



Una Concepción para la Exposición del objeto sacro en los templos de Valparaíso

Jorge Daniel Alfaro Toledo
Prof. Guía: Juan Carlos Jeldes Pontio
Titulación Diseño Industrial, 2005
Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso



Una Concepción para la Exposición
del objeto sacro en los templos de valparaíso

Jorge Daniel Alfaro Toledo
Memoria de Título, Diseño Industrial, 2005

...dar las gracias no debe limitarse a nombrar sino a resaltar a todas aquellas personas que siempre han estado conmigo en mis triunfos y fracasos. Sin su apoyo, esmero y sacrificio mis metas ni siquiera podrían llegar a palpar un atisbo de realidad. Cada uno de ellos no forman más que parte del mayor y más preciado sueño que todo hombre puede alcanzar... ser, vivir y crecer en familia... gracias a Dios en mi caso se cumple... gracias a cada uno de los integrantes de esta... *mi familia*...

| | | | |
|---------------------------------------|-------|---|---------|
| Prólogo Profesor | 5-6 | Módulo Expositor Patrimonial | 55-58 |
| Introducción | 7-8 | un tercer paso | |
| La Iglesia Colonial | 9-10 | <i>Materialidad</i> | 59-68 |
| Fundamento | 11-12 | <i>Estructura</i> | 69-74 |
| Conformación de un Recorrido | 13-17 | <i>Desarmabilidad</i> | 75-78 |
| Difusión Patrimonial | 18-20 | <i>Tridimensionalidad de la Bahía</i> | 79-88 |
| Base Creativa | 21 | <i>Inscripción del contenido</i> | 89-94 |
| Nueva Concepción del Exponer | 22-26 | <i>Iluminación</i> | 95-98 |
| Fase Grupal | 27-28 | <i>Producción en serie</i> | 99-104 |
| Módulo Expositor Laminar | 29-30 | Proyecto Final | 105-106 |
| un primer paso | | Módulo Expositor | 107-116 |
| <i>Geometría Laminar</i> | 31-32 | patrimonio mueble religioso de Valparaíso | |
| Desarrollo de Prototipos | 33-34 | Inscripción del contenido | 117-128 |
| un segundo paso | | Soporte Estructural | 129-140 |
| Evolución de la Figura | 35-38 | Planimetría | 141-150 |
| <i>una horizontal de exposición</i> | 39-40 | Materialidad | 151-158 |
| <i>prototipo uno</i> | | Anexo | 159-160 |
| <i>una estructura envolvente</i> | 41-42 | Parroquias Diócesis de Valparaíso | 161 |
| <i>prototipo dos</i> | | Iglesias Catastradas | 162 |
| <i>una verticalidad luminosa</i> | 43-44 | Bibliografía | 163-166 |
| <i>prototipo tres</i> | | Colofón | 167-170 |
| <i>acentuación de la verticalidad</i> | 45-46 | | |
| <i>prototipo cuatro</i> | | | |
| <i>horizontal única de exhibición</i> | 47-48 | | |
| <i>prototipo cinco</i> | | | |
| <i>un trazo tridimensional</i> | 49-50 | | |
| <i>prototipo seis</i> | | | |
| <i>una geometría replicable</i> | 51-54 | | |
| <i>prototipo siete</i> | | | |

Esta carpeta de título, del Sr. Jorge D. Alfaro Toledo, registra el trabajo de término de su etapa.

Es la proposición de un punto de información al interior de las Iglesias Católicas de la ciudad de Valparaíso.

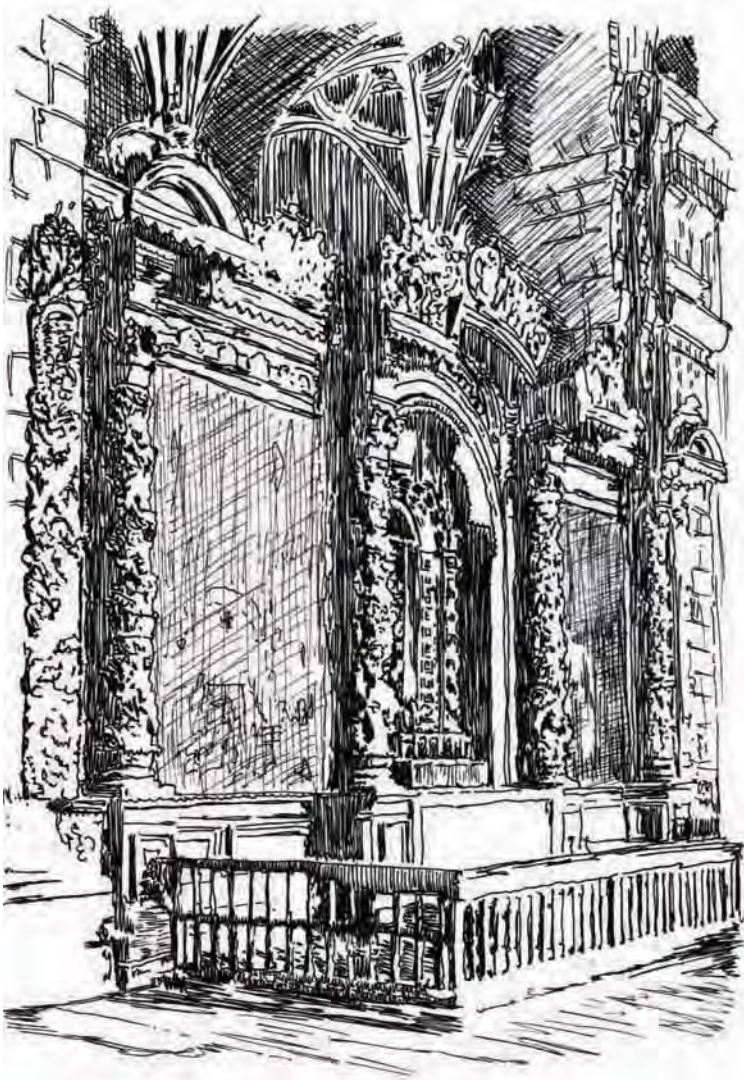
Jorge propone un juego presentando un recorrido en imágenes articuladas por textos que invitan al visitante a redescubrir a Valparaíso desde sus objetos sacros. Para los fieles miembros de la comunidad católica es un modo de recordar y poner en valor el sentido y significado de las Imágenes existentes. Para los visitantes, ciudadanos y turistas, el diseñador da forma y sentido desde la exposición del patrimonio (lo que se tiene) y que por la historia que lo vincula a la ciudad da cuenta de una cultura, a través de un objeto expositor tridimensional. Este elemento es capaz de comunicar al visitante la historia de cada templo inscrito en este circuito religioso.

La fase de titulación de Esteban Fernández , Fernando Gómez y Jorge, se inició con el estudio del Barroco Latinoamericano para luego desarrollar un inventario del Patrimonio Mueble Religioso de Valparaíso y proponer el modo de exponerlo y sintetizarlo en un objeto que, replicándolo, conforme un Circuito que vincula a 18 templos dispersos en la ciudad.

El discurrir en el taller de Jorge junto a sus compañeros, se registra desde su punto de vista en la presente memoria de título, que le conduce al grado de licenciado y título profesional de Diseñador Industrial.

Juan Carlos Jeldes Pontio, profesor y guía de esta memoria.

Introducción



1. Altar del Trascoro, Catedral del Cuzco - Perú.



2. Iglesia de Santo Domingo, Lima - Perú.

La información recabada en nuestro estudio sobre el Barroco Latinoamericano en la primera etapa de Titulación, nos permitió tener una visión general de cómo la Fe Católica, propia de la cultura hispana fue capaz de introducirse y finalmente mezclarse con las creencias ancestrales de los pueblos aborígenes de América. Luego a partir del periodo de la Colonia, podemos reconocer la aparición de objetos sacros capaces de fusionar el arte y la religión dando una *nueva forma* en estas tierras americanas al sentido cristiano traído desde el Mundo Antiguo. Esto se hace evidente en la Iglesia Colonial que pasa a convertirse en la primera piedra fundadora de las ciudades americanas.

En su interior el templo cristiano se muestra en primer lugar al ciudadano como un espacio de espiritualidad y contemplación, pues cada rincón de su edificación y cada uno de los objetos que en él se encuentran le da un carácter emotivo único, digno de ser observado y experimentado. En segundo lugar el templo le construye a cada uno de sus fieles un lugar de devoción y oración; cada altar o retablo, cada pieza de imaginería y mobiliario eclesiástico adoptan un papel, conjugando en su totalidad una especie de *montaje de la fe*, donde a semejanza de una obra de teatro el espectador en este caso los feligreses quedan inmersos en un *drama celestial*.



3. Retablo Lateral de la Iglesia de Santa Prisca, Taxco - Méjico.



4. Imagen de Santa Caterina, detalle del Retablo Lateral de la Iglesia de Santa Prisca, Taxco - Méjico.



5. Ornamentación Capilla de la Iglesia de Santa María de Tonantzintla Puebla - Méjico.

De esta manera la Iglesia Colonial con sus elevados atrios, majestuosas bóvedas, imponentes columnas, recargados altares y una inmensa diversidad decorativa ornamental, se convierte sin discusión y a usanza de los templos del Viejo Mundo en la representación más próxima y sublime de la *Grandeza del Reino de Dios en la Tierra*.

La ciudad americana nace a partir de la semilla germinadora de la Iglesia Colonial, ésta se organiza y edifica desde el templo, así emergen sus calles, sus avenidas, sus plazas, etc... es un punto de referencia física y fuente inagotable de explosión demográfica en el Nuevo Continente.

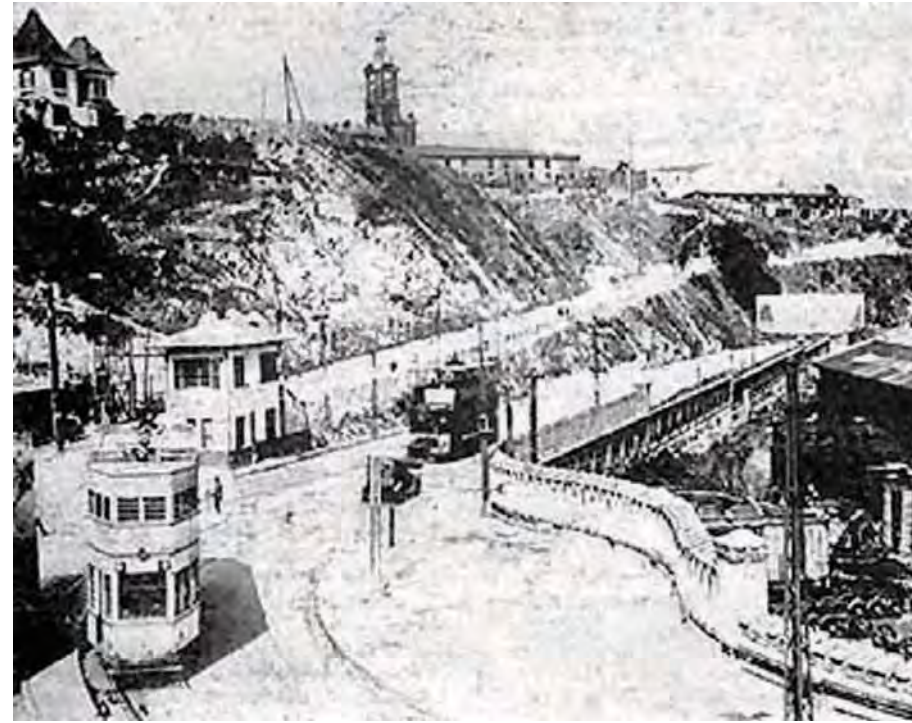
Desde lo nuestro, lo próximo es Valparaíso que se levanta a partir de la Iglesia de la Matriz, cuya fachada se dispone en dirección al Mar, contemplando la Bahía. Este hecho da pie para que cada nueva edificación se oriente en igual sentido, implantándose de esta manera una ley urbanística de distribución que a lo largo de los años le asignó a Valparaíso un carácter inconfundible de Ciudad Anfiteatro.



Fundamento



6. Imagen de la desaparecida *Iglesia del Espíritu Santo*, a comienzos del siglo XX.



7. Imagen del *Templo de San Francisco* a principios del Siglo XX.



8. Antigua foto panorámica de la Iglesia de Los Doce Apóstoles, a mediados del siglo XX.

1* los ciclos sísmicos se transforman en uno de los mayores factores periódicos de cambio, por su acción directa sobre el medio construido. (Waisberg Izacson, Myriam - *La Arquitectura Religiosa de Valparaíso* s. XVI-XIV).

Luego de una exhaustiva y minuciosa investigación sobre el Barroco Latinoamericano, desarrollada durante la primera etapa de nuestra Titulación, nos proponemos dar un segundo paso como taller, el de *observar lo próximo*, lo que nos es palpable desde la ciudad que habitamos, Valparaíso. Cada una de sus Iglesias Patrimoniales contiene en su interior un sin número de objetos, mobiliario e imagerie religiosa con una parcial o total influencia del estilo estudiado, hecho del cual daremos cuenta, a través de un Catastro.

De esta manera comenzamos recogiendo antecedentes históricos que nos permitirán reconocer cada uno de los templos que han sobrevivido a las inevitables inclemencias del tiempo (1*) y a la mano a veces maliciosa del hombre, a lo largo de su historia; analizar su distribución en el sector urbano y finalmente dar con su ubicación para detallar las piezas sacras más relevantes presentes en su interior.



9. Vista panorámica de los cerros de Valparaíso, coronada por la torre de la Iglesia de Nstra. Sra. del Carmen.



10. Vista panorámica de la Bahía de Valparaíso.

2*... "las obras del s. XVIII son de inspiración barroca... las primeras décadas del s. XIX se adscriben al neoclasicismo; y, a partir de mediados del mismo siglo, la edificación de las iglesias participa de las formas del historicismo, de preferencia con elementos del lenguaje neorrománico y neogótico; por último... también esta tipología se abre a un eclecticismo que involucra la aplicación simultánea de estilos de diversos periodos de la historia de la arquitectura"... (Waisberg Izacson Myriam - La Arquitectura Religiosa de Valparaíso s. XVI-XIX).

3* la conformación de la Diócesis de Valparaíso se detalla en la pág. 161

Recorremos un circuito conformado por 18 de los templos de mayor valor histórico y artístico aún existentes en Valparaíso (2*). La mayoría se conserva en buen estado y en la actualidad forman parte activa de la Diócesis de la ciudad (3*), conformada por los Decanatos de Juan XXIII y Santa María del Almendral, esto gracias a los proyectos de restauración y conservación llevados a cabo por diversas instituciones gubernamentales y privadas.

Como grupo de trabajo tomamos un registro visual, a través de fotografías; y detallamos las características de cada objeto

sacro relevante en cada una de las iglesias visitadas. Luego de una ardua e intensa labor de aproximadamente dos semanas, reunimos cuantiosa e importante información, la cual se traduce en la conformación de un *Circuito Religioso Patrimonial de Valparaíso*.

Finalmente en esta última etapa del Taller de Titulación, a partir de los antecedentes citados, me aboco, a través del *Diseño* a ser capaz de *recoger, nombrar y difundir* el Patrimonio Mueble de Valparaíso, mediante una *nueva concepción del Exponer*.



11



12



13



14



15

1 Iglesia de San Vicente de Paul

2 Iglesia Ntra. Sra. del Rosario de Pompeya (antigua I. de Santo Domingo)

3 Iglesia de Ntra. Sra. del Perpetuo Socorro

4 Iglesia de La Matriz El Salvador del Mundo

5 Iglesia de San Luís Gonzaga

Circuito Religioso Patrimonial de Valparaíso

16



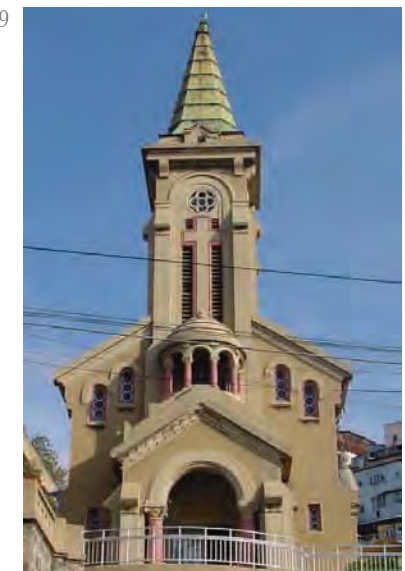
17



18



19



Sector Puerto
iglesias catastradas *

6 Iglesia de Ntra. Sra. del Carmen

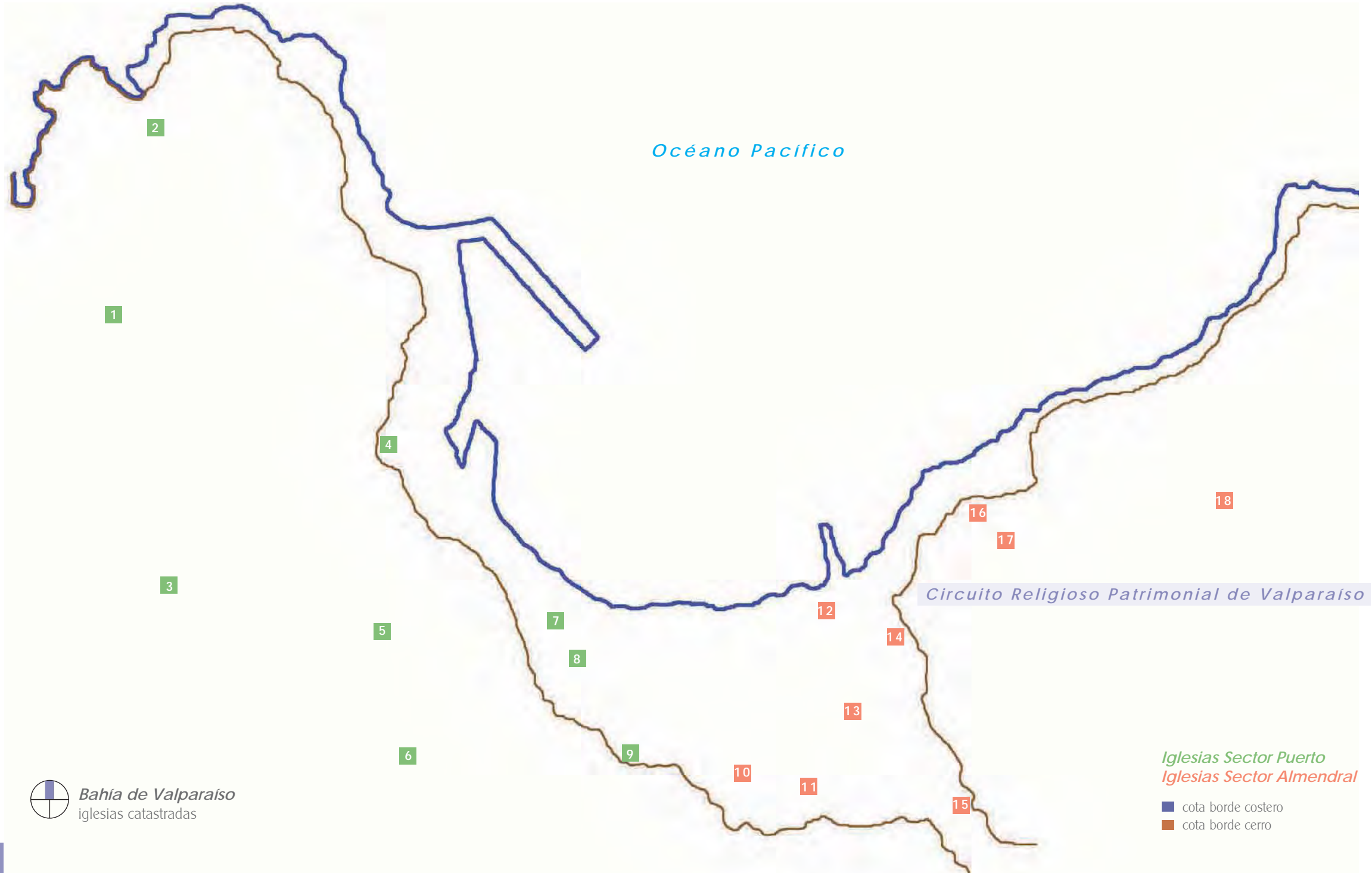
7 Iglesia Catedral (Capilla Espíritu Santo)

8 Iglesia de los Sagrados Corazones

9 Iglesia de Ntra. Sra. de la Medalla Milagrosa

* la ubicación de cada templo se detalla en la pág. 162

20



 Bahía de Valparaíso
iglesias catastradas



21

10 Iglesia del Inmaculado Corazón de María



22

11 Iglesia de La Providencia



23

12 Capilla de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso



24

13 Iglesia de los Doce Apóstolos



25

14 Iglesia de la Compañía de Jesús

Circuito Religioso Patrimonial de Valparaíso

26



Sector Almendral
iglesias catastradas *

15 Capilla de Santa Marta (antiguo Asilo del Salvador)

27



16 Iglesia de San Francisco de Asís

28



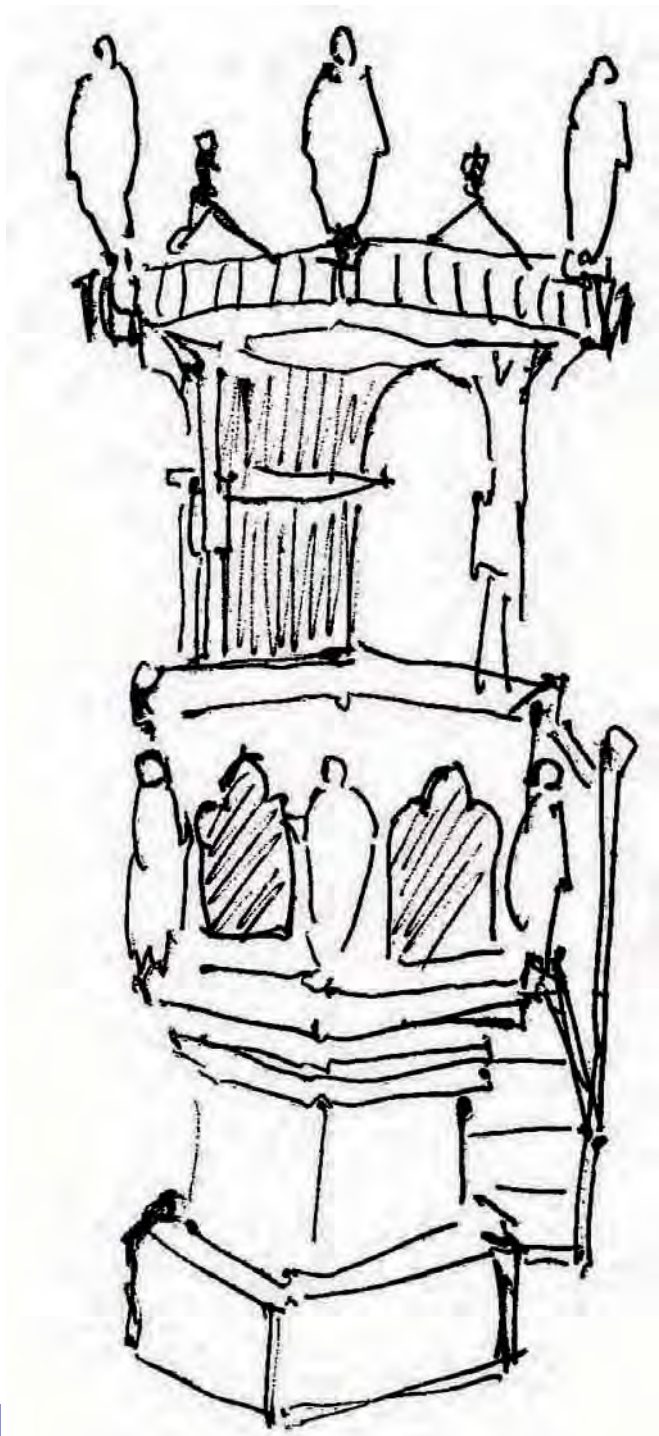
17 Iglesia del Sagrado Corazón de Jesús

29

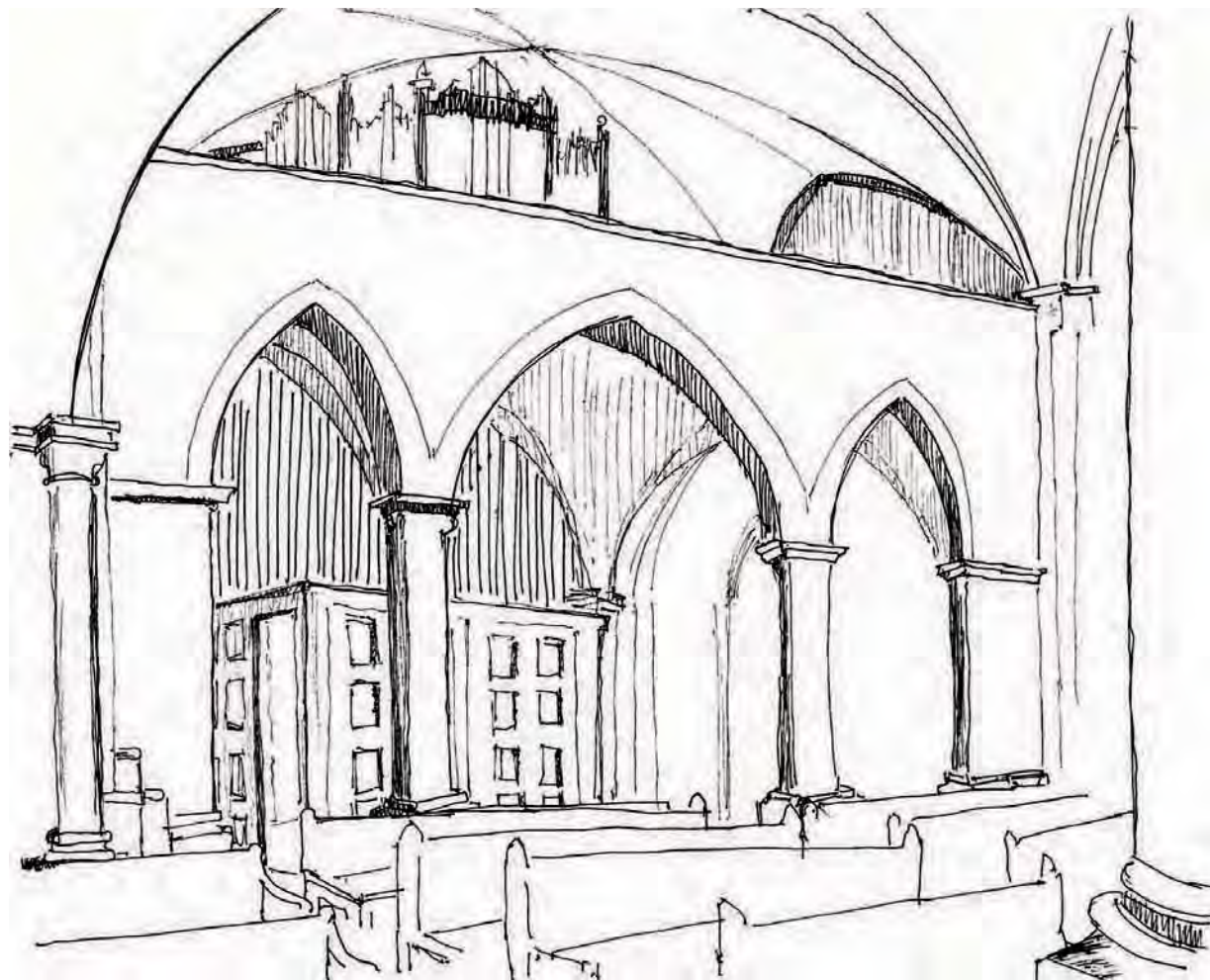


18 Capilla del Buen Pastor

* la ubicación de cada templo se detalla en la pág. 162



30

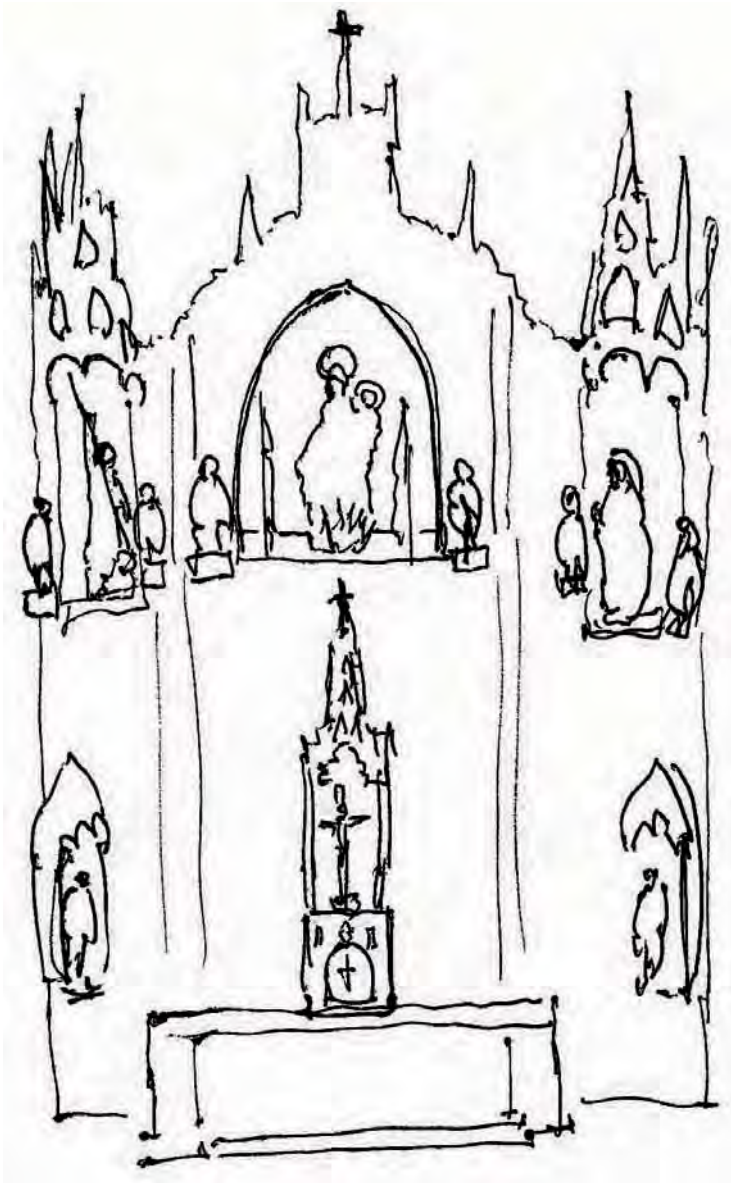


31

30. Púlpito de la Iglesia de los Sagrados Corazones de Jesús, de gran fineza constructiva es trabajado en madera y recargado de figuras talladas de los Evangelistas y pasajes bíblicos.

31. Vista interior del pórtico principal y coro de la Catedral de Valparaíso.

La información reunida durante la visita a cada una de las Iglesias Patrimoniales antes citadas, debe ser estudiada y analizada desde el campo artístico-religioso para así ser capaz como diseñador de proyectarla y difundirla



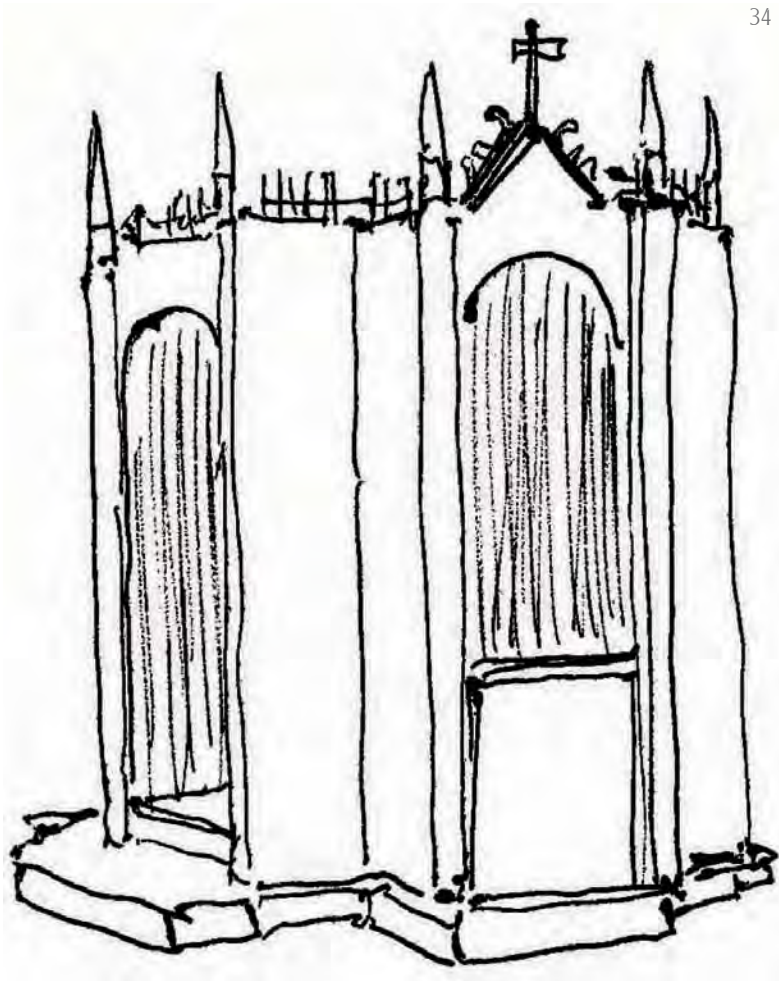
32



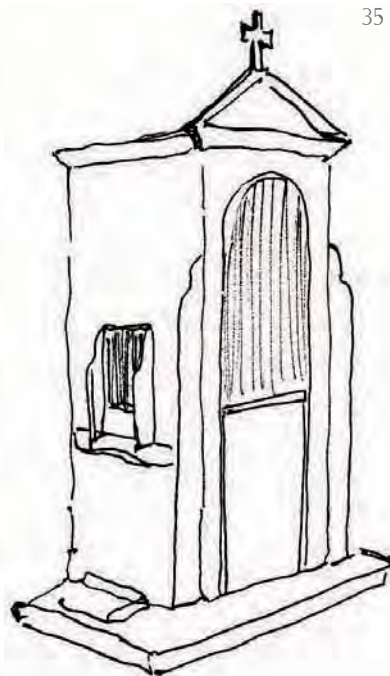
33

32. Retablo Mayor de la Iglesia de Ntra. Sra. del Carmen, finamente construido en madera fue laminado al fuego con oro en los talleres del constructor F. Isturiz en la ciudad de Pamplona - España. Presenta un estilo Gótico, con miles de figuraciones talladas en base de madera. Cubre absolutamente todo el muro posterior tras el Presbiterio. Su altura aproximada sobrepasa los 12mts.
33. Vista interior del pórtico principal y coro del Templo de San Francisco de Asís del Barón.

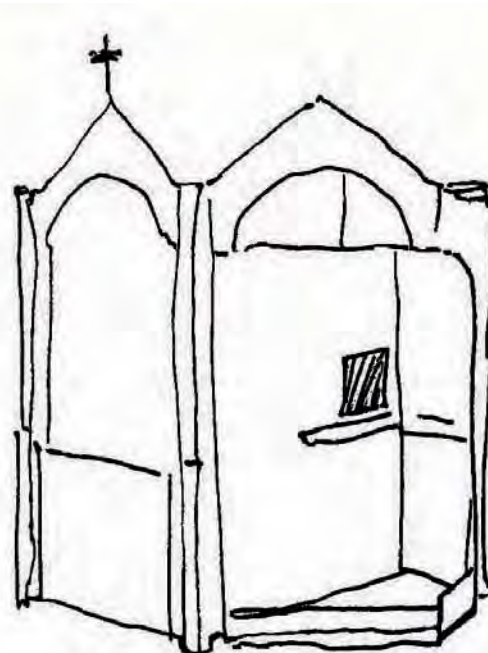
a través de un *elemento comunicador* a todo aquel que quiera descubrir a Valparaíso ya no tan sólo desde su ámbito artístico-bohemio, sino desde la *esencia religiosa* de sus habitantes, que le funda y acompaña hasta hoy.



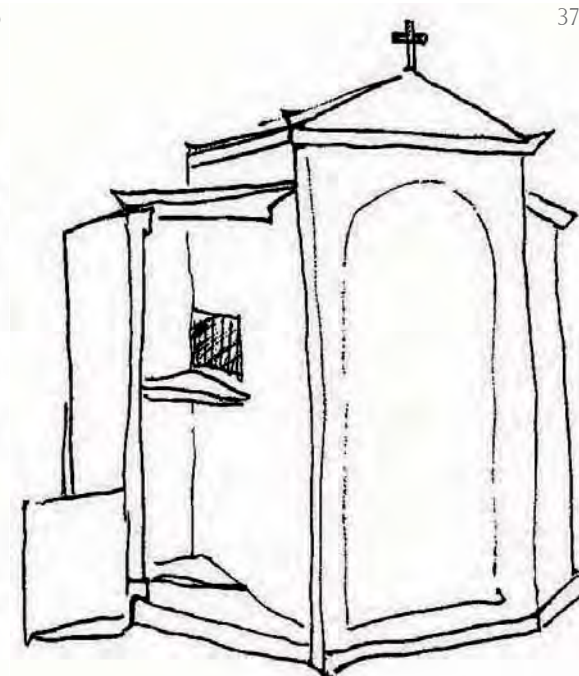
34



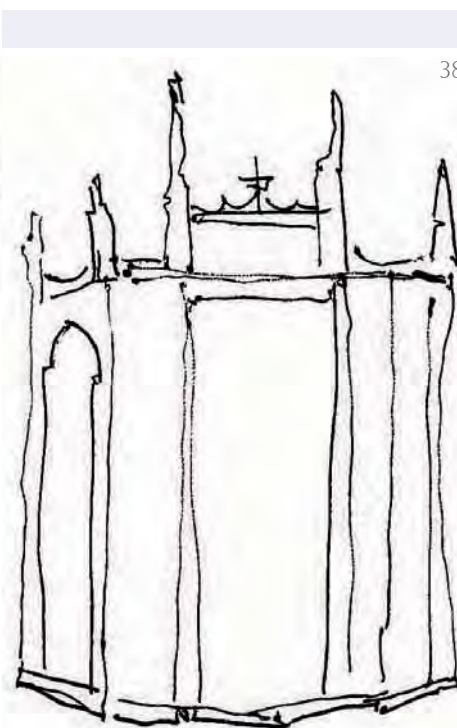
35



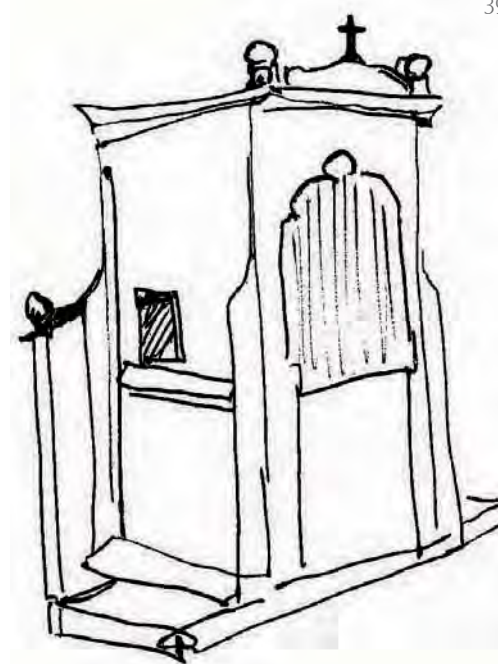
36



37



38



39

34. Confesionario de la Iglesia de Nstra. Sra. del Perpetuo Socorro, trabajado en madera y de estilo neogótico.

35. Confesionario de la Iglesia de Nstra. Sra. del Carmen, trabajado en madera y de estilo barroco.

36. Confesionario de la Iglesia de Nstra. Sra. de la Medalla Milagrosa, trabajado en madera y de estilo barroco.

37. Confesionario de la Iglesia de San Luis Gonzaga trabajado en madera y de estilo barroco.

38. Confesionario de la Iglesia de San Vicente de Paul, trabajo en madera y de estilo neogótico.

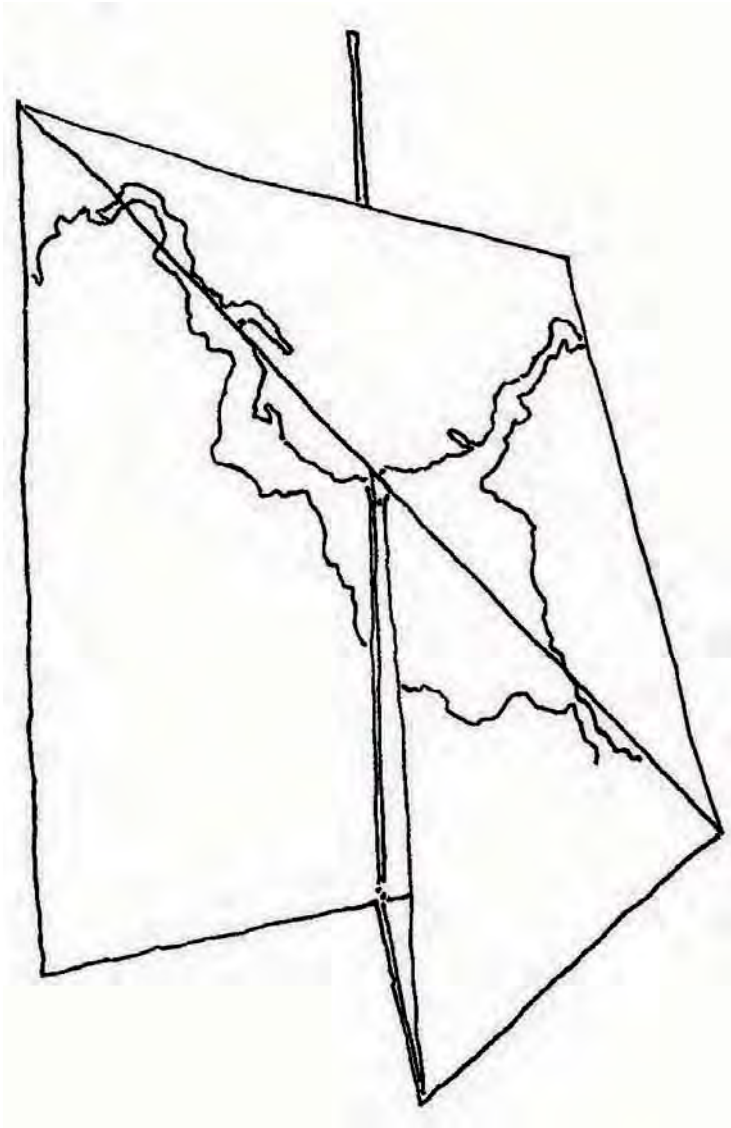
39. Confesionario de la Capilla del Buen Pastor, trabado en madera y de estilo barroco.

cada uno de los confesionarios observados durante la realización de nuestro catastro es capaz como unidad, de sintetizar y dar cuenta del estilo artístico predominante en el diseño del Templo al cual pertenece.

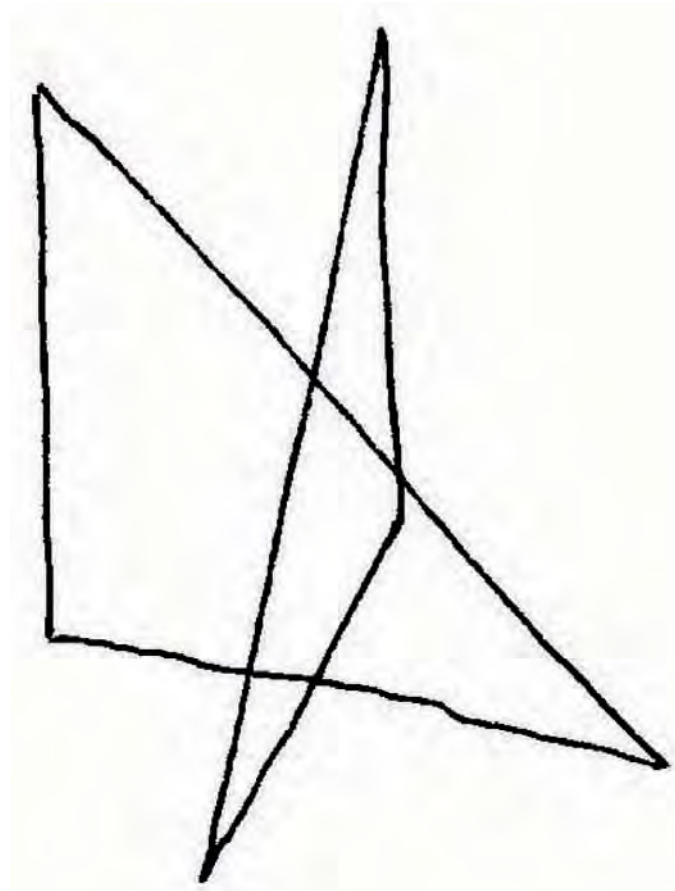


40. Vista panorámica interior del Templo de San Francisco del Barón.

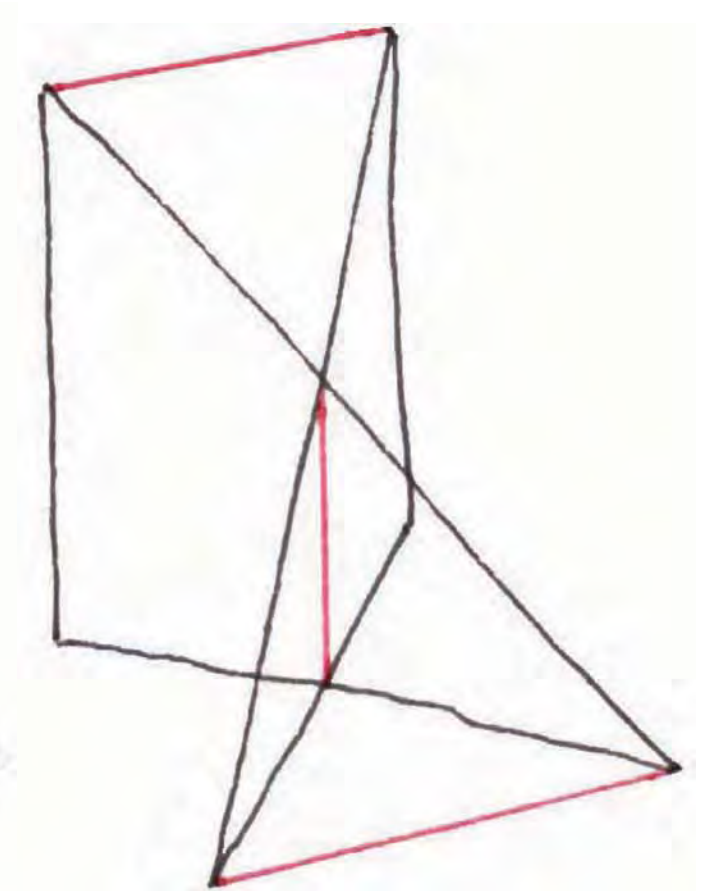
Me concentro en *dar sentido y forma a lo observado*, es decir, dar a conocer el estudio a otros, al plasmarlo en *un objeto expositor tridimensional*. Para ello me enfoco en la magnificencia de los interiores de un templo, donde coordinadas como; la marcada verticalidad de sus espacios y el carácter luminoso protagonista de sus objetos, me sirven de base creativa y punto de partida al Proyecto.



41. Bosquejo de la figura final proyectada para el Módulo Expositor.

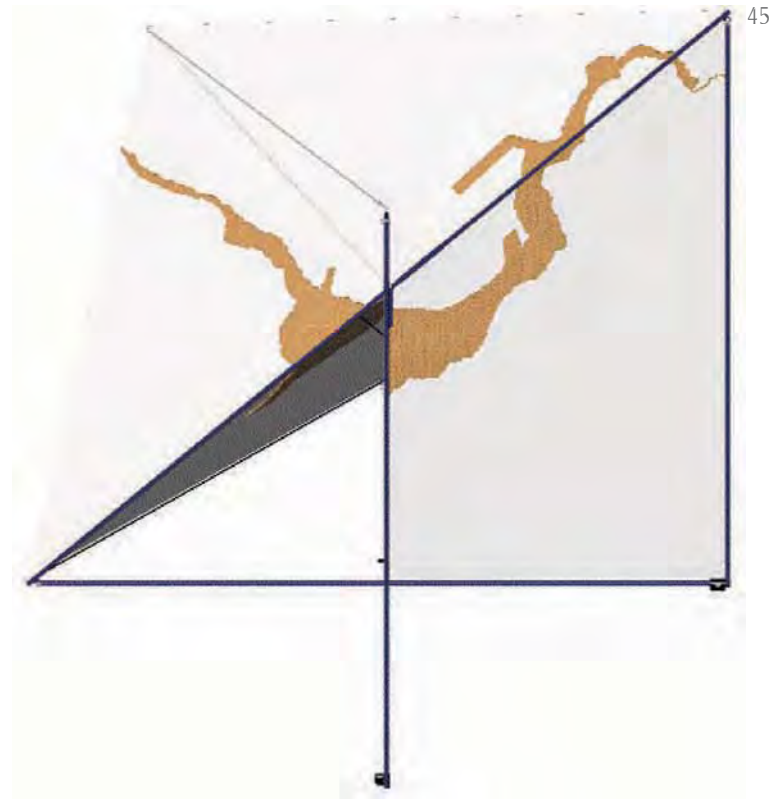
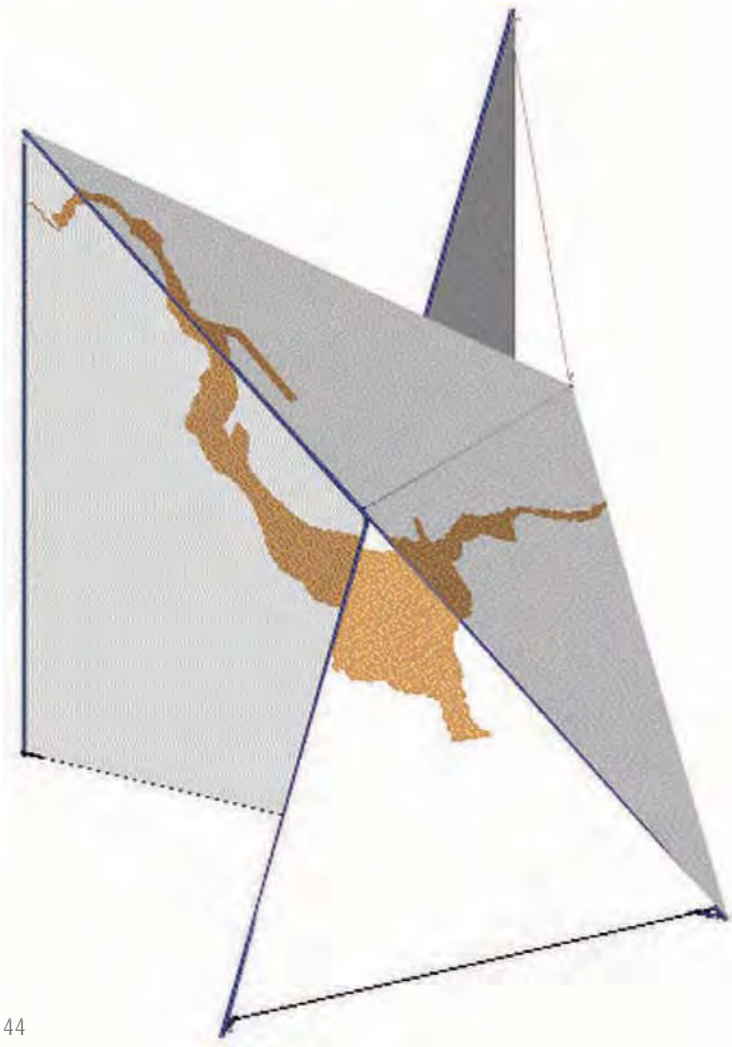


42. Geometría estructural del Módulo Final.



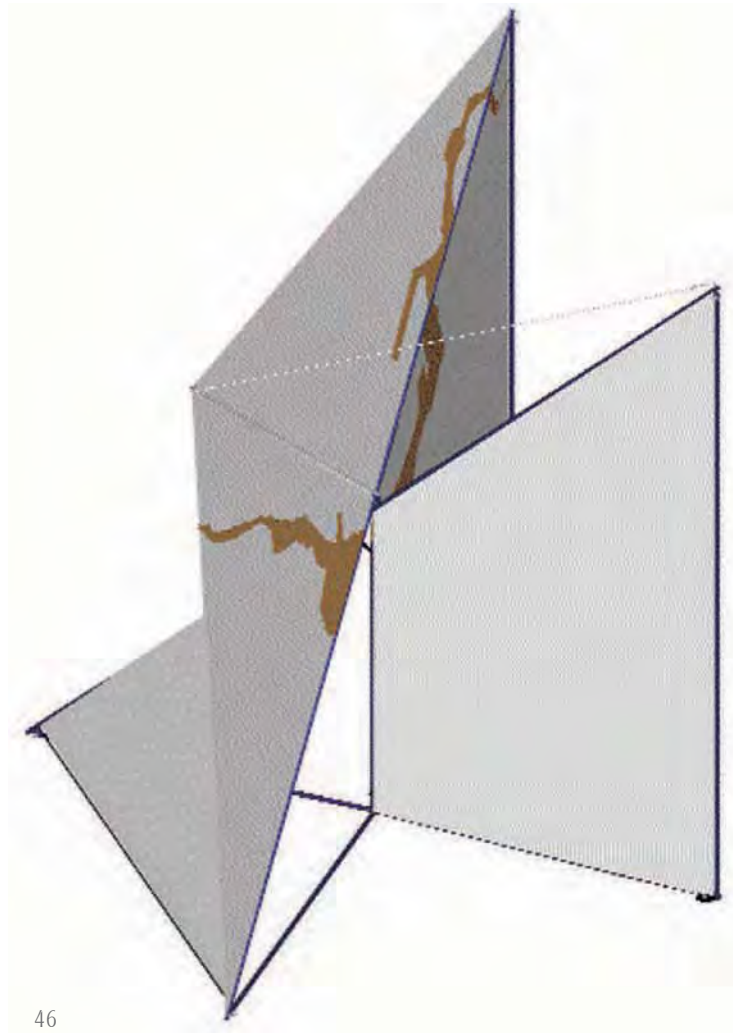
43. En rojo se distinguen las piezas claves en el desarrollo estructural del Módulo para lograr su autosustentabilidad.

Una figura que exponga con claridad la información recabada en el Catastro, a través de una geometría en que sean protagonistas las superficies que contendrán el desglose del Patrimonio Mueble de Valparaíso. Ningún plano informativo predominará por sobre otro, como una búsqueda de equidad en lo que se dice y muestra de cada iglesia analizada y nombrada como parte de un Circuito Religioso de la ciudad.

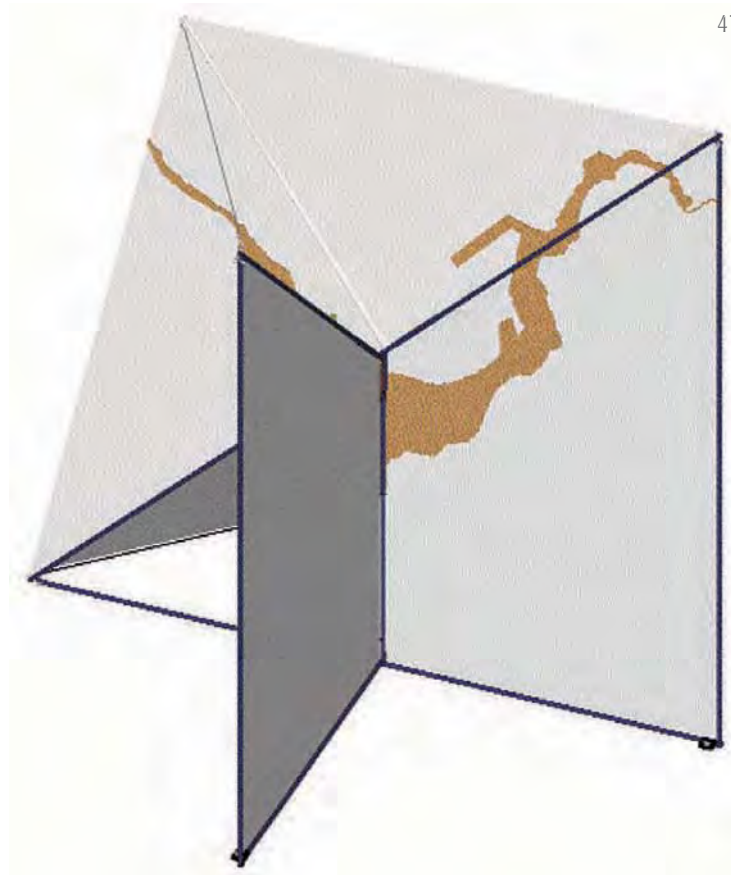


44-45. El trazado de la Bahía conformado mediante la superposición de planos, que difieren en sus ángulos de presentación, se remonta a gran parte de los paneles informativos del Módulo, a modo de un *hilo conector* que se hace siempre visible al espectador, vinculando cada sección del catastro expuesto. Esto gracias al diseño de una figura que a la vez conjuga coordenadas tales como la autosustentabilidad, desarmabilidad y transportabilidad.

El trazo de la Bahía de Valparaíso, será una *invención tridimensional* que debe aparecer en el objeto expositor, como una particularidad que sostiene y vincula el total del discurso; es un modelo que ordena y ubica a cada templo en el módulo, de acuerdo a su ubicación geográfica en los sectores del plan o cerro de la ciudad.

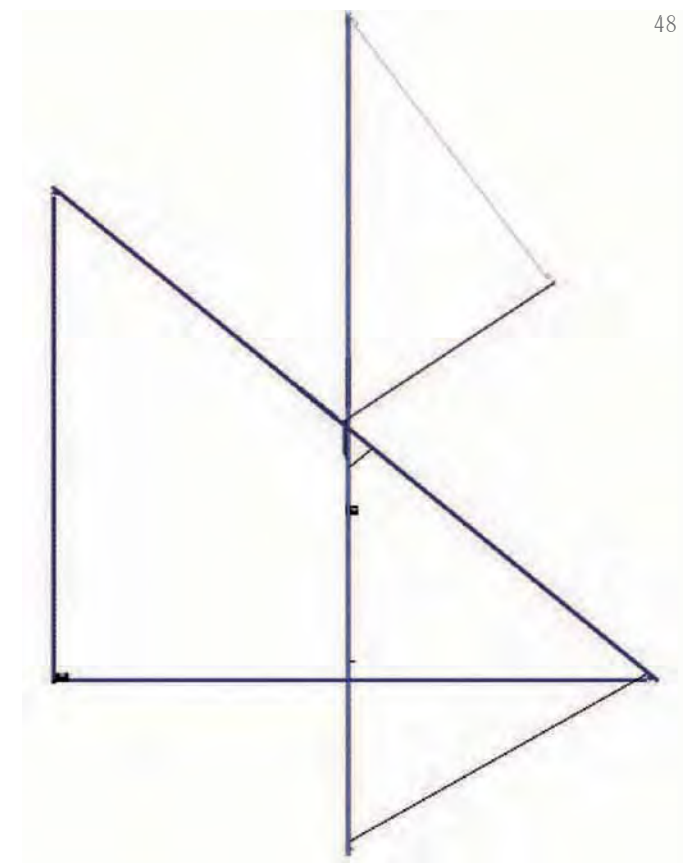


46



47

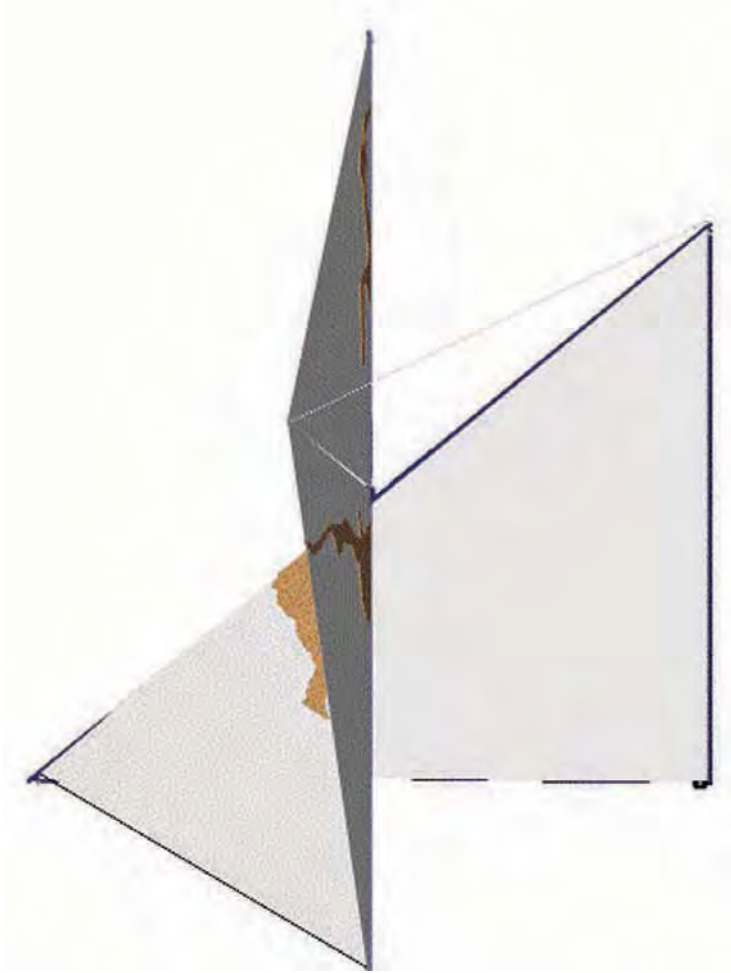
46-47. Distribución de los paneles que contendrán la información a exponer en el Módulo Expositor.



48

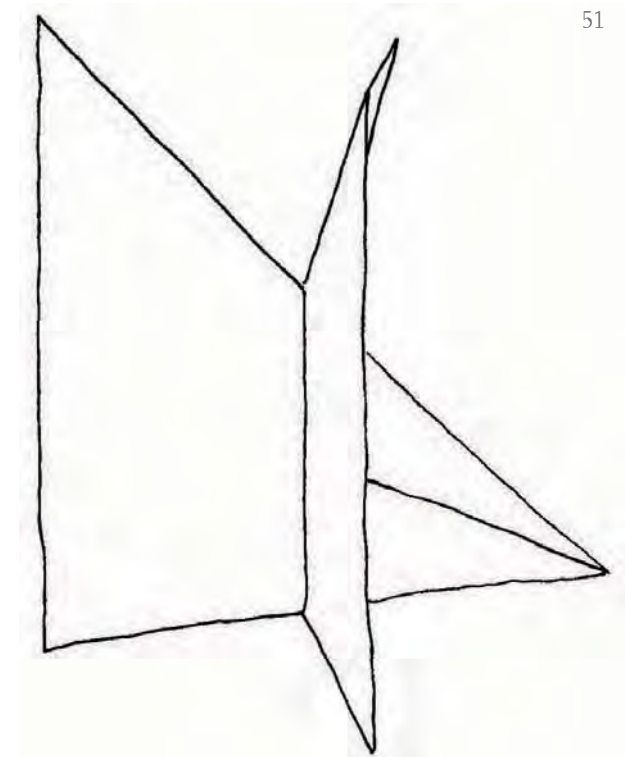
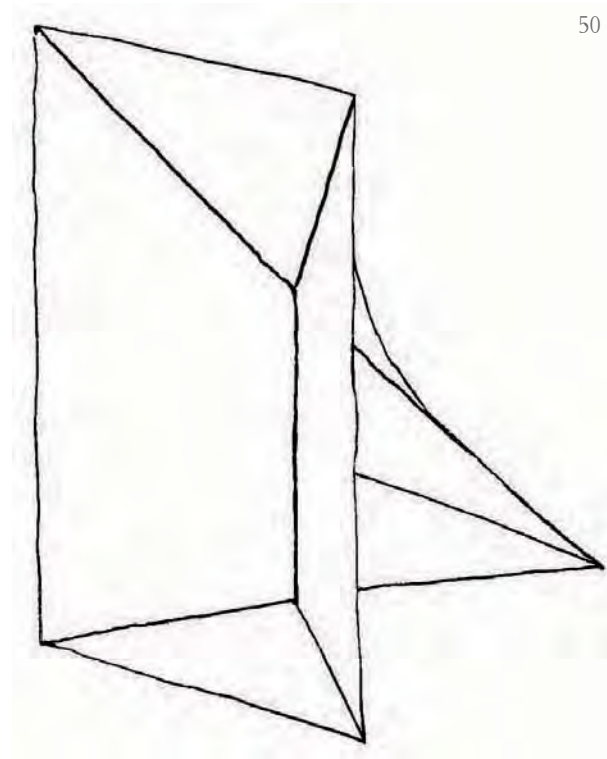
48. A la estructura triangular base se anexa un parante (a su altura media), el cual sustenta mediante su tensión desde tres puntos la superficie laminar que divide en dos grandes campos de lectura el total del catastro.

Las superficies a proponer en el diseño del módulo, deben aparecer como *planos envolventes*, sin un detrás, sujetos a una *geometría estructural*, cuya invención aporte al total del objeto, características de autosustentabilidad, desarmabilidad y transportabilidad, lo que simplificaría su rápido montaje o desmontaje en cualquier sector del templo.



49. *Modo de tensión de la superficie laminar superior.*

El parante se introduce a la altura media del plano triangular, cuya forma y materialidad (tela de PVC), permiten mantener su ángulo al tensar la pieza desde sus dos puntos de origen en los extremos superior e inferior de la estructura metálica. Por último un cable que nace de la diagonal opuesta como tercer punto de sostén ayuda a contrarrestar la inercia propia de la figura que tiende a caer hacia el suelo.



50-51. Bosquejos de desarrollo del objeto, en base a una acentuación de la verticalidad y capacidad envolvente de los microespacios expositores en que el Módulo se subdivide.

Por último el módulo como *punto de información* para el visitante en el templo, no puede alterar la espiritualidad y recogimiento del lugar, por ello su figura debe estar en *comunidad espacial* con su entorno. De esta manera se remarca la importancia de alcanzar la verticalidad en la forma final, tomándose en cuenta para ello coordenadas como la *invención de una luz vertical*, que bañe al objeto expositor a semejanza de la luminosidad caída sobre los espacios y elementos que componen el interior de una iglesia.



Fase Grupal

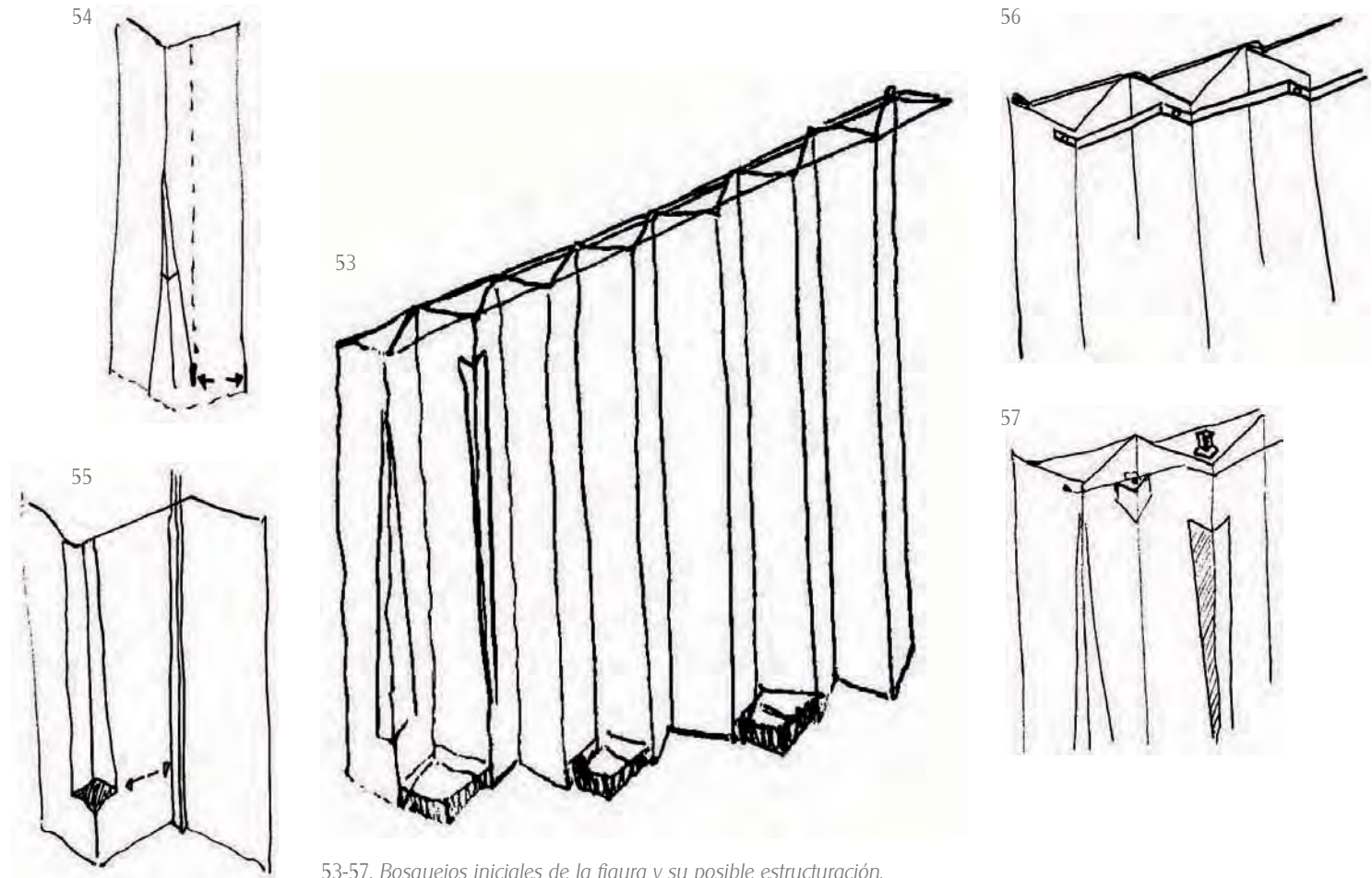


Módulo Expositor Laminar

un primer paso



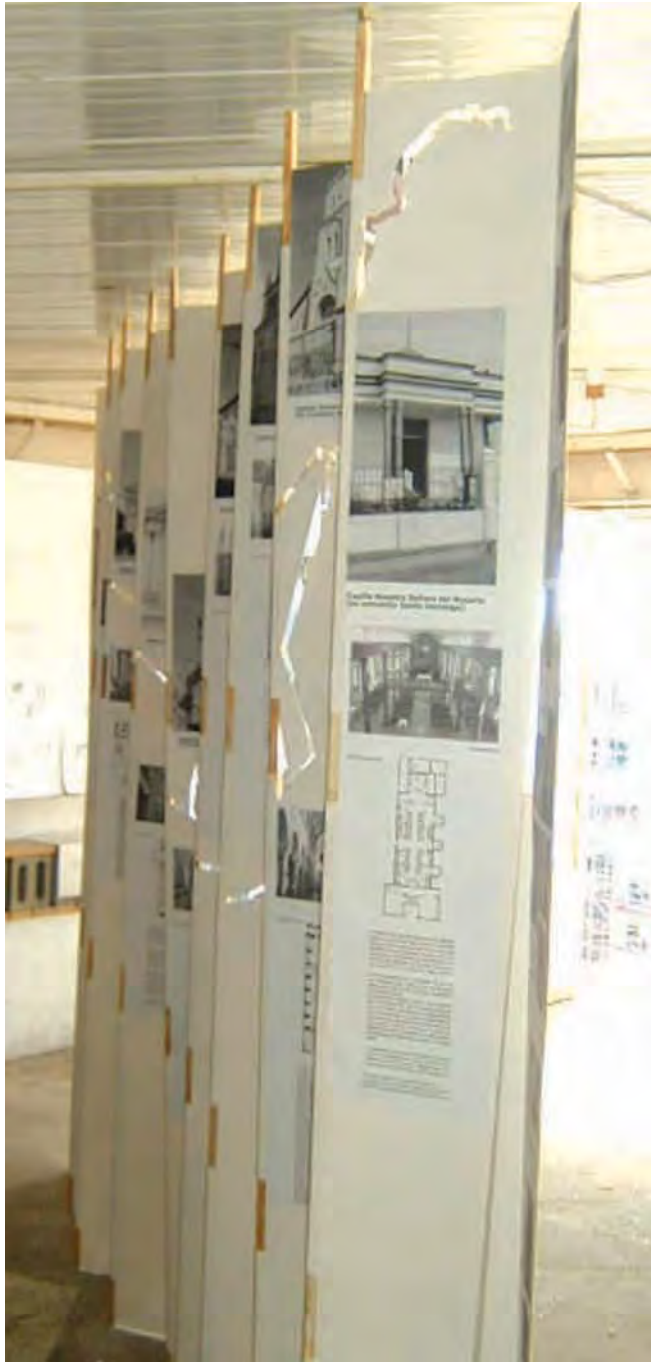
52. Módulo Soporte Uno
materiales como cartón duplex doble faz, y listones de pino de 15 x 15 mm. conforman la figura laminar construida.



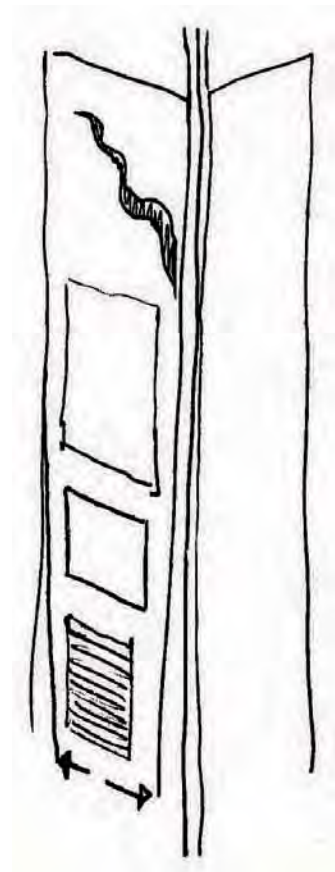
53-57. Bosquejos iniciales de la figura y su posible estructuración.
el módulo propone una forma de exponer el catastro, tomando como coordenada inicial el traducir la luminosidad de los objetos observados en el interior de los templos al diseño final.

La figura como un todo, debe ser capaz de concentrar información diversa para exponerse siempre en armonía con el medio en que se encuentra. Como objeto expositor es replicable, no tiene un detrás y muy por el contrario buscamos hacer hincapié en que su forma zigzagueante entregue al espectador cuatro horizontes de lectura (fig. 52).

Su diseño laminar es plegable, carece de una base que lo sustente y al mismo tiempo su construcción es pensada en un material ligero, facilitándose de este modo su guardado y transporte.



58



59



60

59-60. Distribución de la franja informativa introductoria. esta describe la información general de cada templo, lo que se antepone a la franja que detalla uno a uno los objetos sacros de mayor relevancia en imágenes y textos.

Por último el módulo está compuesto por 18 secciones similares, cada una de las cuales desglosa la información patrimonial de igual número de templos (fig. 58).

En cada iglesia se describe:

1. imagen de la fachada (exteriores del templo).
2. vista panorámica de su interior.
3. planta esquemática del edificio.
4. reseña histórica del templo.
5. desglose en imágenes y textos descriptivos del Patrimonio Mueble Religioso de cada templo.



Desarrollo de Prototipos

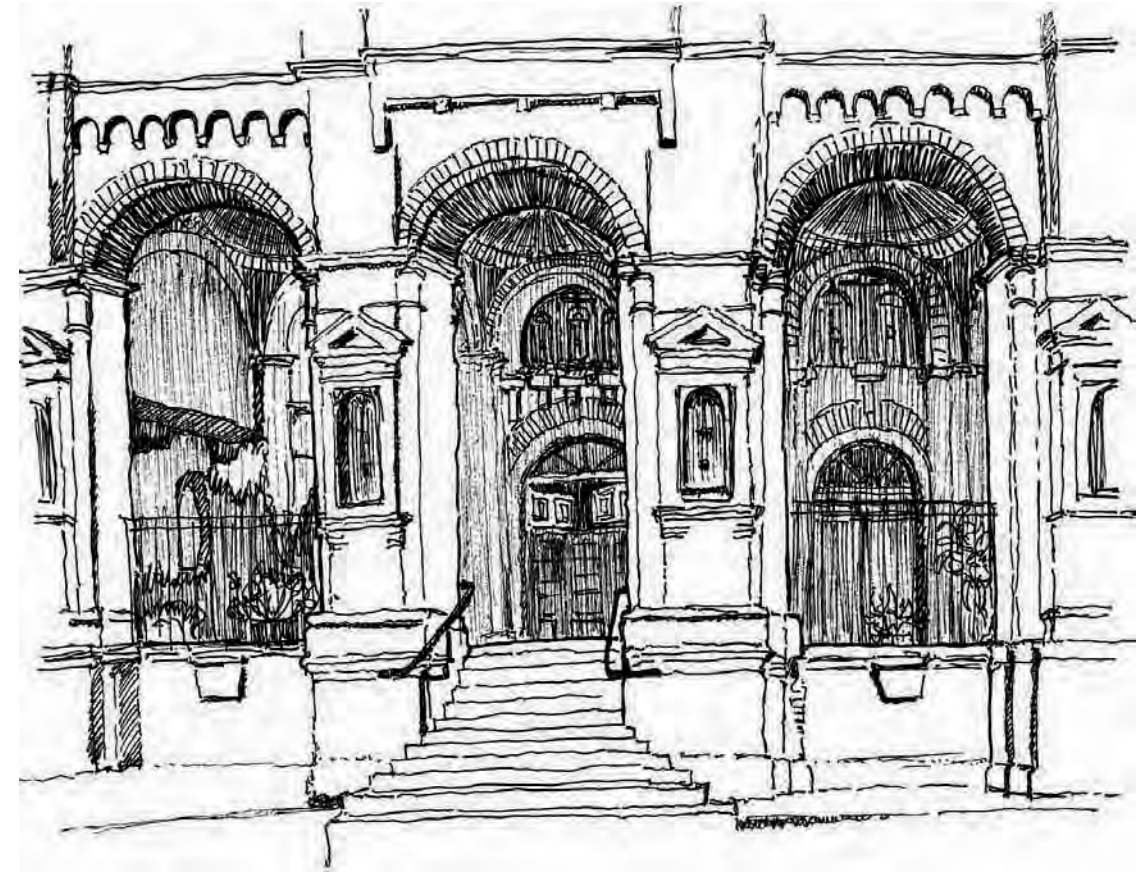
un segundo paso



61. Vista panorámica interior del Templo de San Francisco de Asís del Barón.



62



63

La etapa es afrontada, como un periodo de desarrollo y experimentación. Luego el conocimiento adquirido con la progresión entre los prototipos trabajados, nos llevará a un cierre de la figura y por consiguiente el finiquito de este paso.

Debemos ser capaces de retomar el avance del proyecto, incorporando a su desarrollo nuevas coordenadas, entre las cuales podemos citar:

- *el construir una luz que caiga y bañe la superficie expositora.*

- generar en el objeto una *invención tridimensional de la Bahía de Valparaíso.*

- lograr *relacionar en armonía* el diseño final con su entorno.

Sin duda, el último punto, de generar una *comunidad espacial* entre el módulo y el interior del templo, deberá ser analizado con mayor énfasis desde el inicio de las faenas.

62. Vista exterior de la torre del Templo de San Francisco su estado actual requiere de una pronta faena de restauración.
63. Pórtico de acceso principal a la iglesia de San Francisco.



64. Cámara de entrada al Templo de San Francisco.



65. Maqueta de la Iglesia de San Francisco de Asís del Barón



66. Sección del templo en el cual se propone situar el módulo expositor.

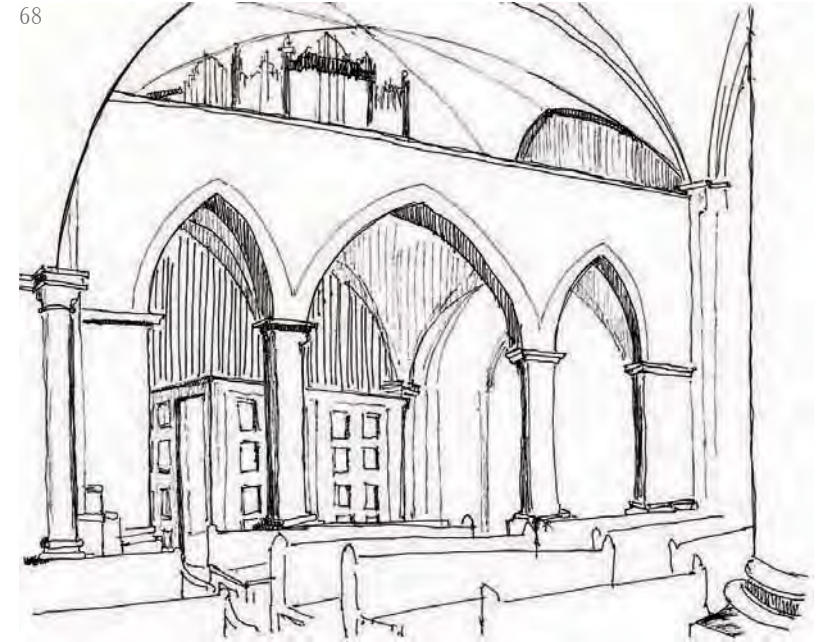
Así seleccionamos posibles sectores al interior de las iglesias catastradas, donde se montaría el objeto expositor, para posteriormente dimensionarlos, a través de la realización de levantamientos, concordando ubicar el módulo en los lugares utilizados para exponer mediante murales o afiches, la información relativa a agrupaciones pertenecientes a la Parroquia; generalmente estos corresponden a los costados o rincones contiguos al pórtico principal.

Por último, la realización de una maqueta referente al costado derecho del Templo de San Francisco del Barón, muestra el sector con las dimensiones más ajustadas que logramos observar en nuestros recorridos. Éste nos servirá de modelo espacial de prueba, para el desarrollo de las futuras propuestas (fig. 65-66).

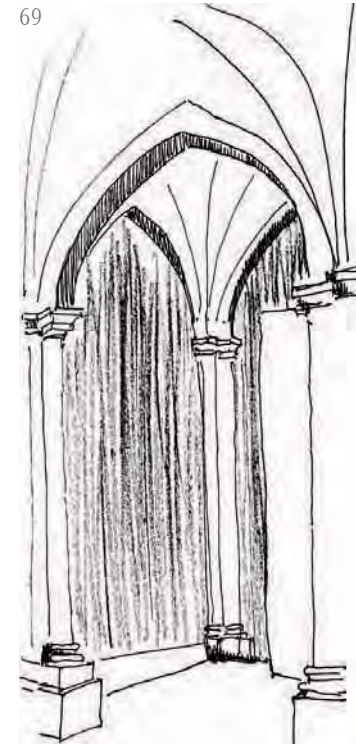
67



68

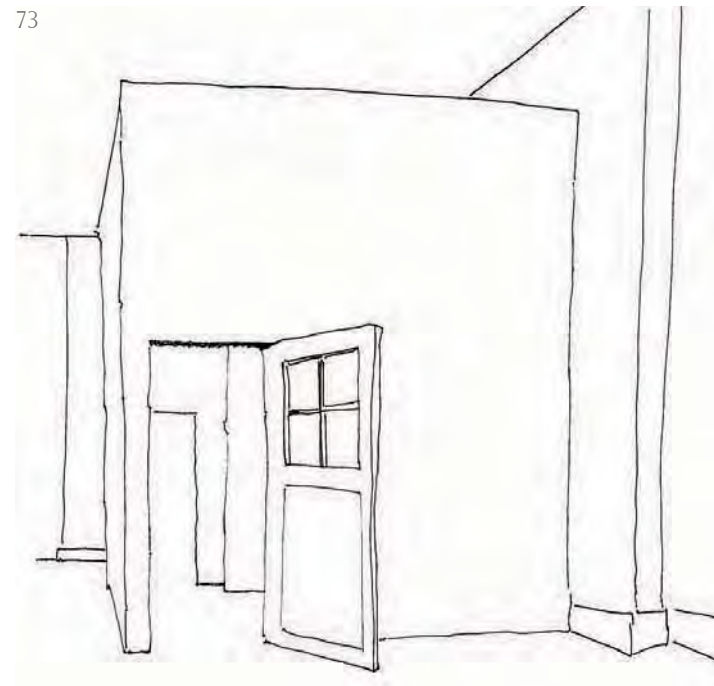
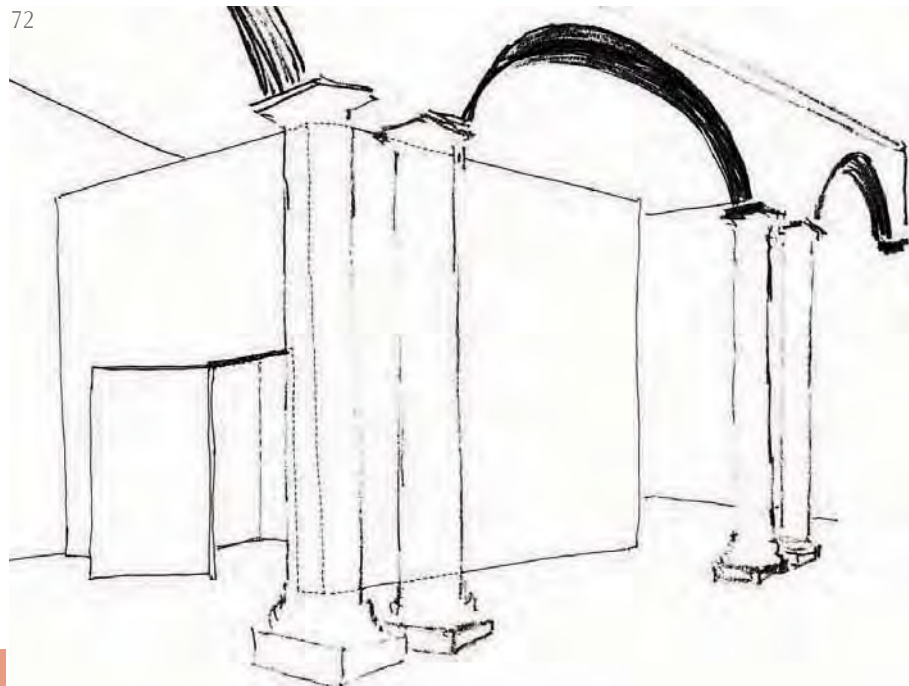
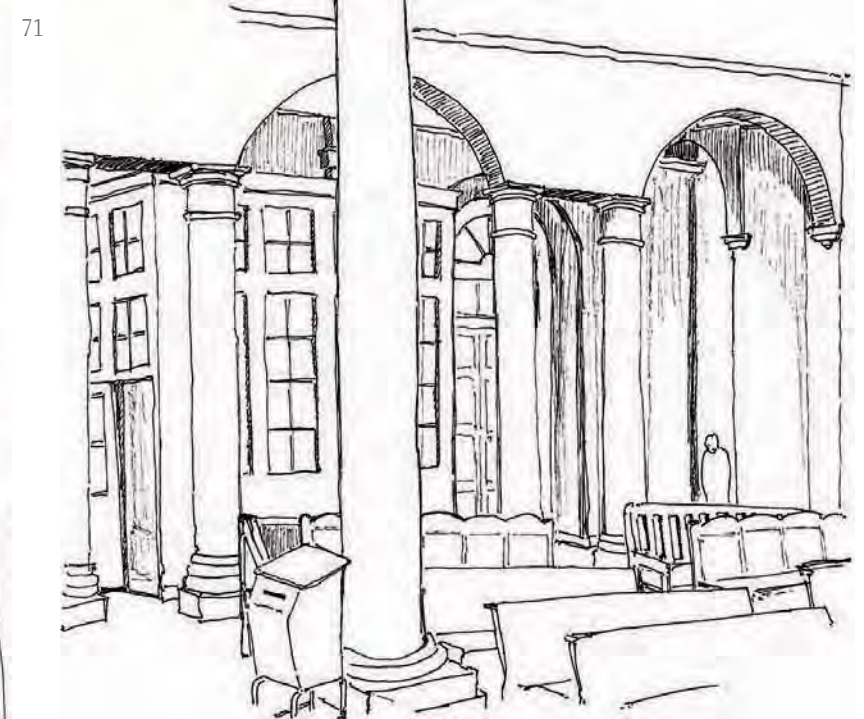


69



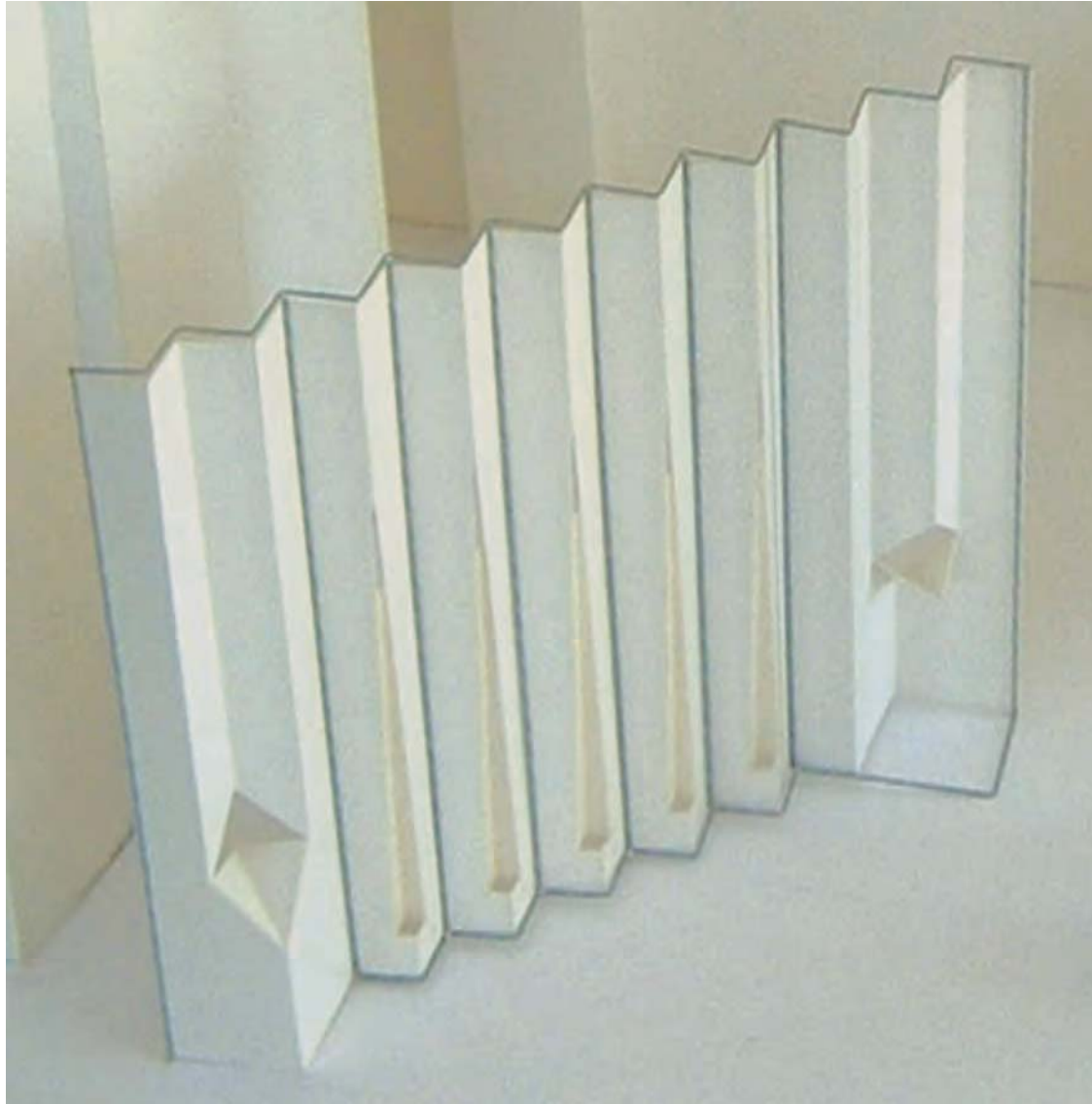
luego de traspasar el pórtico de entrada al templo, el cuerpo queda inmerso en un espacio intermedio, una especie de cámara aislante que mantiene a salvo la espiritualidad interior de la edificación con respecto al bullicioso accionar de la ciudad. En su interior a cada costado de la cámara, se abren grandes espacios arrinconados por los inmensos murallones laterales.

67-69. Recorrido de observación a la Catedral de Valparaíso.



se hace una constante en cada templo visitado la casi nula presencia de altares, imágenes u otro tipo de objetos sacros en el rincón derecho próximo a la entrada, siendo éste destinado a la ubicación de murales informativos referentes a las actividades propias de los grupos de oración, pastorales, catequesis, etc. De esta manera nos encontramos con un espacio propicio en el cual ubicar y desarrollar el objeto expositor.

70-73. Recorrido de observación a la Iglesia de San Francisco del Barón.



74. Primera maqueta de estudio.



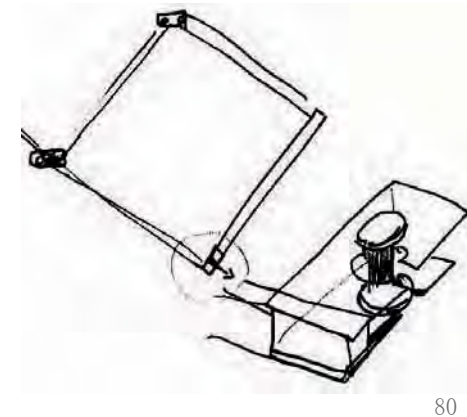
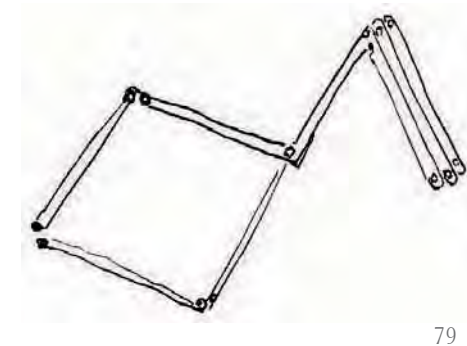
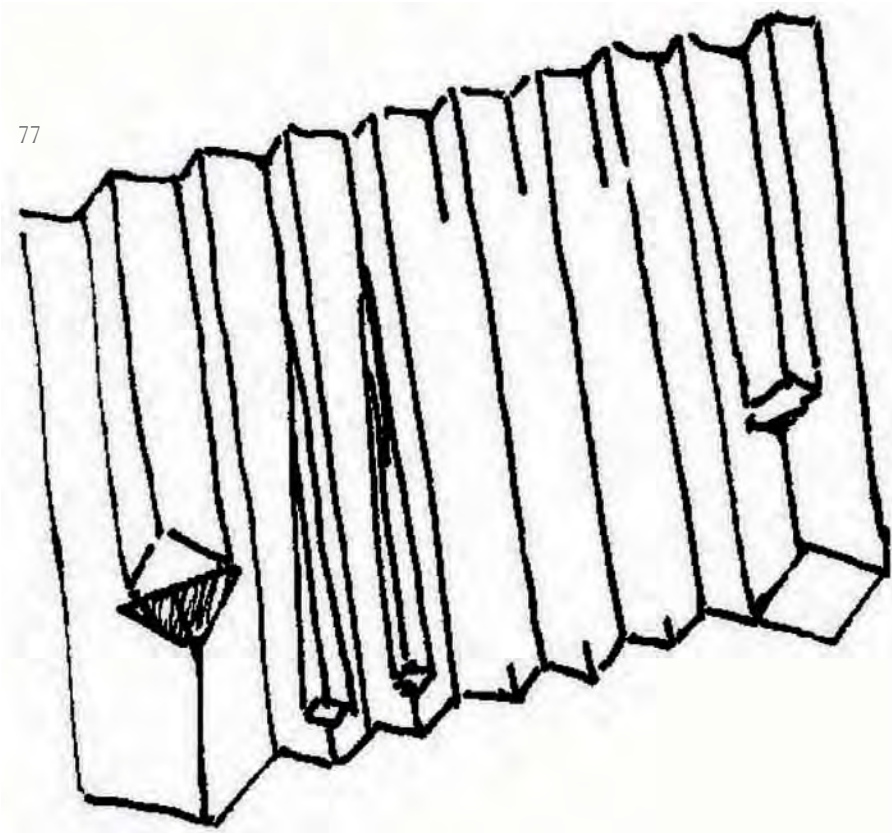
75. Disposición del prototipo uno al interior del Templo de San Francisco maqueta de estudio.

Sigue la figura en forma de zigzag del primer módulo construido, sin embargo en las secciones iniciales de cada costado proponemos nuevos pliegues en el material, para lograr obtener dos nuevas superficies que a diferencia del total, rescatan una horizontal de exposición; una especie de mesón donde se depositarán catálogos y trípticos informativos.



76. Vista del prototipo desde la cámara de entrada del templo.

77-80. Bosquejos de desarrollo de un posible mecanismo plegable de autosustentación del módulo.

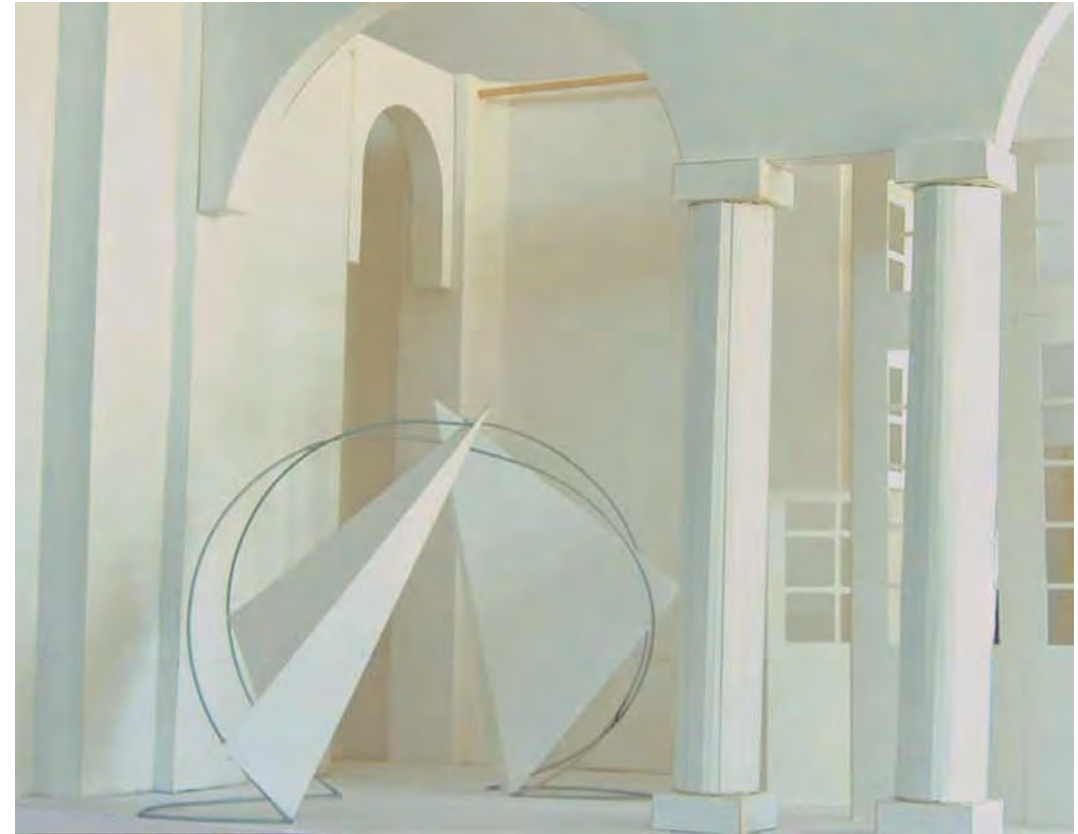


La disposición de la información pretendemos que sea similar al primer módulo, al igual que sus dimensiones, materialidad y características de plegabilidad y transporte.

Por último un armado metálico, a semejanza de una *ex-estructura*, da firmeza y sustentabilidad al objeto expositor.

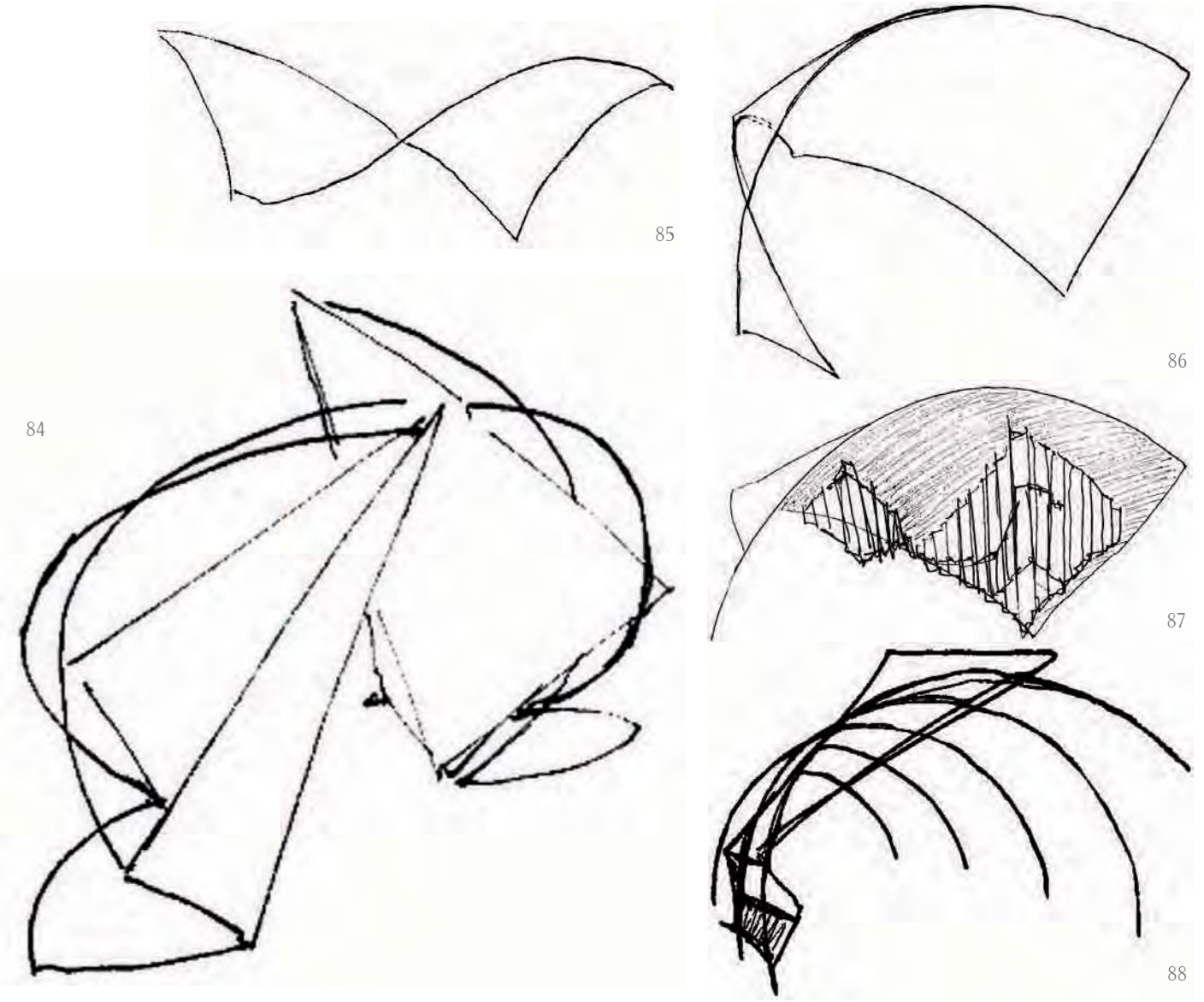
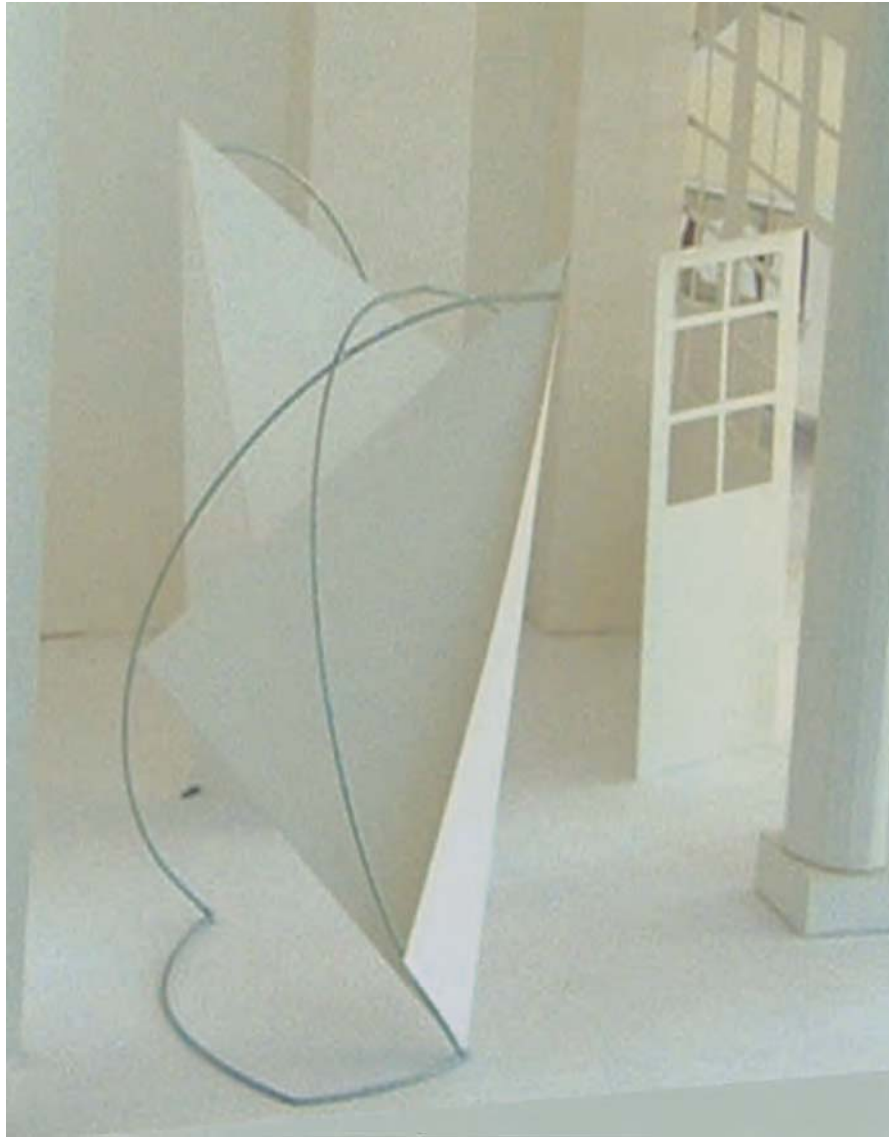


81. Segunda maqueta de estudio.



82. Disposición del prototipo dos al interior del Templo de San Francisco maqueta de estudio.

En esta nueva propuesta nos abocamos a cambiar por completo la figura laminar del módulo, esto con la intención de que *el espectador quede inmerso en la forma general*, lo que se traduce en una mayor densidad del objeto; tratando de no dejar de lado las coordenadas desarrolladas en las propuestas anteriores.



83. Ubicación del prototipo en relación a la cámara de entrada del templo.

84-88. Bosquejos de desarrollo de los planos envolventes que distinguen la figura alcanzada en esta proposición. Se propone que los paños informativos sean sustentados gracias a una única estructura metálica desarmable.

Luego el espectador traspasa un pórtico conformado por zonas irregulares de información, sustentadas por una estructura envolvente. Por primera vez nos planteamos la posibilidad de que el módulo no sea uno, sino dos elementos expositores.



89. Tercera maqueta de estudio.



90

90. Disposición del prototipo tres al interior del Templo de San Francisco maqueta de estudio.

La propuesta vuelve a desarrollarse en base a un diseño laminar replicable, pero sus nuevas líneas pretenden lograr una mayor cohesión con su entorno, una *comunidad espacial*. Mantiene a su vez las características de autosustentabilidad y plegabilidad (esto favorece su rápido transporte y guardado).

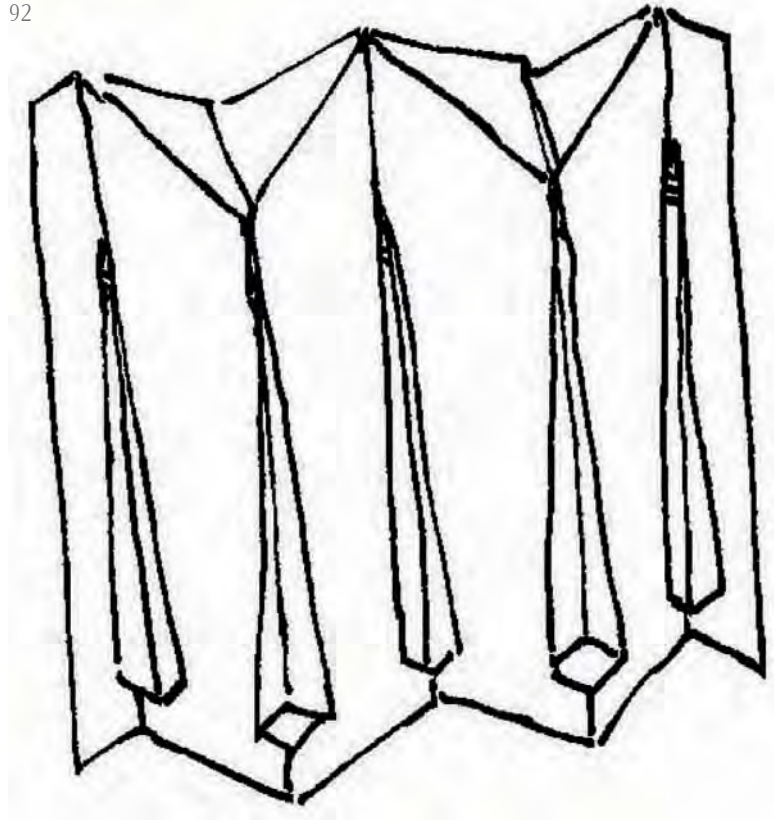


91. Ubicación del prototipo en relación a la cámara de entrada del templo.

93



92



92. Bosquejo de la figura laminar replicable propuesta.

94



Los mayores aportes que se realizan en esta etapa, van ligados a la búsqueda por construir una *luz vertical* que ilumine determinadas secciones del módulo a semejanza de la existente al interior de un templo. Luego los nuevos pliegues y cortes en su figura ya no sólo aportan a su rápido desarme, sino fundamentalmente construyen esta *luz* (fig. 93-94)



95. Cuarta maqueta de estudio



96

96. Ubicación del prototipo cuatro al interior del Templo de San Francisco maqueta de estudio.

En este momento del Proyecto, comenzamos a *decantar la forma* del módulo, en base al diseño laminar replicable desarrollado en el prototipo tres.



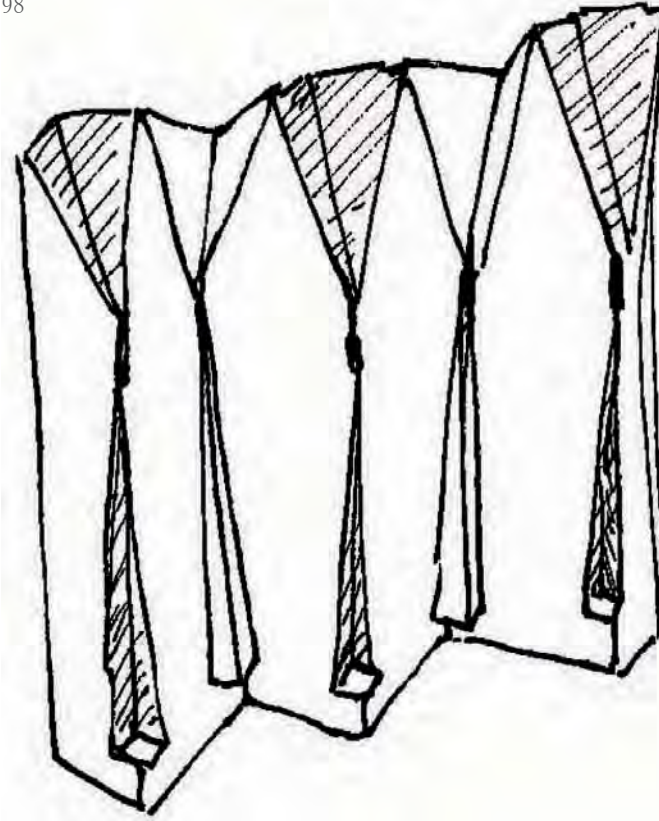
97. En el espacio seleccionado al interior del templo, trabajamos la opción de conformar un recorrido más amplio de lectura, al desglosar la presentación del catastro en dos módulos.

98. Bosquejo de la figura laminar replicable alcanzada en esta etapa del proyecto.

99



98



100



La propuesta no varía en magnitud, materialidad y estructura en demasía a su antecesor, sin embargo las secciones plegables superiores se adelgazan y alargan con el objeto de acentuar la construcción de esta luz que cae. De igual manera se estrechan las posibles columnas que contendrán la información de cada iglesia (fig. 99-100).



101. Quinta maqueta de estudio.



102. Propuesta de ubicación del prototipo cinco al interior del Templo de San Francisco maqueta de estudio.

En esta propuesta estudiamos la opción de trabajar el módulo desde un único frente, lo que nos pone ante una figura demasiado grotesca, debido a lo cual concluimos en dar por cerrada la capacidad del elemento expositor, de ser *un objeto sin detrás*, lo que se traduce en que la información se logra mostrar al espectador en un área reducida.



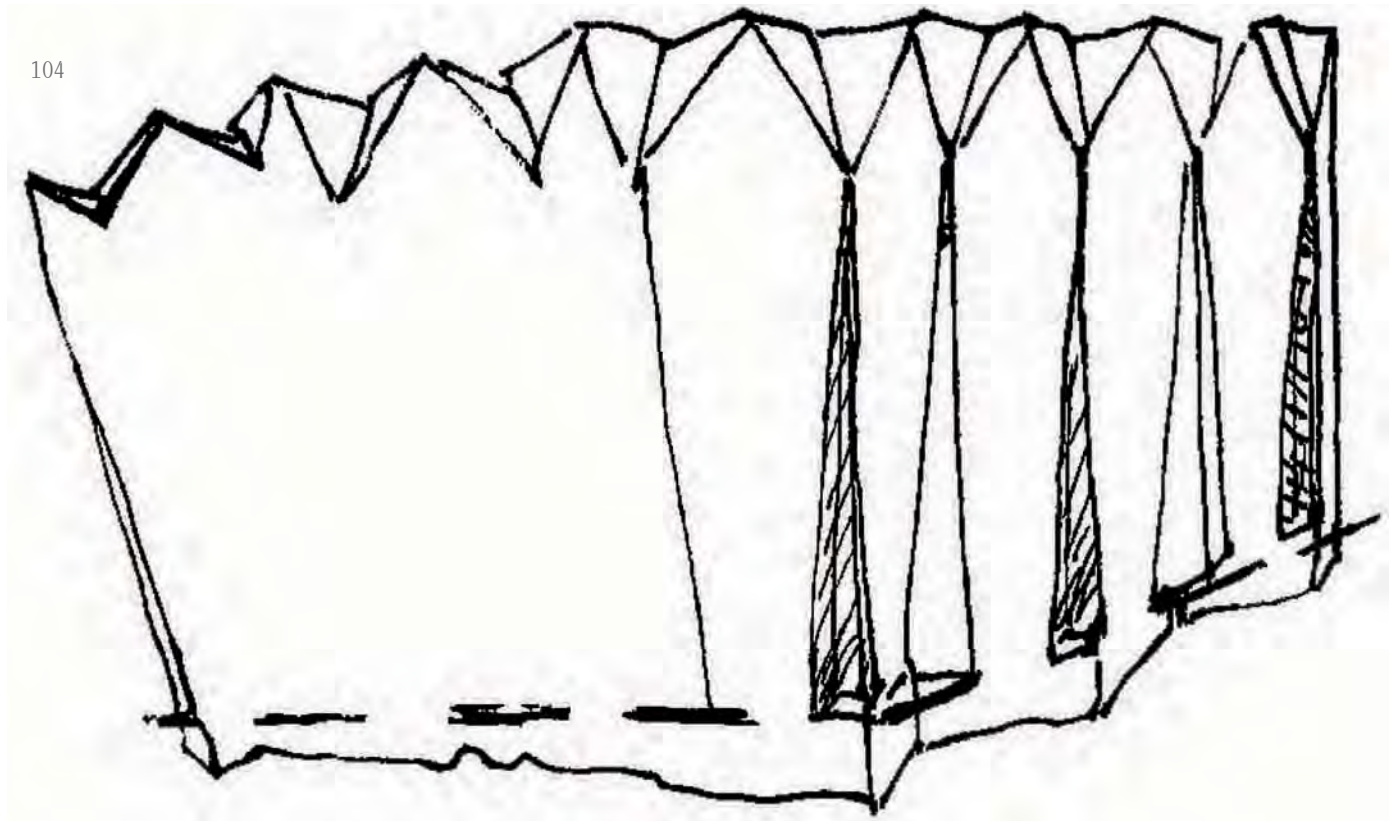
103. Ubicación del prototipo en relación a la cámara de entrada al templo.



105



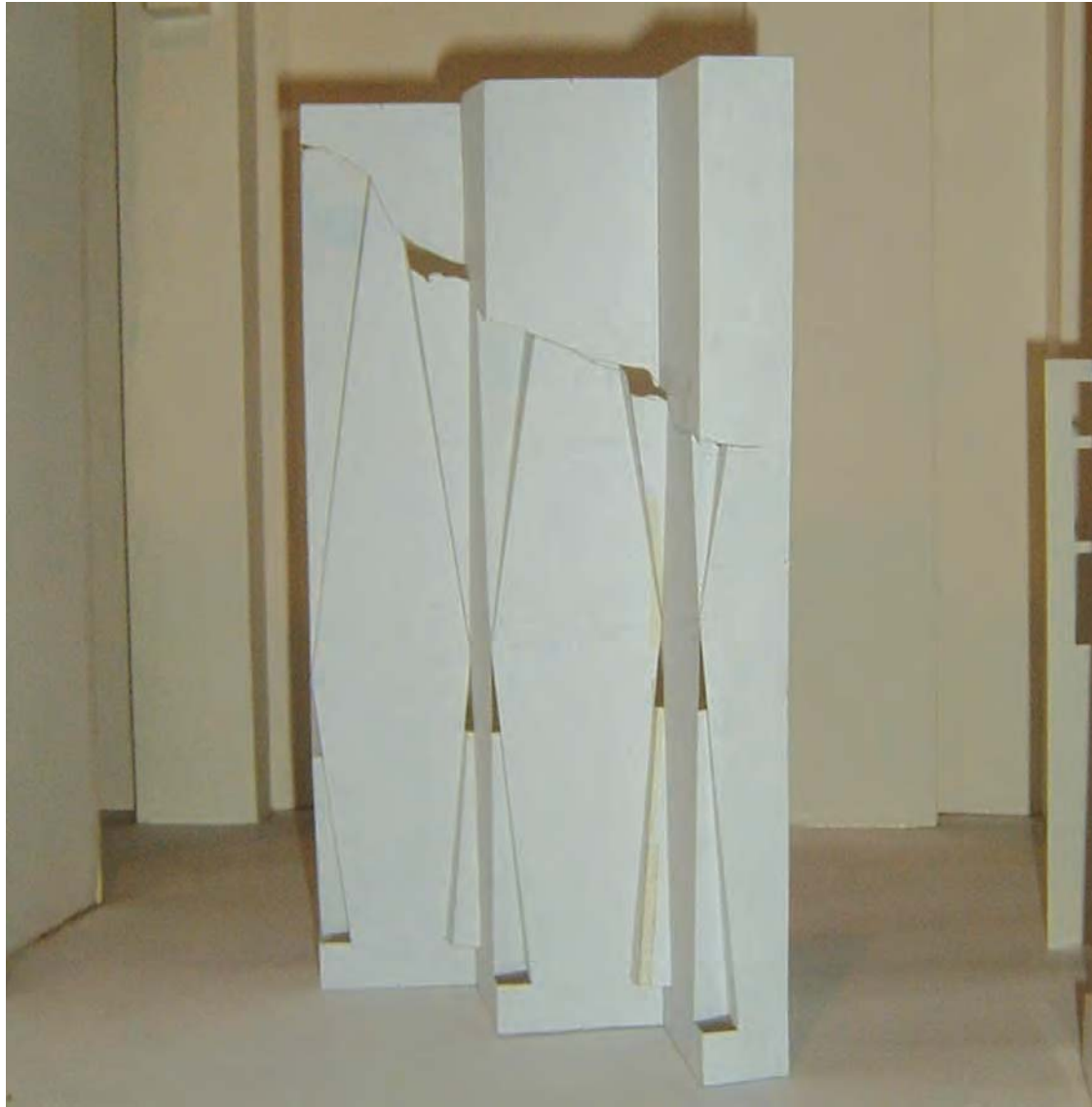
106



104

104. Bosquejo de la figura laminar alcanzada
paneles replicables, vinculados en forma zigzagueante van reduciendo su longitud a medida que se alejan de su eje central, quedando suspendidos.

A pesar de la mayor magnitud de esta propuesta, se reduce su base con la intención de dar un aspecto más sobrio a la figura, quedando esta suspendida de sus extremos (fig.105-106).



107. Sexta maqueta de estudio.



108

108. Disposición del prototipo seis al interior del Templo de San Francisco.

En esta etapa de desarrollo de nuestro Proyecto Grupal, incorporamos realmente a la forma alcanzada el contorno de la Bahía de Valparaíso. Éste es un primer intento por *cohesionar* en la figura a la ciudad y su información patrimonial.

Se interviene el *diseño laminar replicable* del módulo, en su

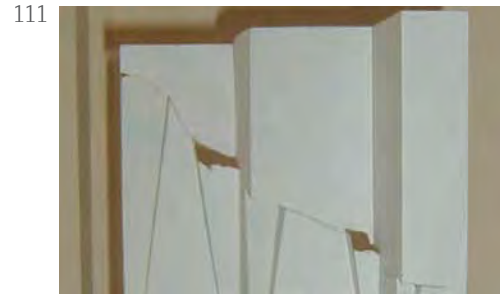
sección superior, que carece de pliegues luminosos a partir de un *trazo* que dibuja la Bahía, lo que genera un notorio contraste entre una y otra zona del objeto expositor. Los cambios antes mencionados se traducen en una propuesta de mayor altura y cuya base vuelve a ser la totalidad de la superficie laminar utilizada.



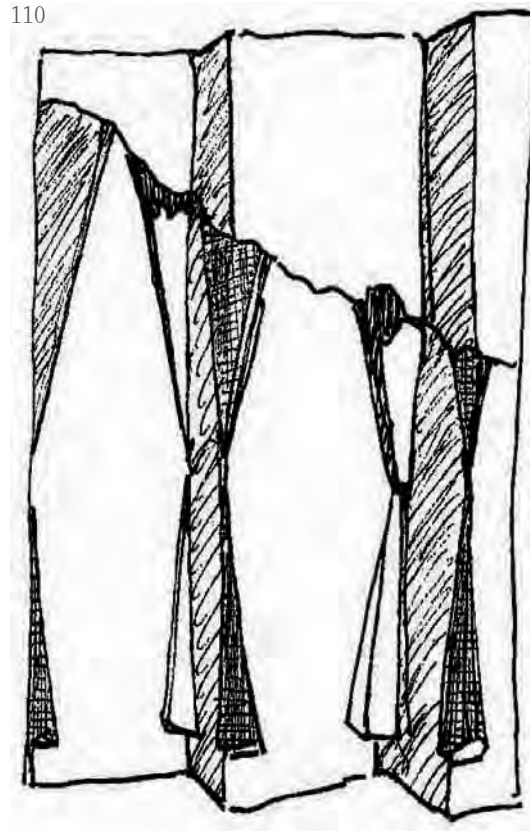
109. Propuesta de ubicación del módulo, en relación a la cámara de entrada al templo.

110. Bosquejo en que decanta la figura laminar propuesta.

111-112. El trazado de la bahía genera un quiebre en el diseño replicable de los paneles que contendrán la información, lo que se traduce en una disminución de las áreas de lectura del módulo.



111



110



112

Finalmente proponemos dividir en dos secciones la Bahía con la intención de modular de mejor manera las superficies de lectura (aumentando las áreas de información), cada sección se trazaría en una de las dos caras del módulo.



113. Séptima maqueta de estudio.

114. Ubicación del prototipo siete, al interior del Templo de San Francisco maqueta de estudio.



La propuesta nos antepone ante una figura plena y estilizada. Como resultado de la progresión alcanzada en cada una de las etapas del proyecto, es decir, desde la forma, los prototipos se han ido enriqueciendo uno tras otro a medida que aumenta la experiencia y el conocimiento acumulado en el taller.

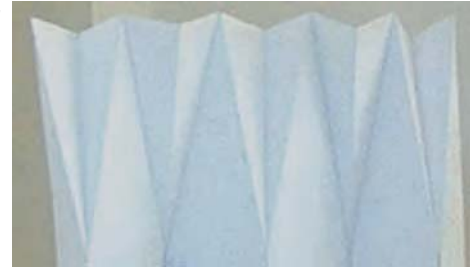
De esta manera *el módulo se cierra* en esta etapa desde su figura, como un *objeto expositor de diseño laminar*, en base a una geometría replicable.



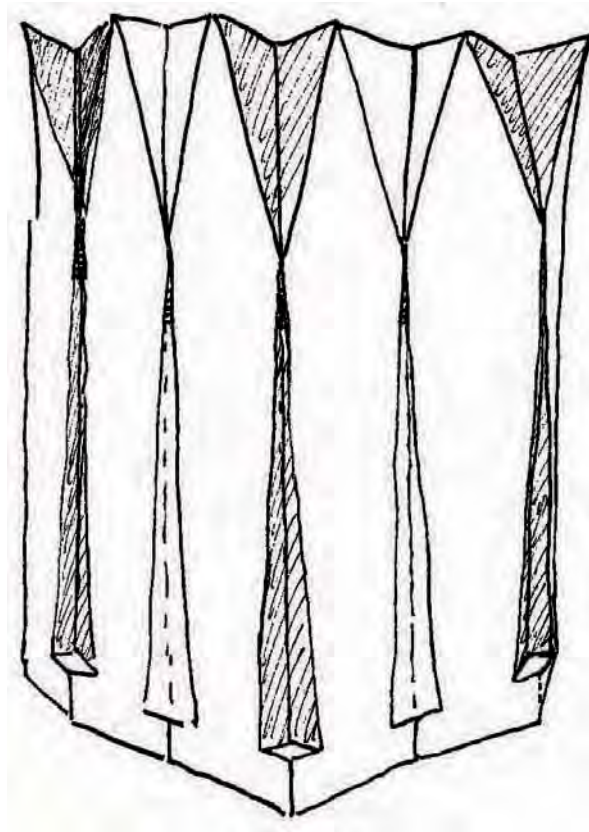
115. Maqueta de estudio opcional, en que se propone trazar tridimensionalmente el total de la bahía por ambos costados del objeto expositor.

116. Bosquejo en que decanta finalmente la figura desarrollada para el módulo.

117



116



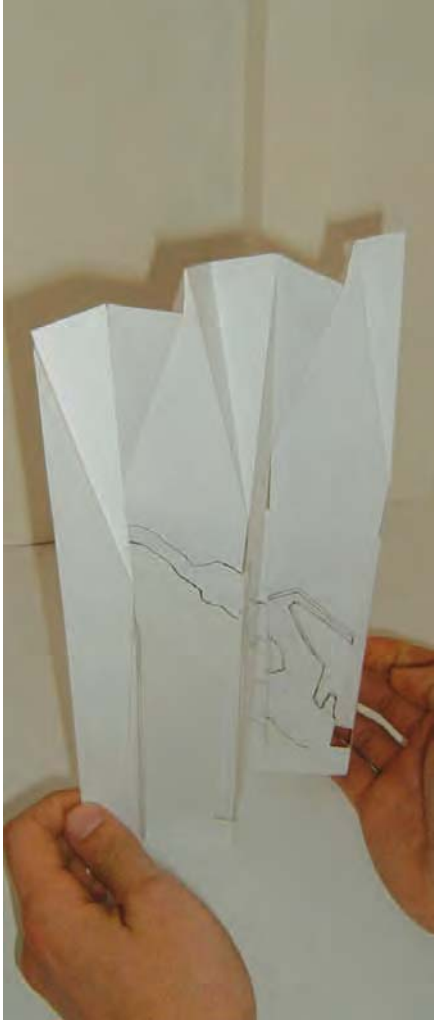
118



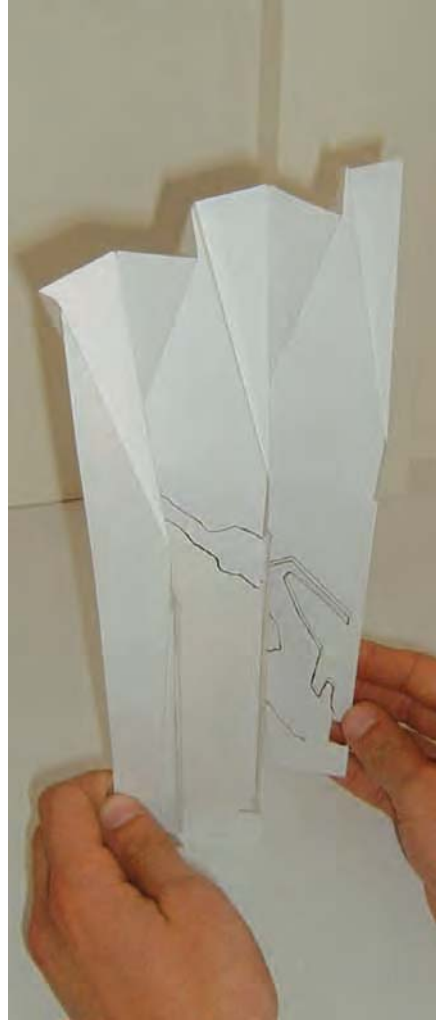
En su figura se construye una *acentuada verticalidad luminosa*, una invención tridimensional en base a dos tipos de pliegues replicables a lo largo de la superficie del objeto en sus secciones superior e inferior (fig.117-118).

La Bahía seccionada en dos sectores *aparece tridimensionalmente* en cada costado del módulo. Luego cada sección contiene cuatro columnas informativas, correspondientes a igual número de iglesias, de acuerdo a su ubicación en el Plano de Valparaíso (fig.118).

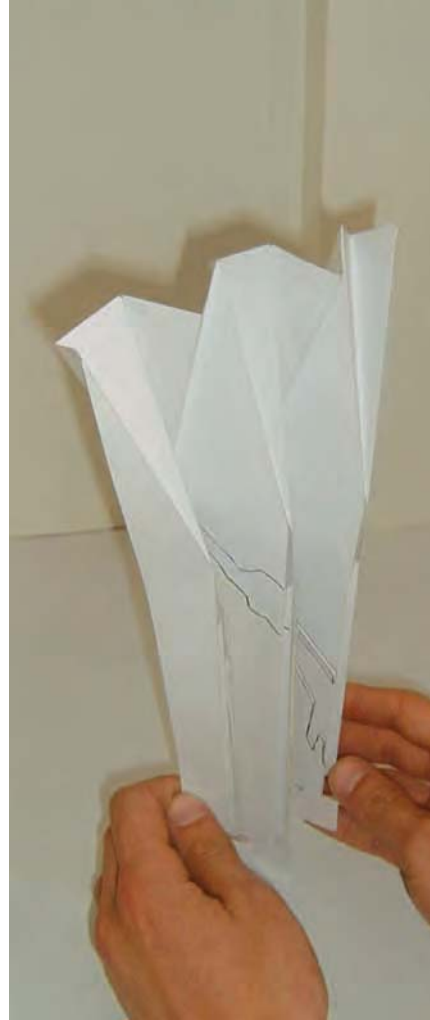
119



120



121



122



123



Con respecto a la base, se reduce su sección acortando la longitud de los paneles extremos, los cuales ya no llegan al piso.

El módulo conserva sus propiedades de *autosustentabilidad* y *plegabilidad*, lo que favorece su rápido guardado y transporte.

Por último, antes de materializar el prototipo final, debemos realizar pruebas con respecto a su desarmabilidad, estructura, distribución gráfica de la información, iluminación y seleccionar los materiales adecuados para su construcción; lo que será desglosado en la tercera etapa del Proyecto Grupal.



Módulo Expositor Patrimonial

un tercer paso



124. Módulo de Exposición Dos



125. Desglose de la información correspondiente al Sector Puerto del Catastro



126. Cada cara del objeto expositor detalla la información correspondiente a cuatro iglesias patrimoniales de la ciudad.

Ser capaces de construir, plasmar a una escala real la figura alcanzada en nuestro prototipo final, será el objetivo a realizar en este periodo del Proyecto Grupal.

Luego nos abocamos a ir resolviendo una a una las inquietudes que se nos presentan con respecto a los siguientes puntos:

- Materialidad
- Estructura
- Desarmabilidad
- Tridimensionalidad de la Bahía de Valparaíso
- Inscripción del contenido
- Iluminación
- Producción en serie



128. Desglose de la información correspondiente al Sector Almendral del Catastro.

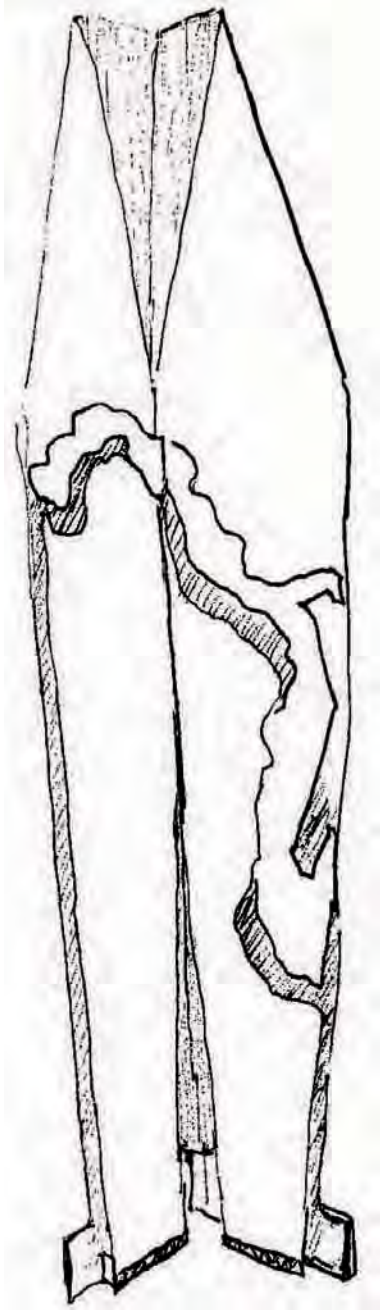


129. La disposición de las verticales de lectura, permite que el módulo exponga abundante información en un mínimo de espacio.

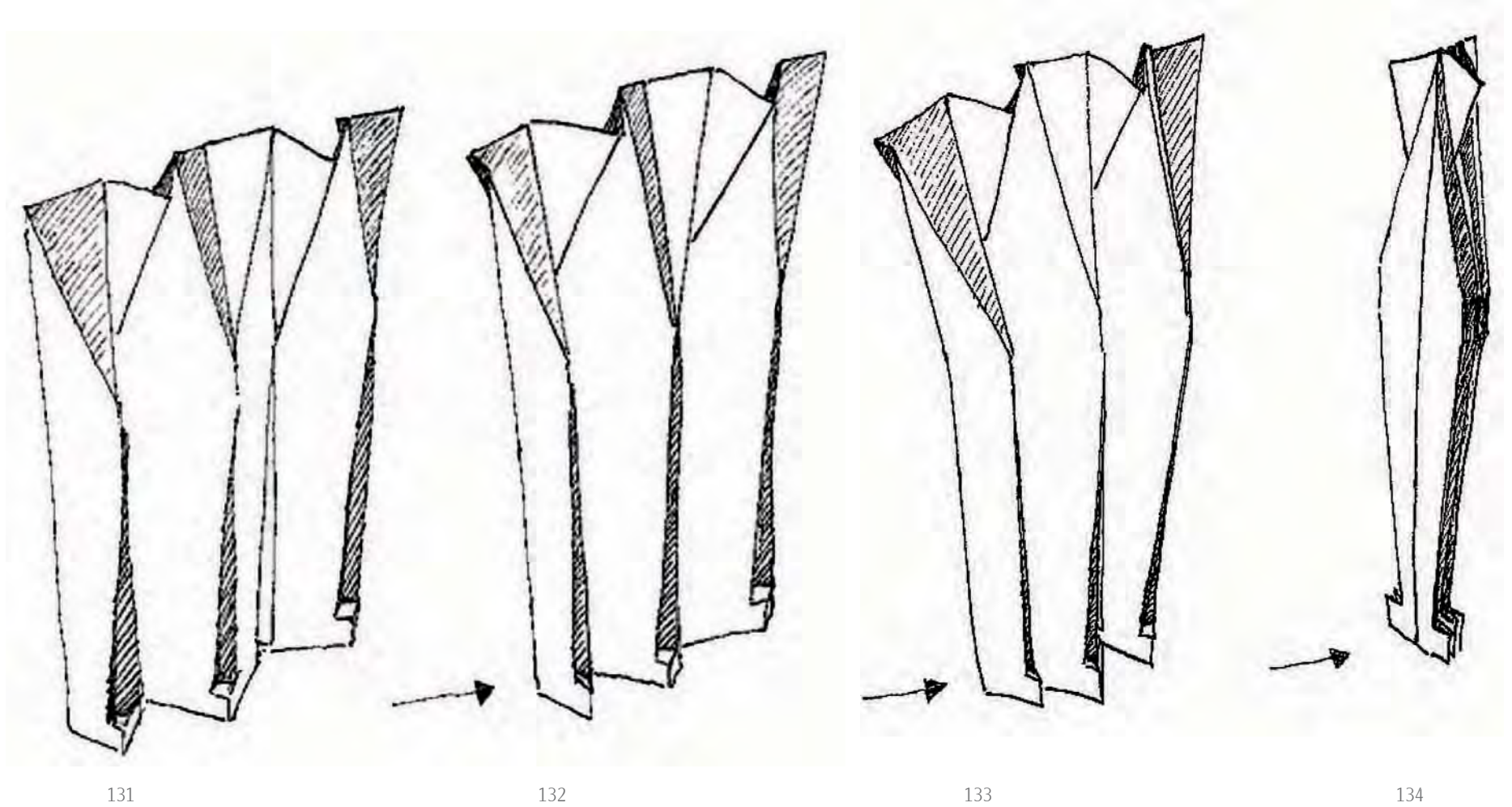
Finalmente en forma paralela, desarrollamos las faenas constructivas que nos llevarán a concluir la etapa con la exposición a escala real del prototipo final (fig.127).



Materialidad
módulo expositor patrimonial



130. Bosquejo de desarrollo de los paneles que arman la figura final del módulo dos.



La complejidad de encontrar un material que se adapte a las exigencias del diseño laminar replicable del módulo, y en particular a su capacidad de plegarse completamente sin la necesidad de desarmarse para su guardado y transporte (fig.131-134), convierten a este aspecto del proyecto, en el de más lento avance. De igual manera su posible solución influye en forma directa en los restantes puntos a tratar.

El material a usar debe ser trabajado a partir de planchas, por lo cual de inmediato analizamos dos opciones; el metal o la madera.



135. Exposición del Módulo Dos
cada panel de terciado es sometido a un extenso proceso de vitrificación.



136

136. Planchas de terciado moldaje de 3,5 y 9 mm. de espesor son el material estructural base del módulo.

Metal
primera opción

Una plancha metálica como material rígido nos aseguraría, la autoestructuración del prototipo sin tener que depender de una base, sin embargo su moldeabilidad y plegado no sería factible, a menos que se añadieran nuevas interrogantes constructivas por resolver, lo que complejizaría el proceso constructivo de la obra, dándose por desechada finalmente esta opción.



137



138

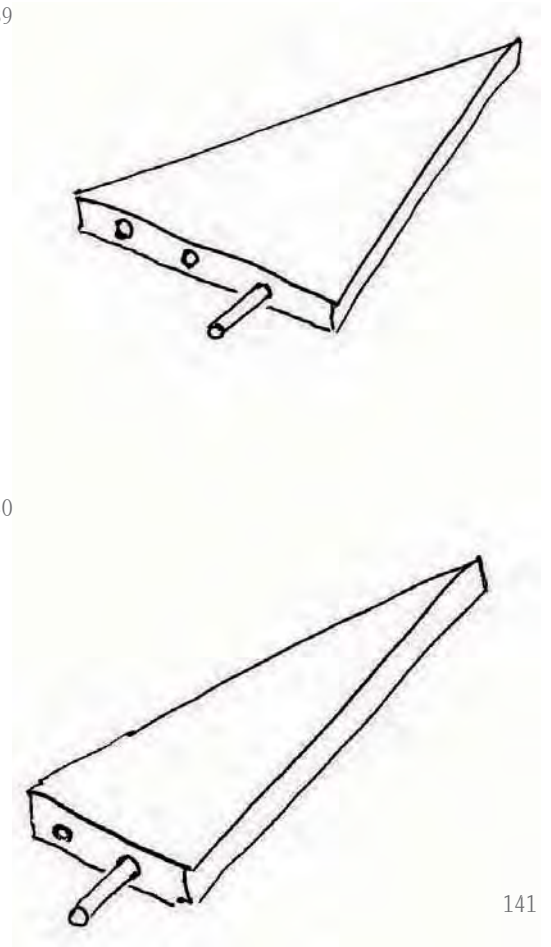
137-138. Pruebas para la inscripción del contenido informativo en los paneles.



139



140



141

139-141. Forma de anexas la pieza punta de los paneles base (solución constructiva para alcanzar la altura propuesta).

Madera
segunda opción

Como material noble la madera puede ser trabajada con mayor facilidad. Luego una plancha de terciado nos entrega al mismo tiempo, características de rigidez, moldeabilidad y ligereza en su peso.

Aspectos como la autosustentabilidad y la producción en serie del módulo serían logrados, sin embargo su plegabilidad aún seguiría siendo un obstáculo para su construcción.



142



143



144



145

Como solución a este problema constructivo, tomamos la decisión de trabajar en base a dos materiales esenciales el módulo. Cada uno de ellos, formará parte de las dos secciones estructurales más importantes:

1. *Paneles informativos* - corresponderían a seis planchas de terciado, cuya forma serviría de base replicable, para lograr

la línea general con respecto a la figura final del prototipo. Cada uno contendría las columnas de textos e imágenes con la información a exponer, y en un primer momento sobre ellos se realizaría el *trazado tridimensional de la Bahía de Valparaíso* (fig.142-145).



146



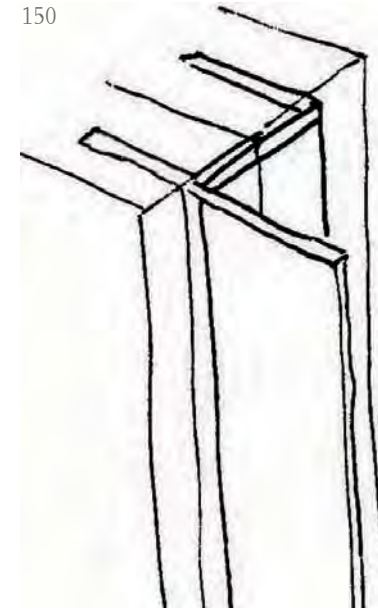
147



148



149

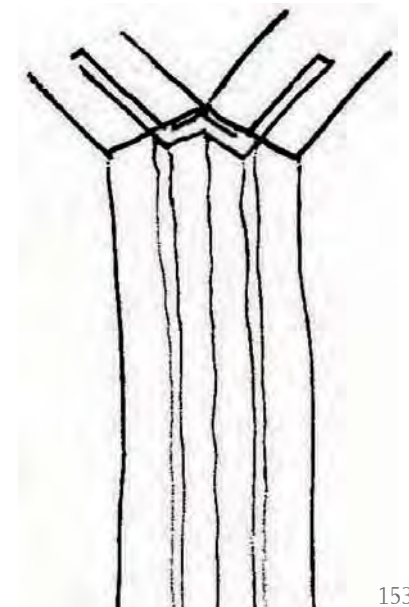


150



151

152



153

146-148. Faenas de engrosado de las piezas conector se busca evitar el desgaste prematuro del material.

2. *Piezas conectoras* - Estas serían fabricadas en cartón madera reforzado, y vendrían a dar solución a la problemática de encontrar un material que fuese de gran resistencia, pero plegable al mismo tiempo. De igual manera su geometría seguiría la línea general del diseño aplicado. Estas piezas

serían las encargadas de construir la verticalidad luminosa en el objeto expositor, y al mismo tiempo generarían el vínculo necesario para conectar, estructurar y plegar los paneles informativos, de acuerdo a la figura laminar replicable diseñada (fig.149-153)



154. Faenas de prueba para medir el comportamiento del conjunto panel-pieza conector.

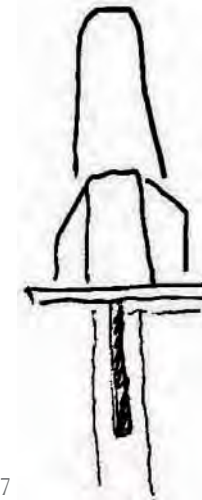
155-158. Desarrollo de una guía de corte, para el calado de los cantos de los paneles informativos



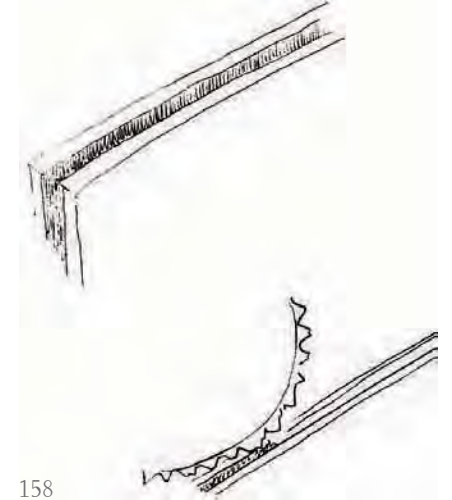
155



156



157



158

En este momento del estudio nos preguntamos por la real necesidad de anexas o no a la figura una luminosidad artificial y una base externa adosable, que nos entregue mayor seguridad con respecto a la estabilidad y sujeción al suelo del módulo, y su posible traslado durante su exposición.



159



160



161



162

159-162. Secuencia de la faena de corte de los paneles base este calado se realiza en ambos costados del panel con la finalidad de incrustar y adherir las piezas conector, estructurándose el total de la figura.



Estructura

módulo expositor patrimonial



163. La rigidez del módulo desplegado, contrasta con su capacidad laminar de recogerse hacia la geometría base del panel.

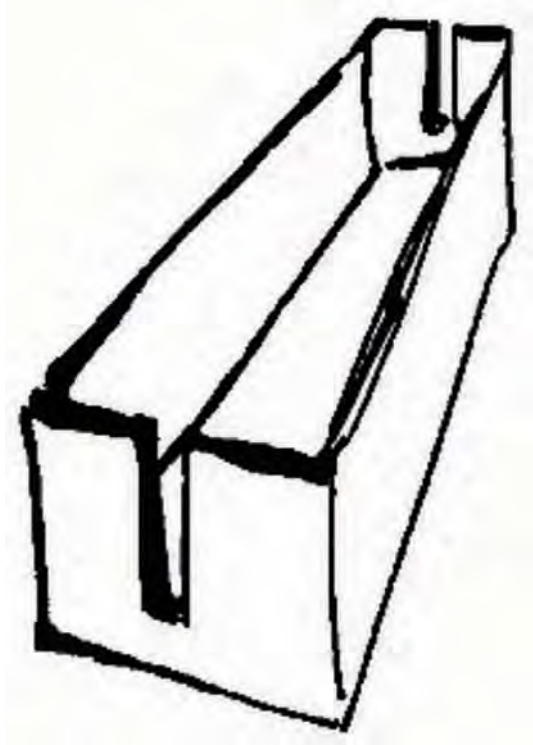


164



165

El prototipo final presenta como prioridad esencial de su diseño laminar, *la capacidad de autoestructurarse*, debido esto en gran medida a su figura en zigzag que forma ángulos de 90° entre sus rígidos paneles; que serán construidos en planchas de terciado, un material con estructura propia (fig.164-165).



166-167. Bosquejos iniciales de desarrollo de la *pieza soporte*.
168-169. Faenas de prueba de los primeros prototipos de la *pieza soporte*.

Por otro lado, el tamaño y peso del módulo nos obliga a asegurar su estabilidad y sujeción al suelo, a través de una base metálica cuyo diseño evite el volcamiento del módulo, sin dejar de lado la figura general del objeto expositor.



171



173

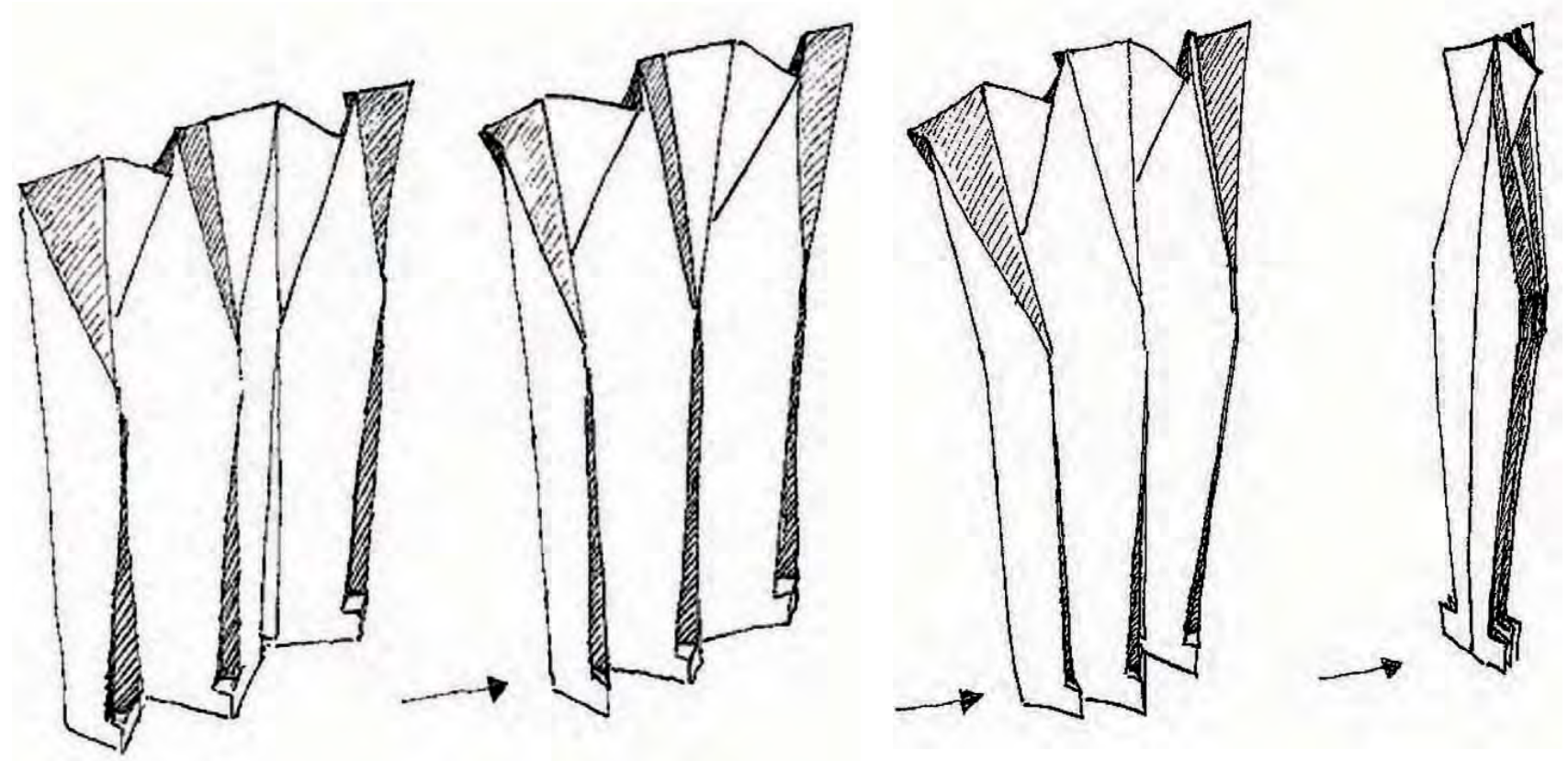
170-171. La geometría alcanzada en la pieza base, permite que los cantos inferiores del módulo encajen fácilmente.

Una segunda cualidad de esta sección anexable, sería la de permitir el desplazamiento del módulo una vez desplegado, desde un sector del recinto en que se expone a otro, esto gracias a un conjunto de ocho ruedas que irán ubicadas bajo los perfiles que construyen la base (fig.172-173).



Desarmabilidad

módulo expositor patrimonial



175

176

177

178

175-178. Secuencia de desmontaje del módulo expositor bosquejos de desarrollo.

El objeto expositor está pensado desde su *diseño laminar replicable*, como un todo que se presenta en un *primer instante plegado*, lo que facilita su traslado (sólo dos personas serían necesarias para moverlo) y su guardado; debido al escaso espacio que ocupa, que no va más allá de las dimensiones de los paneles informativos.

Un *segundo instante* es el *despliegue completo del módulo*, apareciendo su real figura (fig.174). En este momento se anexa a él la base metálica, única pieza que puede ser separada del total de la obra para su óptimo transporte.



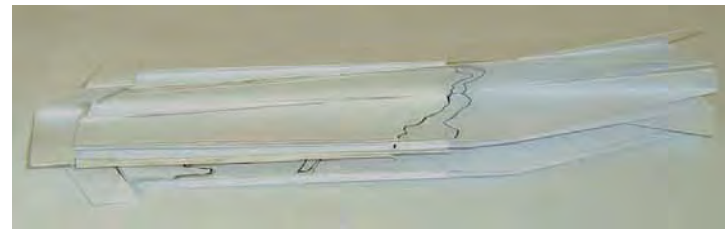
Tridimensionalidad de la Bahía
módulo expositor patrimonial



179. Una vez desplegado el módulo, desde los paneles base emerge el trazo volumétrico de la bahía.



180



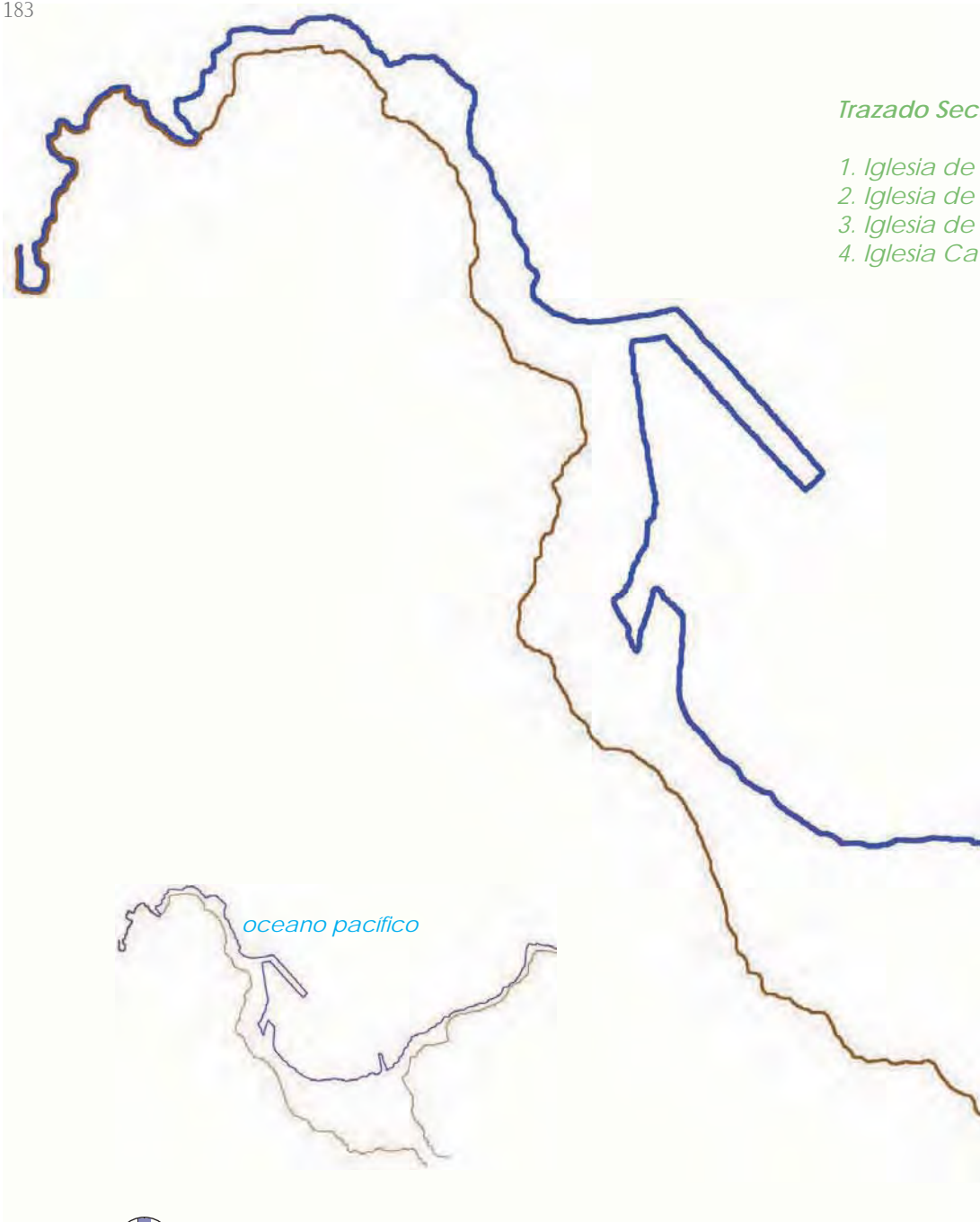
181



182. La diferencia de altura de las secciones de la bahía a construir, se debe traducir en la aparición de un notorio trazo volumétrico, que interrumpe el protagonismo de lo planar en el objeto.

La capacidad de *construir volumetricamente la Bahía de Valparaíso* en el módulo es una invención compleja, ya que a la escasa superficie trabajable en el prototipo debemos anexar su diseño plegable, que nos restringe aún más nuestra capacidad inventiva, debido a que antes de desplegar el objeto sólo se aprecian seis paneles montados unos sobre otros (fig.180-181).

183



Trazado Sector Puerto

1. Iglesia de La Matriz - El Salvador del Mundo
2. Iglesia de Nstra. Sra. del Perpetuo Socorro
3. Iglesia de Nstra. Sra. del Carmen
4. Iglesia Catedral - Capilla Espiritu Santo

oceano pacífico



Bahía de Valparaíso

- cota borde costero
- cota borde cerro



184

La idea a trabajar consiste en dividir el trazado de la Bahía en dos secciones: *Sector Almendral* y *Sector Puerto*, en cada uno de ellos se ubicarían las cuatro Iglesias Patrimoniales correspondientes (fig.183-184).



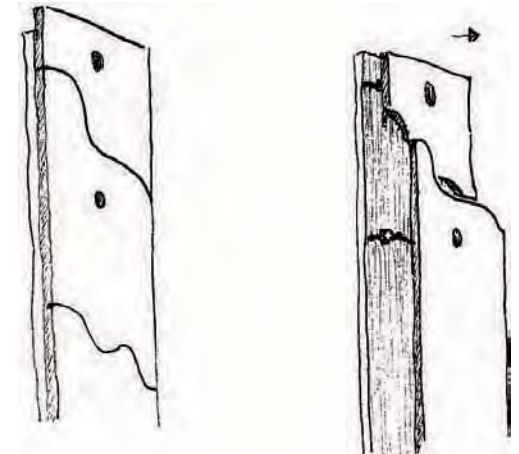
Cada cara del módulo expositor representará a uno de los dos sectores en que particionamos el trazado de la Bahía (fig.185-186).



188



189



190



191

187

190-191. Desarrollo de la propuesta de despliegue del trazado de la bahía cada cota se diferencia en su altura.

Técnicamente, desplegaremos desde los *paneles base* (los cuales inicialmente contendrían los textos e imágenes), la *cota correspondiente a la línea costera* (donde se origina el plan de la ciudad), y la *cota correspondiente al inicio de los cerros* (fig.187-189).



192



193



194



195



196

192-194. Faenas de prueba del mecanismo de despliegue del trazado tridimensional de la bahía.

Ambas secciones serán construidas en planchas de terciado de menor grosor (3,5 mm.) que los paneles base (9 mm.) y se diferenciarán una de la otra según la altura que por inercia alcanzarán sobre su plano inicial al ser desplegadas (caerán hacia la base como efecto de su propio peso) (fig.195-196).



198



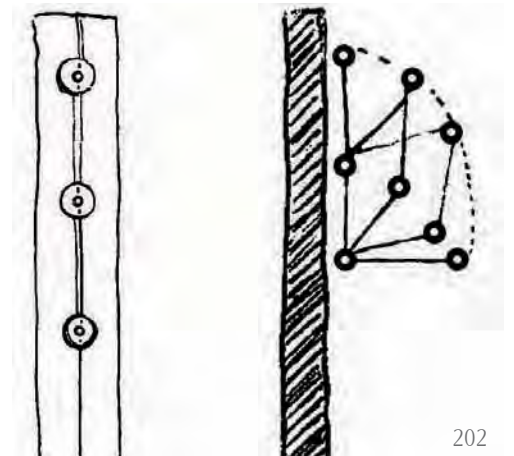
199



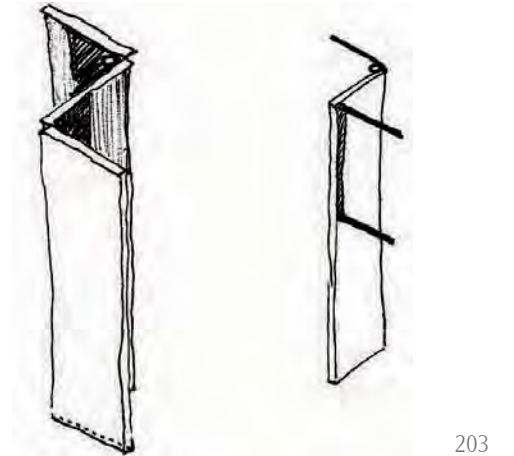
200



201



202



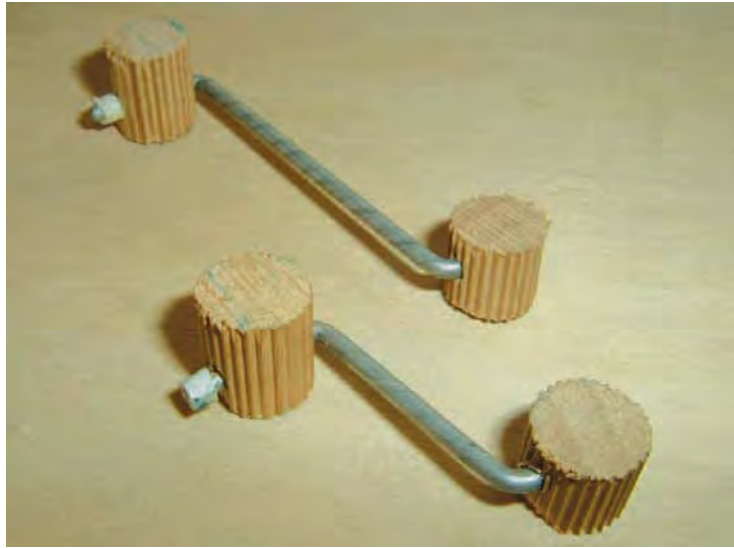
203

197

198-201. *Secuencia de accionamiento de las bielas* estas piezas al actuar conjuntamente permiten el funcionamiento del mecanismo general propuesto.
 202-203. *Bosquejos iniciales del desarrollo geométrico de la pieza biela.*

Para lograr este relieve debemos proyectar unas *bielas*, que al ser accionadas durante el despliegue del módulo automáticamente permitan caer por su inercia a las cotas tridimensionalmente representadas, todo lo cual pasa de la teoría a la práctica, durante las faenas de prueba y construcción en Ritoque (fig.197).

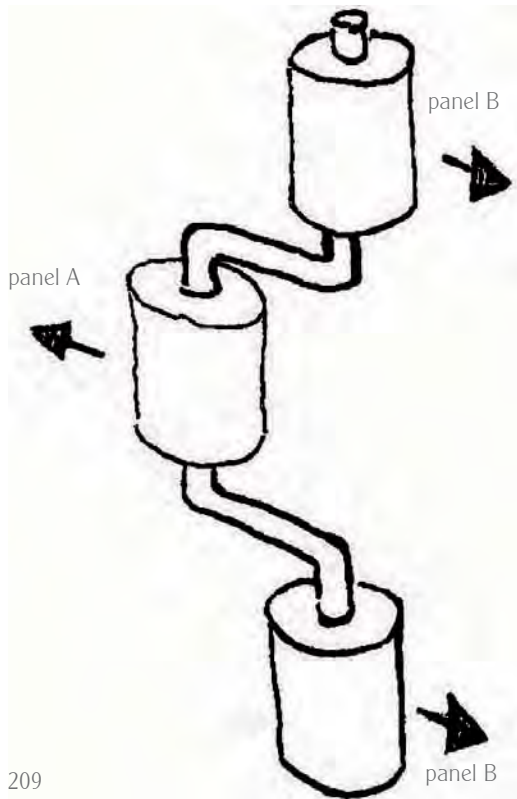
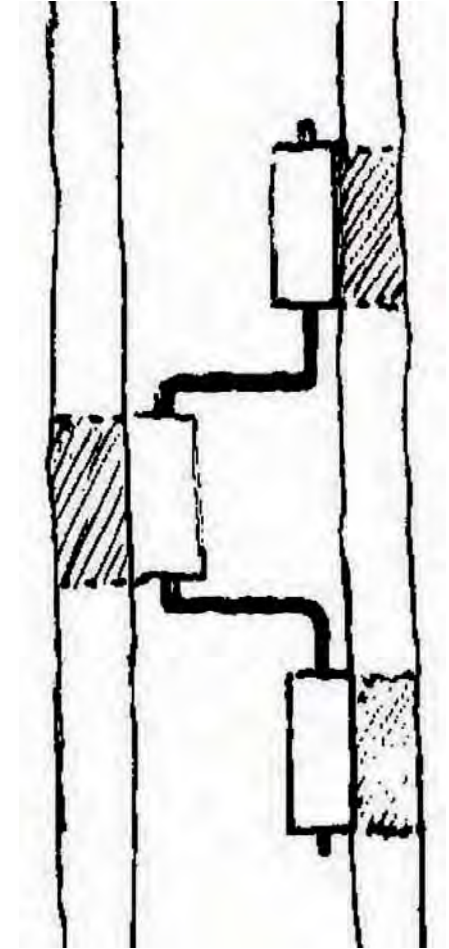
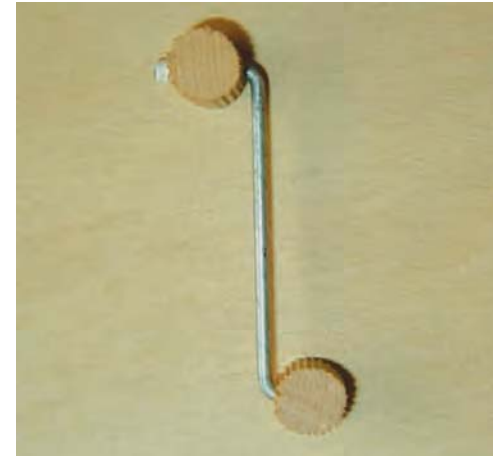
204



205

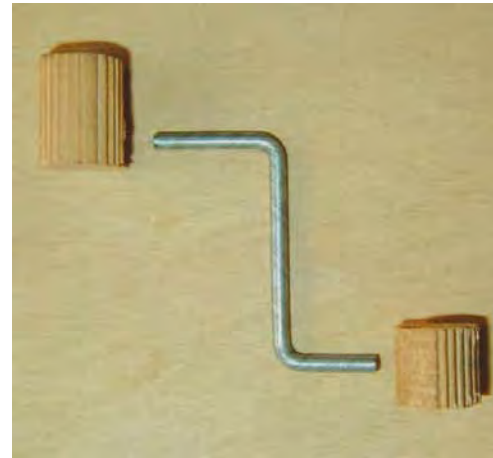


206

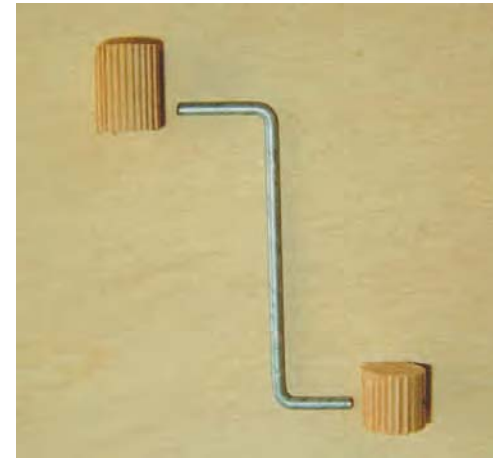


209

207



208

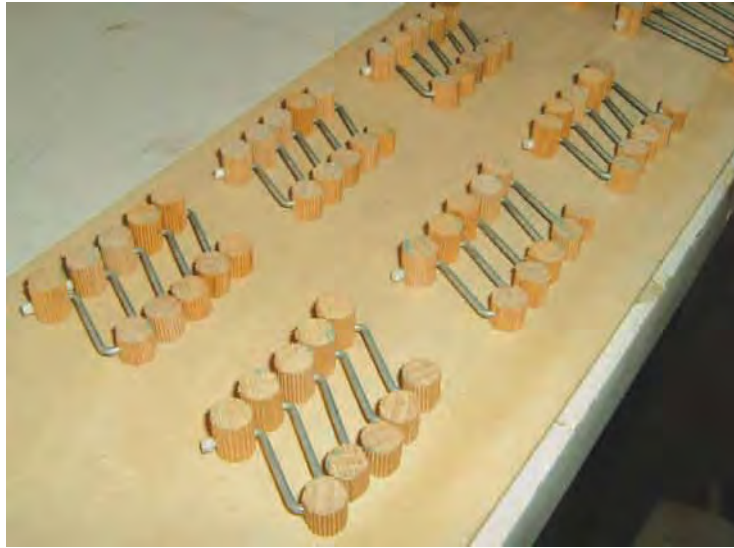


210

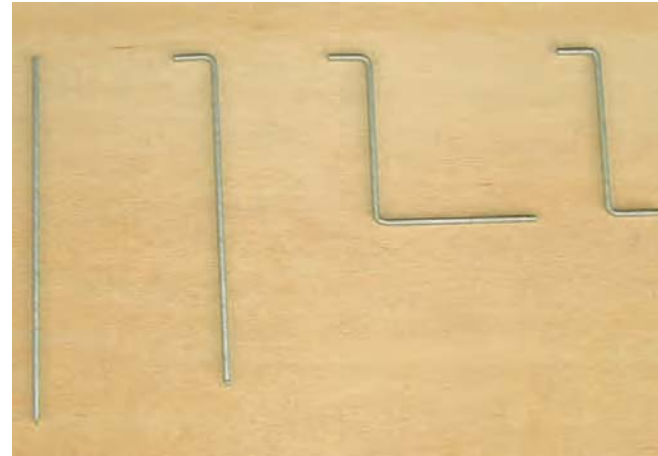
204-208. Faenas de producción de la pieza biela propuesta desglose de los materiales en que esta construida.

209-210. Bosquejos que proponen variantes de sujeción de la pieza a los paneles.

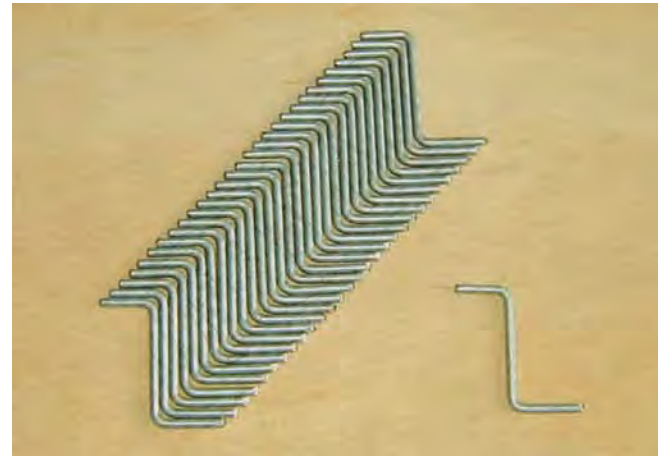
cada pieza se ubica contenida al interior de los paneles base, al ser anexada a estos, a través de un calado. Esta unidad posee como característica principal su rápida y simple fabricación.



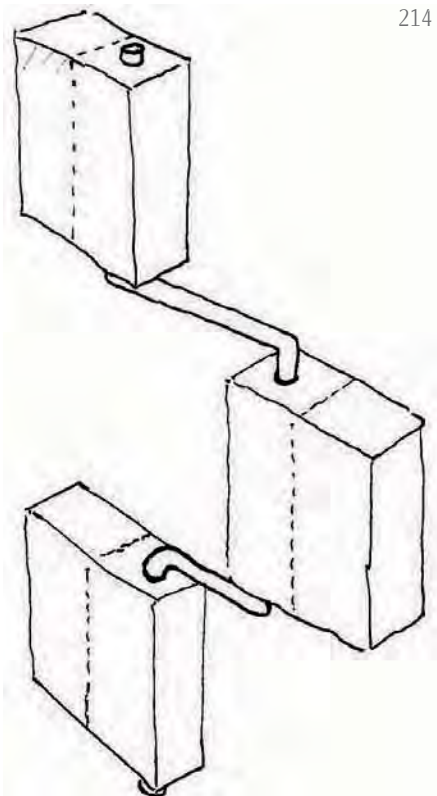
211



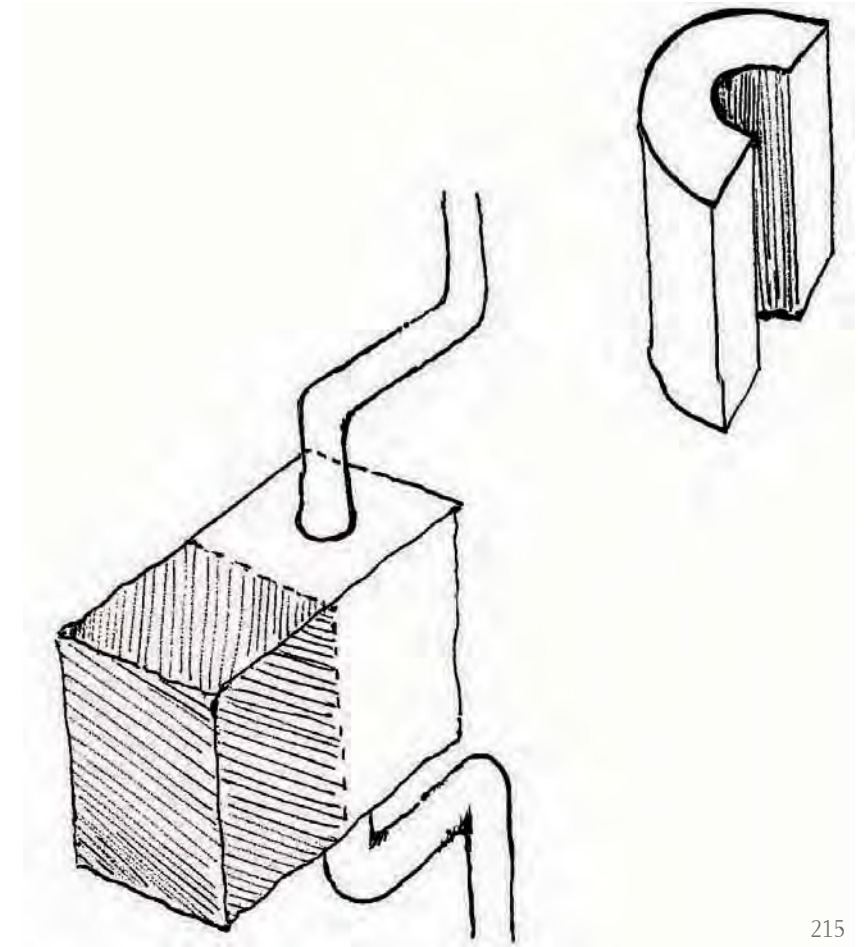
212



213



214



215

214-215. Primeros bosquejos de la figura se realiza una progresión desde una pieza que pivotea en tres puntos a una que pivotea en dos, alcanzándose una forma simple y práctica.

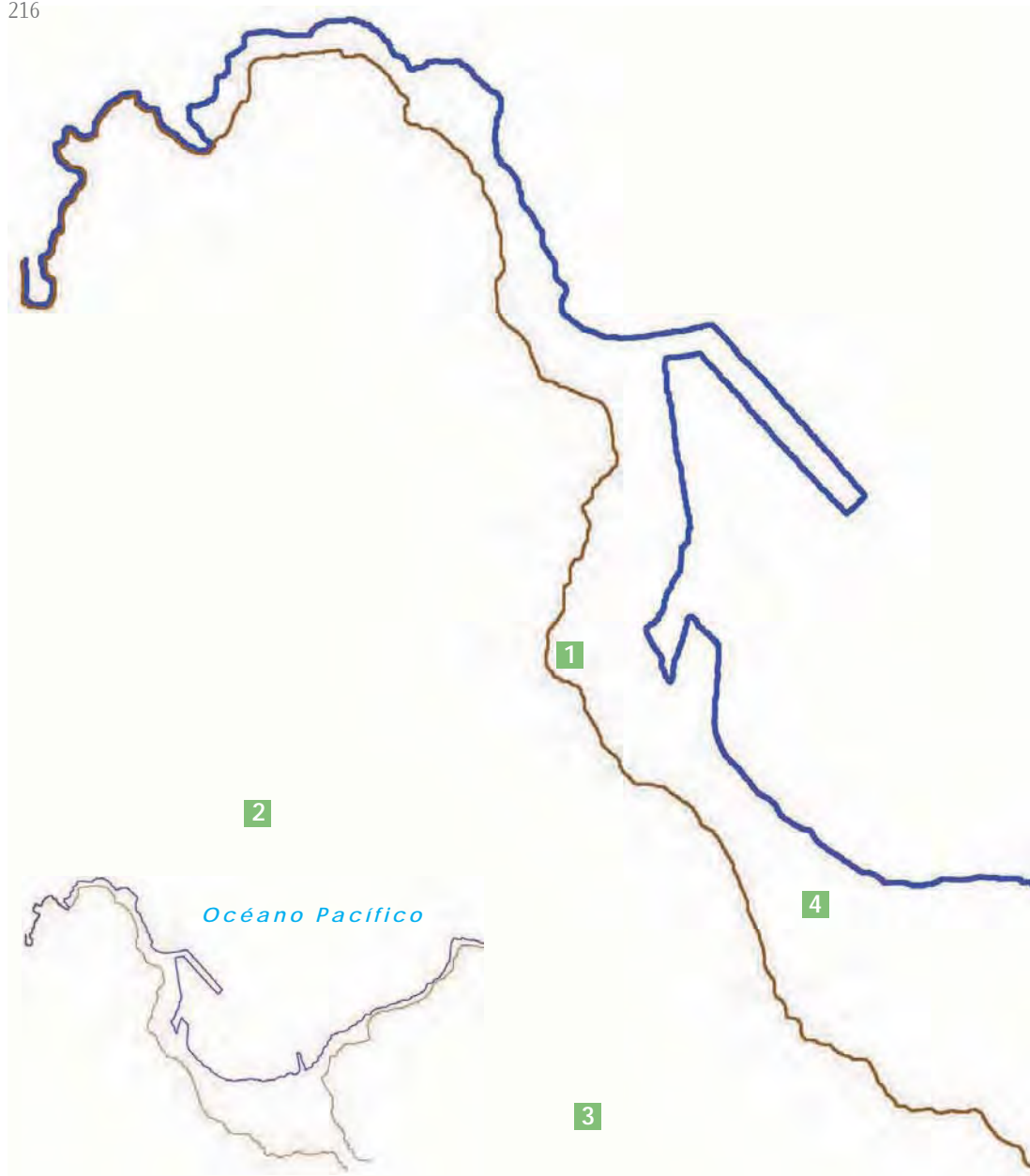
cada biela esta constituida por una brazo de alambre galvanizado (núm. 14), que vincula en sus extremos a dos secciones de madera (tarugos de 10 mm. de diámetro), estos serán los puntos en que pivotea la pieza al momento de plegar o desplegar las secciones de la bahía (fig.211-213).



Inscripción del contenido

módulo expositor patrimonial

216



Bahía de Valparaíso Sector Puerto
distribución iglesias catastradas

■ cota borde costero
■ cota borde cerro

217



1 Iglesia de La Matriz
El Salvador del Mundo

218



2 Iglesia de Nstra. Sra. del Perpetuo Socorro

219

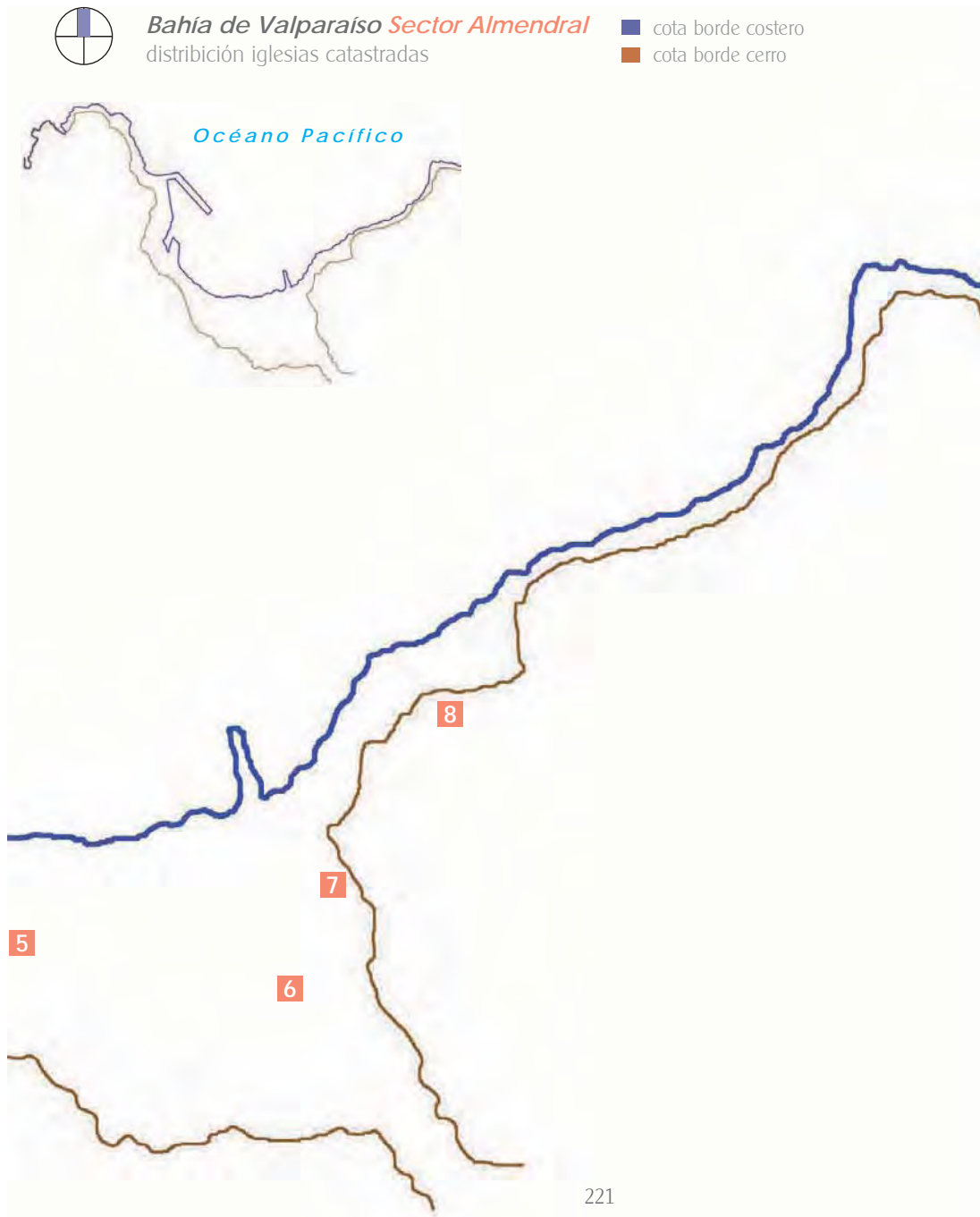


3 Iglesia de Nstra. Sra. del Carmen

220



4 Iglesia Catedral
(Capilla Espíritu Santo)



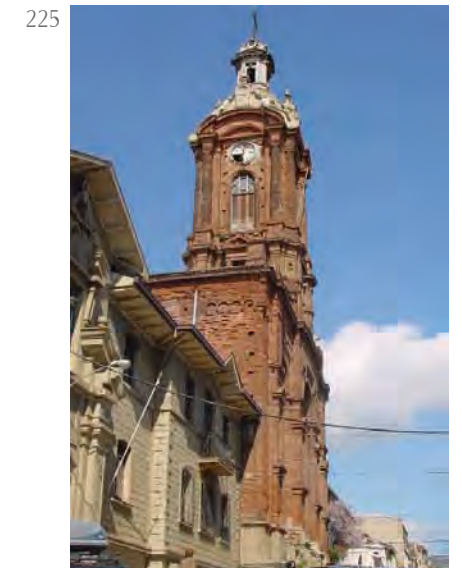
5 Iglesia de los Sagrados Corazones



6 Iglesia de los Doce Apóstoles



7 Iglesia de la Compañía de Jesús



8 Iglesia de San Francisco de Asís

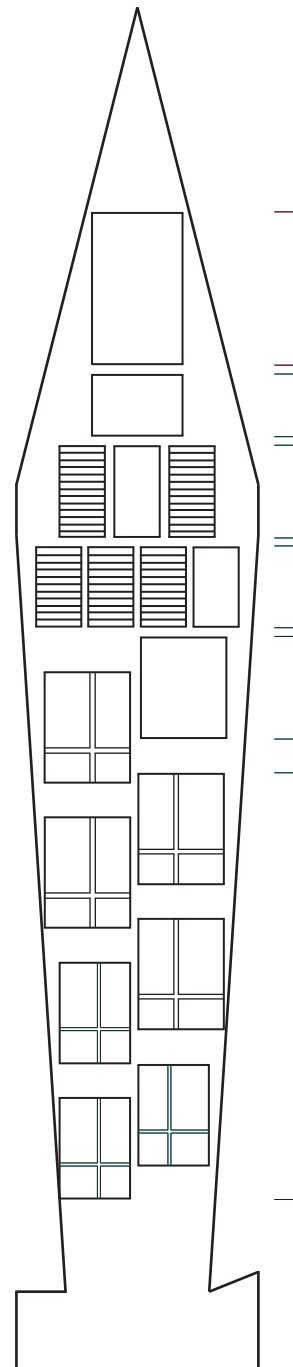


imagen de la fachada del templo (exteriores)

vista panorámica de su interior

columnas de texto - reseña histórica
imagen central - planta esquemática del edificio

columnas de texto - horizontal de información Iconográfica (imágenes de mayor culto popular en Valparaíso) y descripción de técnicas constructivas en la Imaginería
columna de imagen referente al tema descrito

grabado a calor realizado sobre el panel de terciado
corresponde al rostro de la imagen religiosa más representativa del templo

zona de desglose en imágenes y textos descriptivos del Patrimonio Mueble Religioso de cada templo.

siete cuadrantes detallan la información referente a un determinado objeto sacro de la iglesia, ya sea imaginería, mobiliario eclesiástico, retablos, etc.

| | |
|-------------------|---------------------|
| imagen principal | imagen secundaria 1 |
| texto descriptivo | imagen secundaria 2 |



226

La información rescatada en el Catastro a las Iglesias Patrimoniales, será expuesta sintetizadamente en ocho columnas o *paneles de lectura* similares, esto en relación al diseño replicable del módulo (fig.226).



228. Sección informativa de uno de los paneles del módulo, en el se aprecian los cuadrantes informativos y un grabado del rostro de la imagen de "Cristo Yacente" perteneciente al templo de Nstra. Sra. del Perpetuo Socorro.



229



230

227

229-230. Faenas gráficas de impresión, ubicación y pegado de los textos e imágenes seleccionadas en cada templo.

De esta manera iremos desglosando el contenido en un orden descendente desde el extremo superior del panel, de cada una de las ocho iglesias seleccionadas (fig. 227).



Iluminación
módulo expositor patrimonial



231. Cada pliegue triangular inferior (invención de una verticalidad luminosa) recibe este refuerzo luminoso.



232



233



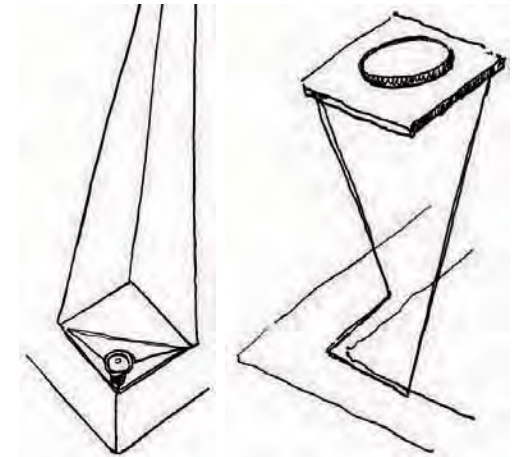
234



235



236



237

238

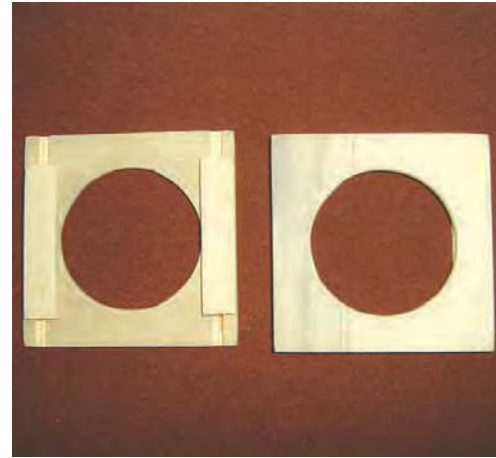
232-236. Imágenes que detallan la ubicación de las lámparas halógenas, en la sección basal del módulo.

237-238. Bosquejos iniciales que nos llevan a decantar la forma final.

Creemos necesario *acentuar la verticalidad luminosa* plasmada en el diseño del prototipo final (fig. 231), en especial queremos prolongar esta invención sin tener que depender de la falta de luz natural en el recinto en que se exponga.



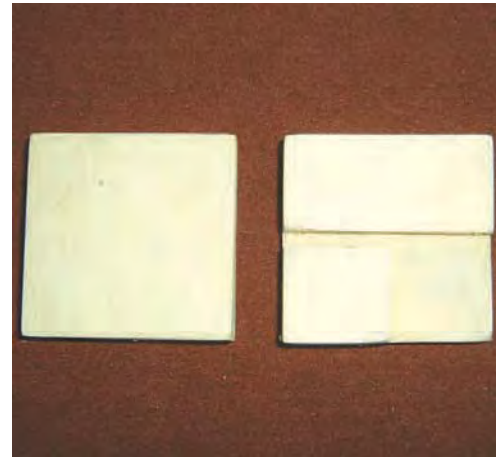
239. Sujeción de la lámpara a la estructura basal



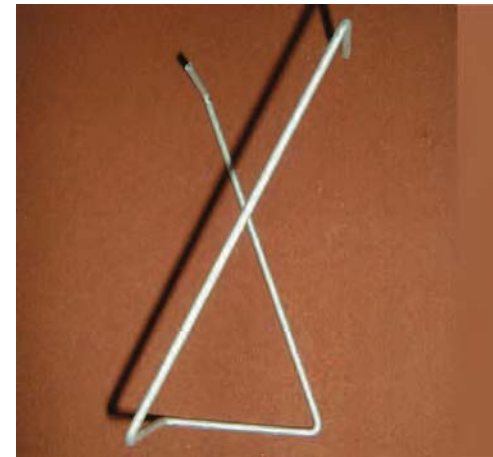
240



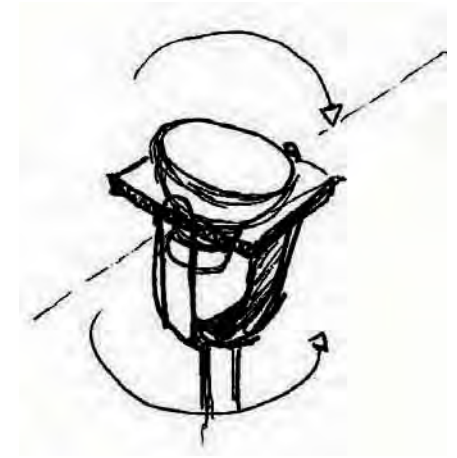
241



242



243



244



245

240-243. Piezas anexables que arman el diseño final de la lámpara.
244-245. En los bosquejos se propone una figura simple, una iluminación que se ajuste a la forma total de la obra.

Nos planteamos el diseño de *cinco puntos luminosos permanentes*, lámparas halógenas que sin interrumpir la línea estética de la obra se anexarán a la base del módulo (fig.239).



Producción en serie
módulo expositor patrimonial



247



248



249



250



251



252

246

247-152. Etapa inicial del proceso de construcción del Módulo Dos imágenes que detallan las faenas de construcción de los paneles base y las piezas conectoras.

Esta coordinada del Proyecto debe ser reestudiada y analizada paso a paso a lo largo de las faenas de prueba y construcción del prototipo final, las cuales desarrollamos paralelamente en las dependencias del Taller de Prototipos en la Ciudad Abierta, Ritoque.



254



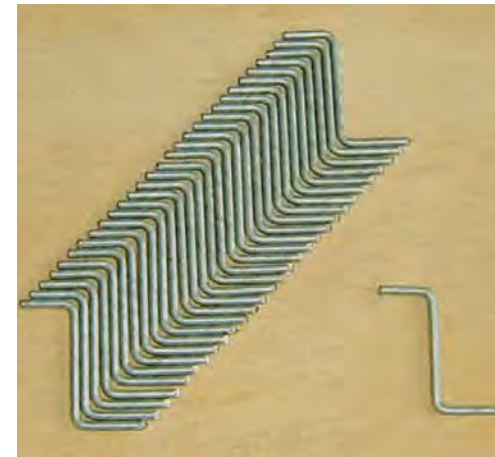
255



256



257



258



259

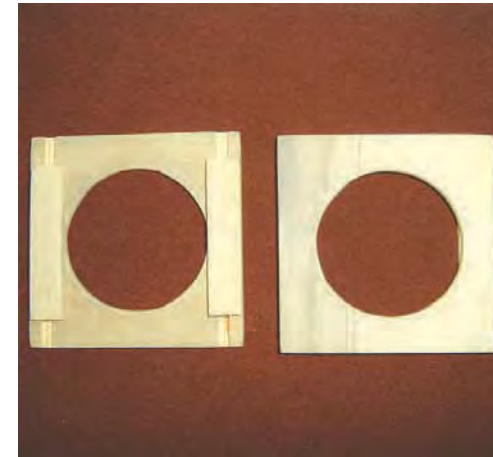
253

el proceso de construcción del trazado volumétrico del módulo se convierte en la etapa que nos demanda el mayor período de trabajo en el taller.

254-259. Imágenes que detallan las faenas de prueba y desarrollo del trazado tridimensional.



261



262



263



264



265



266

el proceso de vitricado de los paneles de terciado, sin duda se convierte en uno de los aspectos mas engorrosos y menos ajustado a la línea de producción en serie que debemos lograr con este proyecto.



Proyecto Final

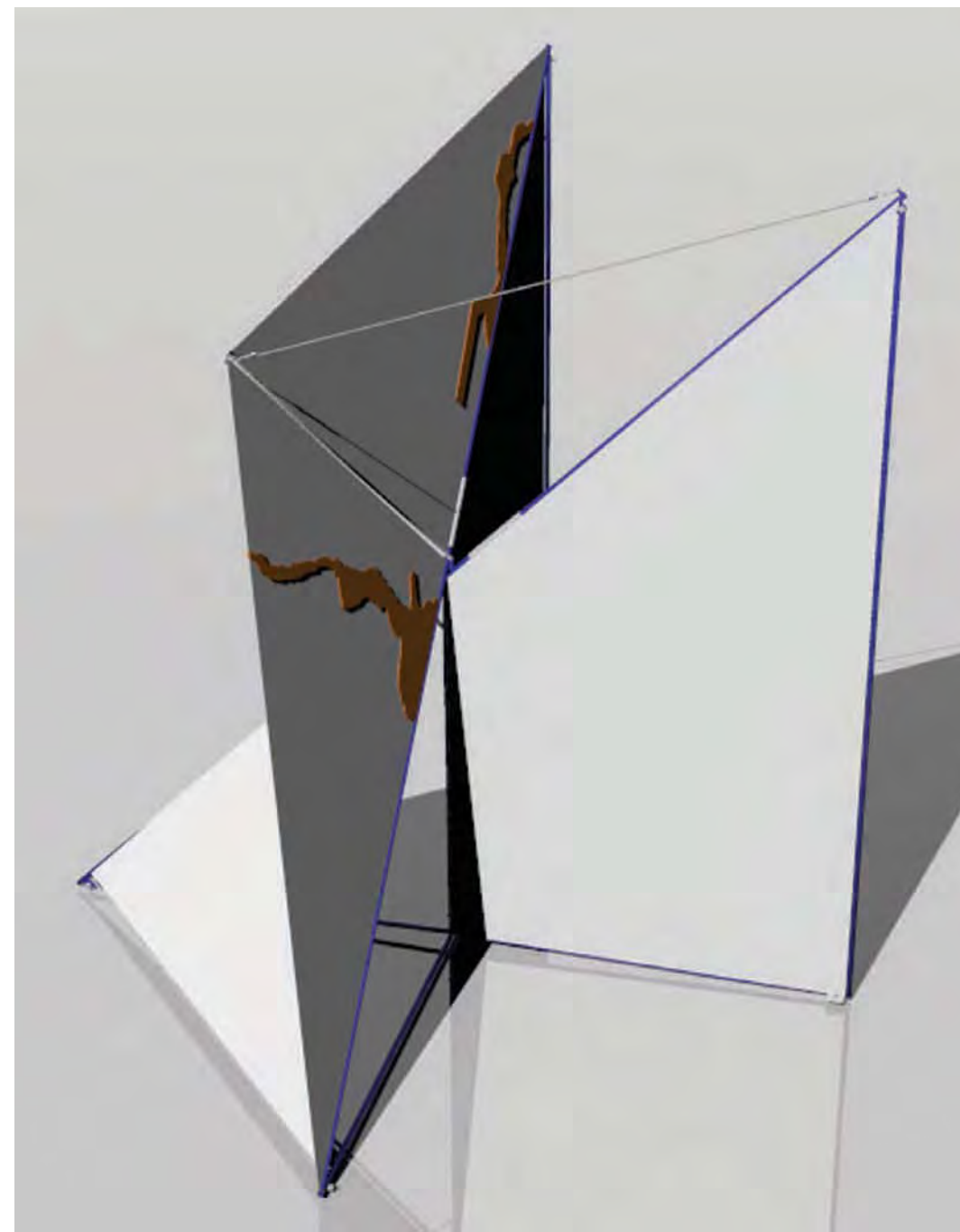
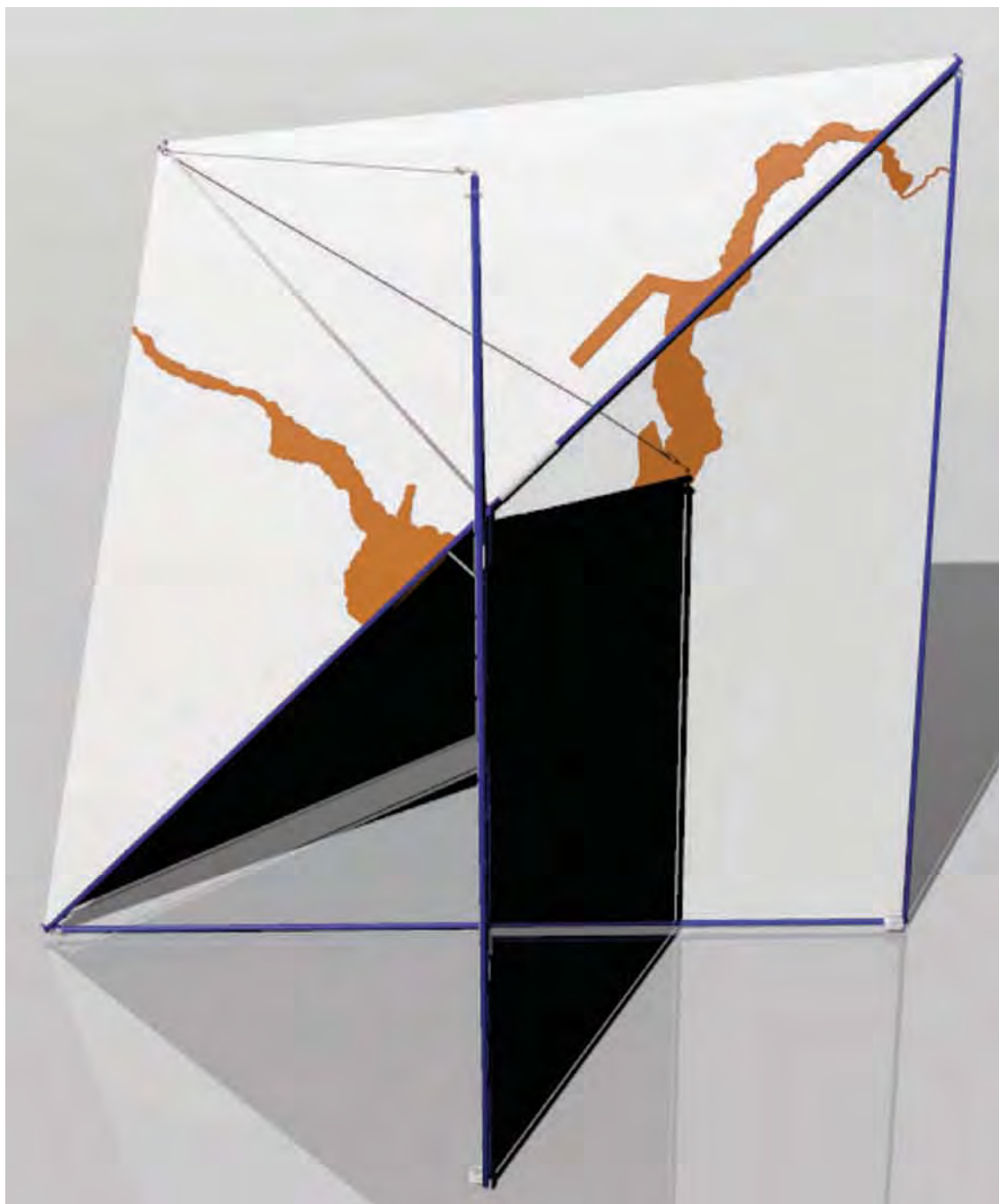


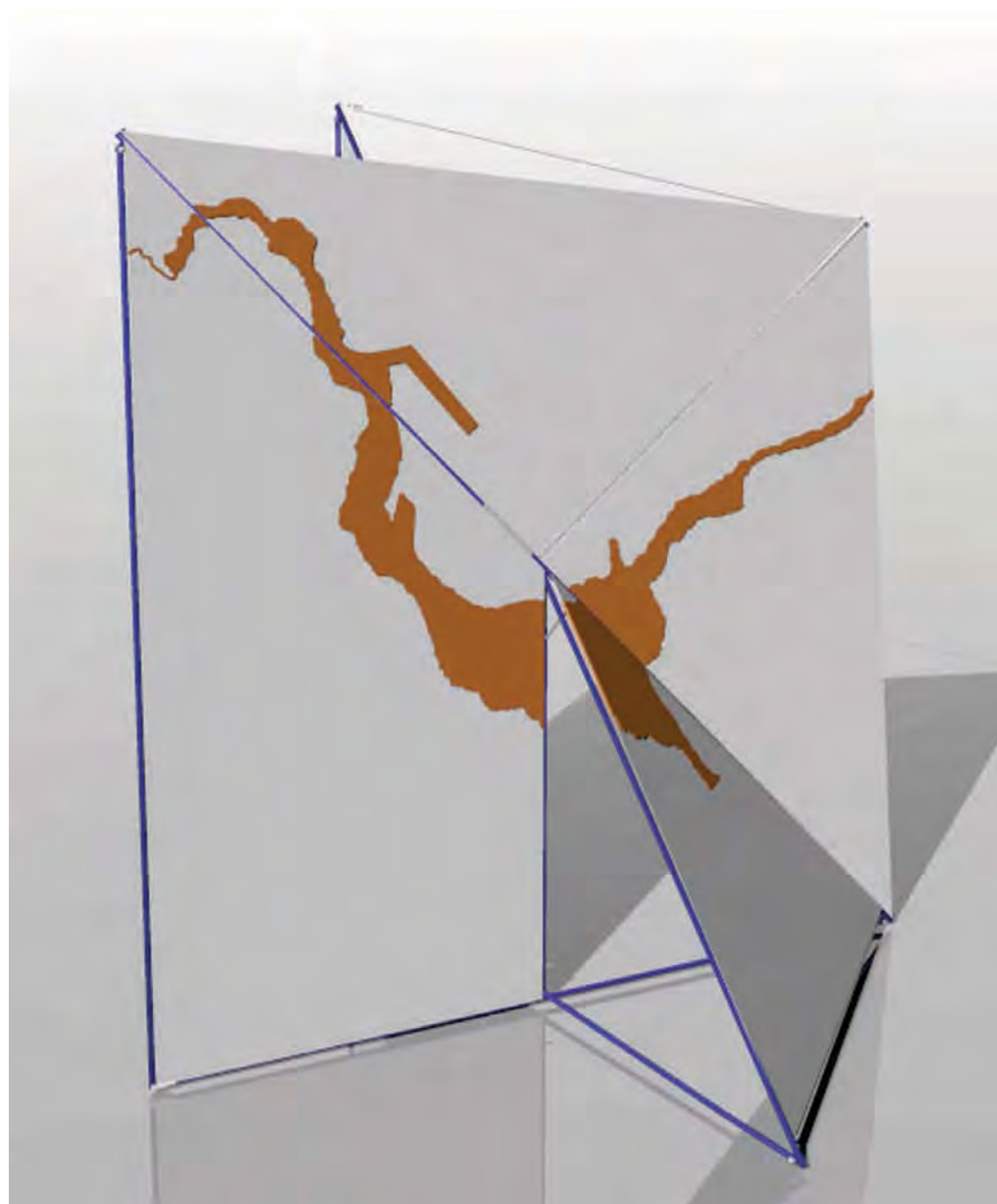
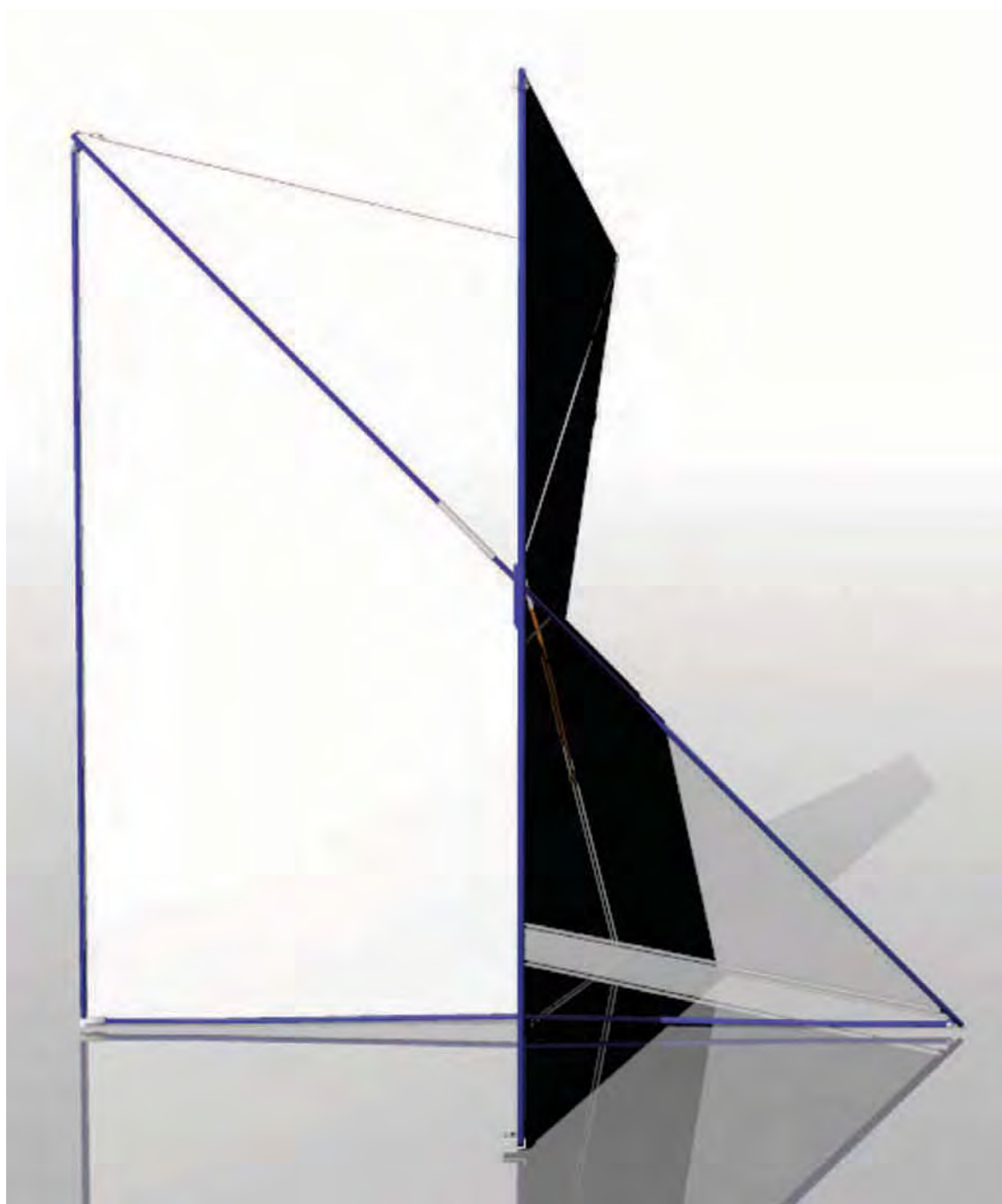
Módulo Expositor

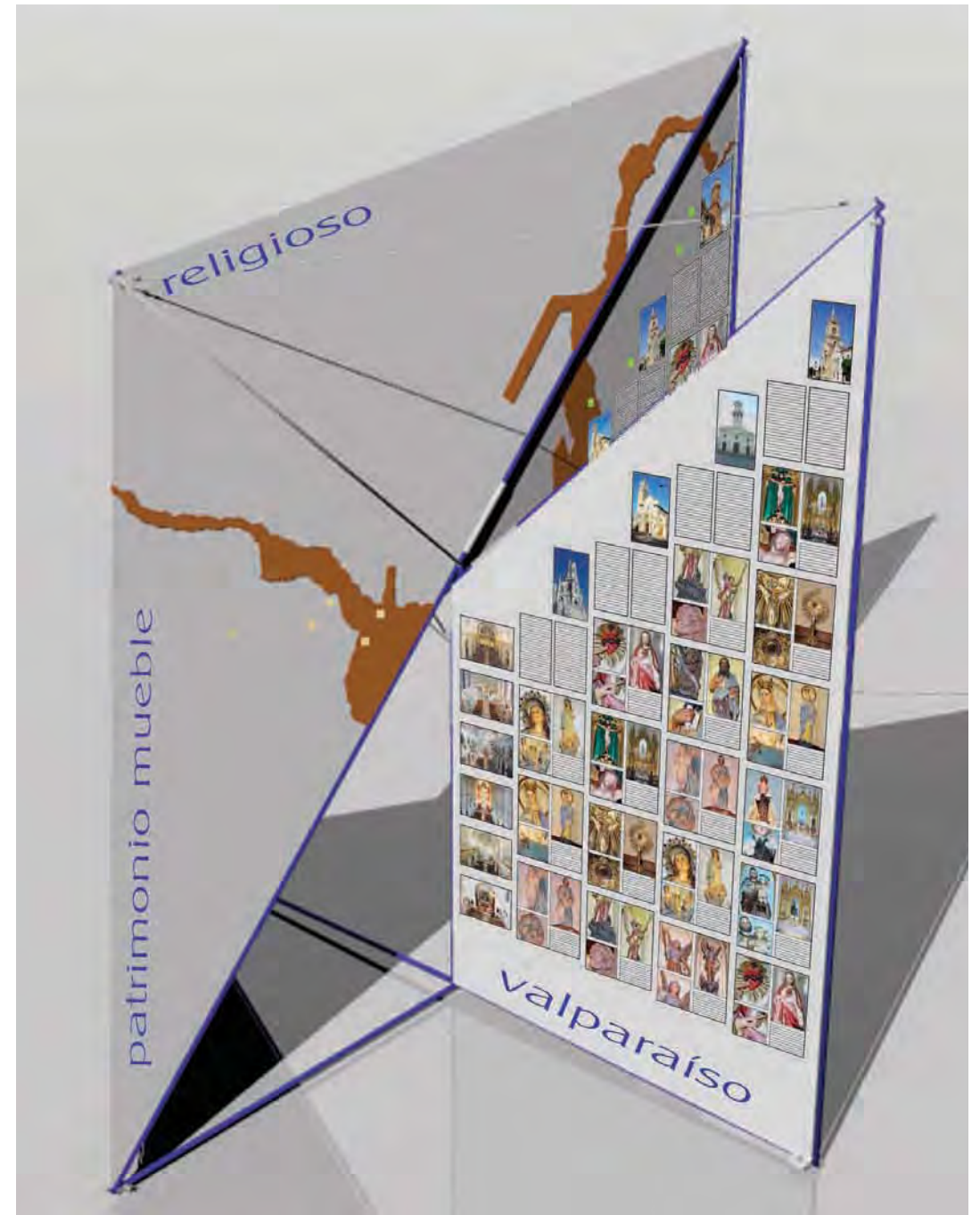
patrimonio mueble religioso de valparaíso

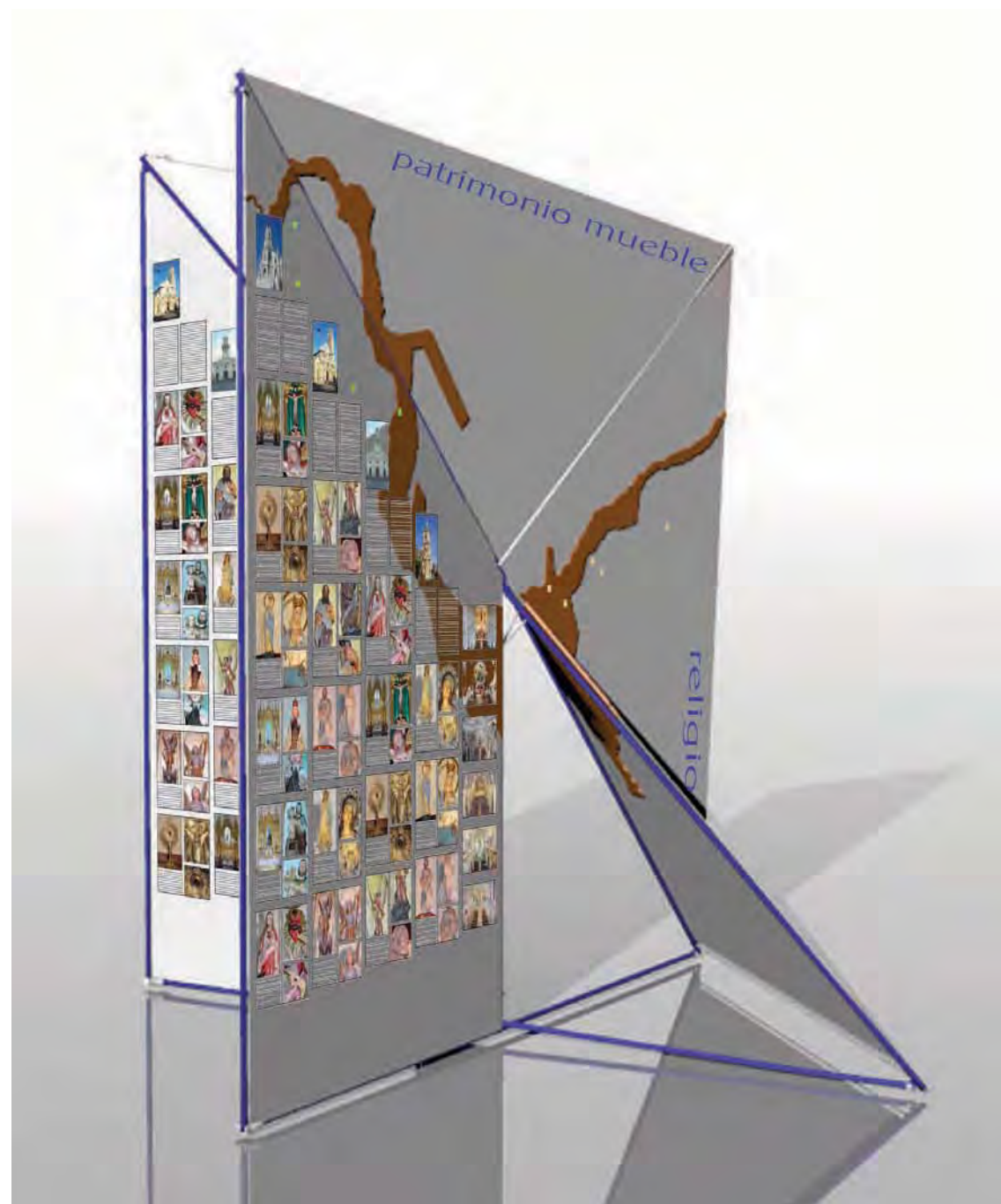
Módulo soporte desarmable que expone al visitante de los templos diocesanos de Valparaíso, la conformación de un Circuito Religioso, a través de la descripción del legado tangible que representa para la ciudad los objetos sacros mobiliario e imaginería presentes en sus interiores.













el módulo es un punto informativo para el visitante en la espacialidad del templo

267. Vista interior de la Catedral de Valparaíso costado izquierdo del templo (bajo el coro), colindante con el acceso principal



el objeto expositor se ubica en los costados próximos al pórtico de entrada a la iglesia (acceso principal). Su figura entrega la posibilidad de presentar el estudio realizado a los visitantes tanto en los interiores como exteriores del recinto.

268. Vista interior de la Catedral de Valparaíso costado izquierdo del templo (bajo el coro), colindante con el acceso principal



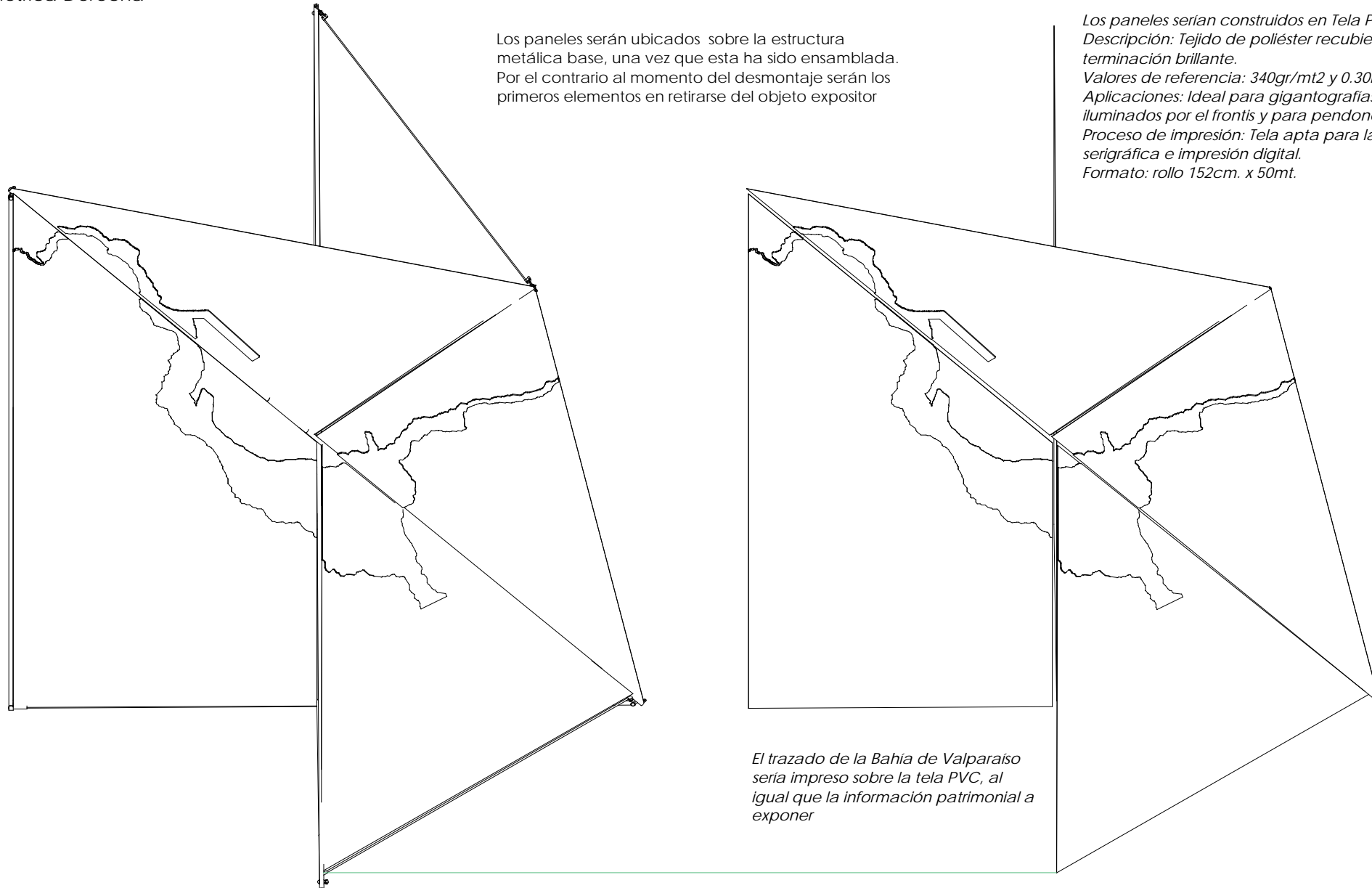
Inscripción del contenido

proyecto final

Axonométrica Derecha

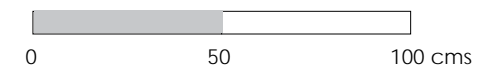
Los paneles serán ubicados sobre la estructura metálica base, una vez que esta ha sido ensamblada. Por el contrario al momento del desmontaje serán los primeros elementos en retirarse del objeto expositor

Los paneles serían construidos en Tela PVC Frontlit 10 oz
 Descripción: Tejido de poliéster recubierto en PVC, de terminación brillante.
 Valores de referencia: 340gr/mt² y 0.30mm. de espesor.
 Aplicaciones: Ideal para gigantografías, letreros iluminados por el frontis y para pendones en general.
 Proceso de impresión: Tela apta para la impresión serigráfica e impresión digital.
 Formato: rollo 152cm. x 50mt.

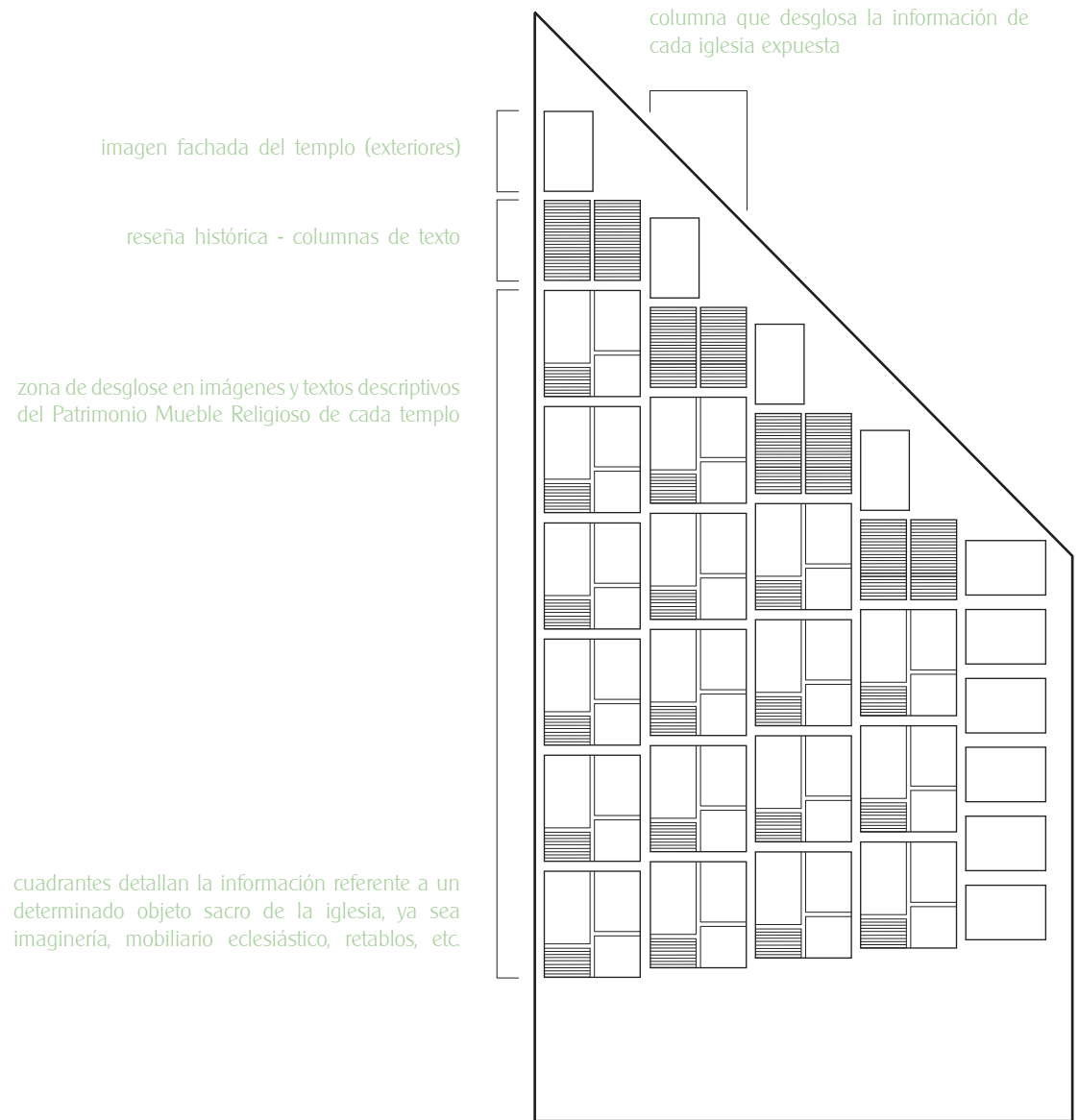


El trazado de la Bahía de Valparaíso sería impreso sobre la tela PVC, al igual que la información patrimonial a exponer

Escala 1: 20



Panel Base de Lectura Uno-Sector Puerto
cara frontal



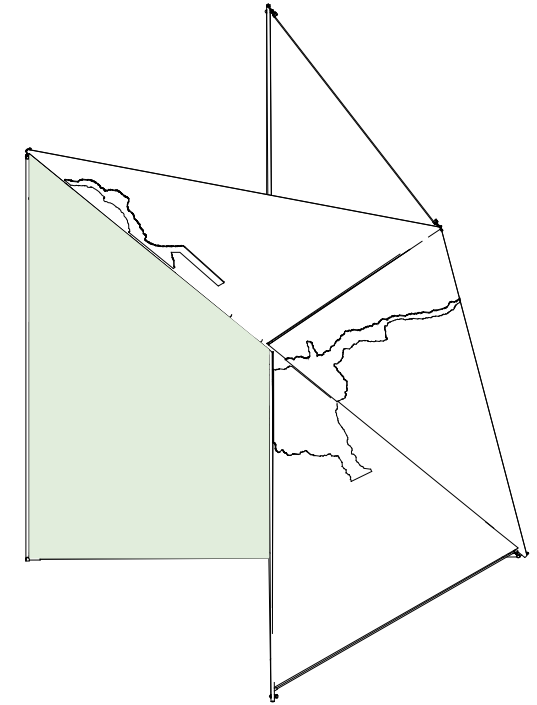
columna que desglosa la información de cada iglesia expuesta

imagen fachada del templo (exteriores)

reseña histórica - columnas de texto

zona de desglose en imágenes y textos descriptivos del Patrimonio Mueble Religioso de cada templo

cuadrantes detallan la información referente a un determinado objeto sacro de la iglesia, ya sea imaginería, mobiliario eclesiástico, retablos, etc.

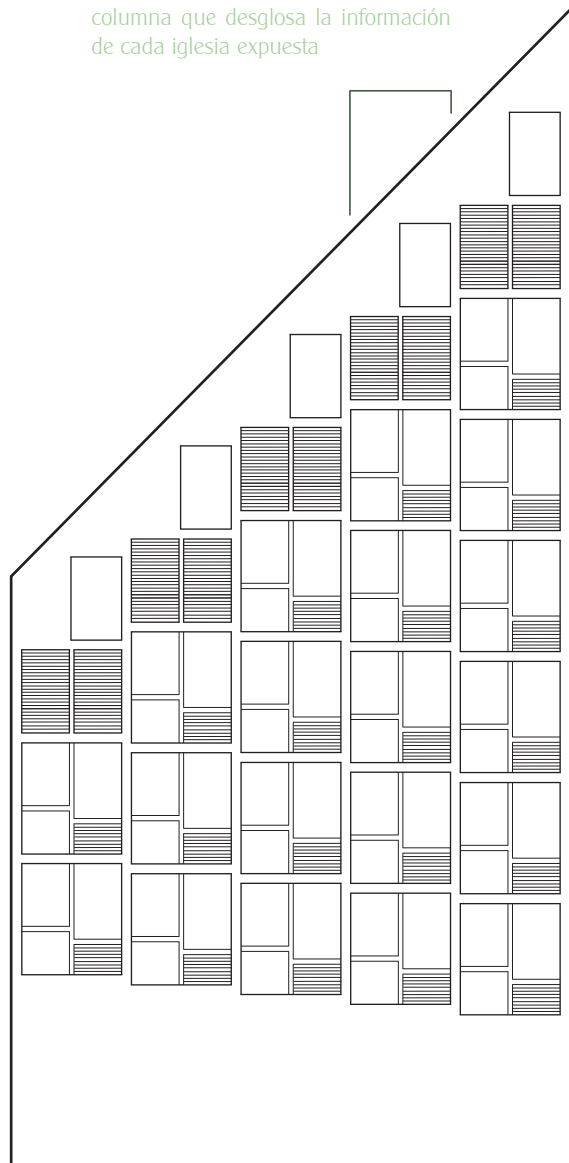


esta cara frontal del panel, expone cuatro columnas informativas, referentes al estudio realizado a igual número de templos. Una quinta columna muestra al espectador vistas generales de sus interiores

columna que detalla la vista panorámica interior de seis de los templos expuestos en dicho sector de la Bahía de Valparaíso

La información rescatada en el Catastro a las Iglesias Patrimoniales, será presentada en su mayor parte en los paneles base de lectura, estos corresponden a dos secciones similares que forman parte del diseño proyectado para el módulo.

Panel Base de Lectura Uno-Sector Puerto
cara posterior



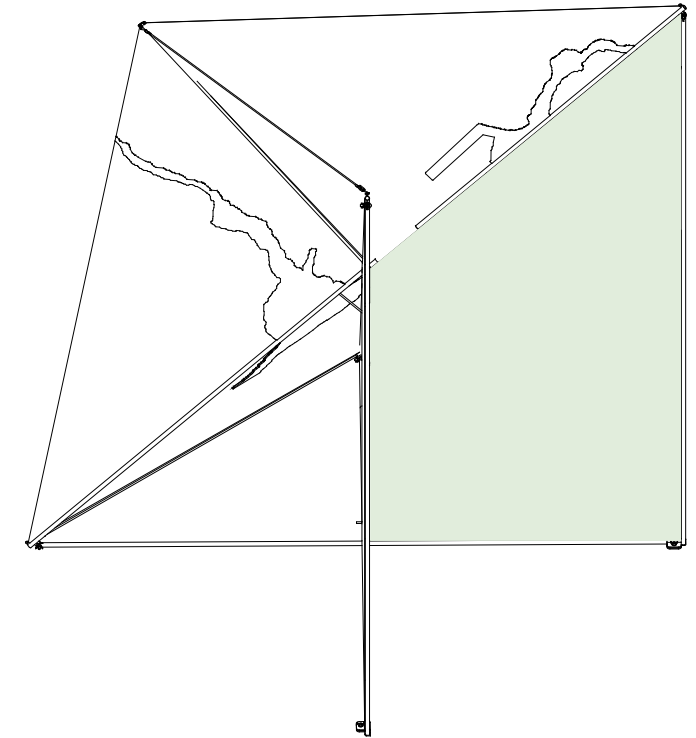
columna que desglosa la información de cada iglesia expuesta

imagen fachada del templo (exteriores)

reseña histórica - columnas de texto

zona de desglose en imágenes y textos descriptivos del Patrimonio Mueble Religioso de cada templo

cuadrantes detallan la información referente a un determinado objeto sacro de la iglesia, ya sea imaginería, mobiliario eclesiástico, retablos, etc.



esta cara posterior del panel, expone cinco columnas informativas, cada una de ellas detalla la información de igual número de templos.

Cada *panel base de lectura* contiene una síntesis del Catastro realizado a nueve templos correspondientes a los Sectores Puerto o Almendral, todo esto apegado a la división territorial de la Bahía de Valparaíso que proponemos en dicho estudio.



269



270



271



272



273

1 Iglesia de San Vicente de Paul

2 Iglesia Nstra. Sra. del Rosario de Pompeya (antigua I. de Santo Domingo)

3 Iglesia de Nstra. Sra. del Perpetuo Socorro

4 Iglesia de La Matriz El Salvador del Mundo

5 Iglesia de San Luís Gonzaga

Circuito Religioso Patrimonial de Valparaíso

274



275



276



277



6 Iglesia de Nstra. Sra. del Carmen

7 Iglesia Catedral (Capilla Espíritu Santo)

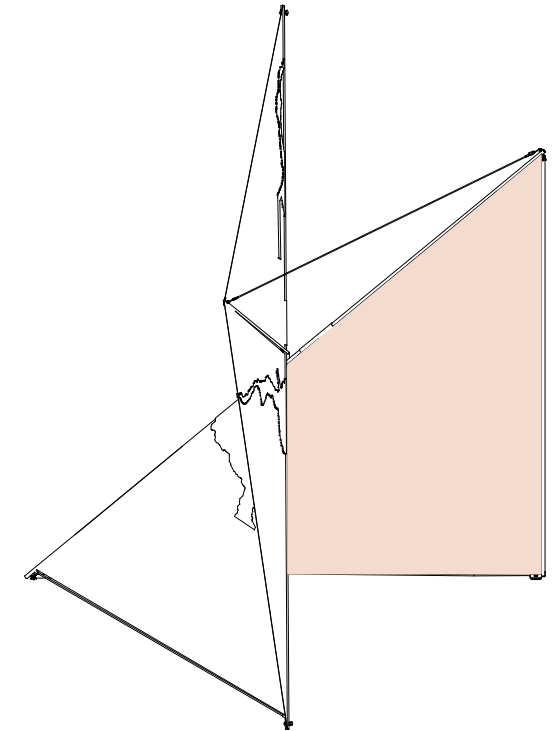
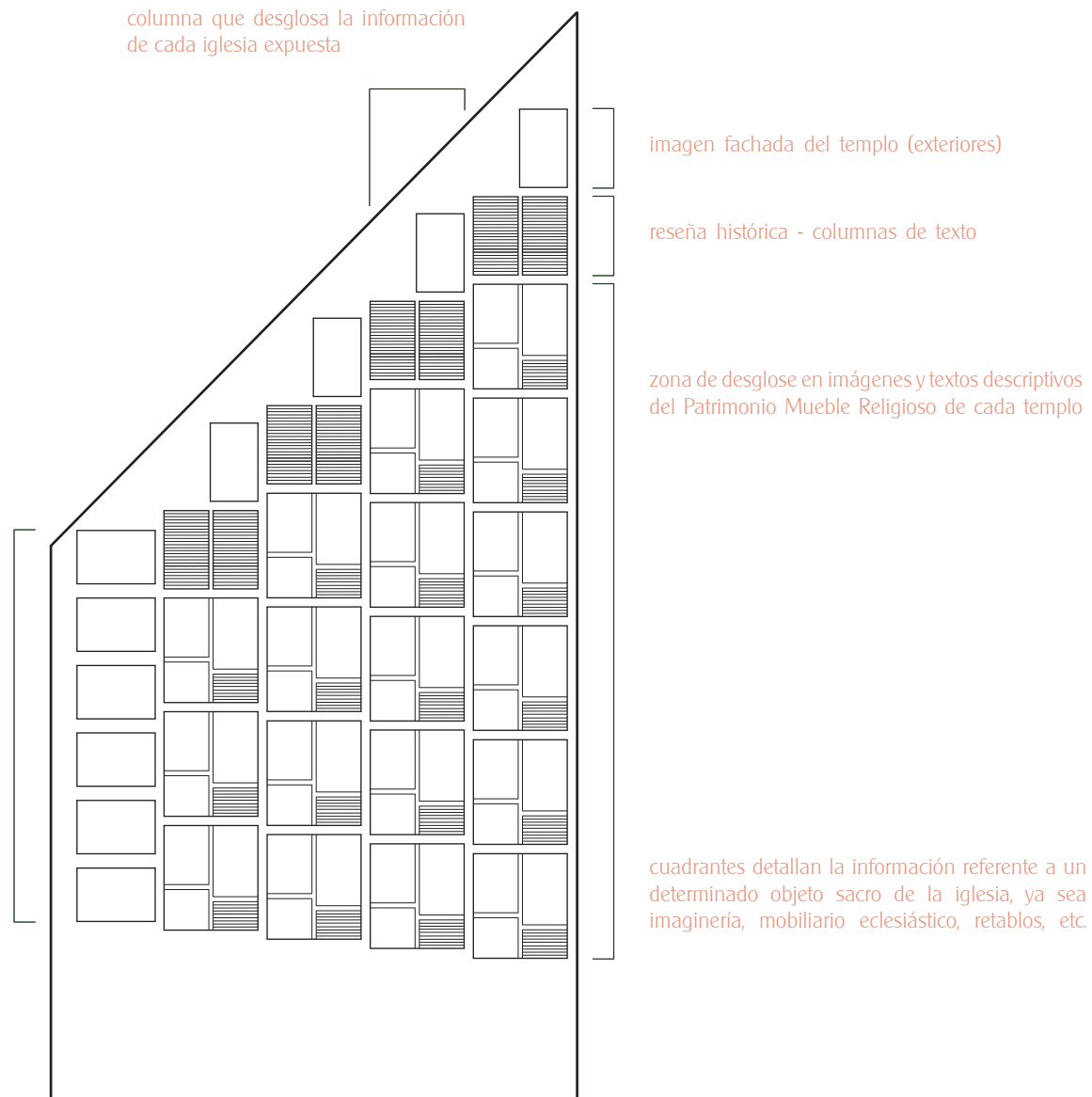
8 Iglesia de los Sagrados Corazones

9 Iglesia de Nstra. Sra. de la Medalla Milagrosa

Sector Puerto
iglesias catastradas *

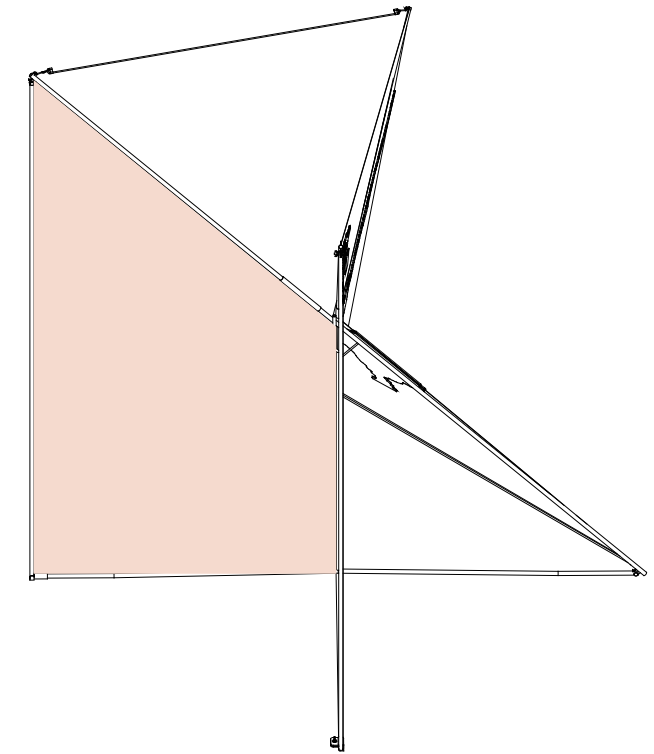
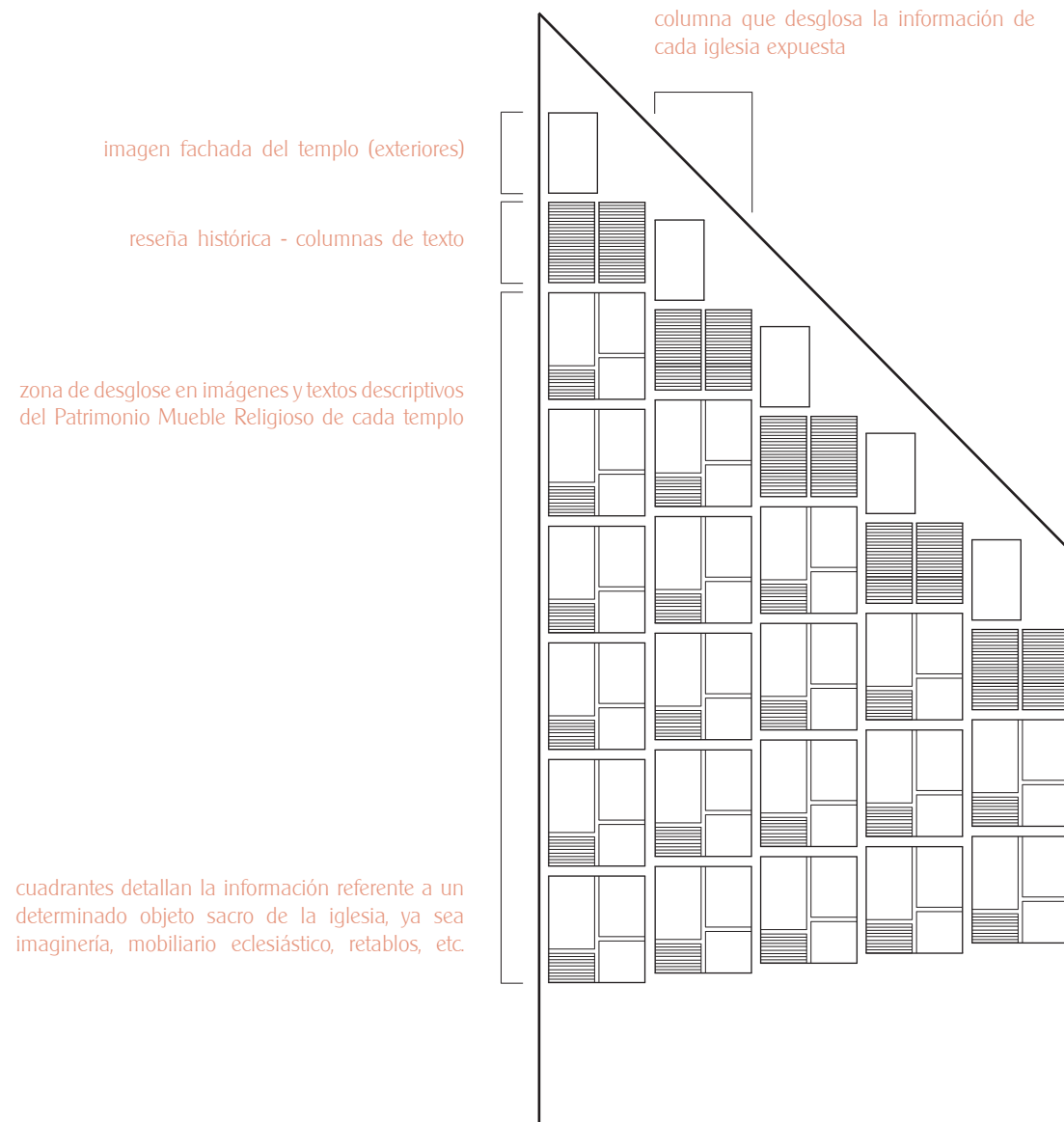
* la ubicación de cada templo se detalla en la pág. 162

Panel Base de Lectura Dos-Sector Almendral
cara frontal



De esta manera iremos desglosando el contenido en un orden descendente desde el extremo superior del panel, de cada una de las nueve iglesias seleccionadas por sector.

Panel Base de Lectura Dos-Sector Almendral
cara posterior





278

10 Iglesia del Inmaculado Corazón de María



279

11 Iglesia de La Providencia



280

12 Capilla de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso



281

13 Iglesia de los Doce Apóstolos



282

14 Iglesia de la Compañía de Jesús

Circuito Religioso Patrimonial de Valparaíso

283



Sector Almendral
iglesias catastradas *

284



16 Iglesia de San Francisco de Asís

285



17 Iglesia del Sagrado Corazón de Jesús

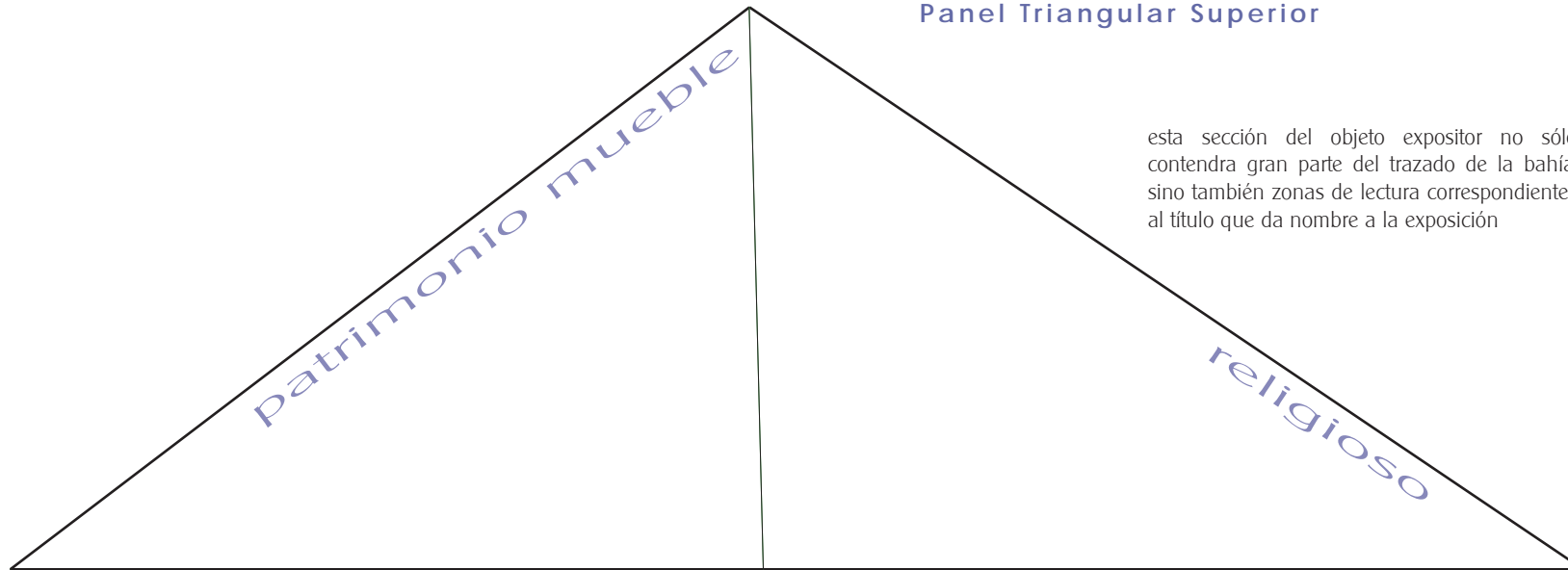
286



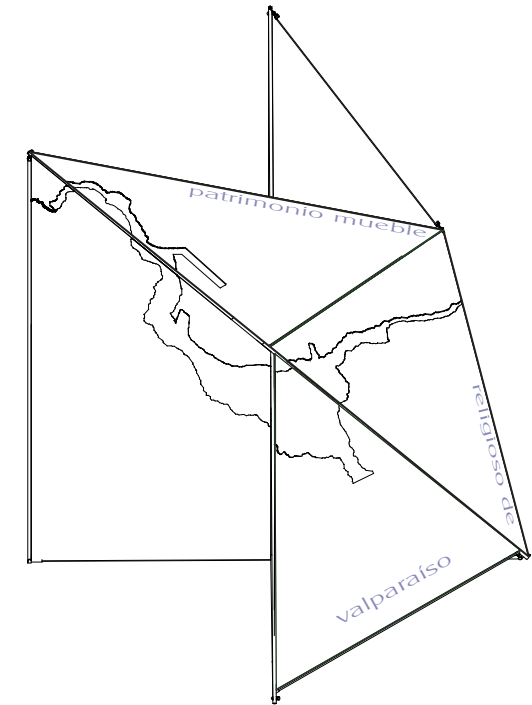
18 Capilla del Buen Pastor

* la ubicación de cada templo se detalla en la pág. 162

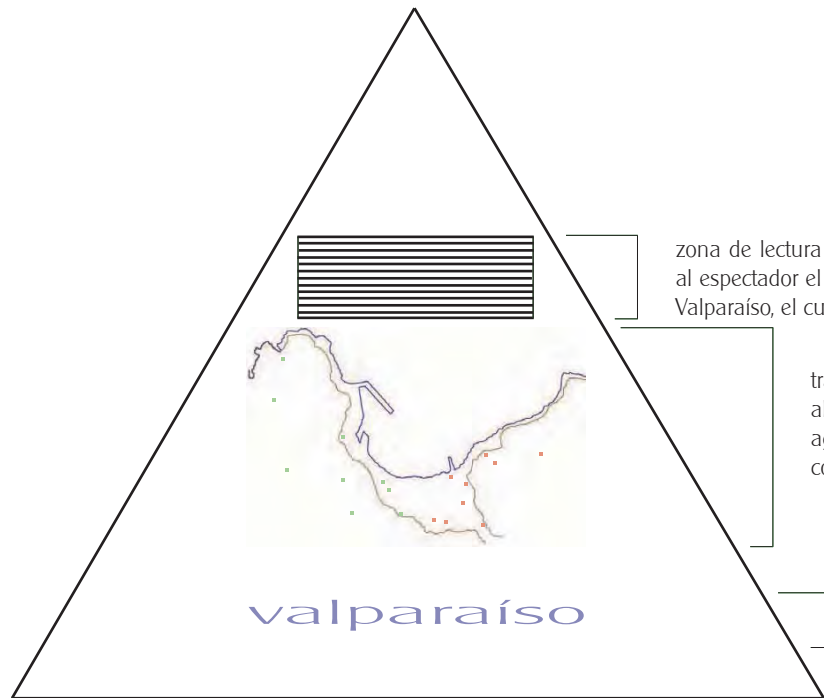
Panel Triangular Superior



esta sección del objeto expositor no sólo contendrá gran parte del trazado de la bahía, sino también zonas de lectura correspondientes al título que da nombre a la exposición



Panel Triangular Inferior

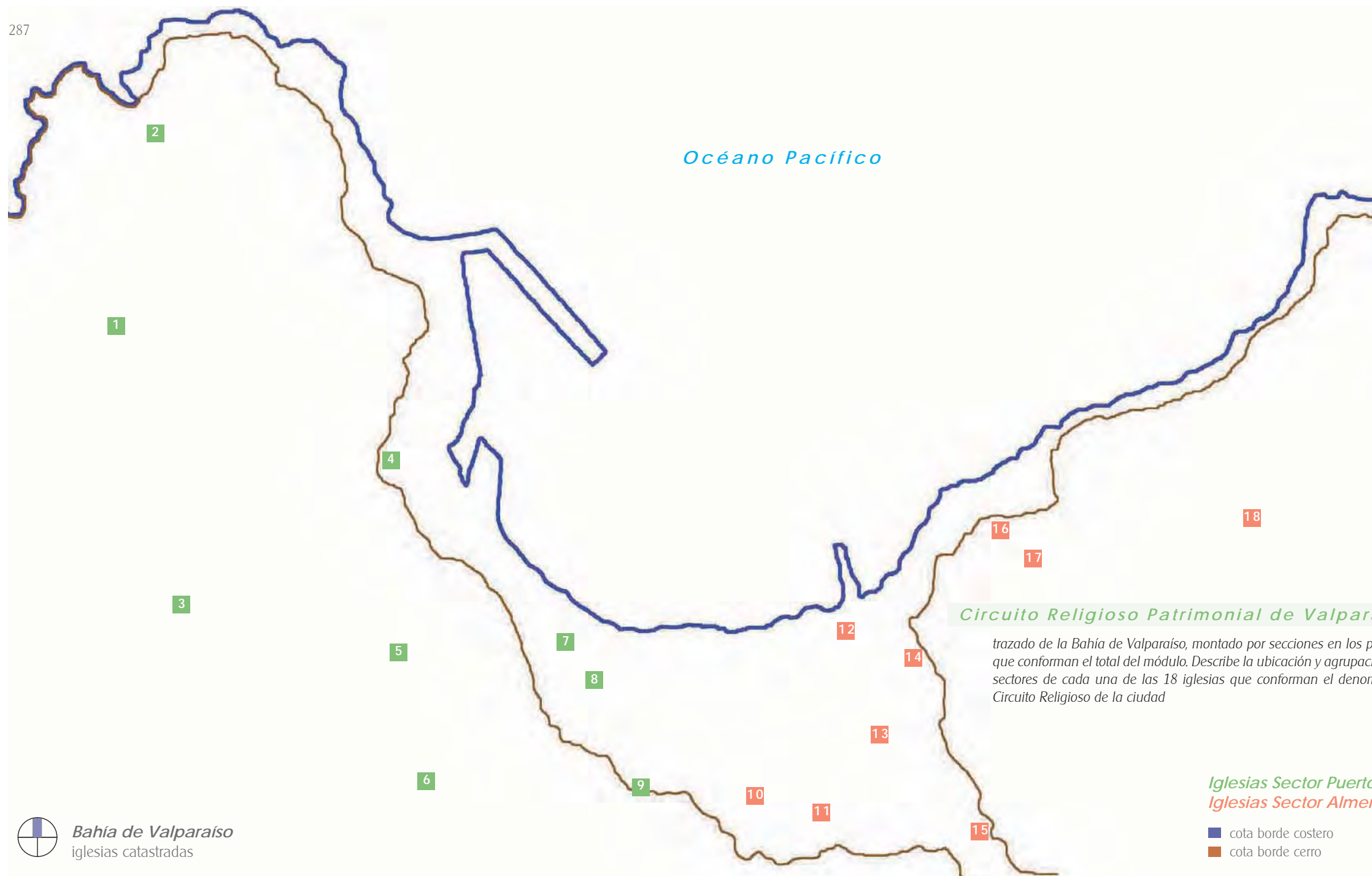


zona de lectura introductoria, que describe sintetizadamente al espectador el estudio realizado al Patrimonial Religioso de Valparaíso, el cual da origen al desarrollo de esta exposición

trazado de la Bahía de Valparaíso, de una escala menor al expuesto en el total del módulo, describe la ubicación y agrupación por sectores de cada una de las 18 iglesias que conforman el denominado *Circuito Religioso de la ciudad*

zona de lectura que forma parte del título de la exposición

287





Soporte Estructural
proyecto final

1. pieza vínculo superior



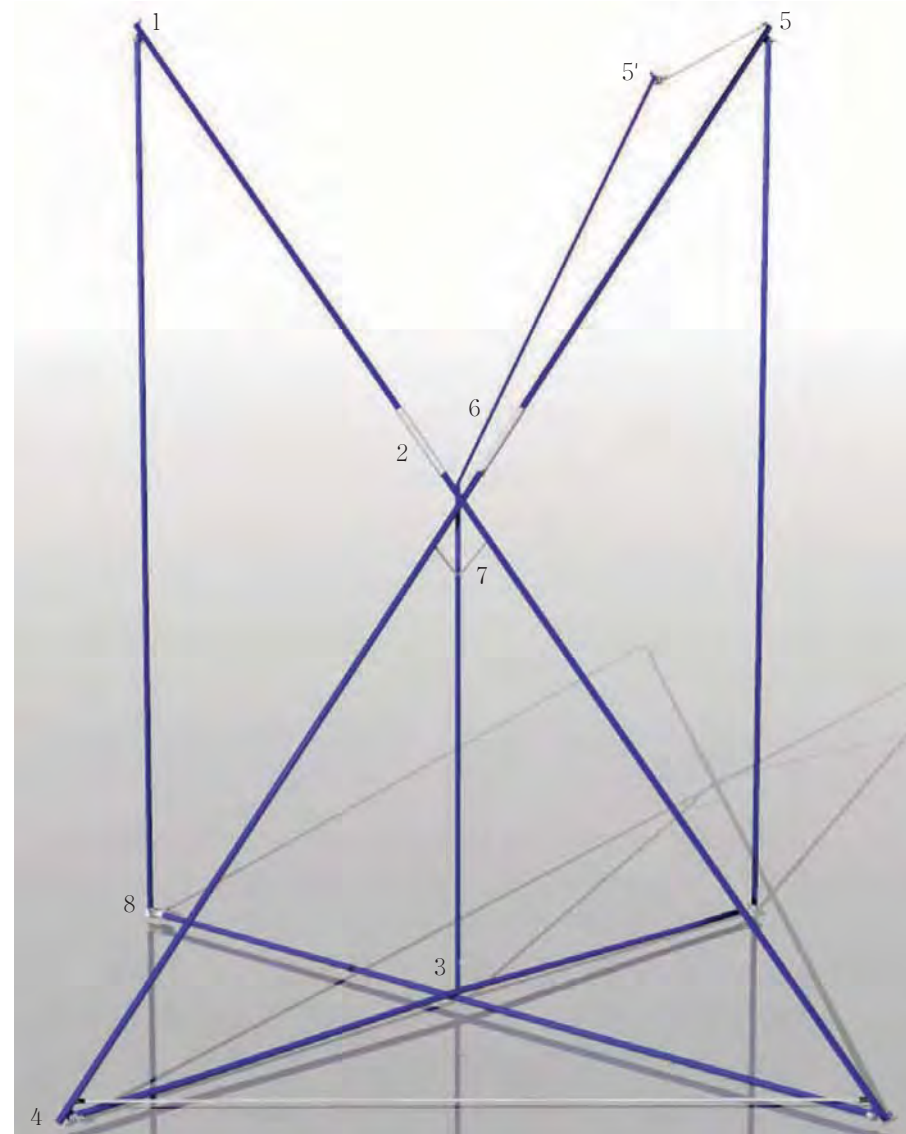
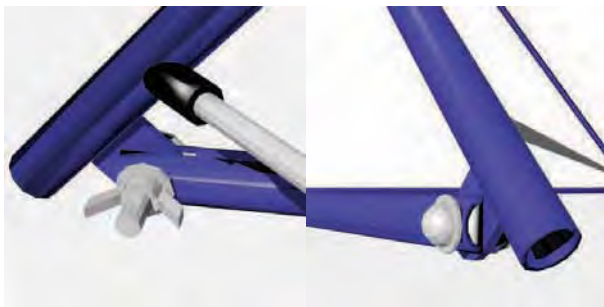
2. pieza conector



3. pieza seguro inferior (columna central)



4. pieza vínculo inferior



5-5'. pieza de agarre cable



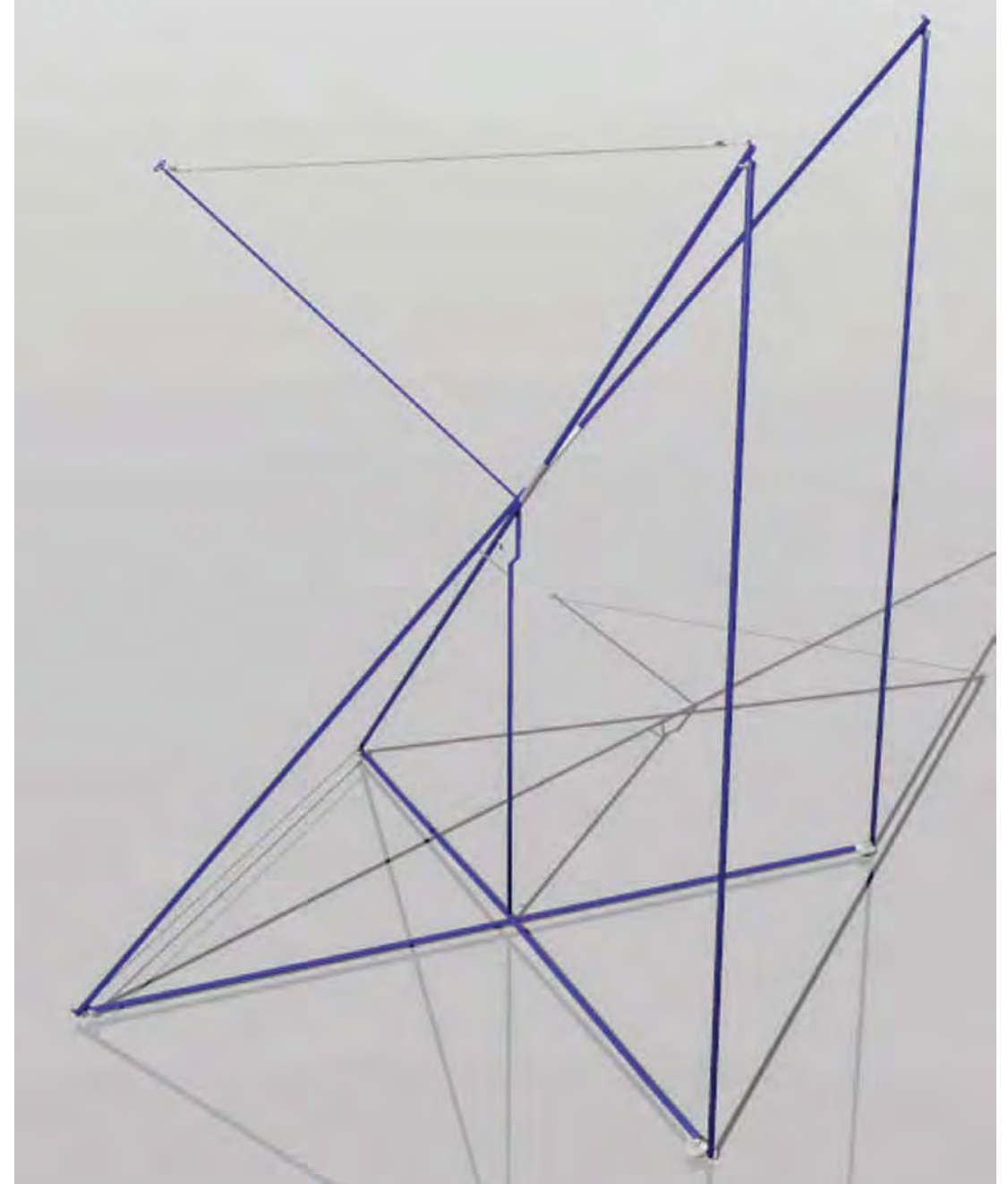
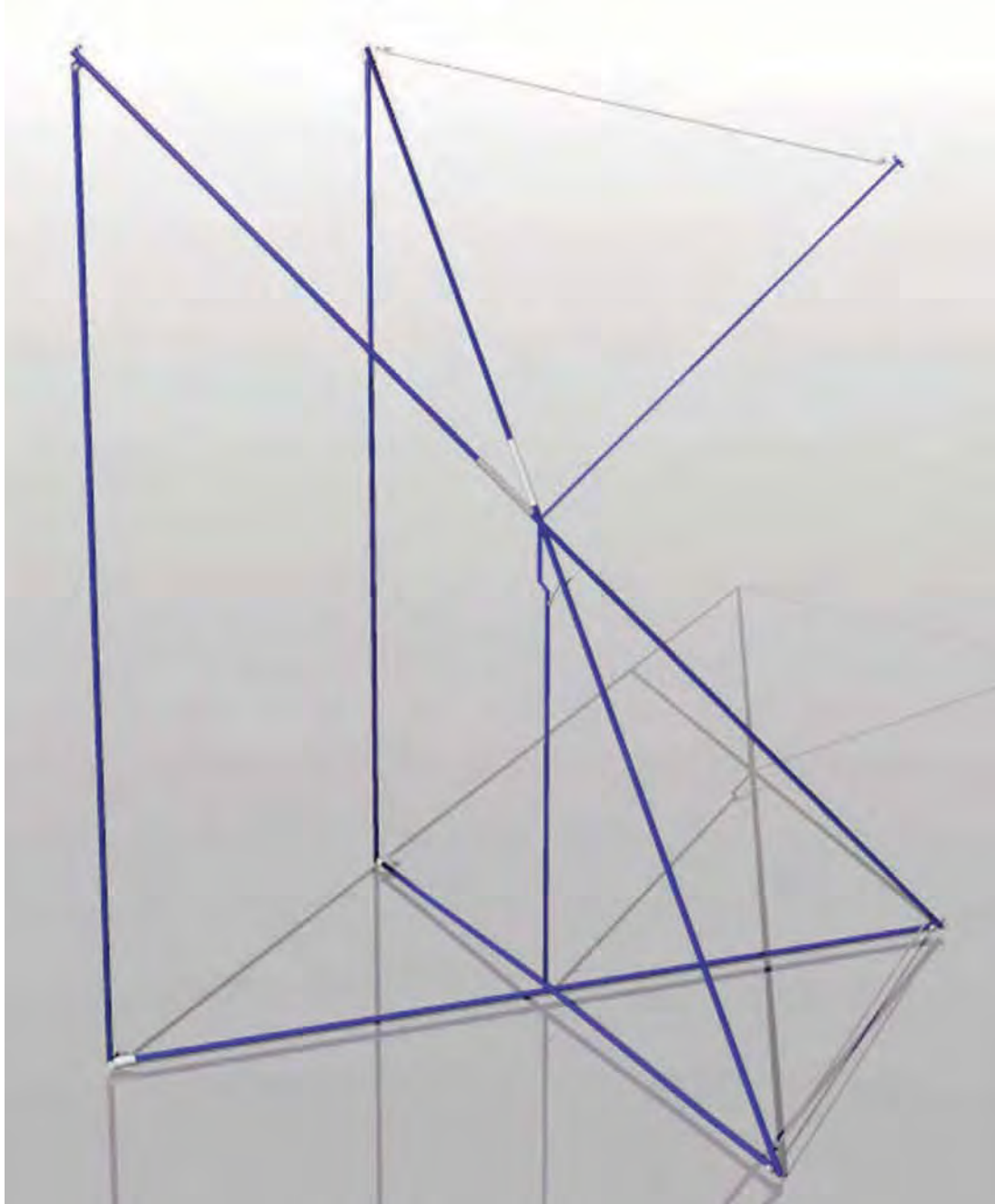
6. parante angular



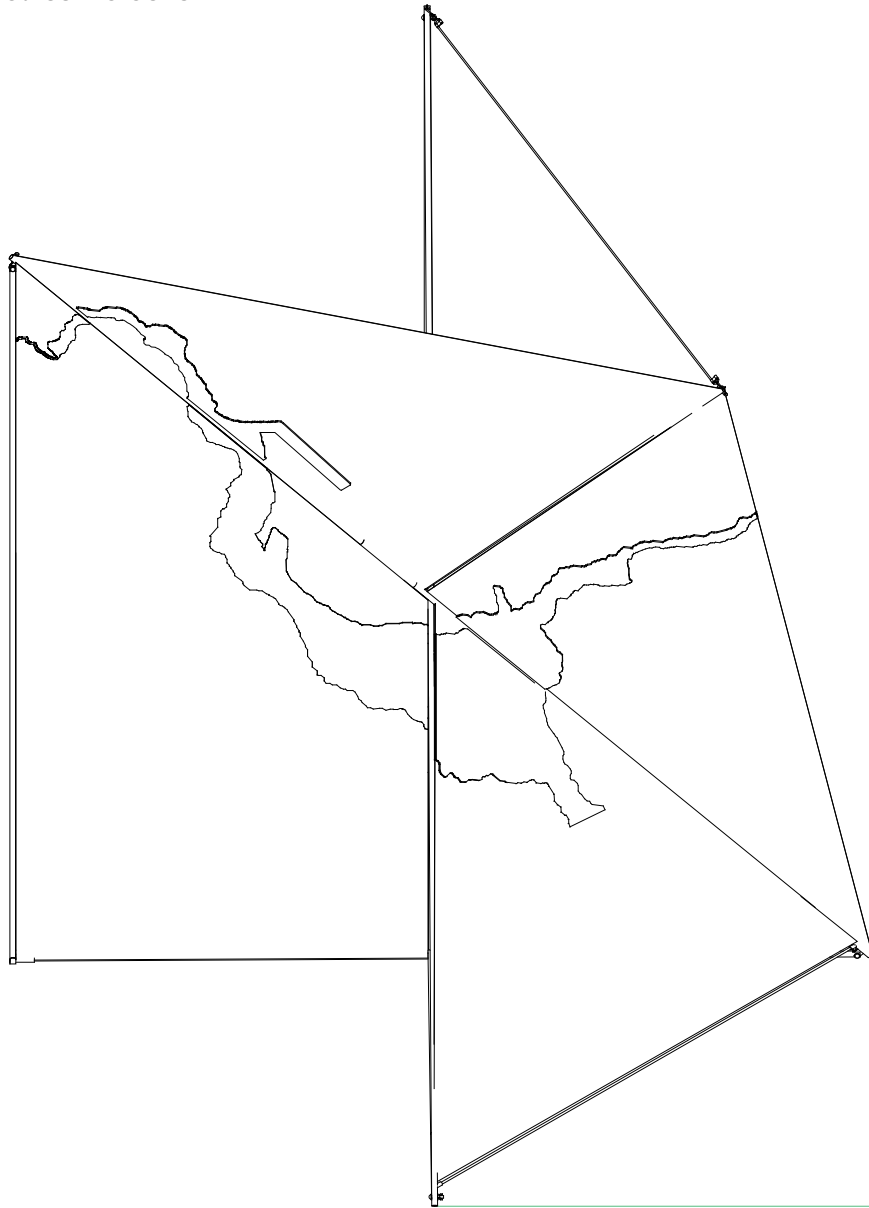
7. pieza agarre cruce medio (columna central)



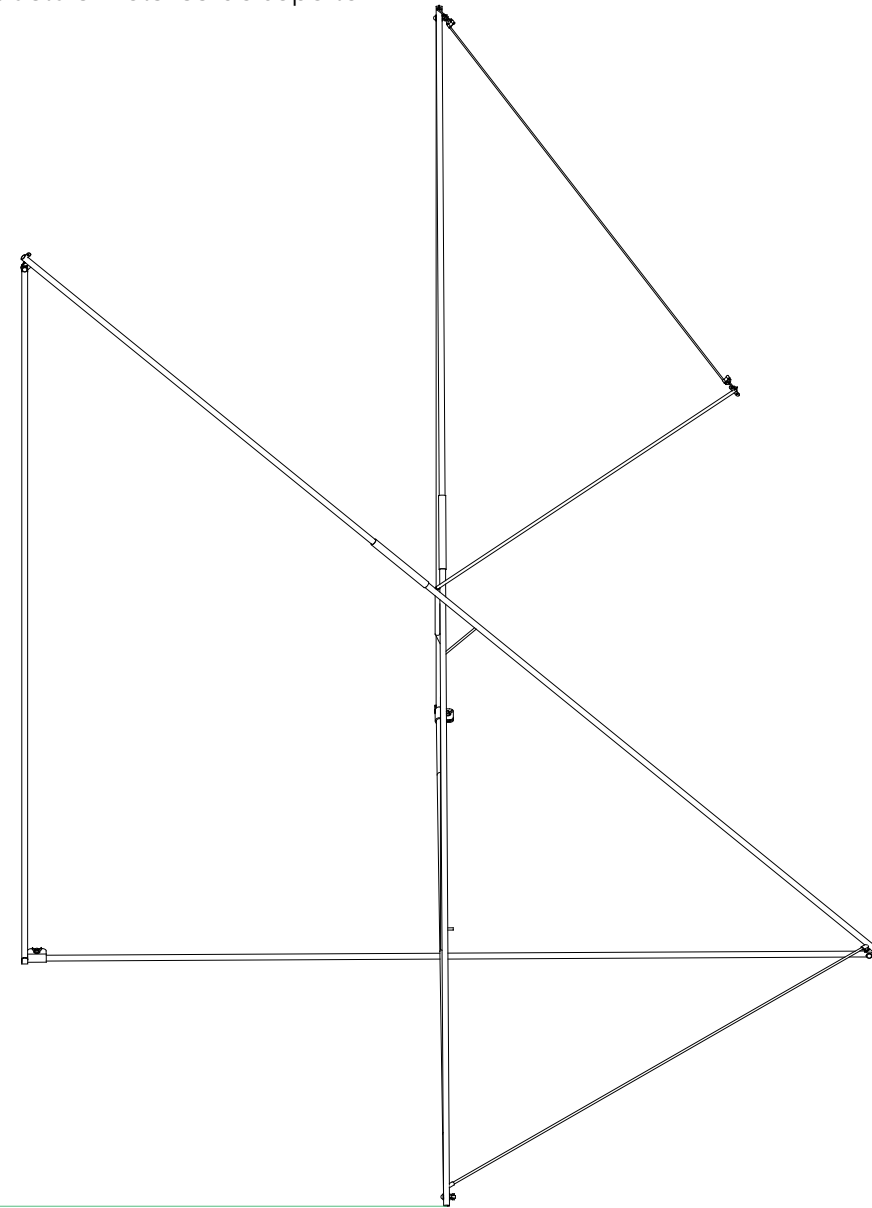
8. pieza abrazadera



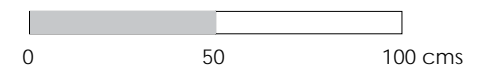
Axonométrica Derecha



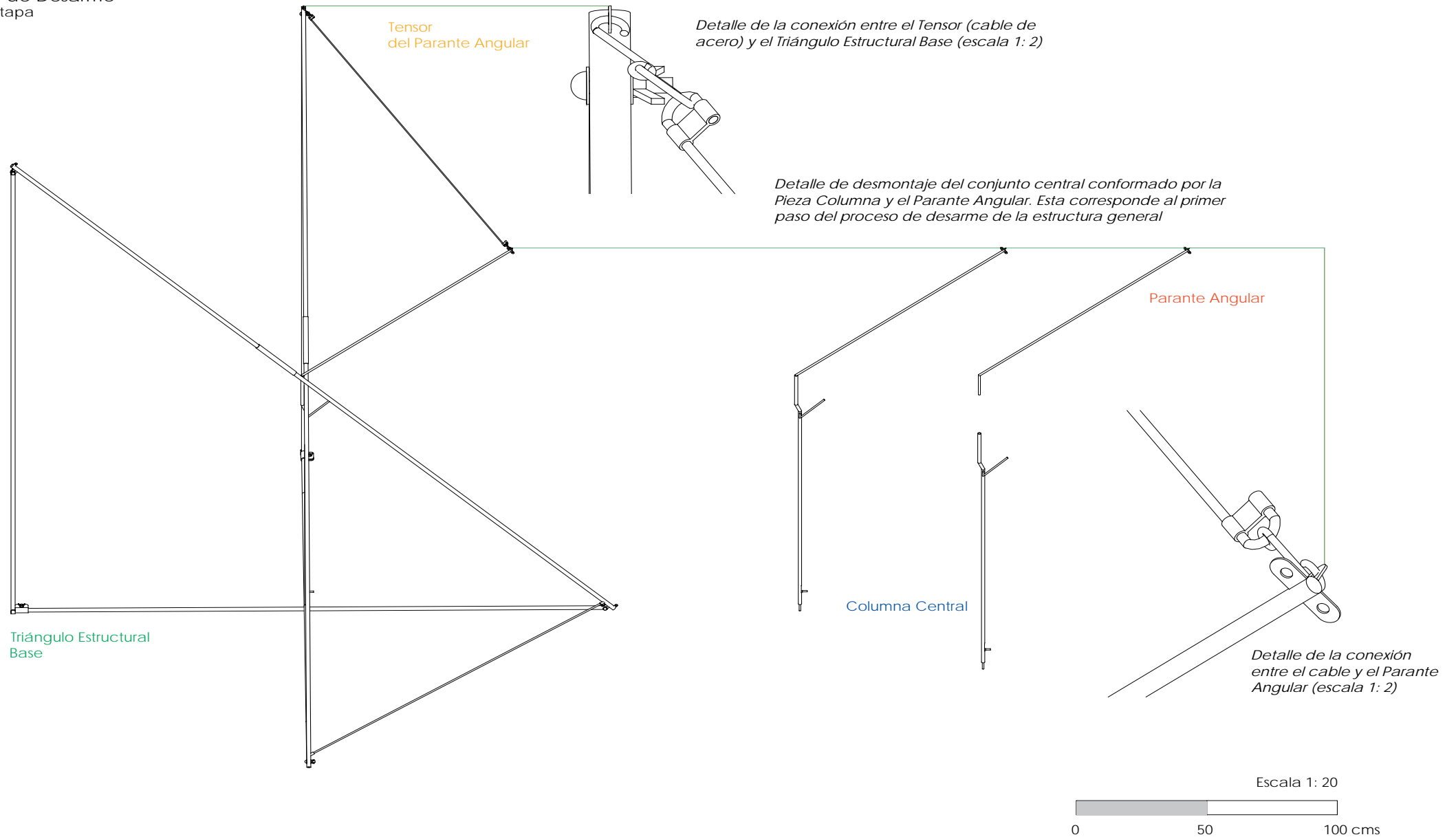
Estructura Metálica de Soporte



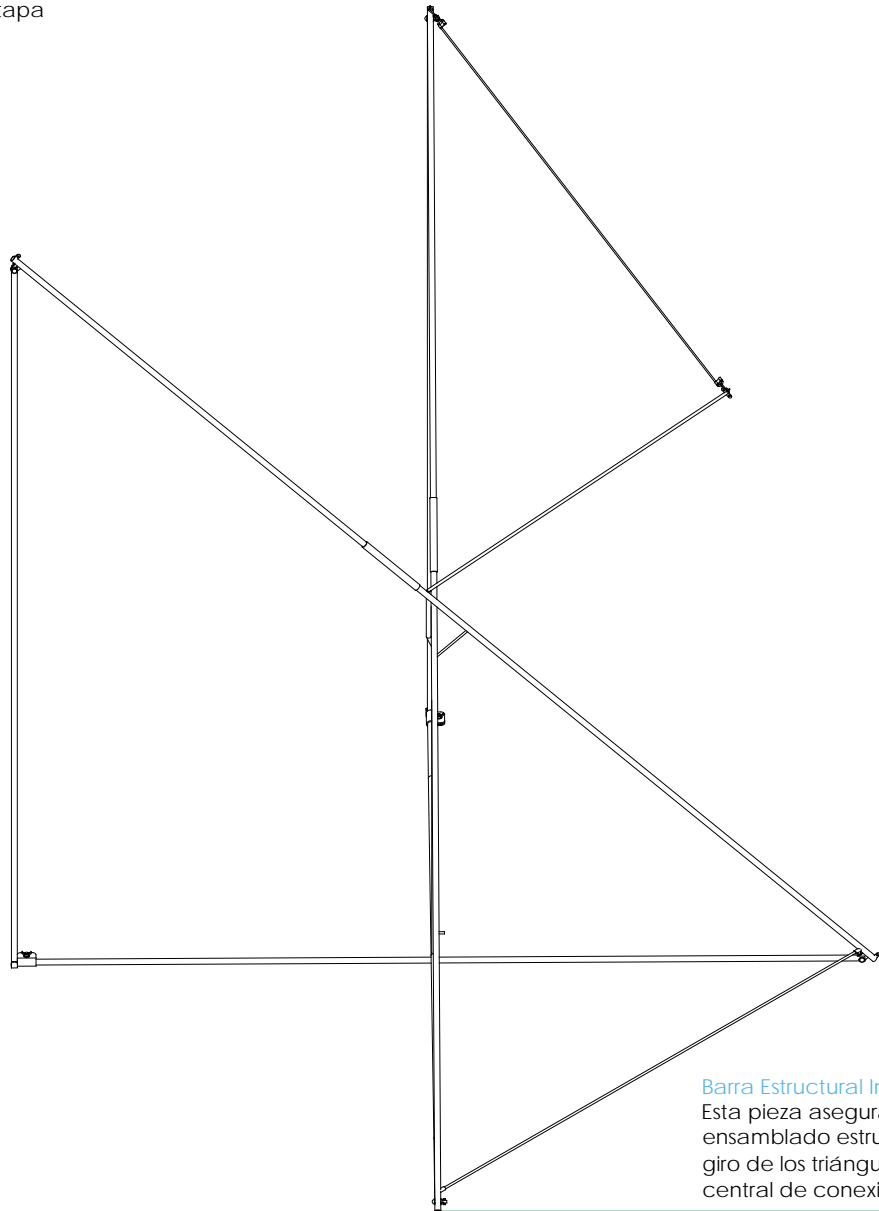
Escala 1: 20



Proceso de Desarme
primera etapa



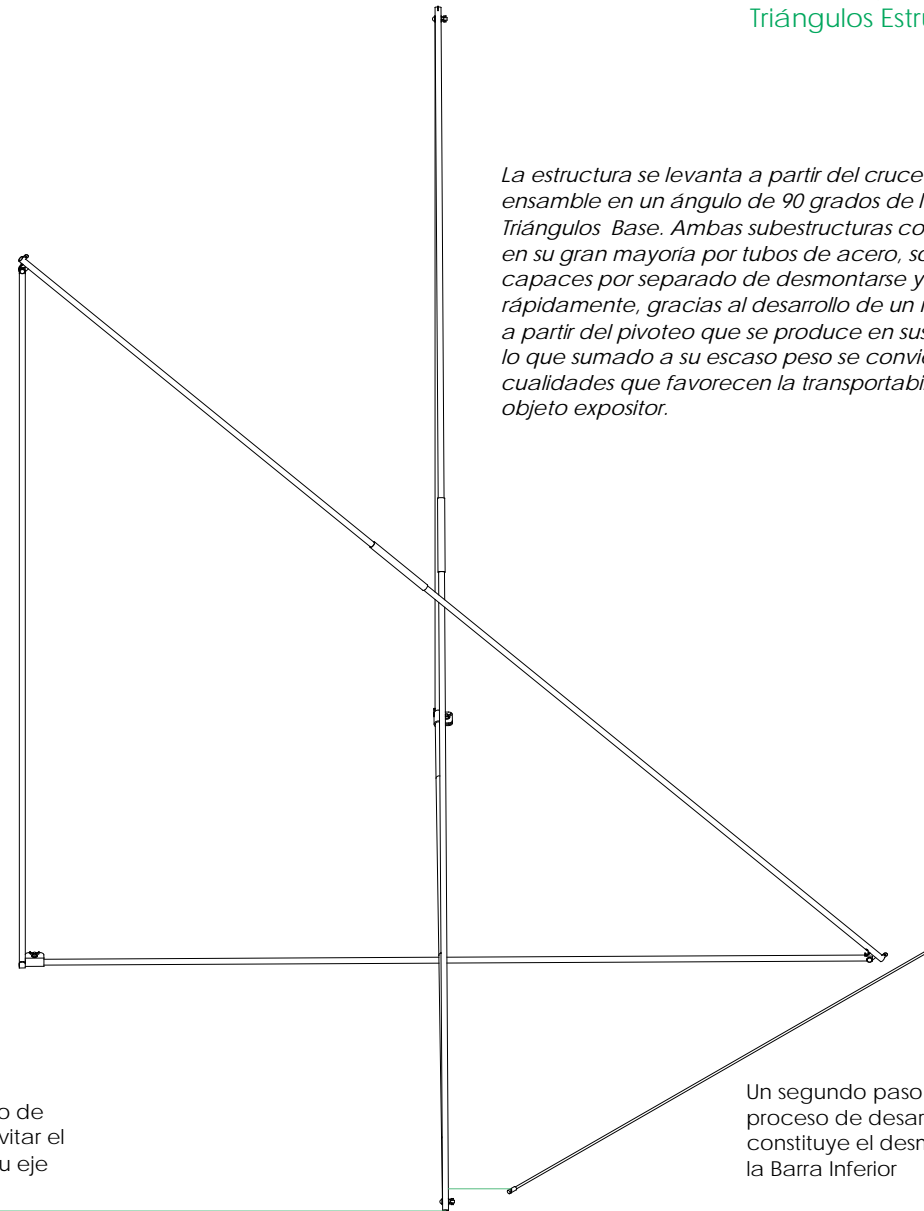
Proceso de Desarme
primera etapa



Barra Estructural Inferior
Esta pieza asegura el proceso de ensamblado estructural, al evitar el giro de los triángulos desde su eje central de conexión

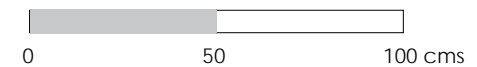
Desmontaje de los
Triángulos Estructurales

La estructura se levanta a partir del cruce y ensamble en un ángulo de 90 grados de los dos Triángulos Base. Ambas subestructuras constituidas en su gran mayoría por tubos de acero, son capaces por separado de desmontarse y plegarse rápidamente, gracias al desarrollo de un mecanismo a partir del pivoteo que se produce en sus vértices; lo que sumado a su escaso peso se convierten en cualidades que favorecen la transportabilidad del objeto expositor.



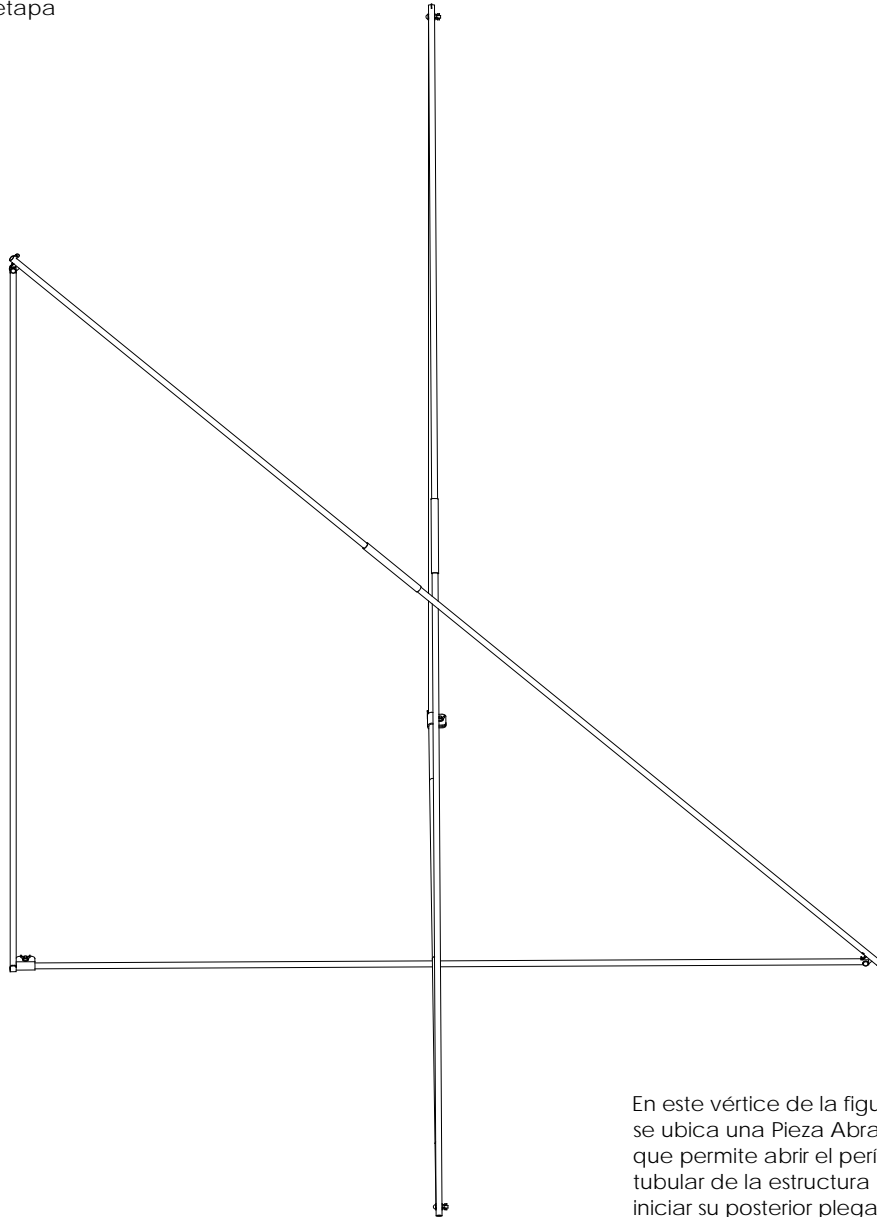
Un segundo paso dentro del proceso de desarme lo constituye el desmontaje de la Barra Inferior

Escala 1: 20

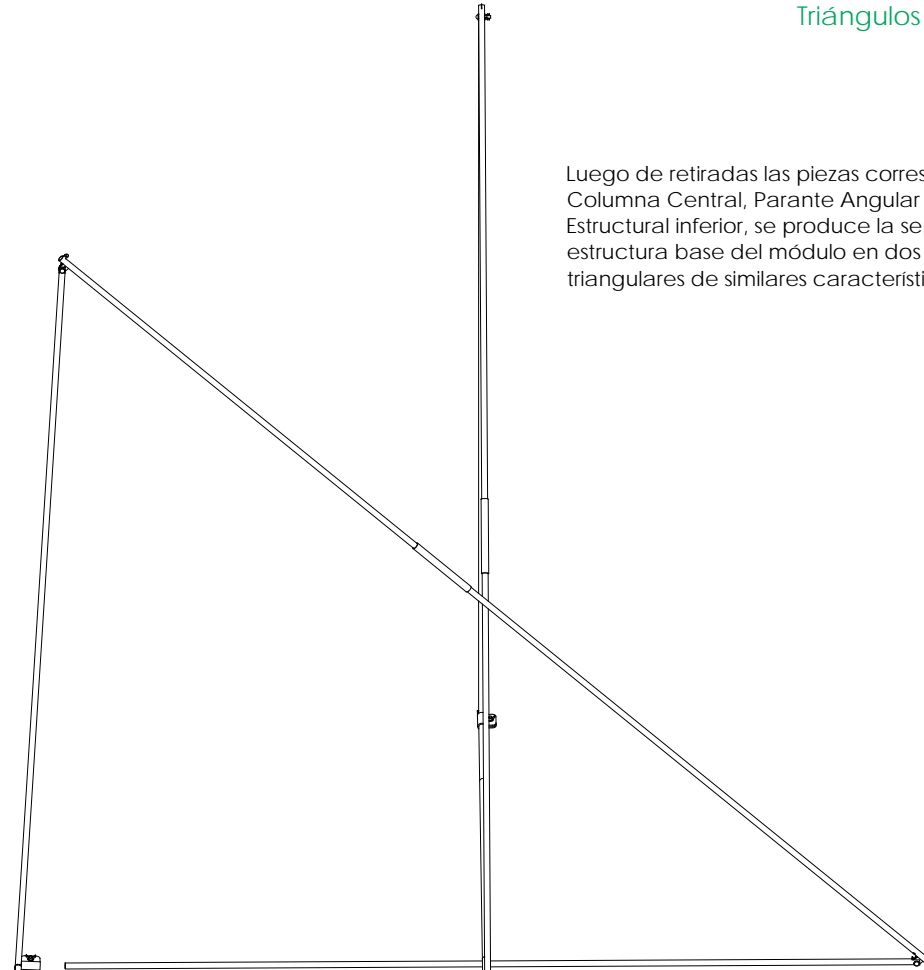


Proceso de Desarme
segunda etapa

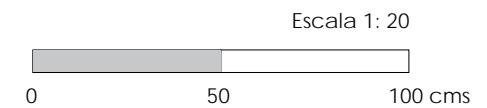
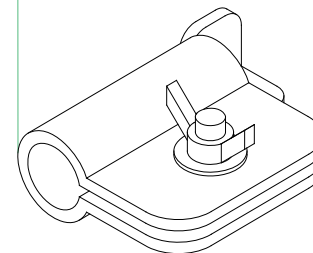
Desmontaje de los
Triángulos Estructurales



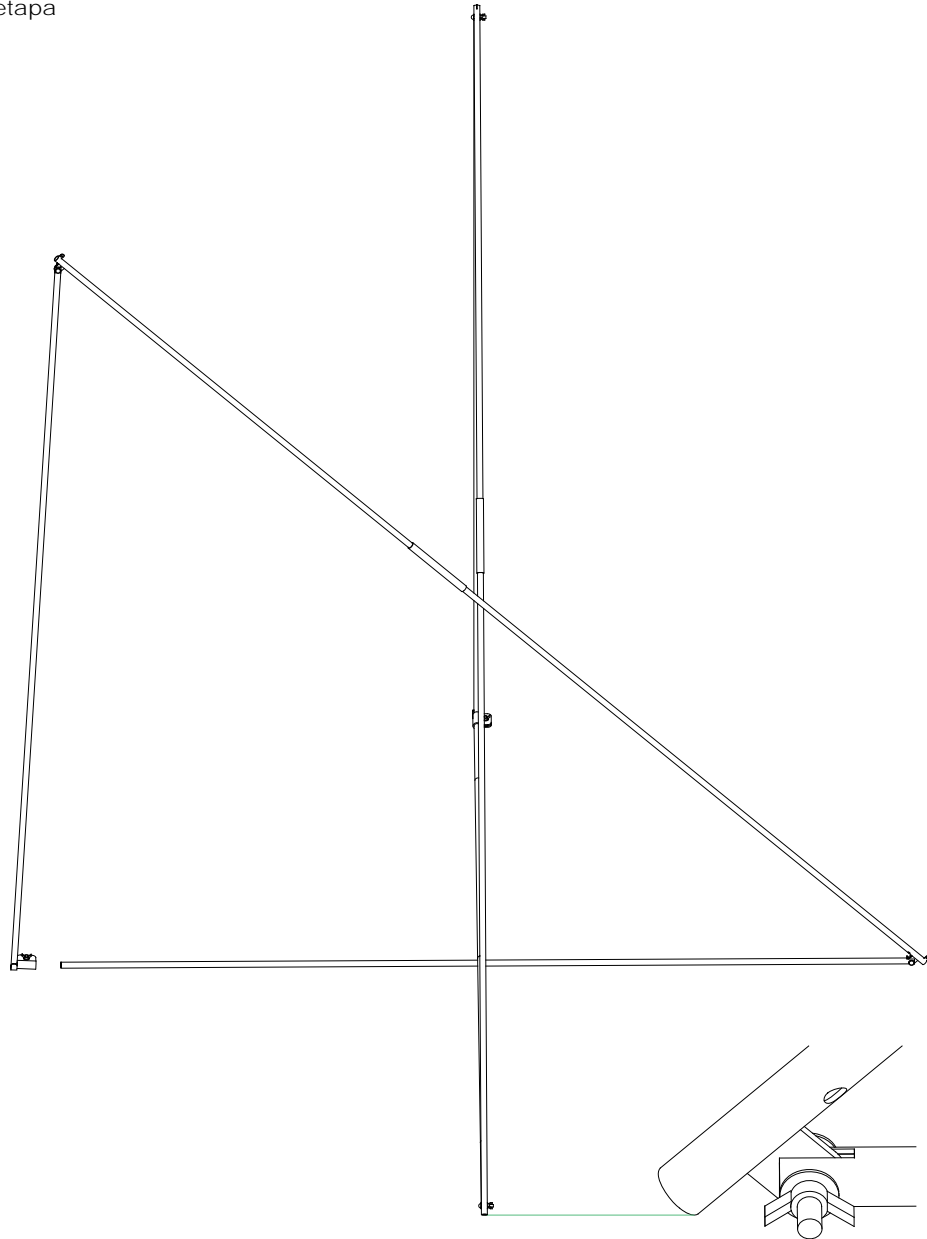
En este vértice de la figura se ubica una Pieza Abrazadera que permite abrir el perímetro tubular de la estructura para iniciar su posterior plegado



Luego de retiradas las piezas correspondientes a la Columna Central, Parante Angular y la Barra Estructural inferior, se produce la separación de la estructura base del módulo en dos figuras triangulares de similares características



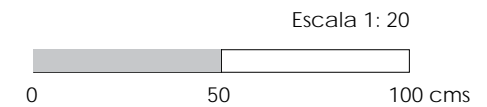
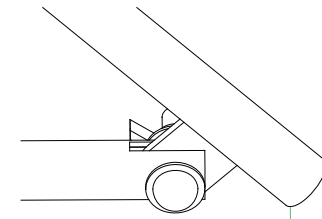
Proceso de Desarme
segunda etapa



En cada vértice de ángulo 45 grados se ubican los puntos de pivoteo de la subestructura. De esta forma el tubo base y el correspondiente a la vertical comienzan a plegarse hacia el interior de la sección diagonal de la figura

Desmontaje de los
Triángulos Estructurales

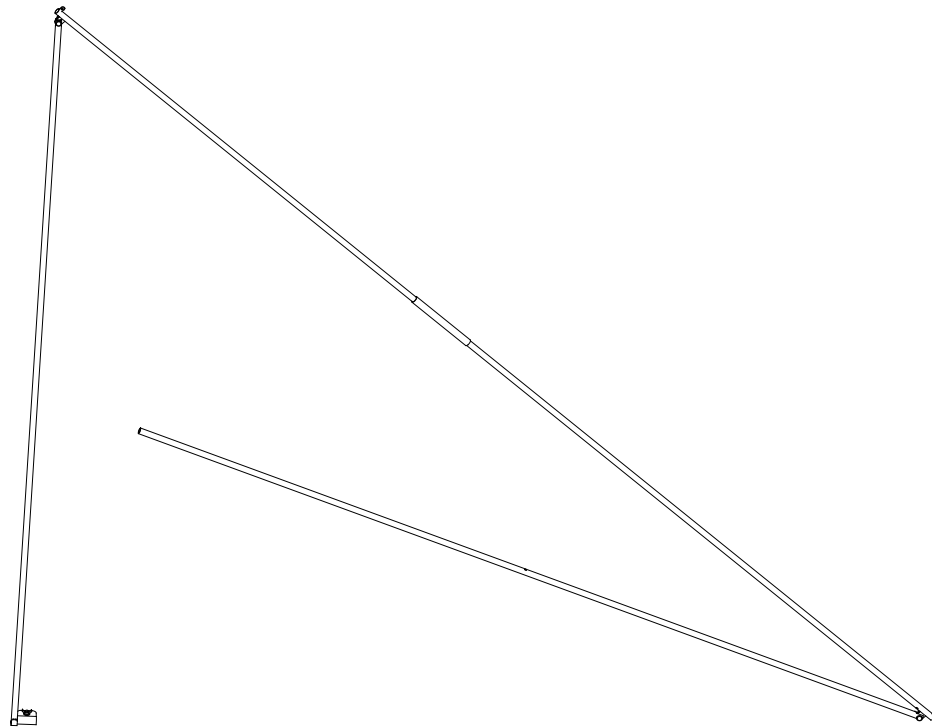
Piezas Vinculo ajustables permiten asegurar el ángulo necesario para el proceso de armado o desarme de los Triángulos Estructurales



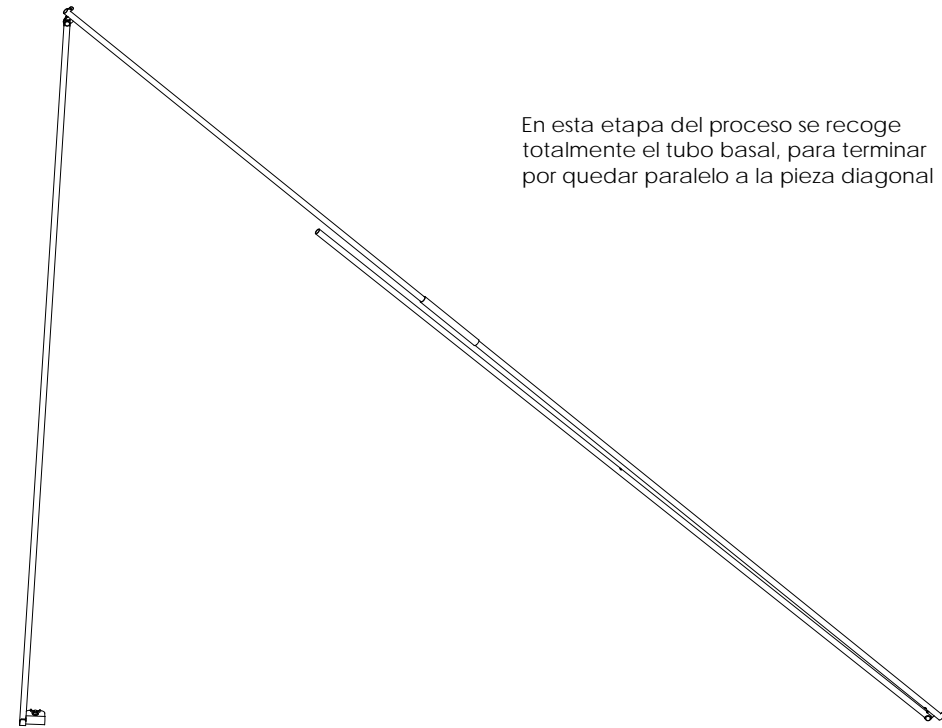
Proceso de Desarme
segunda etapa

Plegado de los
Triángulos Estructurales

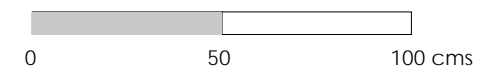
Secuencia de plegado
del Tubo Basal



En esta etapa del proceso se recoge
totalmente el tubo basal, para terminar
por quedar paralelo a la pieza diagonal



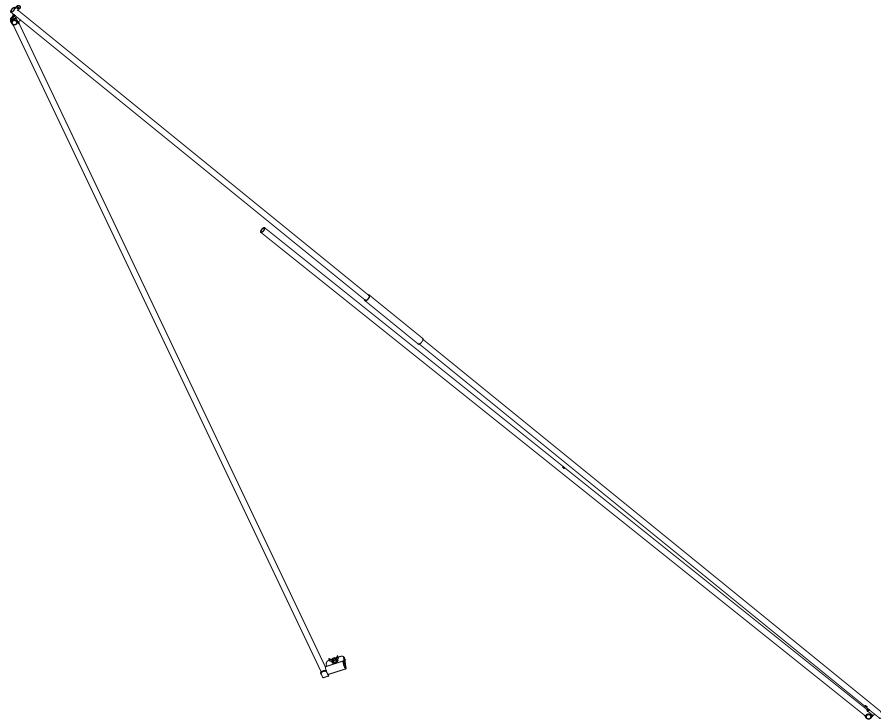
Escala 1: 20



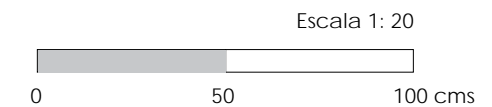
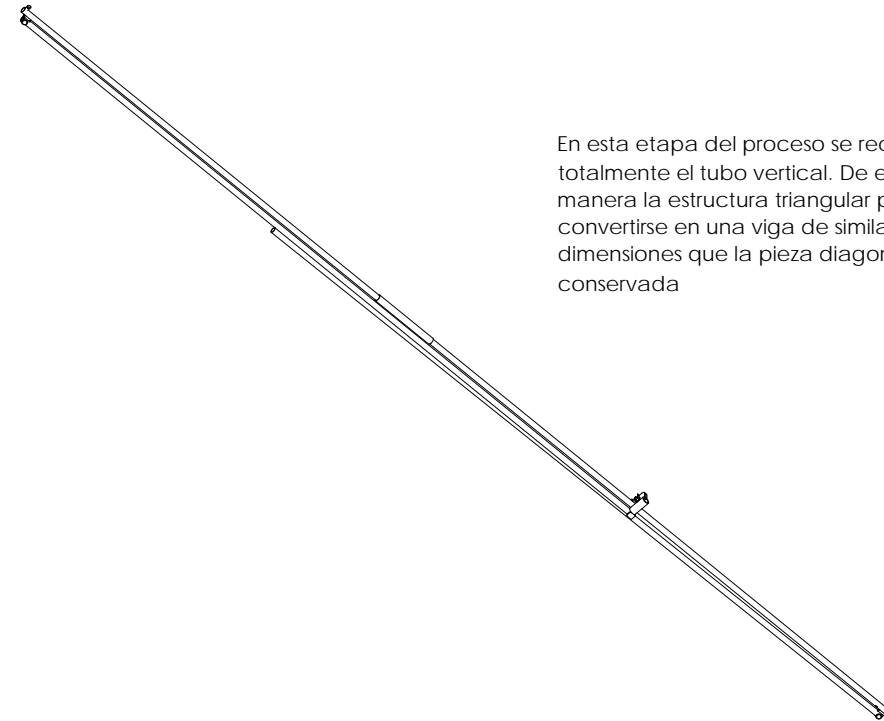
Proceso de Desarme
segunda etapa

Plegado de los
Triángulos Estructurales

Secuencia de plegado
del Tubo Vertical



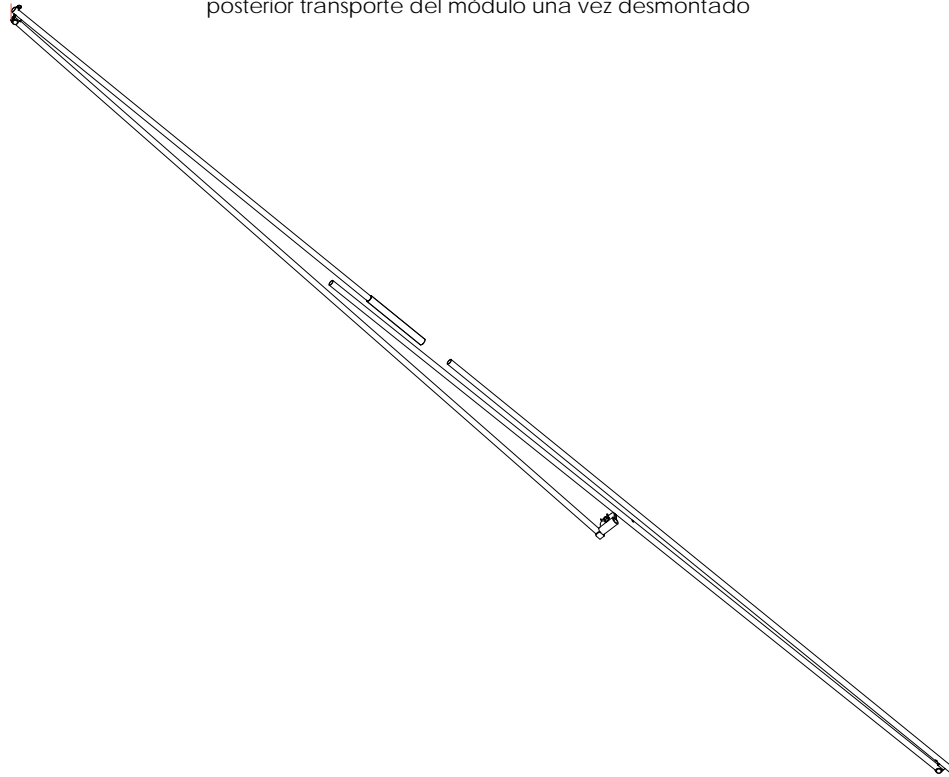
En esta etapa del proceso se recoge totalmente el tubo vertical. De esta manera la estructura triangular pasa a convertirse en una viga de similares dimensiones que la pieza diagonal conservada



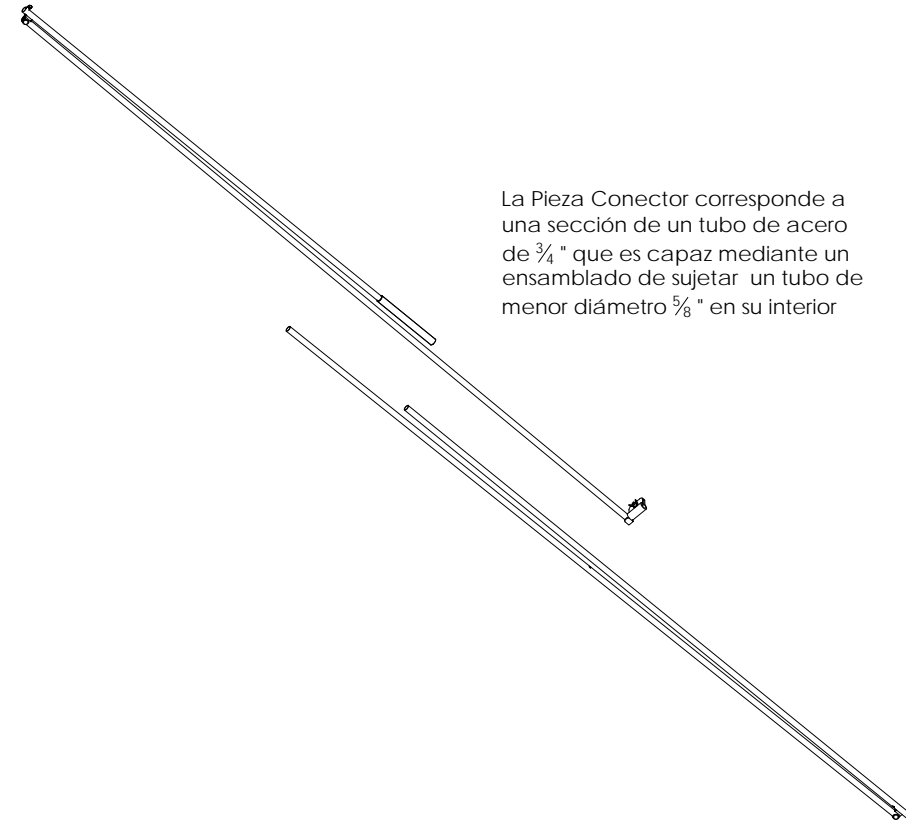
Proceso de Desarme
segunda etapa

Plegado y Desmontaje
Final de los Triángulos
Estructurales

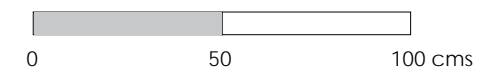
Por último una Pieza Conector, ubicada a media altura de la diagonal, permite separar esta última en dos secciones de menor longitud facilitando el guardado y posterior transporte del módulo una vez desmontado



La Pieza Conector corresponde a una sección de un tubo de acero de $\frac{3}{4}$ " que es capaz mediante un ensamblado de sujetar un tubo de menor diámetro $\frac{5}{8}$ " en su interior



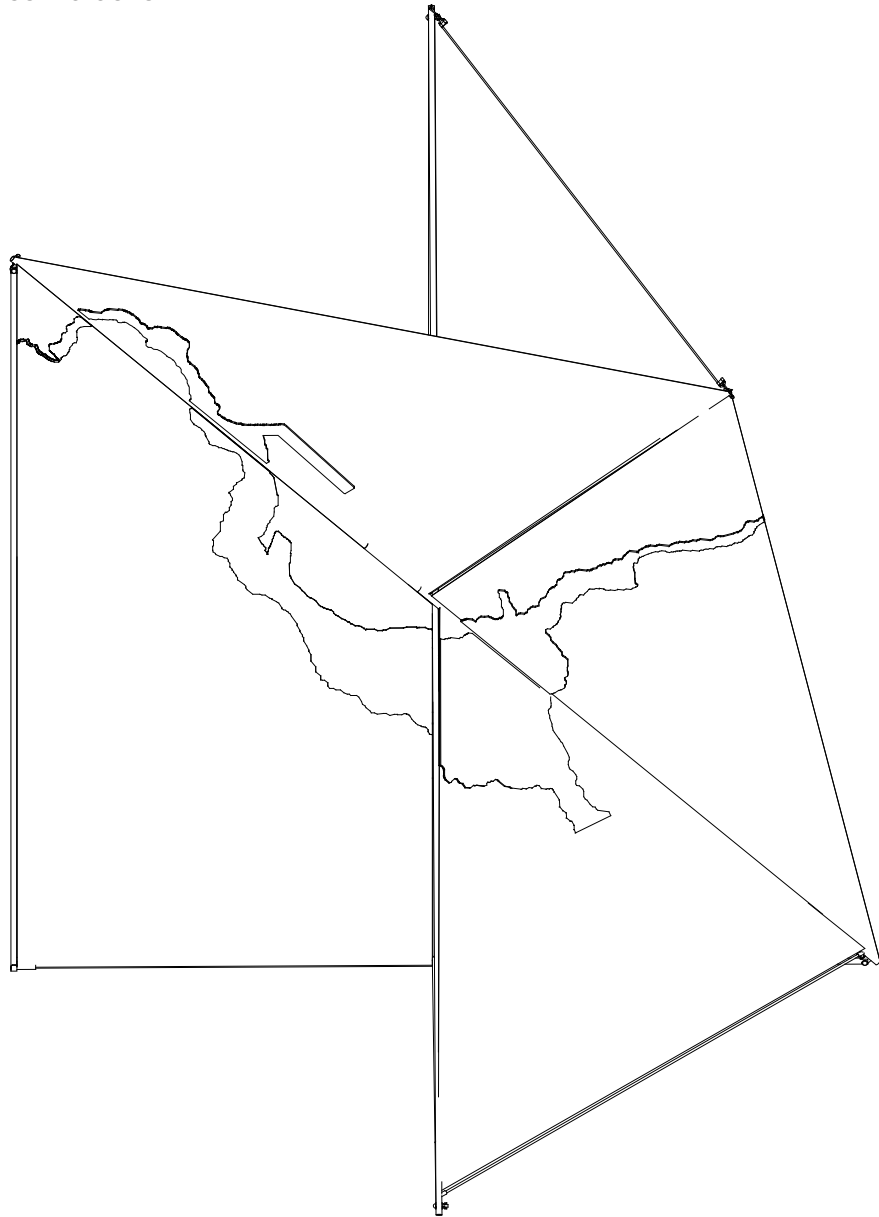
Escala 1: 20



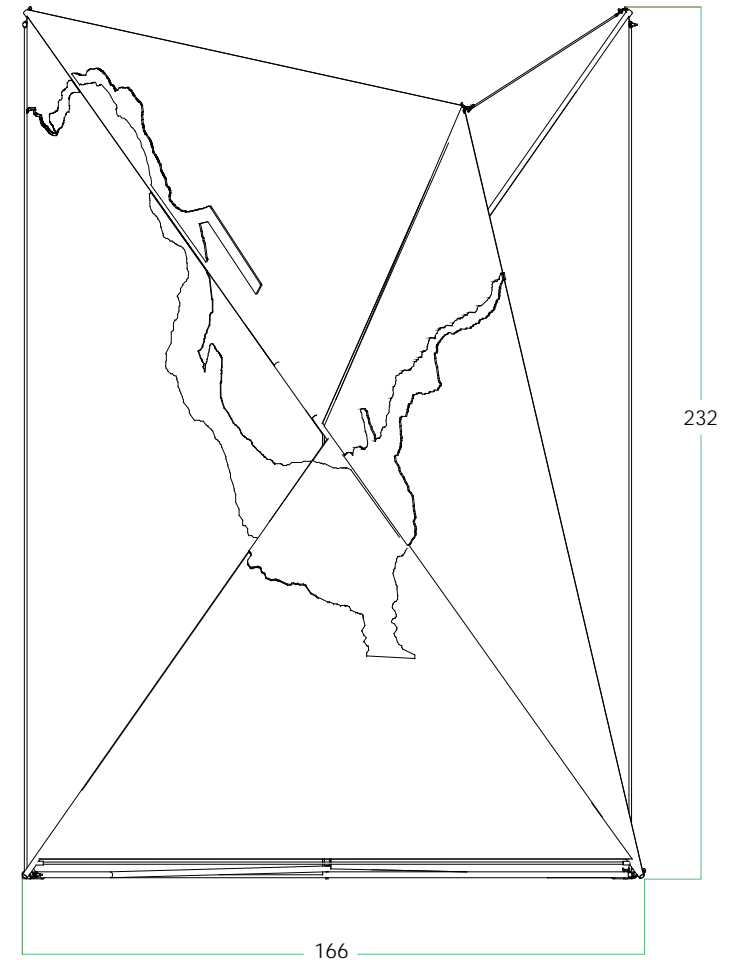


Planimetría
proyecto final

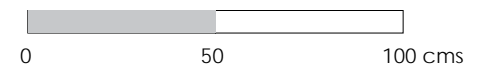
Axonométrica Derecha



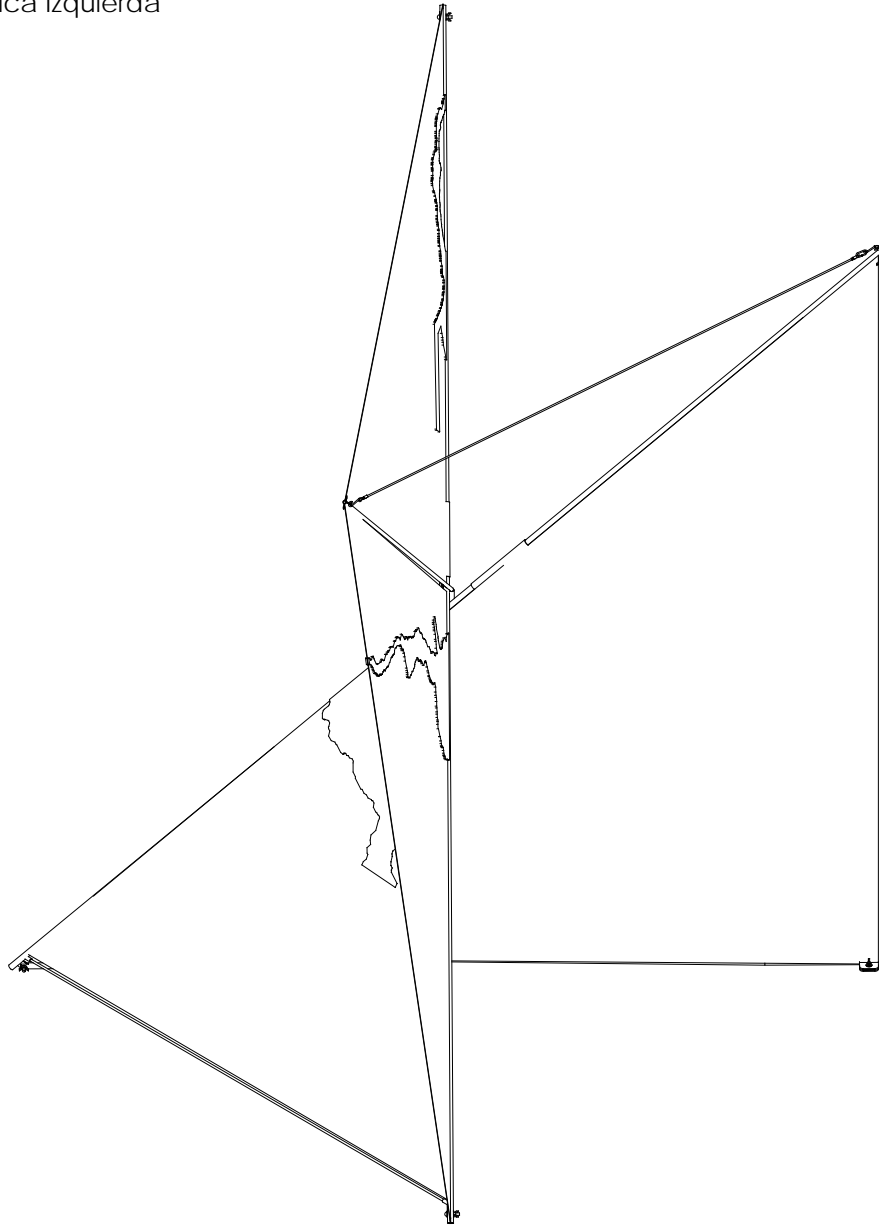
Elevación Frontal



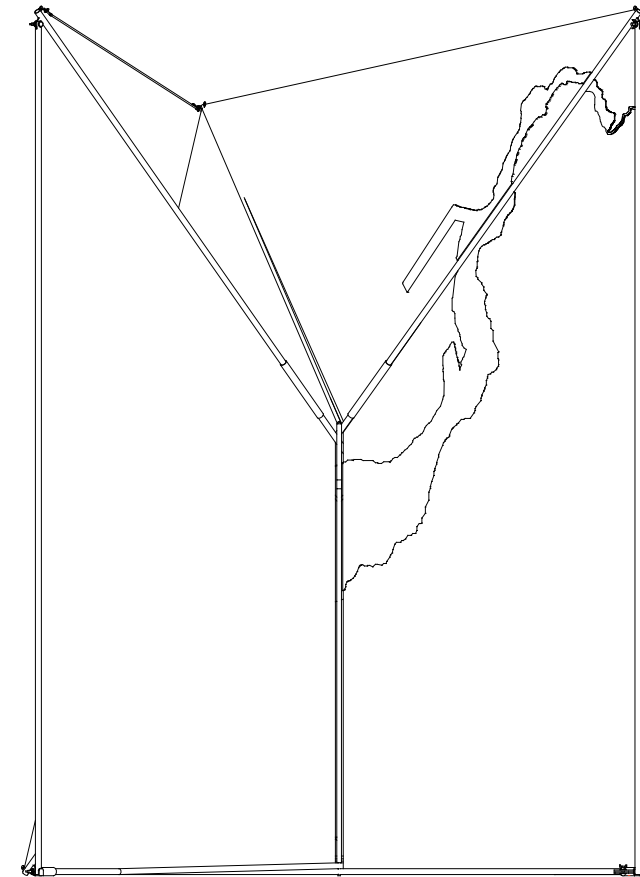
Escala 1: 20



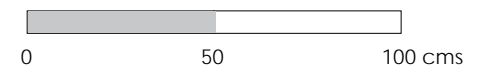
Axonométrica Izquierda



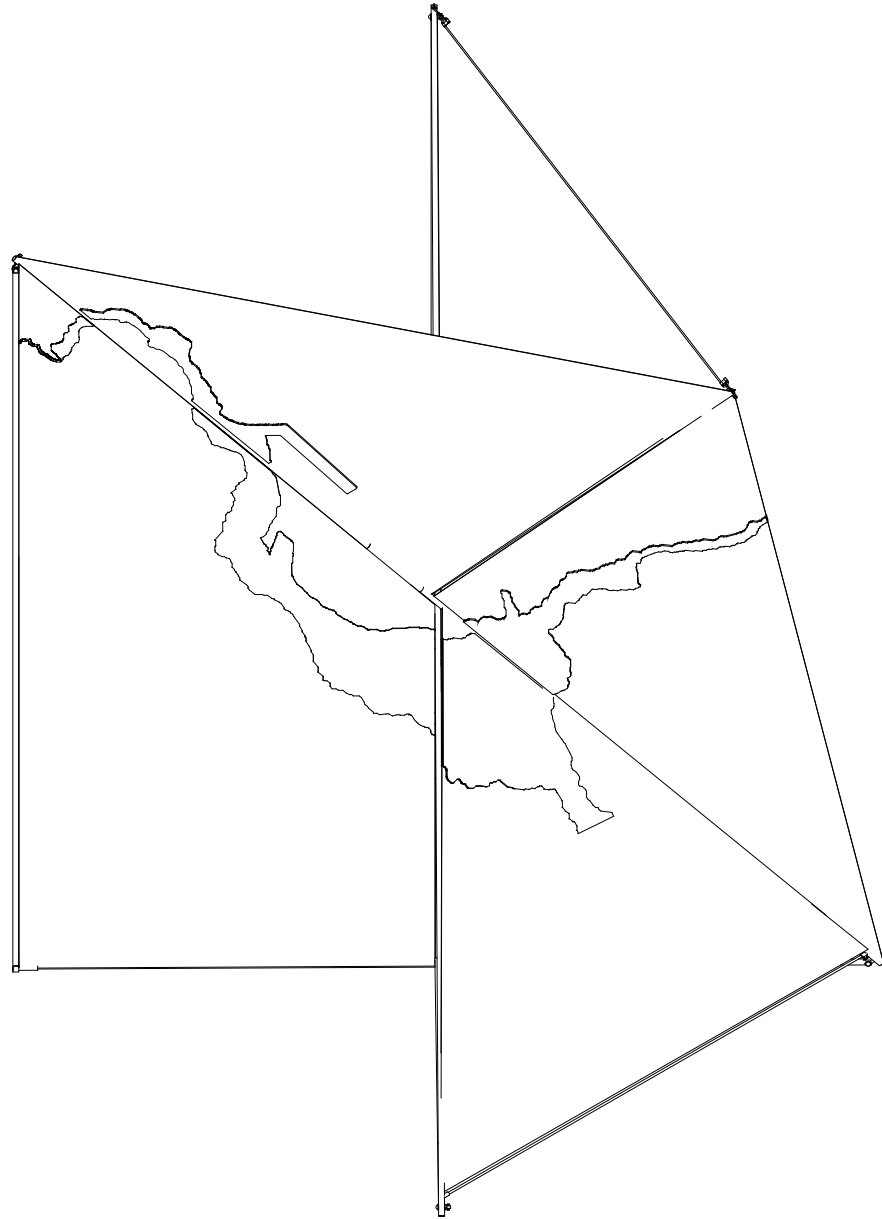
Elevación Posterior



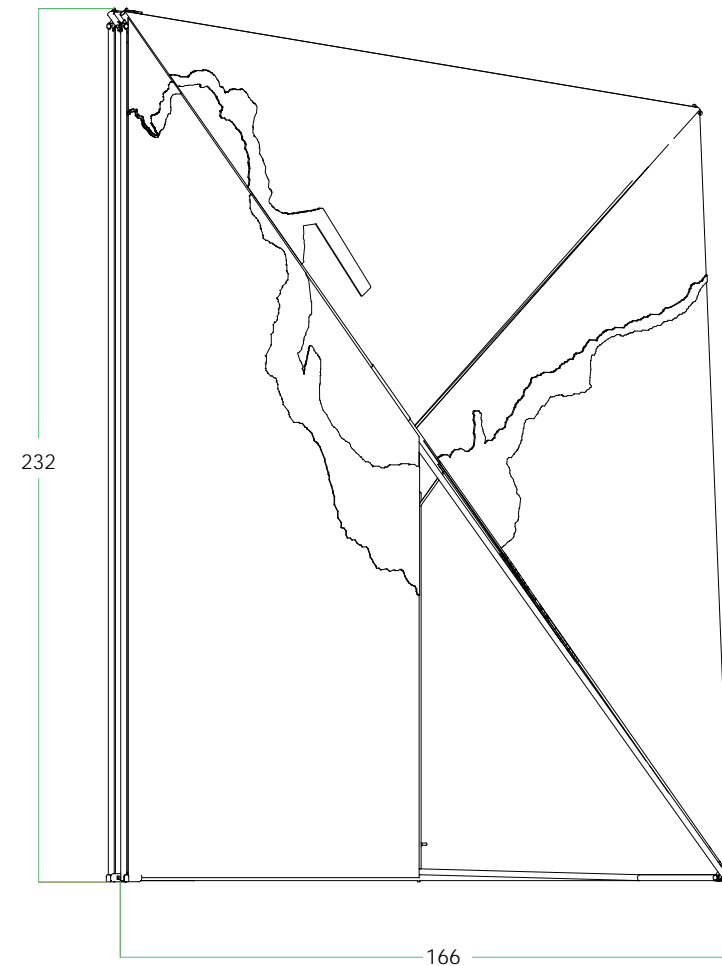
Escala 1: 20



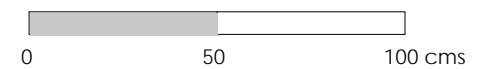
Axonométrica Derecha



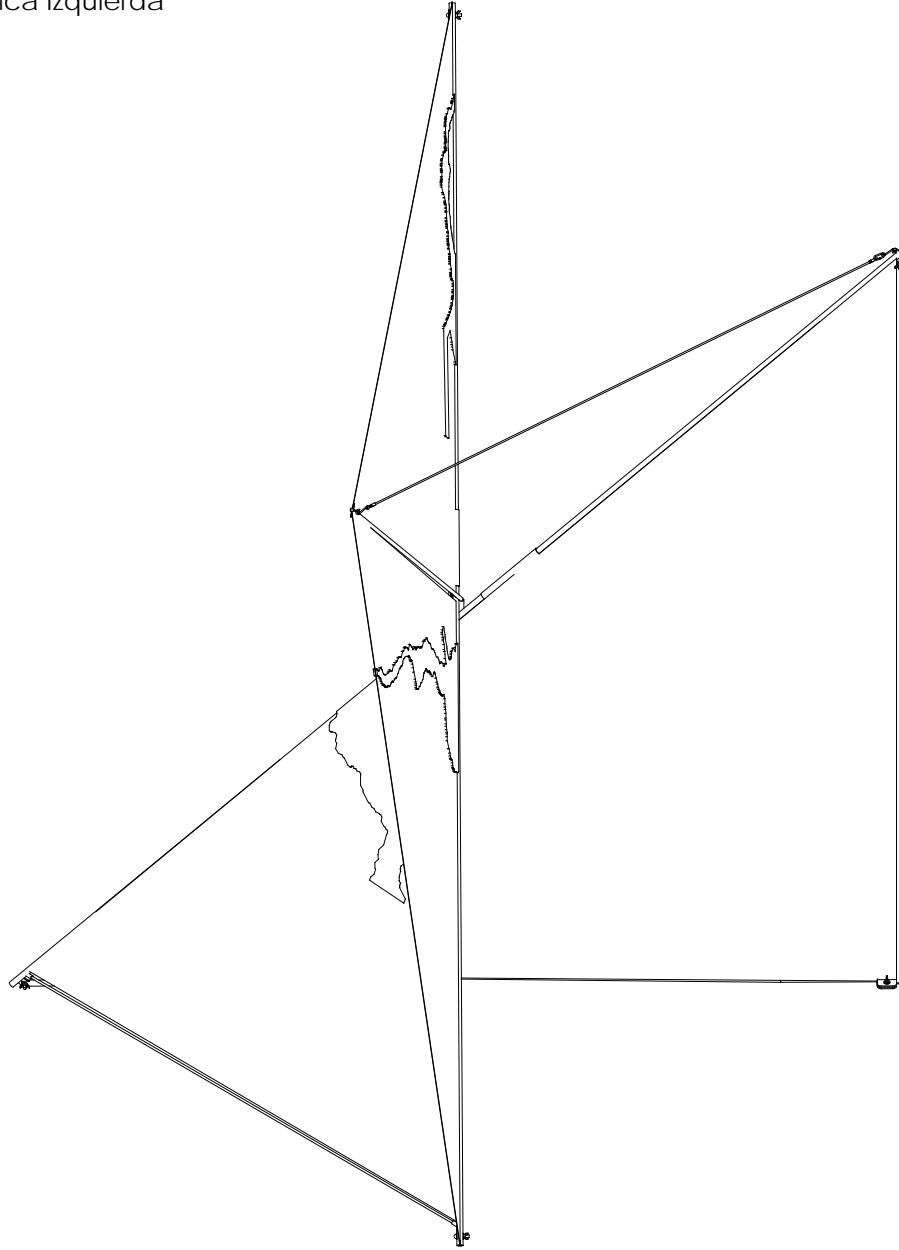
Elevación Lateral Derecha



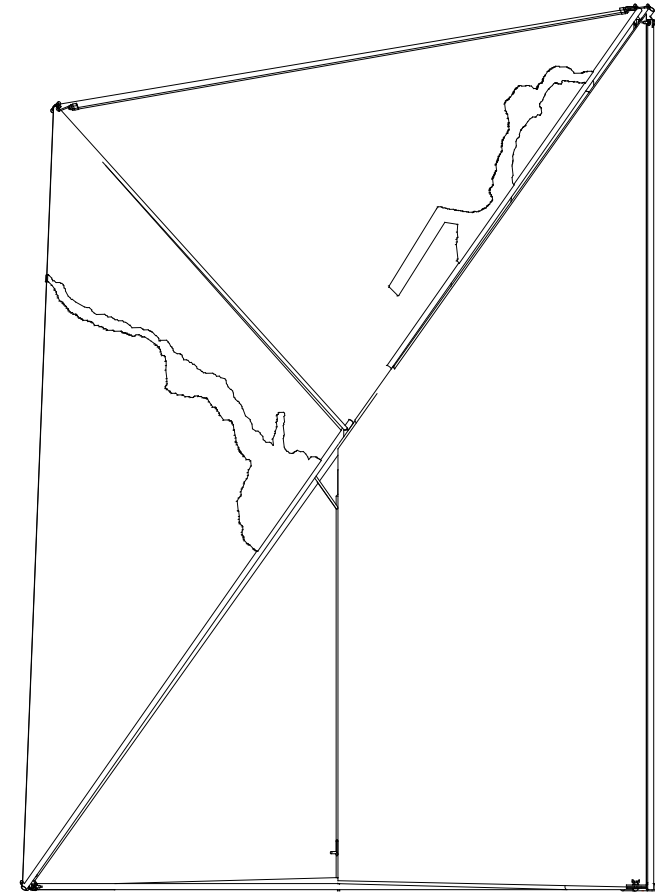
Escala 1: 20



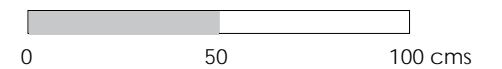
Axonométrica Izquierda



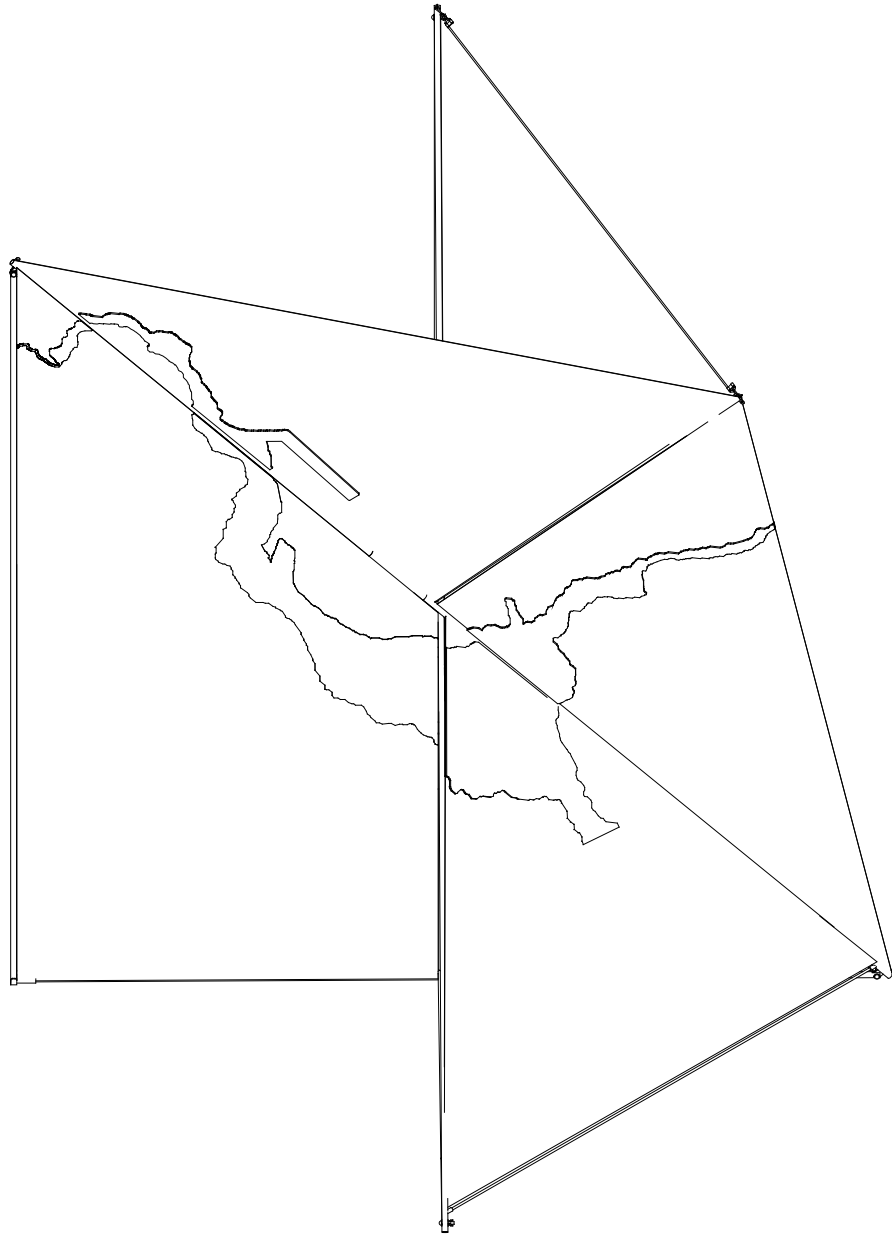
Elevación Lateral Izquierda



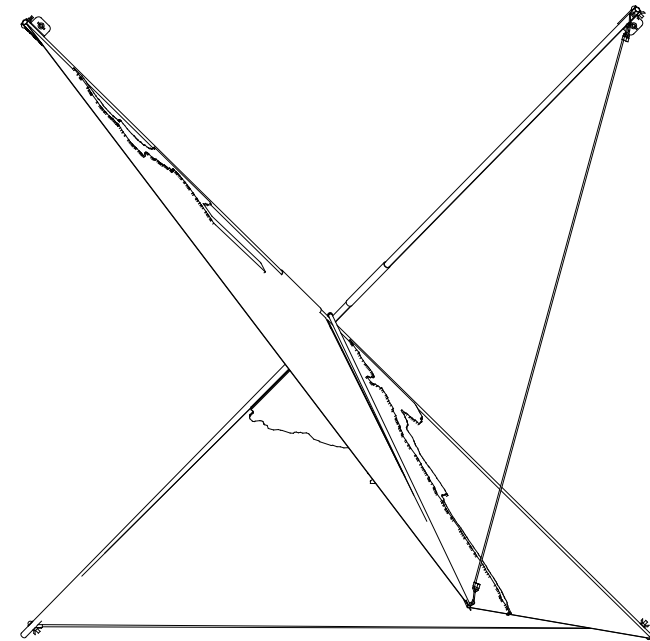
Escala 1: 20



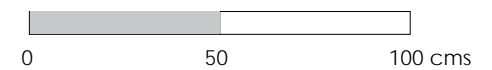
Axonométrica Derecha



Planta



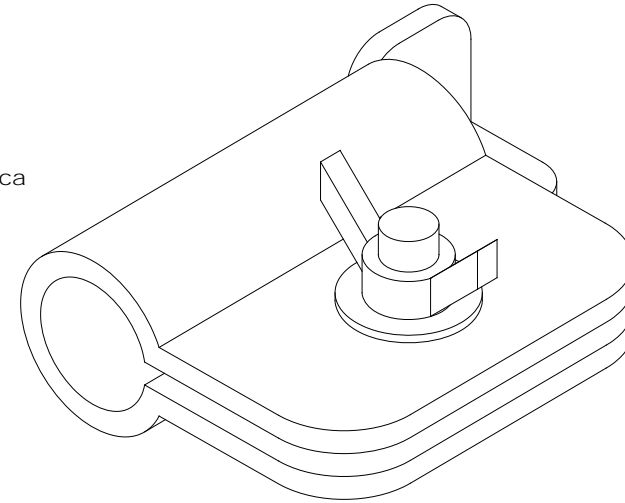
Escala 1: 20



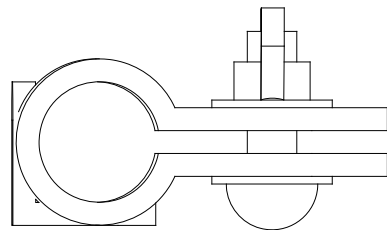
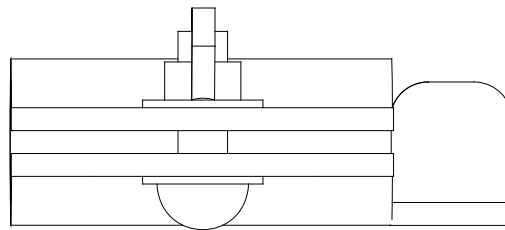
Pieza Abrazadera

Permite serrar la figura estructural triangular durante su armado. Forma parte del tubo vertical, siendo anexado en un ángulo de 90 grados con la finalidad de evitar el desajuste final de la instalación propuesta

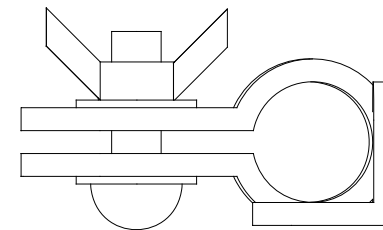
Axonométrica



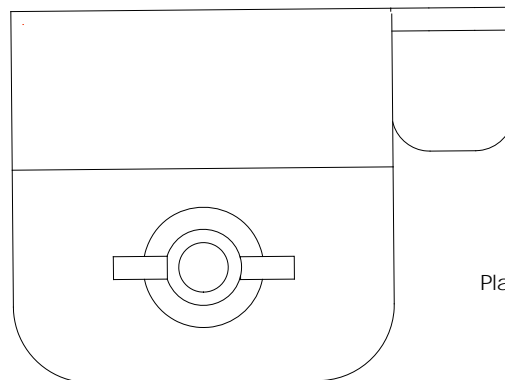
Elevación Frontal



Elevación Lateral 1

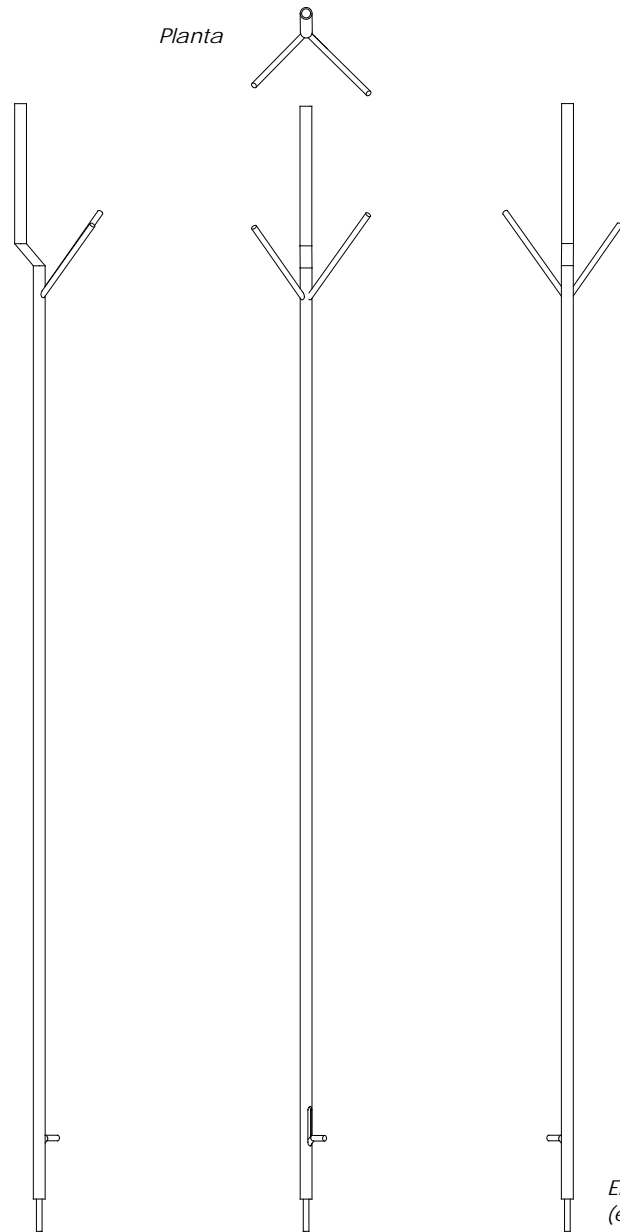


Elevación Lateral 2



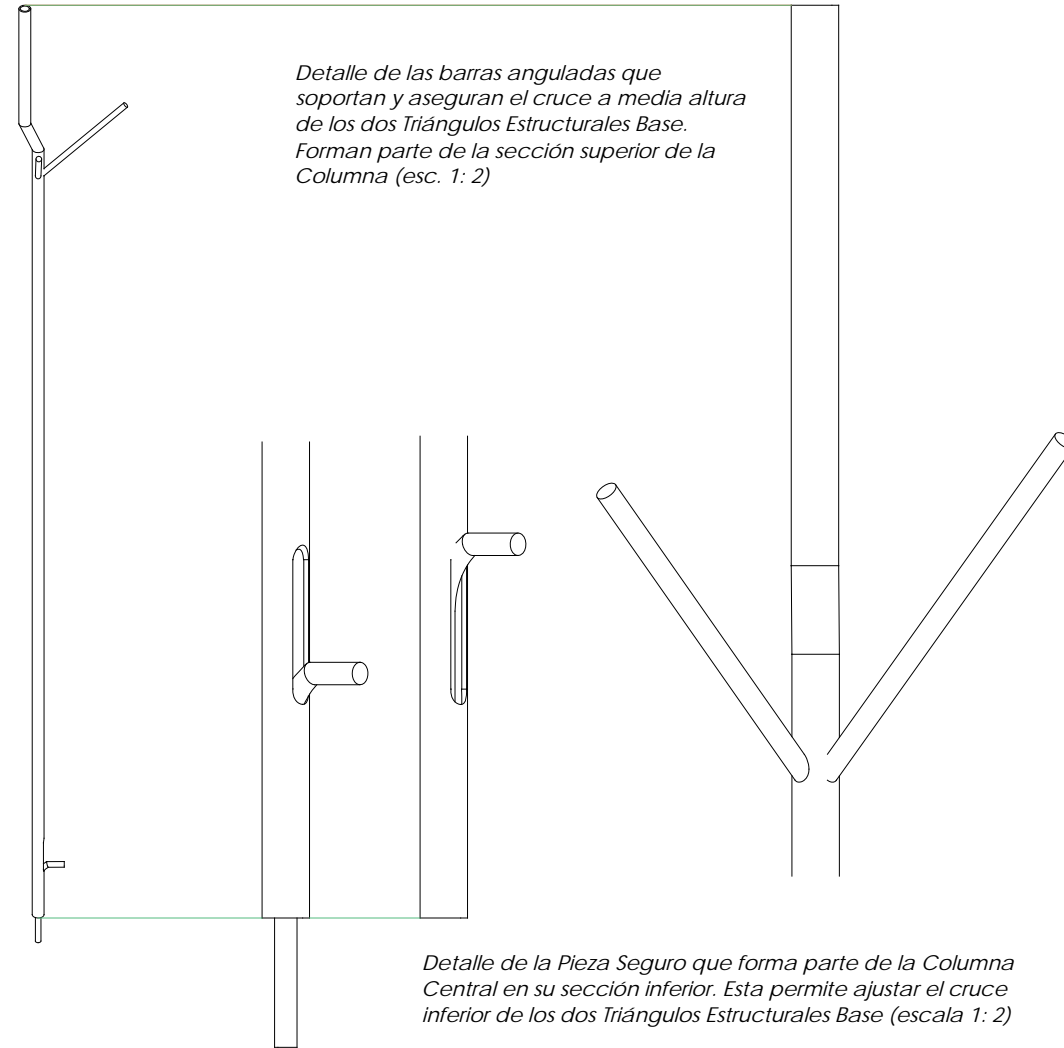
Planta

Escala 1: 1



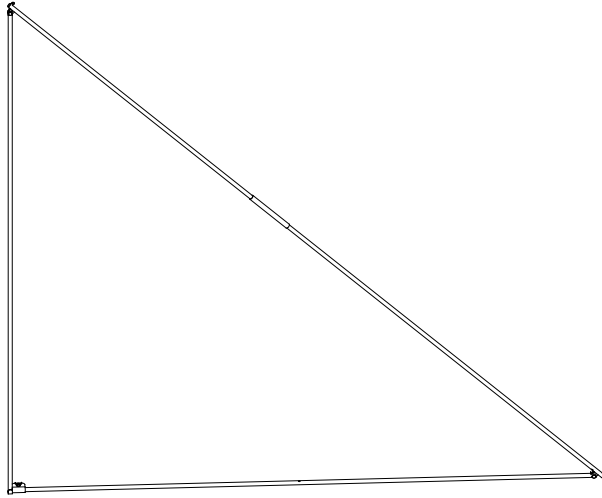
Columna Central

Se ubica en el eje de cruce y ensamblado de los Triángulos Estructurales





Materialidad
proyecto final



Triángulo Estructural Base

Tubos de Acero de 5/8" de diámetro, conforman el armado base del soporte estructural del módulo.



Pieza Vínculo Superior

Permite la unión y pivoteo de los tubos de acero en los vértices superiores del triángulo estructural base.

Cada pieza está compuesta por:

- pernos de 1/4" de diámetro, longitud 1 1/2" (1 unidad)
- barra plana (pletina) de 20mm x 3mm (sección rectangular de 20mm x 20mm)
- plancha technyl de 5mm de grosor (2 secciones rectangulares de 15mm x 15mm)
- golilla calibrada de 6.8mm de diámetro (2 unidades)
- tuerca mariposa de 1/4" (1 unidad)



Pieza de Agarre Cable Metálico

Secciones rectangulares de pletina de 16mm x 1mm, van soldadas al vértice superior del triángulo estructural base y al extremo superior del parante angular. Dicho dispositivo permite desplegar el mecanismo que tensa el panel triangular superior (proyectado en pvc), compuesto por el cable de acero, tensor y bita de soldadura (2 unidades).

**Pieza Conector**

Dispositivo que permite la separación y desarme en dos secciones de cada triángulo estructural. Es conformado por tubos de acero de 3/4" de diámetro (2 secciones).

**Parante Angular**

Pieza construida en una barra redonda de 8mm de diámetro, la cual forma parte del mecanismo de tensión que permite montar el panel triangular superior de pvc. Se adosa a la columna central del soporte estructural del módulo.

**Pieza Seguro Inferior
(Columna Central)**

Dispositivo que forma parte de la sección inferior de la Columna Central, conformada por un pestillo (construido en una barra redonda de 6mm de diámetro), el cual se ubica al interior del tubo de acero de 1/2" de diámetro.



Pieza Agarre Cruce Medio (Columna Central)

Dispositivo que forma parte de la sección superior de la Columna Central, conformada por dos secciones (barras redondas de 6mm de diámetro), que van soldadas al tubo de acero de 1/2" de diámetro.



Pieza Vínculo Inferior

Dispositivo ajustable, que al igual que el *vínculo inferior* permite asegurar el ángulo necesario para el proceso de armado o desarme de los *triángulos estructurales base*. Se compone de los mismos materiales descritos en la *pieza vínculo superior*.




Pieza Abrazadera

Permite serrar la figura estructural triangular, durante su armado. Forma parte del tubo vertical, al cual es soldado en un ángulo de 90 grados, con la finalidad de evitar el desajuste final de la instalación propuesta.

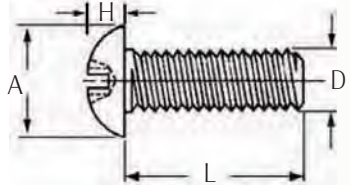
Cada pieza esta compuesta por:

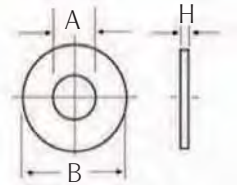
- pletina de 50mm x 3mm (se dobla a partir de una sección rectangular)
- perno cabeza redonda ranurada de 1/4", longitud 1 1/2" (1 unidad)
- golilla calibrada de 6,8mm de diámetro (2 unidades)
- tuerca mariposa de 1/4" (1 unidad)
- pletina de 16mm x 3mm (pieza en L)

| Tubos de Acero terminación extremos lisos | | | | | |
|---|-------------|-----------------------|--------------------------------|---------------|------------------------|
| diámetro | grosor (mm) | peso teórico (kg/mts) | largo normal fabricación (mts) | recubrimiento | <i>largo necesario</i> |
| 1/2" - 12,7mm | 1,5 | 0,41 | 6 | negro | 150cms |
| 5/8" - 15,88mm | 1,5 | 0,53 | 6 | negro | 16mts |
| 3/4" - 19,05mm | 1,5 | 0,65 | 6 | negro | 50cms |

| Pletinas (barras planas) | | | | |
|---|--------|-----------------------|--------------------------------|------------------------|
|  | | | | |
| A (mm) | E (mm) | peso teórico (kg/mts) | largo normal fabricación (mts) | <i>largo necesario</i> |
| 50 | 3 | 1,18 | 6 | 1mt |
| 16 | 3 | 0,377 | 6 | 50cms |
| 20 | 3 | 0,471 | 6 | 30cms |

| Barras Redondas lisas | | | |
|---------------------------------|-----------------------|--------------------------------|------------------------|
| diámetro (mm) | peso teórico (kg/mts) | largo normal fabricación (mts) | <i>largo necesario</i> |
| 6 | 0,222 | 6 | 2,5mts |
| 8 | 0,395 | 6 | 1,5mts |

| | | | | |
|---|-----------|---------------------|-------------------|---------------------------|
| <p>Perno Cabeza Redonda ranura combinada - zincado brillante</p>  | | | | |
| diámetro exterior rosca (D) | largo (L) | diámetro cabeza (A) | altura cabeza (H) | <i>cantidad necesaria</i> |
| 6,24mm | 1 1/2" | 11,98mm | 4,44mm | 6 unidades |

| | | | |
|---|--------|--------|---------------------------|
| <p>Golilla Calibrada zincado brillante</p>  | | | |
| A (mm) | B (mm) | H (mm) | <i>cantidad necesaria</i> |
| 6,8 | 15,8 | 1 | 12 unidades |

| | |
|---|---------------------------|
| <p>Tuerca Mariposa zincado brillante</p> | |
| diámetro | <i>cantidad necesaria</i> |
| 1/4" | 6 unidades |

| | |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| <p>Plancha de Technyl</p> | |
| grosor (mm) | <i>sección rectangular necesaria</i> |
| 5 | 150mm x 100mm |

| Tela PVC Frontlit 10 oz tejido de poliéster recubierto en pvc, de terminación brillante | | | | |
|---|--------------|-------------------------|----------------------|---------------------------|
| peso teórico (gr/mt2) | espesor (mm) | formato | proceso de impresión | <i>cantidad necesaria</i> |
| 340 | 0,30 | rollo de 152cms x 50mts | impresión digital | rollo de 152cms x 10mts |

| Cable Metálico | |
|-----------------------|------------------------|
| diámetro (mm) | <i>largo necesario</i> |
| 1 | 2mts |

| Tensor zincado brillante | |
|------------------------------------|---------------------------|
| largo (mm) | <i>cantidad necesaria</i> |
| 53 | <i>1 unidad</i> |

| Bitá Soldadura (seguro) | |
|-----------------------------------|---------------------------|
| diámetro sección agarre (mm) | <i>cantidad necesaria</i> |
| 3 | <i>2 unidades</i> |

Anexo

Decanato Juan XXIII**Parroquia**

- Jesús el Buen Pastor
- N. S. de la Medalla Milagrosa
- San Vicente de Paul
- N. S. del Puerto Claro
- N. S. del Sagrado Corazón
- San Luis Gonzaga
- San Judas Tadeo
- El Salvador del Mundo
- Nuestra Señora del Carmen
- Espíritu Santo
- Santa Cruz

Dirección

- 4to. Sector Corvi Playa Ancha
- Domeyko 805, Playa Ancha
- Sierra 56, Playa Ancha
- Torneros 215, Cerro Toro
- Teniente Pinto 320, Cerro Mariposa
- Templemann 990, Cerro Alegre
- Av. Alemania 5285, Cerro Cárcel
- Santo Domingo 36
- Bernardo Ramos 424, Cerro Bellavista
- Chacabuco 1774
- Te pito o te henua, de Pascua

Decanato Santa María del Almendral**Parroquia**

- Corazón de María
- Los Doce Apóstoles
- San Juan Bosco
- Nstra. Sra. De Andacollo
- San Pablo
- Nstra. Sra. Del Pilar
- Sagrado Corazón de Jesús
- Nstra. Sra. de Lourdes
- Nstra. Sra. de La Esperanza

Dirección

- Pocuro 834
- Juana Ross 64
- Av. Argentina 781
- San Bernardo 451, Cerro Ramaditas
- 2da. Esquina Central, Placilla
- Aquiles 450, Cerro Larraín
- Belgrano 385, Cerro Barón
- Av. Matta 415, Cerro Placeres
- Barros Arana 493, Cerro Esperanza

Sector Puerto

Iglesia

1. San Vicente de Paul
2. Nstra. Sra. del Rosario de Pompeya
3. Nstra. Sra del Perpetuo Socorro
4. La Matriz - El Salvador del Mundo
5. San Luís Gonzaga
6. Nstra. Sra. del Carmen
7. Catedral (Capilla Espíritu Santo)
8. Sagrados Corazones
9. Nstra. Sra. de la Medalla Milagrosa

Dirección

Sierra 56. Cerro Playa Ancha
 calle Necochea, Cerro Playa Ancha
 Av. Molinare esq. San Alfonso, Cerro Cordillera
 Santo Domingo 36 (Barrio Puerto)
 Templemann 990, Cerro Alegre
 Bernardo Ramos 424, Cerro Bellavista
 Chacabuco 1774 (a un costado de la Plaza Victoria)
 Av. Independencia (a un costado del Parque Italia)
 calle San Ignacio (a un costado del Hospital Van Buren)

Sector Almendral

Iglesia

10. Inmaculado Corazón de María
11. La Providencia
12. Capilla de la P. U. C. V.
13. Doce Apóstoles
14. Compañía de Jesús
15. Capilla de Santa Marta
16. San Francisco de Asís
17. Sagrado Corazón de Jesús
18. Capilla del Buen Pastor

Dirección

Pocuro 834 (plan de la ciudad)
 calle Hontaneda (plan de la ciudad)
 Av. Brasil 2950
 Juana Ross 64 (plan de la ciudad)
 calle Eusebio Lillo (a los pies del Cerro Larraín)
 Av. Argentina con Av. Santos Ossa (plan de la ciudad)
 calle Blanco Viel, Cerro Barón
 Belgrano 385, Cerro Barón
 calle San Guillermo con Sta. Mercedes, Cerro de los Placeres

Bibliografía

- Myriam Waisberg Izacson
"La Arquitectura Religiosa de Valparaíso siglos XVI - XIX"
Edición: Santiago, Región Metropolitana de Santiago, Chile
Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico, 1992
Universidad de Valparaíso.

- Don Vicente Martín y Manero (cura R. de la Parroquia del Salvador)
"Historia Eclesiástica de Valparaíso"
Tomo I
Impresión del Comercio de Juan Miguel Sandoval
Valparaíso 1890 - 1891, Chile.

Colofón

Este ejemplar de 170 hojas, fue impreso en una Multifuncional Canon MultiPASS F10. Se utilizó en este proceso papel Opalina lisa importada de 200grs. Las tapas son empastadas en papel Tiziano color azul.

En la realización de la carpeta se utilizaron los siguientes programas:

- Adobe InDesign 2.0
- Adobe Photoshop 7.0
- Autodesk AutoCad 2004
- Rhinoceros 3.0
- Microsoft Word

Los textos son trabajados en las siguientes tipografías:

- Títulos Capítulos; Century Ghotic, Bold, 18pt
- Subtítulos Capítulos; Century Ghotic, Regular, 12pt
- Títulos Viñeta; Century Ghotic, Bold, 11pt
- Subtítulo Viñeta Uno; Century Ghotic, Italic, 10pt
- Subtítulo Viñeta Dos; Century Ghotic, Bold Italic, 10pt
- Subtítulo Texto; Century Ghotic, Bold Italic, 10pt
- Textos; Clearly Ghotic Light, Regular, 11pt
- Textos detalle imágenes; Clearly Ghotic Light, Regular, 9pt
- Textos notas; Clearly Ghotic Light, Italic, 9pt

Los croquis fueron escaneados en la Multifuncional Canon MultiPASS F10.

Este ejemplar terminó de imprimirse el 7 de Septiembre del año 2005.

