



El tipo fluodinamico - disolviendo partículas

Proyecto final de carrera

Patricio RODRIGUEZ N° 39919/1

TVA 7 SZELAGOWSKI_REMES LENICOV_DIAZ DE LA SOTA

FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA



Autor: Patricio RODRIGUEZ

Nº 39919/1

Titulo: El tipo fluodinamico, disolviendo partículas

Proyecto final de carrera

Taller Vertical de Arquitectura N°7 SZELAGOWSKI_REMES LENICOV_DIAZ DE LA SOTA

Docentes: Arq. Pablo SZELAGOWSKI; Arq. Florencia PEREZ ÁLVAREZ

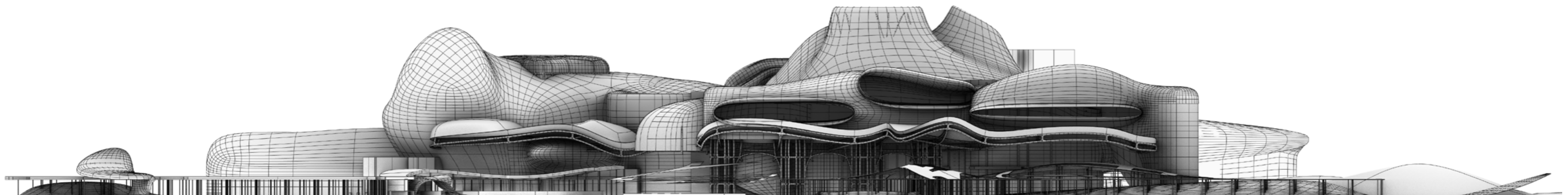
Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata

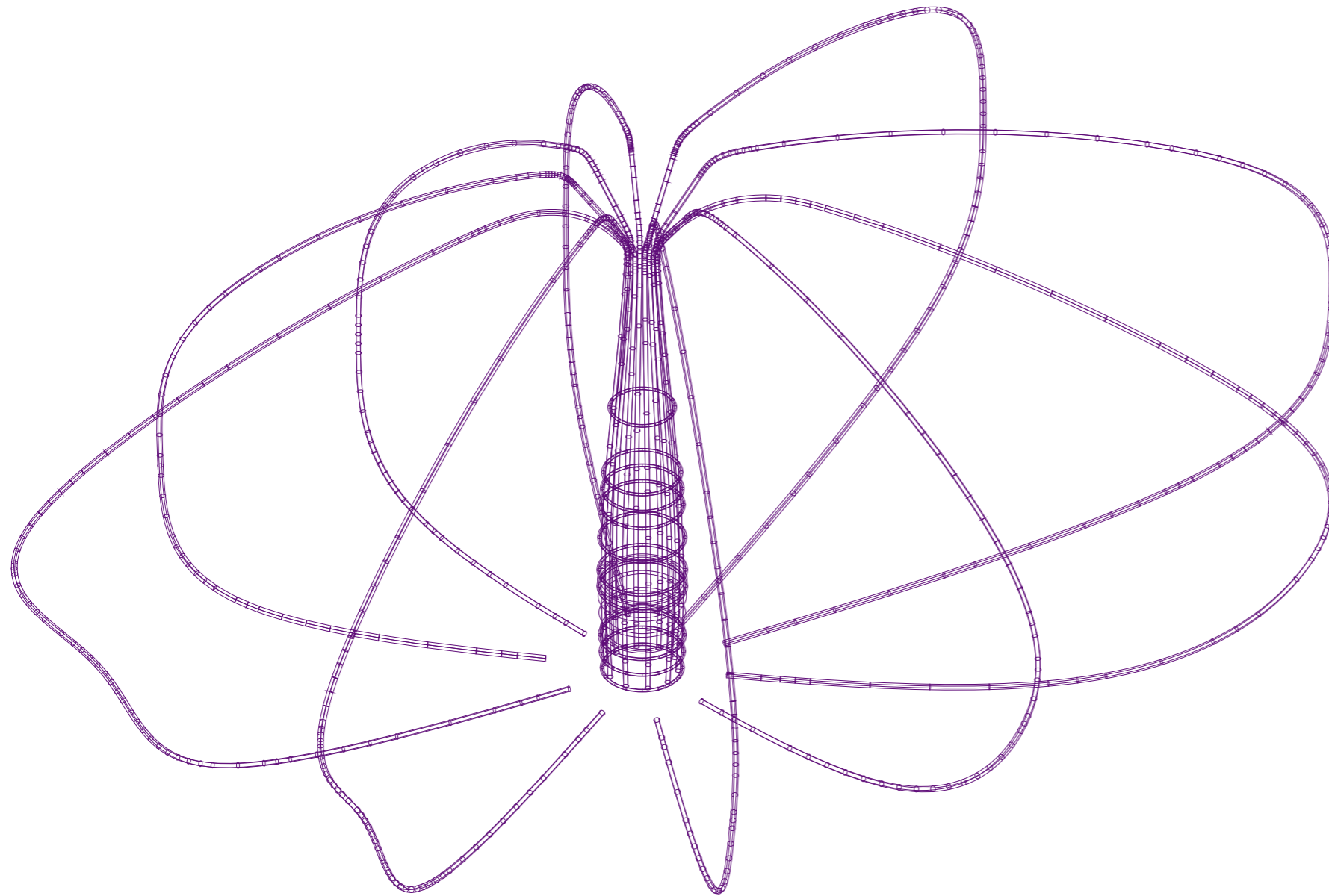
Fecha de defensa: 14.12.2023

Licencia Creative Commons

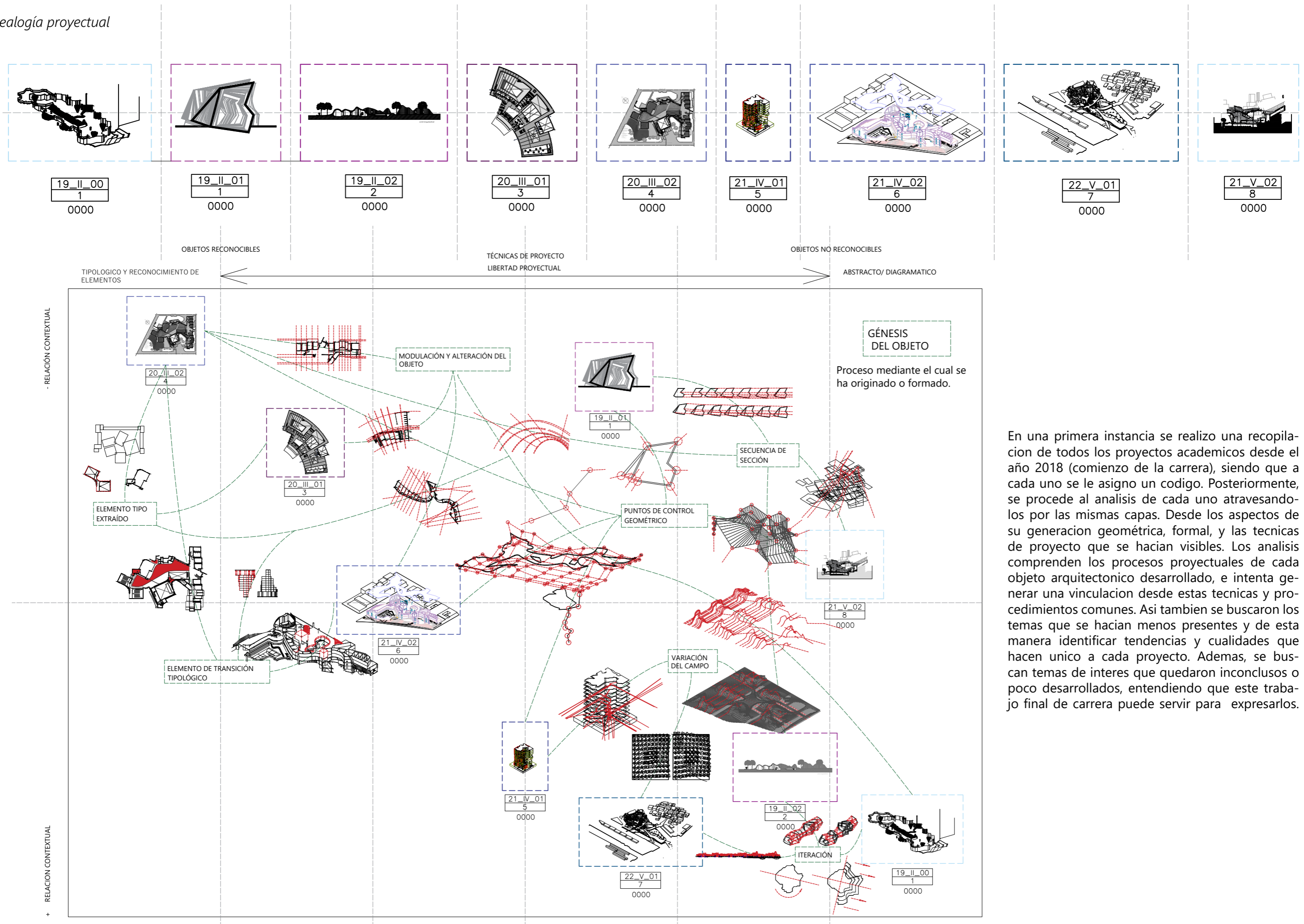


CC BY-NC-SA

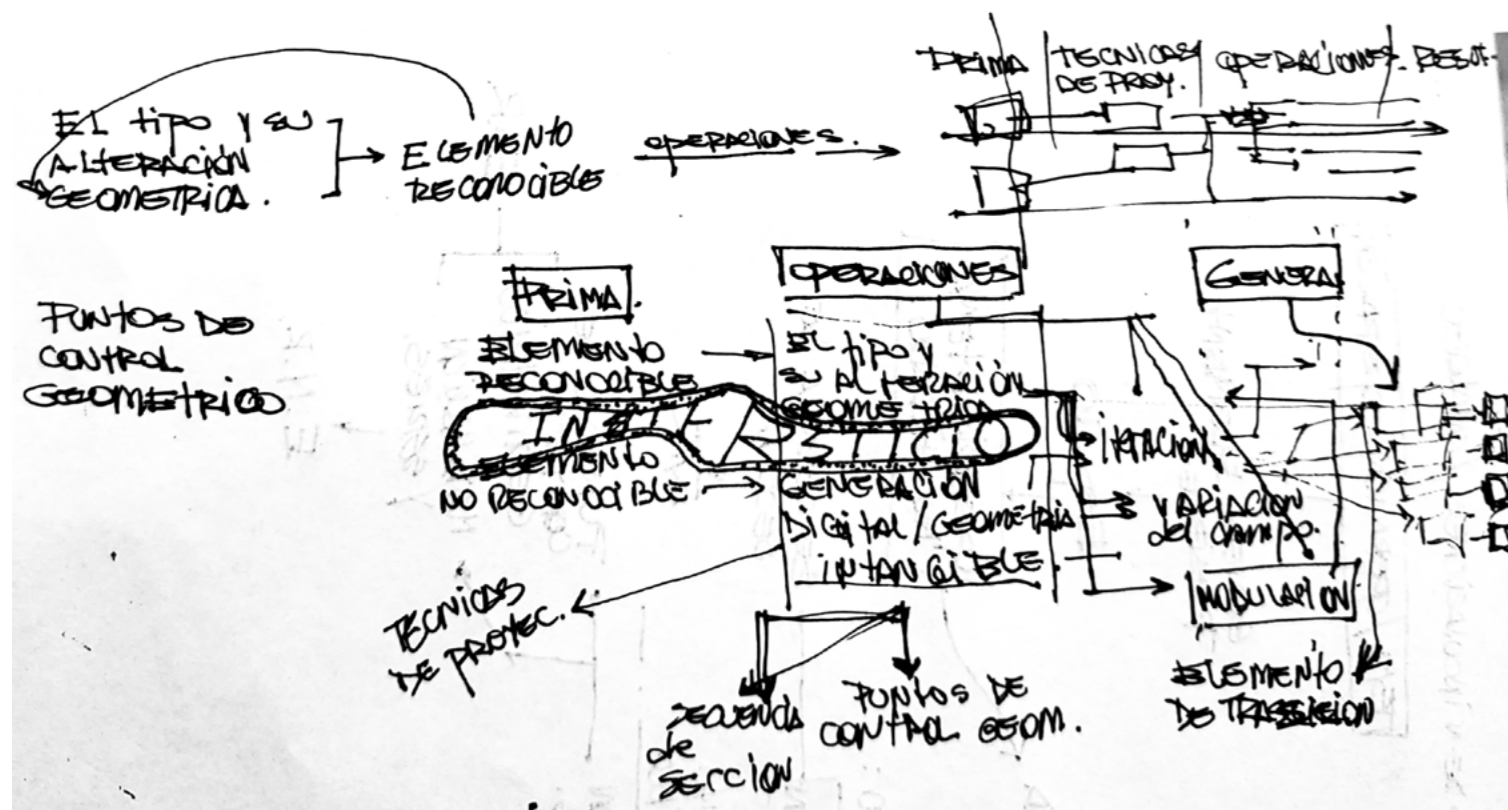
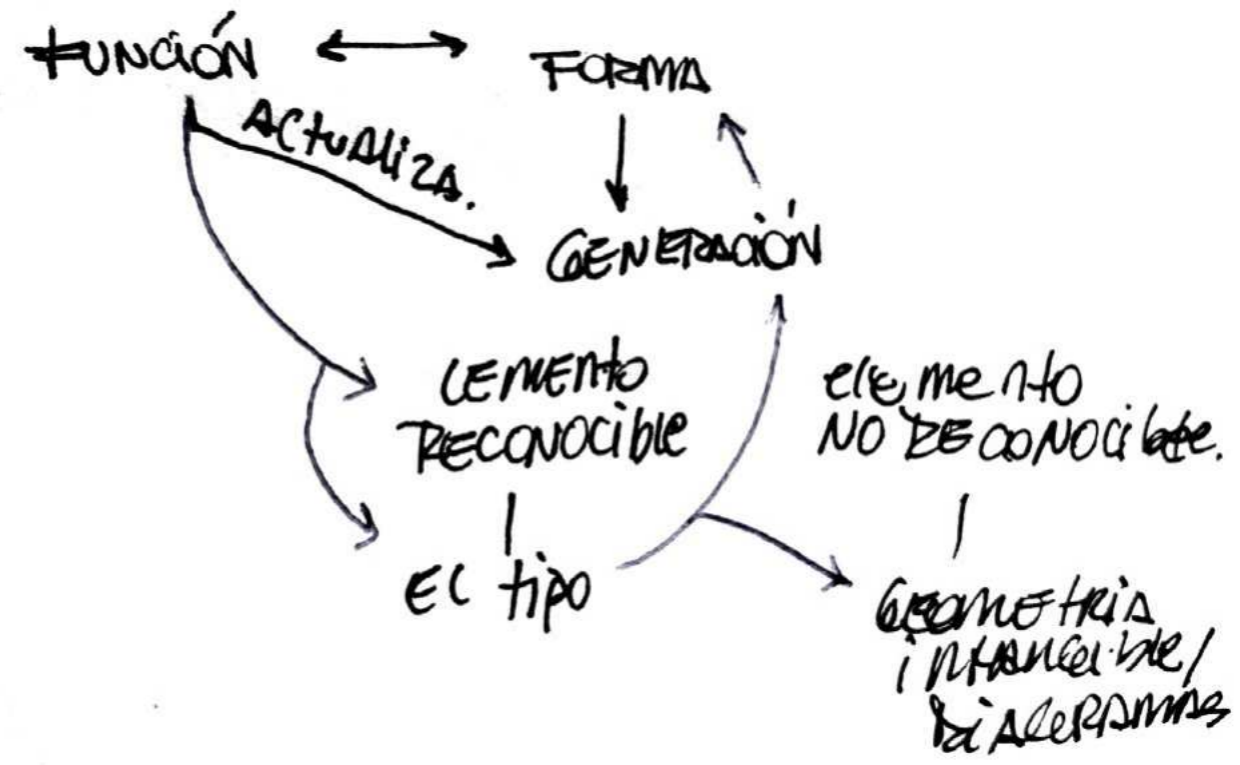
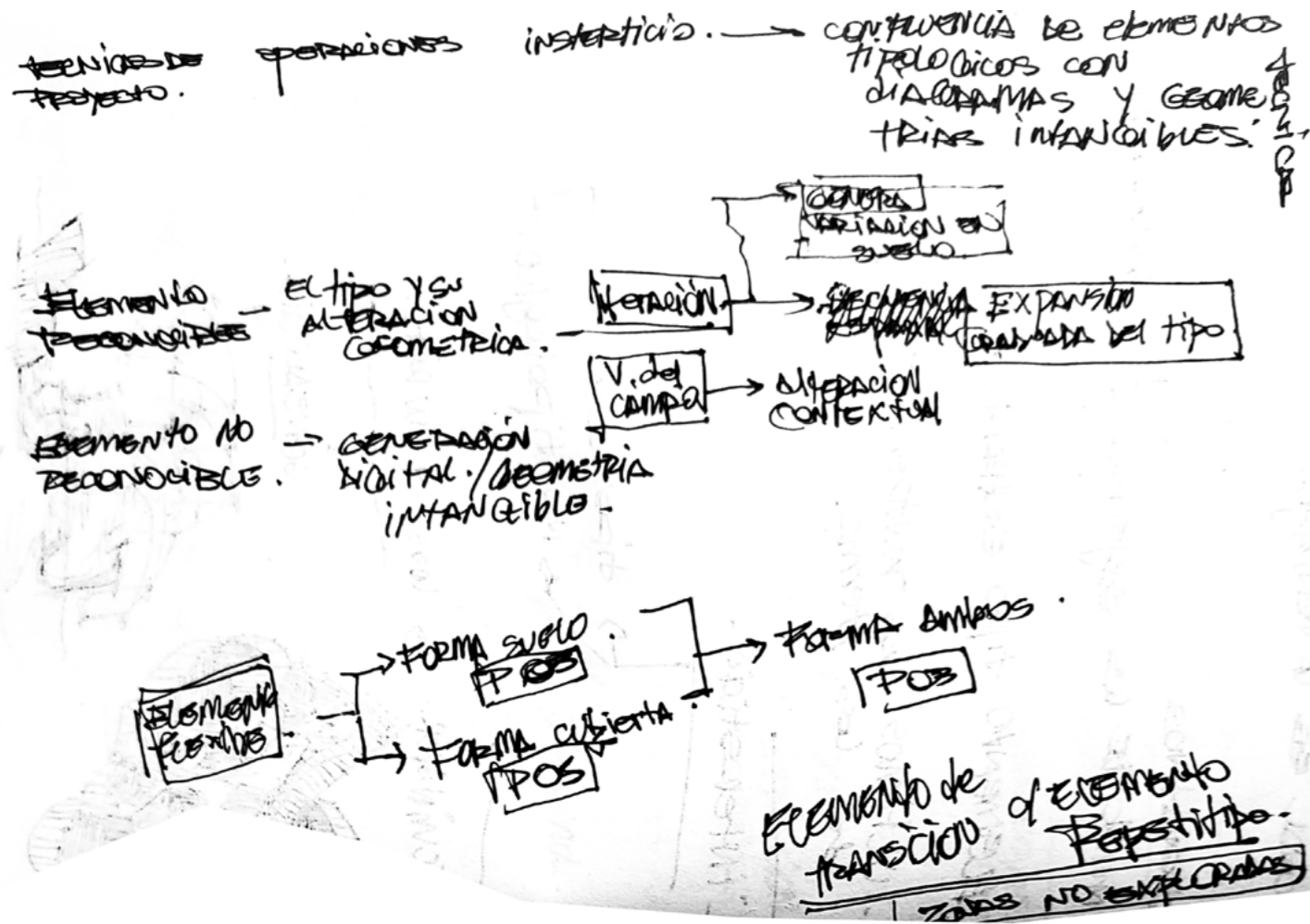




<i>Indice</i>	
<i>Genealogía proyectual</i>	4
<i>Catalogo de objetos/proyectos</i>	6
<i>Síntesis: elementos reconocibles/no-reconocibles</i>	7
<i>Construcción del tema/problema</i>	8
<i>Análisis de referentes iniciales</i>	9
<i>El tipo como herramienta y sus partes dinámicas</i>	10
<i>El diagrama en la obra de Raquel Forner</i>	11
<i>Obras: Tempo I y Tempo V</i>	12
<i>Vectorización y geometrías controladas</i>	13
<i>Exploración de capacidades - construcción de reglas operativas</i>	14
<i>Exploraciones en zona de implantación</i>	15
<i>Versiones de retroalimentación</i>	16
<i>Confluencia geométrica tipo-diagrama</i>	17
<i>Propuesta urbana</i>	
<i>Actualización contextual</i>	19
<i>Propuesta urbana: axonométrica 1:1000</i>	20
<i>Propuesta urbana: implantación 1:1000</i>	21
<i>Documentación gráfica de proyecto</i>	
<i>Planta de accesos terminal marítima 0.00/+0.40</i>	23
<i>Planta terminal marítima +5.00/+5.90</i>	24
<i>Planta oficinas +8.50</i>	25
<i>Planta de accesos centro de convenciones 0.00/+0.40</i>	26
<i>Planta centro de convenciones +6.00</i>	27
<i>Cortes</i>	28
<i>Vistas terminal marítima</i>	29
<i>Vistas terminal marítima</i>	30
<i>Implantación 1:500</i>	31
<i>Axonométrica de terminal marítima</i>	32
<i>Axonométrica de centro de convenciones</i>	33
<i>Perspectiva hacia acceso principal</i>	34
<i>Perspectiva desde espacio de despedidas</i>	35
<i>Perspectiva desde marquesina</i>	36
<i>Sector de arribos en planta superior (migraciones)</i>	37
<i>Perspectiva desde flujo de arribos hacia aduana</i>	38
<i>Perspectiva desde parque a miradores y bar de pasajeros</i>	39
<i>Acceso a hall principal</i>	40
<i>Perspectiva hacia espacio de aduana</i>	41
<i>Perspectiva hacia espacio de check in</i>	42
<i>Perspectiva exterior</i>	43
<i>Esquema: estructural</i>	47
<i>Recopilación de esquemas analógicos</i>	48
<i>Detalle constructivo 1:25</i>	49
<i>Esquema de capas: estructura de envolvente</i>	50
<i>Esquema de capas: estructura de envolvente + estructura principal</i>	51
<i>Esquema de capas: elementos del tipo</i>	52
<i>Esquema de capas: muros interiores</i>	53
<i>Esquema de capas: panelización de envolvente</i>	54
<i>Esquema: áreas de uso</i>	55
<i>Esquema: flujos de los diferentes actores</i>	56
<i>Conclusión</i>	57
<i>Bibliografía</i>	58



En una primera instancia se realizó una recopilación de todos los proyectos académicos desde el año 2018 (comienzo de la carrera), siendo que a cada uno se le asignó un código. Posteriormente, se procedió al análisis de cada uno atravesando los por las mismas capas. Desde los aspectos de su generación geométrica, formal, y las técnicas de proyecto que se hacían visibles. Los análisis comprenden los procesos proyectuales de cada objeto arquitectónico desarrollado, e intenta generar una vinculación desde estas técnicas y procedimientos comunes. Así también se buscaron los temas que se hacían menos presentes y de esta manera identificar tendencias y cualidades que hacen único a cada proyecto. Además, se buscan temas de interés que quedaron inconclusos o poco desarrollados, entendiendo que este trabajo final de carrera puede servir para expresarlos.



A lo largo del desarrollo de este análisis comienzan a aparecer ciertos indicios que comienzan a decantar en algunas hipótesis para desarrollar el futuro tema de trabajo, con el cual poder desarrollar este proyecto final de carrera. Probablemente el mayor descubrimiento dentro de este primer análisis fue darme cuenta que en cada uno de los proyectos analizados están presentes tanto el trabajo con la anterioridad de la arquitectura como así también la negación de la misma, en la búsqueda de la construcción de nuevas capas de información por fuera de la disciplina que de algún modo nutran al proyecto; por lo que este dualismo presente en cada uno de los trabajos académicos es de gran importancia para conformar una hipótesis de trabajo, entendiendo que el desarrollo puro de estas técnicas no es donde está el verdadero potencial en mis proyectos, sino que realmente el potencial está en el intersticio entre estos dos grupos de técnicas proyectuales. Claramente hay un cierto grado de predominancia siempre por parte de una de las técnicas en cada proyecto. La confluencia de ambas técnicas, deberá ser equilibradas y solo podrán jerarquizarse en momentos que el proyecto lo requiera, pero siempre partiendo de la base que el trabajo con la anterioridad no se utilizara en su forma más pura, y el trabajo del diagrama nunca borrara por completo las huellas del pasado, estas huellas podrán ser más o menos visibles pero su ADN deberá conservarse en algún mínimo punto.

Elemento extraído

Modulación y repetición

Elemento de transición y conexión dentro del proyecto

Iteración de secciones

Desdoblamiento de la envolvente para generar espacios funcionales

Secuencias de secciones ordenadas en forma que el espacio requiere diferentes funciones

Articulación de líneas principales que actúan conectando y alterando a modo de atractores los elementos cercanos

El campo requiere de un elemento externo ya iterado para reaccionar dentro de un espectro de variación

El punto de control da la capacidad de deformar el elemento sección y ajustar la capa generando un espacio a partir de otro preexistente

El campo adquiere un dominio sobre la altura que se deforma interactuando inmediatamente con el contexto

La estructura principal y secundaria de la envolvente modifican su posicionamiento en base a un tema contextual, los puntos de control son sometidos por direccionalidades externas a su propia geometría

Elementos tipo objeto de deformación del campo de altura (una planta), funcionan como atractores o detractores

Situaciones intersticiales

El contexto genera diagrama que se utiliza para repensar los flujos del proyecto, esto tiene que ver con los elementos no reconocibles pero que están en el ambiente inmediato de manera intangible

En el suelo se superponen diferentes capas de información que actúan como sistemas separados en el proyecto uniéndose en el plano 0

La sección es fundamental para la generación espacial en altura, conectando diferentes niveles y actuando posteriormente como elementos estructurales. En planos paralelos al suelo.

El campo varía de acuerdo a la función y mediante la incorporación de diferentes secciones en un terreno subdividido

El punto de control da la capacidad de deformar el elemento sección y ajustar la capa generando un espacio a partir de otro preexistente

Por momentos la sección adquiere características espaciales como una cocina o un estar, y por momentos la sección busca la generación de solados y espacios de conexión entre unidades funcionales

El trabajo con el tipo alterado un grupo de elementos permitió organizar sectores funcionales diversos agrupándolos dependiendo del programa y relacionándolos cuando la necesidad

Módulo y sub módulo 1/2 y 1/3 en eje Y con distancias de 1/2 del módulo en eje X para lograr un espacio de alta calidad espacialmente en 2D

El punto de control se analiza para generar y relacionar transformaciones entre la estructura y la estructura auxiliar

El campo adquiere un dominio sobre la altura que se deforma interactuando inmediatamente con el contexto

La estructura principal y secundaria de la envolvente modifican su posicionamiento en base a un tema contextual, los puntos de control son sometidos por direccionalidades externas a su propia geometría

Elementos tipo objeto de deformación del campo de altura (una planta), funcionan como atractores o detractores

Situaciones intersticiales

El contexto genera diagrama que se utiliza para repensar los flujos del proyecto, esto tiene que ver con los elementos no reconocibles pero que están en el ambiente inmediato de manera intangible

En el suelo se superponen diferentes capas de información que actúan como sistemas separados en el proyecto uniéndose en el plano 0

La sección es fundamental para la generación espacial en altura, conectando diferentes niveles y actuando posteriormente como elementos estructurales. En planos paralelos al suelo.

El campo varía de acuerdo a la función y mediante la incorporación de diferentes secciones en un terreno subdividido

El punto de control da la capacidad de deformar el elemento sección y ajustar la capa generando un espacio a partir de otro preexistente

Por momentos la sección adquiere características espaciales como una cocina o un estar, y por momentos la sección busca la generación de solados y espacios de conexión entre unidades funcionales

El trabajo con el tipo alterado un grupo de elementos permitió organizar sectores funcionales diversos agrupándolos dependiendo del programa y relacionándolos cuando la necesidad

Módulo y sub módulo 1/2 y 1/3 en eje Y con distancias de 1/2 del módulo en eje X para lograr un espacio de alta calidad espacialmente en 2D

El punto de control se analiza para generar y relacionar transformaciones entre la estructura y la estructura auxiliar

El campo adquiere un dominio sobre la altura que se deforma interactuando inmediatamente con el contexto

La estructura principal y secundaria de la envolvente modifican su posicionamiento en base a un tema contextual, los puntos de control son sometidos por direccionalidades externas a su propia geometría

Elementos tipo objeto de deformación del campo de altura (una planta), funcionan como atractores o detractores

Situaciones intersticiales

El contexto genera diagrama que se utiliza para repensar los flujos del proyecto, esto tiene que ver con los elementos no reconocibles pero que están en el ambiente inmediato de manera intangible

En el suelo se superponen diferentes capas de información que actúan como sistemas separados en el proyecto uniéndose en el plano 0

La sección es fundamental para la generación espacial en altura, conectando diferentes niveles y actuando posteriormente como elementos estructurales. En planos paralelos al suelo.

El campo varía de acuerdo a la función y mediante la incorporación de diferentes secciones en un terreno subdividido

El punto de control da la capacidad de deformar el elemento sección y ajustar la capa generando un espacio a partir de otro preexistente

Por momentos la sección adquiere características espaciales como una cocina o un estar, y por momentos la sección busca la generación de solados y espacios de conexión entre unidades funcionales

El trabajo con el tipo alterado un grupo de elementos permitió organizar sectores funcionales diversos agrupándolos dependiendo del programa y relacionándolos cuando la necesidad

Módulo y sub módulo 1/2 y 1/3 en eje Y con distancias de 1/2 del módulo en eje X para lograr un espacio de alta calidad espacialmente en 2D

El punto de control se analiza para generar y relacionar transformaciones entre la estructura y la estructura auxiliar

El campo adquiere un dominio sobre la altura que se deforma interactuando inmediatamente con el contexto

La estructura principal y secundaria de la envolvente modifican su posicionamiento en base a un tema contextual, los puntos de control son sometidos por direccionalidades externas a su propia geometría

Elementos tipo objeto de deformación del campo de altura (una planta), funcionan como atractores o detractores

Situaciones intersticiales

El contexto genera diagrama que se utiliza para repensar los flujos del proyecto, esto tiene que ver con los elementos no reconocibles pero que están en el ambiente inmediato de manera intangible

En el suelo se superponen diferentes capas de información que actúan como sistemas separados en el proyecto uniéndose en el plano 0

La sección es fundamental para la generación espacial en altura, conectando diferentes niveles y actuando posteriormente como elementos estructurales. En planos paralelos al suelo.

EL TIPO FLUODINAMICO /fluodisuelto

[antecente]

[destruido]

[reconstruido]

[construido]

disolviendo partículas

- Una partícula, una parte indivisible
- flujo– moviento de un fluido – de consistencia blanda, y que fluye, corre o se adapta con facilidad.
- dinámico: implica movimiento o es capaz de producirlo.
- deconstruido: Deshacer analíticamente algo para darle una nueva estructura
- destruido: Reducir a pedazos o algo material, u ocasionarle un grave daño.
- forma biomorfica vs extrusión ortogonal

selección del tipo_

extracción del tipo mediante:

- objeto arquitectónico con programa igual o similar al que se proyectara o con programa diferente
- utilización de tipo contextual ya sea de cercanías inmediatas en área aledaña o áreas regionales.
- utilización de elementos tipológicos dados por una serie tipológica preseleccionada.
- utilización de una serie de lógicas tipológicas abstractas.
- Utilización de una obra u objeto que este en la memoria.

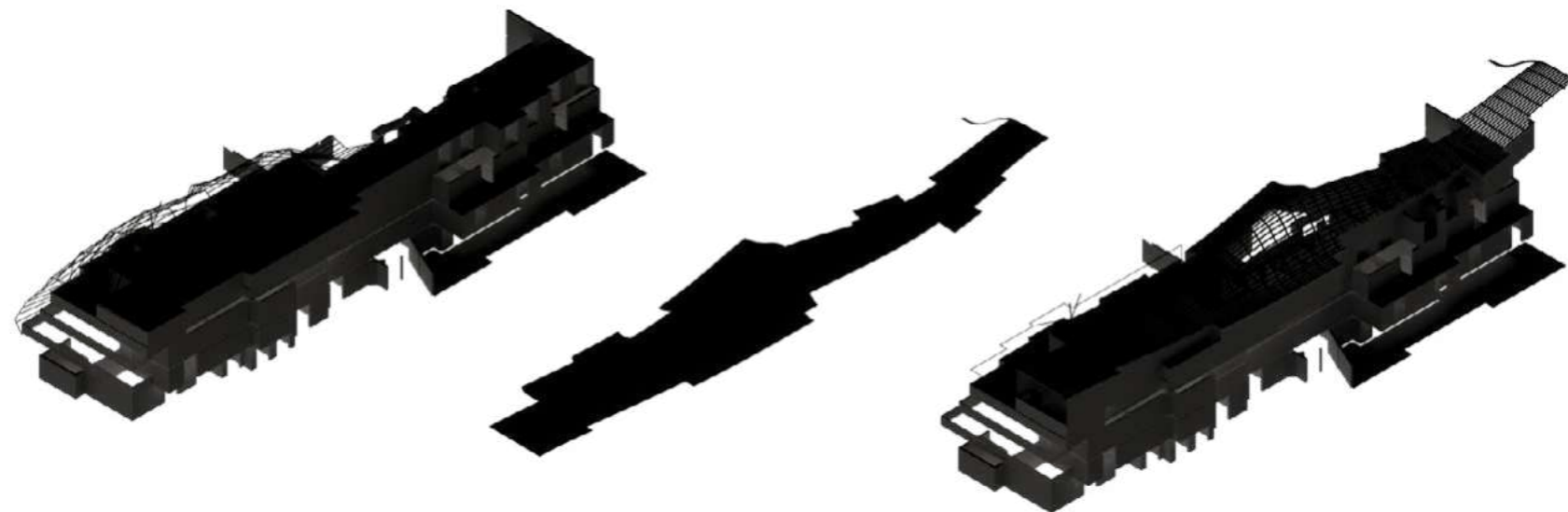
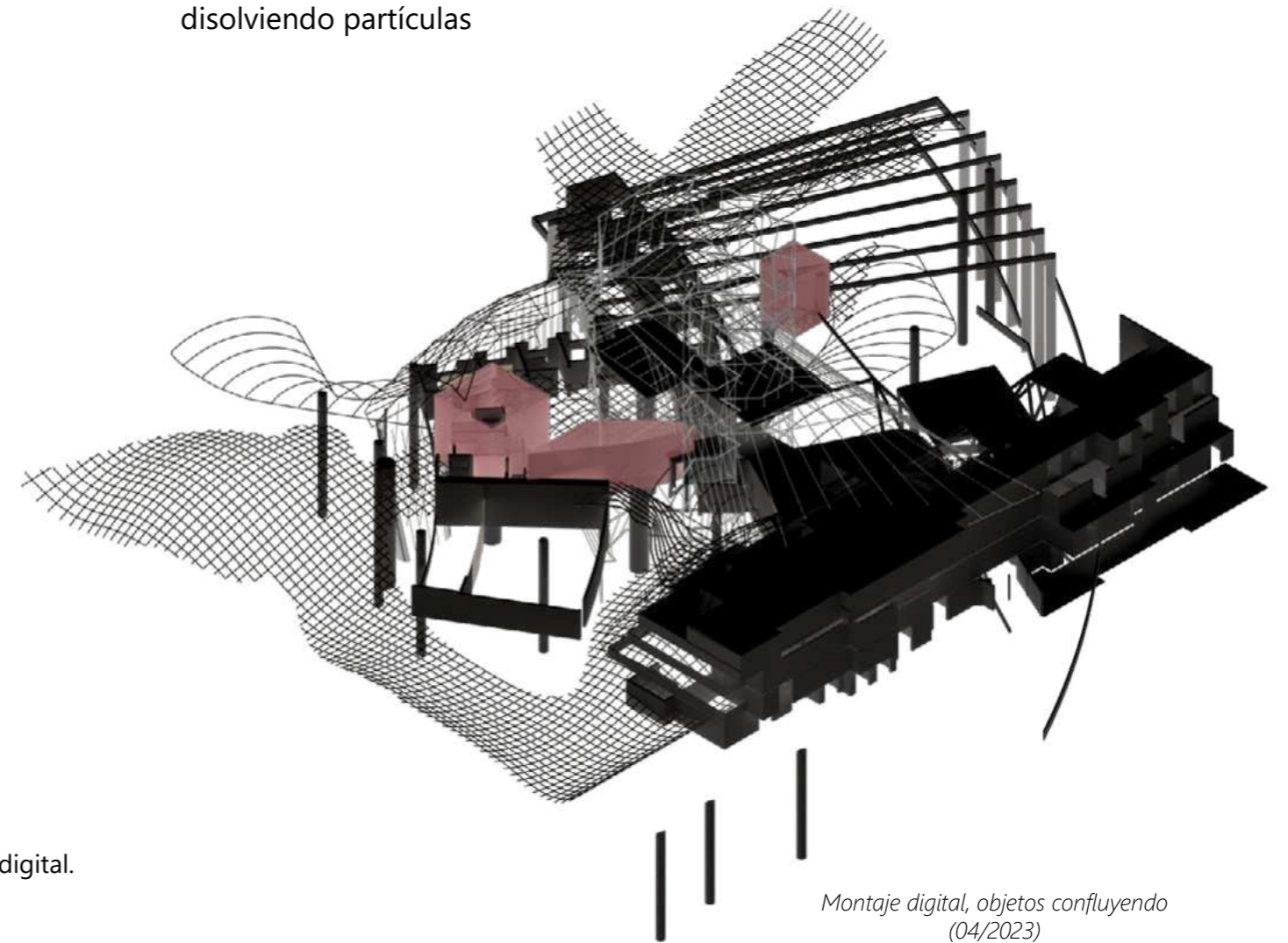
posibilidades operativas_

Operaciones mediante:

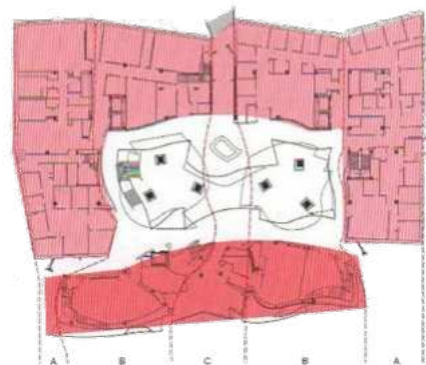
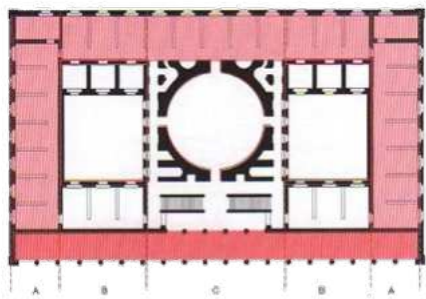
- objeto de la exterioridad que busca confluencia con el tipo.
- diagrama de la exterioridad que deforma y gradúa al tipo.
- diagramas desde la interioridad del objeto tipo

Técnicas:

- utilización de procesos inconscientes (Frank Gehry) en composición de material analógico y recomposición digital.
- utilización de software paramétrico para obtener multiplicidad de variantes sobre un proceso específico.
- diagramas analógicos y digitales

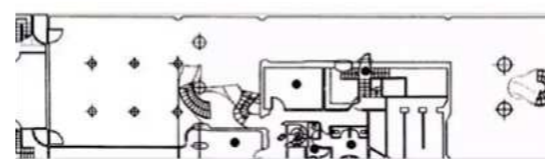
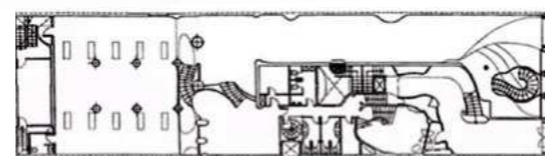
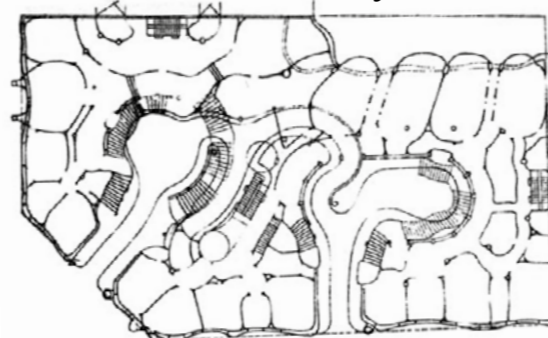


El tipo utilizado como dispositivo alterable



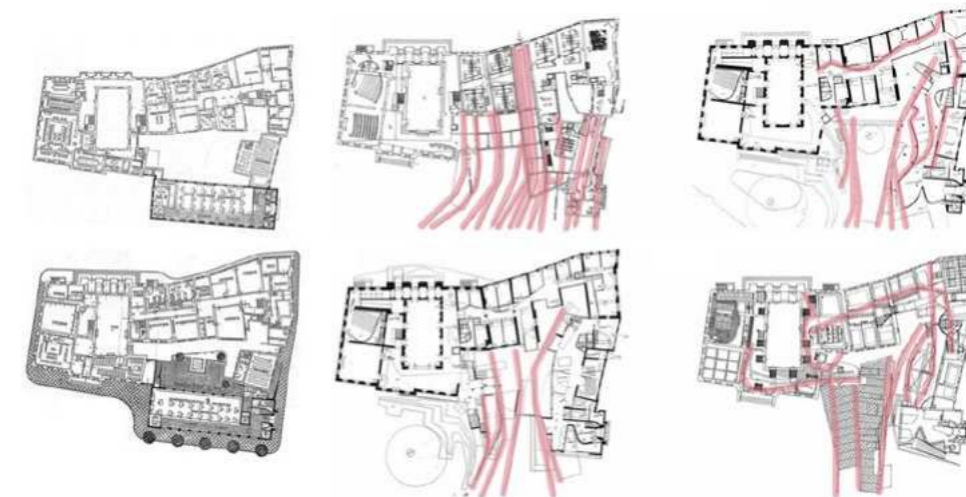
Edificio Peter B. Lewis - Frank Gehry:
Este edificio contiene algunos conceptos de relacion en las estructuras que vinculan la parte y el todo que comparte con el Altes Museum de Schinkel.

Estructuras de flujos

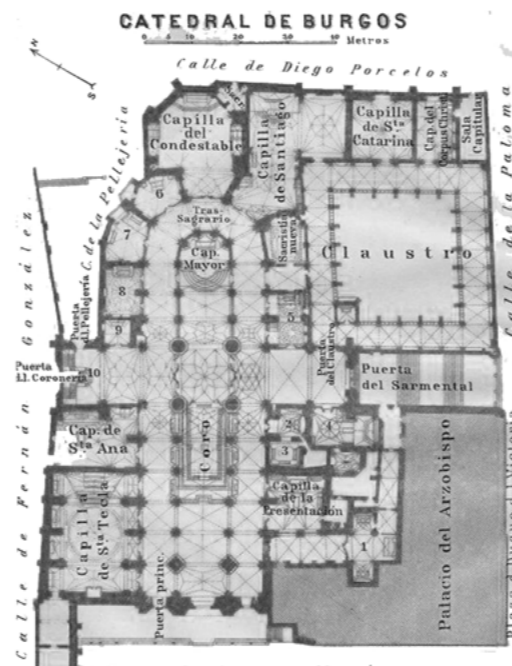
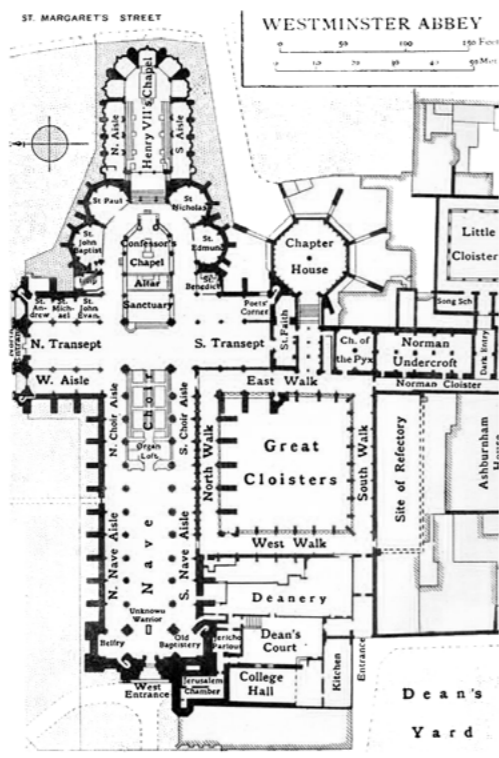
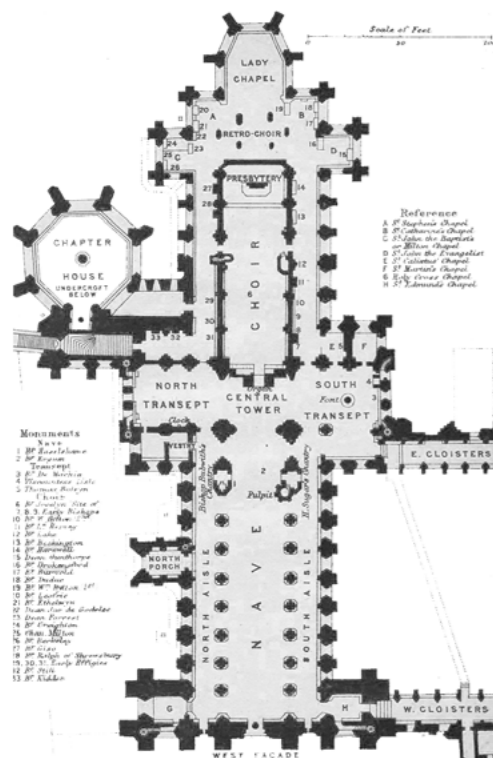


La pedrera y la Casa Batlló - Antonio Gaudi:
Estas obras se caracterizan por la busqueda de la relacion formal entre arquitectura y naturaleza, conformando espacios que se asemejan a flujos desde sus formas organicas y elementos sedimentados por esos flujos que completan la estructura espacial.

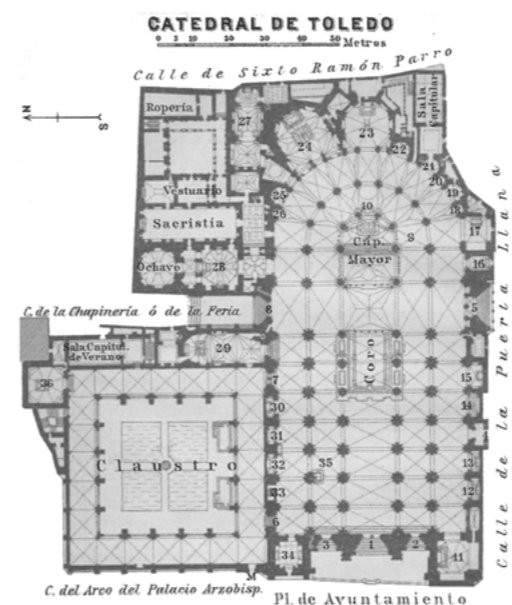
Transicion desde la preexistencia al diagrama



Rehabilitación del ayuntamiento de Utrecht - Miralles:
La preexistencia es reconocida y alterada por los diagramas superpuestos, confluyendo con geometrías similares en distintos puntos. Entendiendo que parte del diagrama es la propia preexistencia que aporta bases geométricas; habiendo una transición del tipo hacia el nuevo objeto, con una graduación fluida atendida desde la morfología.



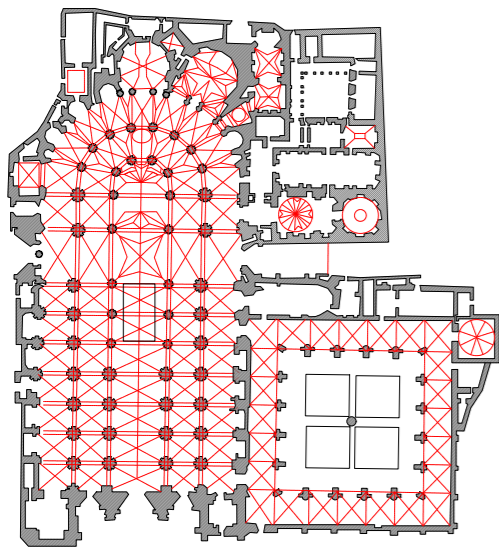
- 1 Capilla del Santísimo Cristo
- 2 - de San Juan de Sahagún
- 3 Relicario
- 4 Capilla de la Visitación
- 5 - de San Briseo
- 6 Capilla de San Gregorio
- 7 - de la Anunciación
- 8 - de la Natividad
- 9 - de San Nicolás
- 10 Escalera Dorada



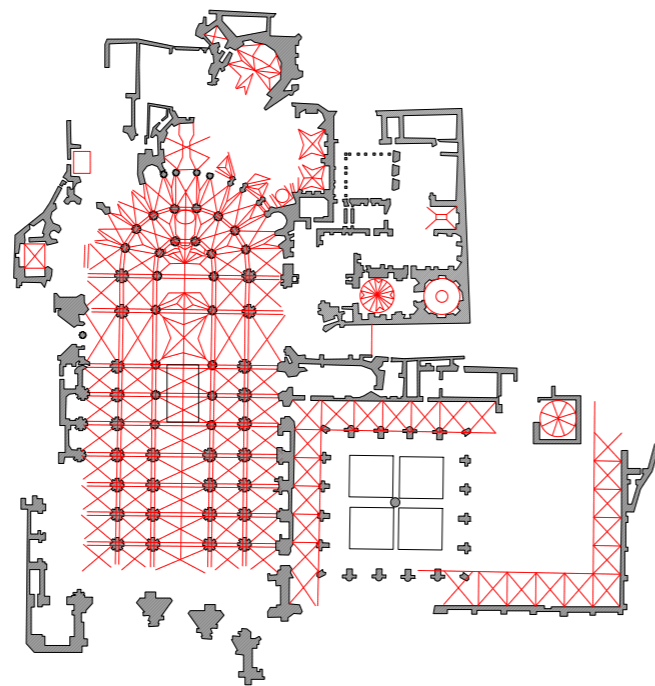
- 1 Puerta del Perdón
- 2 - de los Excríbano
- 3 - de la Torre
- 4 - de los Leones
- 5 - de la Presentación de S^{ta} Catalina
- 6 - del Reloj
- 7 Capilla del S^{to} Sepulcro
- 8 Trascoro
- 9 - de la Epifanía
- 10 - de la Concepción
- 11 Capilla de San Martín
- 12 - de San Diego
- 13 - de San Lucas
- 14 - de Reyes Viejos
- 15 - de S^{ta} Ana
- 16 - de S^{ta} Justina de San Gil
- 17 - de San Nicolás de la Trinidad
- 18 - de S^{to} Ildefonso
- 19 - de Santiago
- 20 - de S^{to} Leocadio
- 21 Capilla de Reyes nuevos
- 22 - de la Virgen de Sagrario
- 23 - de San Pedro
- 24 - de la Virgen de la Piedad
- 25 - de S^{ta} Inés
- 26 - de S^{ta} Catalina
- 27 Capilla de Reyes viejos
- 28 - de la Virgen de la Piedad
- 29 - de S^{ta} Inés
- 30 - de S^{ta} Catalina
- 31 - de S^{ta} Catalina
- 32 - de S^{ta} Catalina
- 33 - de S^{ta} Catalina
- 34 - de S^{ta} Catalina
- 35 - de S^{ta} Catalina
- 36 - de S^{ta} Catalina

Catedrales goticas - Elección del tipo:

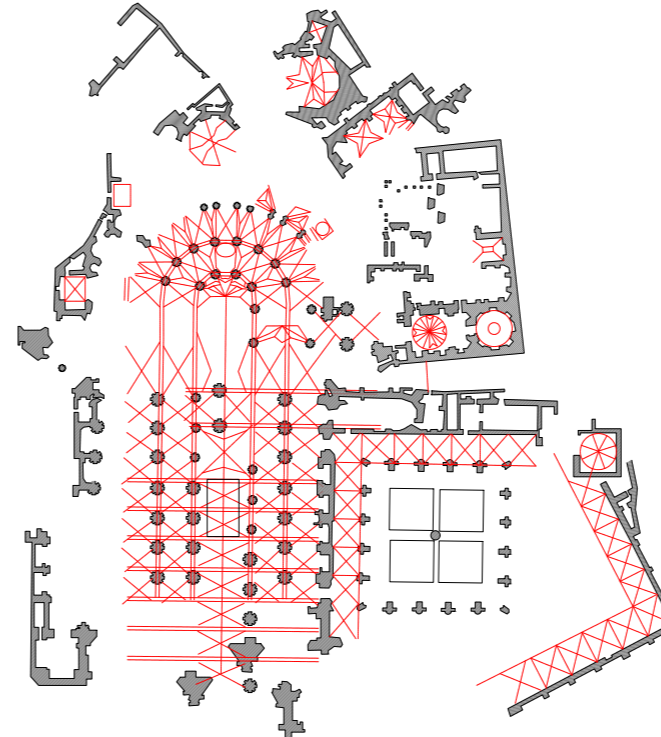
¿Qué tipo podría utilizar? ¿Una serie de edificios? ¿Un espacio particular? ¿Un elemento clásico probablemente? ¿Qué busco del trabajo con la anterioridad? Necesitaría un material de trabajo que tenga capacidad de deshacerse, quizás una arquitectura donde haya una multiplicidad de partes diversas, que puedan explotarse para usarse como elementos autónomos, que puedan conservar capacidades geométrico-espaciales, pero que a su vez permitan variaciones bruscas, es así que llegue a la conclusión que lo que utilizaría por estos elementos y escala sería una catedral gótica, más precisamente la catedral de Toledo. El objetivo de este trabajo no fue llegar a un análisis exhaustivo de esta catedral, pues solo lo que interesaba era la capacidad de adaptación de sus espacios. Un edificio que conformado por su nave principal pareciera que se le adhieren en su perímetro distintas unidades espaciales que se vinculan de diversas maneras con el fin de lograr la unificación de un edificio. Al entender el edificio desde estas lógicas resultaría sencillo volver a descomponerlo, casi como si intentara realizarle ingeniería inversa.



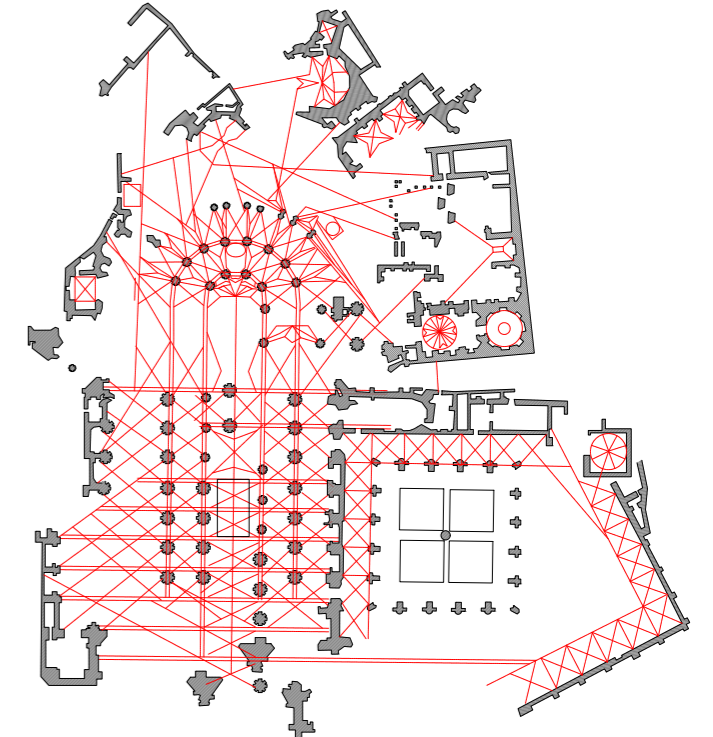
Catedral de Toledo, España



En la descomposición de la estructura formal, las partes se independizan, permaneciendo autónomas pero con libertad de posicionamiento. En un primer grado cada parte se moviliza en una dirección, trasladando una fuente geométrica propia y sus cualidades espaciales que la definen.



En los próximos grados de la descomposición, cada parte no solo busca un vector sobre el cual trasladarse, sino que llega a un foco específico y adquiere una rotación, lo cual cambia por completo la relación con otras partes adyacentes. El campo se actualiza. La nave principal se desmaterializa dejando una huella, un espacio común, que continúa tensionando las partes.





Conjunción I



Conjunción II

"...Pinto lo que siento, no busco eludir el tema, éste me aparece como un imperativo que no puedo ni trato de eludir. Puede la realidad copiar lo imaginado o imaginamos lo que existe y desconocemos?..."

Este pasaje en la obra de Forner demuestra el trabajo con series, donde a partir de un tema desarrolla conjuntos de pinturas, las cuales respetan no solo un concepto sino un orden, y geometrias similares que se iteran para poder producir las variaciones que dan lugar a la continuidad de una historia. Además hay un uso preciso en la elección del color lo que deja identificar claramente figuras autónomas y que por momentos las densidades aglomeran estos conjuntos. Dejando variedad de temas sobre los cuales poder construir diferentes capas de información con las cuales poder operar a modo de diagramas dentro del campo del proyecto.



Tauro en cautiverio



Tauro liberado



Serie: Astrotauros - Lucha



Muerte



Destino



Tempo I



Tempo II



Tempo III



Tempo IV



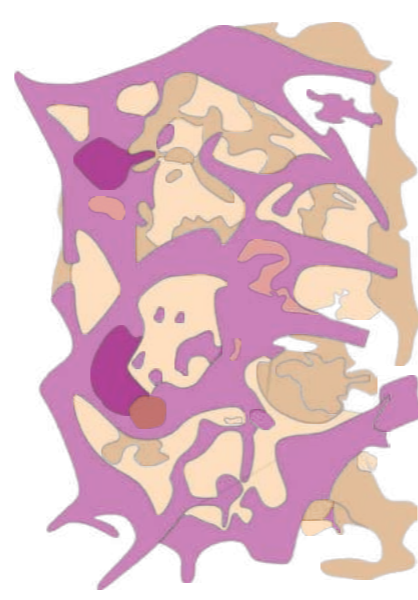
Tempo V



Tempo V



Densidades



Abstraccion del analisis



Densidad "T01_V"



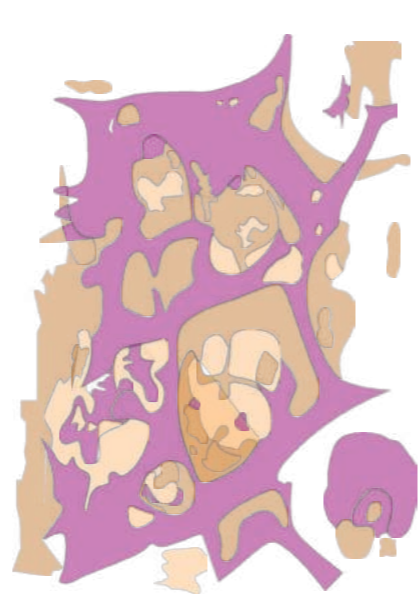
Densidad "T02_V"



Densidad "T03_V"



Tempo I



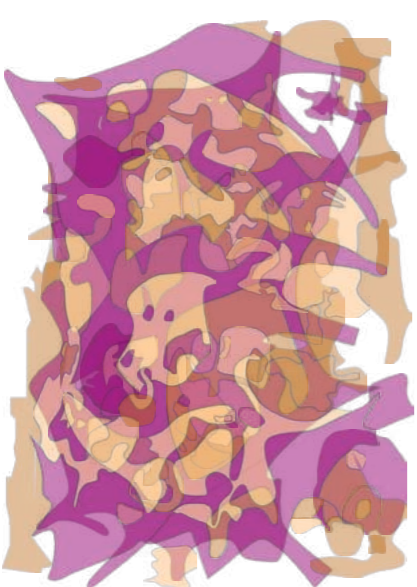
Densidad "T01_I"



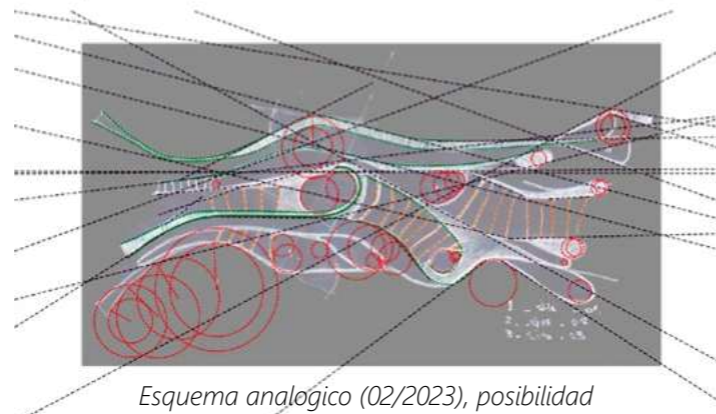
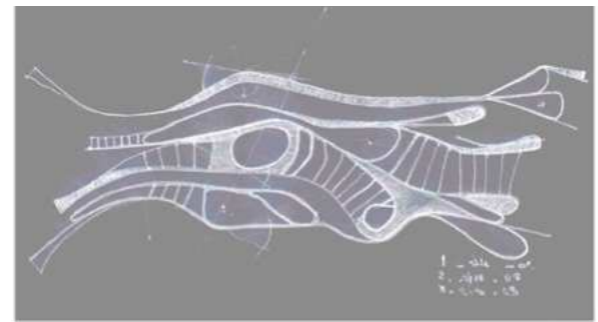
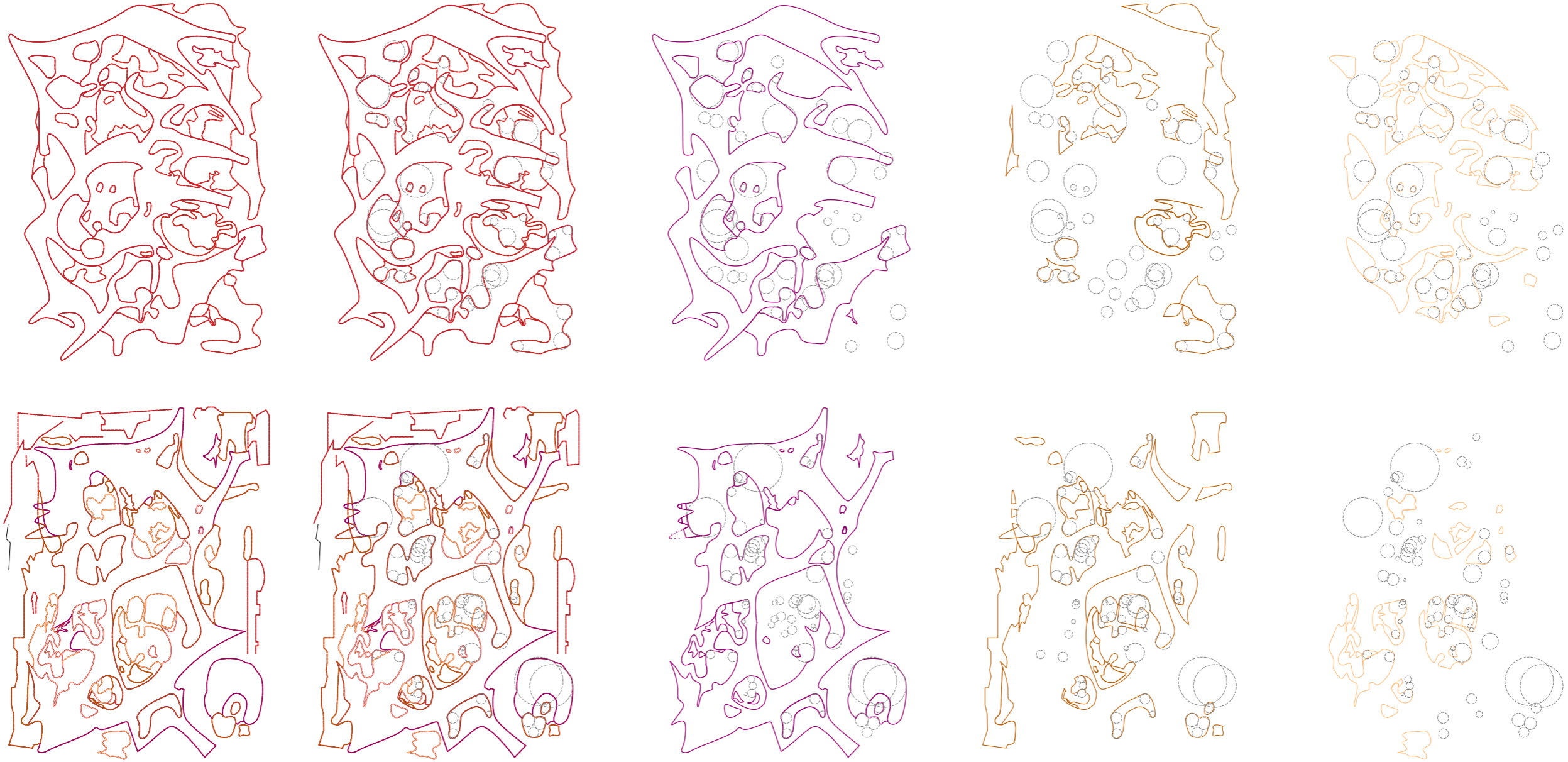
Densidad "T02_I"



Densidad "T03_I"

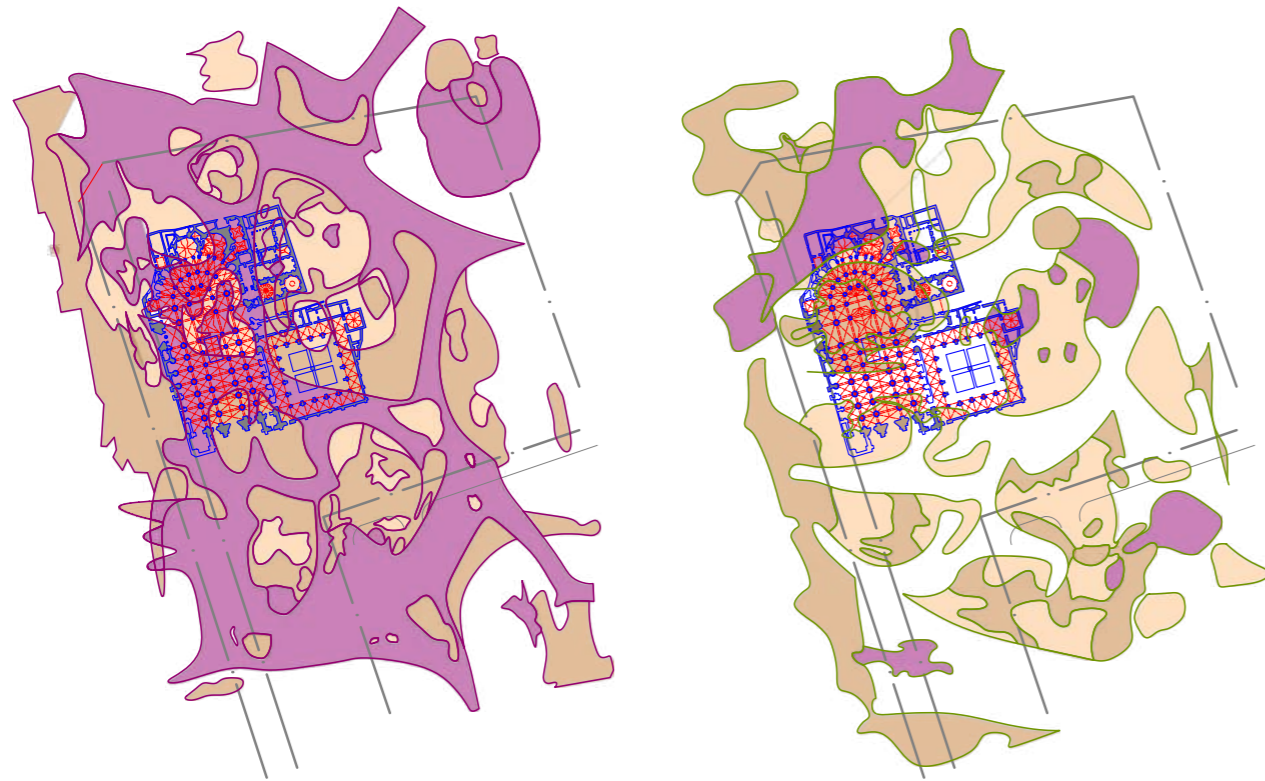


Este analisis de densidades busca encontrar las logicas de disposicion de la materia dentro de las pinturas que conforman la misma serie. Pudiendo identificar tres grupos principales. De esta manera al realizar la abstraccion de cada una de las partes podemos notar que hay una idea de orden implicita, que a simple vista pareciera no estar presente. Esta idea, es de utilidad ya que existe la posibilidad de superoponer capas de las mismas familias, pudiendo identificar las variaciones que llevan a la conformacion de una nueva pintura. Entendiendo este proceso, lo podemos utilizar para generar diferentes posibilidades de informar al proyecto.



Esquema analógico (02/2023), posibilidad de construcción de la información

Se vectoriza la capa de información previamente construida, de esta manera se puede observar la geometría principal que compone estas obras. Al descomponer y vectorizar, se abre un campo de posibilidades cuantificable, donde se puede trabajar con precisión para posteriormente generar un diagrama a partir de geometrías controlables. La idea de encontrar lógicas sencillas para la construcción de geometrías complejas deviene de unos esquemas que realice a comienzos de este año donde buscaba la posibilidad de traducir de formas sencillas esquemas analógicos que en primeras instancias no buscan el control geométrico, tal como sucede en este tipo de pinturas.



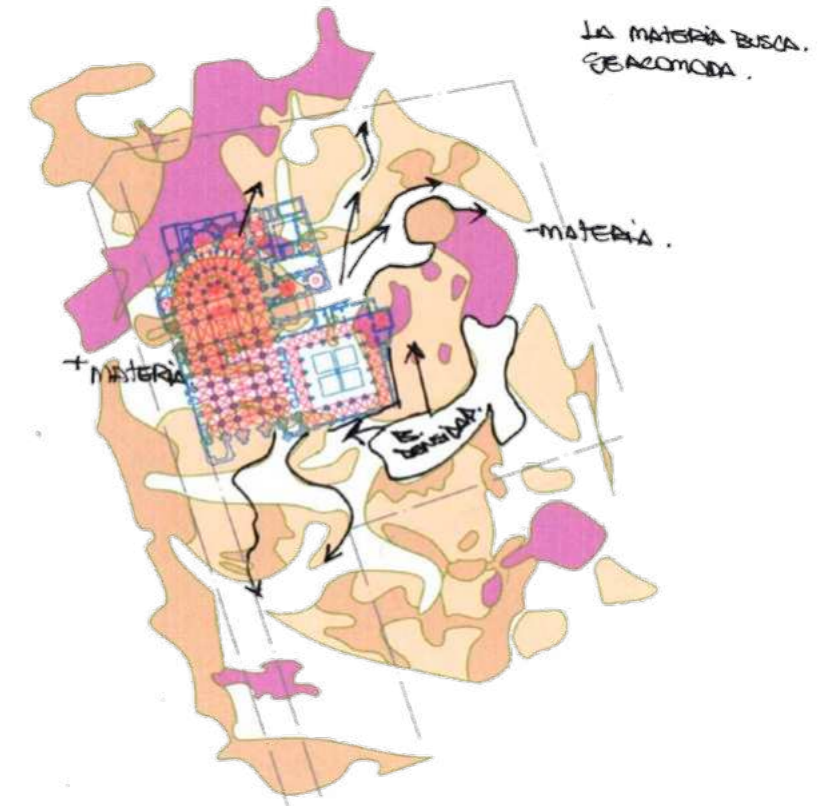
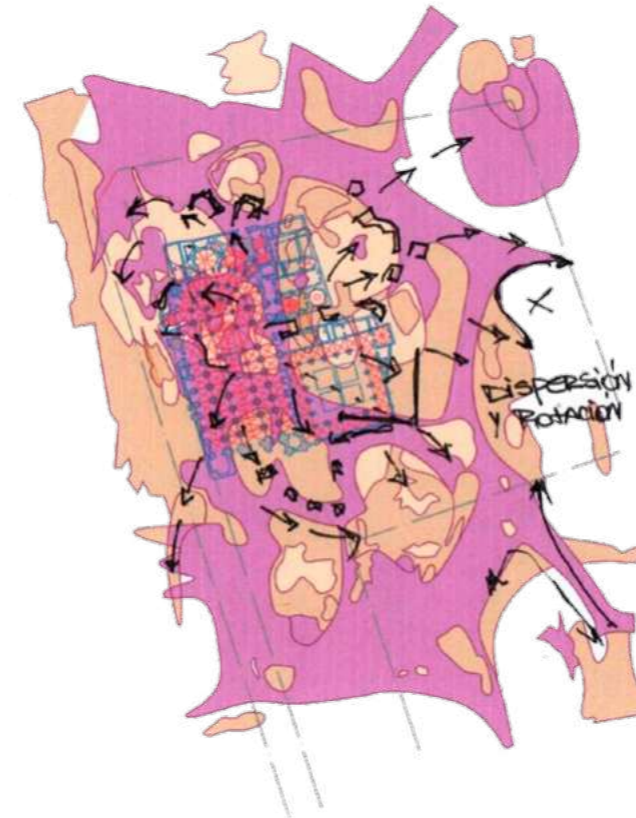
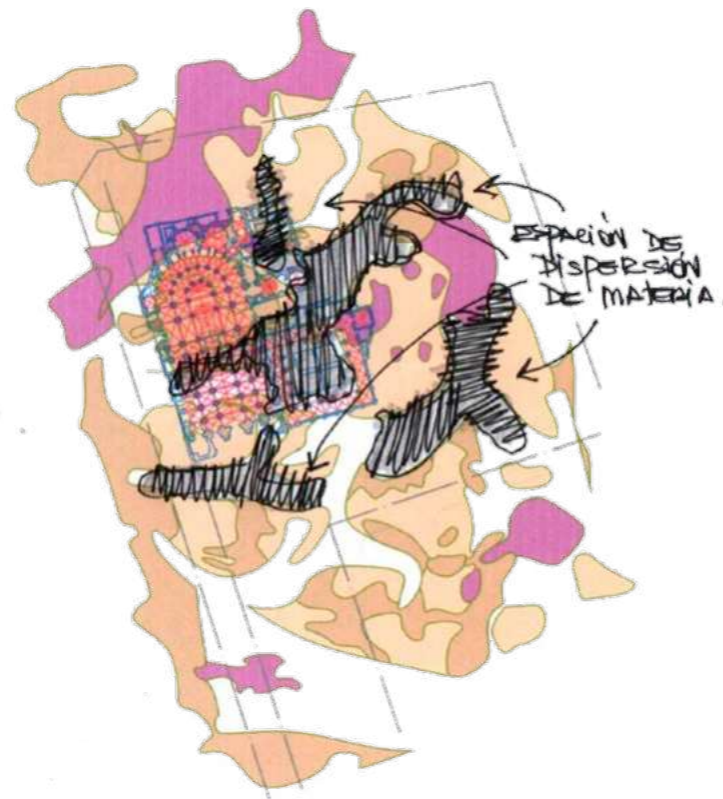
Los diagramas de geometrias y densidades se acomodan en el terreno, al mismo tiempo que se posiciona la catedral sin ninguna deformacion, presumiendo una posibilidad de ubicacion del "grado 0" en base al sector de mayor densidad en la superposicion de diagramas y teniendo en cuenta la situacion contextual que se analizara posteriormente.

Luego se realizan esquemas analogicos con la base de implantación y los diagramas, buscando la construcción de reglas que ayuden a operar con el diagrama. Entre las posibilidades que se estudiaron, esta la utilización de las capas de densidad "T01" para el reposicionamiento de las partes de la catedral, que se movilizan por vectores construidos a partir de las proyecciones propias de su estructura.

Al dirigirse la materia por la densidad "T01" busca la colision con otra densidad donde la materia finaliza su expansion y es en ese punto que adquiere rotacion y se ubica finalmente.

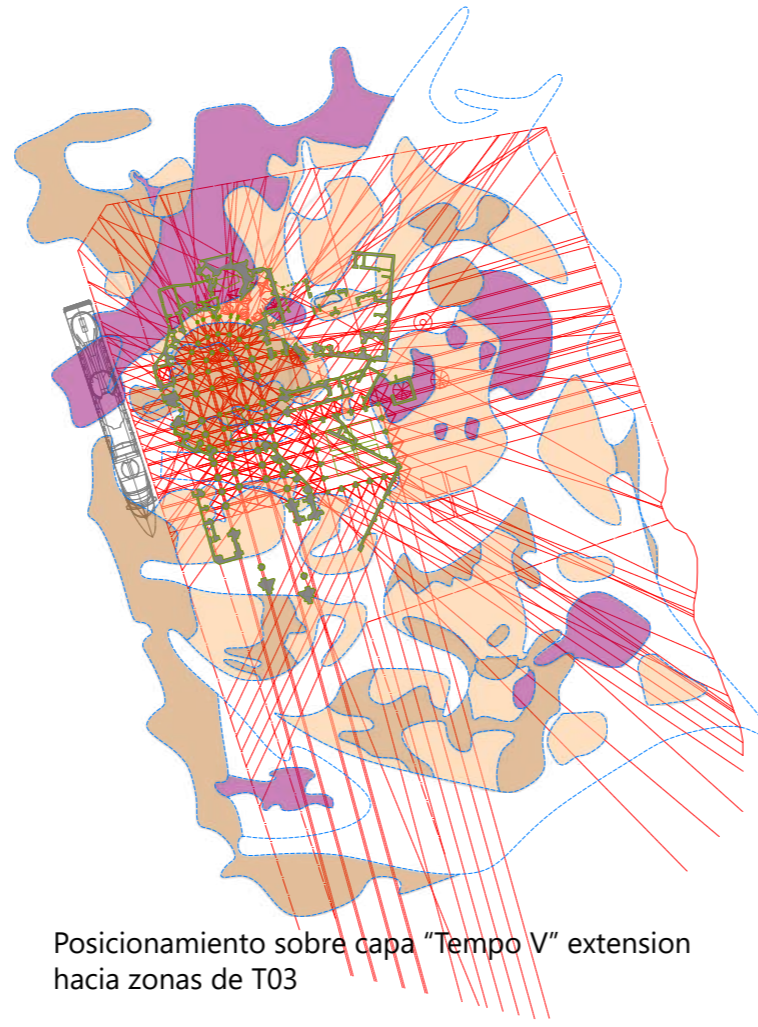
A su vez, se exploran posibilidades de ubicacion de grupos de partes a modo de campos que estan conformados por diferentes densidades.

Tambien se establecen reglas de NO posicionamiento de materia edificable, a partir de las densidades "T03" y el acercamiento a los limites del terreno propuesto, entendiendo nuevamente las situaciones contextuales.

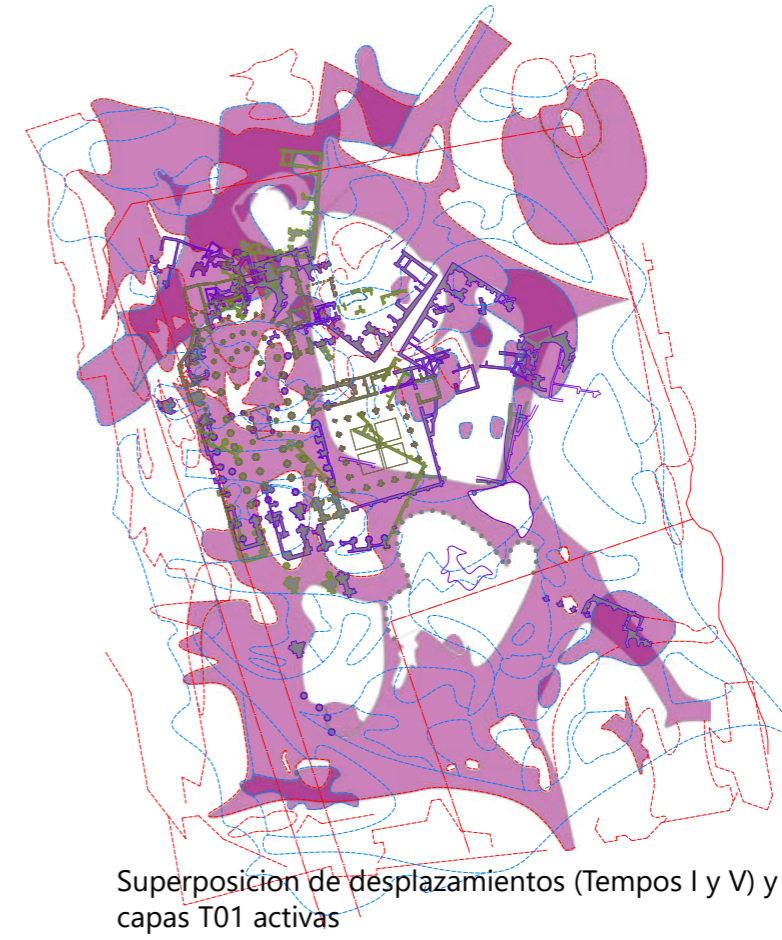




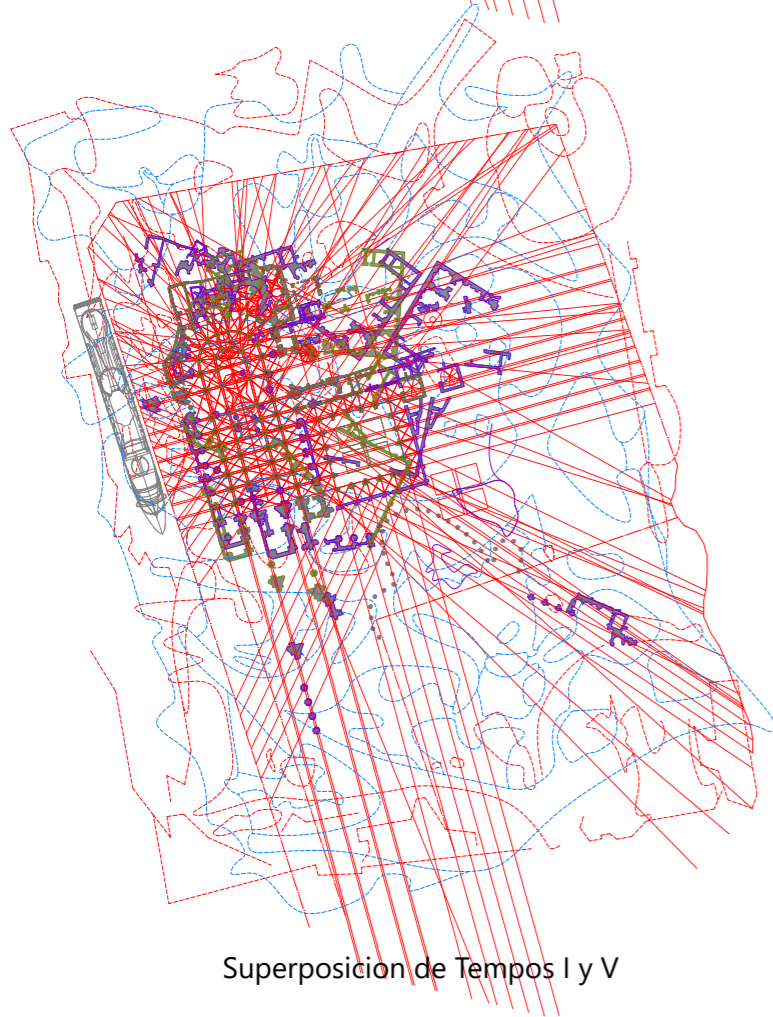
Posicionamiento sobre capa "Tempo I" extension hacia zonas de T03



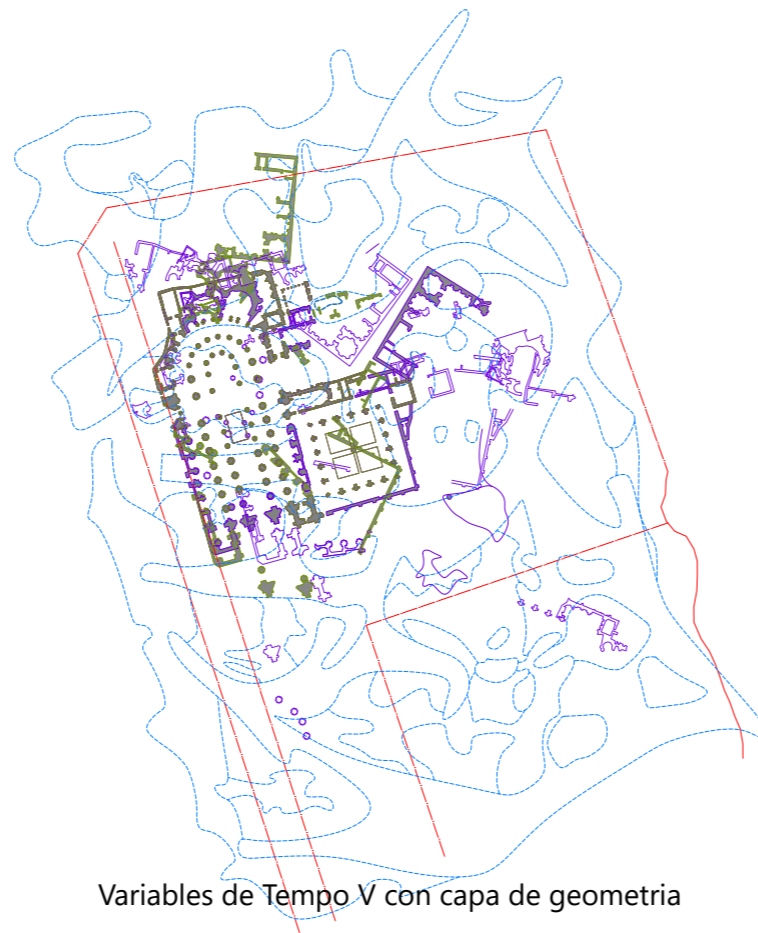
Posicionamiento sobre capa "Tempo V" extension hacia zonas de T03



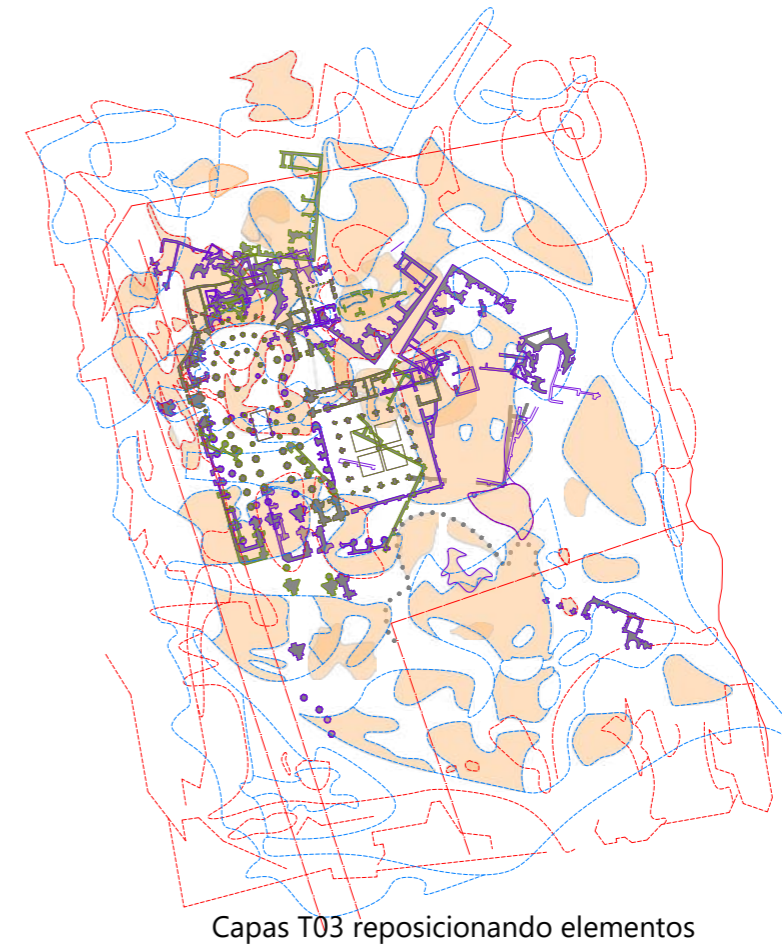
Superposición de desplazamientos (Tempos I y V) y capas T01 activas



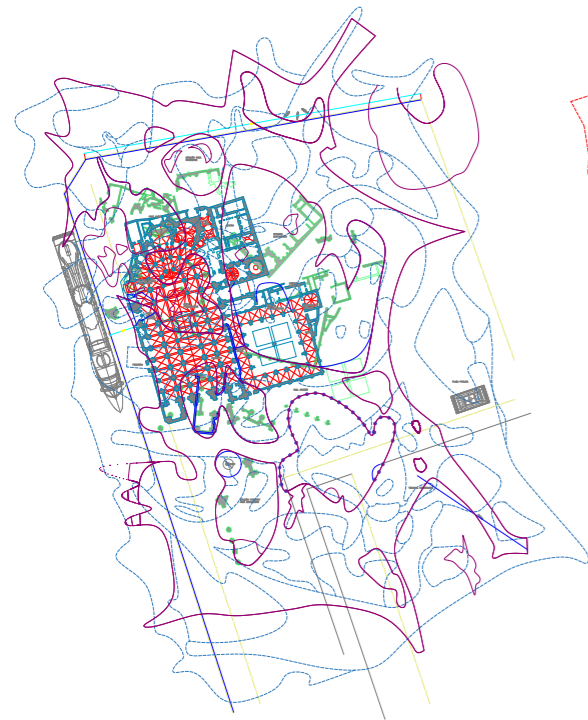
Superposición de Tempos I y V



Variables de Tempo V con capa de geometría



Capas T03 reposicionando elementos



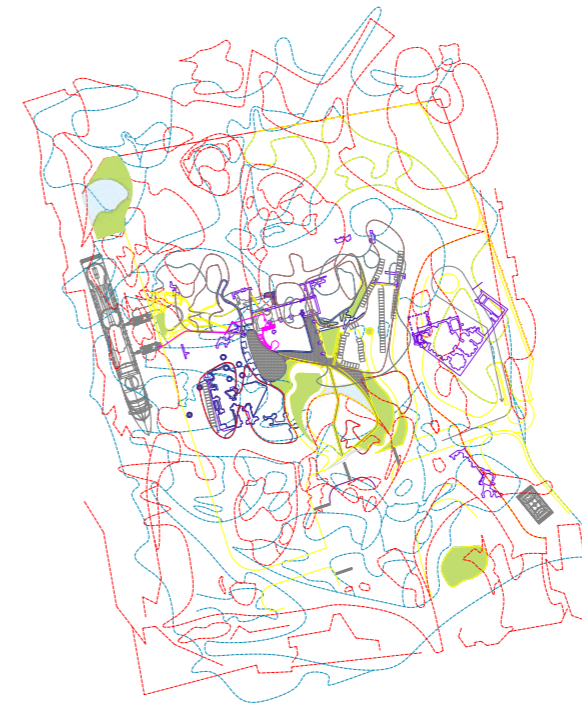
Versión "V00"



Versión "V01"



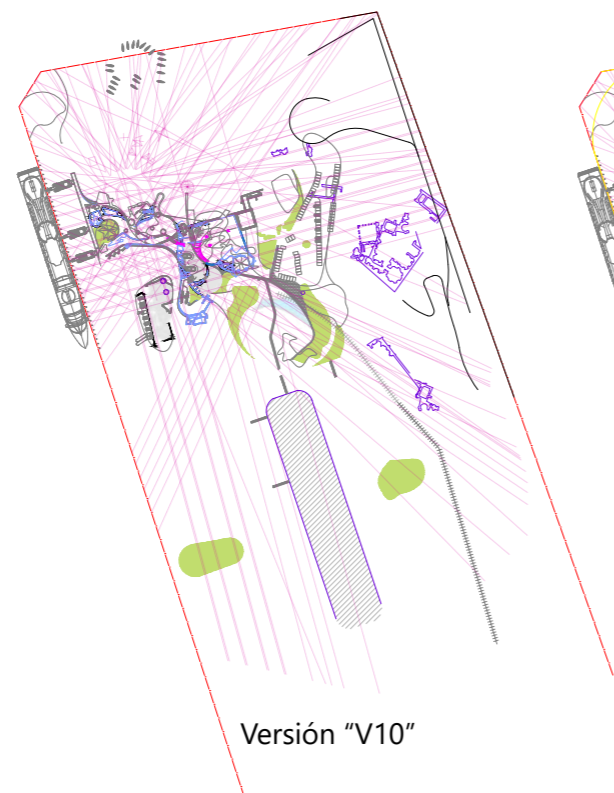
Versión "V03"



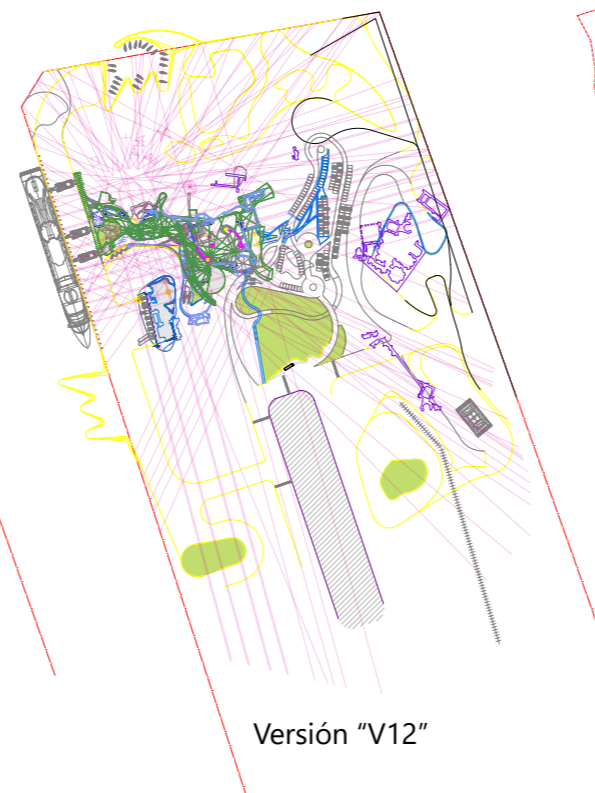
Versión "V06"



Versión "V08"



Versión "V10"



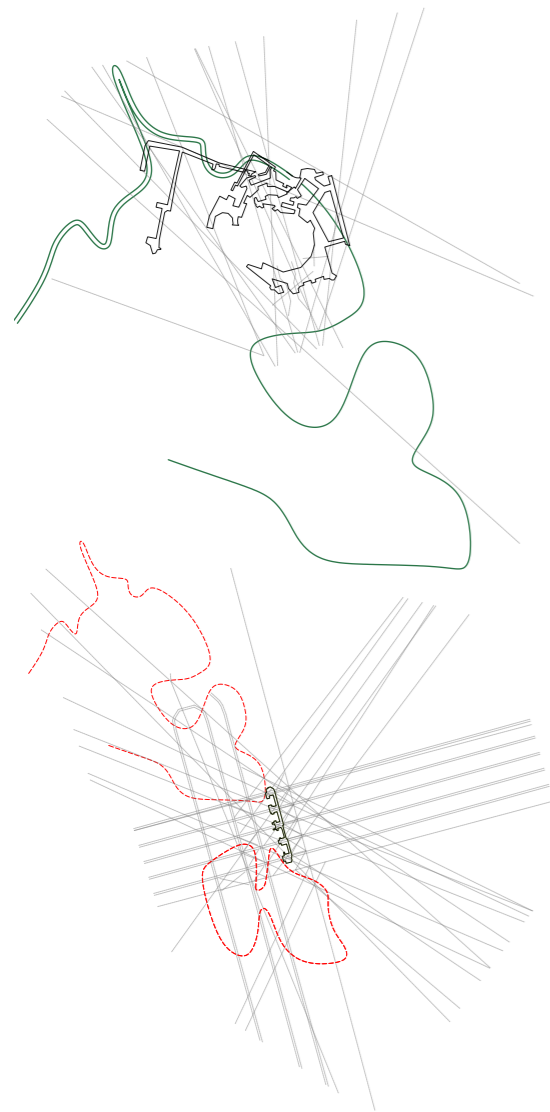
Versión "V12"



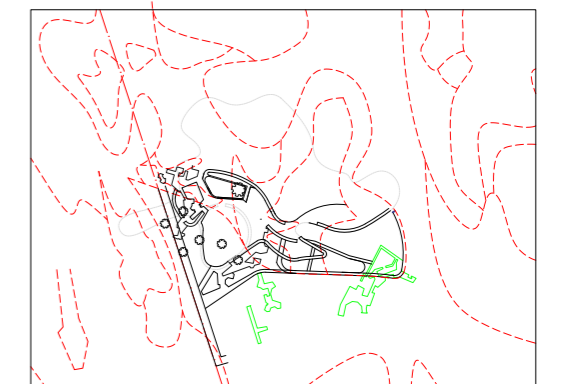
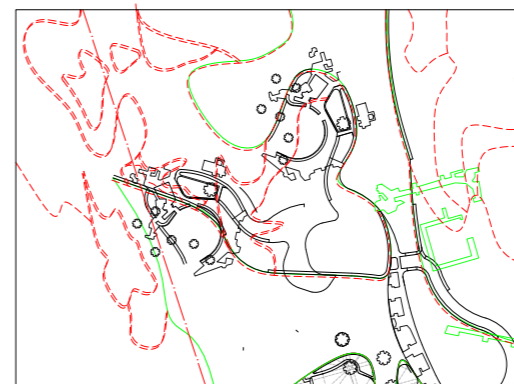
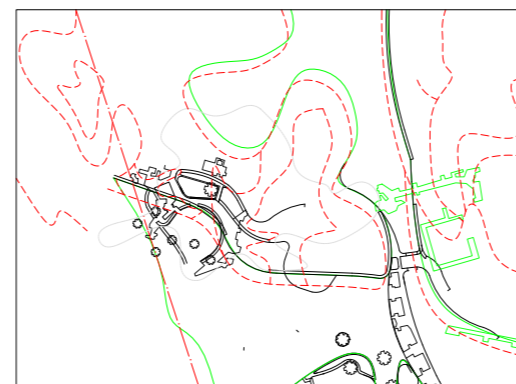
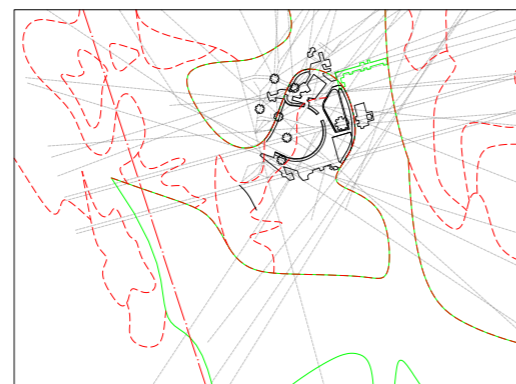
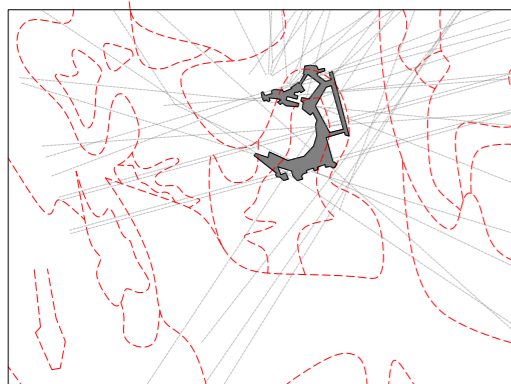
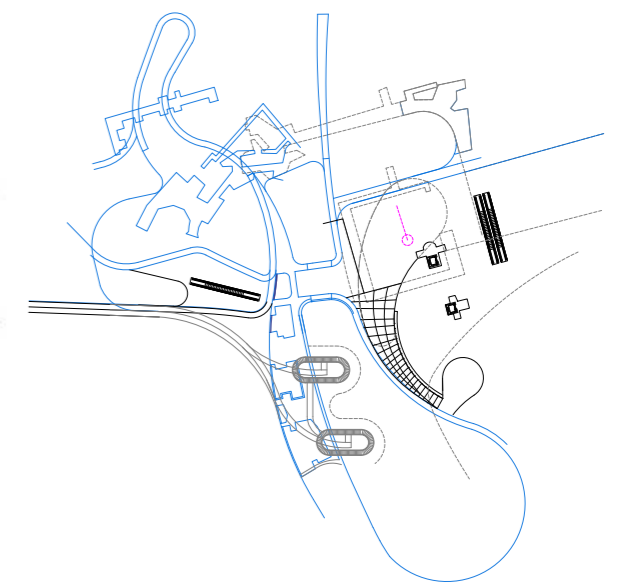
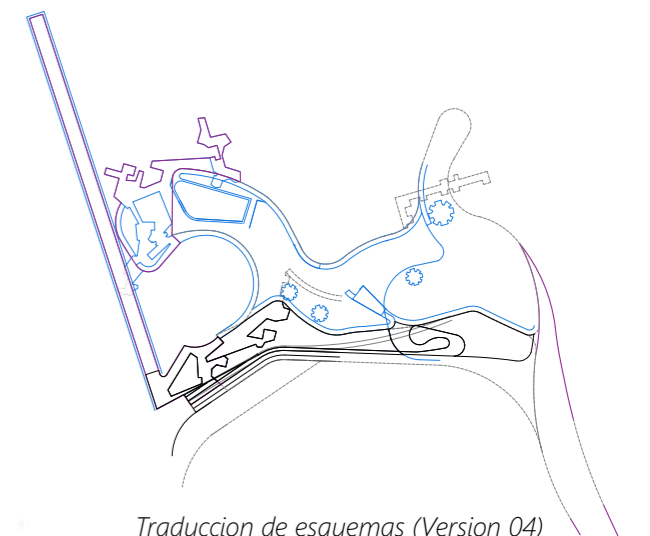
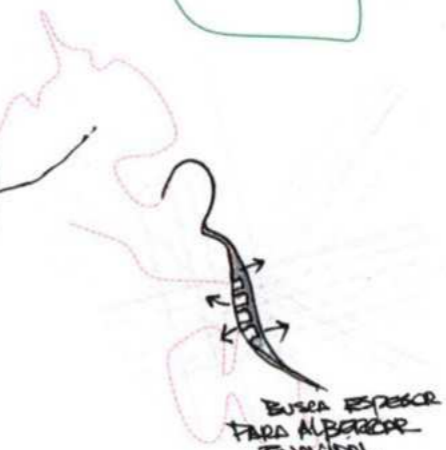
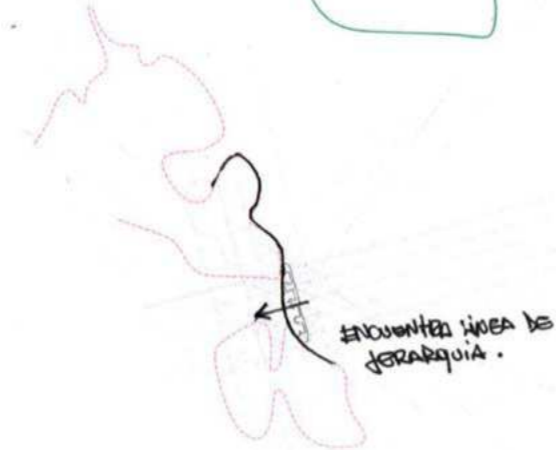
Versión "V14"

A lo largo de las etapas del proyecto, se trabajó con un sistema de versiones. El funcionamiento de este sistema permitía conservar archivos previos a grandes modificaciones dentro del espacio de trabajo. De esta manera se produjo una retroalimentación constante en todo el proceso proyectual, ya que siempre estaba la posibilidad de volver a buscar información y/o elementos de interés e incluirlos en la etapa actual en la que se estuviese desarrollando. Esta es una forma de entender que el proceso proyectual no es lineal y trabajar con versiones de retroalimentación es un sistema eficiente ya que se aumentan las posibilidades de trabajo y agiliza los momentos en los que surge la necesidad de reconstruir información.

El proyecto final de carrera que se presenta en este documento finalizó en la versión "V17" acumulando un total de 1773 archivos.

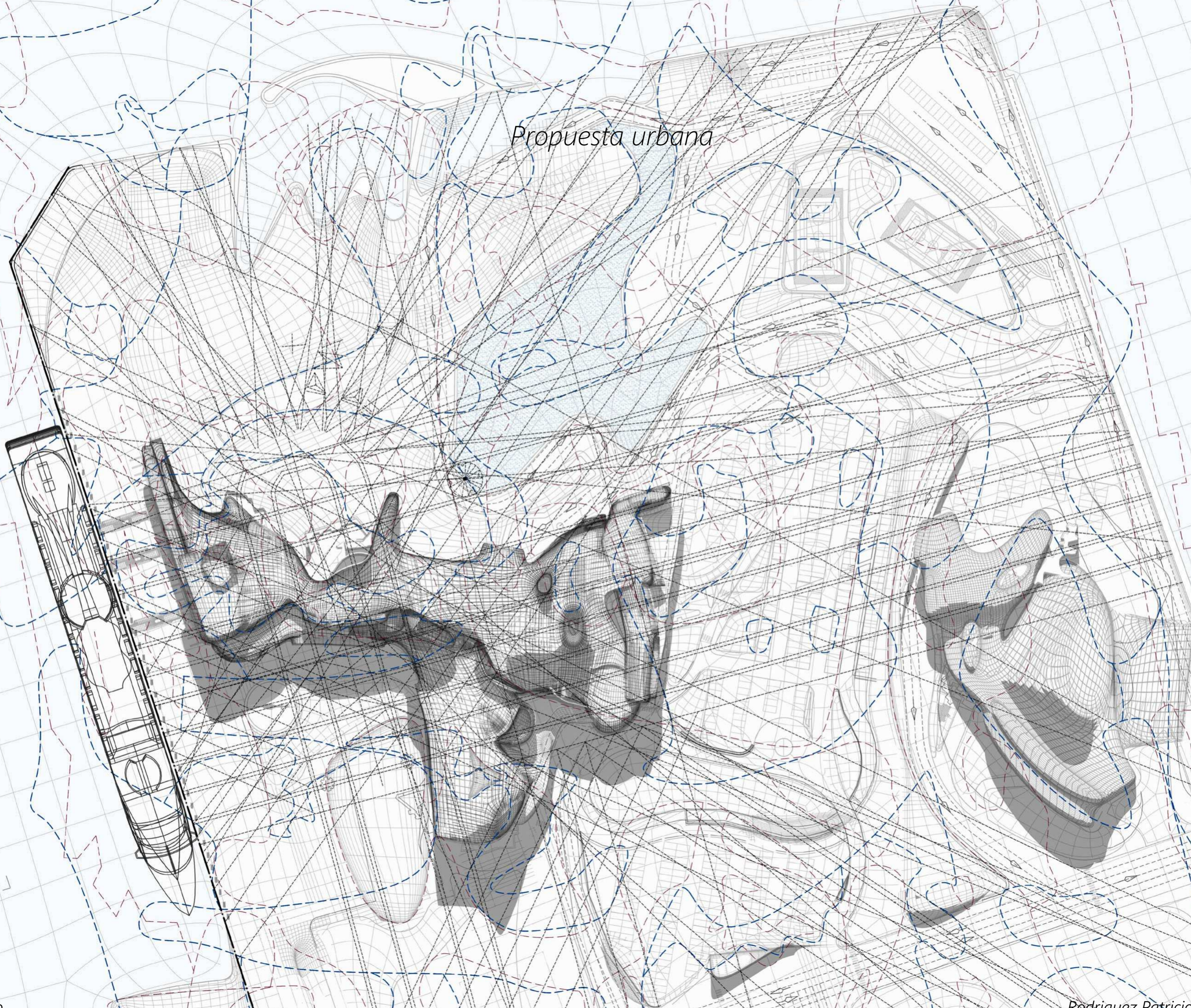


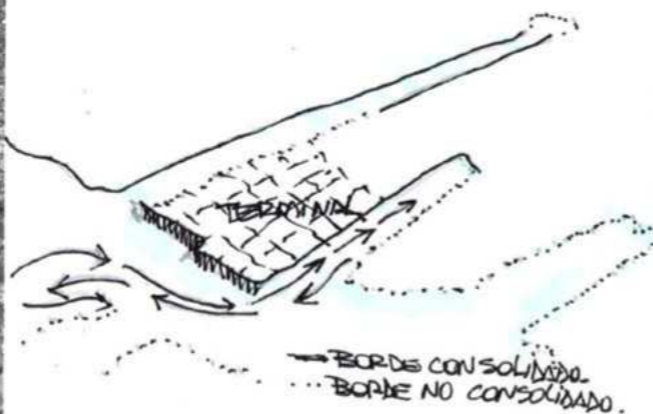
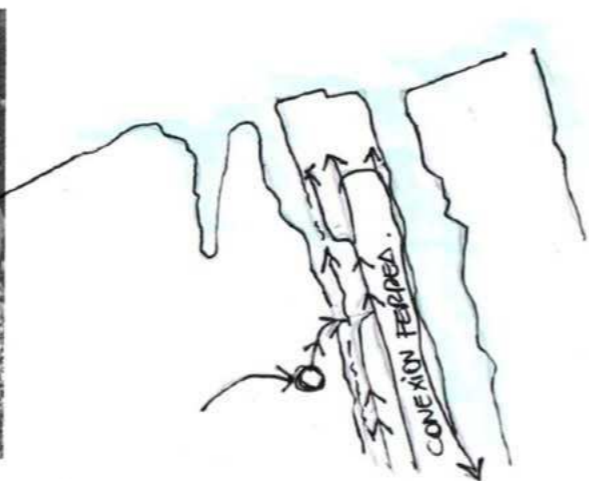
Esquemas analógicos de posibilidades de interacción entre geometrías



Secuencia de iteración de sector, colapsando geometrías tipo/diagrama. (versiones 00/02/04/06/10). En rojo diagrama de "tempo I" activo.

Propuesta urbana





Primeros analisis contextuales: ubicacion geografica, establecimiento de rutas de accesos, conexiones y preexistencias de posible interes.

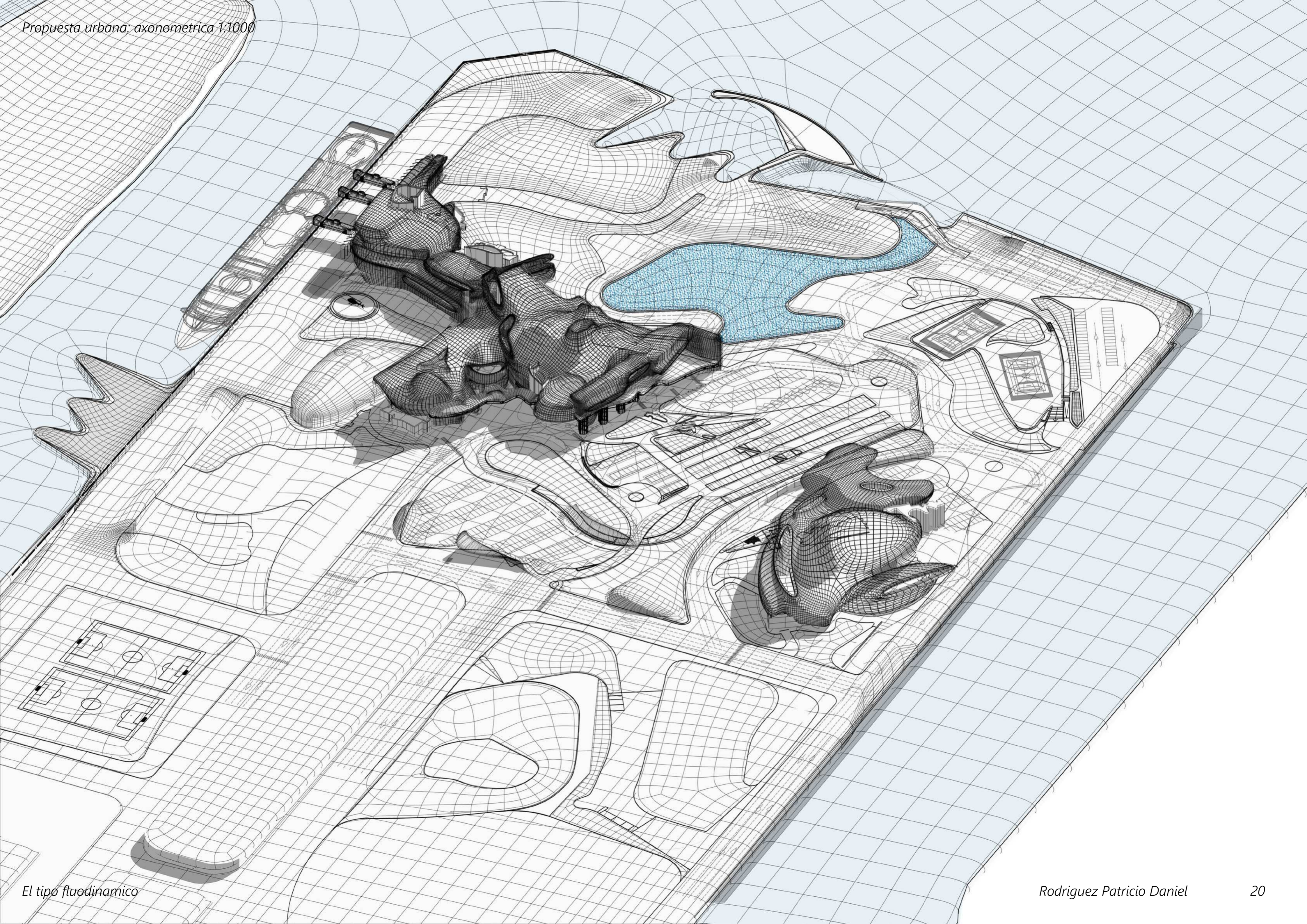
Sectorizacion posible en relacion a las rutas de acceso terrestres y los flujos navales de importancia para el puerto, evitando conflictos externos a la terminal y extendiendo la ciudad hacia el sector del proyecto.

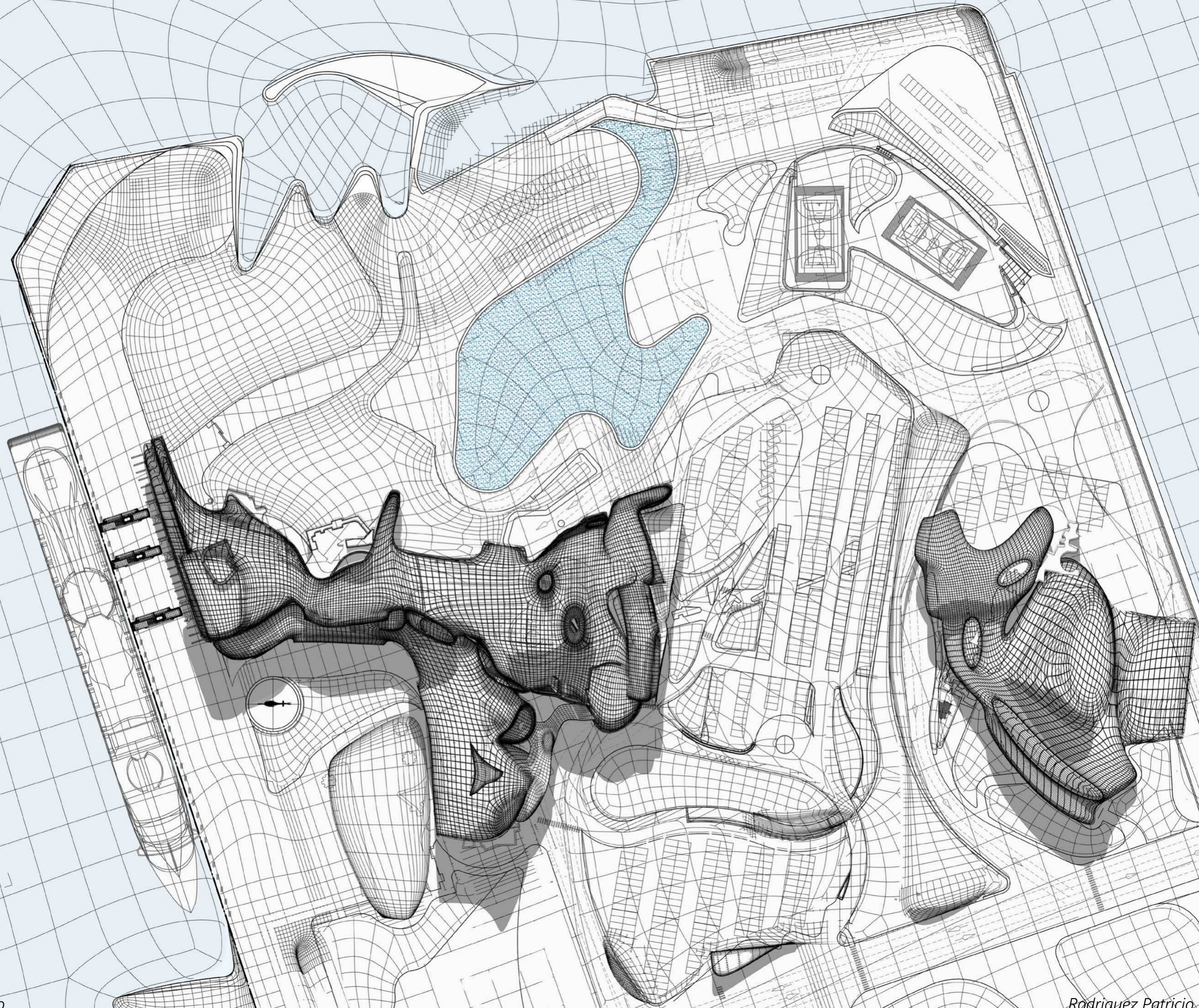
La capa de actualización contextual, ingresa a tensionar el proyecto desde las primeras instancias. Siendo que en primer lugar afecta al posicionamiento del diagrama y de las partes del tipo; como se menciona anteriormente, la mayor densidad de estos diagramas fueron ubicados estratégicamente en la zona del territorio que mejor posibilidades de implantación tendría la terminal marítima.

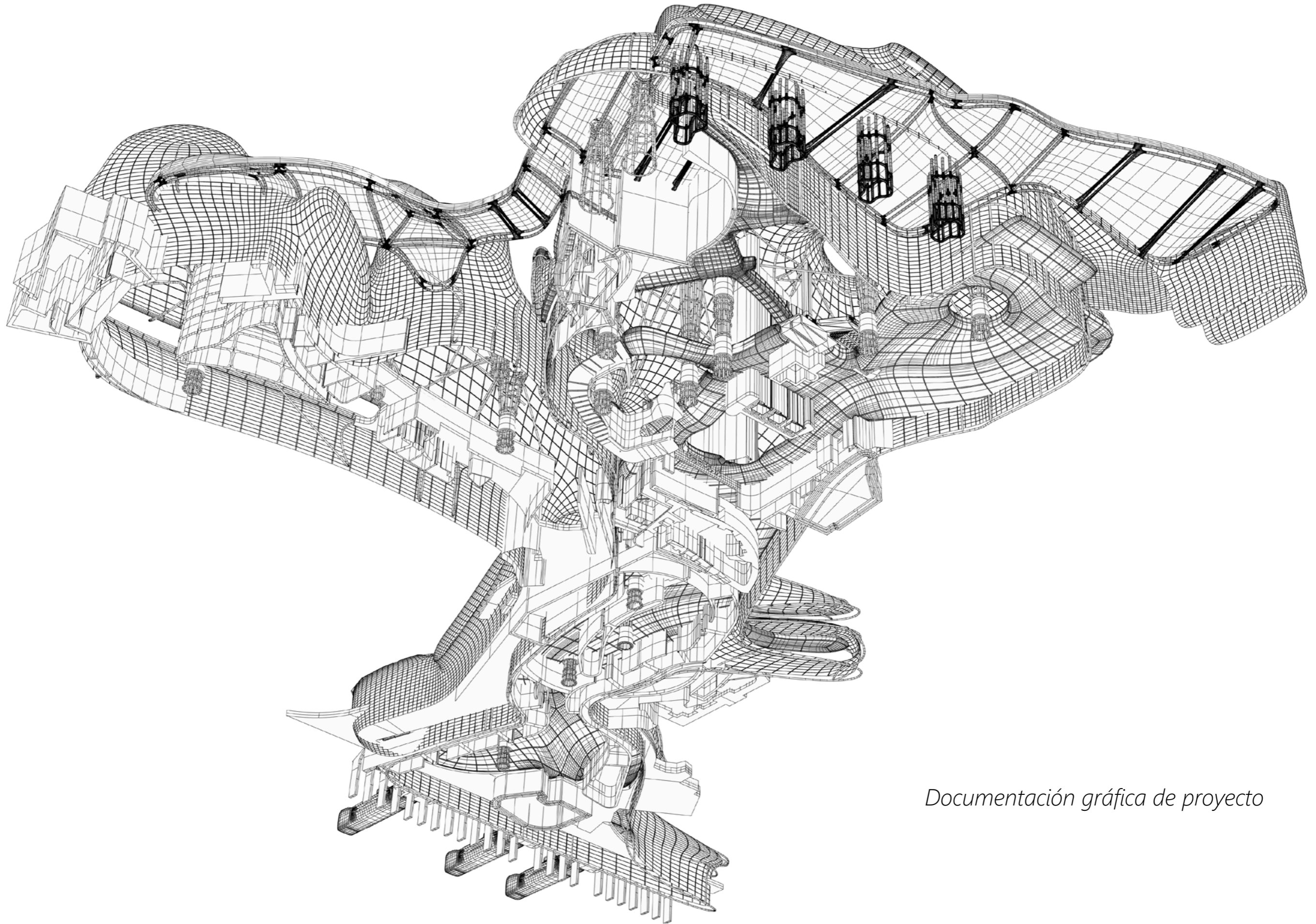
El terreno propuesto para implantar esta terminal posee tres caras rodeadas por agua, en las cuales en dos hay un alto tránsito naval debido a que estos canales se utilizan como acceso al puerto de La Plata donde están las principales industrias. Por lo que la tercer cara es la que utilizare para dar acceso a la terminal marítima, de este modo se evita conflictos de tránsito externo a la terminal.

Posteriormente en otras instancias se analizan las vías de circulación terrestres preexistentes las cuales tensionan en gran medida el proyecto ya que se utilizan para dar diferentes llegadas a los edificios, por lo cual se prolongan hacia el interior del terreno. De esta manera se propone que el proyecto no sea un espacio completamente privado, sino que sea una extensión más de la ciudad y que funcione como centro de uso para la población. Por lo que no solo se propone una terminal marítima con centro de convenciones, sino que también en el espacio exterior se diseñan sectores de uso público y espacios dedicados a deportes acuáticos.

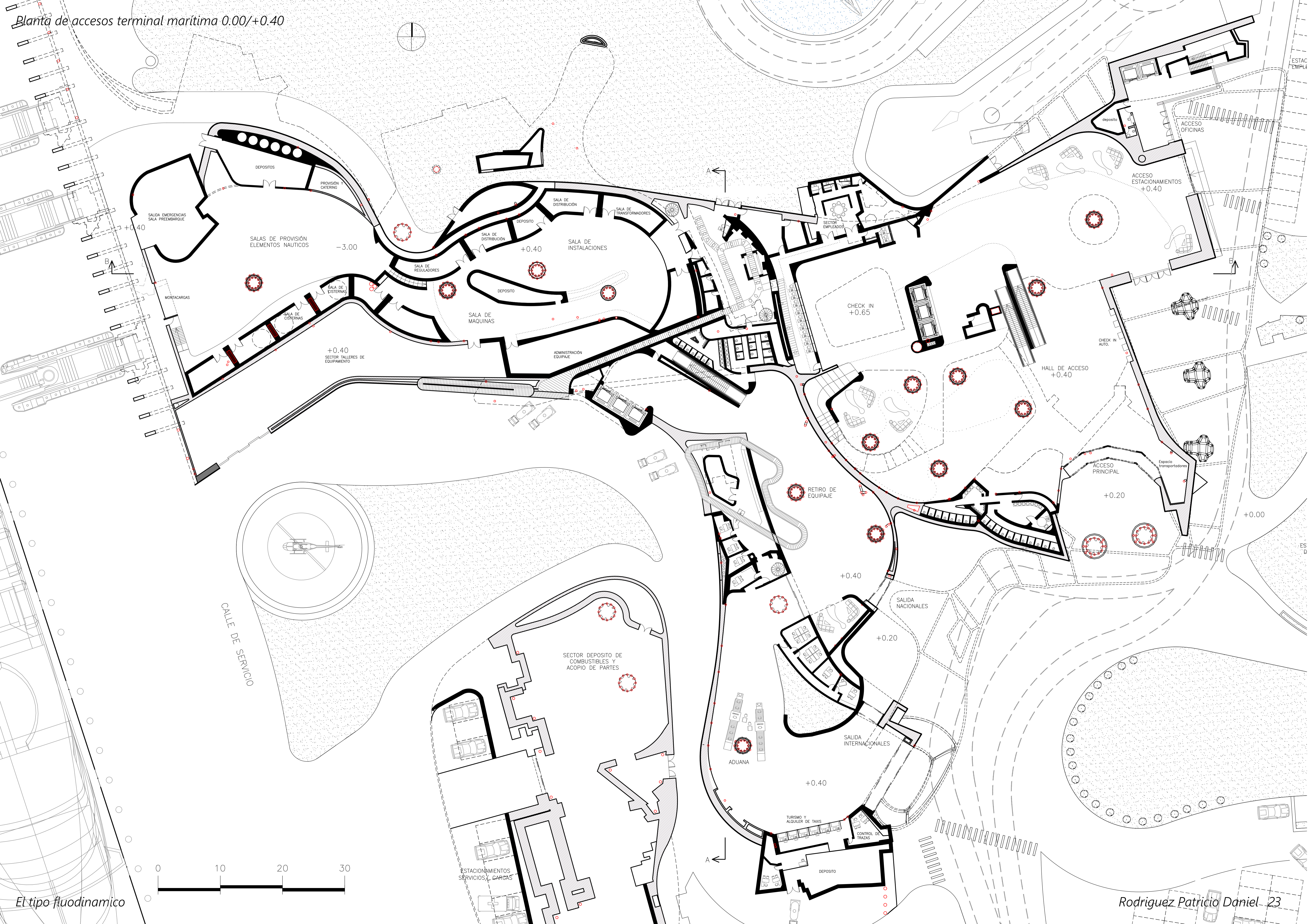
Estos sectores de programa agregados a la propuesta son el resultado del análisis y actualización que se propone a partir de las relaciones contextuales naturaleza/ciudad.







Documentación gráfica de proyecto





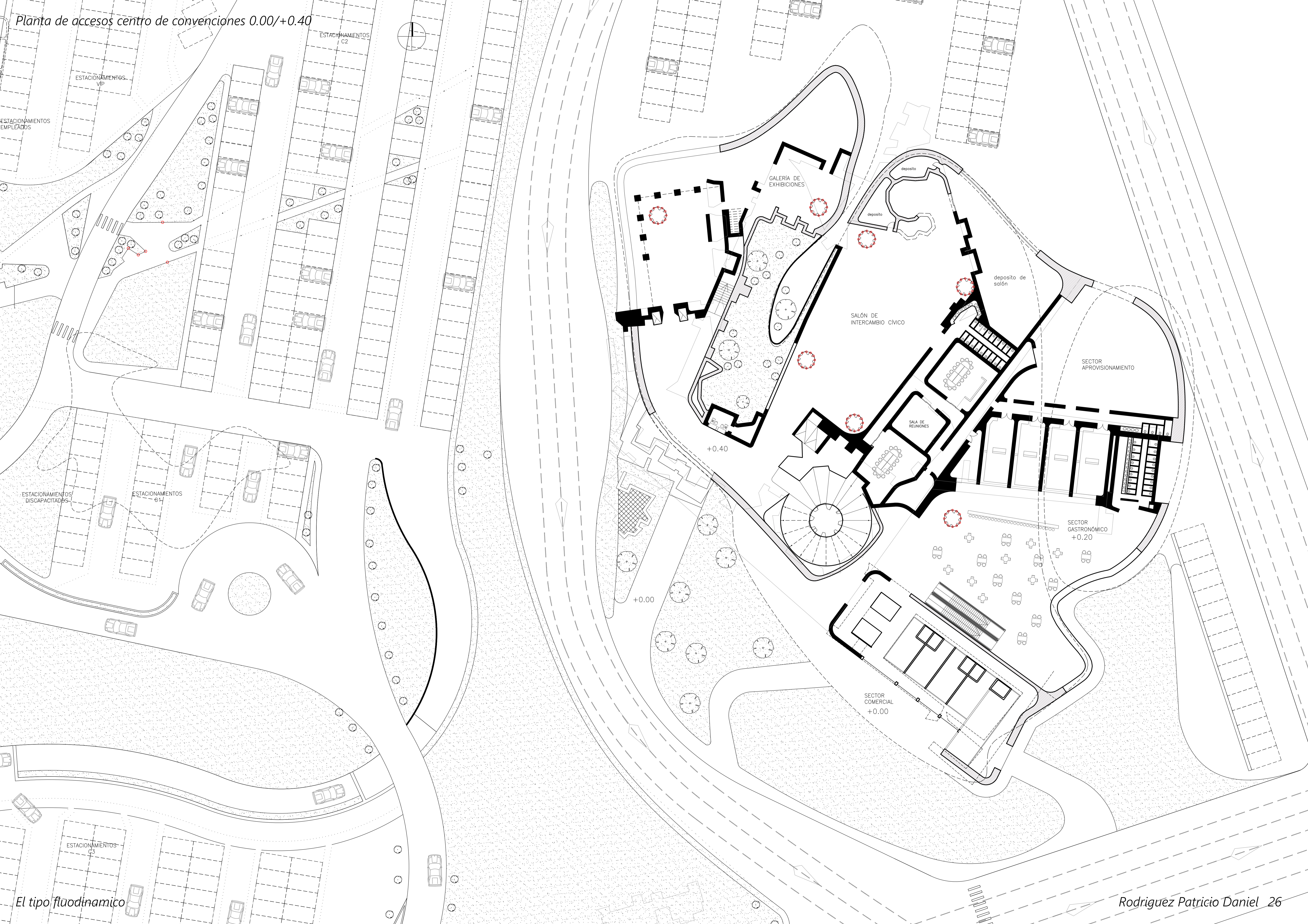
CALLE DE SERVICIO

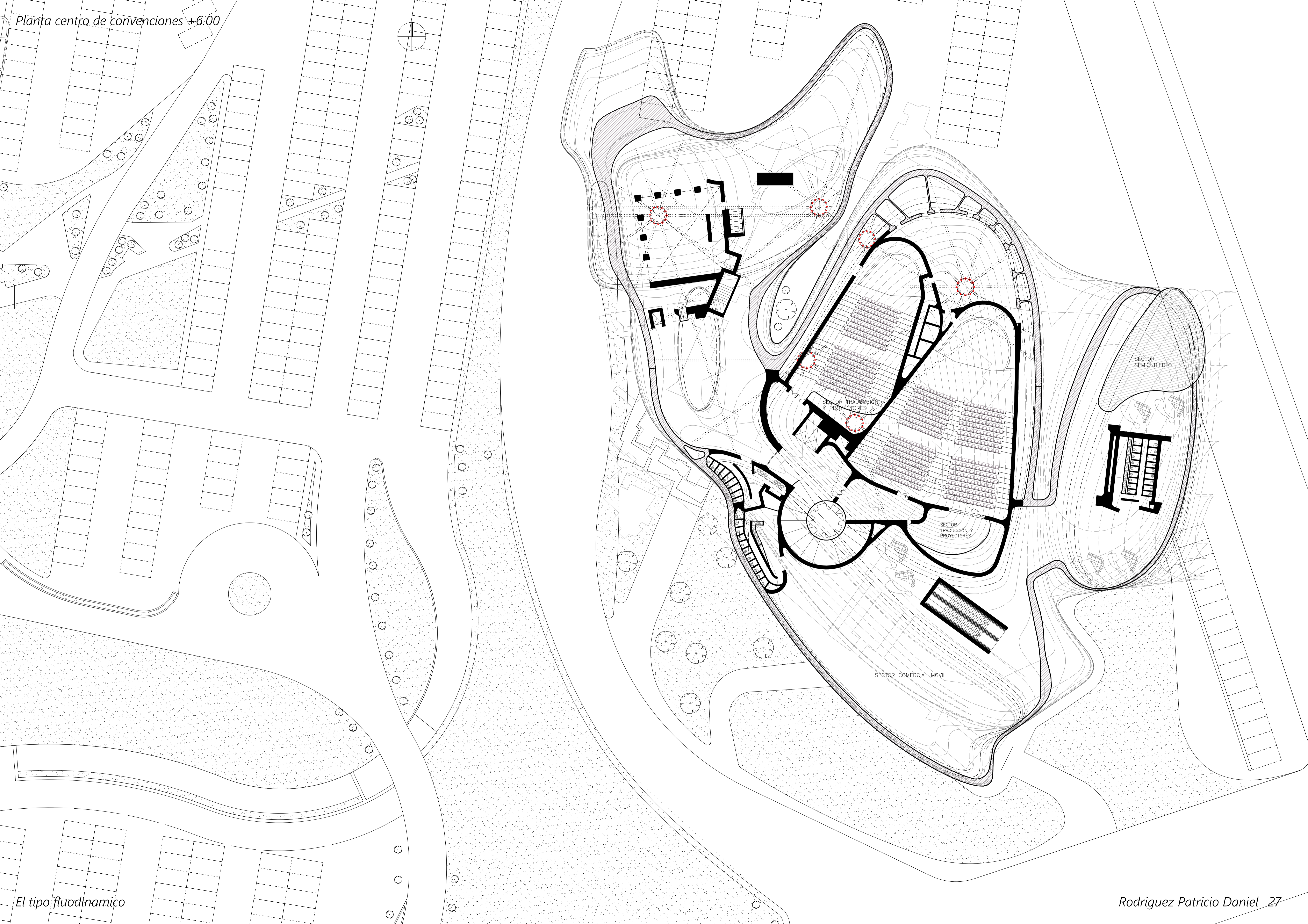


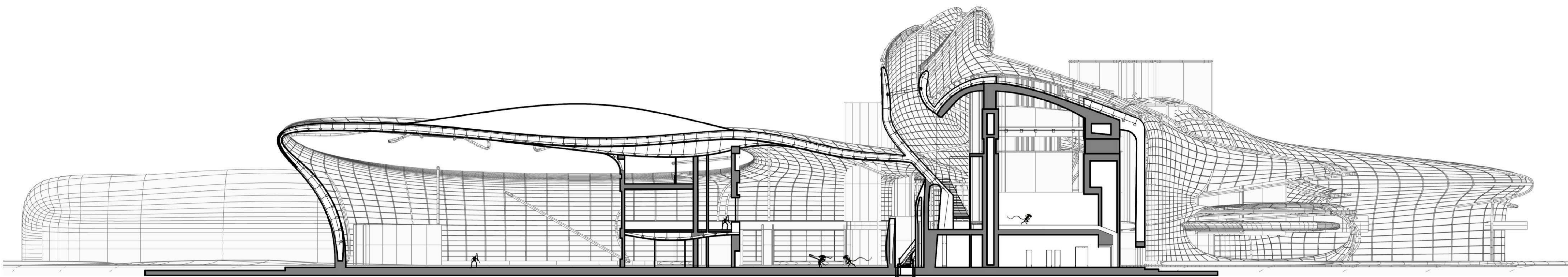


CALLE DE SERVICIO

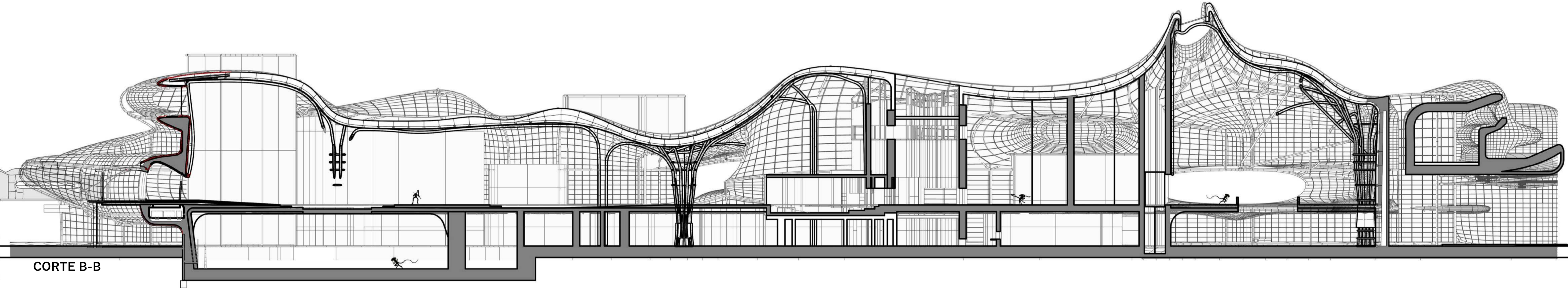




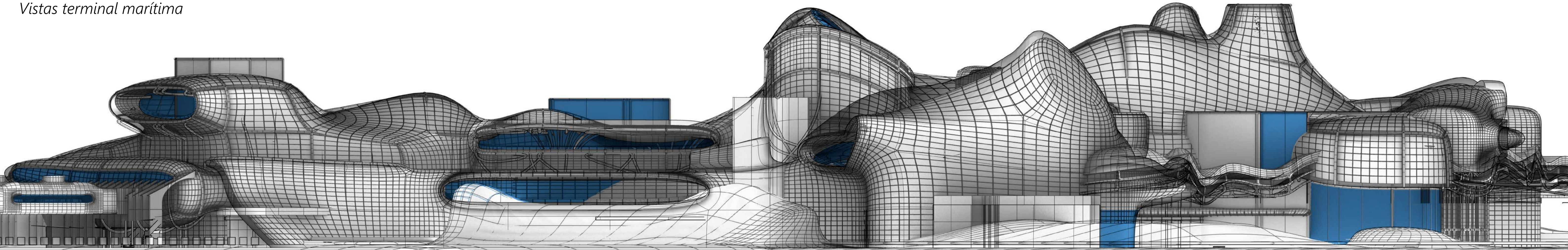




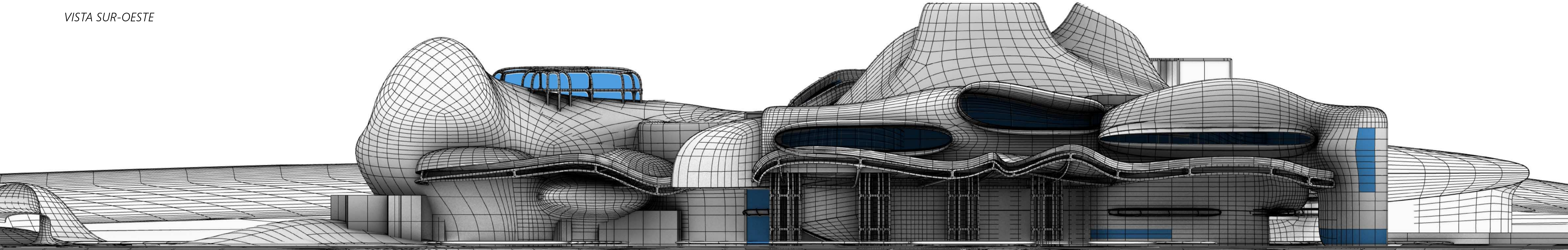
CORTE A-A



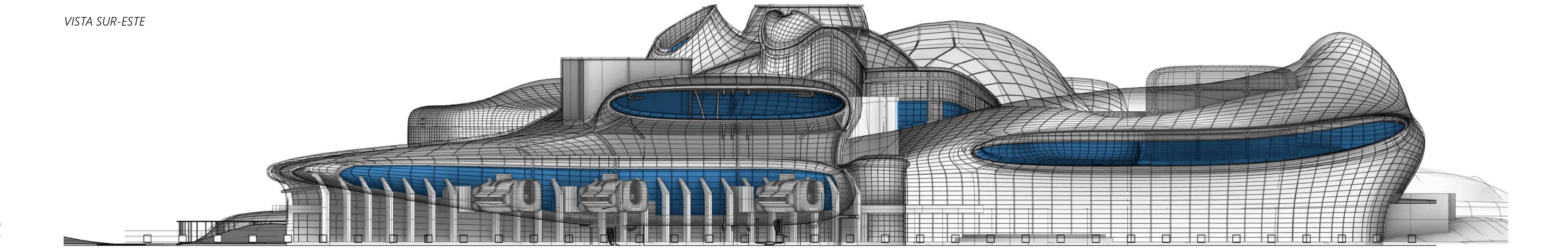
CORTE B-B



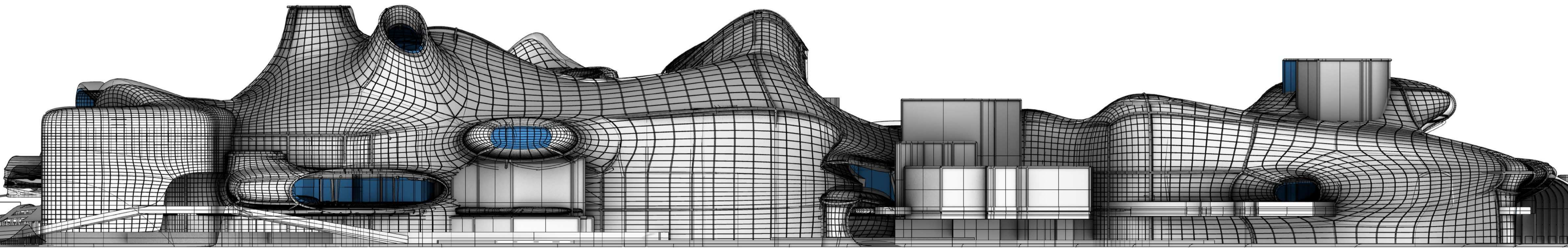
VISTA SUR-OESTE



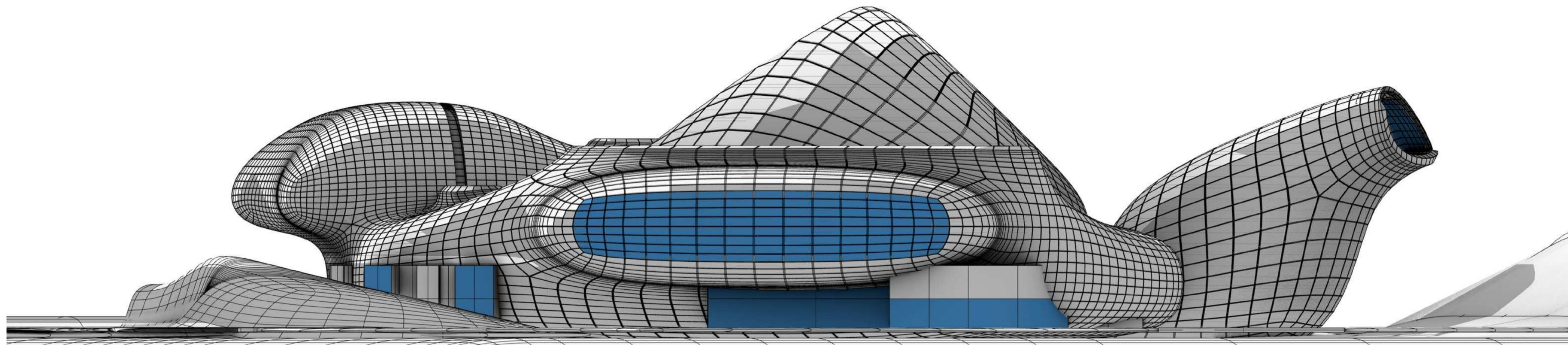
VISTA SUR-ESTE



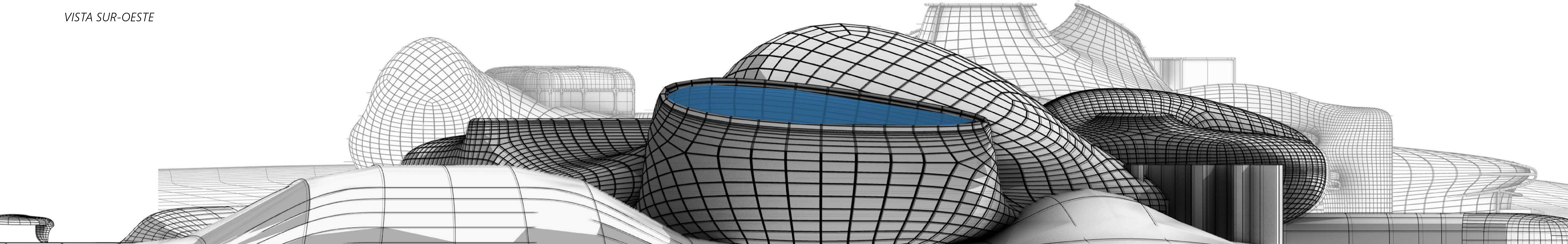
VISTA NOR-OESTE



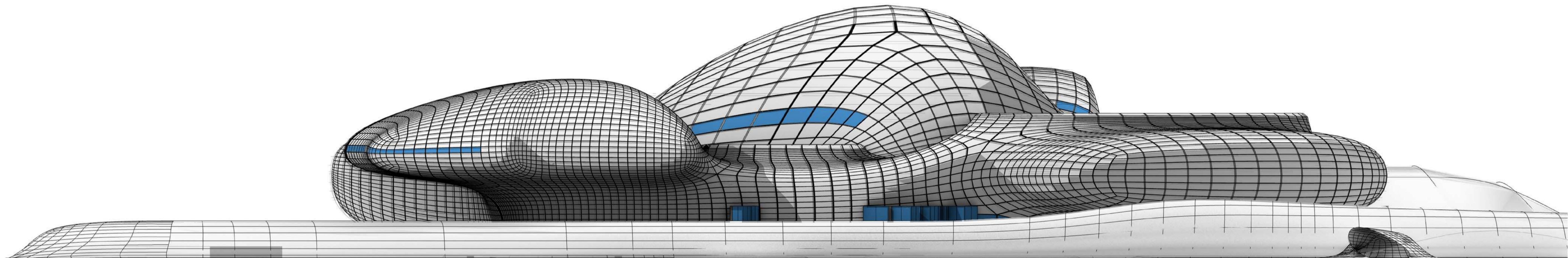
VISTA NOR-ESTE



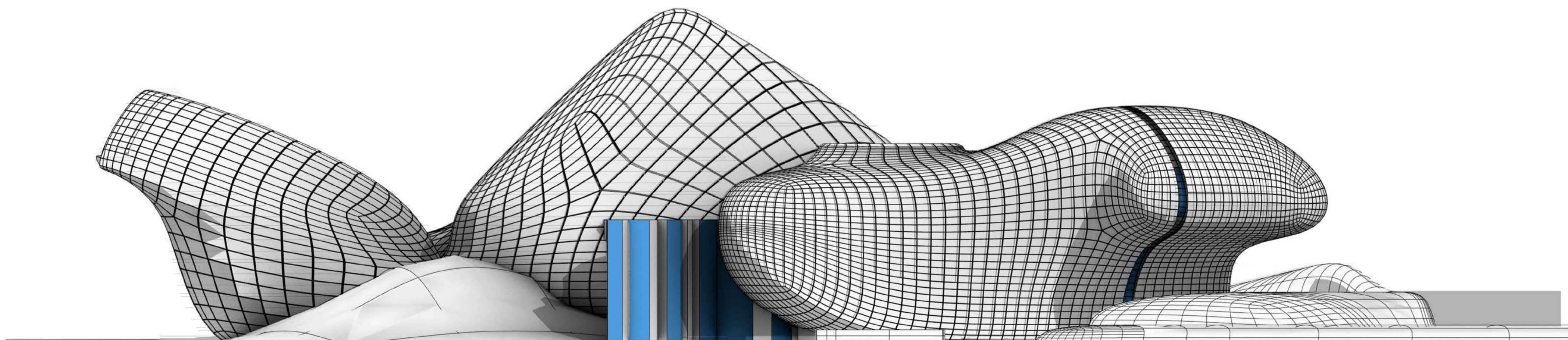
VISTA SUR-OESTE



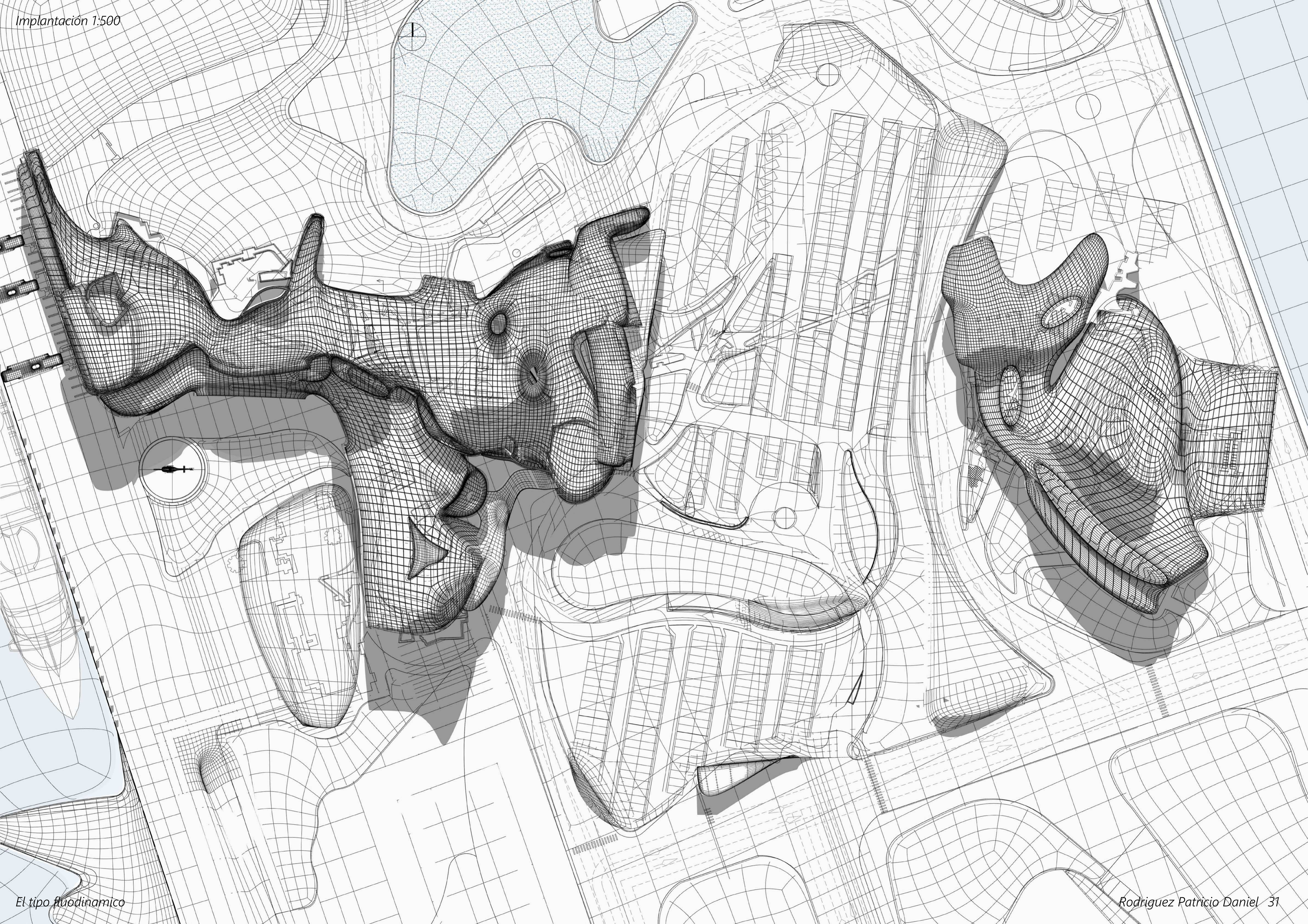
VISTA SUR-ESTE

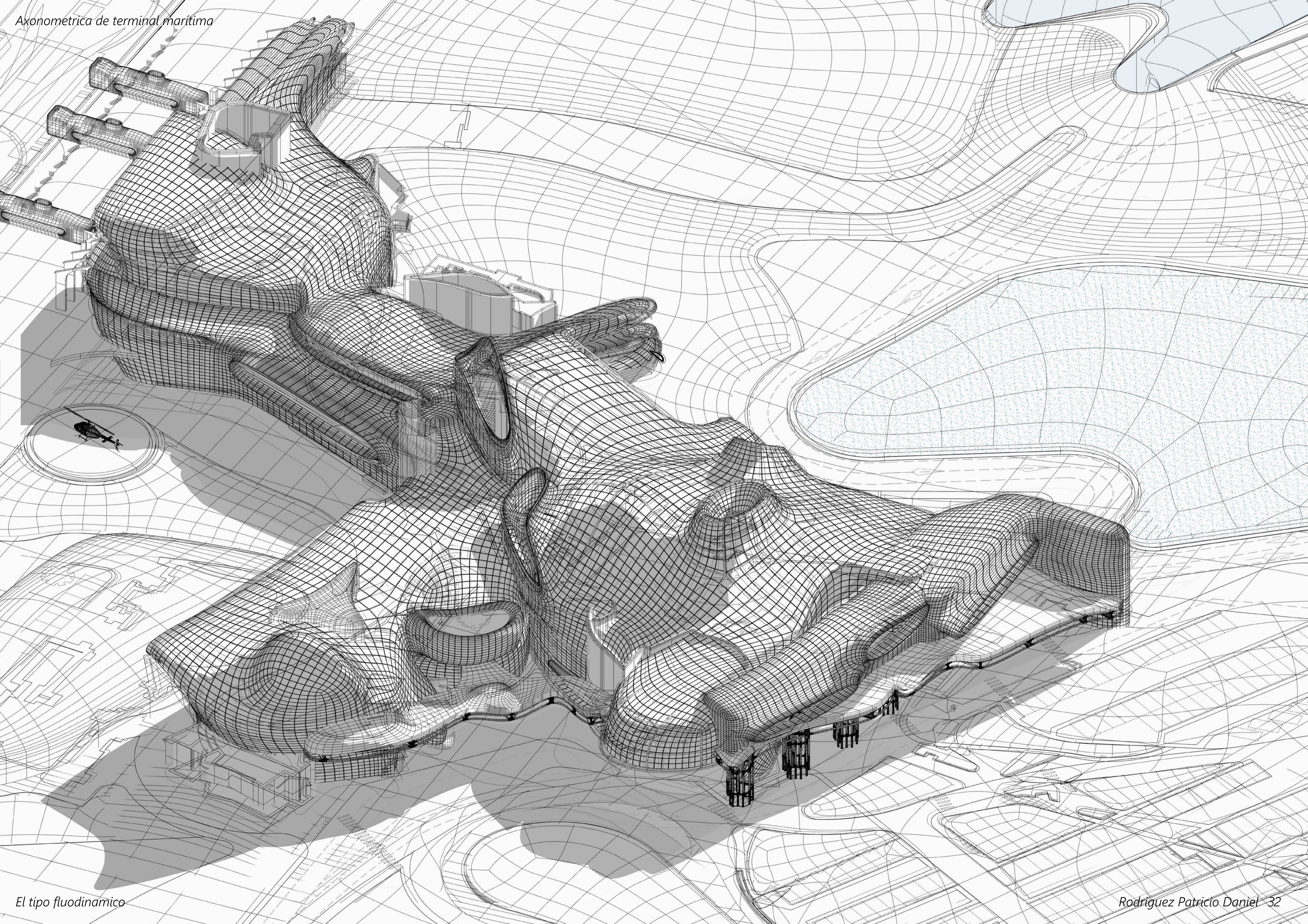


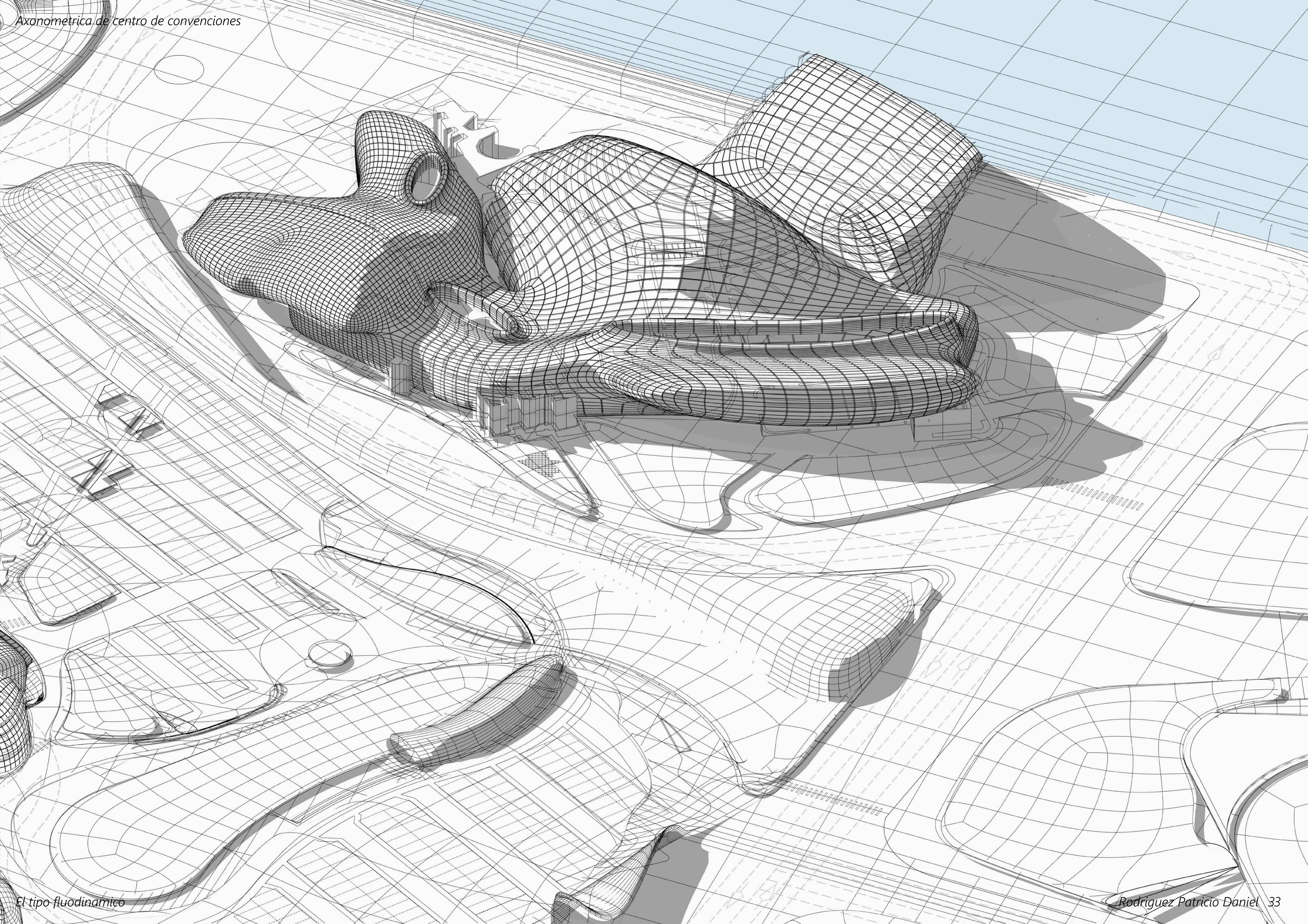
VISTA NOR-OESTE

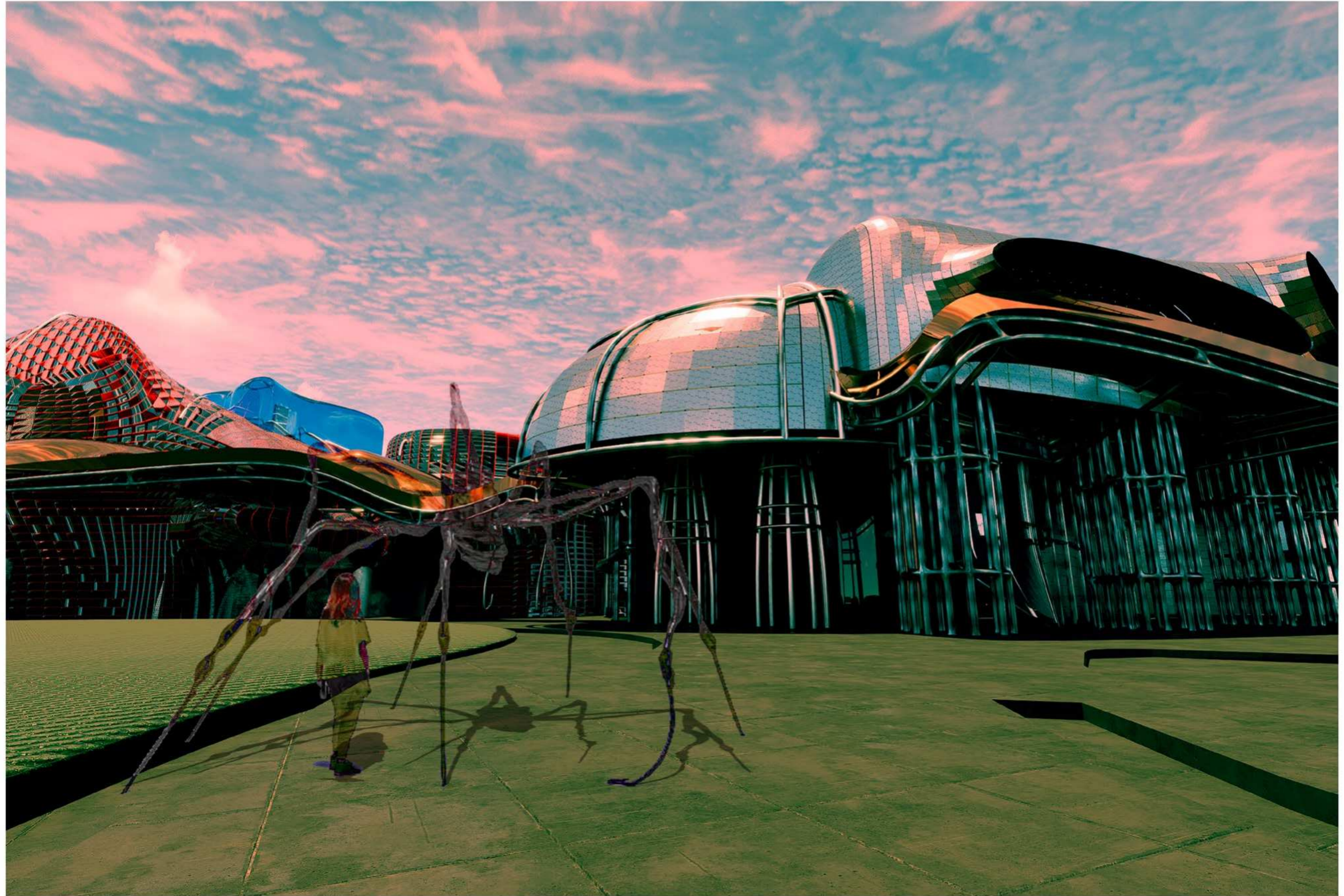


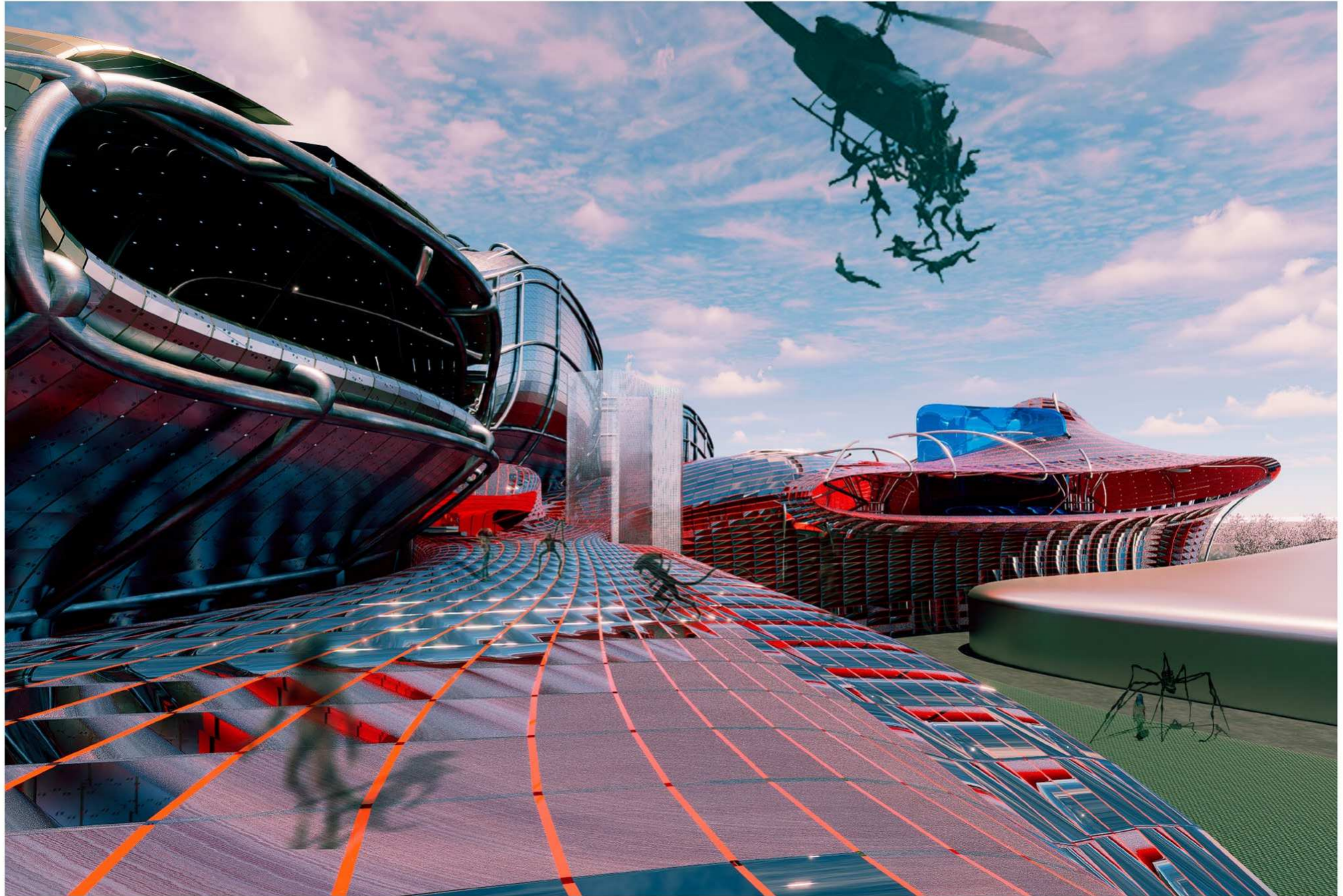
VISTA NOR-ESTE

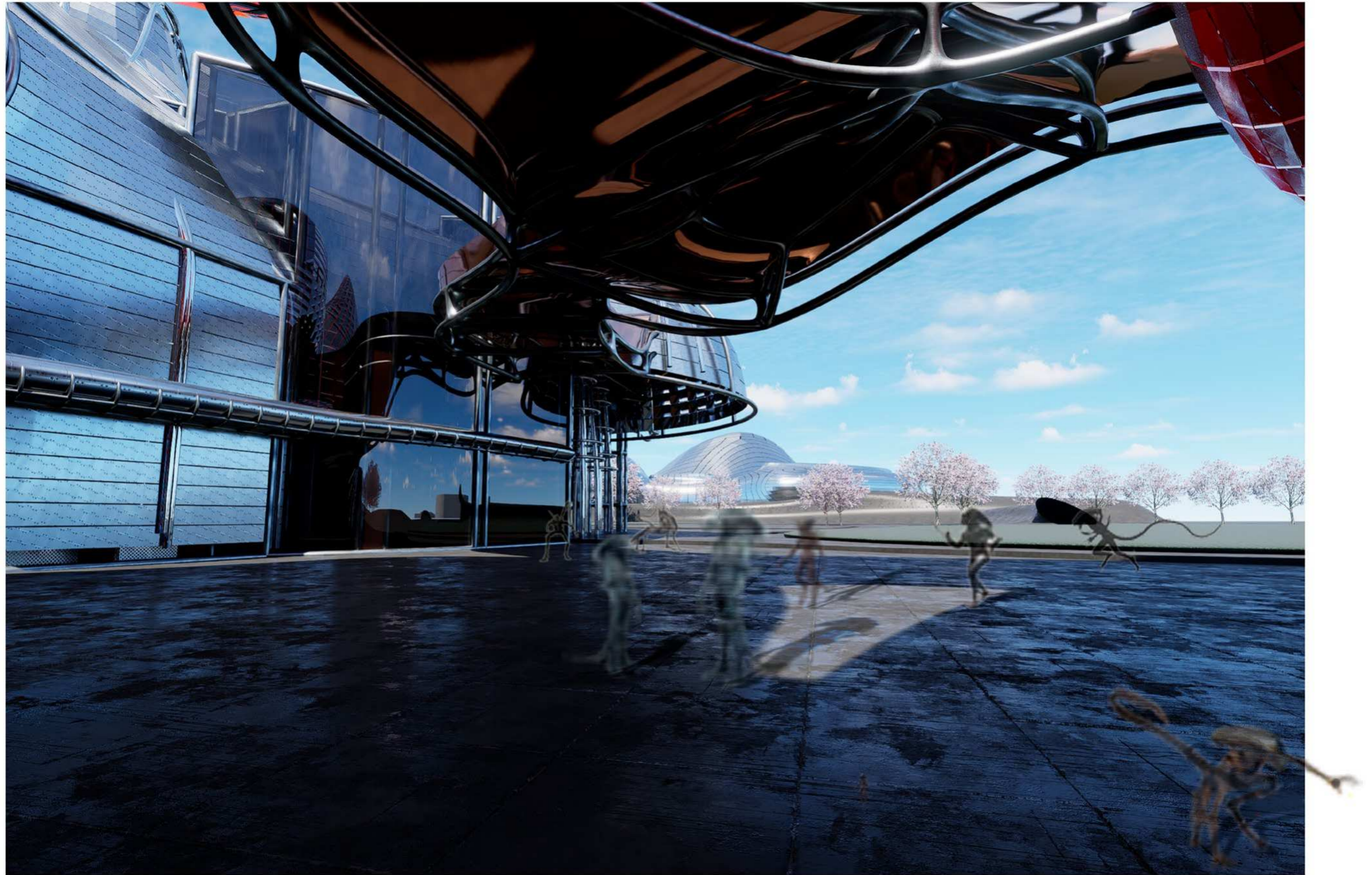




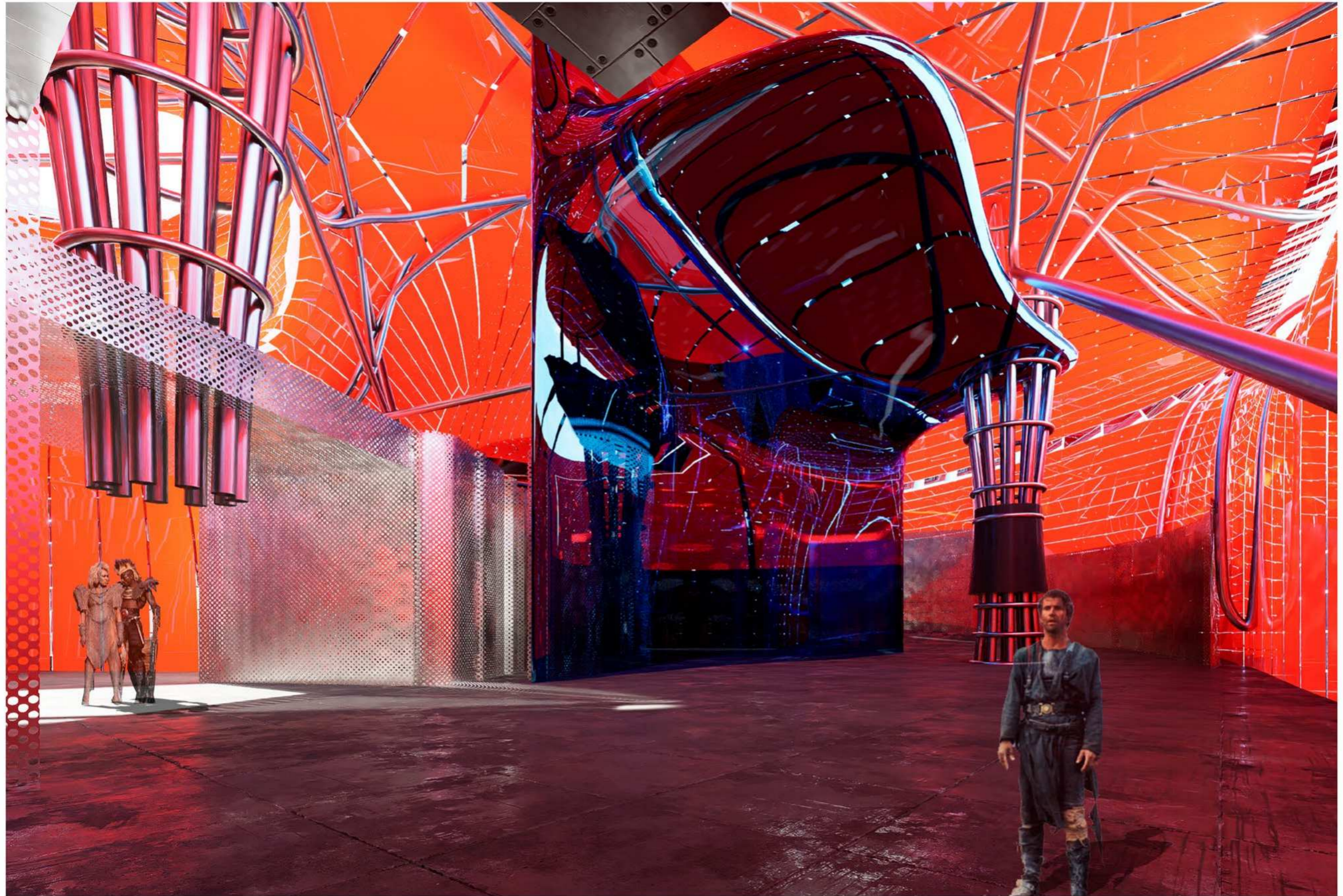


















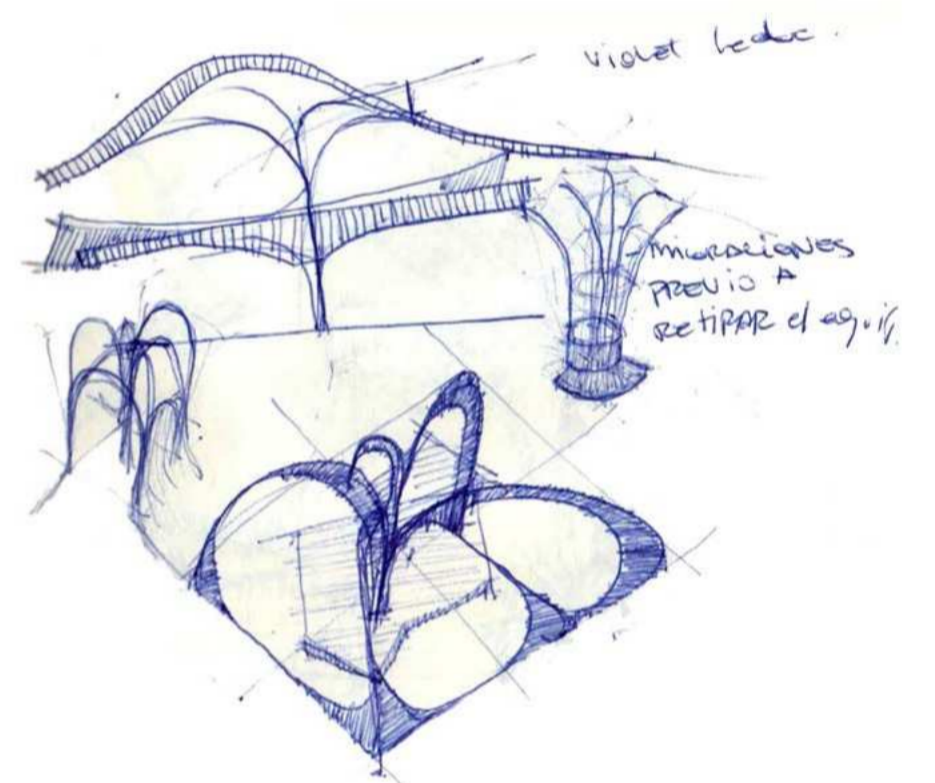
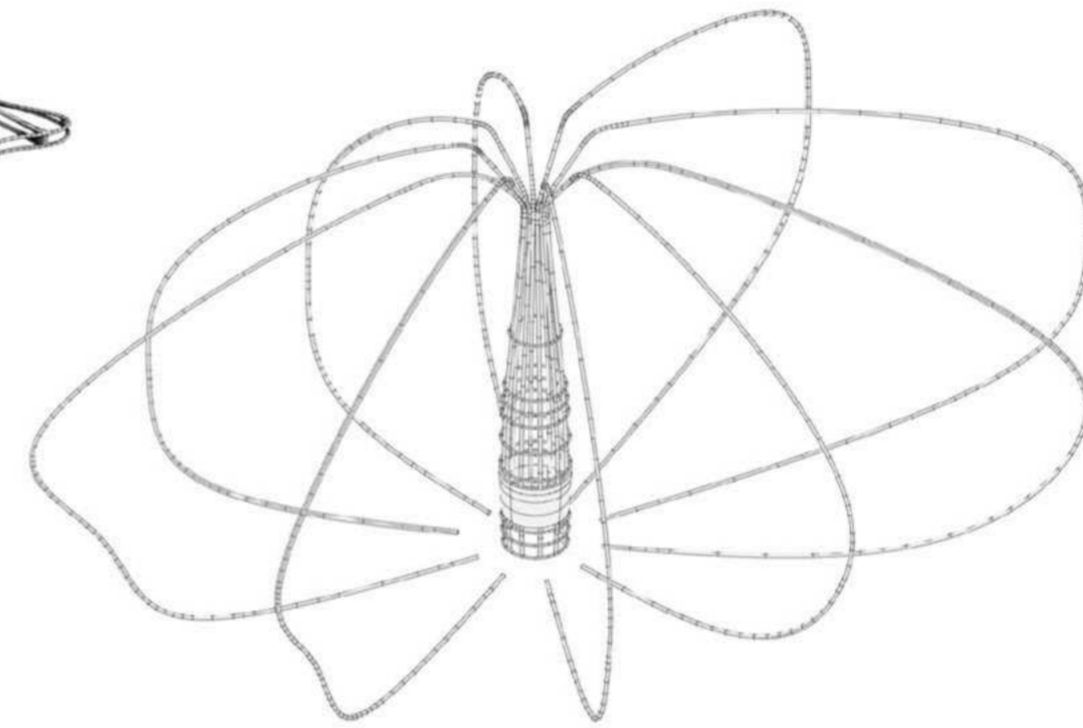
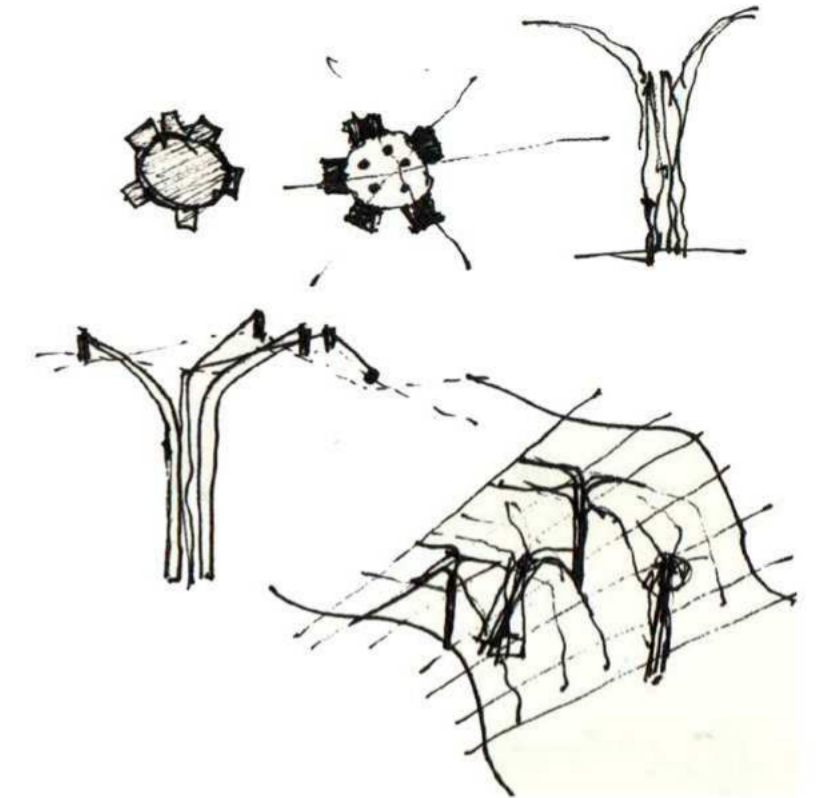
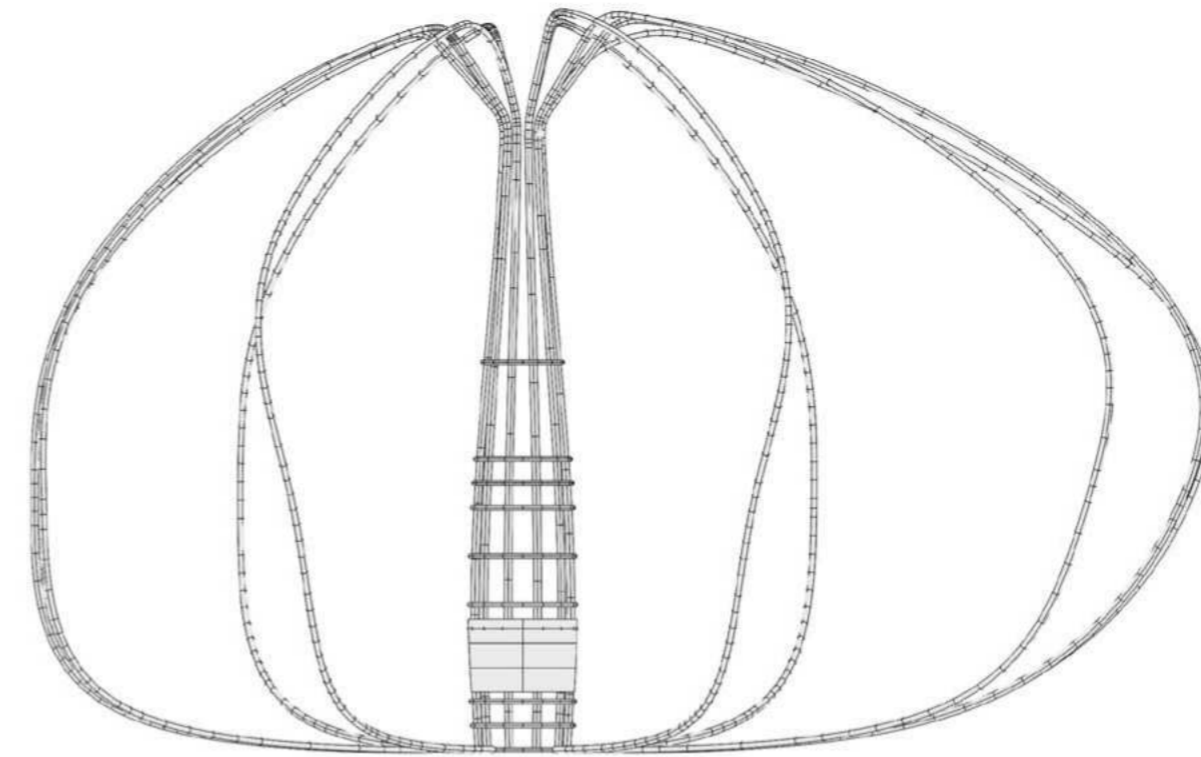
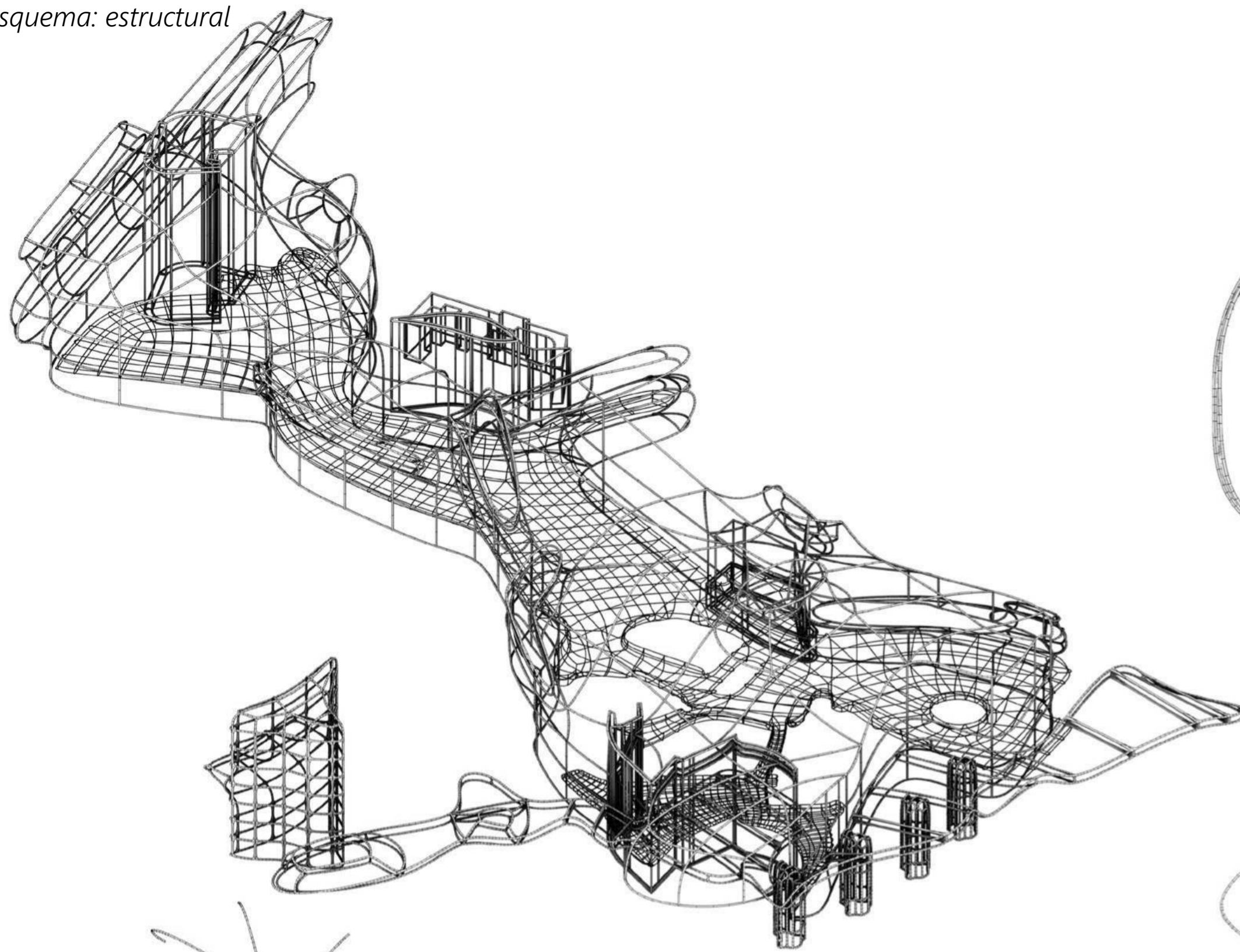




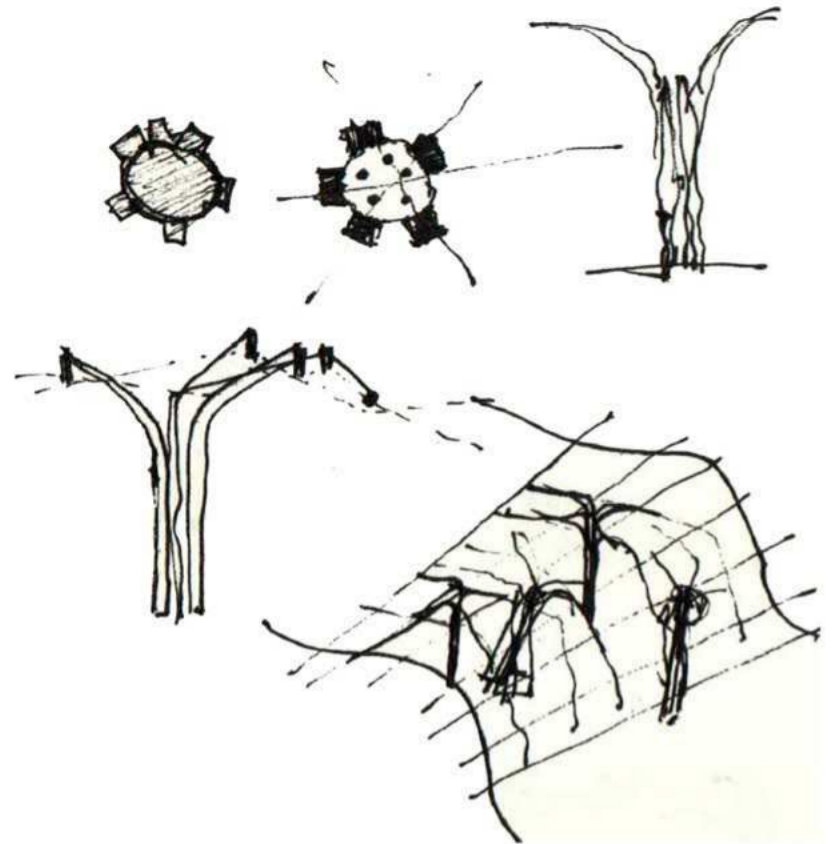




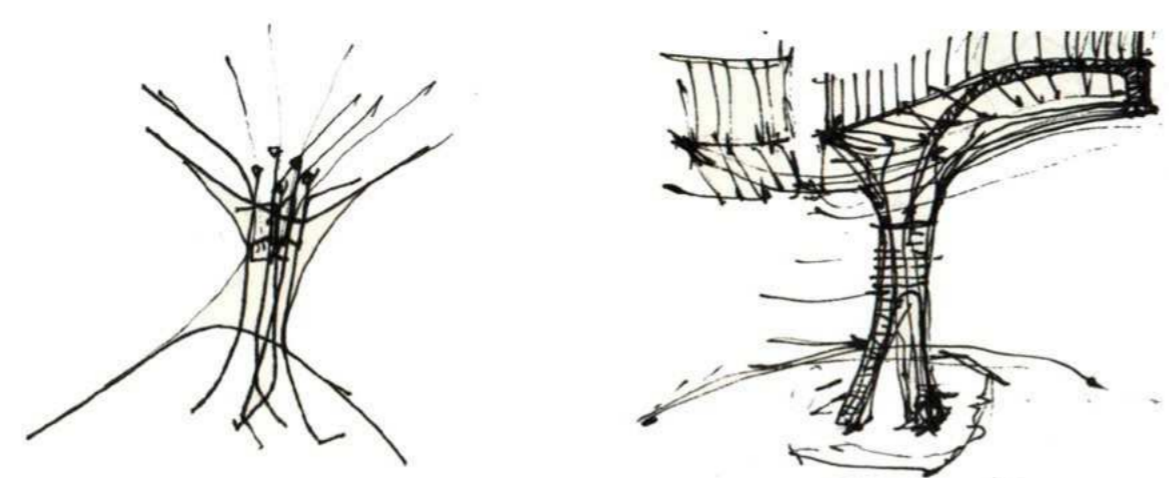




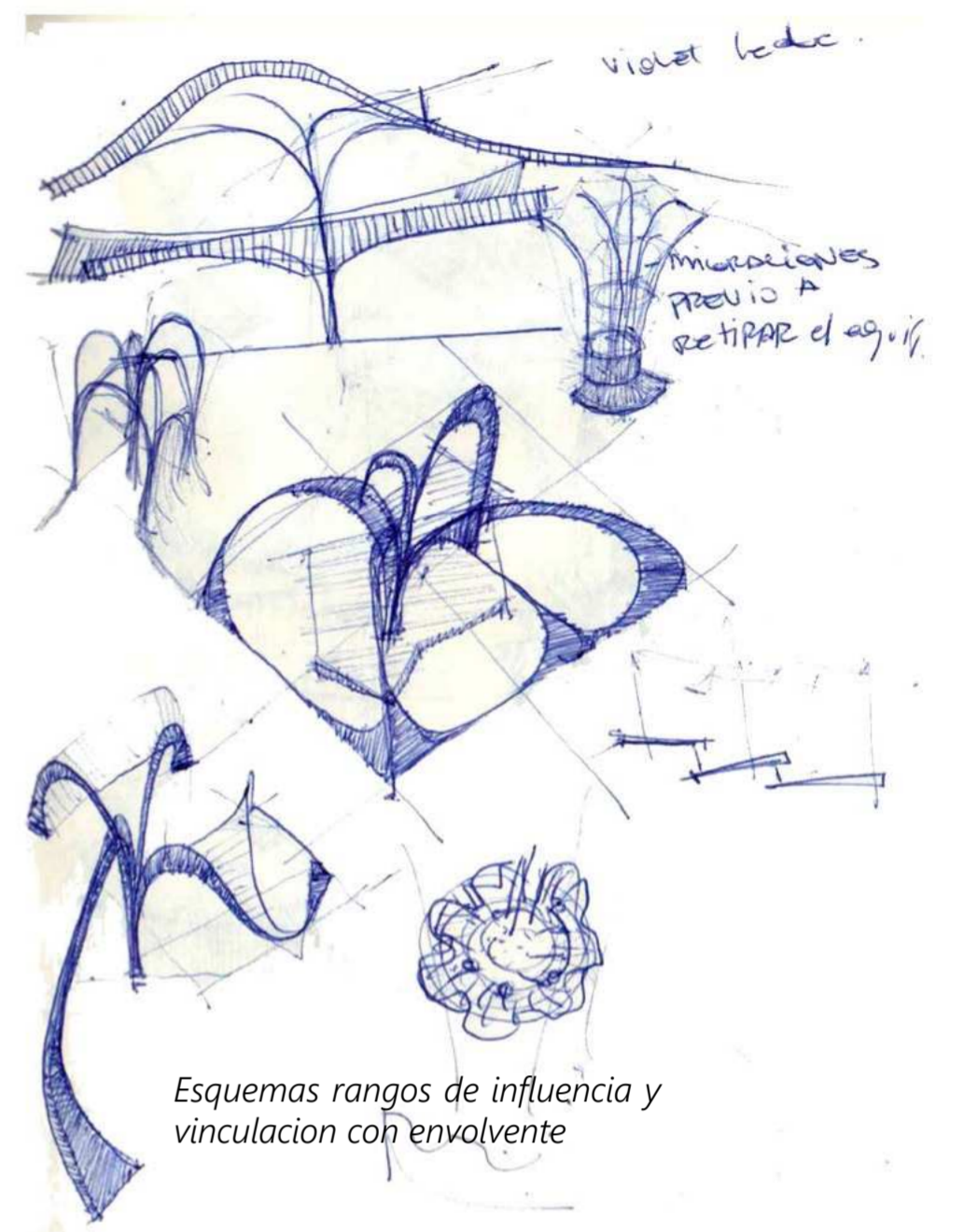
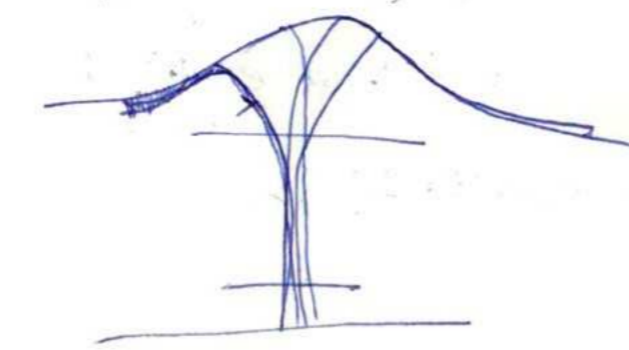
La estructura principal se establece a partir de un sistema de elementos autónomos compuestos por 10 partes cada uno, conformando el soporte primario de la envolvente. En cada intersección con otro grupo de elementos se conforman nodos los cuales actúan como refuerzos colaborando entre sí para rigidizar el sistema. Estos nodos generan áreas de tres y cuatro lados en donde la estructura secundaria transmite sus esfuerzos. La estructura secundaria es conformada de perfiles de doble T, la misma recorre dentro de la envolvente en sentido perpendicular a la estructura principal sobre la cual apoya; vinculando todos los elementos autónomos y dando capacidad de soporte a las estructuras de sosten de los paneles de acero. Esta disposición permite la panelización de superficies complejas ya que cuenta con dispositivos de soporte autoregulables anclados a los perfiles T que dan la posibilidad de cubrir las curvaturas. Así mismo se plantea un sistema de losas aliviadas y algunos sectores con refuerzos de muros de hormigón armado, los cuales colaboran a su vez en la rigidización del sistema estructural. Las columnas son tomadas del tipo y actualizadas con el diagrama, representando las nervaduras de la antigua catedral de Toledo.



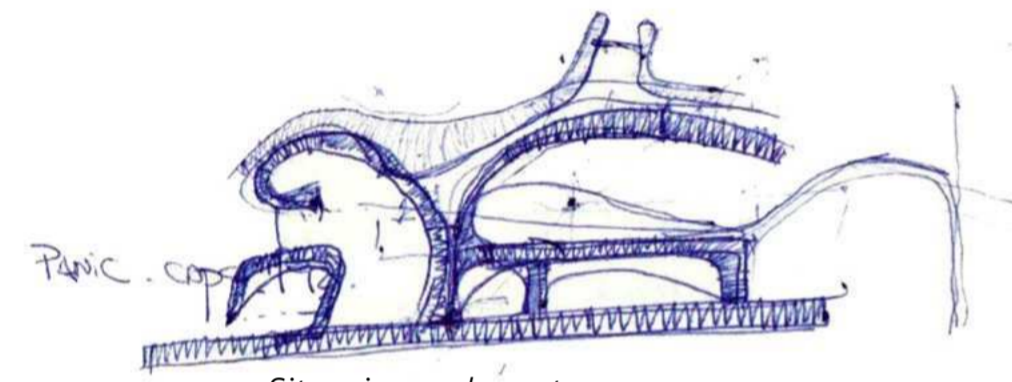
Esquema de traduccion geometrico/espacial



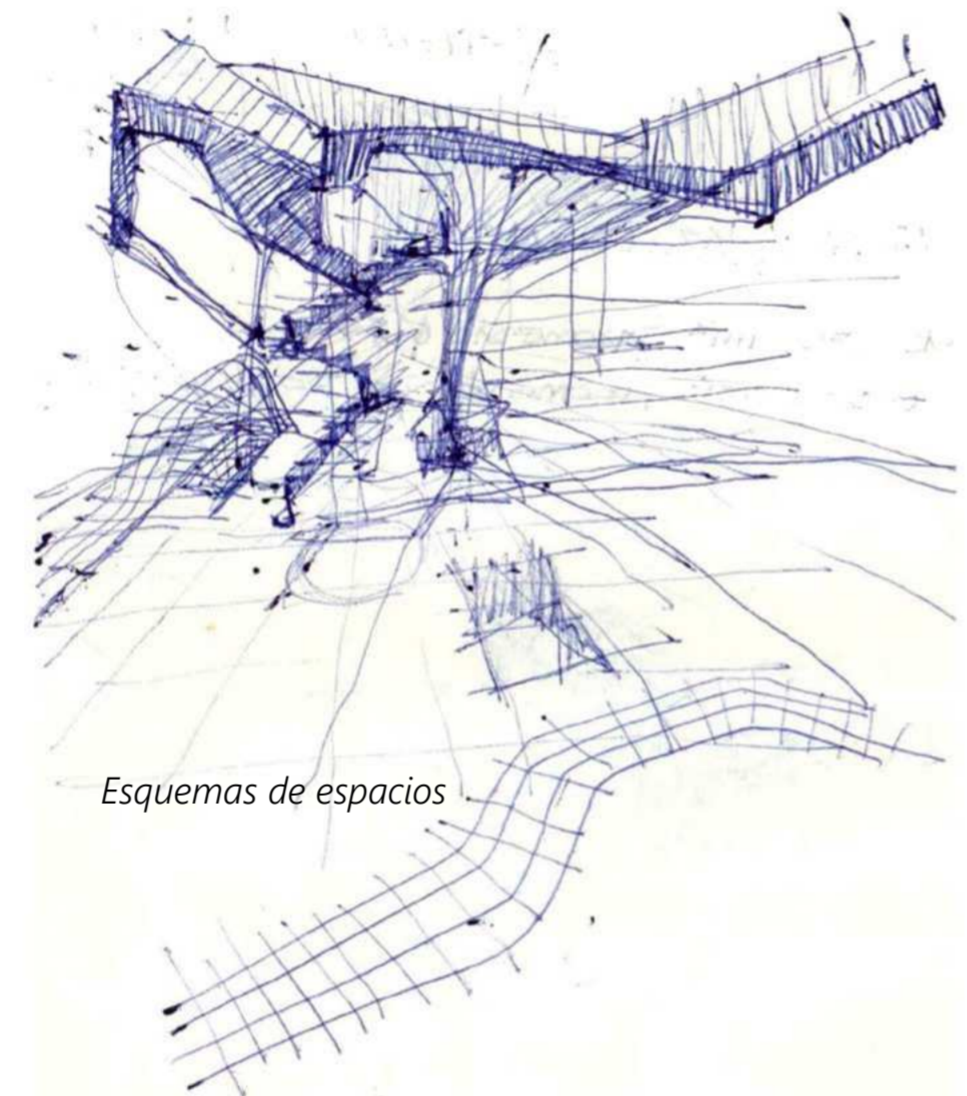
Posibilidades de aperturas y pasos



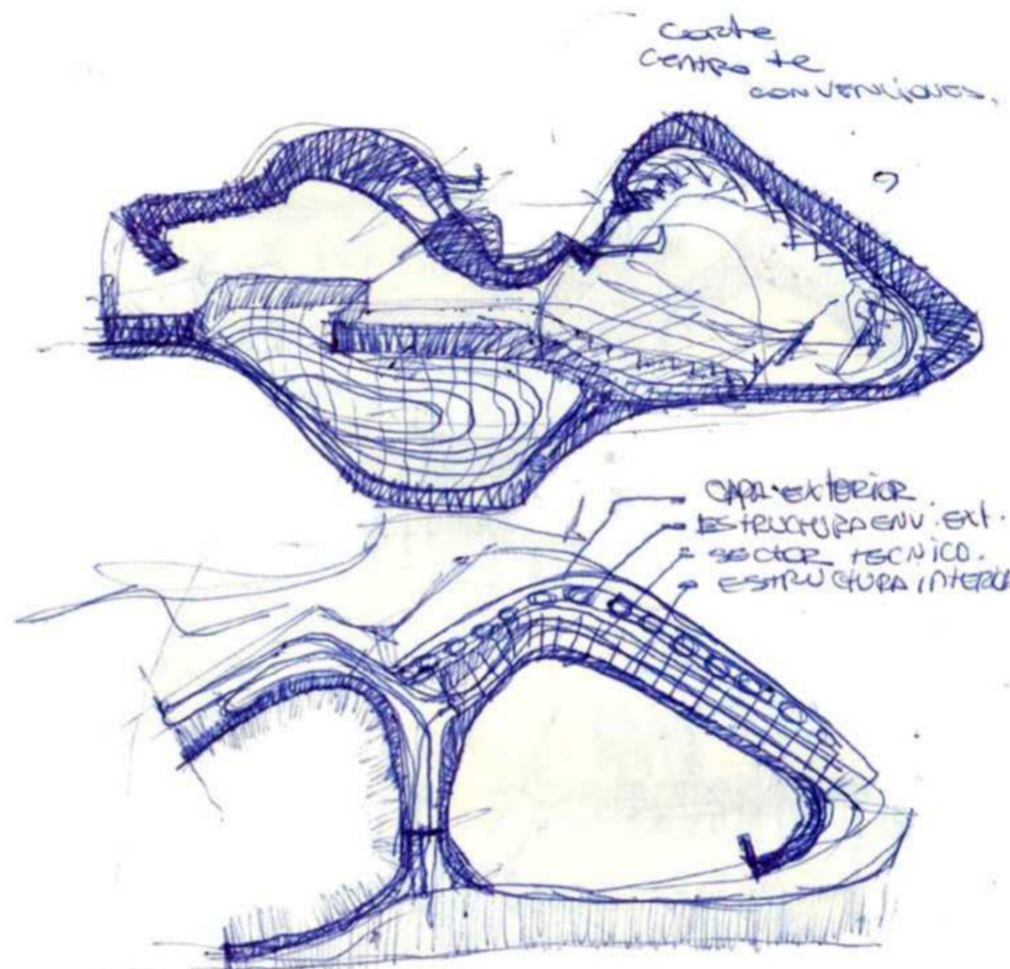
Esquemas rangos de influencia y vinculacion con envoltente



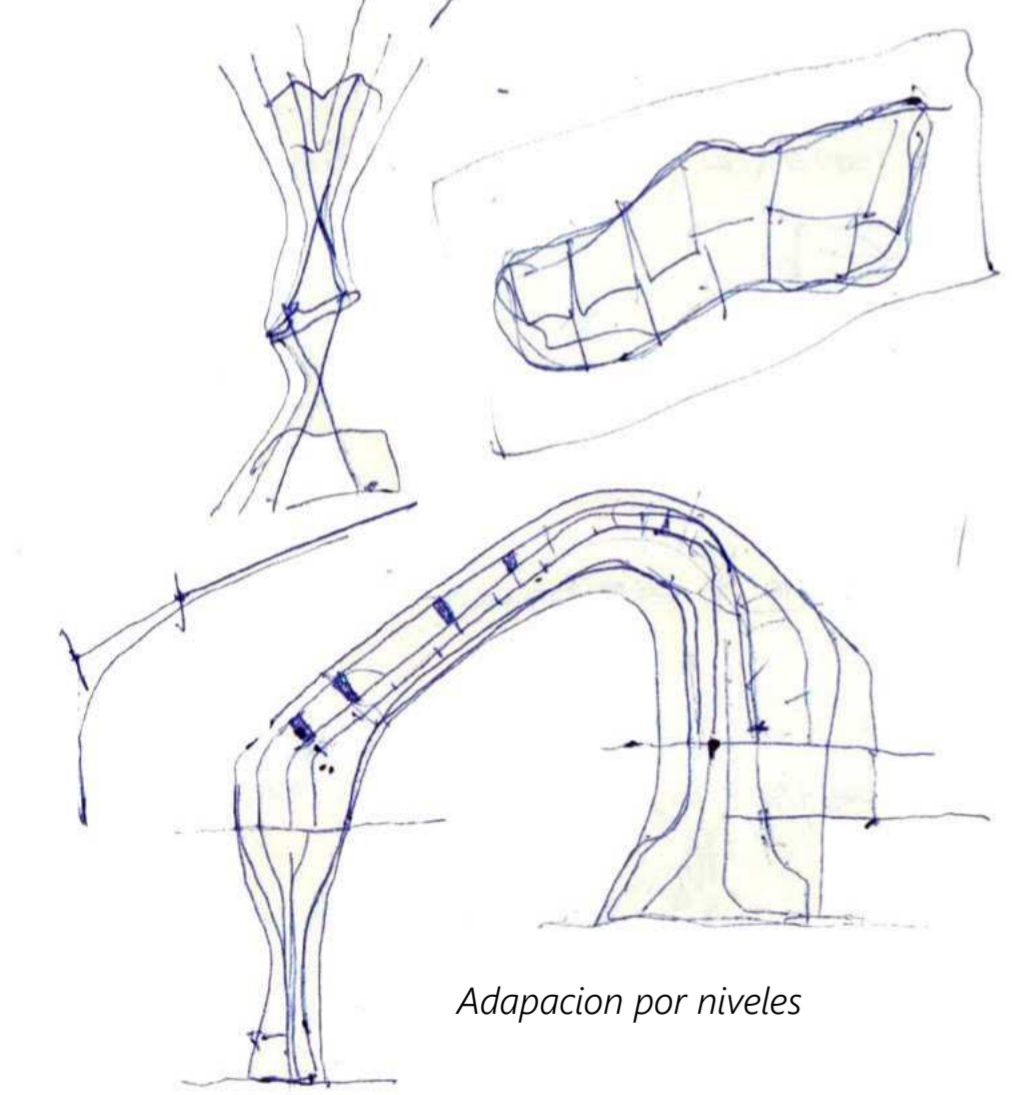
Situaciones de corte



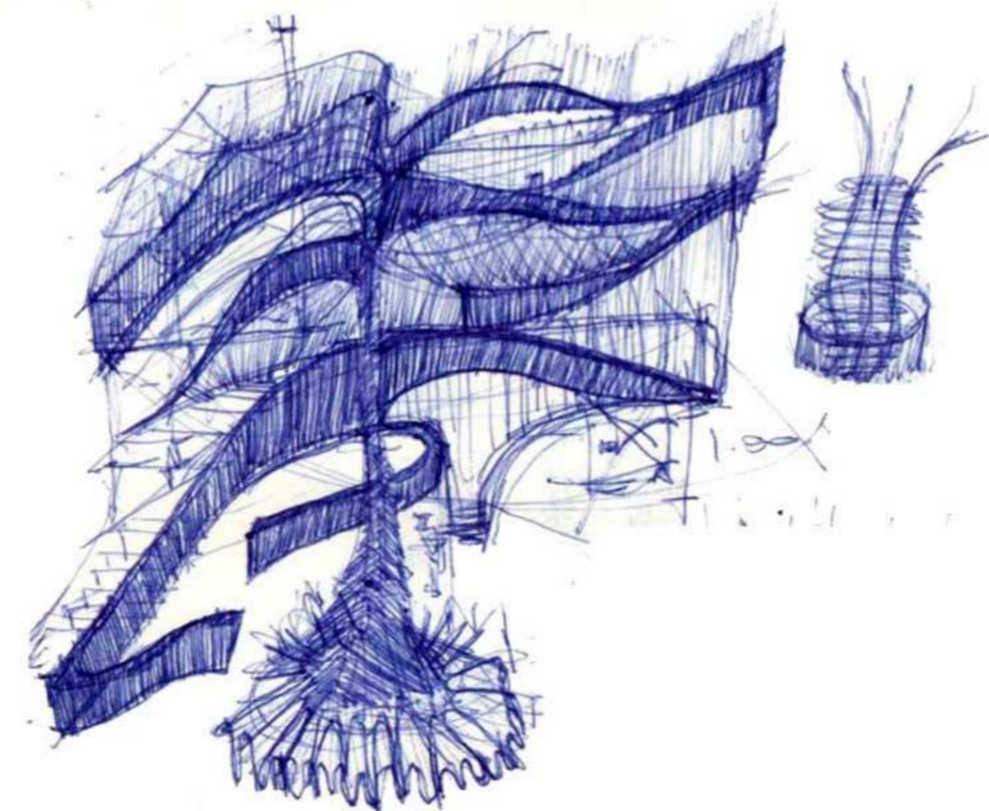
Esquemas de espacios



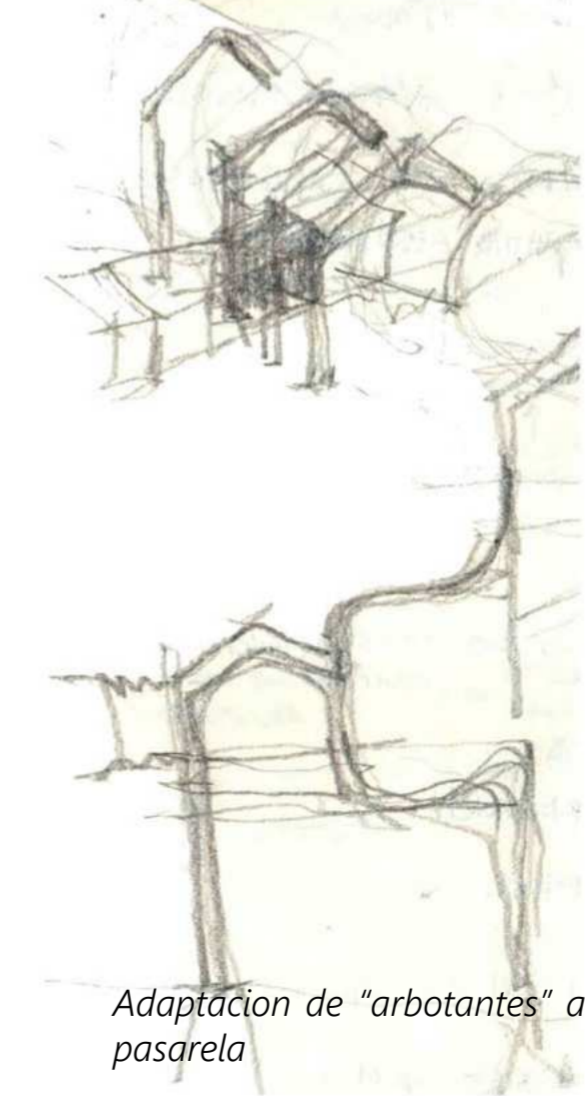
Busquedas de posibilidades de espacios



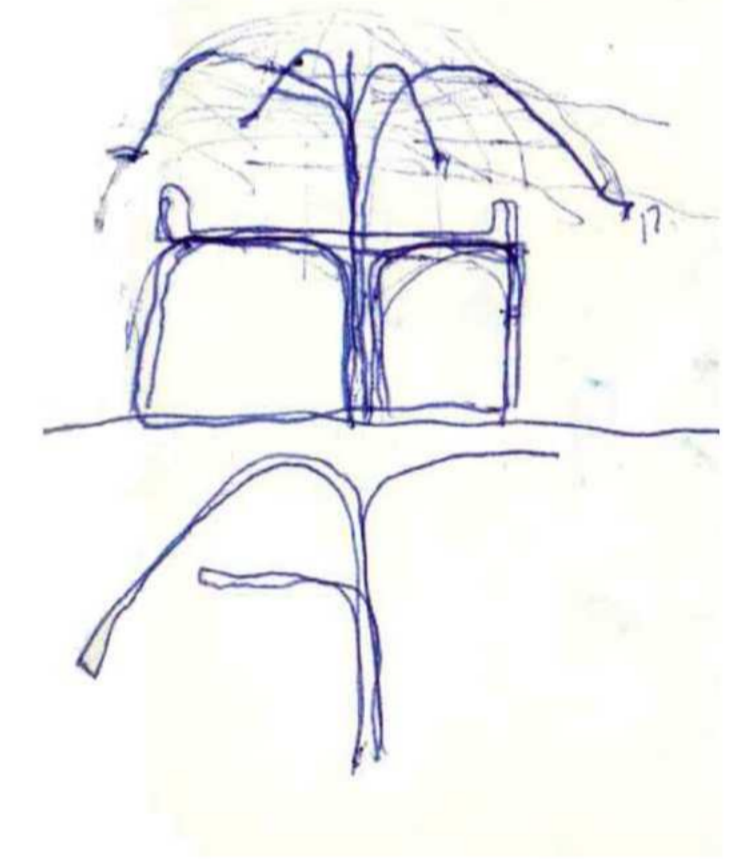
Adapacion por niveles



Cualidades de transformacion del objeto columna

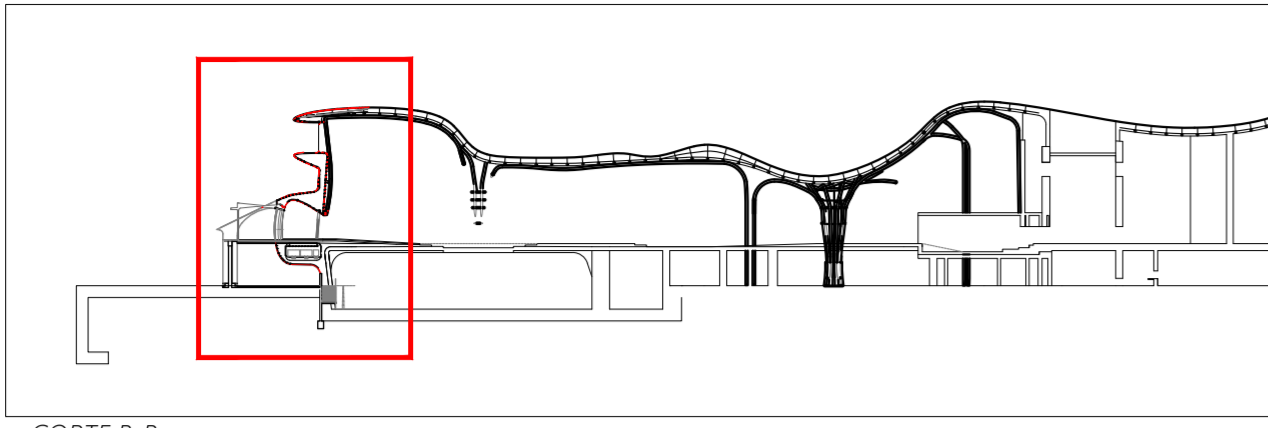


Adaptacion de "arbotantes" a pasarela

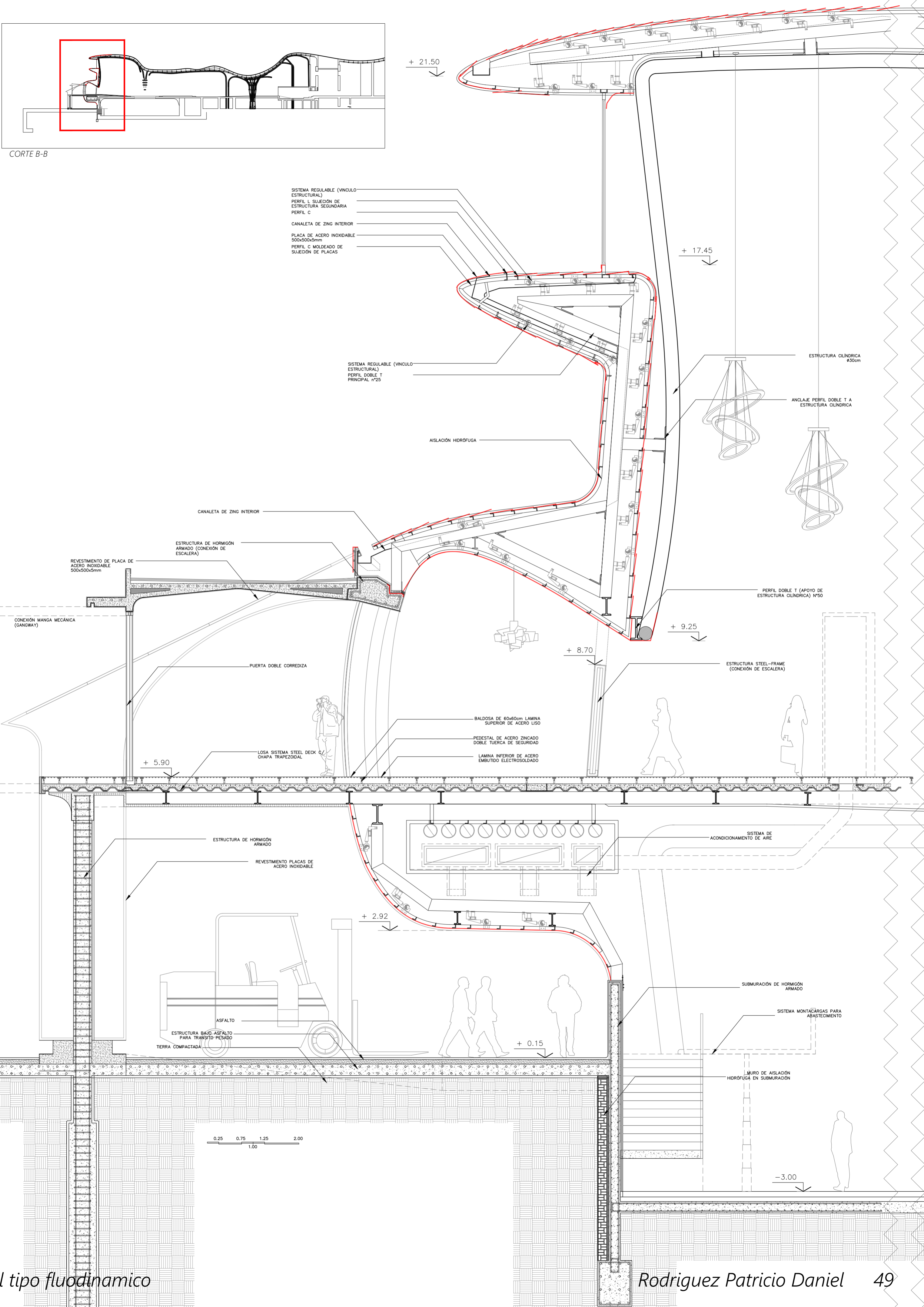


Posibilidades doble estructura para entresijos

Detalle constructivo 1:25



CORTE B-B



SISTEMA REGULABLE (VINCULO ESTRUCTURAL)
 PERFIL L SUECIÓN DE ESTRUCTURA SECUNDARIA
 PERFIL C
 CANALETA DE ZING INTERIOR
 PLACA DE ACERO INOXIDABLE 500x500x5mm
 PERFIL C MOLDEADO DE SUECIÓN DE PLACAS

SISTEMA REGULABLE (VINCULO ESTRUCTURAL)
 PERFIL DOBLE T PRINCIPAL n°25

ASLACIÓN HIDRÓFUGA

CANALETA DE ZING INTERIOR

ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO (CONEXIÓN DE ESCALERA)

REVESTIMIENTO DE PLACA DE ACERO INOXIDABLE 500x500x5mm

CONEXIÓN MANGA MECÁNICA (GANGWAY)

PUERTA DOBLE CORREDIZA

+ 5.90

LOSA SISTEMA STEEL DECK C/ CHAPA TRAPEZOIDAL

BALDOSA DE 60x60cm LAMINA SUPERIOR DE ACERO LISO

PEDESTAL DE ACERO ZINCADO DOBLE TUERCA DE SEGURIDAD

LAMINA INFERIOR DE ACERO EMBUTIDO ELECTROSOLDADO

+ 8.70

ESTRUCTURA STEEL-FRAME (CONEXIÓN DE ESCALERA)

PERFIL DOBLE T (APOYO DE ESTRUCTURA CILINDRICA) N°50

ESTRUCTURA CILINDRICA #30cm

ANCLAJE PERFIL DOBLE T A ESTRUCTURA CILINDRICA

+ 17.45

+ 21.50

+ 9.25

SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO DE AIRE

ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO

REVESTIMIENTO PLACAS DE ACERO INOXIDABLE

+ 2.92

ASFALTO

ESTRUCTURA BAJO ASFALTO PARA TRANSITO PESADO

TIERRA COMPACTADA

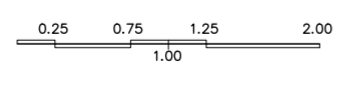
+ 0.15

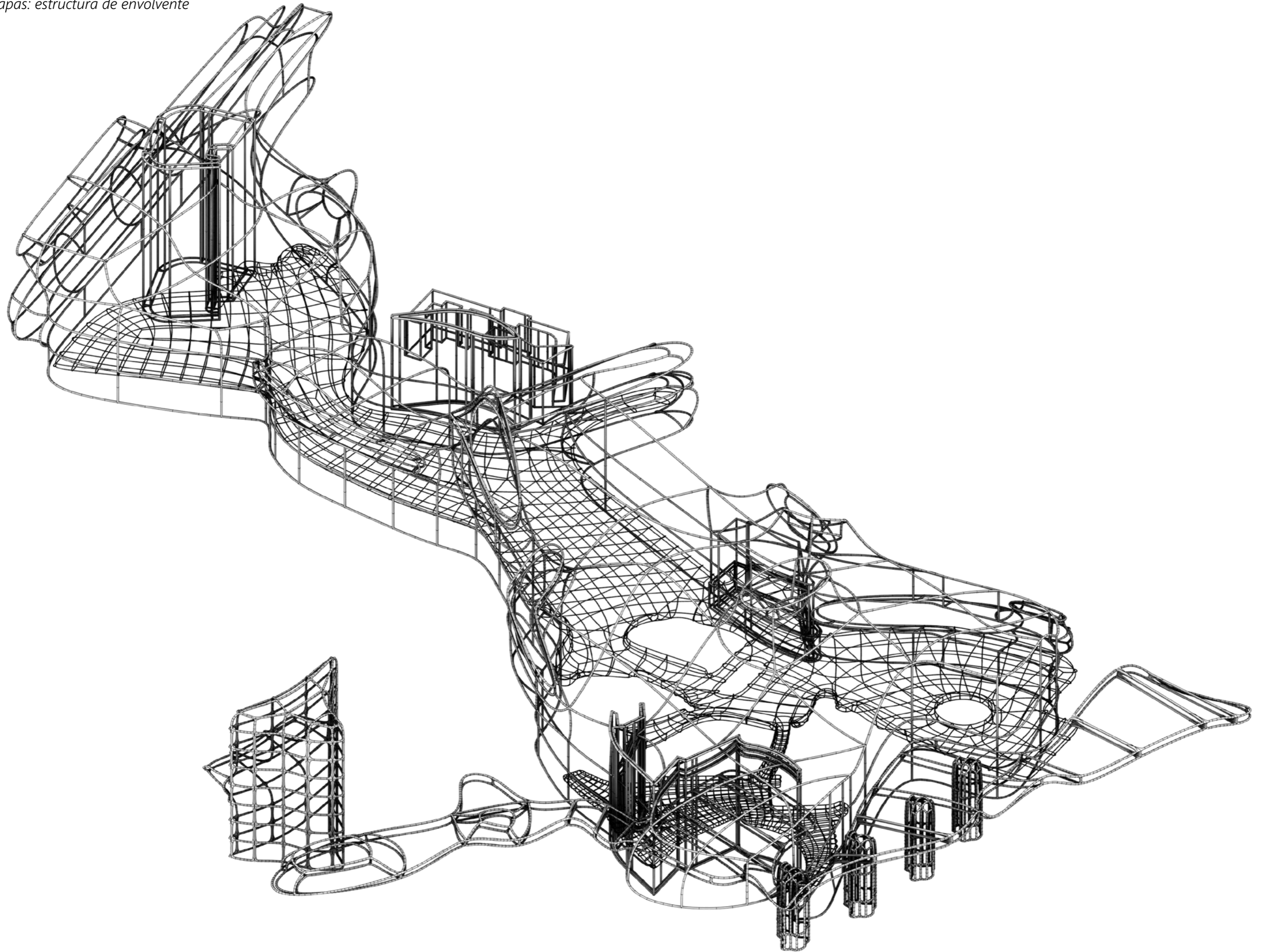
SUBMURACIÓN DE HORMIGÓN ARMADO

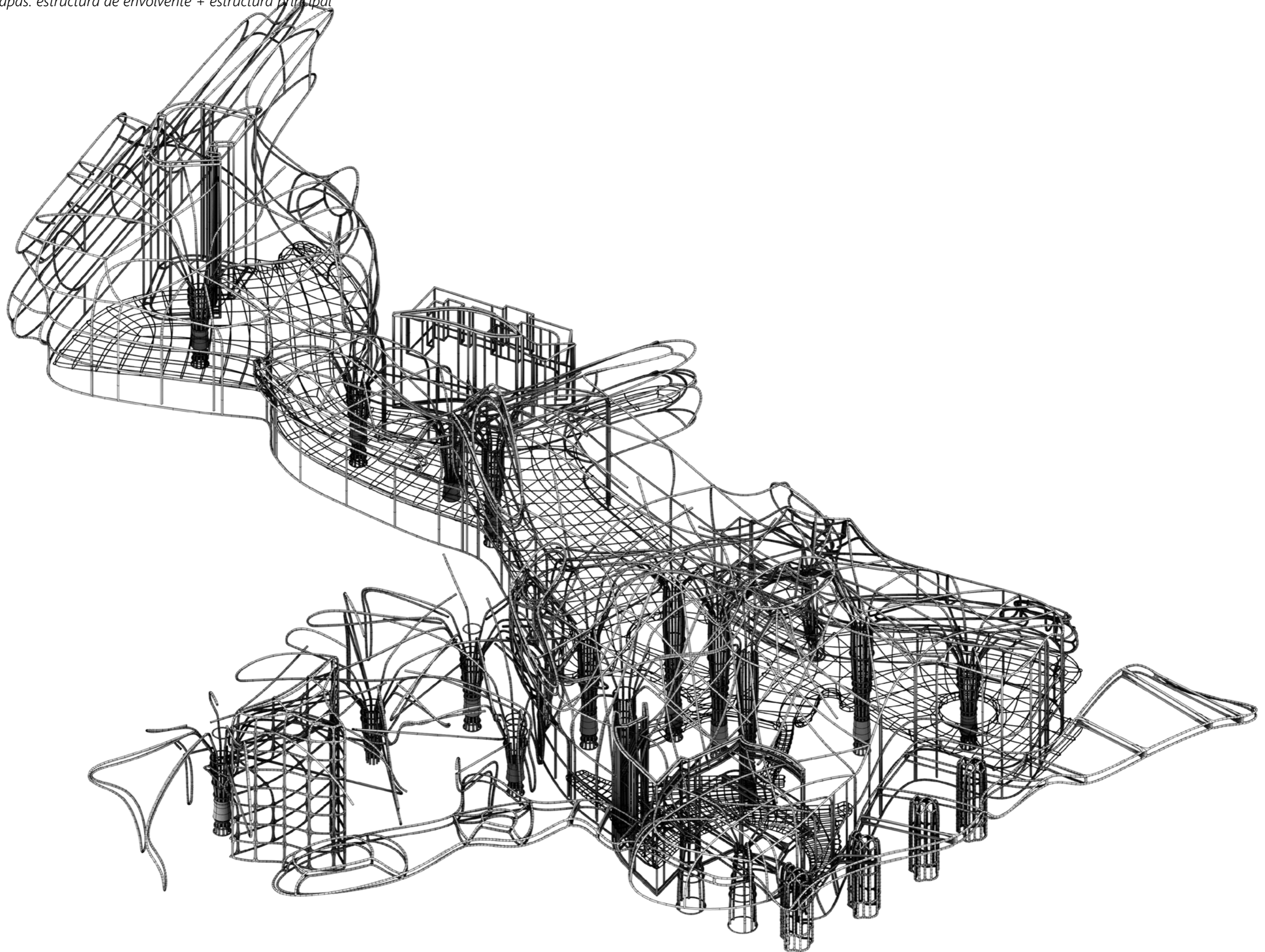
SISTEMA MONTACARGAS PARA ABASTECIMIENTO

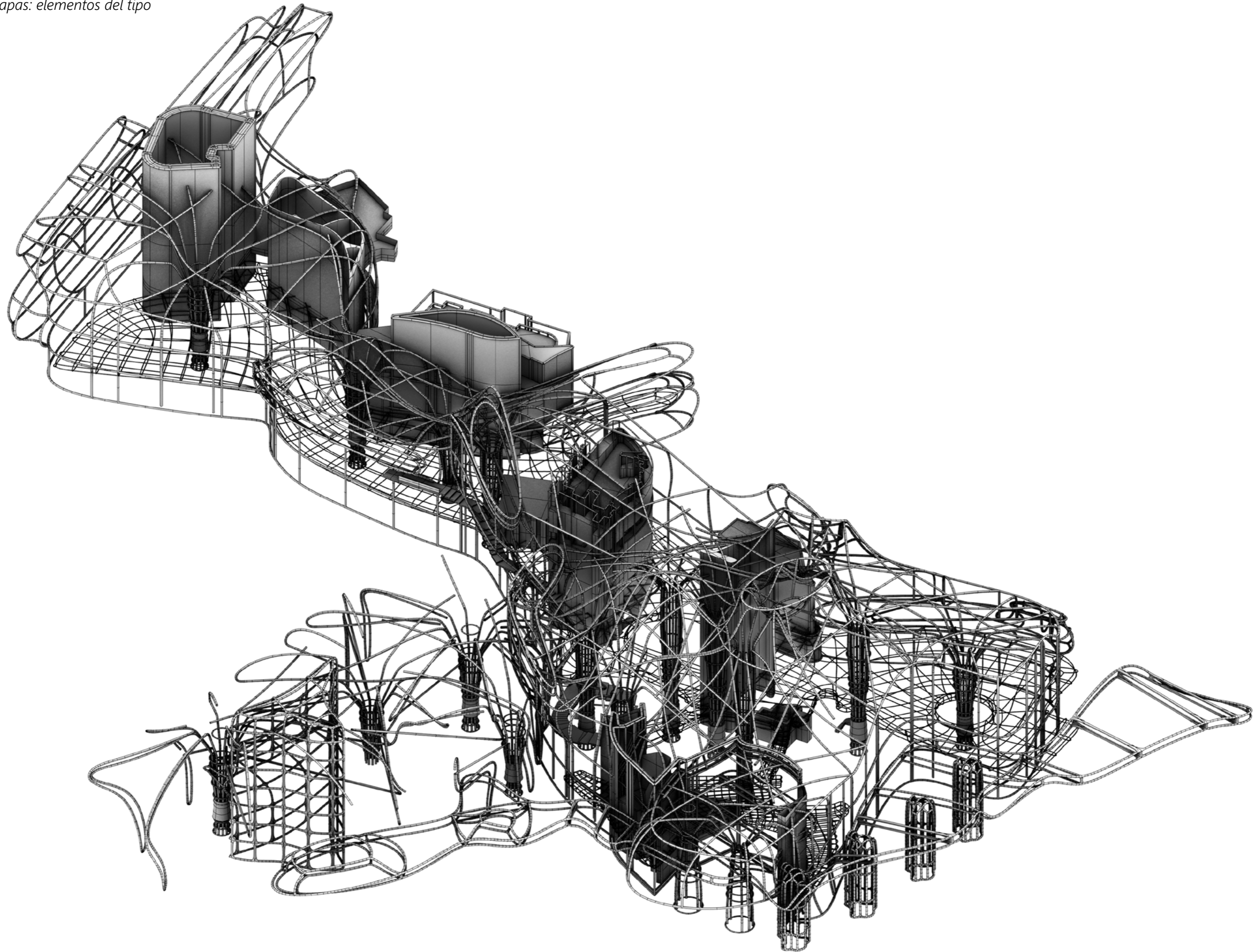
MURO DE AISLACIÓN HIDRÓFUGA EN SUBMURACIÓN

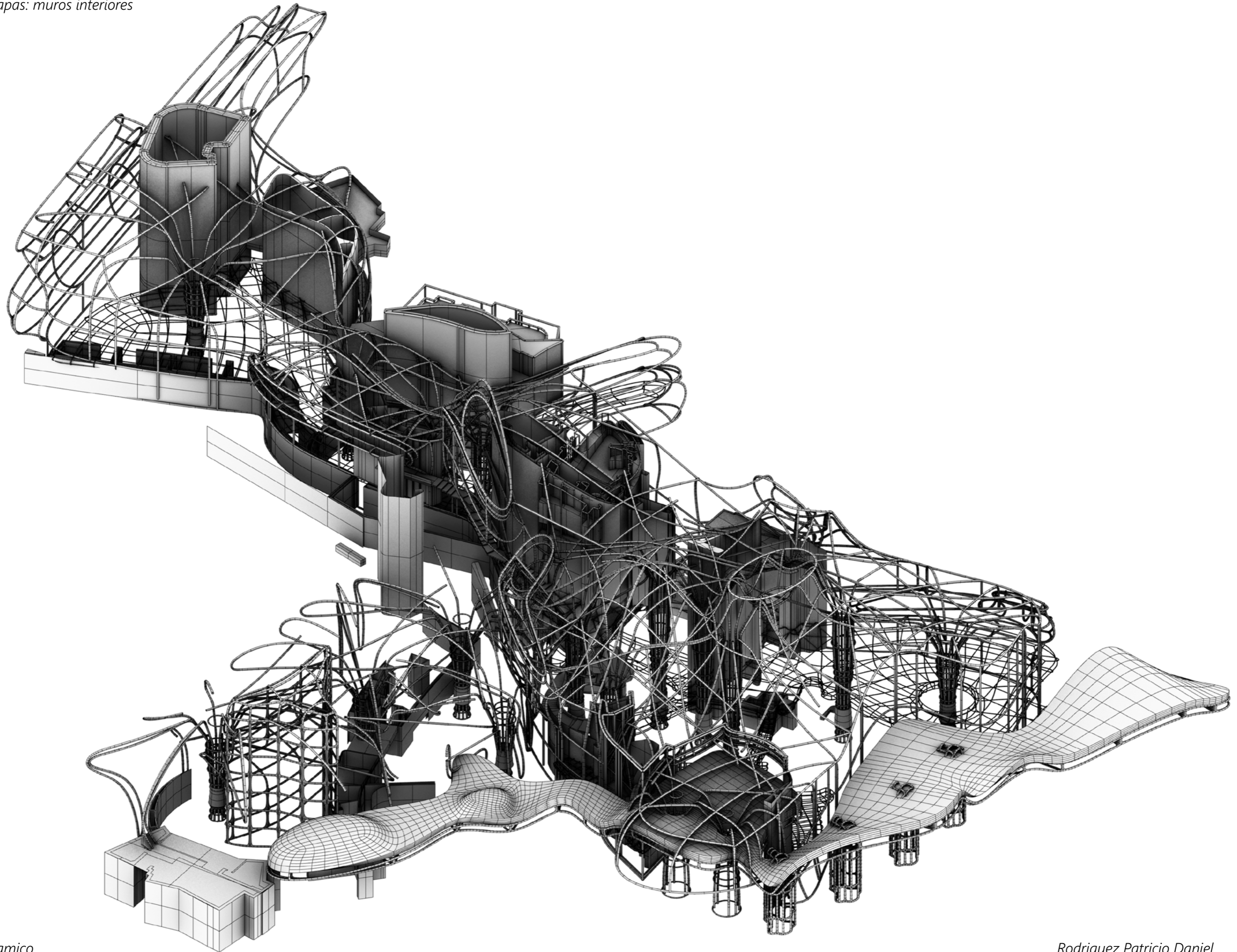
-3.00

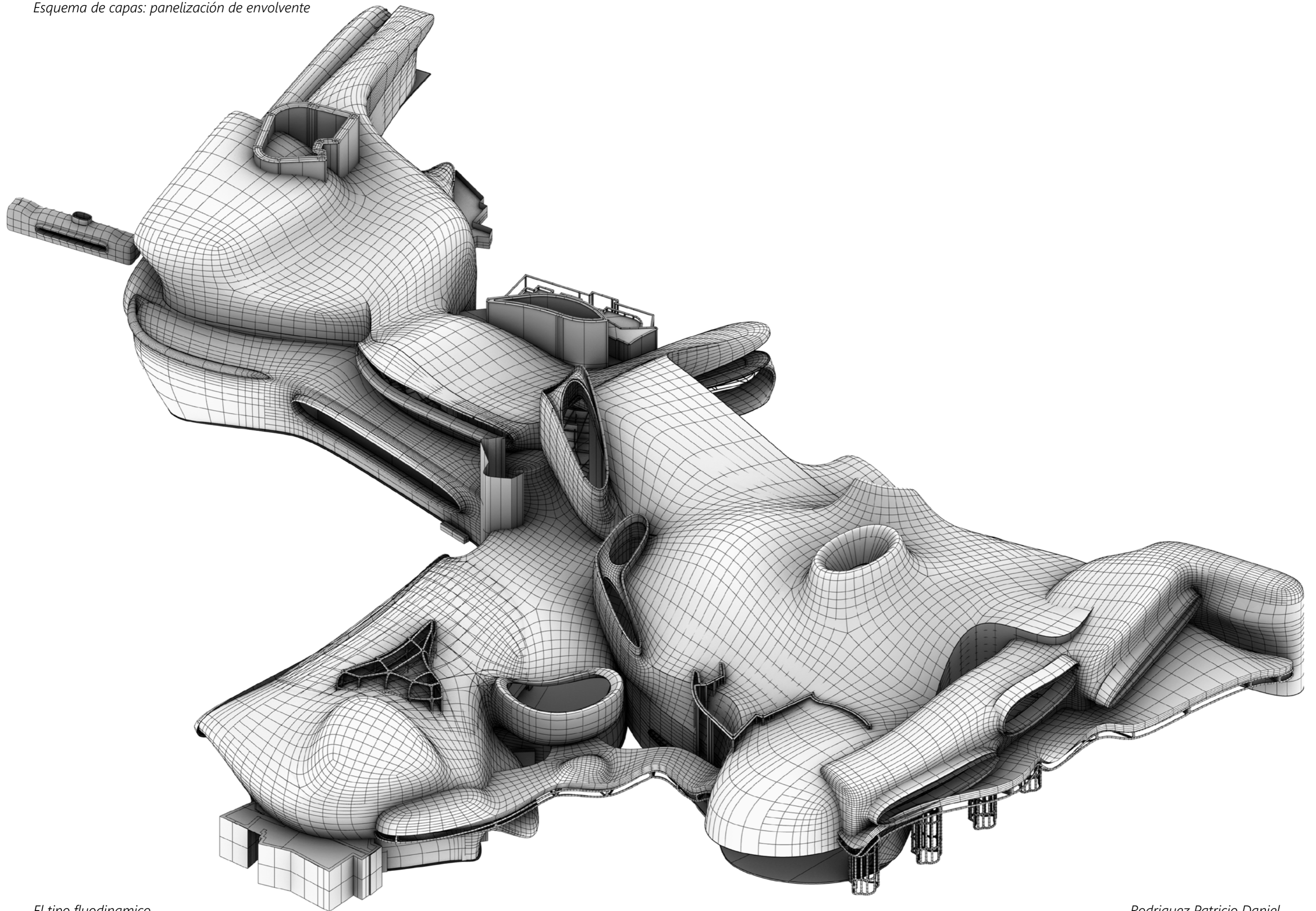


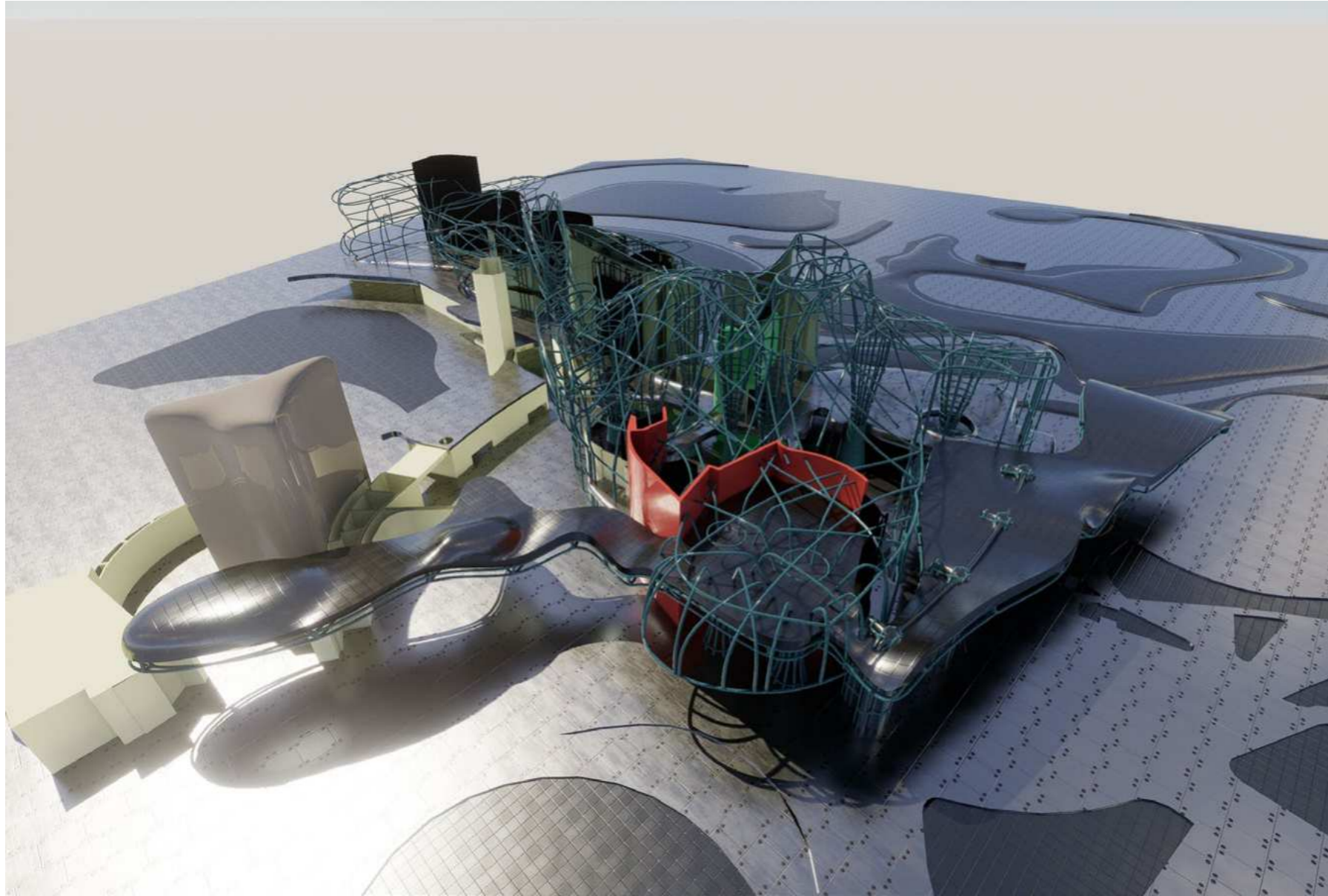












En conclusión, este proyecto final de carrera sirvió como espacio para poder terminar de construir con mayor libertad un proceso proyectual propio. Un proceso que deviene de mis intereses y del camino recorrido durante estos seis años de carrera. La confluencia entre la anterioridad de la arquitectura que se corresponde con mi archivo desarrollado en estos años y las técnicas de diagrama las cuales intentan rechazar esa anterioridad, trayendo nuevos sistemas de información, en este caso, por fuera de la disciplina. Sin embargo, a lo largo del proyecto final de carrera no solo entran a trabajar estas dos capas de información, sino que también intervienen las capas ya previstas, el contexto como un elemento fundamental para la reformulación de las capas anteriores y el programa que actualiza constantemente. Entendiendo que tanto la capa diagramática como la del elemento tipo se desentienden del proyecto solo hasta el momento que son elegidos como material de trabajo, en ese punto es que estas capas comienzan a actualizarse para poder aportar al sistema proyectual. Por lo que controlar estas confluencias es donde está el verdadero acto de proyectar, en mi esquema de desarrollo proyectual. Entendiendo que en ningún momento se podrá negar por completo el pasado de la arquitectura y que el trabajo con información de otras disciplinas viene a funcionar como apoyo de proyecto, pero nunca a tomar el control total. Siendo que en todo momento el diagrama es el "entre" que se va trazando a medida que la información ingresa.

Deleuze, G. (2007). *Pintura. El concepto de diagrama*

Eisenman, P. (2011). *Diez edificios canonicos 1950 - 2000*

Morphosis Architects (1994). *Edificios y proyectos 1989 - 1992*

Foreign Office Architects (2003). *Filogenesis. Las especies de FOA*

Arnell, P. (1985). *Buildings and projects. Frank Gehry. (Rizzoli)*

El croquis (2005). *Enric Miralles 1983 - 2000*

Gausa, M. (2010). *Open. Espacio tiempo informacion*

Moneo, R. (2004). *Inquietud teorica y estrategia proyectual: en la obra de ocho arquitectos contemporaneos*

Purini, F. (1984). *La arquitectura didáctica.*

Schumacher, P. (2008). *Parametricismo como estilo*

Spina, M. *Después de Yokohama. La explosión Diagramática*

(1999). *Espacios de transporte. Una vision ilustrada*

Manual PIANC (2016) *Guidelines for cruise terminals*

Clases teoricas del espacio THAT - FAU UNLP

Manuales de diseño especifico aportados por taller vertical de arquitectura N°7 FAU UNLP

