinto se hace por partes que en conjunto forman el cinto que contiene el lugar, no estando totalmente continuas para dejar un recinto permeable



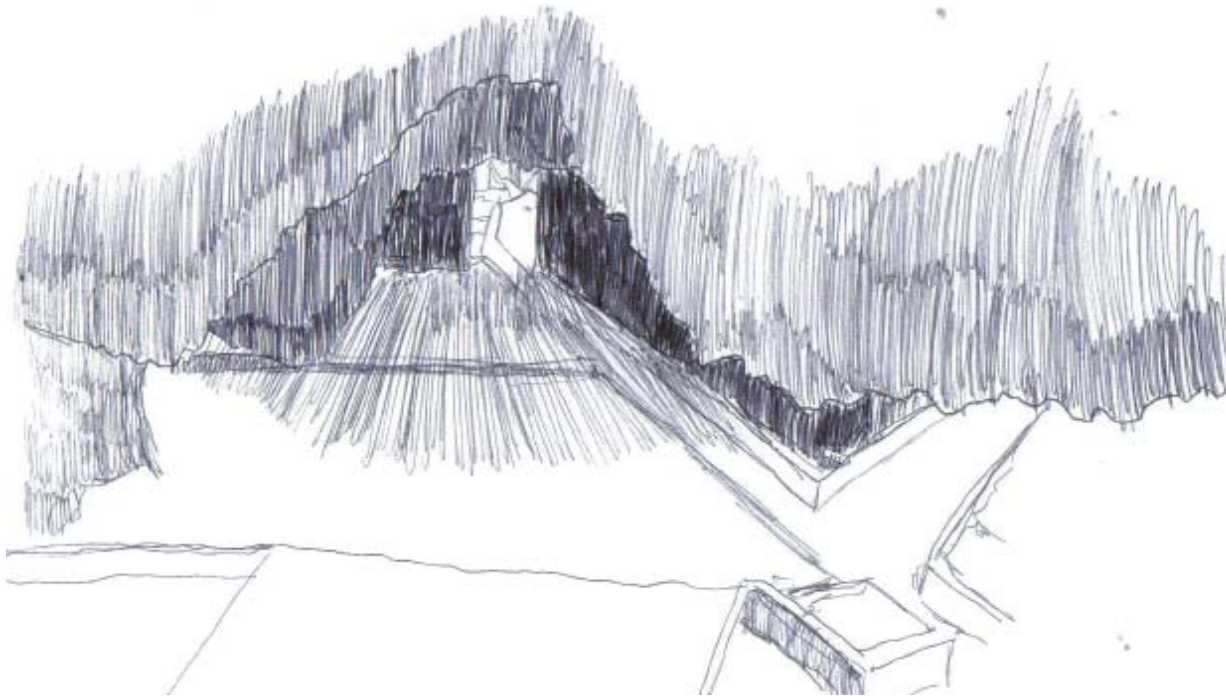




El camino encajonado te guía para continuar pero la claridad y el relieve invitan a detenerse en una pausa



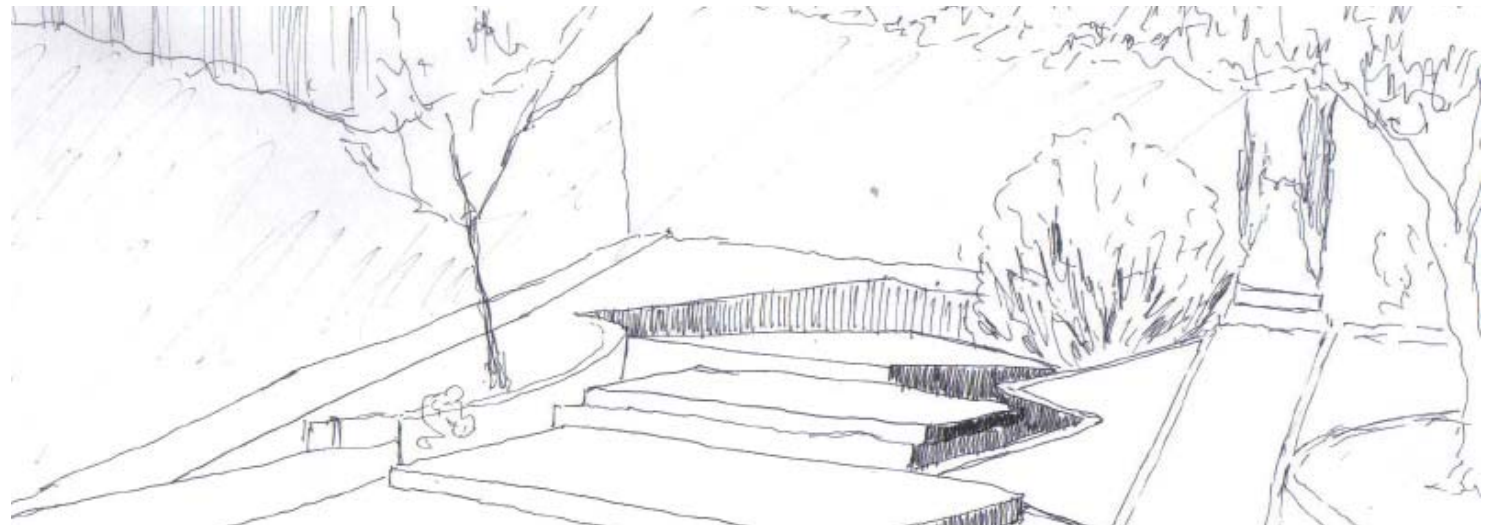
El espacio del ante / El ante la tumba da un asomo contemplativo



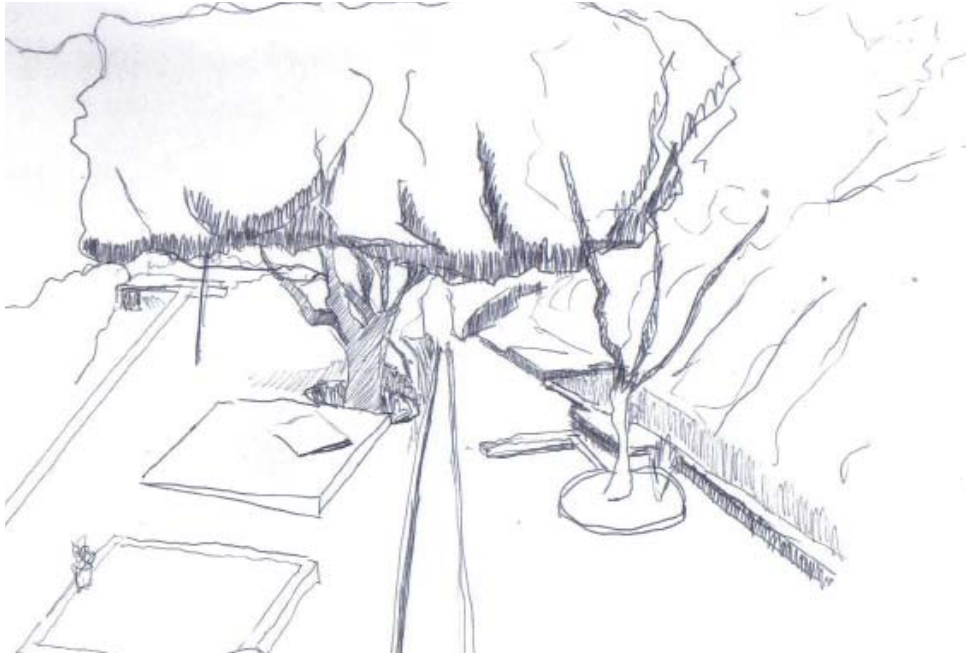
Un techo de árboles luces y sombras, demarcan el entrar y salir



Progresión luminosa / La luz direccionada ofrece un rumbo



Las tumbas se giran y dan espacios para la salida del paso y la detención



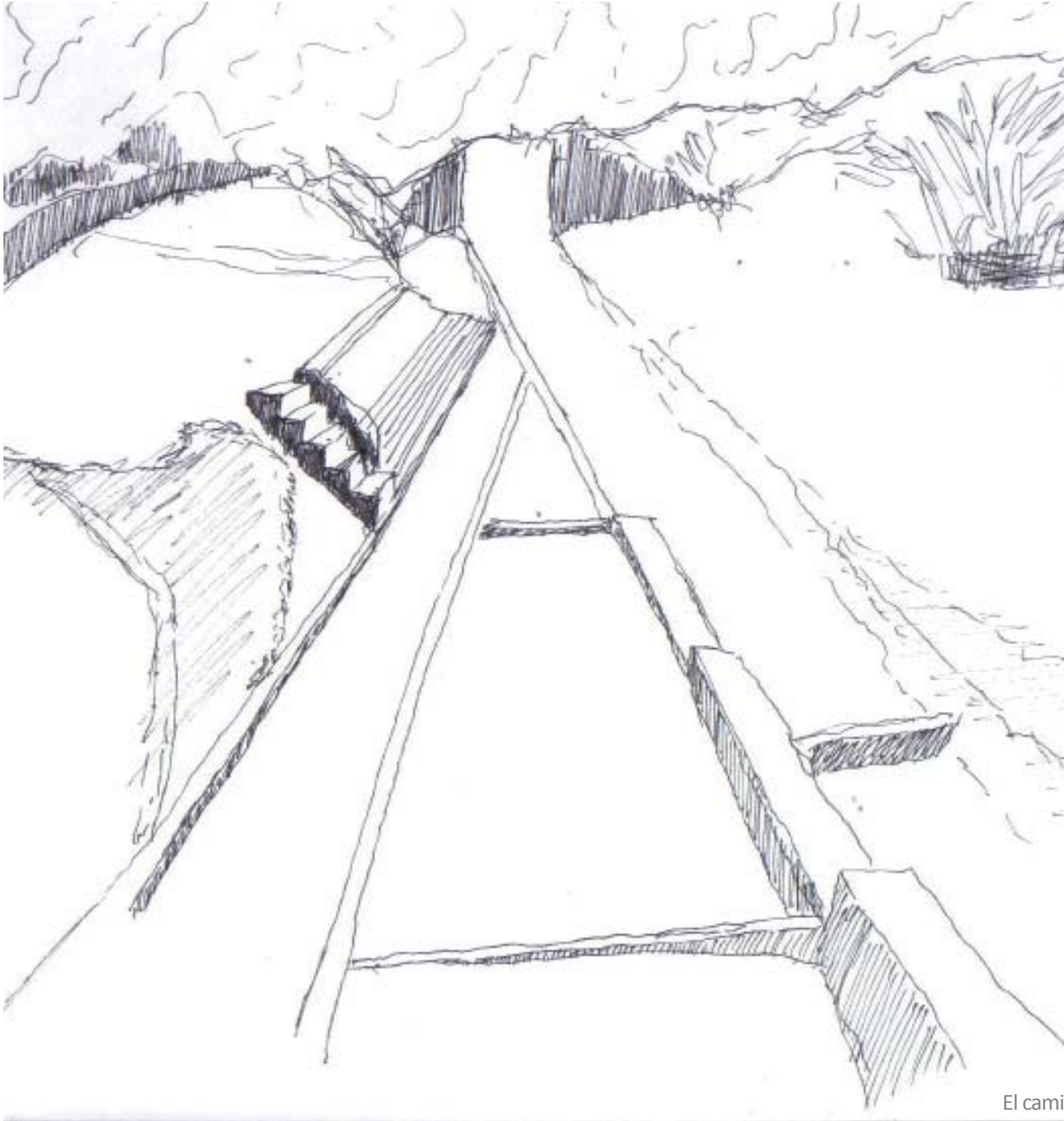
Lo central dirige al cuerpo en un tránsito hacia; y lo lateral para otro ritmo, con la pausa del paseo.



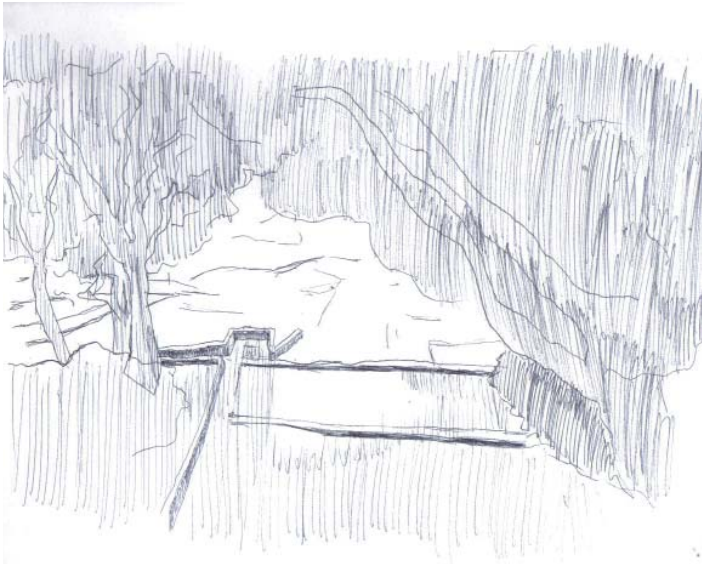
Los bordes y muros contienen los caminos en un encuentro de sumergimientos con la naturaleza



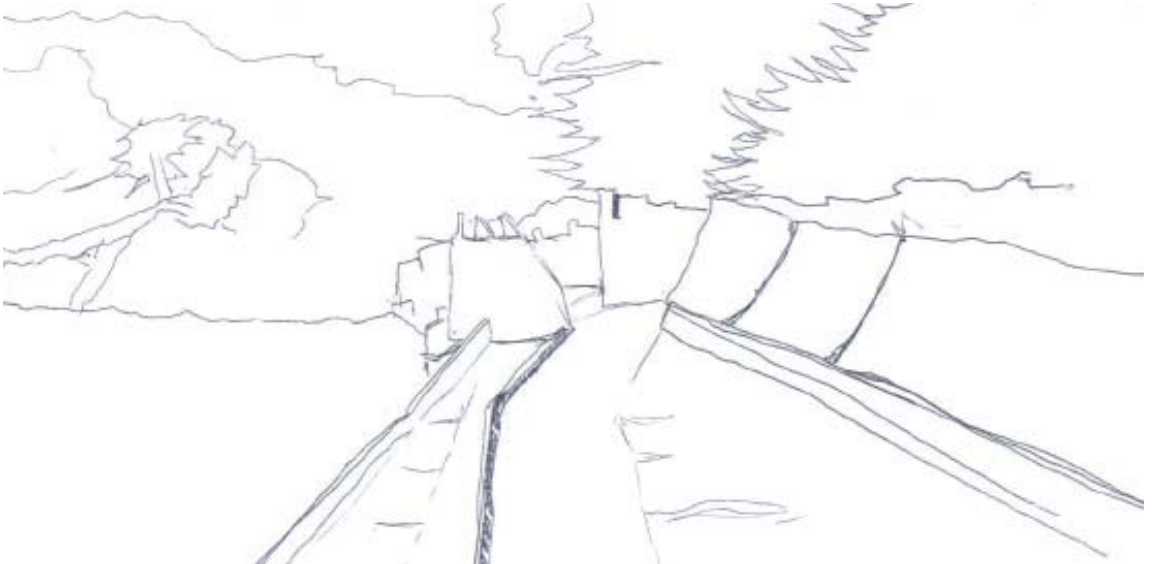
Umbral que enmarca y da protagonismo al claro como hito



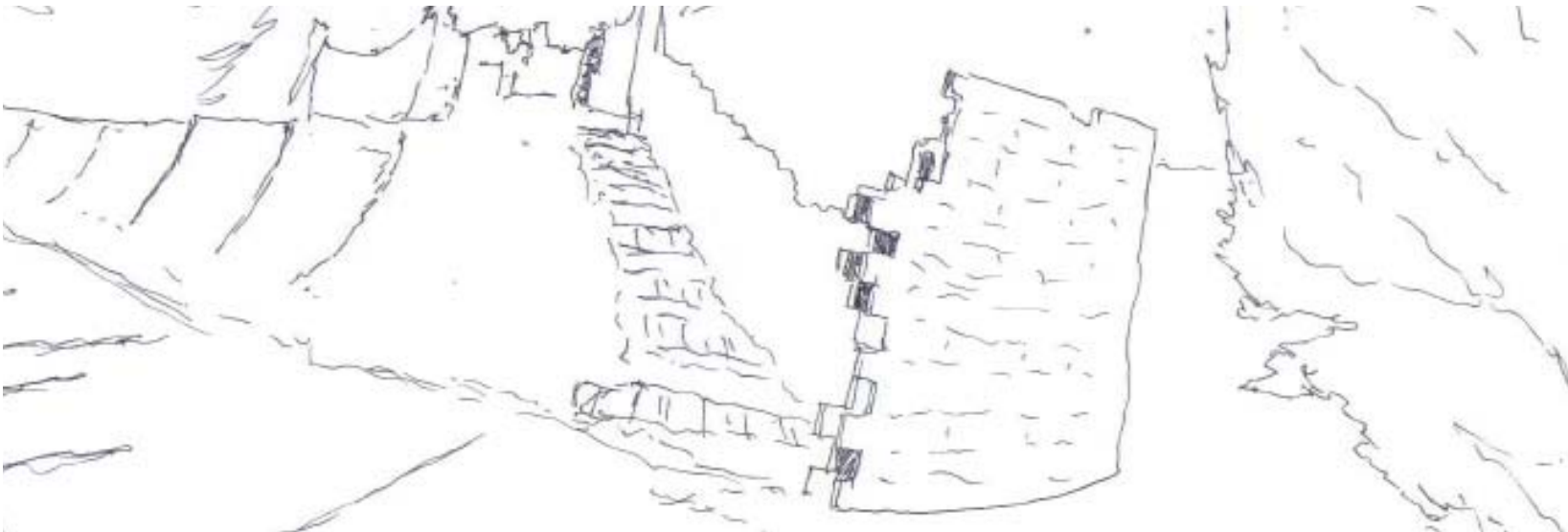
El camino se expande y brinda sitios de detención que acogen



Desde la sombra aparece un hacia, que es con luz, luz que demarca otro lugar, un distingo en el paso, una sucesión



El camino se agarra del terreno estrechando su conexión y al mismo tiempo generando visualmente transitos transversales



La estructura se desmembra y queda el vestigio como con dedos que calzan con los que no están. El vestigio presente da cuenta de lo que no esta.

Ciudad Abierta Ágora 7/1/1971

/Bases del partido arquitectónico de la CIUDAD ABIERTA

Orientación el propio norte americano

“La Ciudad Abierta no puede pensarse ni trazarse en y con la visión de América según el Norte Sur convenido en la actualidad.

Ella ha de pensarse y trazarse en la América que trae consigo su propio Norte tal como lo reveló Amereida.” (Pág 19)

[Habla de la nueva concepción del norte Americano, revelado por Amereida y su aplicación en la Ciudad Abierta.]

Orientación el propio norte americano naturaleza de los ejes

*“Según esta reorientación a la luz de Amereida,
el océano solo podrá dársenos guardando, manifestando, realizando esta relación con el mar interior.” (Pág 21)*

[Habla de la relación con el mar interior.]

“Cuando se hace algo en Valparaíso o Viña del Mar, tal como en esta Casa, por ejemplo, el espacio tiene revés y derecho. El mar resulta, voluntaria o involuntariamente, el derecho y la tierra el revés o se ofrecen como opciones.” (Pág 25)

[Habla del derecho y el revés: generalmente el mar siendo el derecho y la tierra el revés.]

“... el mar interior y el océano pacífico son suertes idénticas, el uno por el otro en su manifestación, ya no dominio.” (Pág 26)

[pero siendo el mar el derecho, es ponerlo por sobre la tierra, y ellos deben tener un valor idéntico]

“...la Ciudad Abierta no ve el espacio como paisaje, sino como manifestación de su libertad, es decir de lo sin opción...” (Pág 26)
“...si tomamos el espacio como paisaje, quedamos vertidos hacia el pacífico y la tierra se nos transforma en su revés.” (Pág 26)

De los actos de apertura de terrenos de Ciudad Abierta

1º Acto poético

“La dispersión también se contiene en lo cerca” pag VI

La dispersión también se contiene en lo cerca. En este encargo necesito un modo de abarcar lo disperso, porque necesito abarcar una longitud, la extensión del borde del cementerio, a la vez necesito lo cerca que da este encuentro del cielo y la materia y el cobijo al cuerpo de quien visita el cementerio.

Una manera de aplicar esto es en el cierre permeable que se extiende a lo largo del borde sur del cementerio con espacios de permeabilidad que son lo suficientemente amplios para que lo atraviesen los visitantes y tengan un momento de cobijo al posarse entre ellos. Pero que a su vez sean lo suficientemente estrechos y altos para impedir el paso de animales grandes como vacas o caballos.

2º Acto poético

“¿ Qué nos fue diciendo el acto? Que la arena no es del agua, ni agua, pero que tampoco es de la tierra, ni tierra.” Pag VI

Este acto habla de quedar sin derecho ni revés, no estar en la tierra ante el mar, ni en el mar ante la tierra me ubico en el sector del cementerio que no es en la parte baja donde se concentran la mayoría de las tumbas y tampoco es en el exterior del cementerio donde ya se está en el camino, si no que me ubico en la ladera, donde para mi son las arenas del cementerio.

3º Acto poético

“ La isla compareció de inmediato como lo cercado, ceñido, rodeado, es decir como lo propiamente limitado.” pag VII

“En ese sentido el acto poético fue el acto de la plenitud del límite.”
pag VII



“Cuando Alberto Cruz fue requerido para señalar la orientación, indicó un solo punto. Las cuatro banderas con sus cuatros astas, formando un haz se clavaron allí.” pag VIII

“tal orientación, a su vez, modifica el concepto de límite . Muy ligados van los conceptos de orientación y límite.” pag VIII

“El límite o frontera, pudiera decirse es ahí donde se funden forma y acontecer. Posiblemente, ya no acceso ni transparencia, que quiere decir en su sentido último, lo que se deja ver, ofrecimiento, abierta invitación.” pag IX

Van hacia la isla que es lo propiamente limitado, yo propongo un límite que es habitación, con ubicación a modo de la isla, rodeado por el terreno y por el límite, la orientación es en un sin revés ni derecho y ubicado entre el límite. Al ubicar la obra en el límite , el limite deja de ser una linea que se cfuzra sino que cobra un espesor habitable, esto genera situaciones de detención, pero este espesor habitable, es parte del límite, el cual, propongo, sea abierto, permeable y atravesable, al hacer esto quiero entregale esta cualidad a la morada del cuidador. Para ser permeable el vestal no puede solamente tener una entrada y quedar dentro, sino, poder atravesarla teniendo un acceso y una salida en extremos opuestos, por eso a este recinto se puede acceder en distintos niveles y estan conectados a la parte habitacional y la parte oficina, pero son dos cuerpos que se conectan y se hacen uno.

-Situación reflexiva entre los cuerpos , afectando el uno al otro y a la relación entre ambos.-

Este acto habla de algo que yo quiero lograr en el cierre del cementerio, darle invitación, apertura, transparencia, juego de trama que hacen encontrarse al cielo con la materia y es al modo de la escultura que hace reparar en ella, detenerse en contemplación y le da una pausa al visitante y otro ritmo, un ritmo apausado, que va acorde con el recorrer el cementerio. entonces el atravesar este cierre no es solo pasar un limite, si no que es un momento de preparación para ponerse en marcha al rito.

Llegué a dos espacios que son el espacio habitacional y el espacio oficina, estos se transforman en dos volúmenes que estan conectados con un espacio intermedio, este espacio entre, genera un nicho de detención para el que atraviesa es al modo del que se detiene en contemplación. El estar entre, da cobijo y retiro y el estar



en el cementerio es un acto con algo de intimidad, en que se puede estar con otros pero se está en una situación reflexiva y es propicio encontrarse contenido.

En la arquitectura mínima, lo mínimo debe ser potenciado para no que dar en lo disminuido si no mas bien en lo magnificado al hacer que sus partes explendan. para esto es posible aferrarse a la extensión , como el dominio de algo mas y hacerlo propio. Por eso este proyecto a pesar de tener muy pocos metros cuadrados (50) de interior se conecta con el exterior y se hace parte del muro de cierre , se incrusta en el terreno y hace que el terreno sea parte de la casa, se construyen terrazas que dan un dinamismo al edificio permiten expandir el interior hacia fuera y en aquellas terrazas también es posible tener el dominio de la extensión, algo propicio ya que el habitante de esta morada es un vigía que debe estar al tanto de lo que ocurre en el lugar. Este proyecto busca una constante permeabilidad entre el exterior y el interior , porque quiere ser una obra abierta que no este dada solo por los limites de lo construido si no que tenga recorridos que nutran cada espacio con la no monotonía de lo reducido, que permitan atravesar el proyecto cada día de una manera distinta.

La vestal del cuidador se ubica en el centro aproximado del cementerio facilitando la observación de lo que ocurre en el por el vigilante. Además se encuentra en uno de los pocos puntos del cementerio donde se puede divisar el mar lo cual permite un desahogo visual.

También este lugar es climáticamente favorable ya que se encuentra en un claro entre dos grande volúmenes arbóreos que están ubicados uno al oeste y otro al este.

Esta situación permite refugiarse del viento y gozar del asoleamiento del norte.

Atravesar en reflexión del encuentro.

Límite permeable de cuerpos traslapados.



[La Ciudad Abierta no ve el espacio como paisaje, verlo como paisaje es quedar orientado hacia el pacífico y la tierra es el revés.]

“... a nosotros en el acto poético que realizamos en la isla para abrir los terrenos, se nos dio la orientación. Pero la orientación no se nos abrió como una rosa de los vientos. Tampoco se guió por los polos, ni por el camino, ni la altura del sol. Ella se nos dio como un solo punto, allí donde se fundieron forma y acontecer, palabra y lugar. Y se manifestó como un punto-estaca, es decir, se abrió como una vertical. ¿Qué relación guarda ese punto-estaca, con la Cruz del Sur y la reorientación de América invertida respecto del norte tradicional?

En primer lugar, la Cruz del Sur hizo comparecer el mar interior de América como “mar interior”, o propia continentalidad, en la misma medida en que reorientó el continente, al sustraerlo de otro norte.” (Pág 29)

[La orientación de la Ciudad Abierta, se revela en un acto poético, en un punto-estaca (¿acaso los ejes verticales del mausoleo son por el punto-estaca?), la orientación está dentro de la tierra, no se escapa hacia el océano, así aparece la Ciudad Abierta, no orientada hacia el mar, sino, hacia ella misma, asumiendo su mar interior, no como su revés; como su norte.]



Combinación del actuar y el pensar

/Reflexión

El trabajo con las manos es una gran herramienta intelectual, ya que las manos van junto con la cabeza, pues cada paso que se da, debe ser pensado, evaluado y corregido, si es necesario. *Esta combinación de actuar y pensar da un ritmo al oficio que no se tiene de otra manera.* § Muchas veces las manos se adelantan y que la cabeza va atrás asegurando y cuidando el paso, lo que ofrece en ocasiones sorpresas, que dan pie para re-pensar lo que se está trabajando. § Hay también ocasiones en que la cabeza va por delante de las manos y éstas acatan el mandato, pero en momentos se encuentran con situaciones que la cabeza no fue capaz de anticipar, revelando los secretos del

quehacer. Esto permite rectificar y darle verosimilitud a lo que es proyectado. § La experiencia de este estudio a permitido complementar mi conocimiento desde una perspectiva que, en un principio, se ve casi opuesta a lo aprendido en taller, pero con el tiempo se ve muy relacionado y *ninguno coharta al otro sino que son conocimientos complementarios, que hacen más ricos a cada cual, pues permite proyectar con realidad y construir con la libertad de la imaginación.* § Tuve acceso a trabajar con una gama amplia de materiales y cada uno además de tocarlo, pude estudiarlo, obteniendo información de la propia práctica, como también heredada del conocimiento

de otros. No sólo aprendí de las propiedades de cada material, sino de las posibilidades que me entregan. § Comprendí que las *falencias de un material para un fin, pueden ser planteadas como una virtud para otra tarea* (por dar un ejemplo simple, un alambre puede resultar débil para armar una estructura que soporte gran peso sobre ella. porque se dobla fácilmente. pero el que se doble fácilmente es positivo si quiero usarlo para hacer una unión con cierta flexibilidad). § Me permitió darme cuenta que *un proyecto no es solo conseguir un buen resultado final, si no que de un proceso que tiene muchos pasos previos y muchos pasos posteriores; Que es una serie de pasos*

que deben ser dados en un orden determinado; Que Hay pasos que son retomados muy posteriormente pero que deben ser efectuados en ese momento preciso; Que estos pasos tienen tiempos y deben ser respetados; Que hay que calcular como afectaran al siguiente; Que hay algunos que no se pueden calcular; Que surgen errores y que hay que tener la sabiduría y la valentía de solicitar ayuda para rectificarlos; Que siempre los errores son favorables para aprender algo; Que siempre hay otra posibilidad para llegar al objetivo. § **La experimentación con las manos es un proceso lento, pero muy fecundo para el aprendizaje y para la innovación.** § *“Innovación es*

la aplicación de nuevas ideas, conceptos, productos, servicios y prácticas, con la intención de ser útiles para el incremento de la productividad. Un elemento esencial de la innovación es su aplicación exitosa de forma comercial. No sólo hay que inventar algo, sino, por ejemplo, introducirlo en el mercado para que la gente pueda disfrutar de ello. La innovación exige la conciencia y el equilibrio para transportar las ideas, del campo imaginario o ficticio, al campo de las realizaciones e implementaciones”. § Innovar proviene del latín innovare, que significa acto o efecto de innovar, tornarse nuevo o renovar, introducir una novedad.

La evolución de la obra

/Reflexión

El hombre se encuentra con la cosa y le da utilidad (descansa en la sombra bajo el follaje de un árbol para protegerse del clima). § El hombre crea la cosa para suplir una necesidad (crea la ropa para abrigarse y protegerse del clima). § La cosa se modifica y obtiene otra utilidad (la ropa se vuelve dura (arma-dura) y se utiliza para protegerse de un ataque). § La cosa se modifica y se embellece (la armadura se decora y se pule para dar un estatus a quien la ocupa a través de la apariencia) transformándose la cosa en una artesanía. § La cosa se reinventa y se vuelve original otorgando placer al hombre que se deleita a través de su belleza (nace la alta costura) y se transforma en arte.

§ Me he encontrado con una de estas etapas en la arquitectura, donde el elemento arquitectónico se ha transformado en utilitario, luego ha sido una artesanía y ahora se está transformando en una pieza de arte, que pese a su belleza, no ha perdido su utilidad sino que, más bien, se ha vuelto más eficiente. § El ser parte de este proceso me ha hecho descubrir que éste mismo, se ha transformado en un elemento por sí solo, de aprendizaje. donde soy testigo y artífice de cada parte del proceso, donde la técnica es una cosa palpable, estudiable y modificable, dándole al resultado la calidad de original. transformándose en una pieza de artesanía, de arte y de utilidad. § En este

proceso también me he transformado, en un artesano, que domina la técnica y es capaz de modificarla para aportarle o corregirla. § Y como es tradición, el artesano debe transmitir la técnica para que no se pierda el legado. § Cuando se otorga el legado a otros hay que estar abiertos a que quién reciba el conocimiento, pueda incluir nuevas modificaciones, por lo que la artesanía y el arte evolucionan, haciéndose contemporáneas y respondiendo a las necesidades de la época y a la manera de pensar del hombre que realice en ese momento la obra. § La obra responde a un momento, al momento en que se realiza y a las necesidades de esa época, por eso

las obras con el tiempo se van descontextualizando y por eso mismo cuando se admira una obra de arte o artesanía hay que trasladarse mentalmente al tiempo en que fue concebida para que explenda su valor. § De esta manera nos damos cuenta que el arte va ligado a la historia. El arte es un medio para conocer la historia y el modo de pensar de quienes vivieron en determinada época. Así mismo es necesario conocer la historia para comprender de mejor modo el arte y la arquitectura, que es una expresión de esta misma. “La palabra «arquitectura» proviene del griego «αρχι», cuyo significado es «jefe\a, quien tiene el mando», y de «τεχνη», es decir «constructor o carpintero». Así,

para los antiguos griegos el arquitecto es el jefe o el capataz de la construcción y la arquitectura es la técnica o el arte de quien realiza el proyecto y dirige la construcción del edificio y las estructuras, ya que, para los antiguos griegos, la palabra «τεχνη (techne)» significa saber hacer alguna cosa”. § En este tiempo la arquitectura sustentable tiene una real presencia y la técnica estudiada “el moldaje flexible” reúne muchas características de ahorro energético y sustentabilidad en armonía con la belleza que otorga la justeza así como las formas orgánicas naturales.

La obra

/Reflexión

La obra tiene como ejes principales los 2 caminos ya existentes que dan el perímetro, la otra escalera que cruza la intervención en concordancia con el norte, y casi perpendicular a esta se da la escalera principal.

Tiene 5 niveles, una escalera que sigue uno de los caminos ya existentes, dos escaleras que la cruzan de sur a norte y la escalera principal que es casi perpendicular a esta. Se dan dos maneras de habitar la obra, siguiendo la línea del camino pre-existente, por los bordes, se permite el tránsito, sin mayor obstáculo, o también se puede atravesar por el centro que es más de permanencia.

§ La ciudad aparece recortada por el borde de las siluetas de las casas. Estos fragmentos de ciudad aparecen desvinculados con el resto, lo que tensiona al ojo en la espera de encontrar el vínculo y la unión del fragmento con el resto de la ciudad. Al estar pendiente de la próxima amplitud de este horizonte el cuerpo se direcciona hacia este lugar. Para tener una visión total de la obra es necesario ubicarse en el borde superior de esta, porque o sino se tiene únicamente una visión parcial de ella, por el recorte de los niveles. § La ciudad aparece recortada por el borde de las paredes que te encaminan por los costados luego dan un giro y quedan enfrentadas por

lo que el cuerpo queda encajonado entre los costado y el frente. Se da el giro porque se busca salir de los límites visuales. Los niveles dan visiones parciales de la ciudad y es sólo en los bordes, superior e inferior, que se tiene una idea general de la ciudad, se contextualizan los fragmentos de ciudad que de otro modo estarían tapados, ya sea por las escaleras, por los niveles laterales, por las paredes de las escaleras, etc. El ojo al buscar completar la imagen de la ciudad que dan los fragmentos que recortan la forma de la obra se va girando y atraviesa hacia los bordes. § Por el surco se camina en un entre, limitando la mirada y dando idea de la parte.

§ Uno puede caminar sin saber bien por donde anda, pero al encandilarse se requiere de un esfuerzo por la adaptación a la luz, lo que conlleva a darle más relevancia a lo visible y quedar ubicado ante la amplitud. La transición de la adaptación a la luz hace alentar el paso en el reconocimiento delicado del entorno y del encuentro con la ciudad, lo que hace irse a los bordes para resaltar este mismo (el encuentro). / Por la ubicación del sol, durante el día (este oeste), los niveles superiores de la obra dan sombra a los niveles medios, y en el atravesar de los niveles, es que se da el cambio desde penumbra hasta luminosidad, encandilando al habitante y dando en

el adaptarse a la luz un reconocimiento más cabal del entorno, de la ciudad. Ubicando al cuerpo en los bordes. Al andar por los caminos constituidos, como un laberinto, estás encapsulado dentro de estos, por la tenue luz que los envuelve. Cuando sales de este encapsulamiento que da la estrechez de la ciudad te encuentras sobre y quedas como en un borde.

§ En la escalera, lo cercano aparece fraccionado y el horizonte lejano en altitud, queda desplazado por la mirada hacia lo próximo, a la altura del ojo. Se va atravesando por estos bordes luminosos y es en ellos que se produce el despliegue visual.

El Conocimiento

/Reflexión

El conocimiento, es algo difícil de comprender. Se cree que uno puede aprender leyendo un libro o escuchando una cátedra, pero en realidad solo se está recibiendo información y esta información se puede

aprender o desprender.

La palabra *aprender* viene de *tomar*, y en la vida no tomamos todo lo que encontramos. El conocimiento es tal, cuando se hace parte de nosotros y para eso es necesario cogerlo, practicarlo y poder aplicarlo.

Se puede leer todo sobre la técnica, sobre las propiedades físicas de la materia, recomendaciones, etc, pero hasta que no hacemos las cosas por nosotros mismos y *sobre todo cuando nos equivocamos*, no podemos decir que estamos aprendiendo.

El conocimiento, no es un objeto, si no que es un proceso mental a través del cuerpo. Como no es un objeto o algo tangible, no es algo que se puede pasar, se puede inducir a otro para que lo aprenda, pero es *un proceso personal.*

Cuando digo que es personal, no digo que es individual; pues se puede aprender en grupo y en muchos casos es mejor de este modo pues se pueden *compartir las experiencias y conclusiones de una actividad.*

Las manos son un gran instrumento, por el cual podemos aprender, se aprende con todos los sentidos y nuestro cerebro clasifica y almacena lo aprendido, para después *traerlo a escena en el momento adecuado que se necesite.*

El conocimiento nos permite inventar,
pues nada nace de nada.

Todo tiene origen,
*debemos conocer el origen para
seguir creando a partir de él.*

Debe haber un punto de partida, para todo.
Por ello la importancia del origen en la arquitectura, que
es la constante reinención del habitar humano.

Y es en donde se vierte todo lo aprendido.



Encargo

La Ciudad Abierta de Ritoque es una extensión de 270 hectáreas ubicada a 4 kilómetros al norte de la desembocadura del río aconcagua en la V región de Chile. En la parte alta de la ciudad Abierta está ubicado el cementerio como utilizando una larga franja de terreno en pendiente, a través de una quebrada que cobija el recinto con sus laderas arboladas.

El encargo consiste en idear un cierre perimetral del cementerio de Ciudad Abierta, y también una vivienda integrada a este, para el cuidador; El programa de esta debe incluir una oficina de trabajo para los servicios administrativos del recinto, además de habitaciones, baño, cocina, y todo lo necesario para cubrir las necesidades de habitabilidad del lugar. Ambas cosas deben estar unidas en una sola propuesta, como un conjunto, donde los dos elementos se complementan formando un todo. Además se debe aplicar en el proyecto de alguna manera lo aprendido en los talleres anteriores en relación con la tecnología de los moldajes flexibles.

Observaciones

Salí a observar el encuentro con el cielo y rescaté la relación que se daba con en el follaje de los árboles, la cual era una intromisión del cielo entre la trama del ramaje y que al meterse el cielo en el árbol, la figura ya no era solo compuesta por el arbol sino que entre el cielo y la materia componen a la figura, yo digo que este encuentro es un encuentro reflexivo porque es, no de una manera directa, reflejado a su semejanza exacta, sino una reflexion de completitud, en que uno entrega lo que le falta al otro, y una relación simbiótica de aporte, entre ambos.

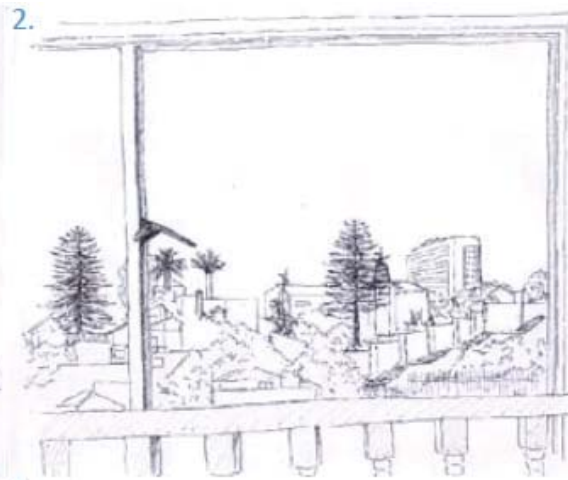
Este encuentro también observé que se daba a través del dibujo, al estudiar los dibujos de Rembrandt. El dibujo como el encuentro del trazo con el llano de la página. en Rembrandt, el claro oscuro, nos trae una profundidad, las líneas no son líneas que contornean una figura, sino que son una trama que deja entrar y salir el blanco de la página. En su densidad de trazados la línea se va comportando como una capa texturada, de relieves.

El blanco queda atrapado entre las líneas, como las líneas quedan abrazadas por el blanco.

Es una relación refleja de un encuentro dinámico donde ni el blanco ni la línea cobran una mayor importancia si no que entre ambos componen la figura de manera simultanea.



El follaje de los árboles constituye el cielo del lugar y da un cierre visual al espacio abierto



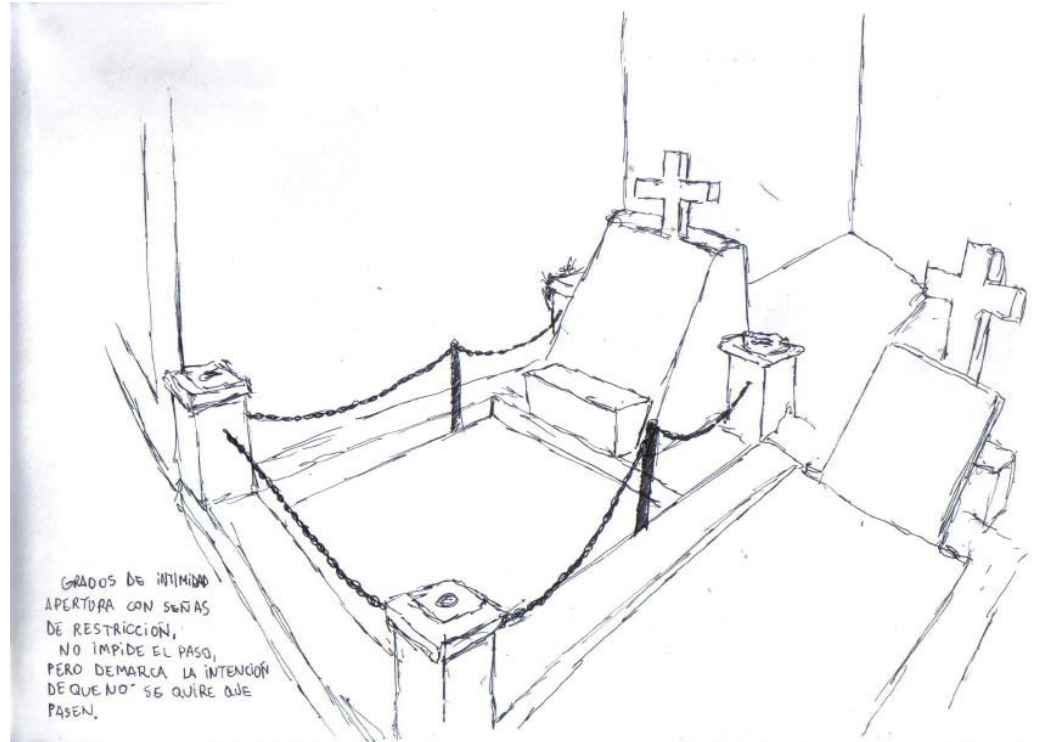
1. La utilidad va de la mano con la necesidad. El cuerpo se relaciona con el entorno en tanto coincide la medida que ofrece el entorno con la medida que necesita el cuerpo (Las bolsas son dejadas en los asientos porque éstos están a la altura de las bolsas cargadas en las manos de alguien). / 2. La manilla de la ventana se introduce en el cuadro, dando cuenta de que estamos ante dos frentes: el del paisaje exterior y el de la pared interna. / 3. En la ocupación de la cumbre se tiene dominio de la extensión y es coronación de la extensión. Entonces, uno va a la extensión y la extensión va a uno. / 4. En la composición hay arriba una conexión visual, que requiere de un cierto distanciamiento y más abajo de una conexión táctil que requiere de proximidad. La justa medida entre el distanciamiento y la proximidad. / 5. La umbra de la resignación. Se permanece en una luz disminuida de intimidad donde el encuentro con otro es posible, pero se está más con uno mismo. / 6. La gente se sitúa bajo la luz de la espera, ésta se relaciona con el ansia o la prisa para tomar la micro en la luz más graduada la gente tiene más calma en la espera.



7. La luz da la idea de continuidad y la gente que no conoce el lugar opta entre ambas escalas y sube hacia la luz. / 8. El cuerpo se hace puente entre los objetos. / 9. La casa no sólo nos contiene a nosotros, contiene a nuestro entorno, da temple al cuerpo y da temple a nuestro entorno. Es un entorno templado. / 10. La luz del encuentro. La gente sale a la claridad donde puede ver bien y bien ser visto, la claridad del encuentro. / 11. El entre. Cuando se está entre, uno es el nexo, donde la continuidad entre los bordes pasa por uno. Uno puede recibir esta continuidad u oponerse. Aquí nos encontramos con la continuidad en el paso. / 12. Se paran en el suelo y comen en el suelo, pero el cuerpo se levanta, creando una distancia que se transforma en un espacio contenido entre el suelo y el cuerpo.

Grados de intimidad

Apertura con señas de restricción / No impide el paso, pero demarca la intención de que no se quiere que pase.





La pendiente da pausa, y no contraría el ritmo pues
el andar por el cementerio es con pausa



El cementerio no acoge solo al visitante, si no que también a los oficios que lo conforman



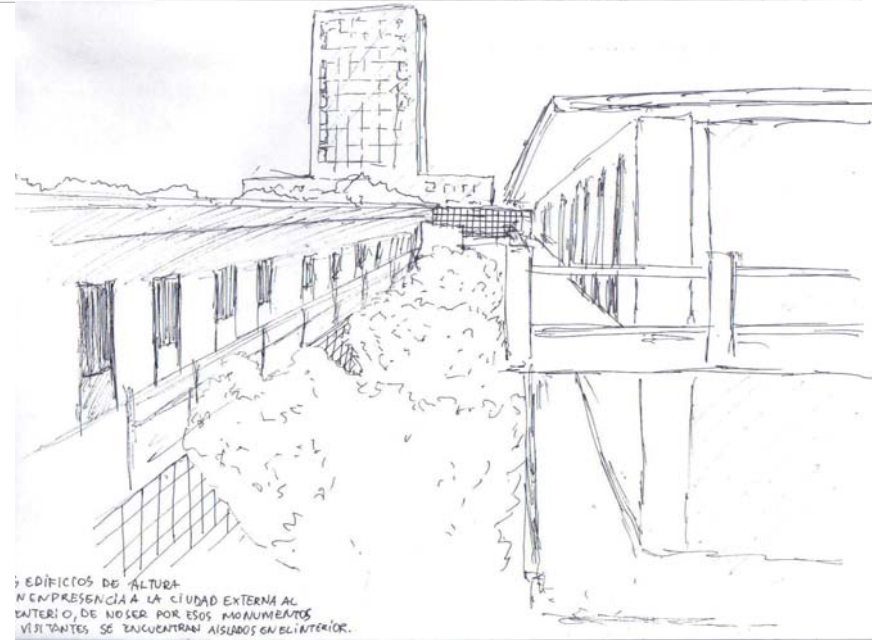
EL ENCUENTRO SE DA EN LOS ESPACIOS DE RETIRO.



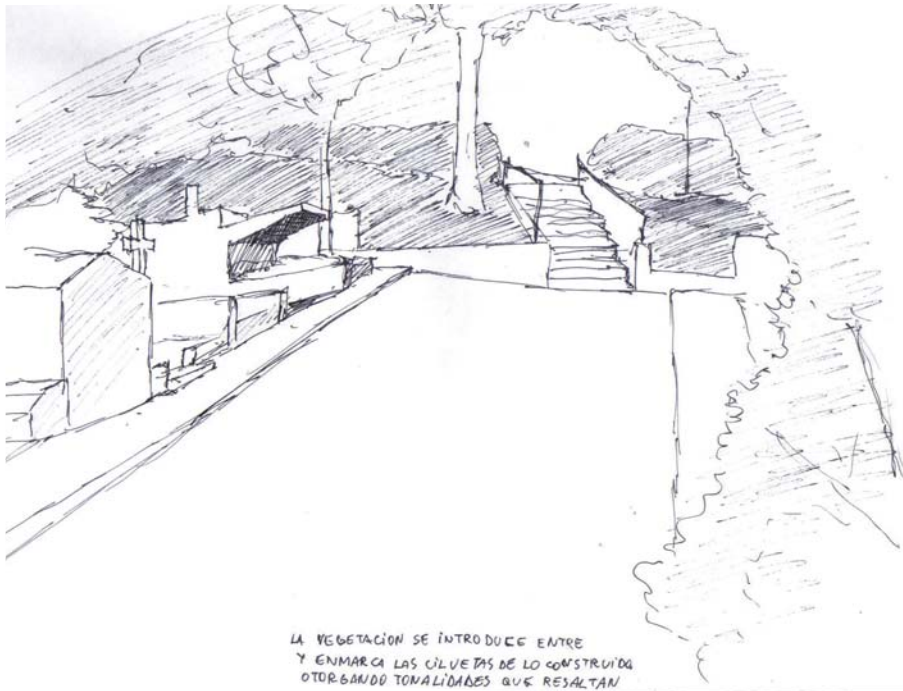
EL AUTO APARECE EN EL ATRAVEGAR EL CEMENTERIO Y DA OTRO RÍTMO Y TENCIÓN A TRAVÉS DE SU PRESENCIA, VELOCIDAD Y SONIDO.



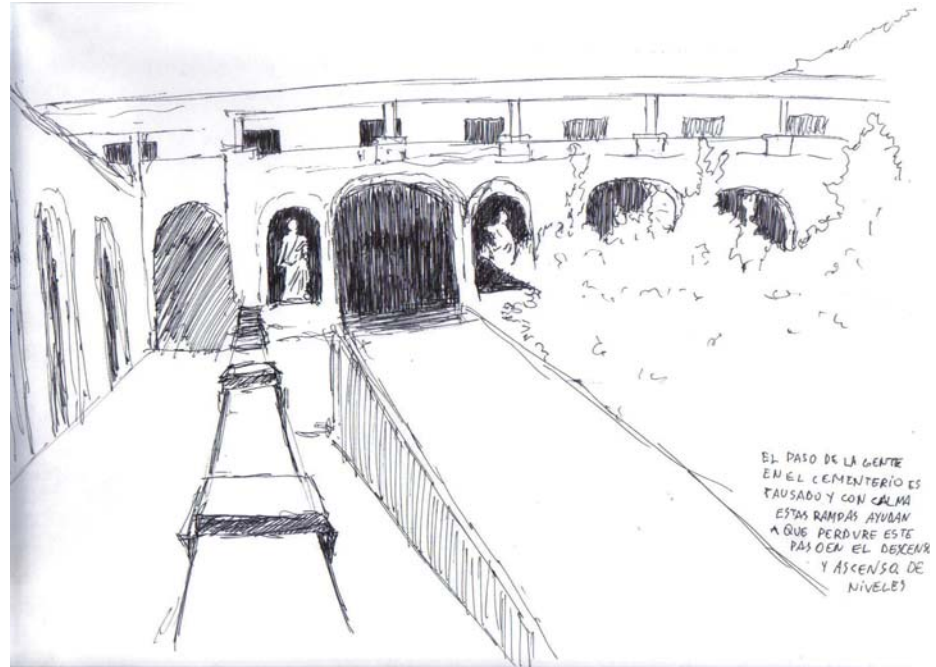
LOS ARBOLES FORMAN UN FONDO DE CAPAS. PRESENTAN LO TRANSLUCIDO, UN ENTREVER QUE DELATA LO DE ATRÁS COMO CELOSÍA QUE EVIDENCIA UN ATRÁS FILTRADO.



EDIFICIOS DE ALTA Y BAJA PRESENCIA A LA CIUDAD EXTERNA AL INTERIO, DE NOSER POR ESOS MONUMENTOS VERTICALES SE ENCUENTRAN AISLADOS EN EL INTERIOR.



LA VEGETACION SE INTRODUCE ENTRE
Y ENMARCA LAS SILUETAS DE LO CONSTRUIDO
OTORRANDO TONALIDADES QUE RESALTAN



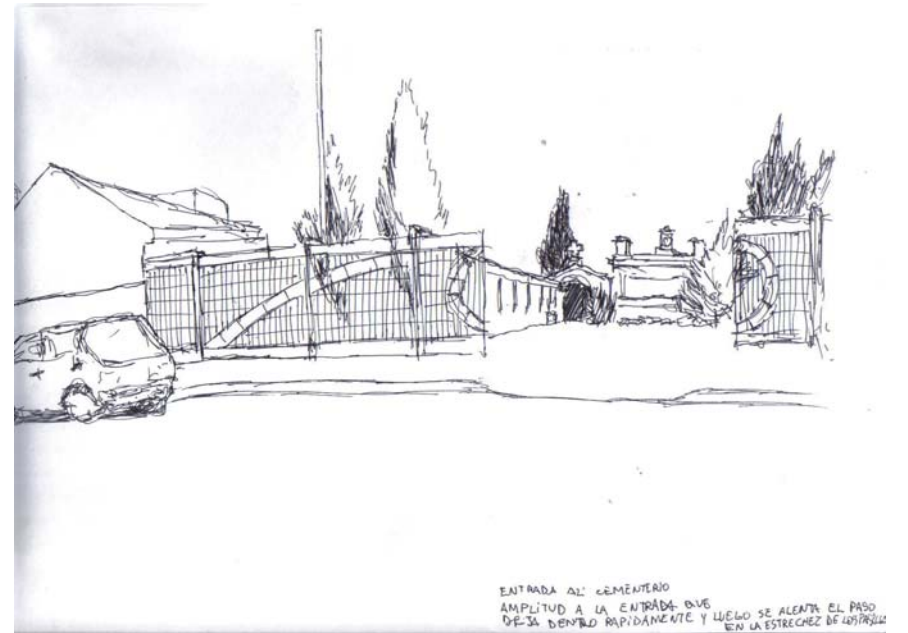
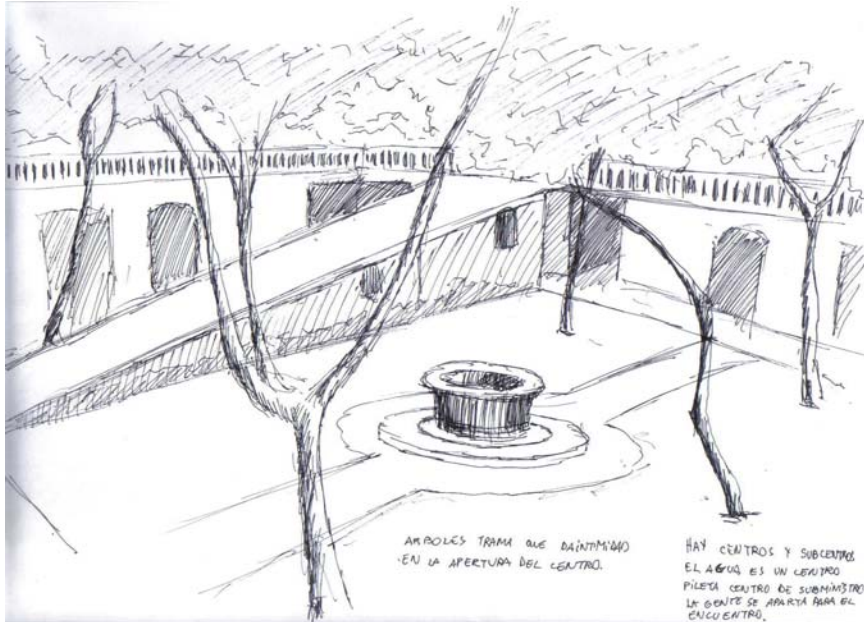
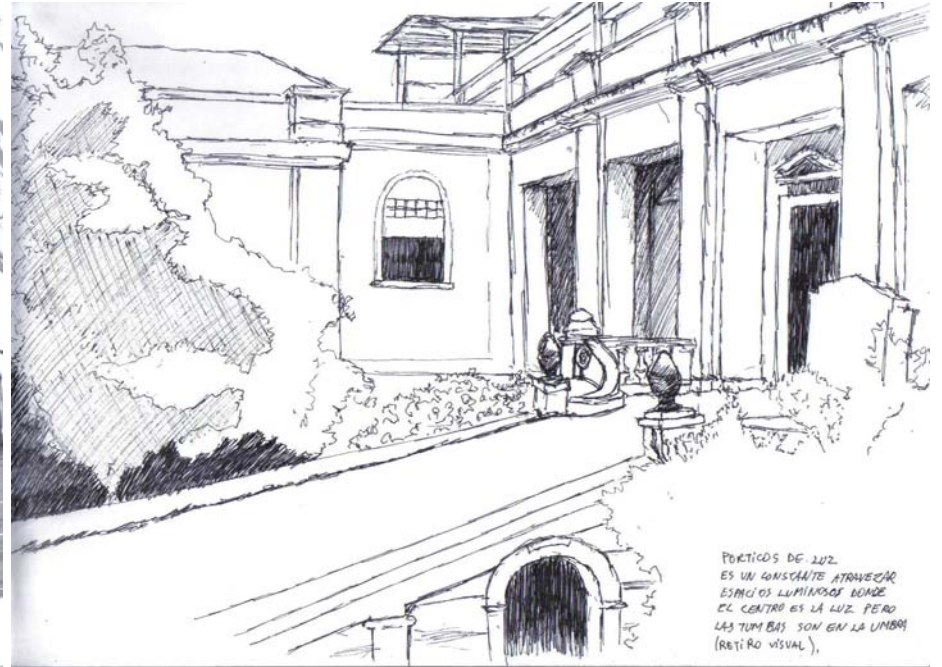
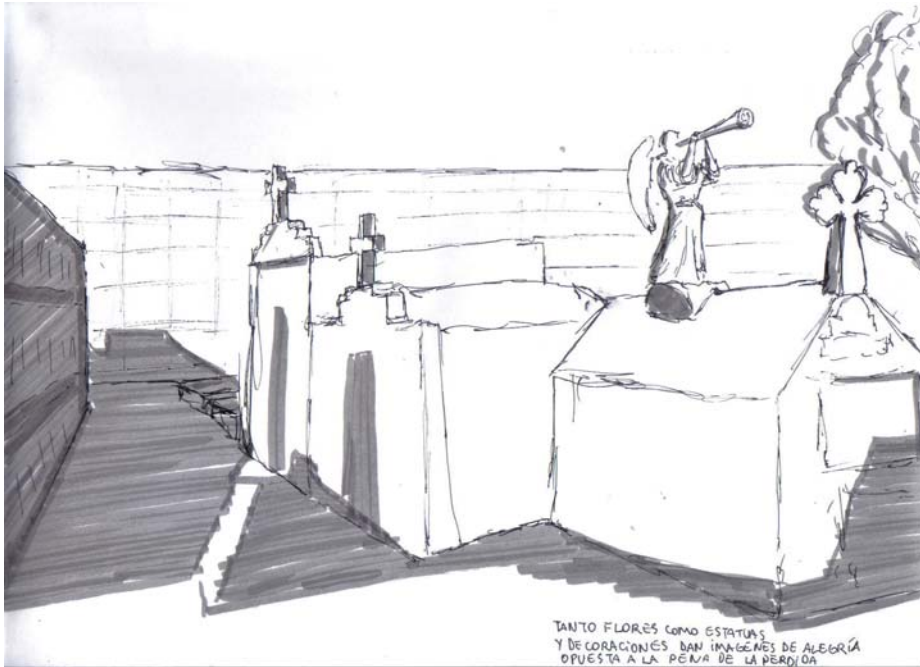
EL PASO DE LA GENTE
EN EL CEMENTERIO ES
PAUSADO Y CON CALMA
ESTAS RAMPAS AYUDAN
A QUE PERDURE ESTE
PASO EN EL DESEN
Y ASCENSO DE
NIVELES



MUCHOS SEPULCROS TIENEN
IMAGENES RELIGIOSAS EN
EL FRENTE.
ESTAS FIGURAS SE ERIGEN
COMO SIMBOLO DE PROTECCION

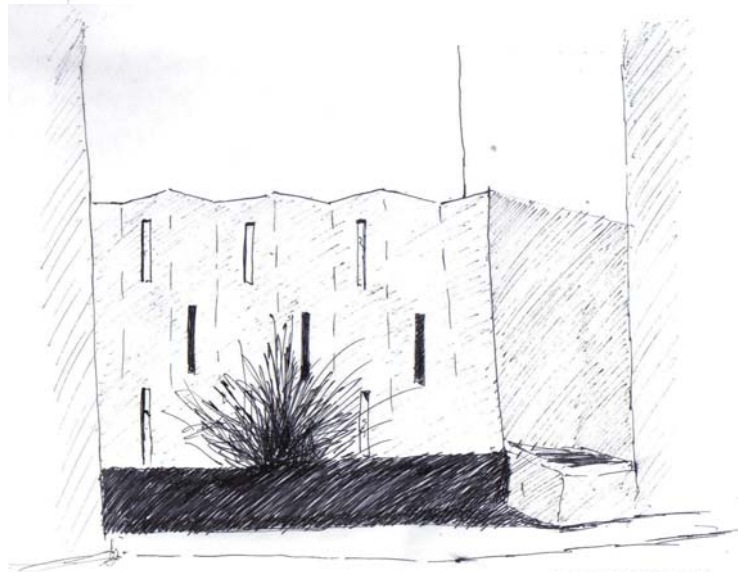


LA BANCA ES UN ELEMENTO
QUE APARECE CON FRECUENCIA
EN EL CEMENTERIO
BANCA MUEBLE, ELEMENTO MOVIL
LA BATA DE MUCHOS VISITANTES REQUIERE DE SIENOS QUE
UNICARSE FRENTE A





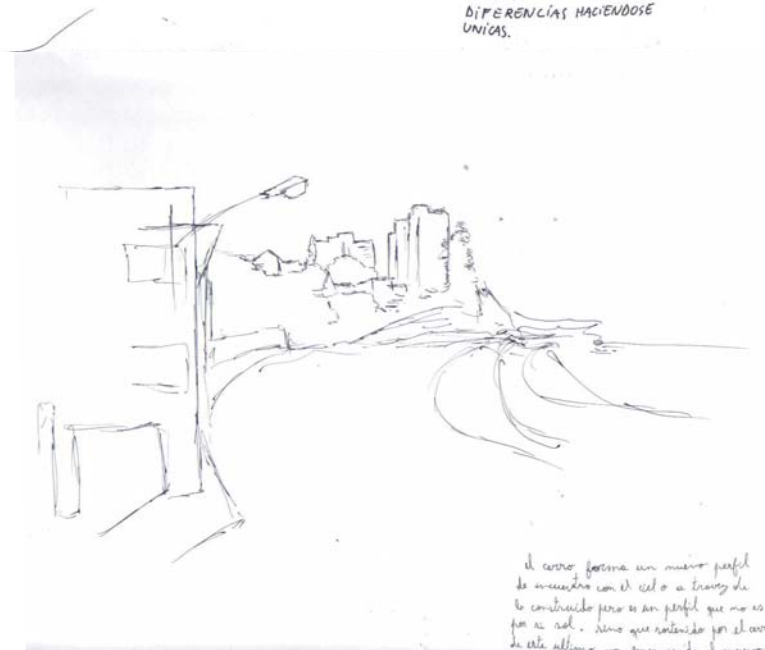
en el borde mar cielo, se encuentra
el cuerpo con el cielo ya que el horizonte está bajo
y el cuerpo resalta



EL CEMENTERIO ES UN
RETIRO DE LA CIUDAD
PERO EN LA CIUDAD QUE SE
DEJA ENTREVER LEVEMENTE.



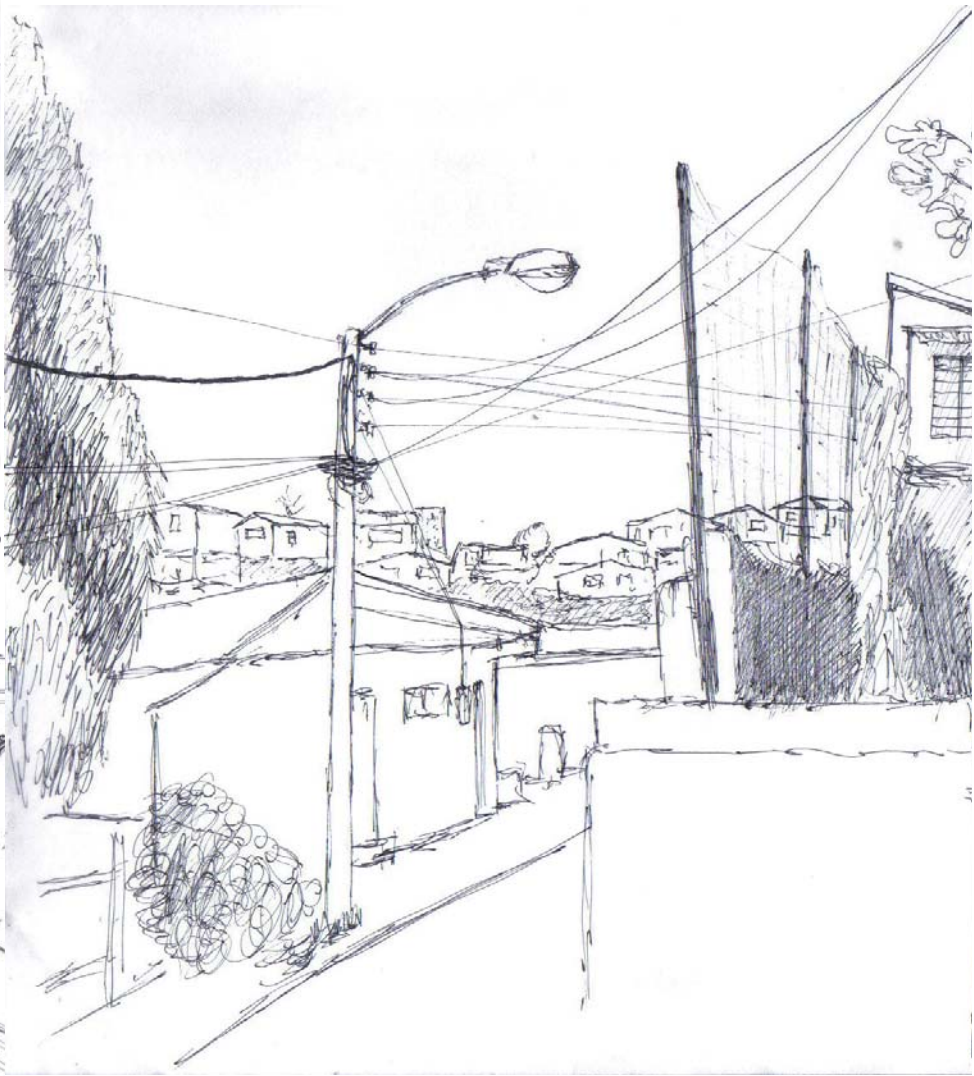
SECUENCIAS ORDENADAS
Y REPETITIVAS PERO QUE
SE DISTINGUEN CON SUTILES
DIFERENCIAS HACIENDOSE
UNICAS.



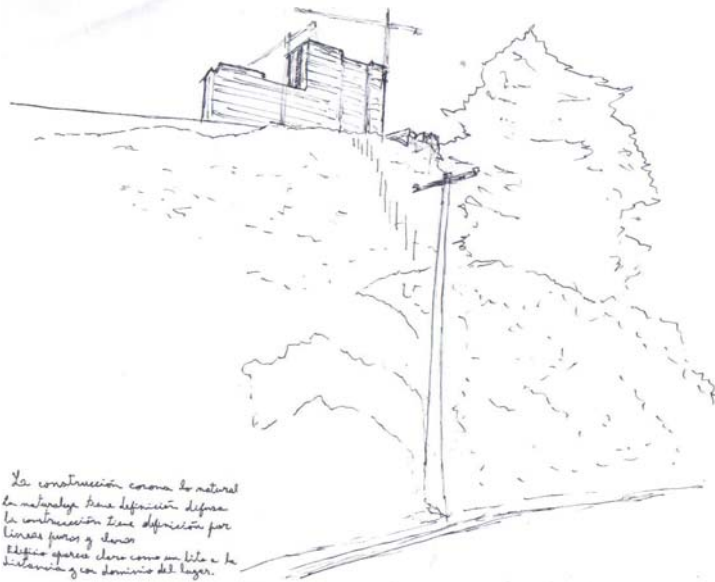
el carro forma un nuevo perfil
de encuentro con el cielo a través de
lo construido pero es un perfil que no es
por sí solo. sino que entiende por el carro
de este último un transcurso al nuevo nivel.



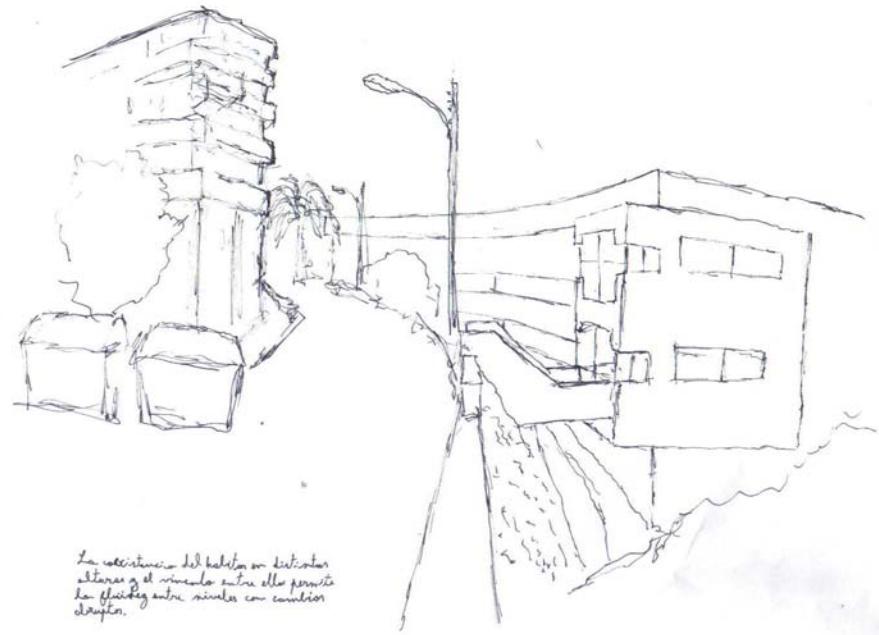
entre las ramas se forman
 oves y polígonos de cielo, se
 interduce el cielo a la
 materia, no quedan como
 2 masas separadas, sino
 que entre el cielo y la materia forma la vida



EL CEMENTERIOS
 CON EL TRANICAR
 PAUSAR PERO
 TAMBIEN TIENE
 QUE TENER UTILIDAD
 PORESO, APARECEN ESCALAS
 QUE ACORTAN EL PASO
 Y DISMINUYEN LA DEMORA EN EL ATRAVESAR.



La construcción como lo natural
 la naturaleza tiene definición difusa
 la construcción tiene definición por
 líneas puros y densas
 El tipo aparece claro como un hilo a la
 distancia y con dominio del lugar.



La existencia del habitante en distintos
 alturas y el vínculo entre ellos permite
 la fluidez entre niveles con cambios
 abruptos.



La cara emerge de la roca con los mismos colores, se distingue por su geometría es un entrecruzamiento de geometrías



EL DORSO SE DEPOSITA EN LA SUPERFICIE Y ÉL SE ACOMODA HASTA LOGRAR UNA ESTABILIDAD. (UN EQUILIBRIO). DEL CUERPO CUELGAN PARTES MAS LIVIANAS QUE CUELGAN DEL CUERPO MAYOR PERO VISUALMENTE CONFORMAN UN SOLO CUERPO.

Explicación del Proyecto

En el acto de apertura de Ciudad Abierta, van hacia la isla... que es lo propiamente limitado. En este proyecto, se propone un límite que es habitación, con ubicación a modo de la isla; rodeado por el terreno y por el límite. La orientación del proyecto es en “un sin revés ni derecho” y ubicado en el propio límite.

Al ubicar la obra de este modo, el límite deja de ser una línea que se cruza, sino que cobra un espesor habitable y esto genera situaciones de detención. Se propone, que el cierre del cementerio sea un espesor habitable, abierto, permeable y atravesable; también se quisieron incluir estas cualidades a la morada del cuidador, ya que esta conforma parte del límite y del cierre.

El hogar del cuidador es en el trabajo. Habita en oficio y oficia habitando. El habitar y el oficio, para él son uno mismo, por lo tanto, es coherente que su morada también se habitable por el otro, el visitante puede traspasar y habitar la morada del cuidador, ya que es parte del perímetro permeable del cementerio, pero sin perder los espacios de intimidad necesarios para la vida; por tal motivo el programa combina lo público con lo privado.

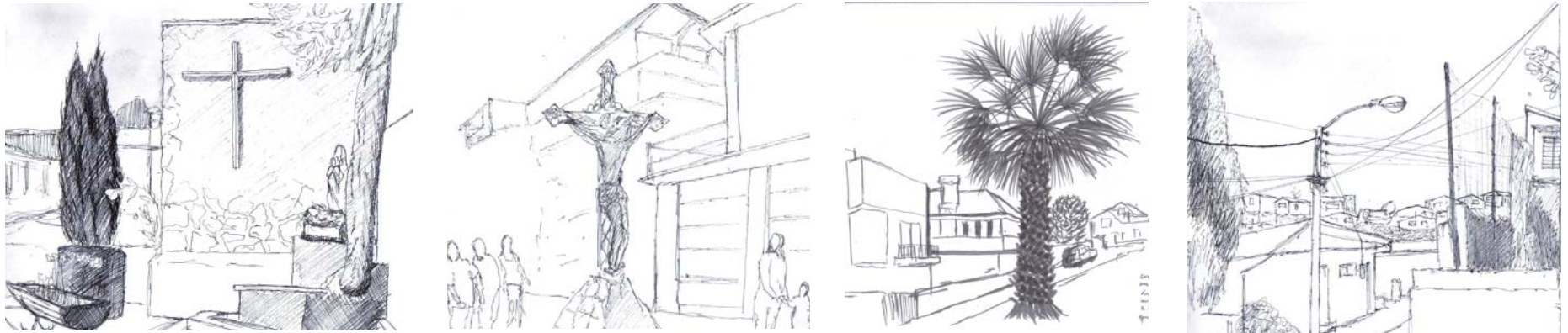
Para ser permeable, el vestal no puede solamente tener una entrada y uno quedar dentro inmediatamente; sino que, se debe poder transitar, teniendo un acceso y una salida en extremos opuestos, de tal modo, de generar un recorrido en el atravesar este límite, que te deja dentro de manera paulatina y en varios estados. Por eso, a este recinto se puede acceder en distintos niveles.

El vestal del cuidador consta de dos partes, la habitacional y la parte oficina. Son dos volúmenes, con sus respectivos programas, que buscan conservar distintos estados de intimidad y tienen distintos usos; pero son dos volúmenes que se conectan y se hacen uno, formando un solo cuerpo atravesable, con un espacio intermedio. Este espacio “entre”, genera un nicho de detención y cobijo, para el que atraviesa. De este modo, la obra también tiene un programa exterior, que hace esplendor más aun, el “sin derecho ni revés”, que busca tener la obra.

Se genera una situación reflexiva entre los cuerpos, afectando el uno al otro y a la relación entre ambos.



Este acto, habla de lo que se quiere lograr en el “cierre del cementerio”, darle in- vitación, apertura, transparencia, un juego de tramas que hacen encontrarse, al cielo con la materia y es al modo de las esculturas, que hacen al visitante reparar en ellas, deteniéndose en contemplación, cambiándole el paso, a un ritmo pausado, que va acorde con el recorrer del cementerio.



La oración es el margen, es necesario retirarse del tránsito común / La presencia de una estatua detiene en contemplación y reflexión, algo propicio para el acto de avanzar pausado por el cementerio. / Entre las ramas se forman ases y polígonos de cielo; se introduce el cielo en una materia, no quedan como dos masas separadas, si no que entre el cielo y la materia forma la figura del árbol. / En este croquis se reconocen tres tipos de tramas, que entrelazan lo material con lo etéreo del cielo, formando la translucidez - 1-. Está el de los cables, que nacen de un eje (el poste) y une la escena en lo horizontal, todo con el a través. - 2-. Está la reja de maya que forma un plano, que según el ángulo de incidencia del observador deja entre ver por ella, permitiendo que el seguimiento con la mirada se pierda paulatinamente. 3-. Está el follaje del árbol que tiene una trama que nace de forma radial desde el centro, por lo tanto en el medio es mas tupido que en el perímetro, formándose una densidad gradual de la trama.

Entonces el atravesar este cierre no es solo pasar un límite, si no que es un momento de preparación, para ponerse en marcha al rito. Busca, que quién viene del exterior, exaltado por el ritmo de la ciudad, tenga un momento para caer en la cuenta, de que se está atravesando hacia un lugar distinto, un lugar sagrado, que se va reconociendo de a poco, a través de las aberturas del cierre. Incluso el mismo cierre, en su geometría invita al reposo antes de avanzar o permite un cobijo, para una pausa de reflexión, antes de abandonar el cementerio.



El “estar entre”, da cobijo y retiro al mismo tiempo. El estar en el cementerio es un acto con algo de intimidad, en que se puede estar con otros, pero se está en una situación reflexiva y es propicio encontrarse contenido.

Usando lo aprendido en el taller 1 y 2 del Estudio de los moldajes flexibles, se logró proyectar estos muros perimetrales que con su especial geometría y textura son propicios para el cobijo del cuerpo y la transparencia de la que he hablado.

Fue un requerimiento que este proyecto, que fuese concebido con la arquitectura mínima.

En la “arquitectura mínima”, “lo mínimo” debe ser potenciado, para no quedar en “lo disminuido”, si no más bien en “lo magnificado”, al hacer que sus partes esplendan. Para esto, es posible aferrarse a la extensión, como el dominio de algo que está más allá y hacerlo propio. Por eso este proyecto a pesar de tener muy pocos metros cuadrados (50) de interior se conecta con el exterior y se hace parte del muro de cierre, se incrusta en el terreno y hace que el terreno sea parte de la casa, se construyen terrazas que dan un dinamismo al edificio, permiten expandir el interior hacia fuera y en aquellas terrazas también es posible tener el dominio de la extensión, algo propicio ya que el habitante de esta morada es un vigía, que debe estar al tanto de lo que ocurre en el lugar, en la extensión.

Este proyecto busca una constante permeabilidad entre el exterior y el interior, porque quiere ser una obra abierta, que no esté dada solo por los límites de lo construido si no que tenga recorridos que nutran cada espacio, con la no monotonía de lo reducido, que permitan atravesar el proyecto cada día de una manera distinta.

La vestal del cuidador se ubica, aproximadamente en la mitad de la longitud del cementerio, facilitando la observación de lo que ocurre a su alrededor. Además se encuentra en uno de los pocos puntos del cementerio, donde se puede divisar el mar, lo cual permite un desahogo visual.

También este lugar es climáticamente favorable, ya que se encuentra en un claro, entre dos grande volúmenes arbóreos, que están ubicados uno al oeste y otro al este. Esta situación, permite refugiarse del viento y gozar del asoleamiento del norte.

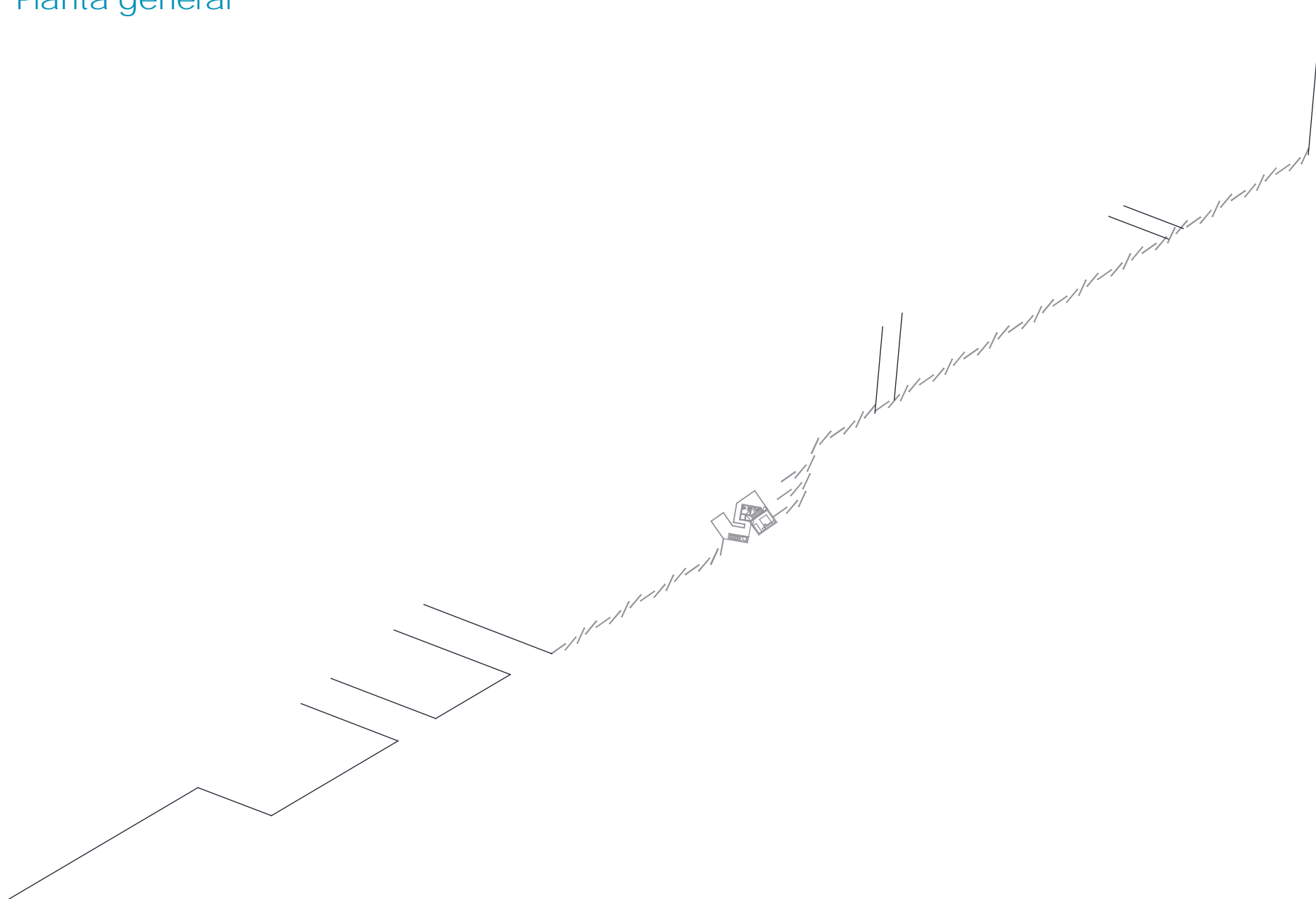


Plano de ubicación

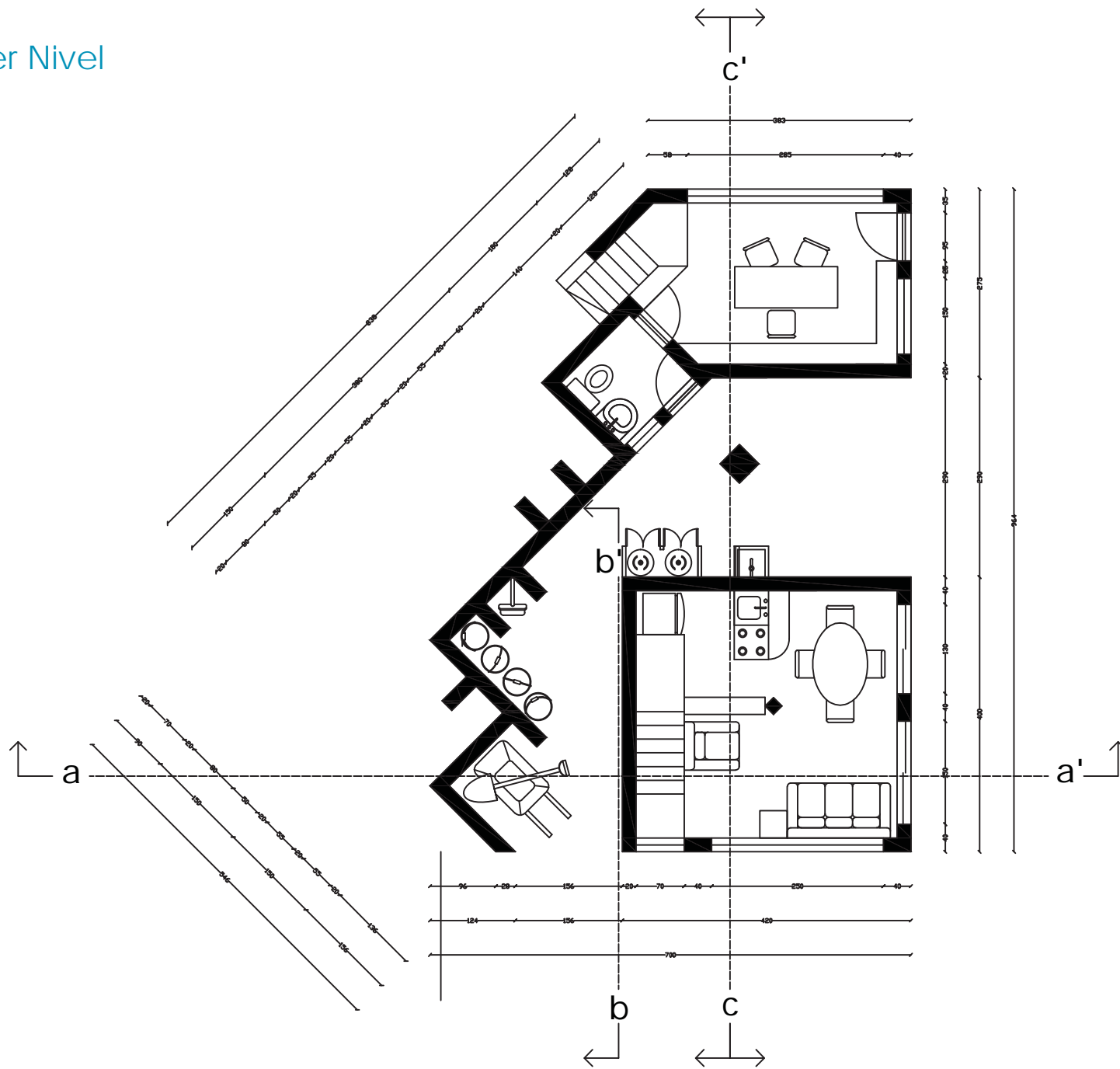
/Emplazamiento de la obra



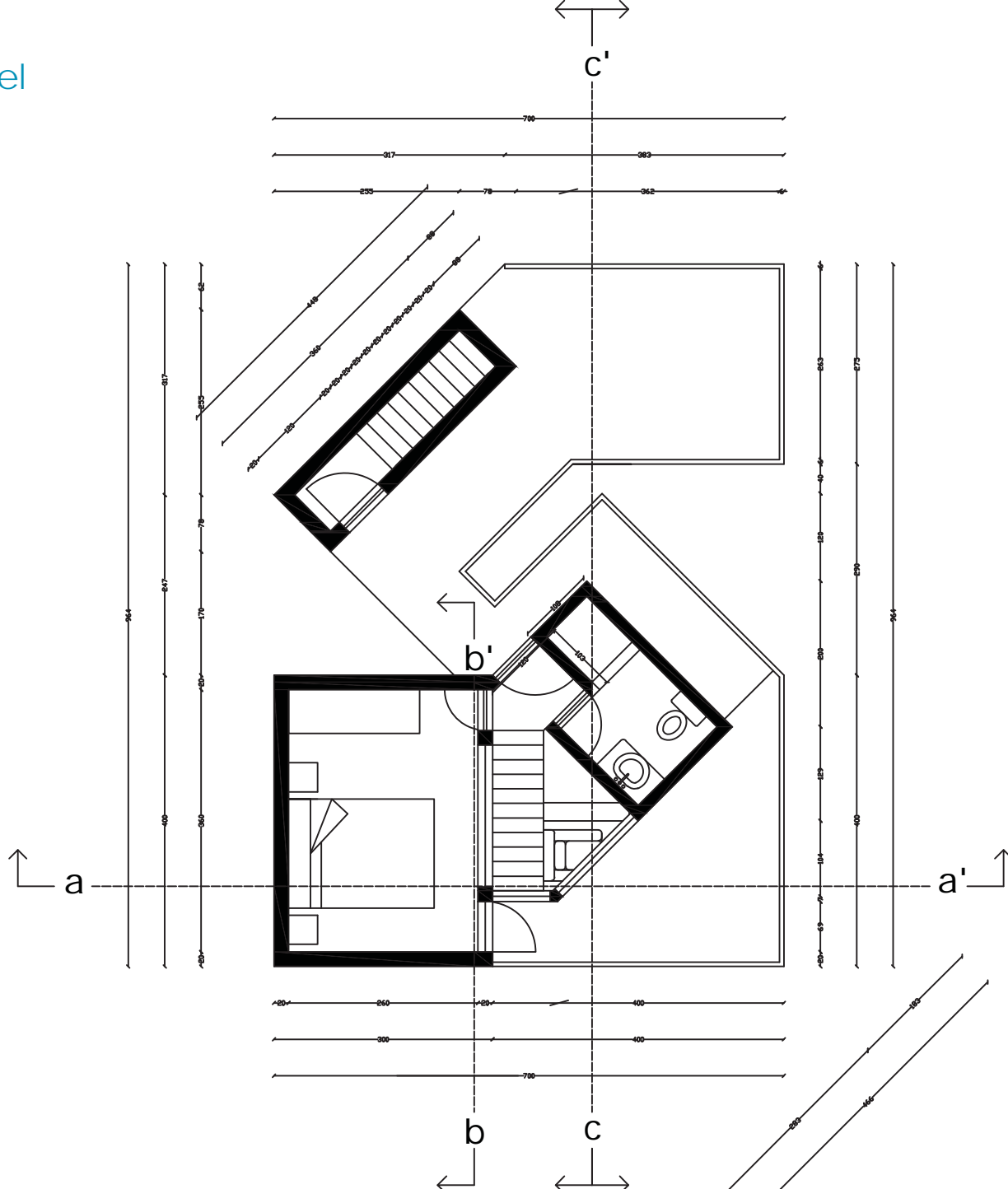
Planta general



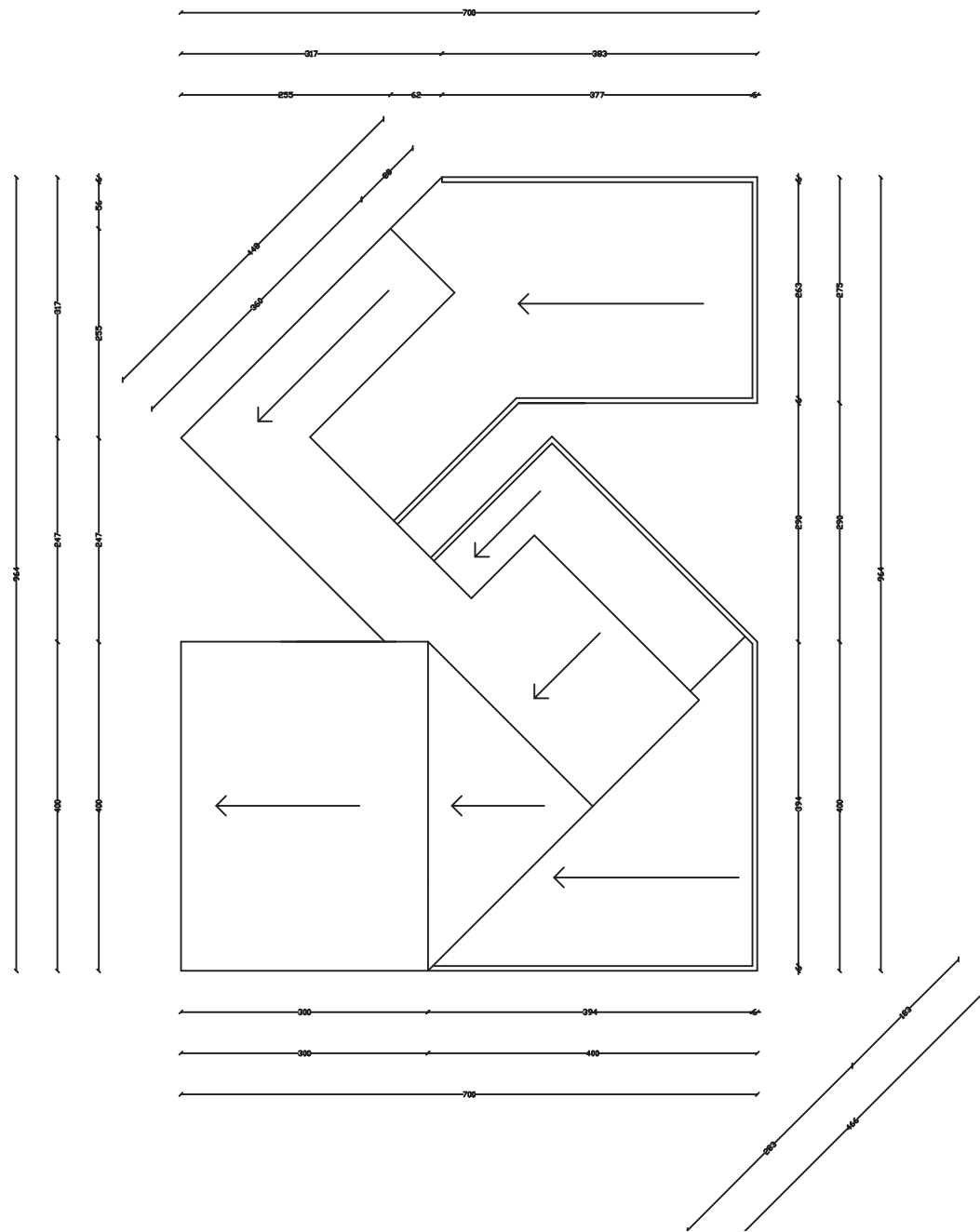
Planta 1er Nivel



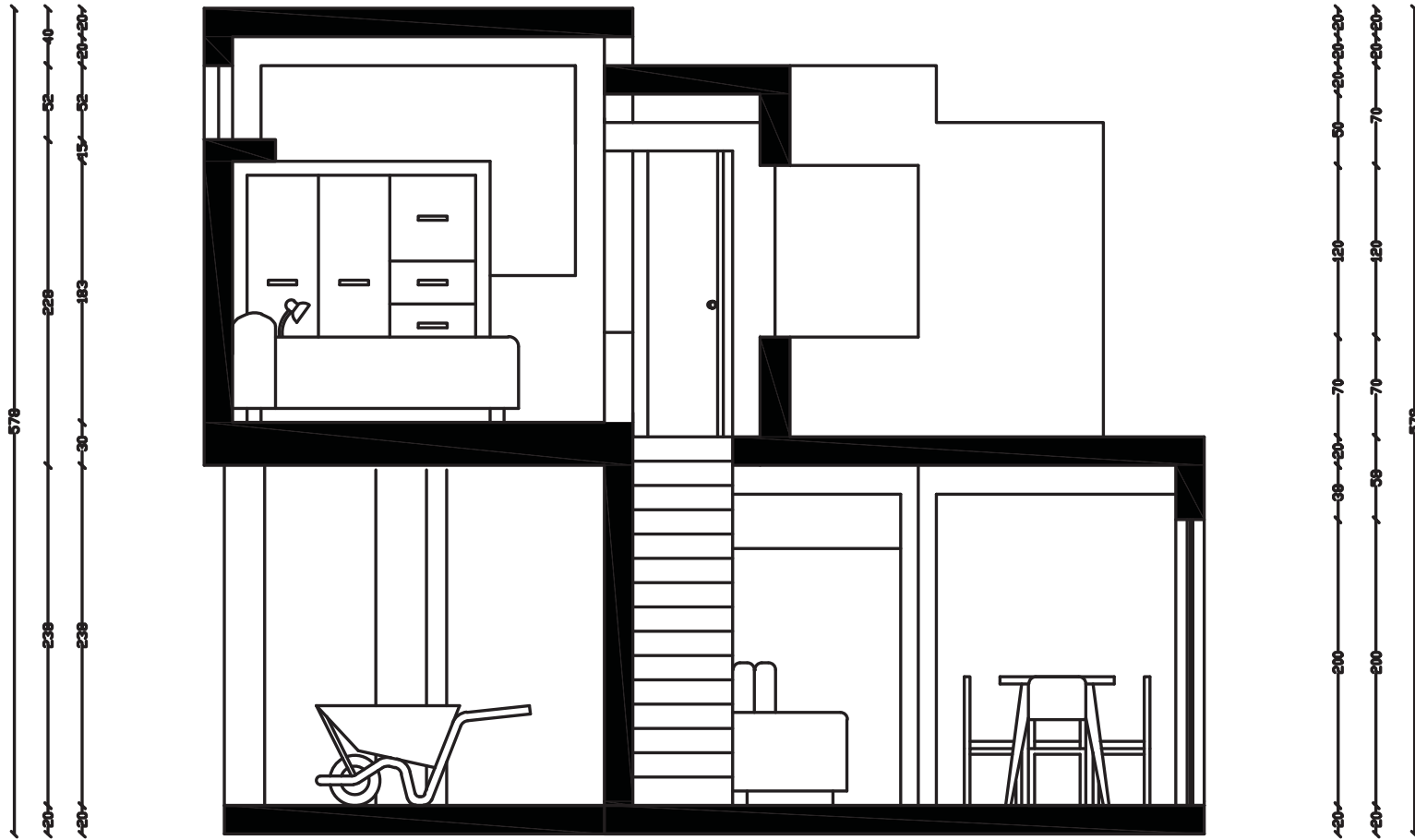
Planta 2do Nivel



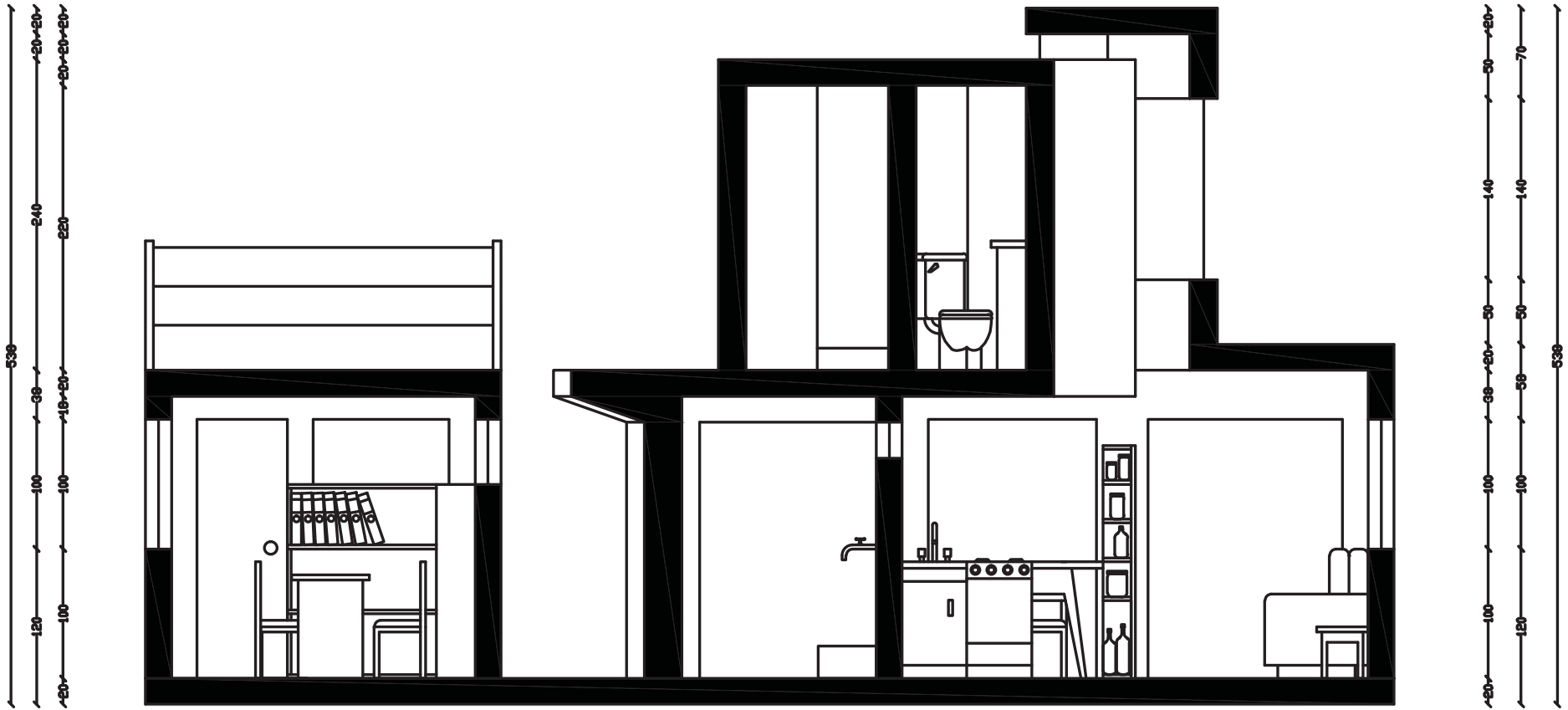
Planta techos pendiente



Corte A



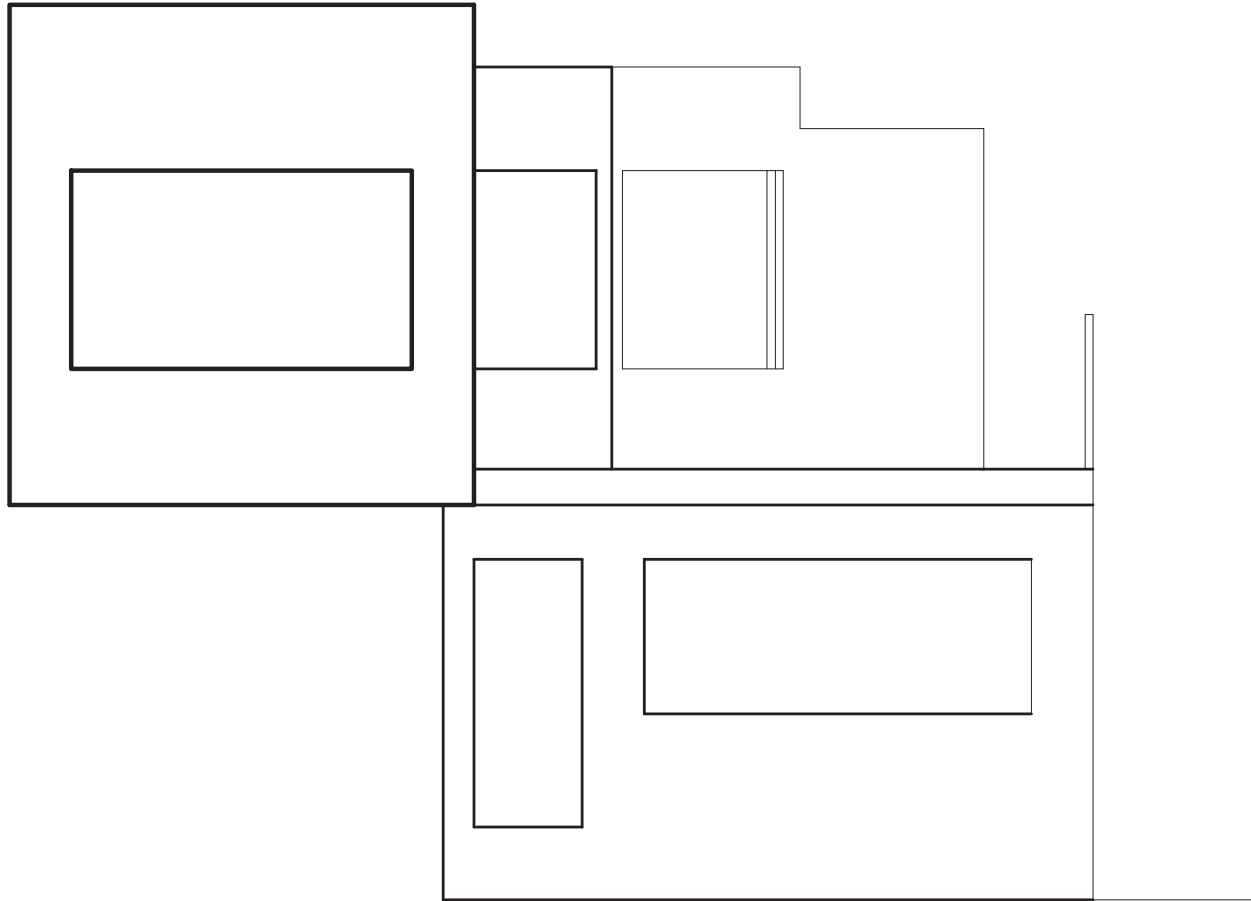
Corte C



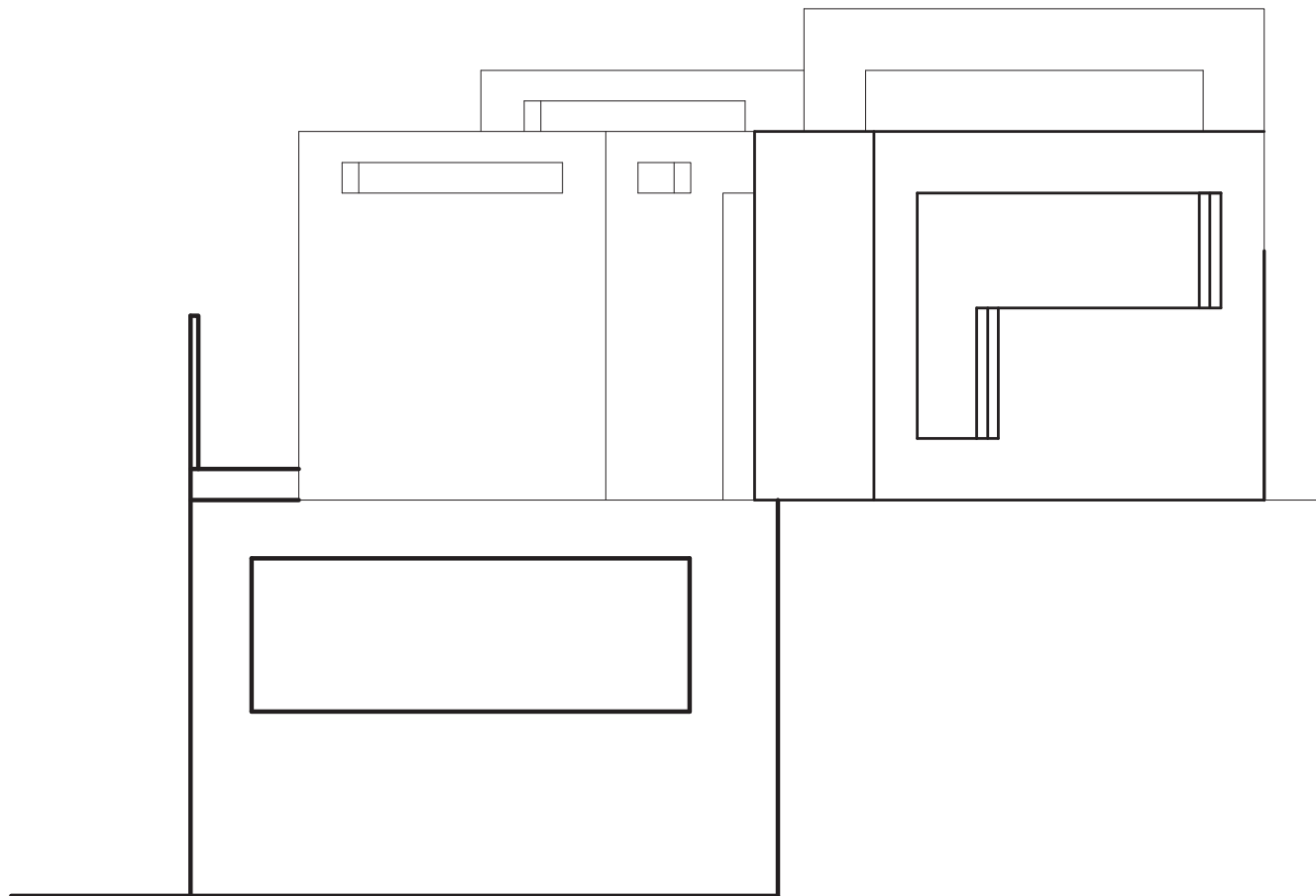
Corte D



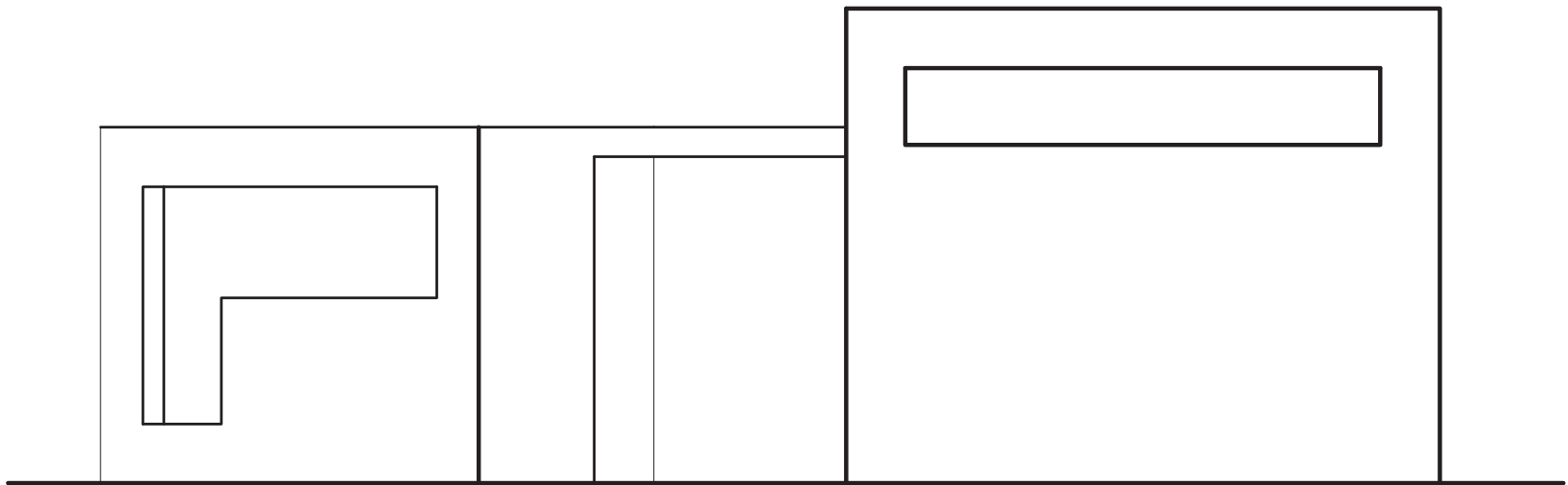
Elevación 1



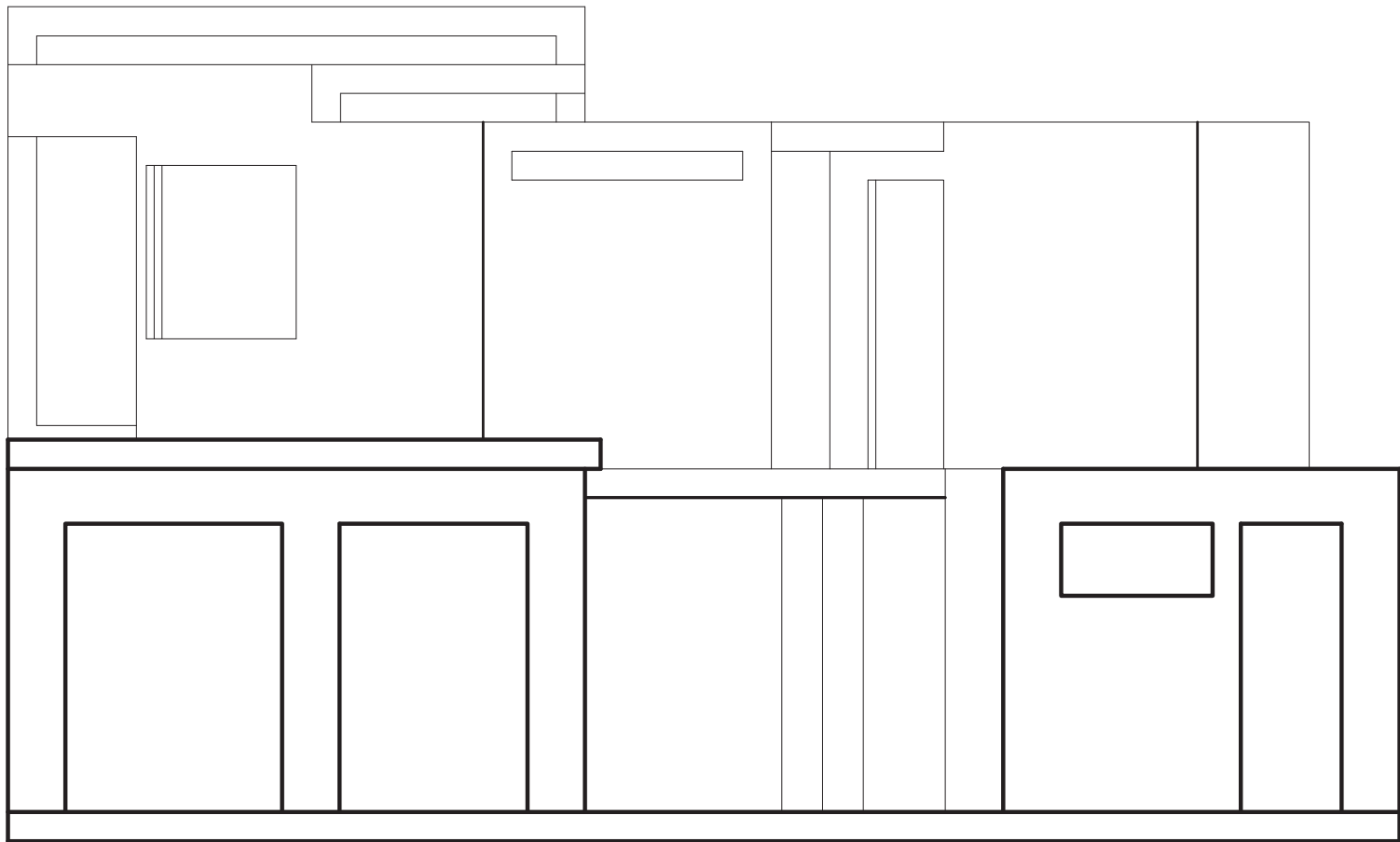
Elevación 2



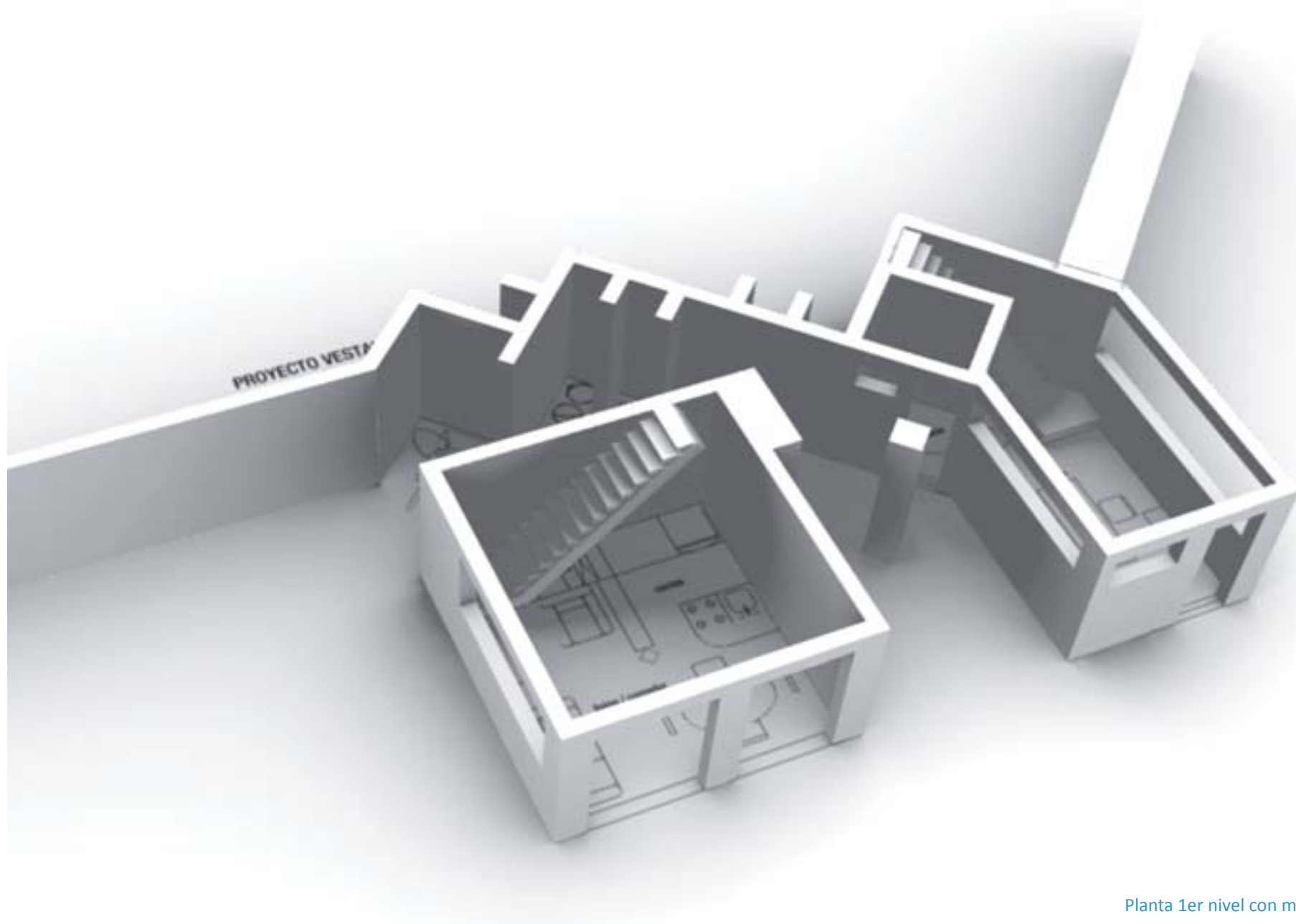
Elevación 3



Elevación 4

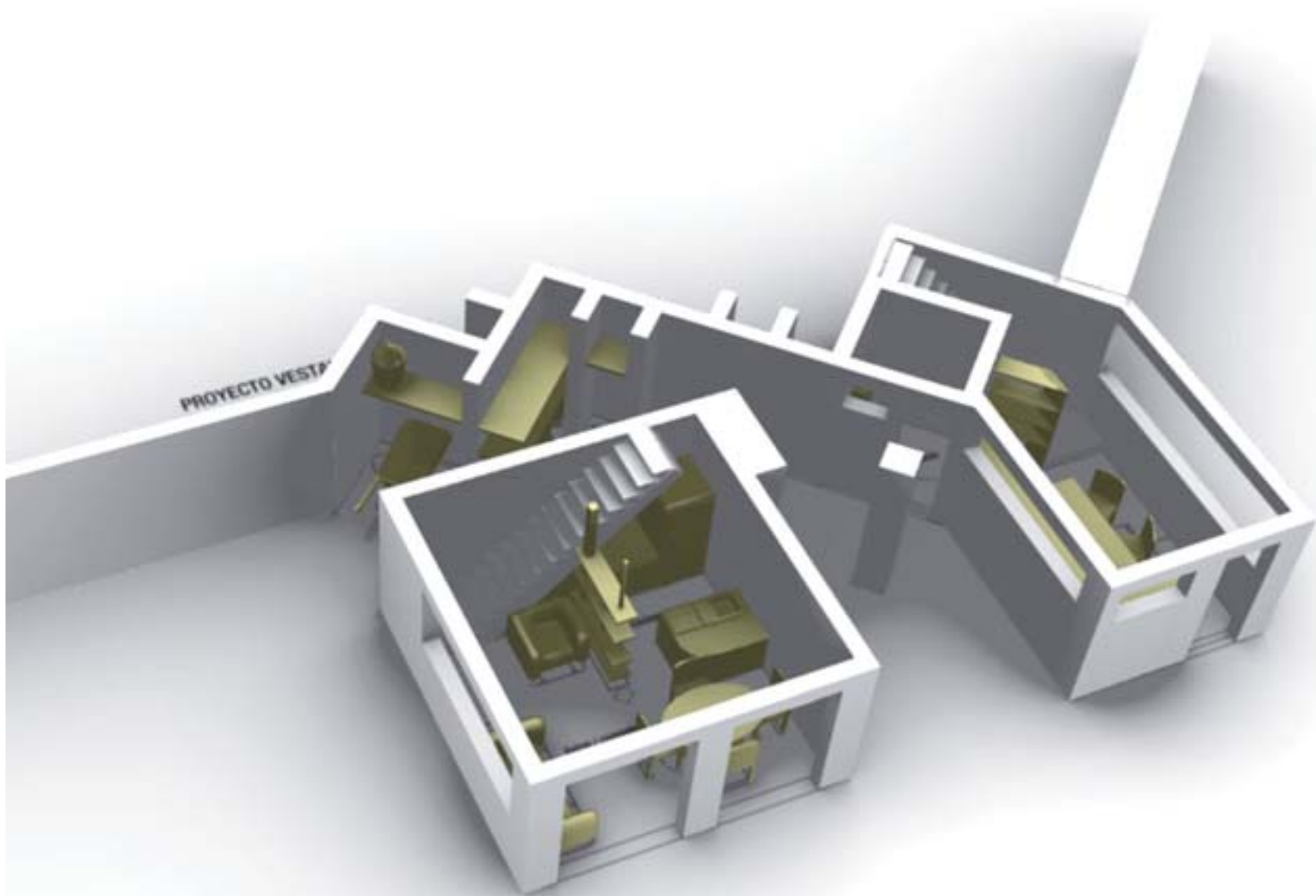


Infografías digitales de la obra
Esquemas de distribución sobre la planta de arquitectura

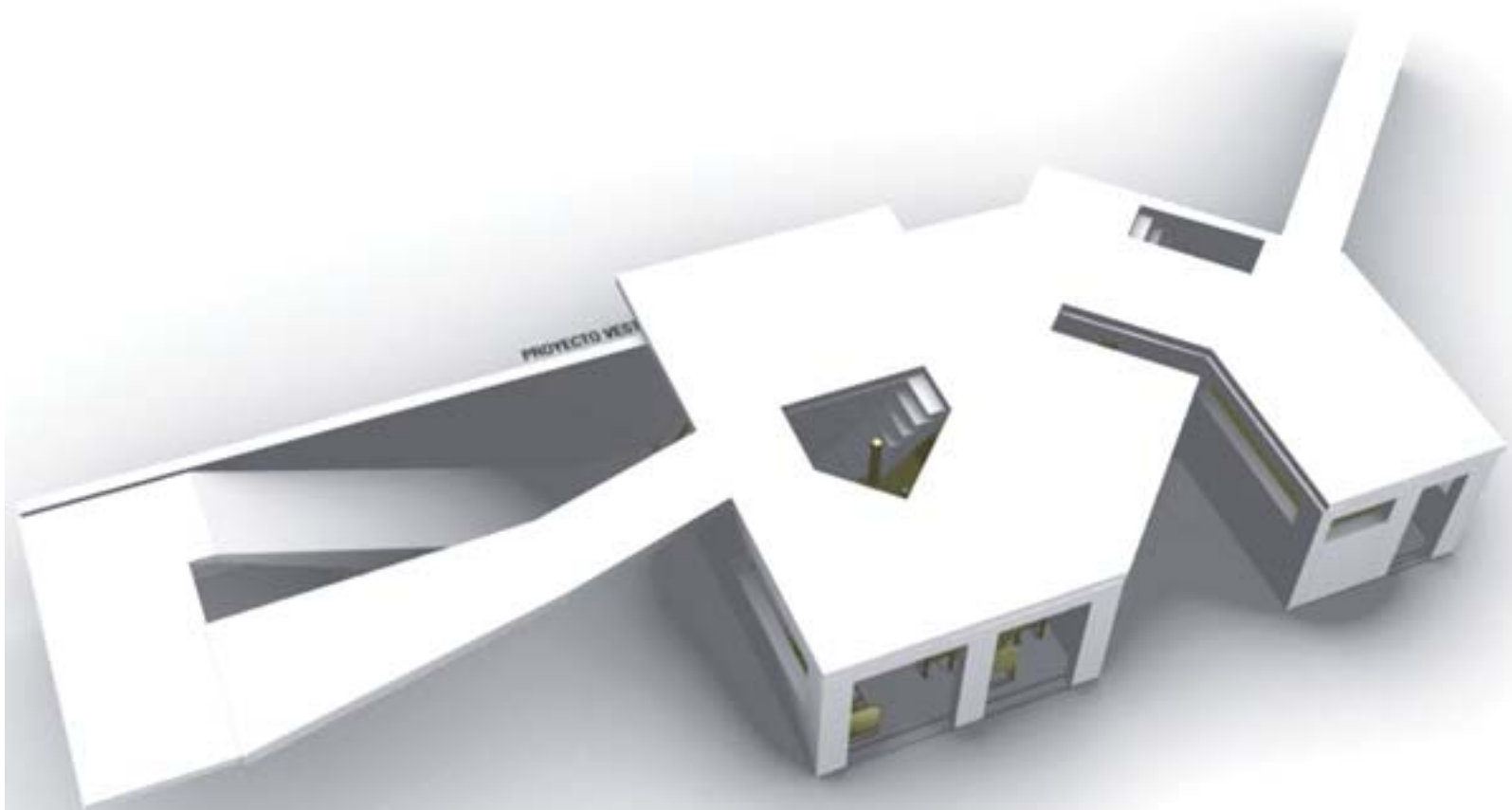


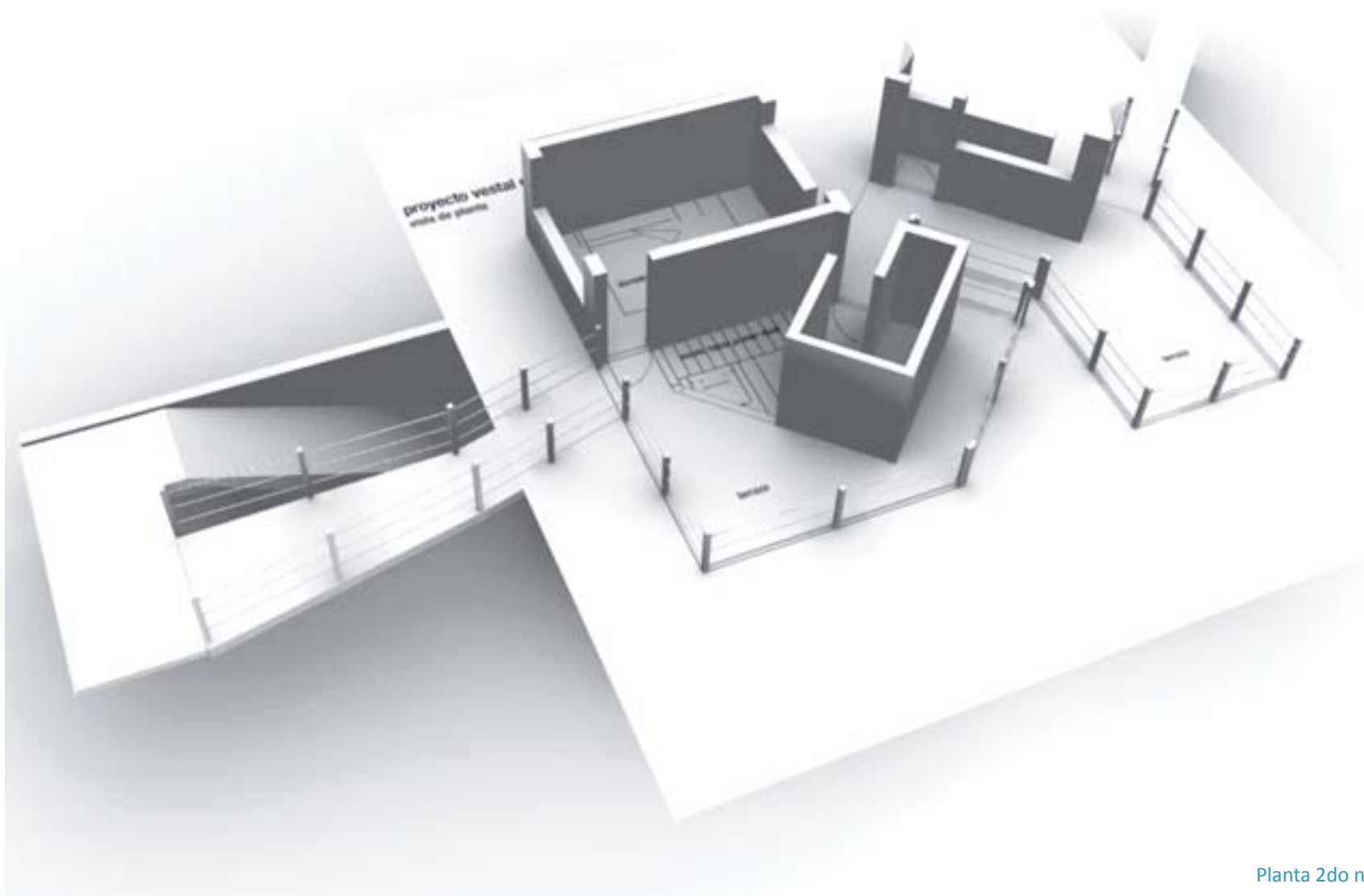
PROYECTO VESTA

Planta 1er nivel con muros

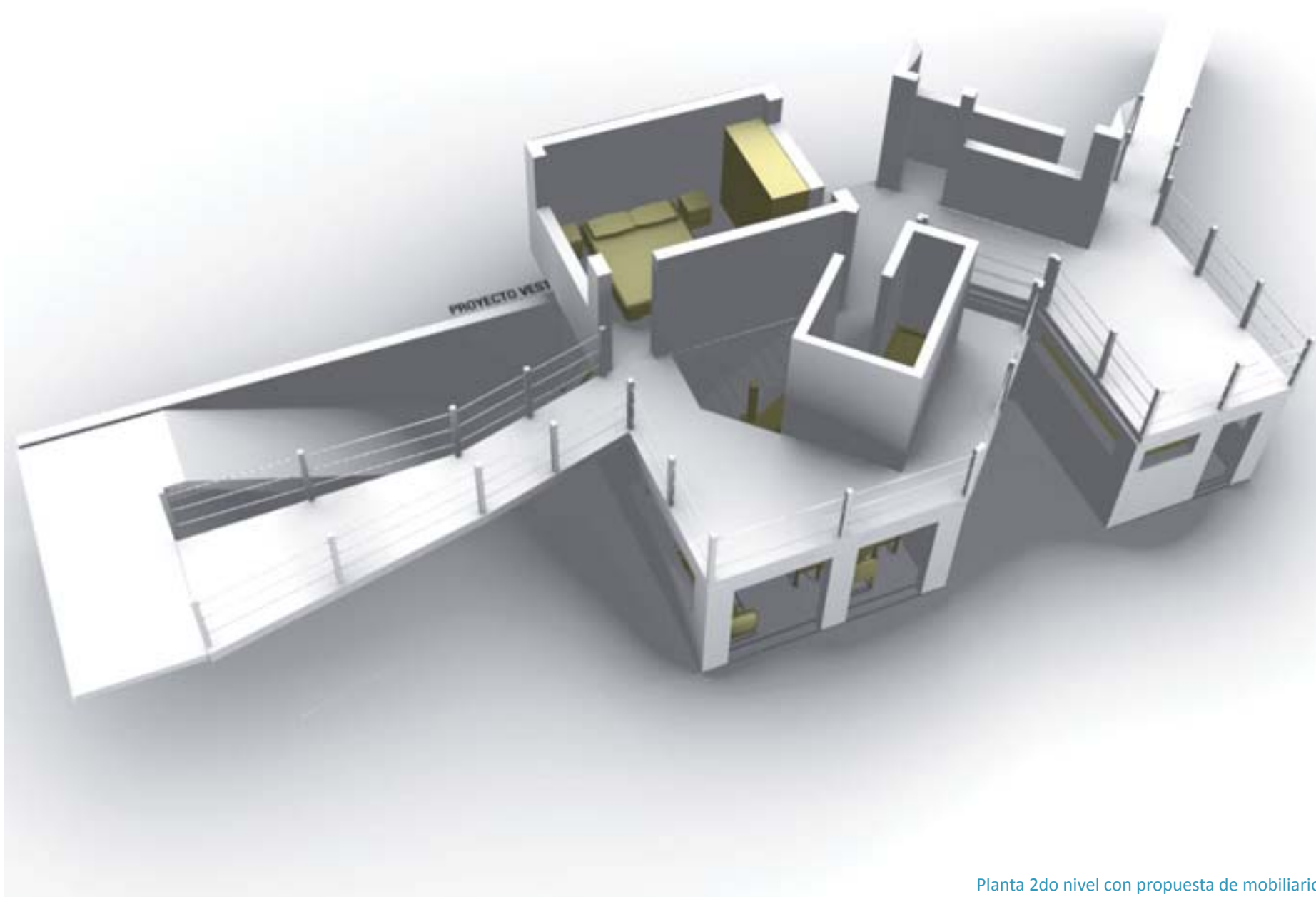


Planta 1er nivel con propuesta de mobiliario

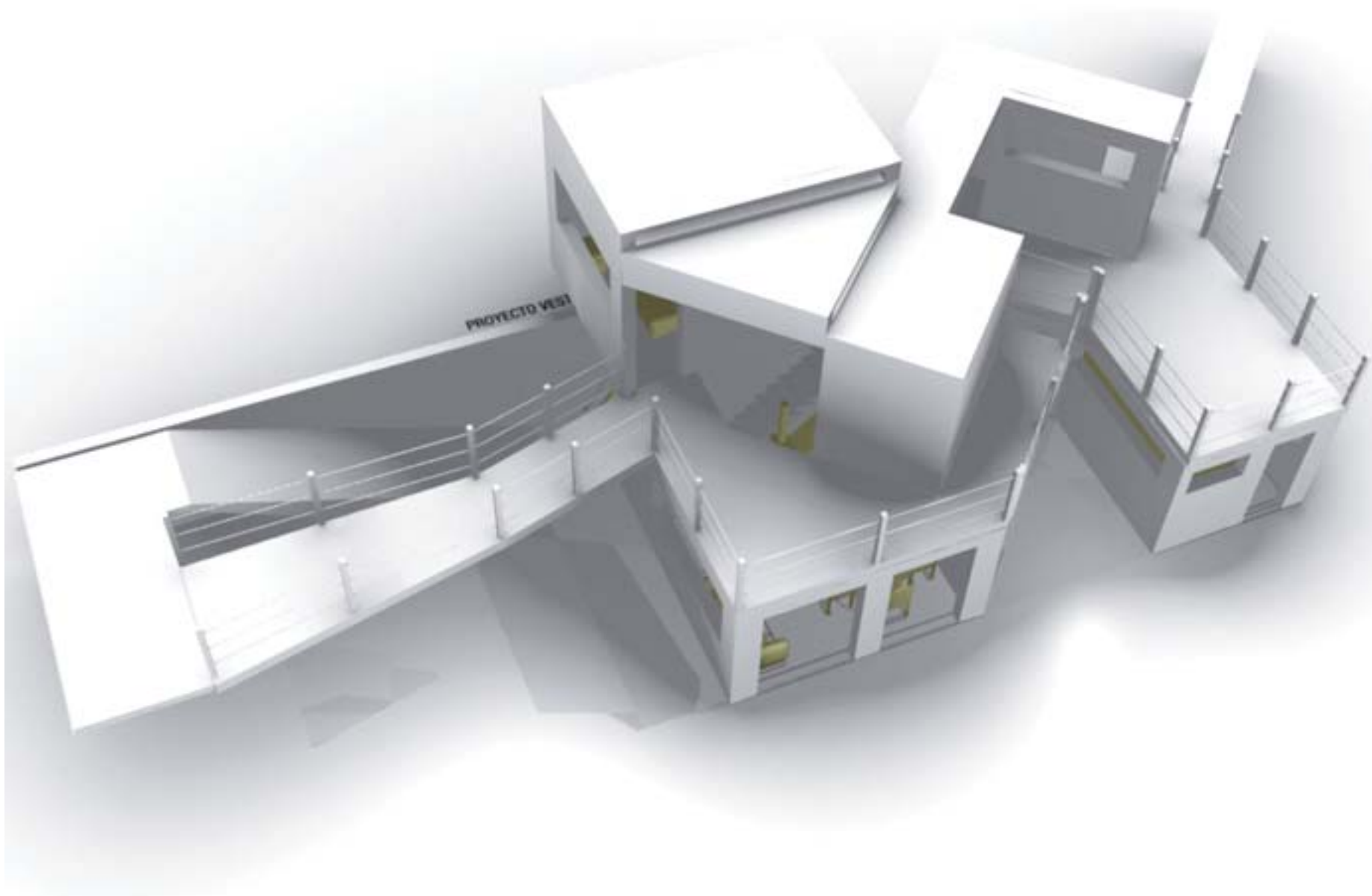


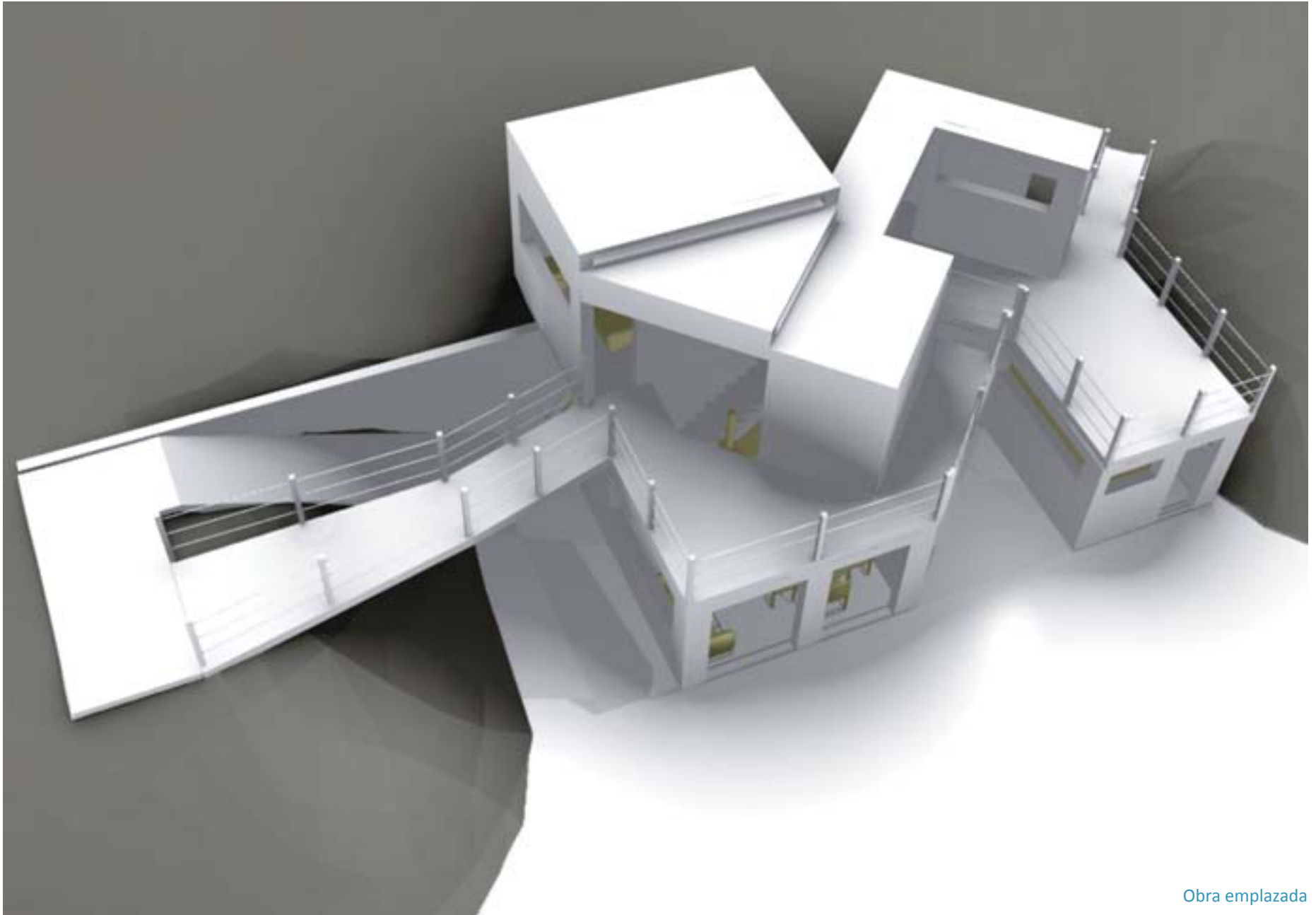


Planta 2do nivel con muros



Planta 2do nivel con propuesta de mobiliario



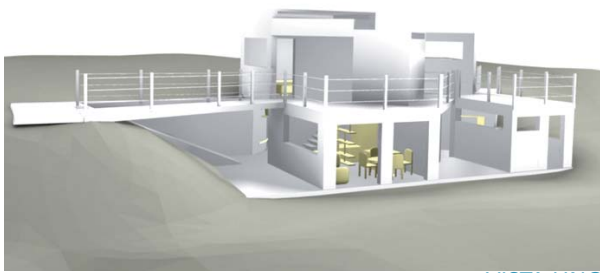


Infografías digitales de la obra
Vista de la obra emplazada en el lugar

ESQUEMAS ÁNGULOS DE VISTA EN PLANTAS MONTADAS

- PLANTA PRIMER NIVEL
- PLANTA SEGUNDO NIVEL
- TRAZO DEL CERRO

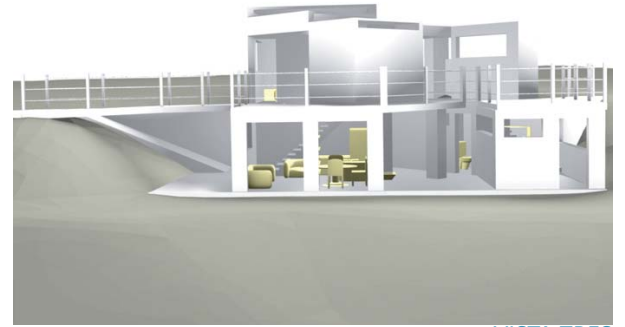




VISTA UNO



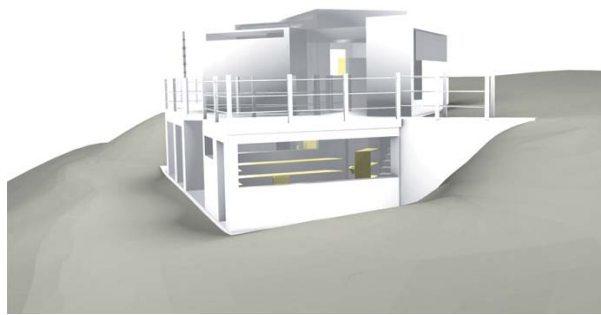
VISTA DOS



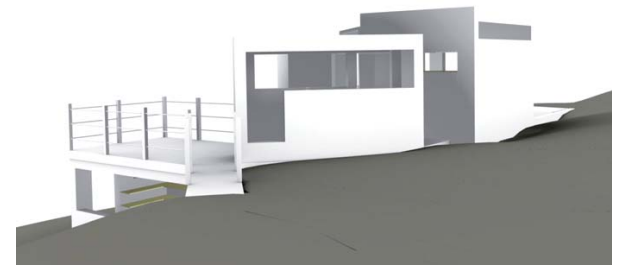
VISTA TRES



VISTA CUATRO

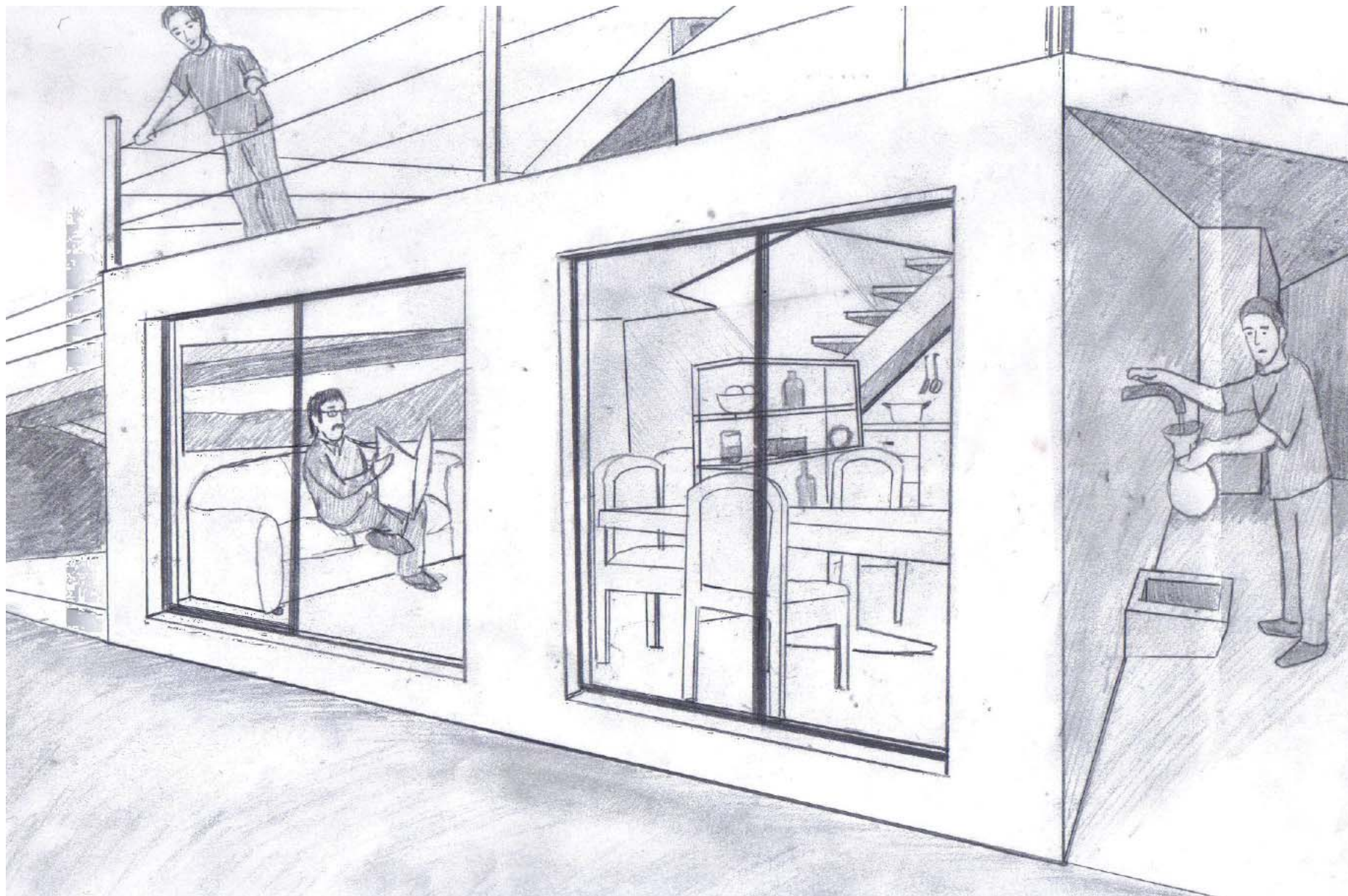


VISTA CINCO



VISTA SEIS

Dibujo Obra habitada

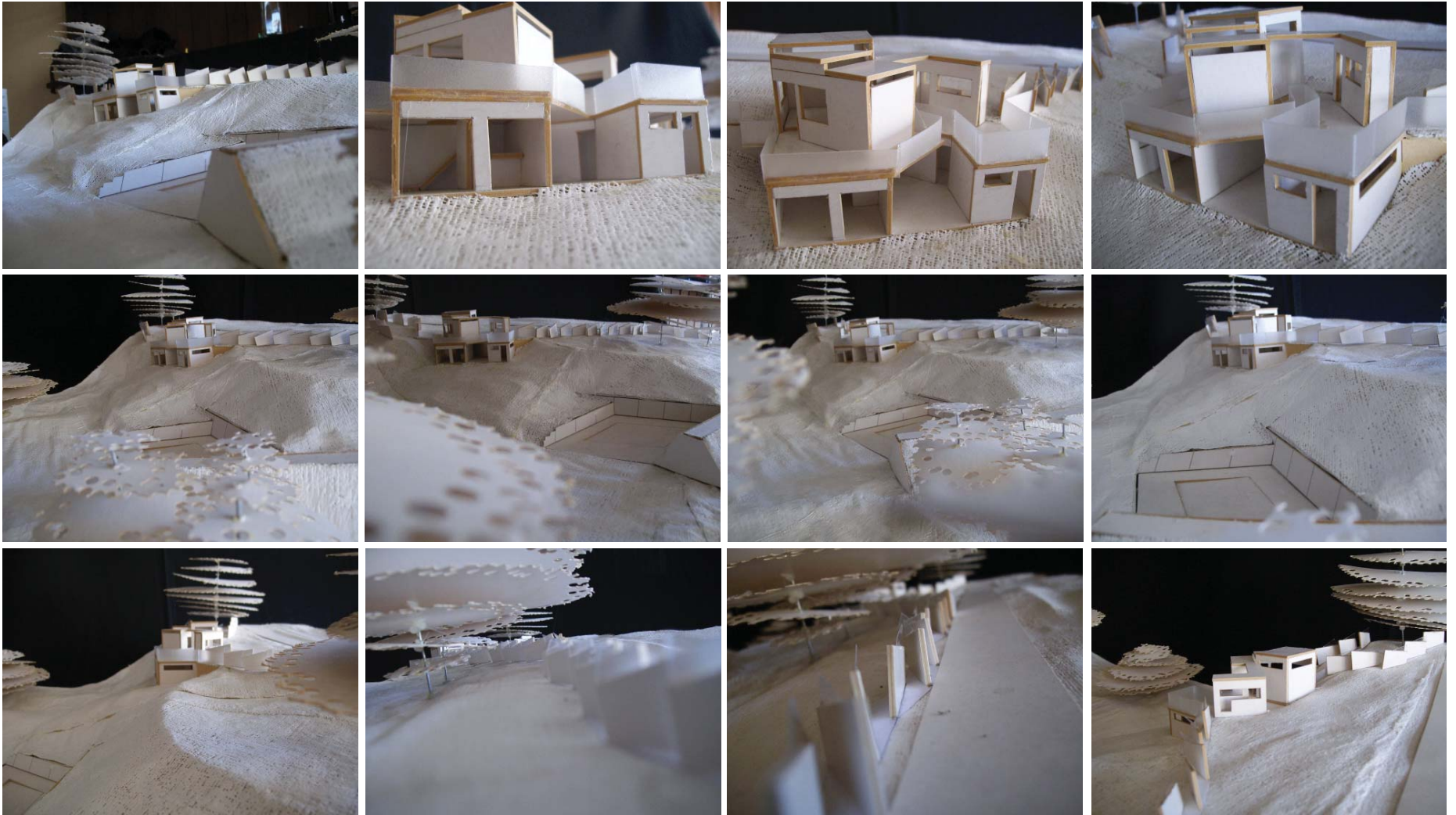


Dibujo de obra habitada, vestal del cuidador, del
Cementerio de Ciudad Abierta.

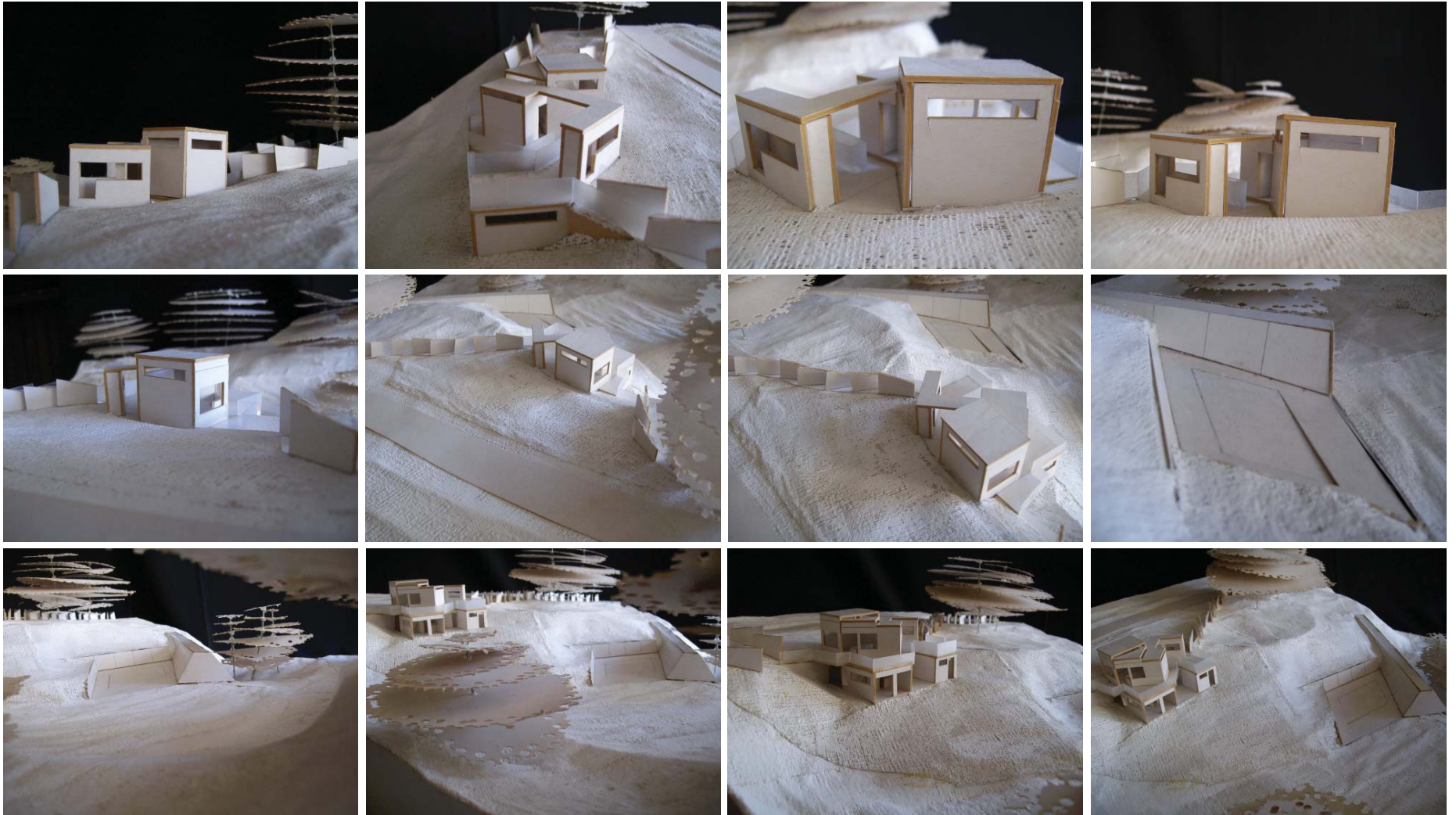
Fostos Maqueta cierre del cementerio de Ritoque y vestal del cuidador



Maqueta de proyecto de Cierre Cementerio
Ciudad Abierta y Vestal del Cuidador.



Maqueta de proyecto de Cierre Cementerio
Ciudad Abierta y Vestal del Cuidador.



Maqueta de proyecto de Cierre Cementerio
Ciudad Abierta y Vestal del Cuidador.



Maqueta de proyecto de Cierre Cementerio
Ciudad Abierta y Vestal del Cuidador.

Modelo Unidad (Reiterativa)

182

Prototipo a pequeña escala de muro modular, del proyecto de Cierre Cementerio Ciudad Abierta. (siguiente página)

