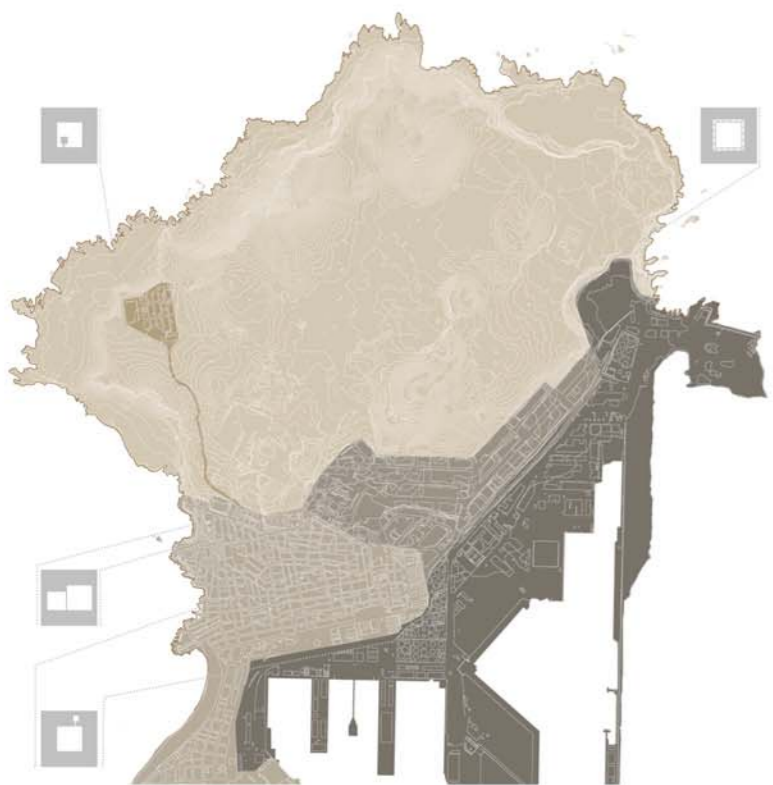
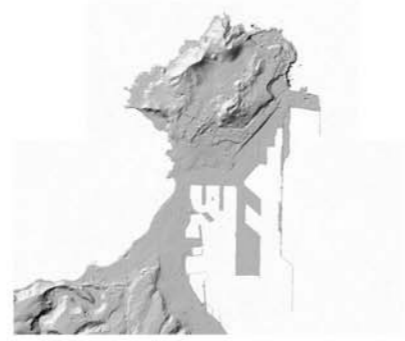
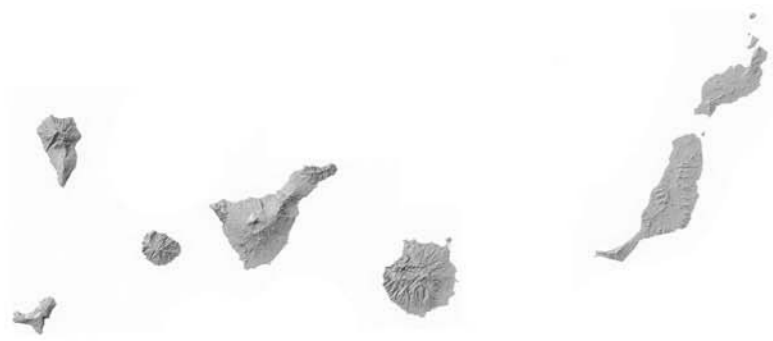






01.	ÍNDICE
02.	ANÁLISIS GENERAL
03.	ANÁLISIS. GÉNESIS DE IDEA
04.	ANÁLISIS. HISTORIA
05.	LAS SALINAS HOY. ENTORNO
06.	LAS SALINAS HOY. RUINAS

ESTRATEGIA E INTENCIONES PROYECTUALES	07.
ENTORNO	08.
PLANO DE CUBIERTA	09.
PLANO DE SUELO	10.
PLANO ENTERRADO NIVEL 01	11.
PLANO ENTERRADO NIVEL 02	12.
PLANO ENTERRADO NIVEL 03	13.
LAS CAPAS DEL PROYECTO	14.
MAQUETA. SECUENCIA PROYECTUAL	15.
SECCIÓN LONGITUDINAL 01	16.
SECCIÓN LONGITUDINAL 02	17.
SECCIÓN LONGITUDINAL 03	18.
SECCIÓN TRANSVERSAL 01	19.
SECCIÓN TRANSVERSAL 02	20.
SECCIÓN TRANSVERSAL 03	21.
SALÓN DE LA RAMPA	22.
SALÓN DEL MURO	23.
SALÓN DE LA CUBIERTA	24.
SALÓN DEL PILAR	25.

26.	CONSTRUCCIÓN 01
27.	CONSTRUCCIÓN 02
28.	ESTRUCTURAS
29.	INSTALACIONES 01
30.	INSTALACIONES 02





-  Puerto
-  Polígono Industrial El Sebadal
-  Barrio de La Isleta
-  Paisaje Protegido de La Isleta


Como sistema complejo, se parte de la idea de dividirlo en partes más pequeñas y comprensibles; estudiarlo por separado para, en un segundo paso, juntar conclusiones y llegar a comprender el conjunto mejor.


Así, se divide la Isleta en partes claramente identificativas y diferenciadas: barrio, paisaje protegido, polígono industrial y puerto.

Un carácter muy importante es como esas partes se relacionan entre sí, y más específico, cómo son sus límites.

Yuxtaposición:
 Uno pegado al otro, sin relación, se establece un corte directo sin posibilidad de diálogo.

Inserción:
 Entidad rodeada por otra, sin más relación; unida por cordón umbilical a una dependiente.

Unión:
 Entidades separadas que se conectan por un cordón pero no generan ninguna relación.

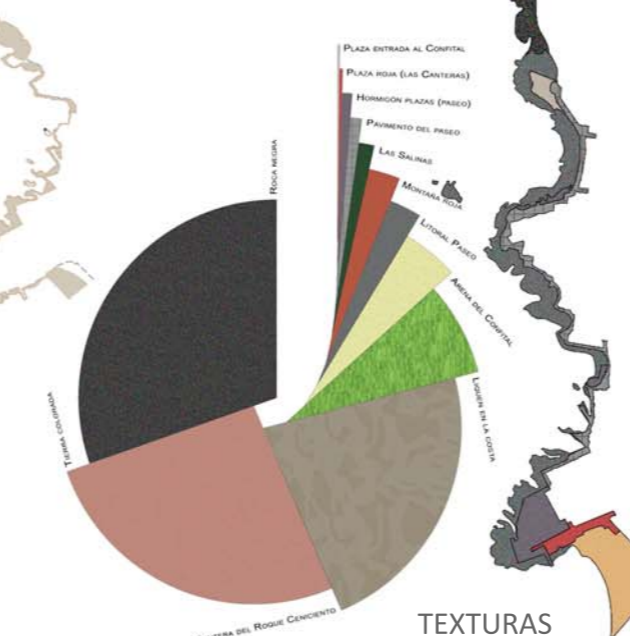
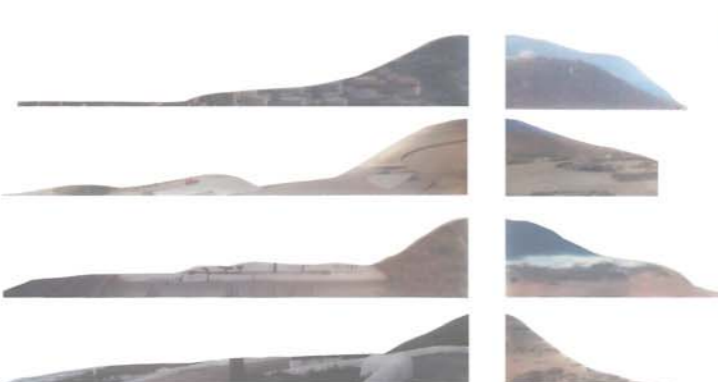
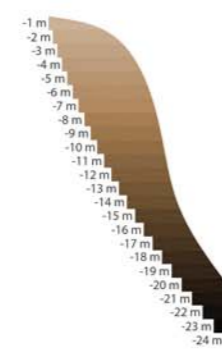
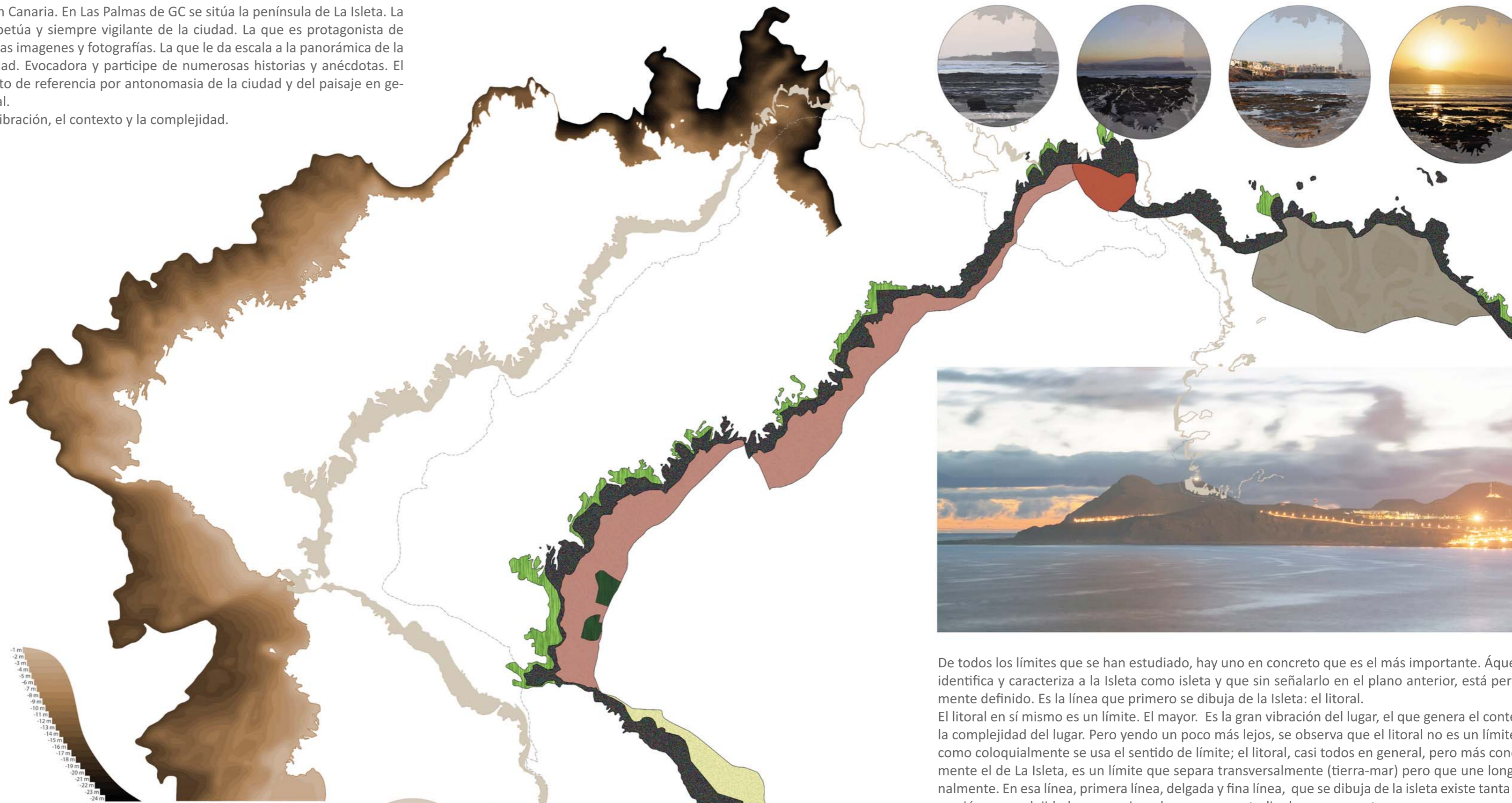
Superposición:
 Límite difuso. Entidades independientes que funcionan en una misma área.



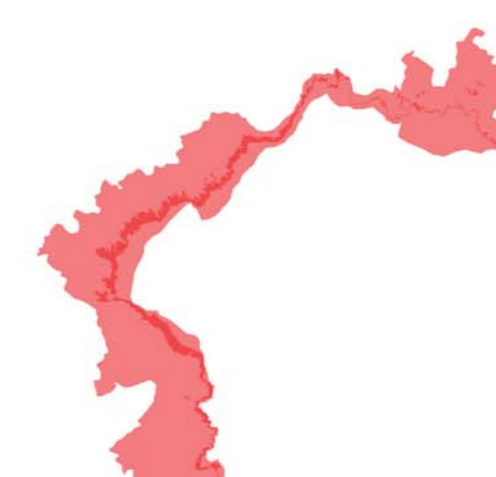
MAQUETA INTERPRETATIVA DEL PAISAJE

Maqueta entendida desde el punto de vista del observador, que es donde surge el paisaje. Maqueta propiciadora del skyline de la Isleta, que se obtiene del recorrido radial en los puntos principales (volcanes). Elemento complejo que al ir accediendo a cada parte individual (secciones) se obtiene un mejor entendimiento de la misma y del conjunto.

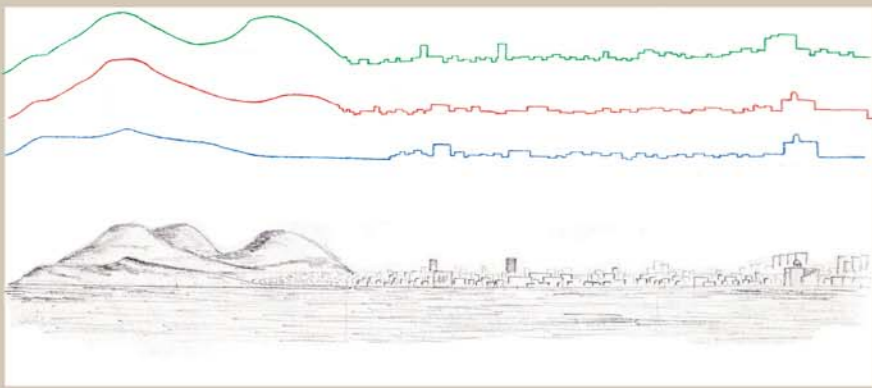
Gran Canaria. En Las Palmas de GC se sitúa la península de La Isleta. La perpetúa y siempre vigilante de la ciudad. La que es protagonista de tantas imágenes y fotografías. La que le da escala a la panorámica de la ciudad. Evocadora y participa de numerosas historias y anécdotas. El punto de referencia por antonomasia de la ciudad y del paisaje en general.
 La vibración, el contexto y la complejidad.



De todos los límites que se han estudiado, hay uno en concreto que es el más importante. Aquel que identifica y caracteriza a la Isleta como isleta y que sin señalarlo en el plano anterior, está perfectamente definido. Es la línea que primero se dibuja de la Isleta: el litoral.
 El litoral en sí mismo es un límite. El mayor. Es la gran vibración del lugar, el que genera el contexto y la complejidad del lugar. Pero yendo un poco más lejos, se observa que el litoral no es un límite tal y como coloquialmente se usa el sentido de límite; el litoral, casi todos en general, pero más concretamente el de La Isleta, es un límite que separa transversalmente (tierra-mar) pero que une longitudinalmente. En esa línea, primera línea, delgada y fina línea, que se dibuja de la isleta existe tanta información y complejidad que requiere de un mayor estudio de ese concepto.
 En palabras de Eugenio Triás el límite viene del *limes* que separaba el imperio romano del bárbaro, zona que se alimentaba de ambos bandos. Es un "espacio tenso y conflictivo de mediación y enlace". Es un "territorio habitable desde el cual se abre la posibilidad del sentido y la significación". Por lo tanto, la idea de límite como línea de separación se desvincula en este momento hacia una idea de límite como espacio de unión.



Y, efectivamente, al analizar el litoral desde el posicionamiento de Triás, se observa la conjunción de dos zonas en una: el mar, representado en el gráfico por la batimetría, y la tierra, con sus diferentes texturas que van generando el territorio. Y en la unión de ambos mundos surge la definición más pura según Triás, una tercera zona o, como lo llama él, cerco, la zona de mareas. Espacio de relación entre la tierra y el mar sin la apropiación de ninguno de ellos. Un límite dentro del límite. Una zona de dinamismo y vibración como ninguna en la Isleta.
 Un paseo de relación y de unión que da significado al contexto y complejidad.



Se ha establecido una relación directa entre la Isleta y la ciudad. Una relación que proviene del deseo del ser humano de controlar el paisaje que le rodea; de controlarlo para hacerlo suyo. En ese control, y en este caso paisajístico, se encierran conceptos claves tales como el orden, la estructura y la geometría. No es difícil imaginarse la repercusión de estos conceptos en situaciones tan opuestas como son los infinitos campos de olivares jienenses o la direccionalidad perspectivística de los jardines del palacio de Versailles, por poner unos ejemplos.

El ser humano geometriza, ordena y estructura el paisaje; lo antropiza y lo humaniza.

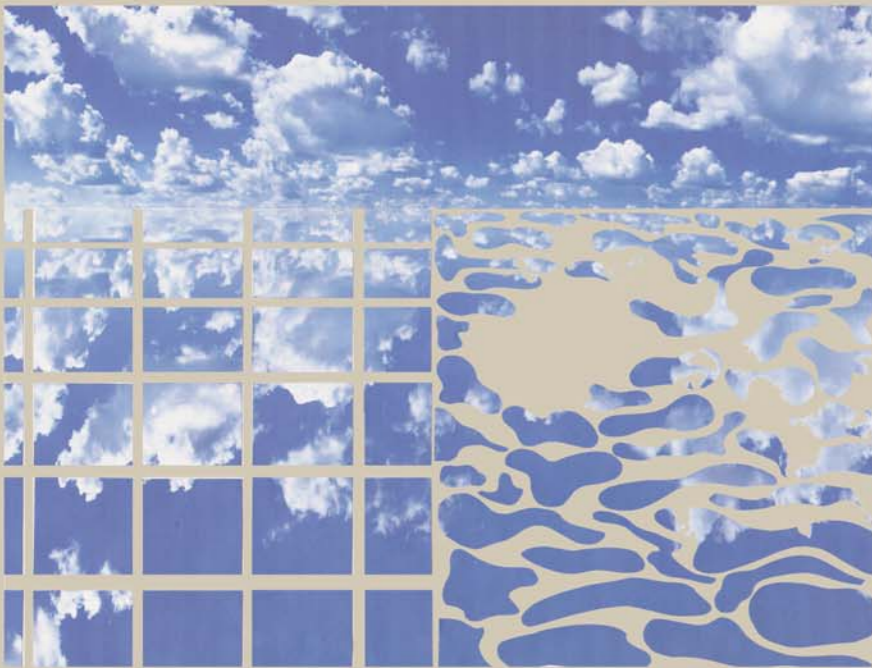
Y, como no podía ser de otra manera, la Isleta también es el escenario de dicha geometrización generada por el ser humano. Una geometrización ligada, relacionada e incluso mimetizada con el paisaje. Un nuevo orden paisajístico respetuoso y amable surge: el paisaje geométrico de la Isleta.

Dicho paisaje se deja entrever en cinco puntos: agua geométrica, borde geométrico, lomo geométrico, marisco geométrico y piedra geométrica. Puntos que nacen de la observación del paisaje, de las sinergias y de los mecanismos que posee. Puntos que como tal nacen, pertenecen y, pasado el tiempo, mueren, es decir, se convierten en ruinas. Espacios y elementos obsoletos que se contextualizan y mimetizan mas no pierden la impronta antropológica, al contrario, la ennoblece y dignifica.

Es en el litoral, en esta compleja y sinuosa línea con espesor, donde suceden estos acontecimientos. Acontecimientos anclados a un recorrido.

El recorrido ya está hecho, sólo hay que caminarlo y evadirse para llegar a captar el espíritu de la Isleta. La Isleta siempre está dialogando con el individuo que acepta ir más allá. Cada vez descubre algo nuevo. No es lo mismo el ir o el venir, la mañana o la tarde, despejado o nublado, son imágenes distintas, experiencias diferentes. Un potencial verdaderamente impactante que no debe pasar por alto a los ojos del individuo.

Un recorrido que comienza en la Plaza de la Música y que va bordeando la playa de Las Canteras, cruza La Puntilla y se adentra en un paseo muy diferente, el del barrio, hasta la Plaza Pepe el Limpia-botas, y que continúa por las pasarelas geométricas de este borde de mar del Confital, sin olvidarse la antigua machadora de piedra colocada suavemente sobre la pendiente del lomo. Tras pasar el montículo, un nuevo paisaje se abre ante la mirada: bunkers y rampa militares revestidas de **pedra** del lugar, los secaderos de pescados sobre el **marisco**, las antiguas salinas y, mucho más allá, territorio privado militar, en el que también existen elementos.



12. Bunker militar
11. Mina y machacadora
10. Apoyo de poleas
9. Acueducto Salinas
8. Salinas del Confital
7. Bunker militar
6. Secaderos de pescados
5. Bunker militar
4. Rampa y bunker militar
3. Paseo del Confital
2. Machacadora
1. Plaza Pepe Limpia-botas

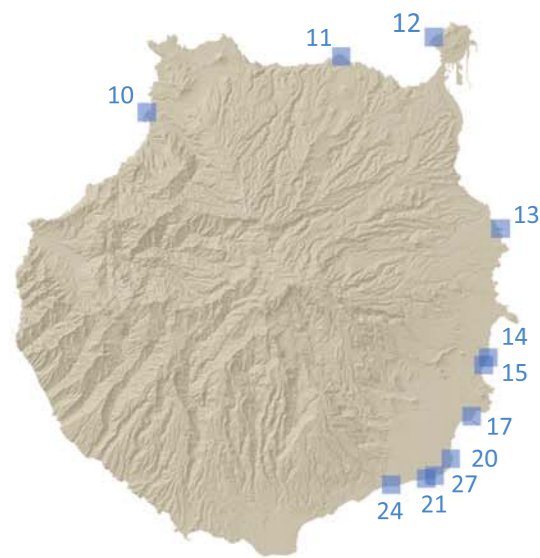
Las Salinas del Confital.

Este es el punto escogido, el lugar de intervención donde se va a realizar el proyecto.

El final del recorrido de libre acceso. Un recorrido que se plantea para el individuo tan común como es el que sale a pasear para desconectar, evadirse, relajarse, ...El caminar solo, contigo mismo, momentos en los que el "yo" y su diálogo silencioso toma protagonismo. Y premiar a ese individuo que sigue caminando con un punto de referencia, al final del camino, que sea algo más que darse la vuelta y regresar; quitar ese mal sabor de boca a la persona que quiere ir más allá, quiere evadirse y resolver sus inquietudes y desasosiegos que tiene que regresar igual que antes. En un punto donde la relación con la ciudad es prácticamente nula estando en ella. Son el yo y el paisaje, fundidos en uno, en la idea del "yo en el paisaje" o "paisaje en el yo". Arquitectura de paisaje con pinceladas nietzscheanas ("Arquitectura para los que buscan el silencio". La Gaya Ciencia).

El único punto de los mencionados anteriormente que responde, también, al concepto de límite. Las Salinas, agua geométrica, agua en la tierra o tierra en el mar, lugar expresamente elegido como punto de tensión y vibración entre el contexto del mar y la tierra y sus respectivas complejidades individuales y de conjunto.



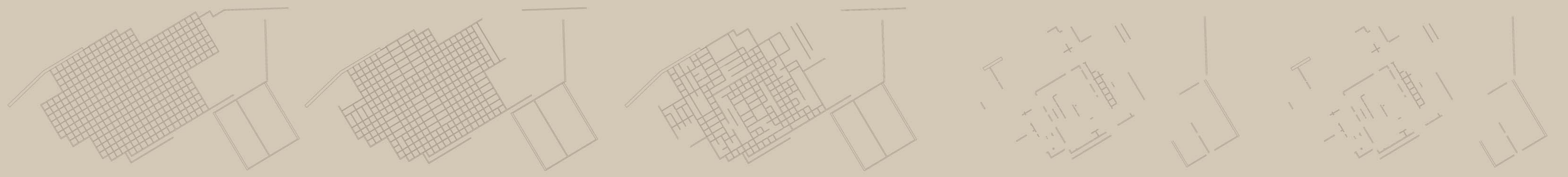


LUGAR	Nº	SALINAS	MUNICIPIO	EDAD APROXIMADA	TIPO	CAPTACIÓN IMPULSION	Nº C	SUPERFICIE (M²)	PRODUCCIÓN ANUAL (TN)	ESTADO ACTUAL	SITUACIÓN URBANÍSTICA	PROPUESTA
GRAN CANARIA 18	10	AGAETE	LAS PALMAS	1.800	PRIMITIVA	REBOGADERO	-	2.000	5	DESAPARECIDAS	SUELO URBANO	-
	11	EL BUFADERO	ARJUCAS	1.850	PRIMITIVA	REBOGADERO	3	1.600	17	ESTÁN EN FUNCIONAMIENTO	SUELO RÚSTICO / BIC	PROTECCIÓN Y GESTIÓN
	12	EL CONFITAL	LAS PALMAS	1.830	ANTIGUA	MOLINO	3	9.895	200	DESAPARECIDAS	SUELO RÚSTICO PARQUE NATURAL	-
	13	LA GARTA	TELDE	1.840	ANTIGUA	MOLINO	4	11.570	250	DESAPARECIDAS	SUELO URBANO	-
	14	BOCACANGREJO	AGUIMES	1.899	ANTIGUA	POZO MOLINO MOTOR	3	6.190	250	ESTÁN EN FUNCIONAMIENTO	SUELO RÚSTICO	PROTECCIÓN Y GESTIÓN
	15	LA FLORIDA	AGUIMES	1.900	ANTIGUA	POZO MOLINO MOTOR	4	11.780	250	ESTÁN EN FUNCIONAMIENTO	SUELO RÚSTICO	PROTECCIÓN Y GESTIÓN
	16	ARNAGA I	AGUIMES	1.830	ANTIGUA	TOMADERO MOLINO	6	25.986	400	DESAPARECIDAS	SUELO URBANO	-
	17	ARNAGA II	AGUIMES	1.820	ANTIGUA	3 TOMADEROS	2	16.990	350	ESTÁN FUNCIONANDO EN PARTE	SUELO INDUSTRIAL BIC	PROTECCIÓN Y GESTIÓN
	18	ARNAGA III	AGUIMES	1.820	ANTIGUA	TOMADERO	1	11.500	250	DESAPARECIDAS	SUELO INDUSTRIAL BIC	-
	19	POZO QUIBERDO	SANTA LUCÍA	1.830	ANTIGUA	NORIA MOLINO	-	8.000	200	DESAPARECIDAS	SUELO URBANO	-
	20	TENEFE	SANTA LUCÍA	1.860	ANTIGUA	TOMADERO MOLINO MOTOR	4	18.336	400	ESTÁN EN FUNCIONAMIENTO	SUELO RÚSTICO / BIC	PROTECCIÓN Y GESTIÓN
	21	PLAYA MATORRAL I Y II	SAN BARTOLOMÉ	1.800	ANTIGUA	2 TOMADEROS	1/4	13.200	250	DESAPARECIDAS	SUELO RÚSTICO	-
	22	CASILLAS	SAN BARTOLOMÉ	1.800	ANTIGUA	TOMADERO	1	10.500	200	DESAPARECIDAS	SUELO RÚSTICO	-
	23	BARCO QUEMADO I Y II	SAN BARTOLOMÉ	1.780	ANTIGUA	2 TOMADEROS	2	14.240	250	DESAPARECIDAS	SUELO RÚSTICO	-
	24	CASTILLO DEL ROMERAL	SAN BARTOLOMÉ	1.780	ANTIGUA	TOMADERO	5	43.800	550	DESAPARECIDAS	SUELO RÚSTICO	-
	25	LA CALETA O LA MEJORA	SAN BARTOLOMÉ	1.780	ANTIGUA	TOMADERO	1	20.000	350	DESAPARECIDAS	SUELO RÚSTICO	-
	26	JOSE GARCIA	SAN BARTOLOMÉ	1.780	ANTIGUA	TOMADERO	1	8.940	200	DESAPARECIDAS	SUELO RÚSTICO	-
	27	JUAN GRANDE O DE ABAJO	SAN BARTOLOMÉ	1.780	ANTIGUA	TOMADERO	11	33.800	450	DESAPARECIDAS	SUELO RÚSTICO	-



El estado en que se encuentran la mayoría de las salinas de la isla de Gran Canaria hace pensar sobre nuevos usos y espacios arquitectónicos a estas figuras del paisaje costero, tan arraigados por tanto a las islas por su definición como tal como por factores culturales, históricos y paisajísticos. Hay que hacer una apología sobre ellas y reactivar su uso como espacios de relación entre el mar y la tierra con el individuo o colectividad, respetando su presencia en el paisaje y con el paisaje.

12: Las Salinas del Confital



En la década entre los 50 y los 60, dejan de funcionar y se abandonan completamente las salinas.

El paso del tiempo va haciendo estragos en las acequias, tajos y condesadores.

La proximidad al mar, la exposición al viento y el abandono van eliminando trozos de retícula aún visibles.

La construcción ilegal de viviendas y su correspondiente ex-polio fue la mayor pérdida de la retícula de las salinas.

Hoy, ya, sólo es visible restos de piedras que se confunden en el paisaje y pasan desapercibidas.

Las del Confital son las únicas que tiene la ciudad de las Palmas. Un punto de referencia por lo tanto. Antaño suponían un atractivo para la ciudad que con el abandono de su actividad, se perdió el control y vigilancia. Verdadera agua geometrizada reflejaba un paisaje muy distinto al de hoy en día. Finos reflejos de montaña y cielo sobre cúmulos blancuecinos de sal en líneas negras y marrones de barro y piedra describían una visión hasta no hace mucho palpable. No se puede hablar de la historia de las salinas sin mencionar, aunque sea, a Celestino, el salinero encargado de éstas.







1



6



2



7



3



8



4



9



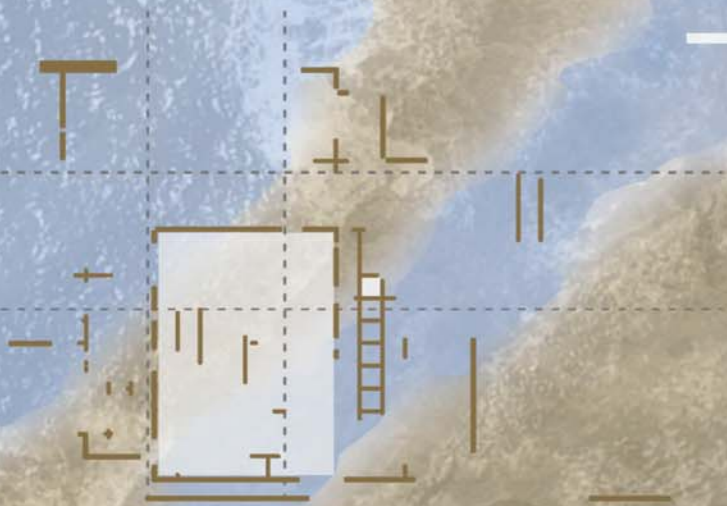
5



5

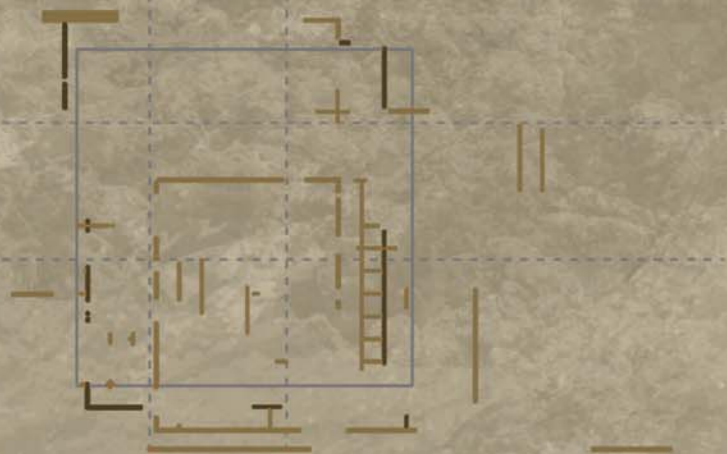
“La contemplación de las ruinas nos permite entrever fugazmente la existencia de un tiempo que no es el tiempo del que hablan los manuales de historia o del que tratan de resucitar las restauraciones. Es un tiempo *puro*, al que no puede asignarse fecha, que no está presente en nuestro mundo de imágenes, simulacros y reconstituciones, que no se ubica en nuestro mundo violento, un mundo cuyos cascotes, faltos de tiempo, no logran ya convertirse en ruinas. Es un tiempo perdido cuya recuperación compete al arte.” MARC AUGÉ (“El tiempo en ruinas”)



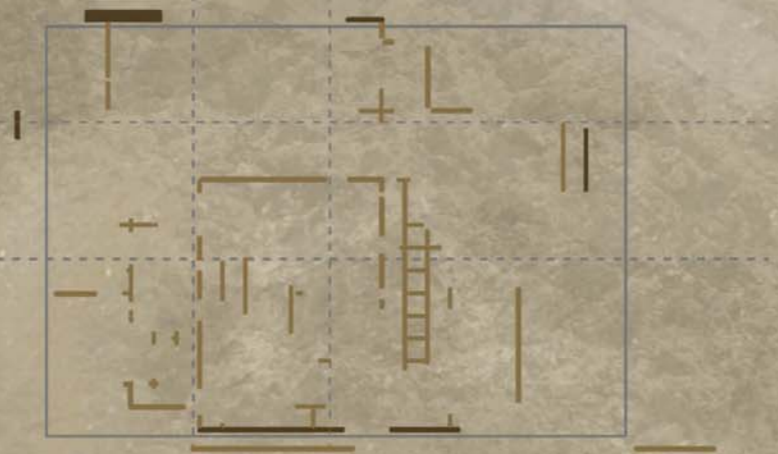


Cuatro líneas , paralelas dos a dos, cruzan la geometría de las ruinas uniendo grupos y líneas de ruinas que antes se conectaban por medio de la retícula.
Se advierte, en la retícula antigua, la composición mediante el rectángulo y cuadrado de la misma que se tomarán como puntos de partida compositivos y estructurantes.
La vibración de la línea como herramienta compositiva paisajística del litoral. Vibración de la retícula como mecanismo de actuación e implantación de la nueva estructura.

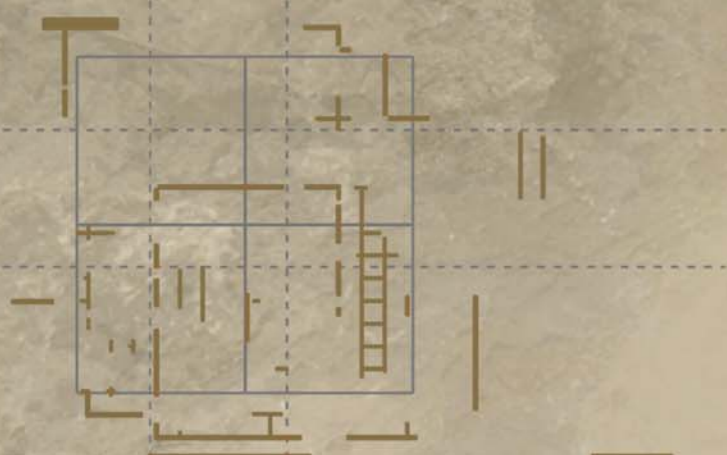
Vibración de las ruinas que marcan el antiguo espacio exterior. Cuadrado paralelo a las líneas estructurantes.



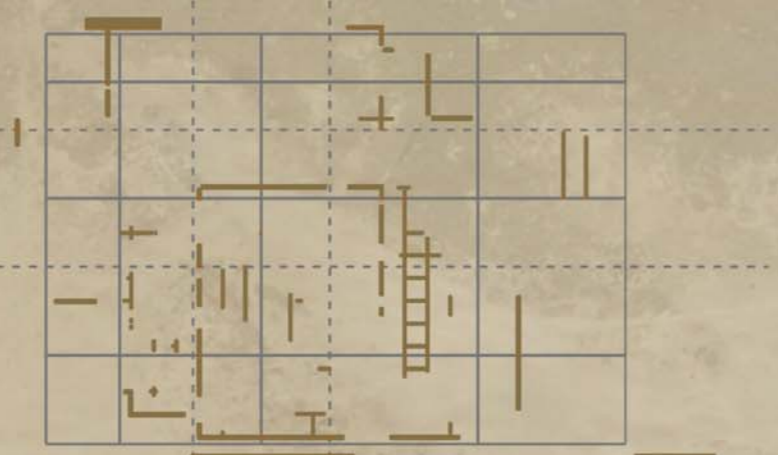
Vibración de las ruinas que marcan el antiguo espacio exterior. Rectángulo paralelo a las líneas estructurantes.



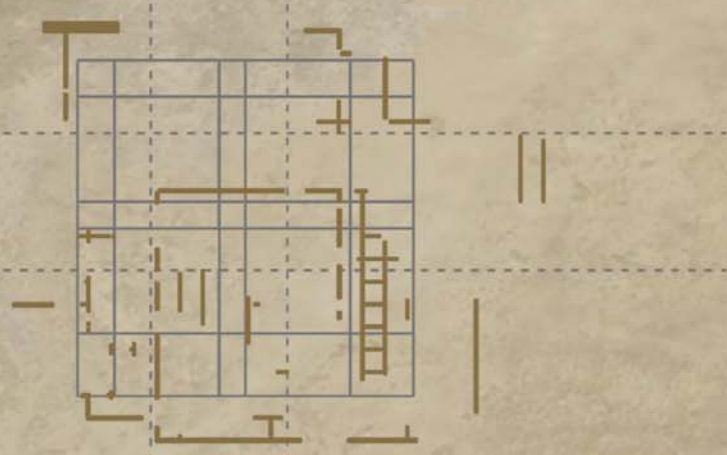
Descomposición del cuadrado en retícula. Unión de sus lados medios.



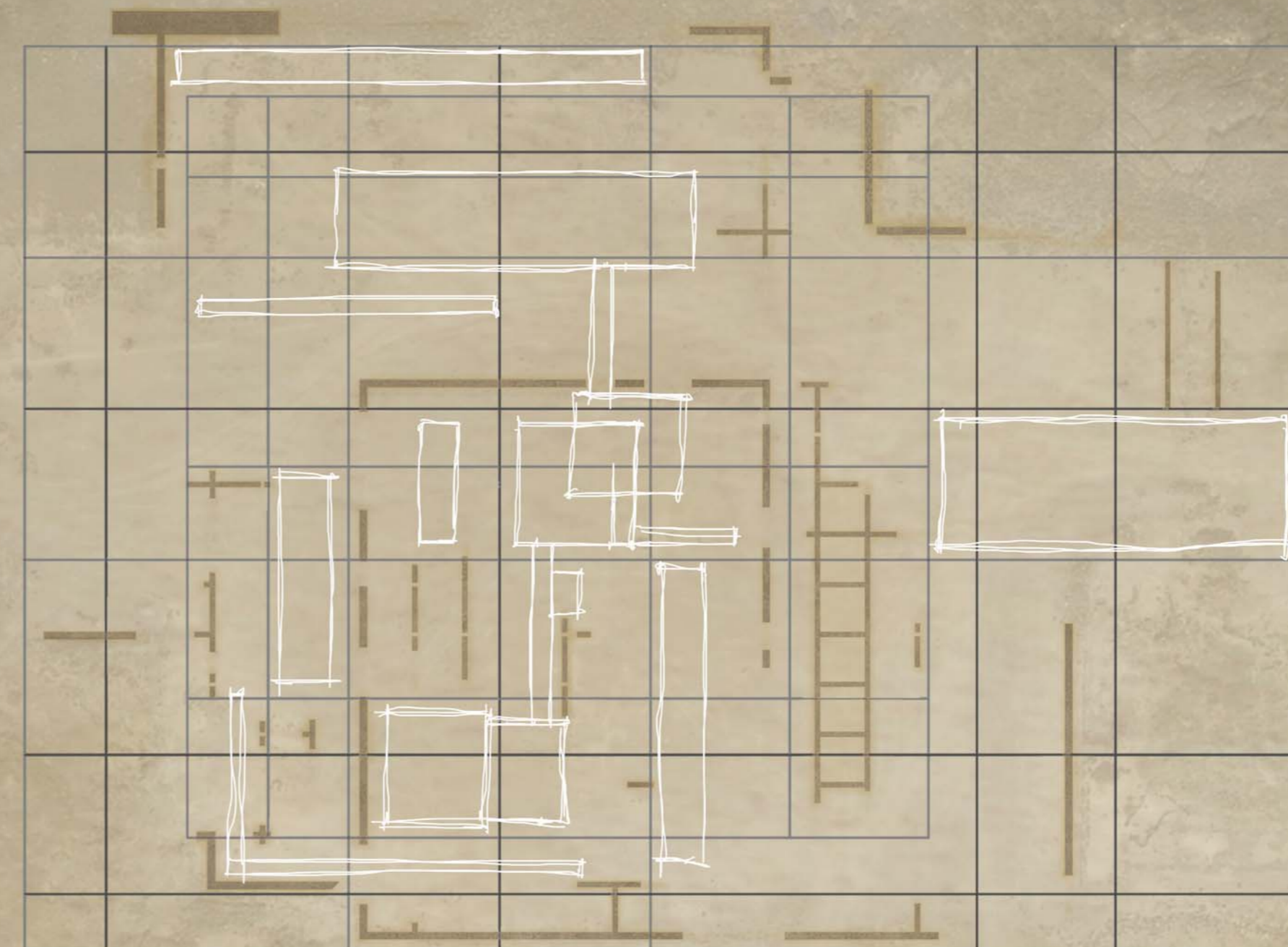
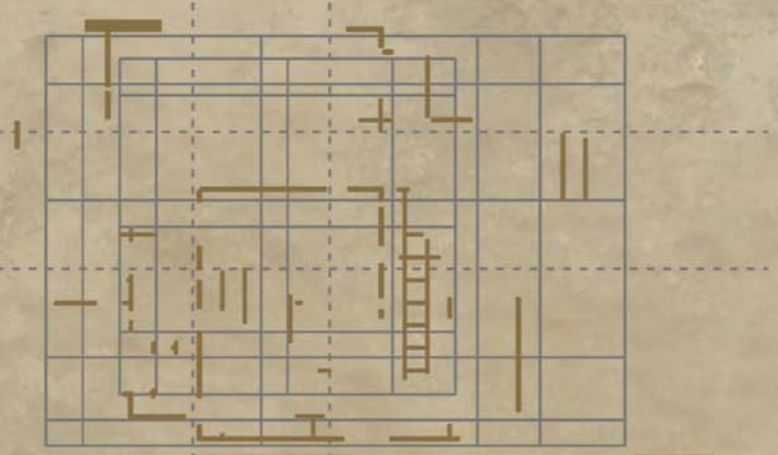
Descomposición del rectángulo en retícula. Puntos medios por líneas estructurantes.



Descomposición del cuadrado y sus divisiones con las líneas estructurantes. Puntos medios.



Unión de dos figuras compositivas y descomposiciones. Establecimiento de estructura geométrica del proyecto



Como premisa se propone devolverle a las Salinas su característica más identificativa, que ya se ha perdido: la retícula.

Esta es la base proyectual. La idea motora de todo el conjunto proyectual.

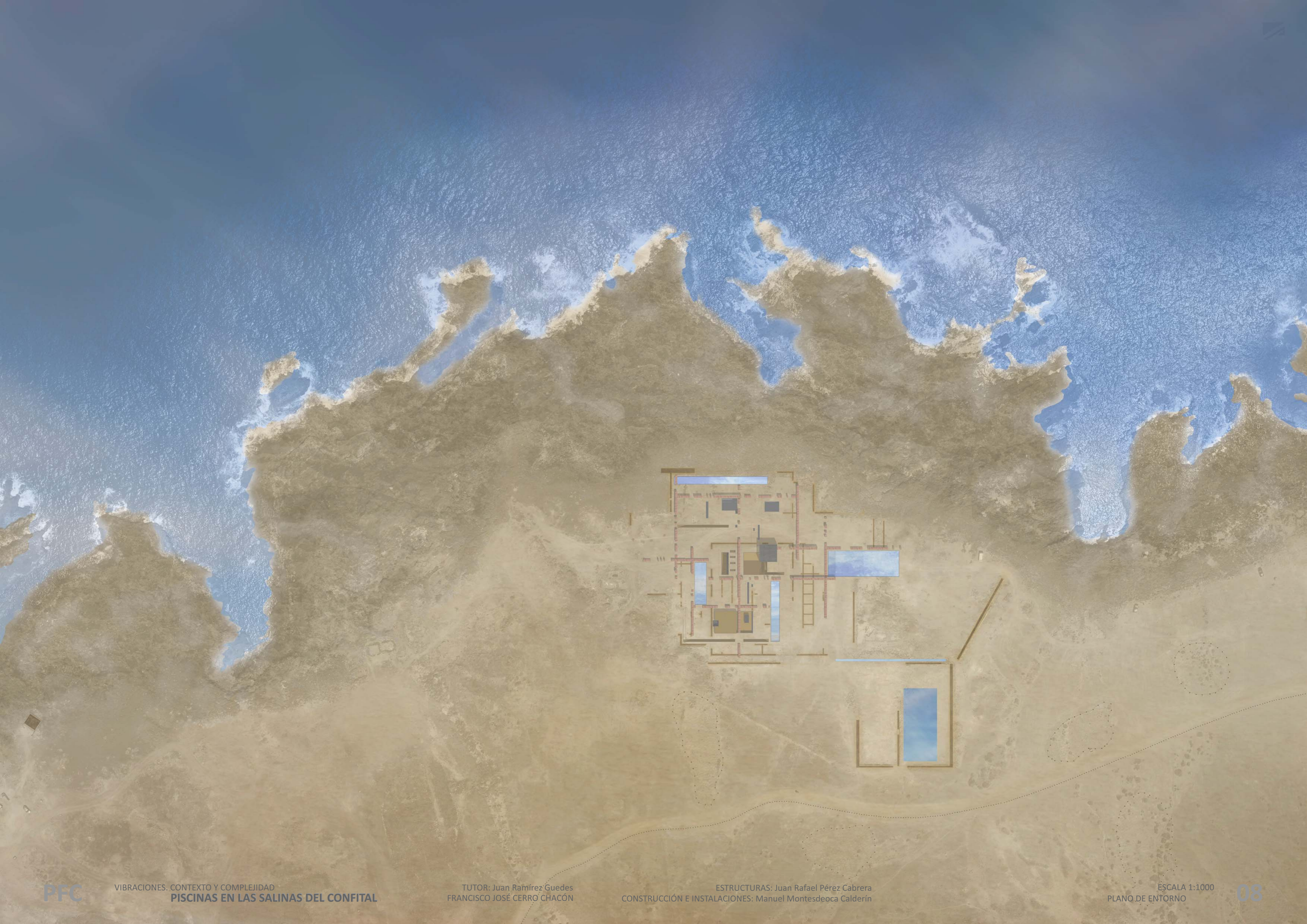
Dentro de esta idea la protagonista por deferencia son las ruinas que se mantienen de aquella lejana retícula pasada. Estos nuevos monumentos arqueológicos de la Isleta y el Confital se encuentran casi enterrados y extinguidos. En este caso, el arquitecto debe ponerse la careta de arqueólogo y excavar la tierra con mimo para desenterrar y despolvar las piedras y ladrillos de adobe que aún se mantienen.

El respeto y la delicadeza por la ruina hace que sea el vacío el encargado de relacionar la trazas del proyecto con ellas, de tal forma que ninguna se vea perjudicada sino todo lo contrario, enfatizada y ensalzada.

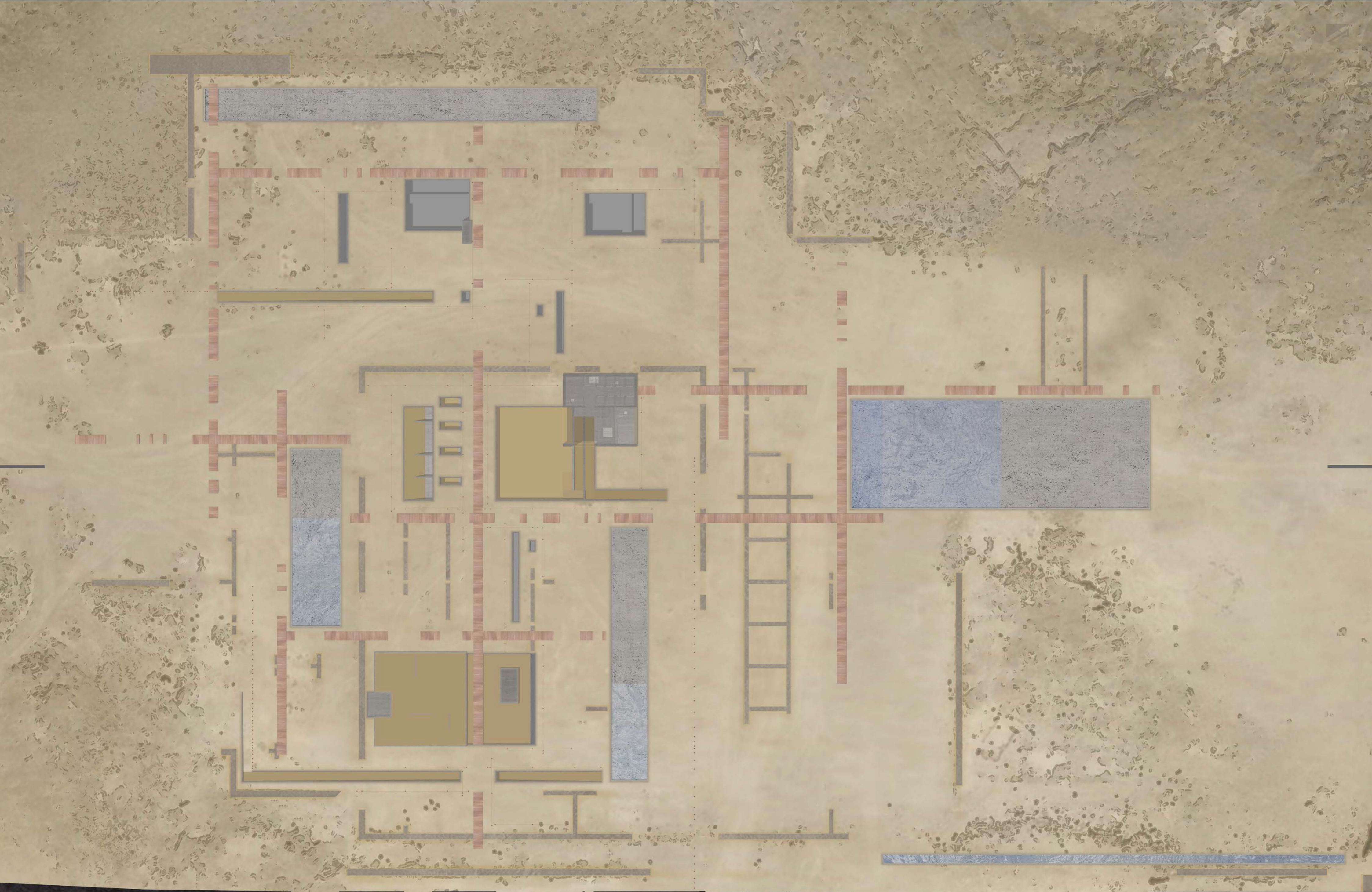
Se genera así, por lo tanto, un proyecto de espacio de evasión y expansión del individuo establecido al final de un recorrido como punto de descanso y reposición, con el agua del mar como segunda protagonista como antiguamente lo fue también de las salinas, también directamente extraída del mar

Proyecto de paisaje del terreno con piscinas exteriores e interiores para refrescarse, para mojarse los pies, para descansar, evadirse, pensar, relajarse, ...

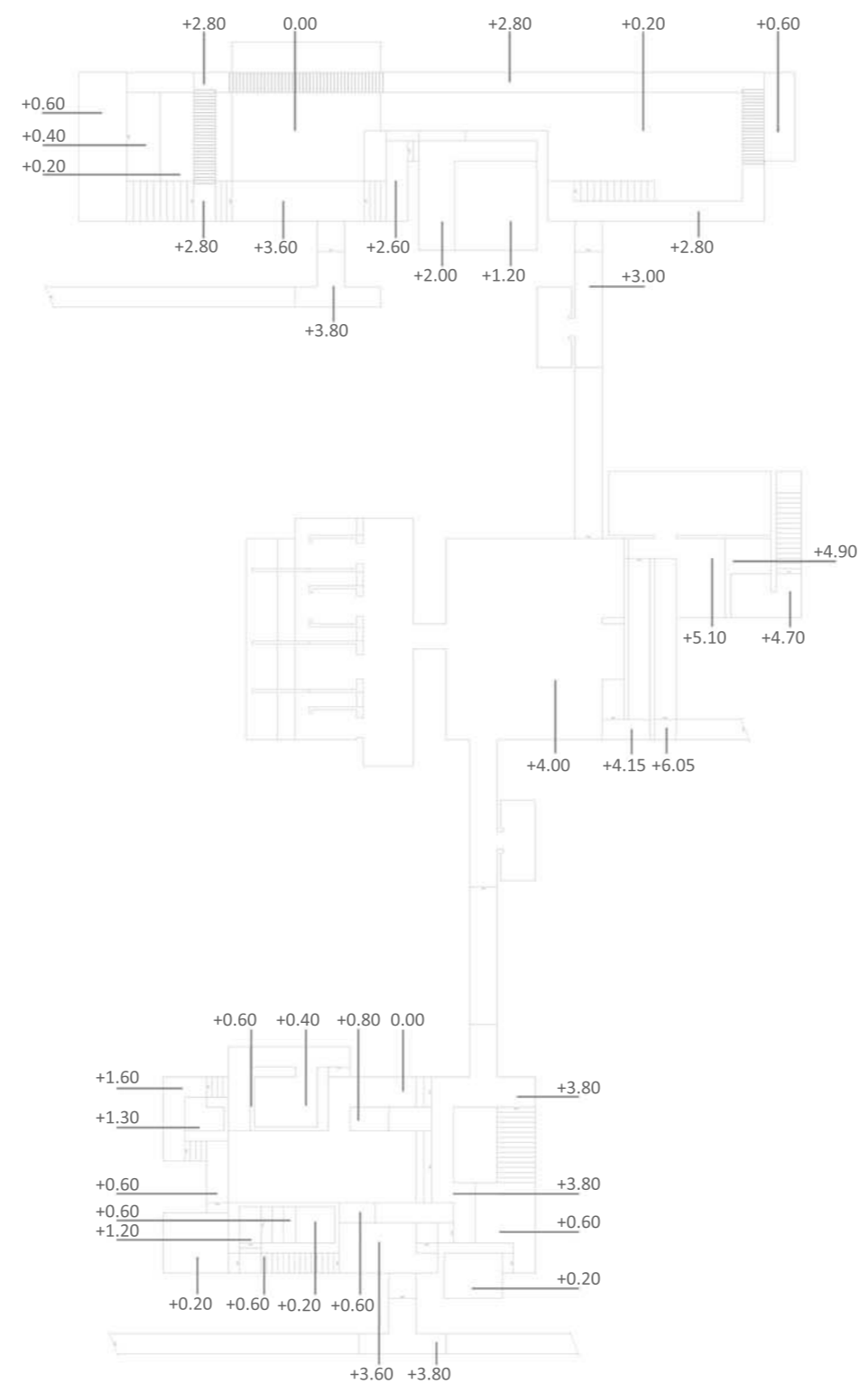
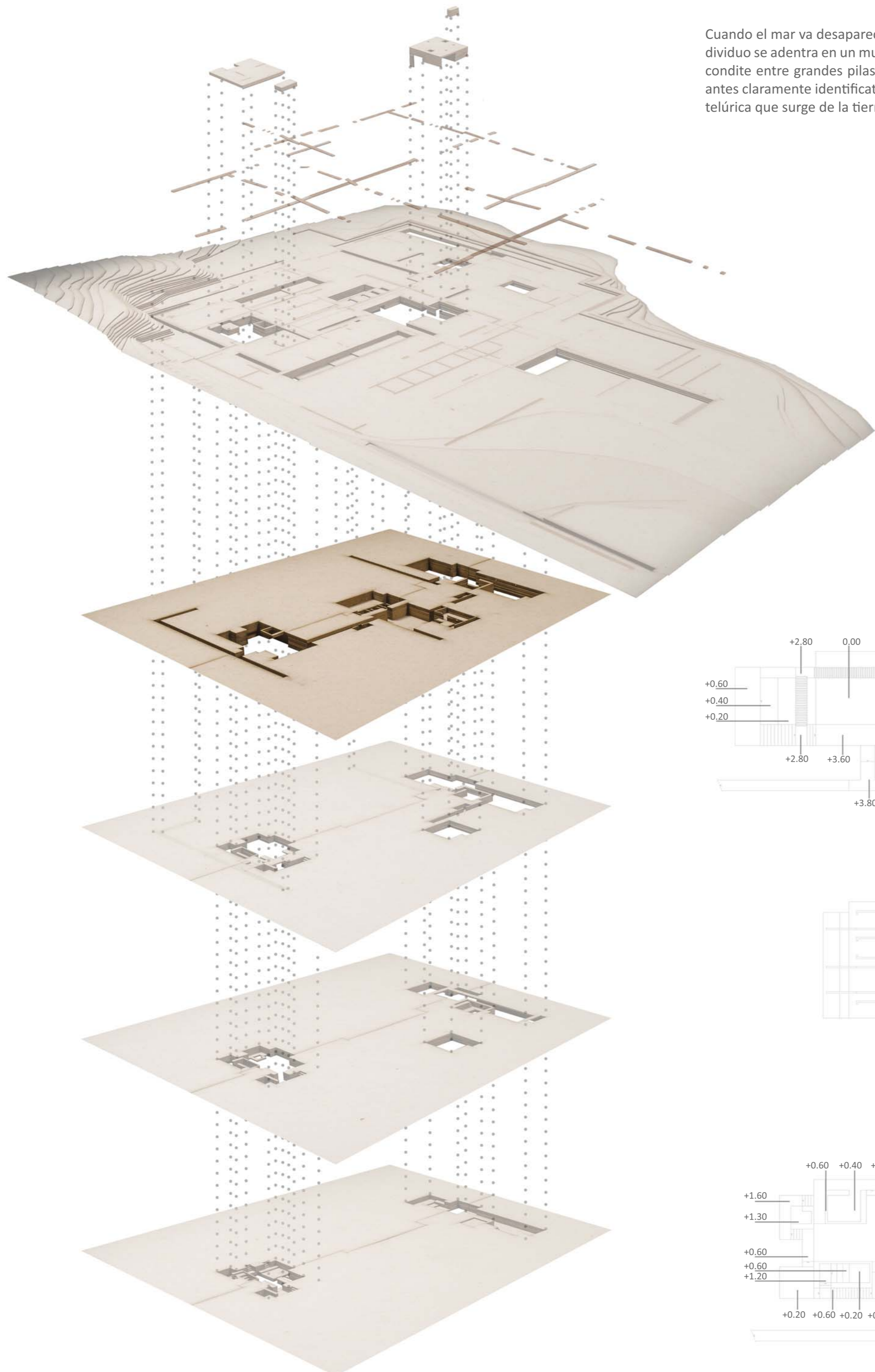
Proyecto de arquitectura enterrada con entradas de luces con leves intrusiones por encima del nivel del suelo. Hitos del paisaje que junto con las ruinas y las rajadas del suelo forman un todo. Las ruinas insertas en una retícula adquieren ya todo su potencial perdido.



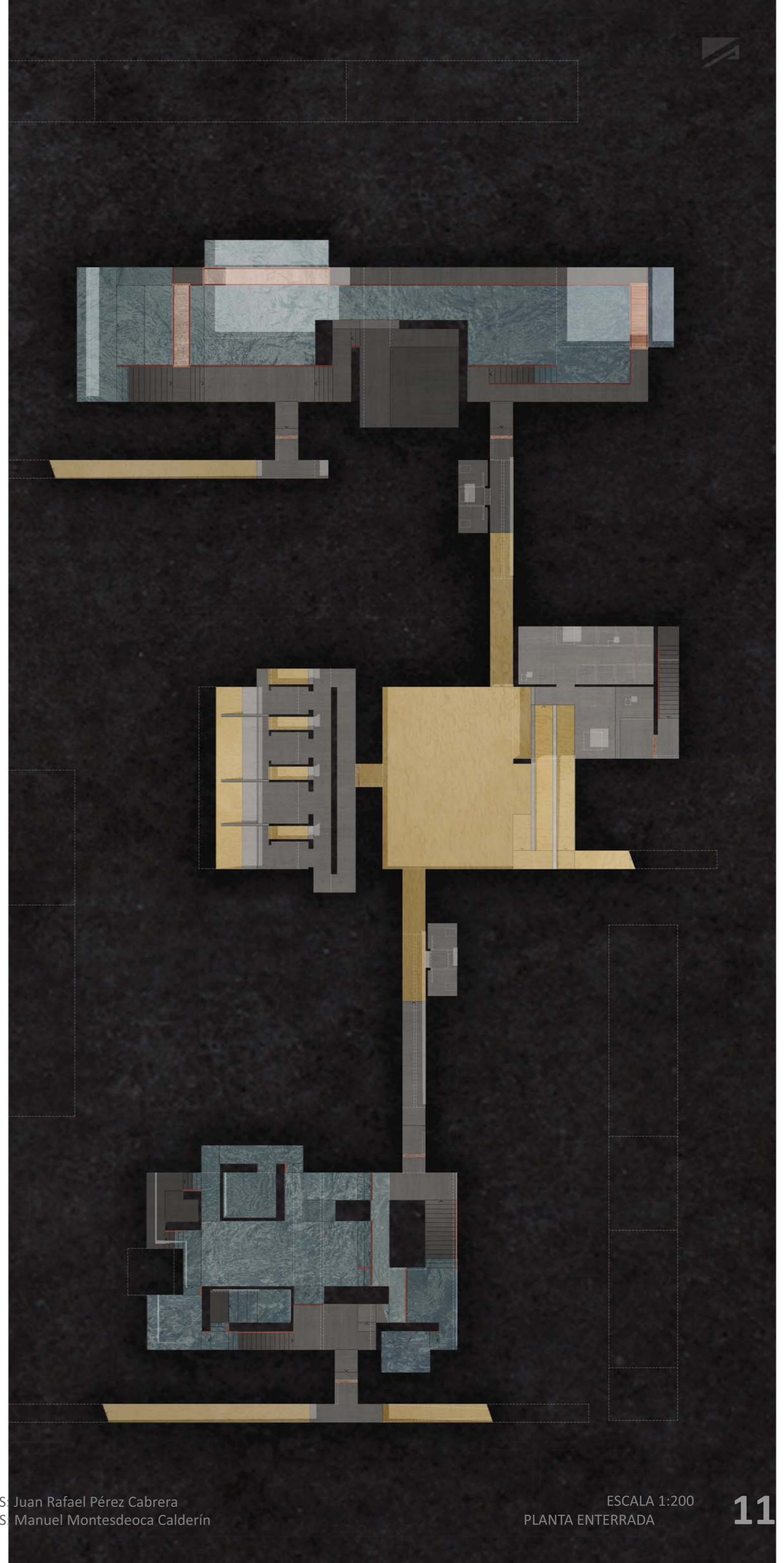




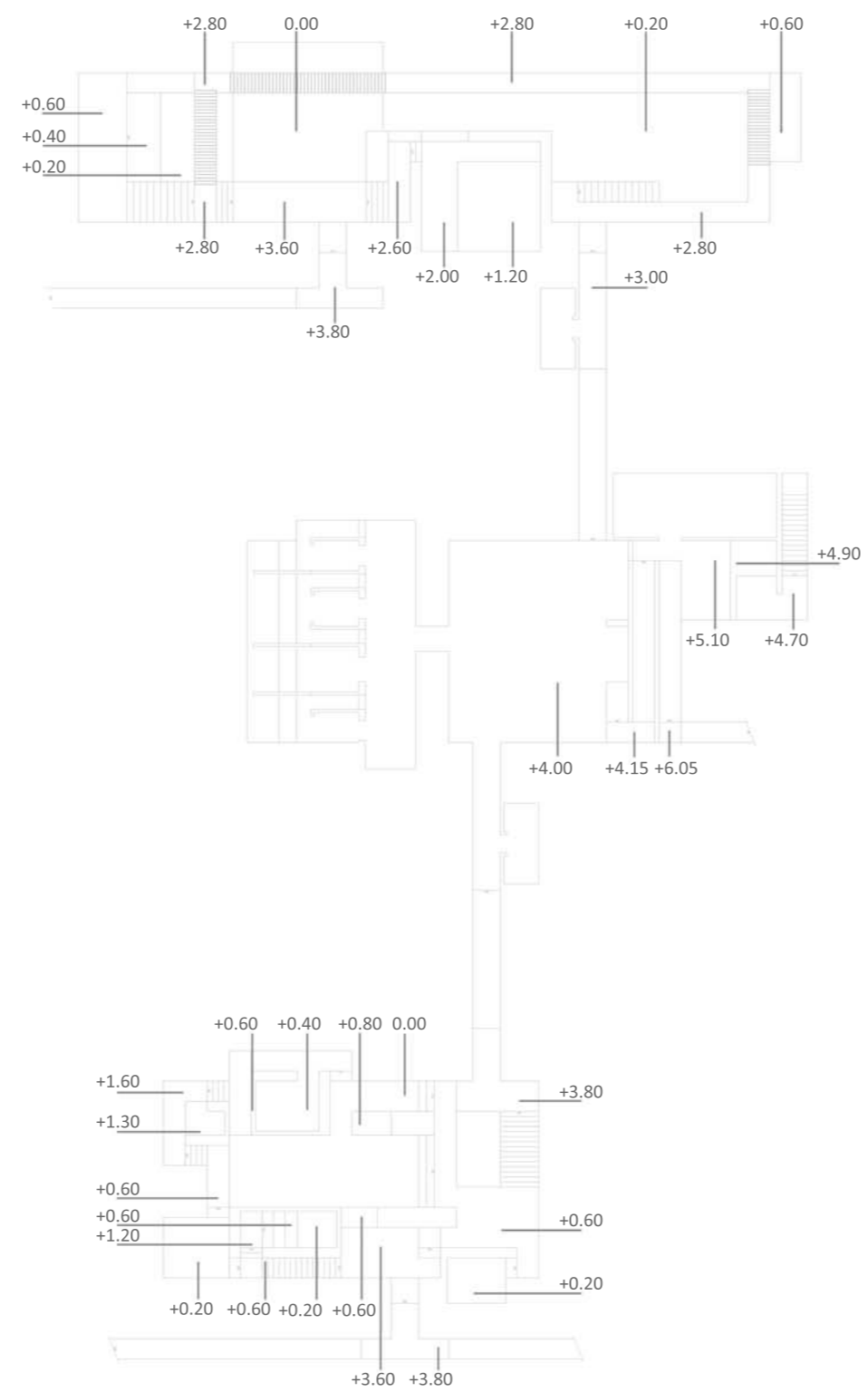
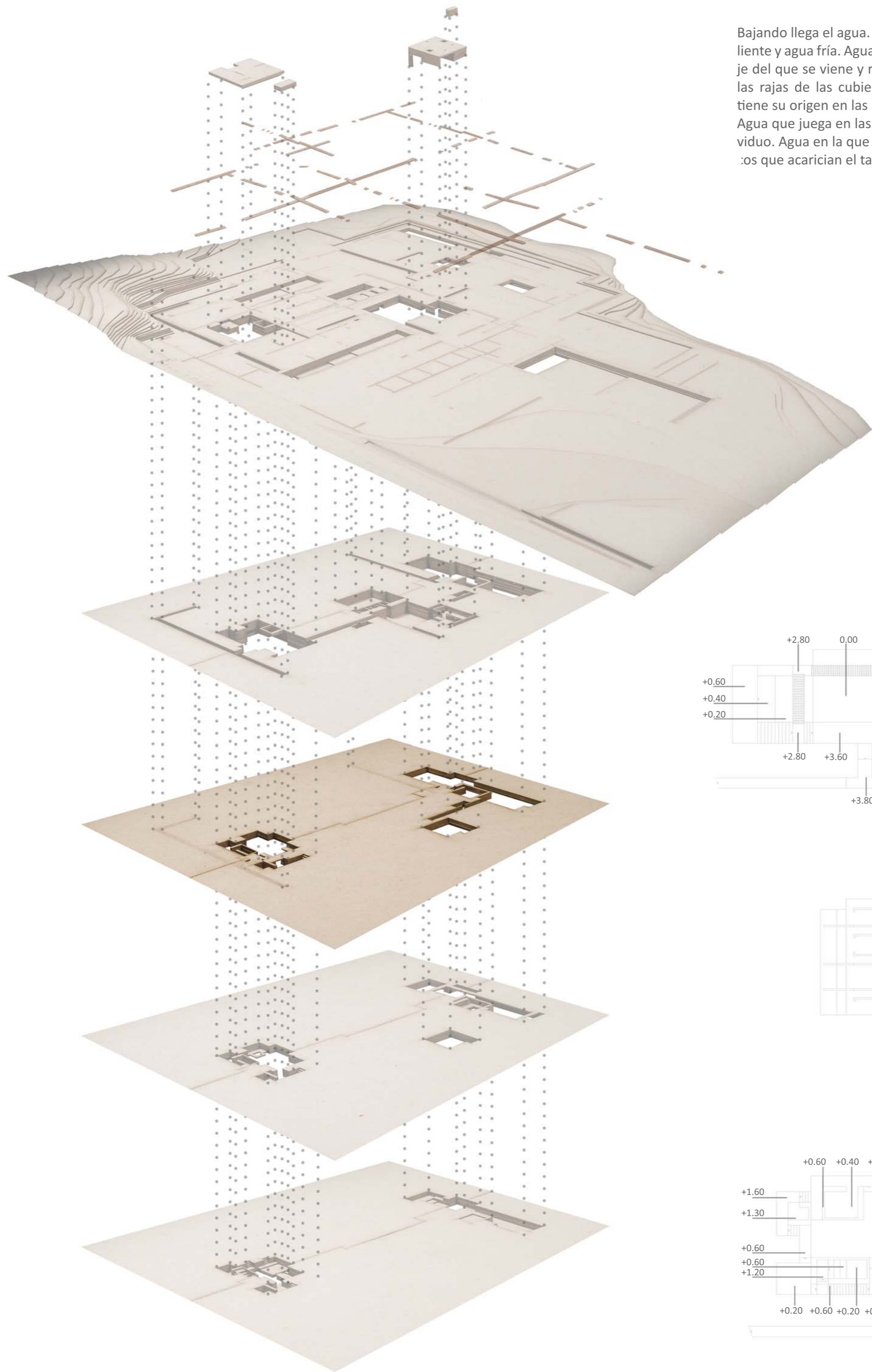
Cuando el mar va desapareciendo y el terreno ansia tocar el cielo, el individuo se adentra en un mundo donde la luz y la oscuridad juegan al escondite entre grandes pilastras, firmes y ásperas. Los sonidos del mar, antes claramente identificativos, son ahora leves y lejanos. Arquitectura telúrica que surge de la tierra y a la tierra va.



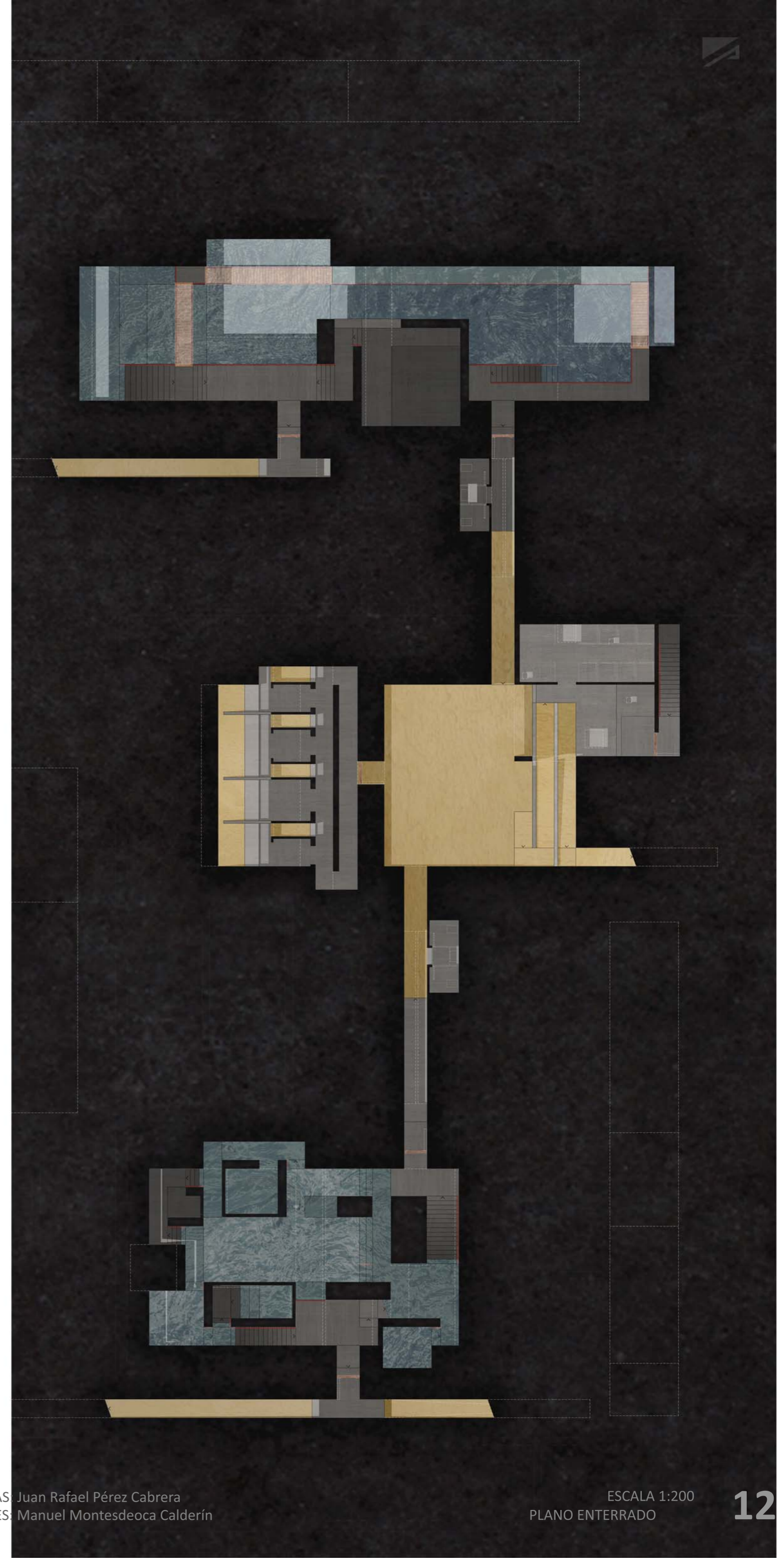
Cotas referidas al nivel del mar [0.00]



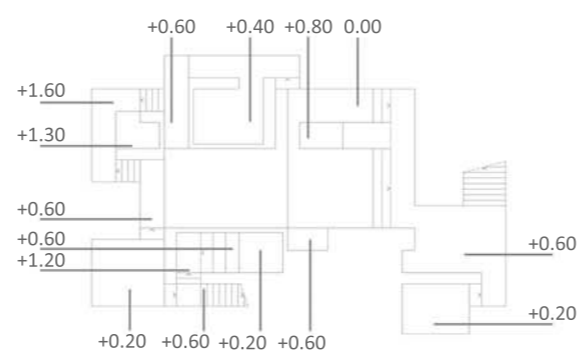
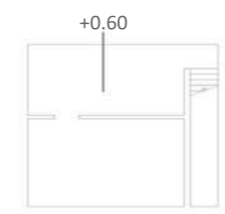
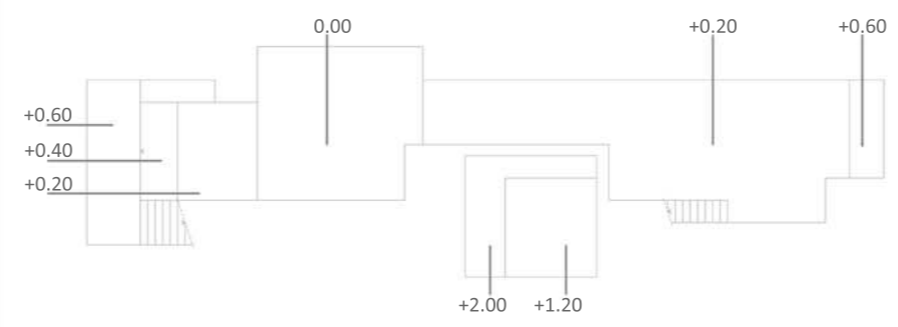
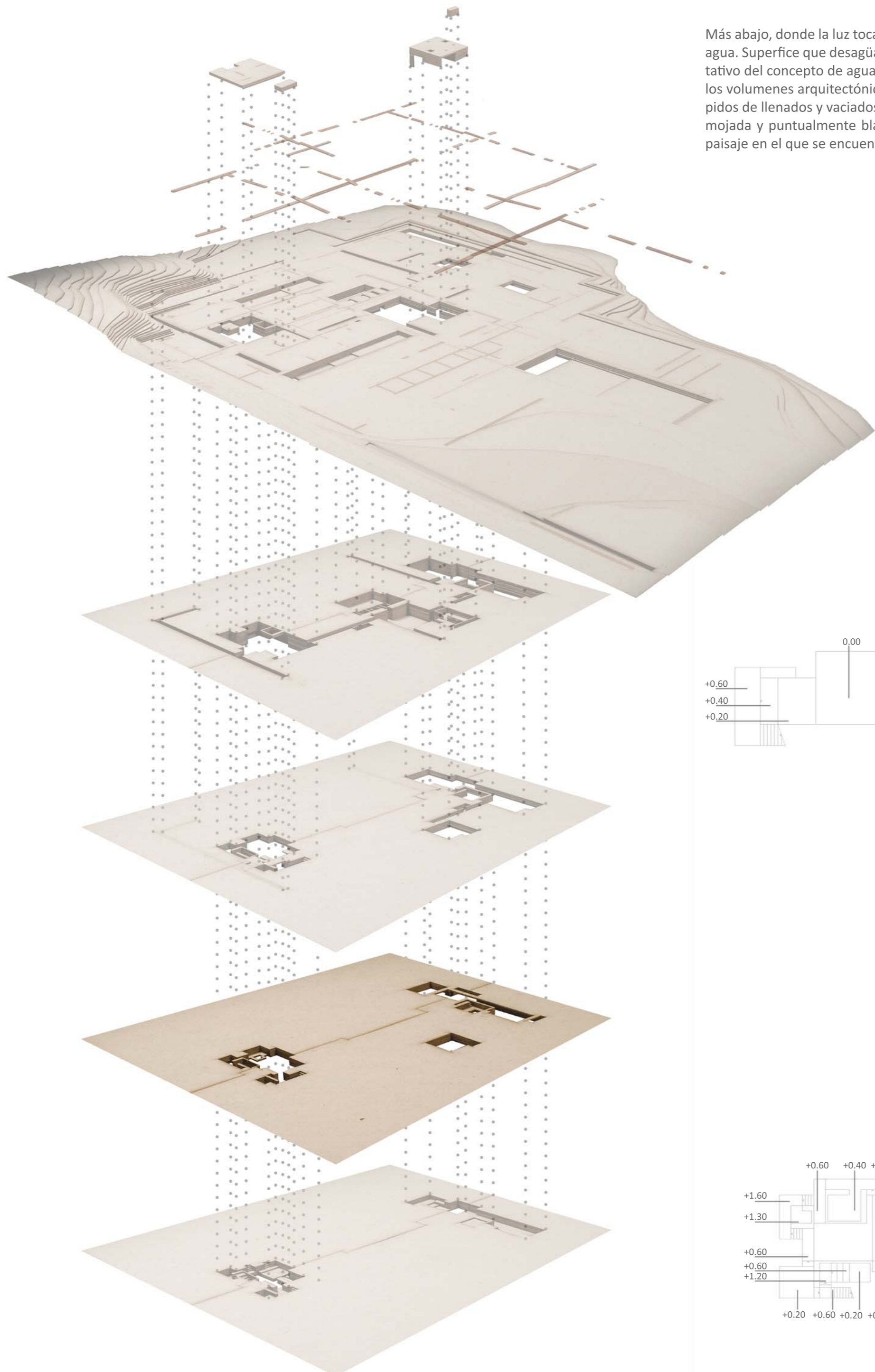
Bajando llega el agua. Agua subiendo y también agua bajando. Agua caliente y agua fría. Agua que humedece el ambiente. Evocadora del paisaje del que se viene y responsable de los sonidos que se introducen por las rajaduras de las cubiertas. Agua interior ya calmada y amansada que tiene su origen en las mareas naturales del paisaje prestadas al interior. Agua que juega en las ondas generadas por el caminar relajado del individuo. Agua en la que la luz se multiplica en numerosos reflejos dinámicos que acarician el tacto rugoso y áspero de hormigón ennegrecido.



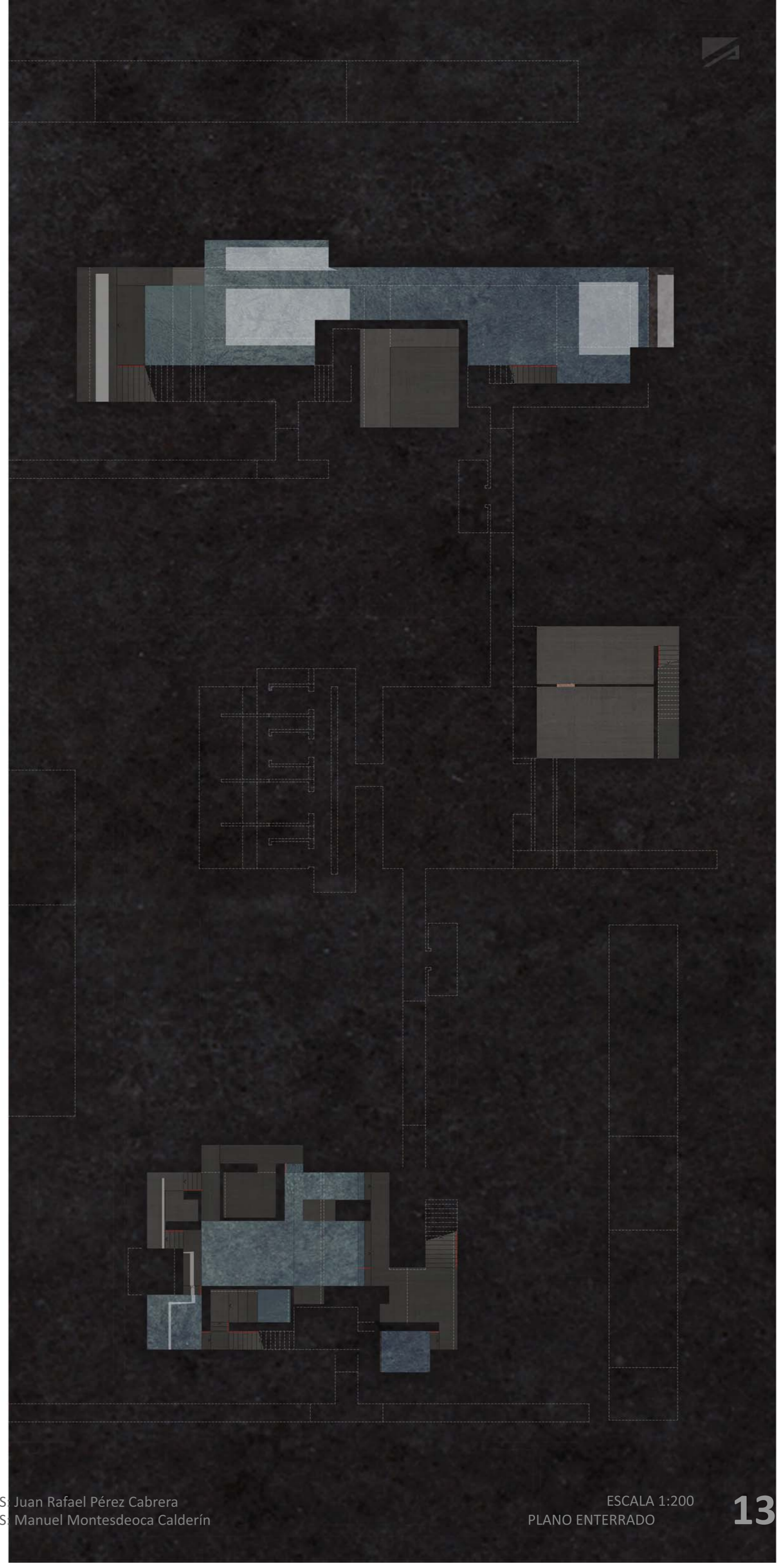
Cotas referidas al nivel del mar [0.00]

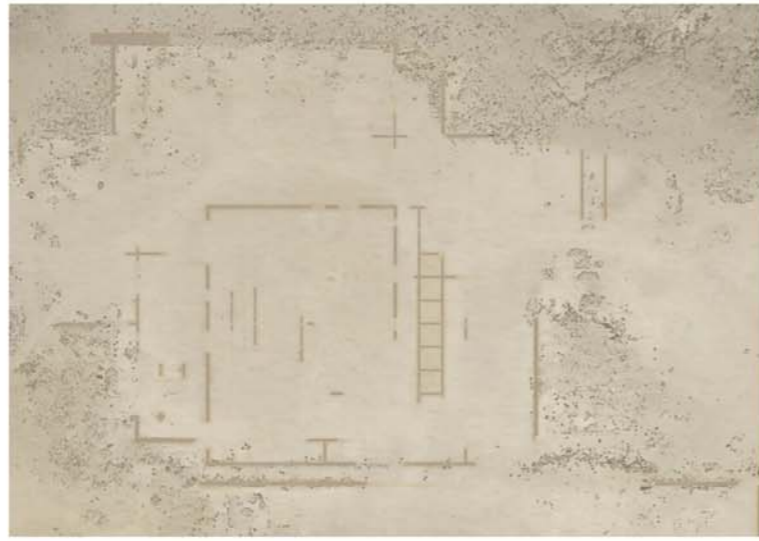


Más abajo, donde la luz toca su fin, está la piedra natural, el origen de la agua. Superficie que desagüa e inunda el espacio. Espacio más representativo del concepto de agua geométrica en la que el agua va generando los volúmenes arquitectónicos. Planos dinámicos de juegos ininterrumpidos de llenados y vaciados de agua de mar. Superficie rugosa, natural, mojada y puntualmente blancas, hacen personificarse en el lugar y el paisaje en el que se encuentra: las salinas.



Cotas referidas al nivel del mar [0.00]





RUINAS

La primera capa, la más importante, la causa y la génesis del proyecto. El último escalón de la arquitectura. Todo empieza y acaba. El tiempo de las salinas ya pasó, llega ahora el tiempo de la ruina y vendrá el tiempo de las piscinas. Todo está incluido en una gran vibración de subidas y bajadas. El tiempo es quizás causante y consecuente con el proyecto.

Las ruinas pasarán, desaparecerán y serán las piscinas las ruinas. Paisaje entrópico.

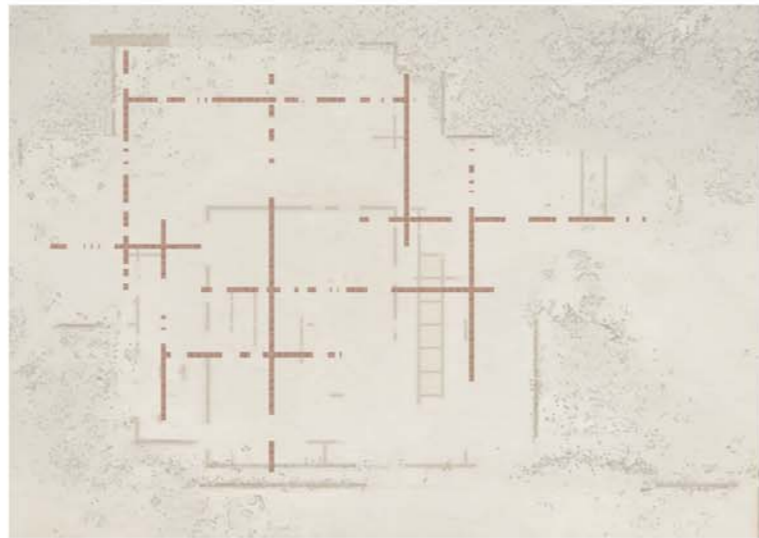
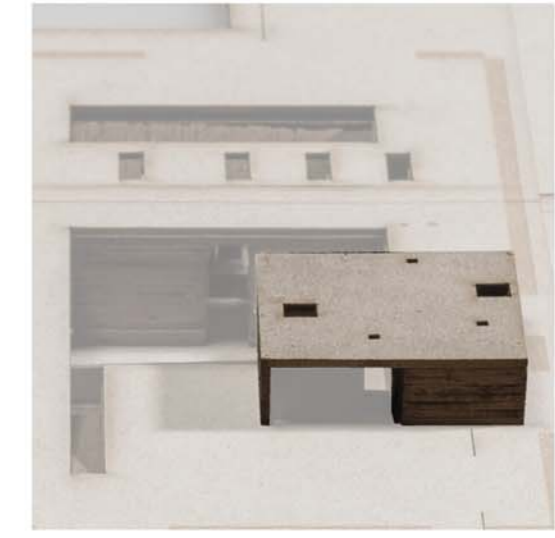


EDIFICIOS

No son edificios como tal. Son cachos de hormigón situados en el terreno, que con todo el conjunto toma significación en el territorio.

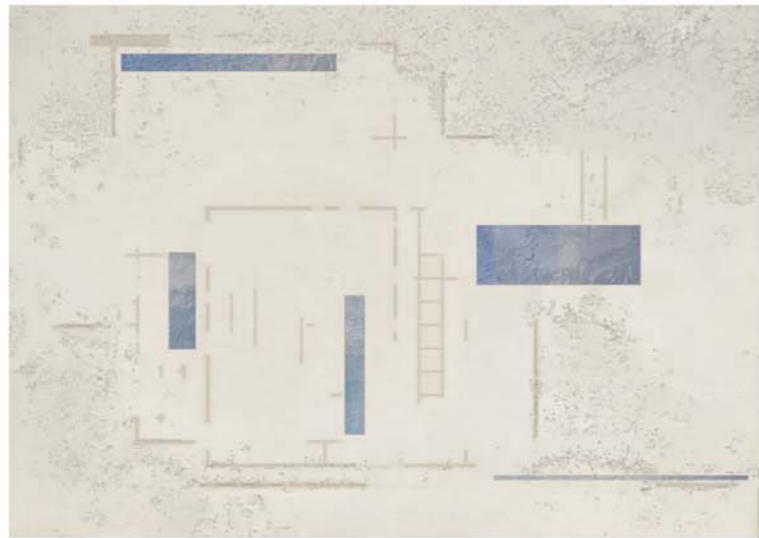
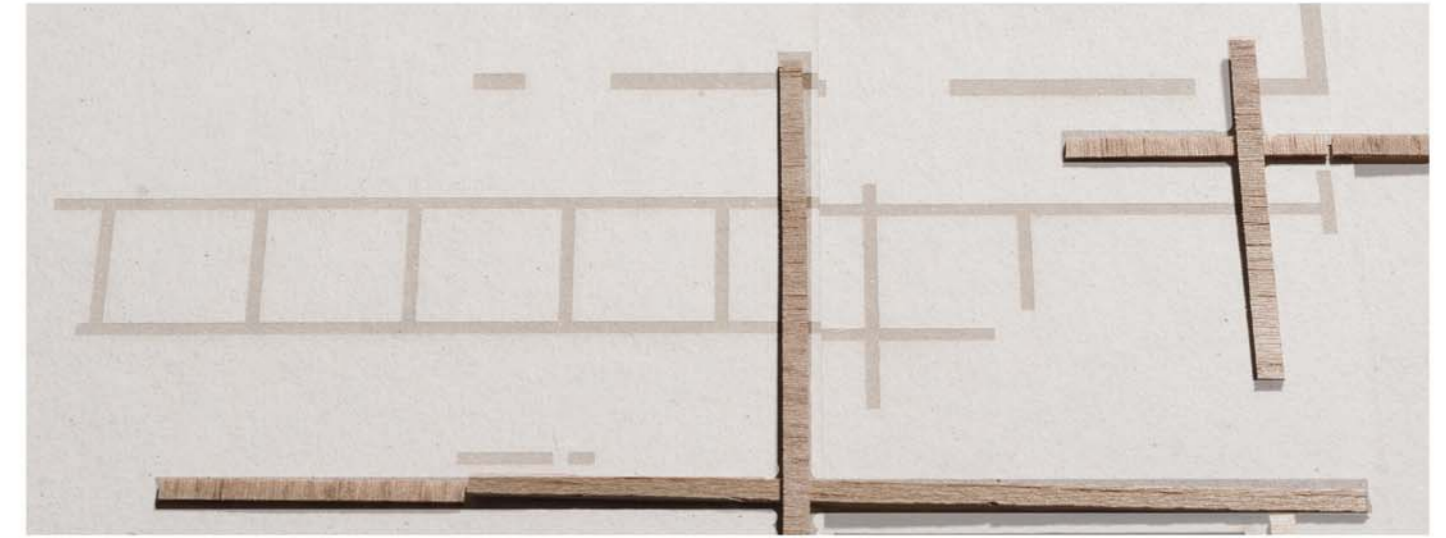
Pequeñas formaciones de escasa altura surgen del terreno, que es donde se realiza la mayor parte de la actividad edificatoria entre galerías, salones y pilastrones, haciendo que el terreno antes plano vibre al son incesante del Sol.

Huecos en el terreno nos hunden la mirada hacia un mundo subterráneo de atractiva y basta espacialidad a base luces, sombra, reflejos, agua y hormigones ennegrecidos.



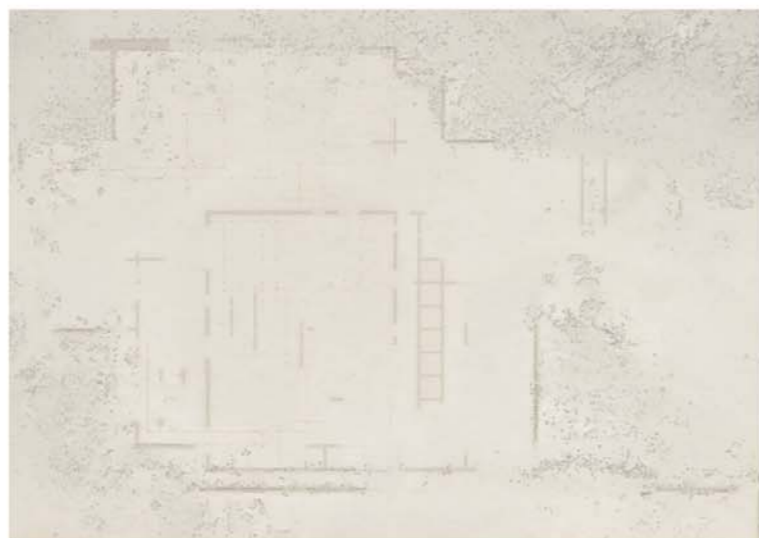
PASARELAS

La línea deconstruida tomando un dialogo profundo con la ruina a la que acompaña en el trayecto y como muro que ha perdido la sombra por el paso del tiempo, se lo aporta noblemente. El único elemento que se posiciona sobre la estructura que se plantea como organizadora del proyecto. Superficies longitudinales para andar, sentarse, echarse, tomar el sol, contemplar, ... Cuyo contacto con el terreno se hace a través de perfil que siguen una estructura de contigüidad a lo largo de las ruinas sobre las que pasa; de tal forma que los soportes también hablen con la ruina a su paso por ella.



PISCINAS

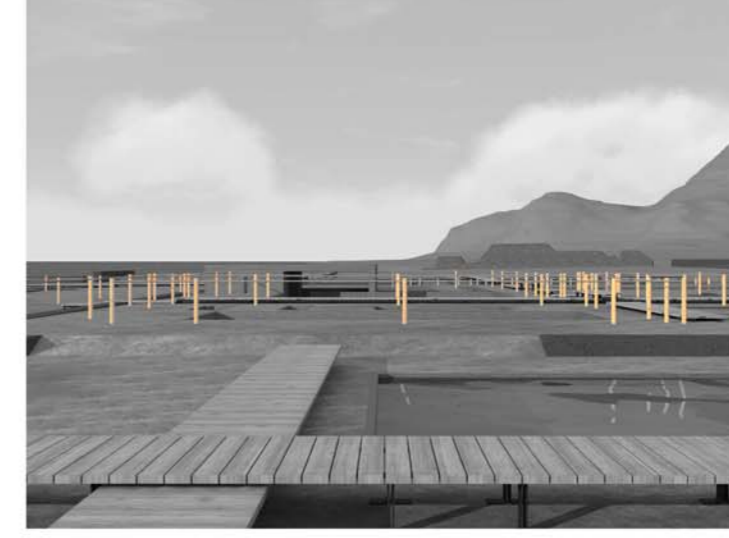
La evocación más directa y rápida de las salinas. Ejemplo claro y simplista del agua geométrica ubicada en la memoria del paisaje y del territorio. Piscina organizadas según estructura previa en los espacios interlineales de la misma, tomando la pasarela el carácter de acequia contemporánea y la piscina de tajo de evaporación. Agua geométrica que surge del suelo poco profundo de la piscina, que se llena y vacía según la pleamar y la bajamar por relación directa con ellas. Superficies mojadas reflectantes de cielo de poca profundidad en la que puede caminar, sentarse, sentarse y retomar el camino de regreso a la ciudad.

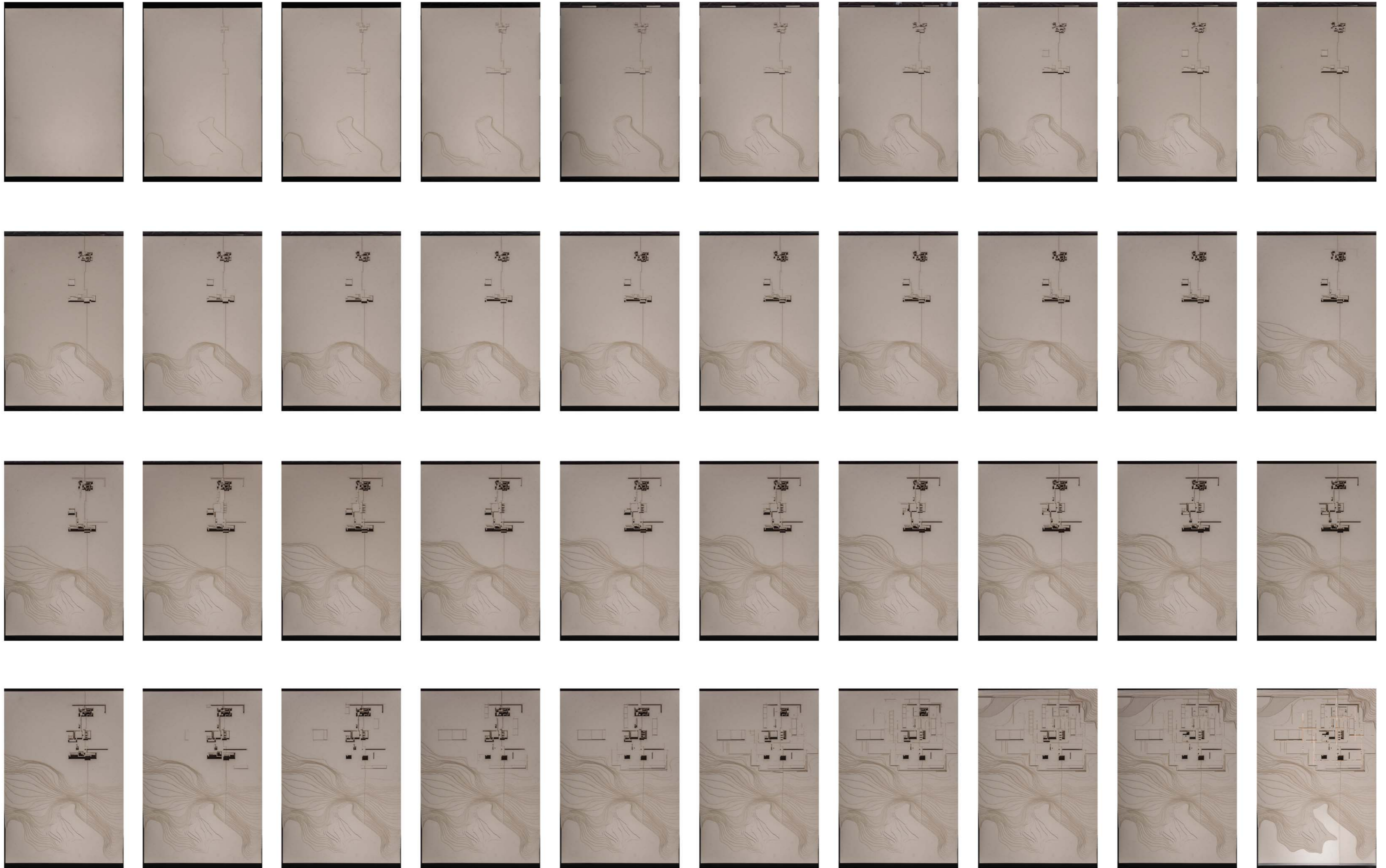


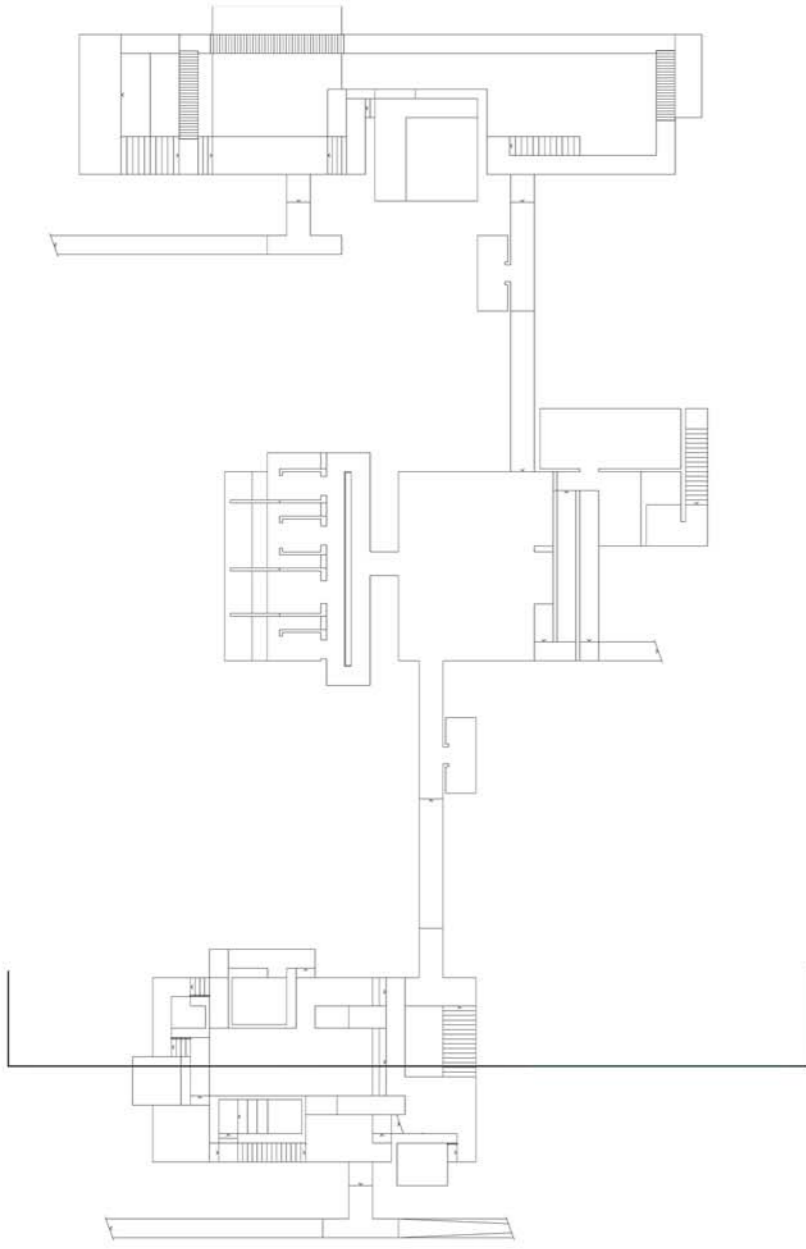
BARANDILLAS

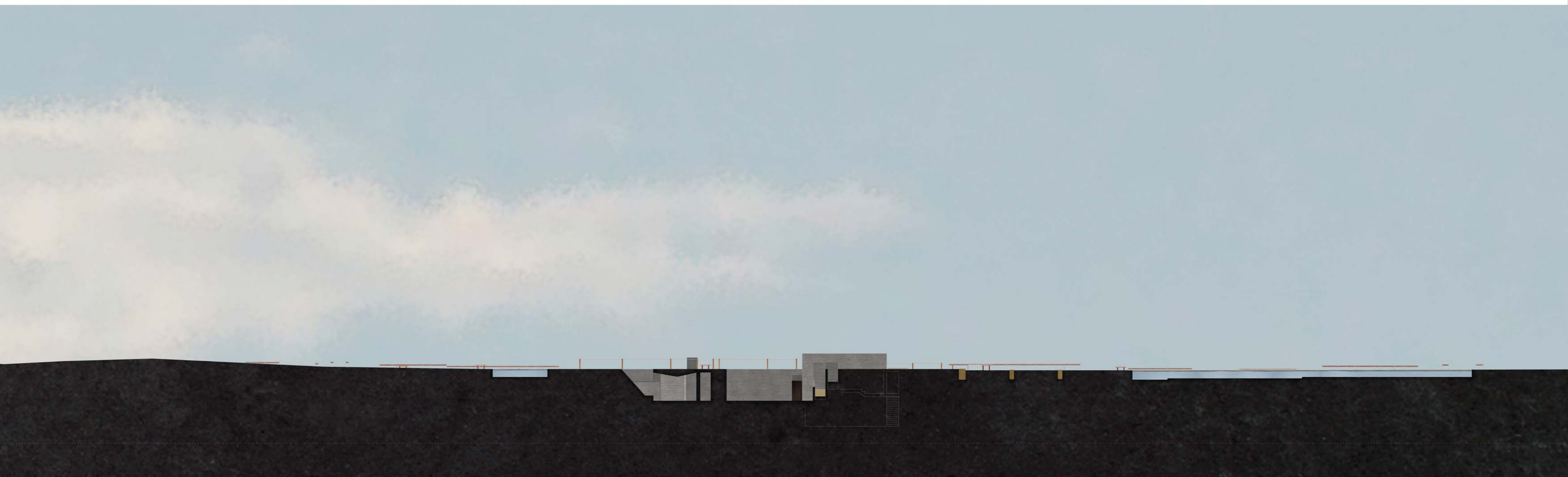
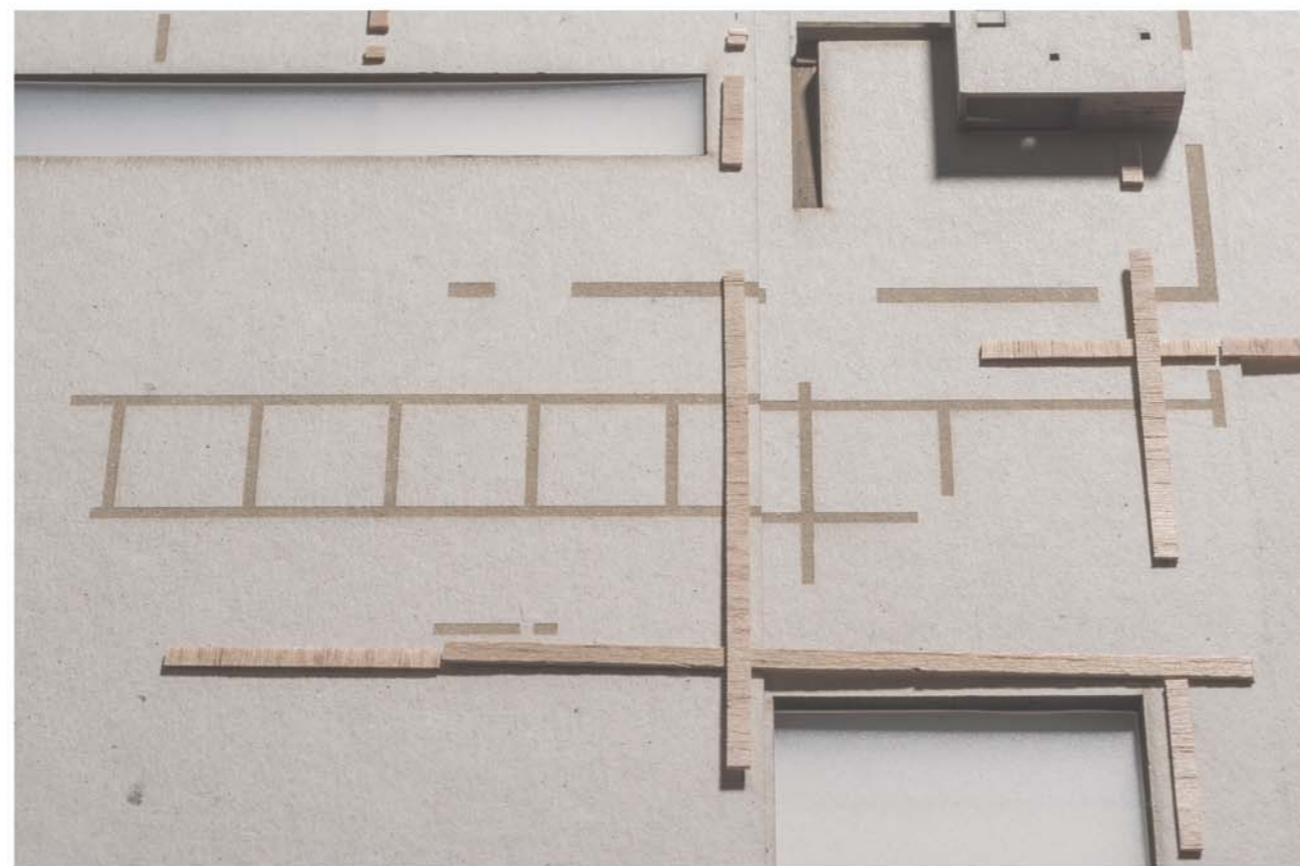
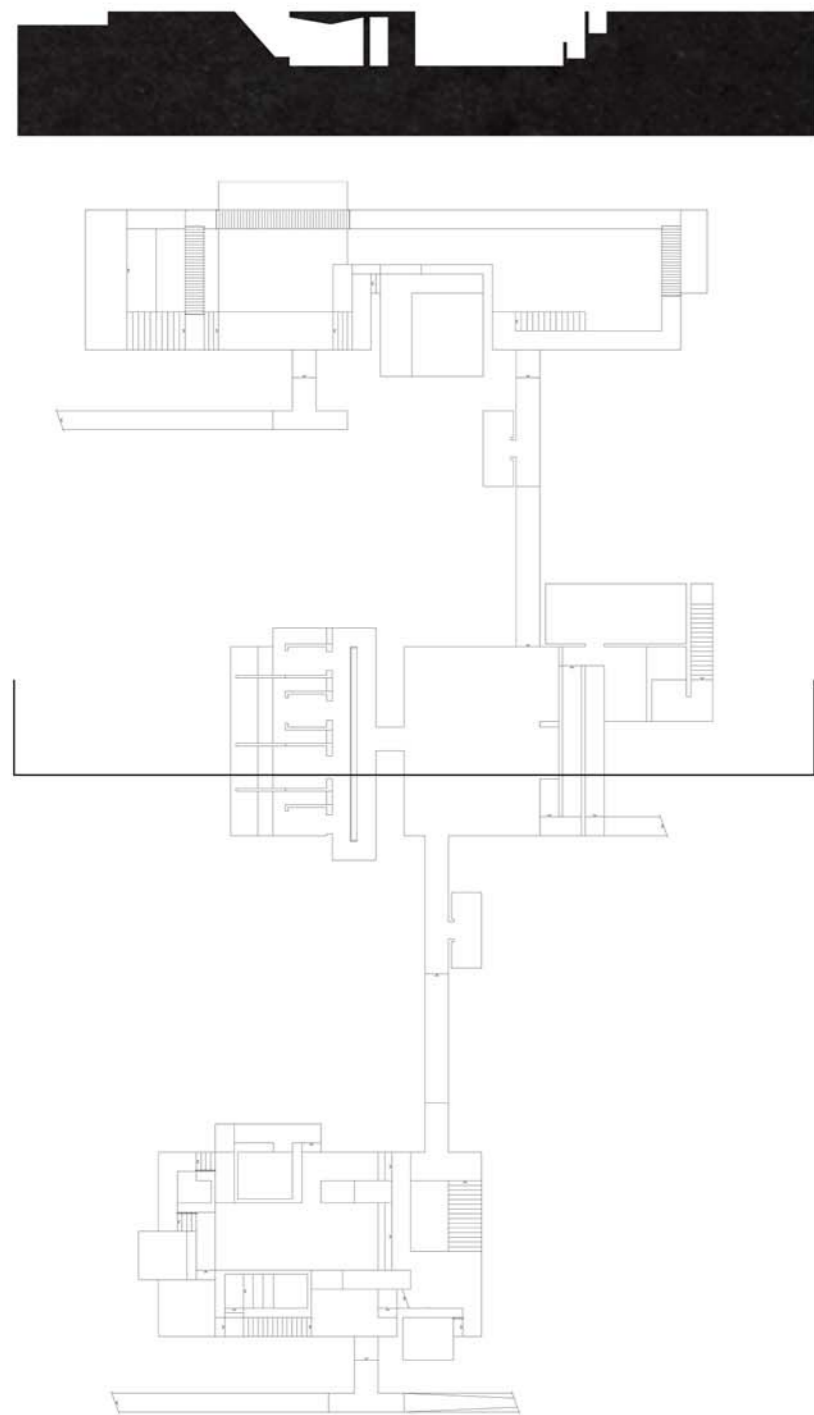
Líneas del proyecto que se sitúan con geometría propia y caprichosa dentro de la estructura cuya función es evitar el paso a zonas con posibilidad de caídas a distinto nivel.

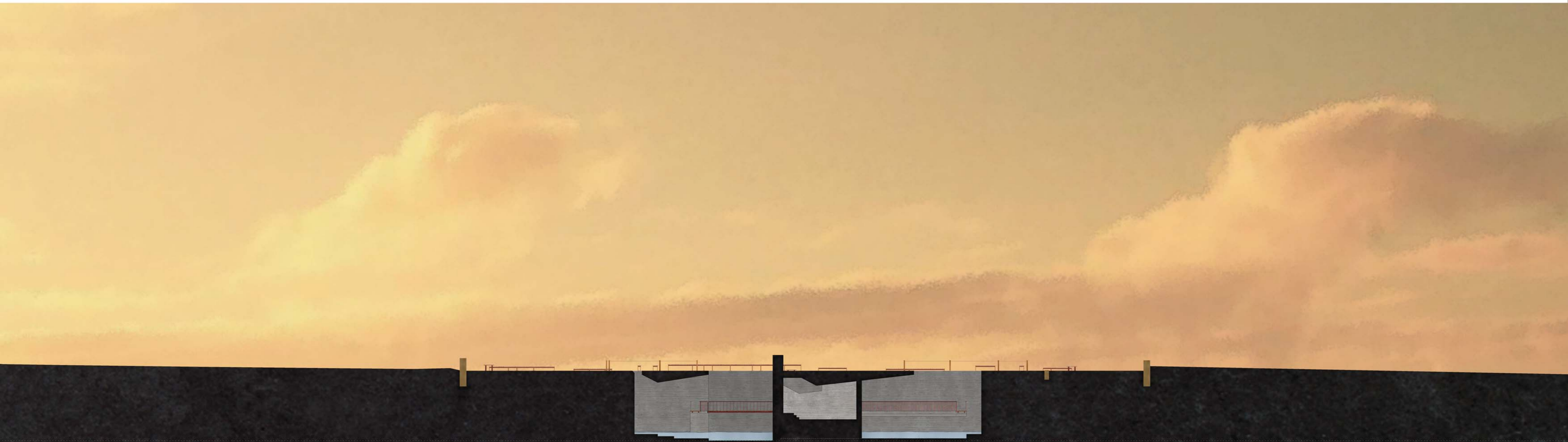
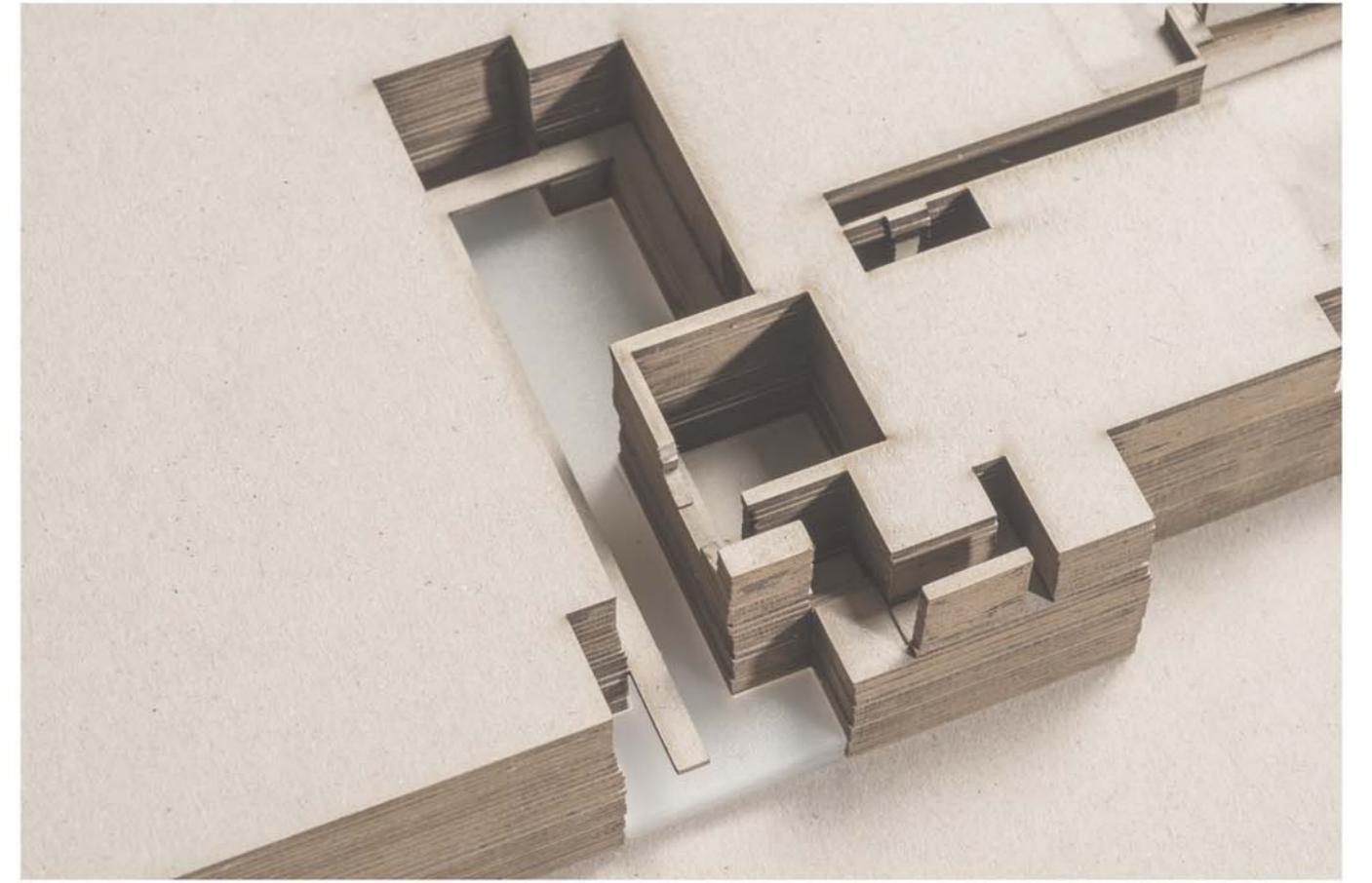
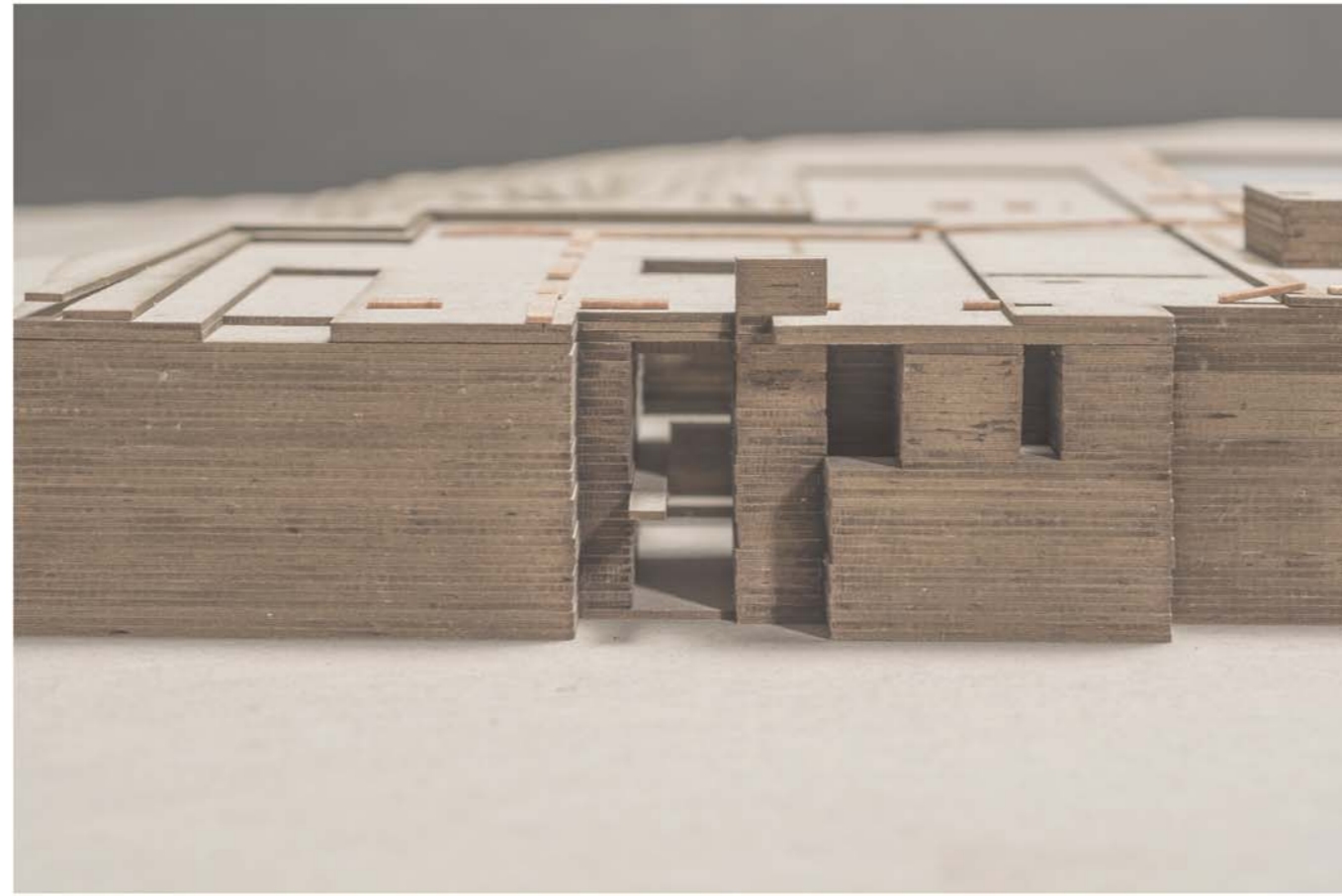
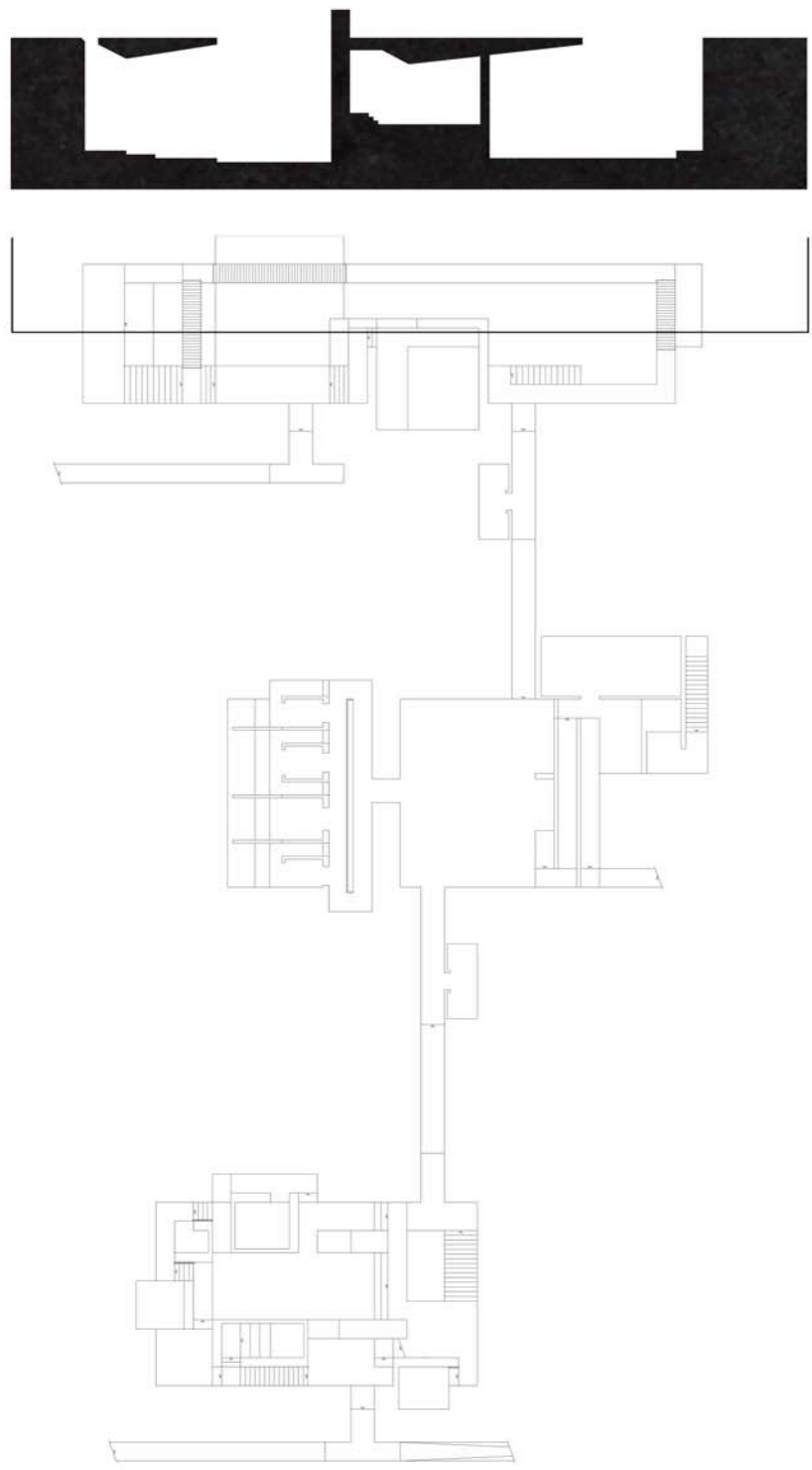
Si las pasarelas, y sobretodo, las disposiciones de sus soportes se relacionaban con la ruina, los mojones que conforman las barandillas lo hacen con la retícula invisible, la que ya no está, la perdida. La continuidad de la perspectiva que generan la sucesión alineada de los mojones traen a la memoria a la antigua retícula. De tal forma que en los puntos de intersección de dichas líneas con la antigua ruina, surge una llamada de atención de madera.

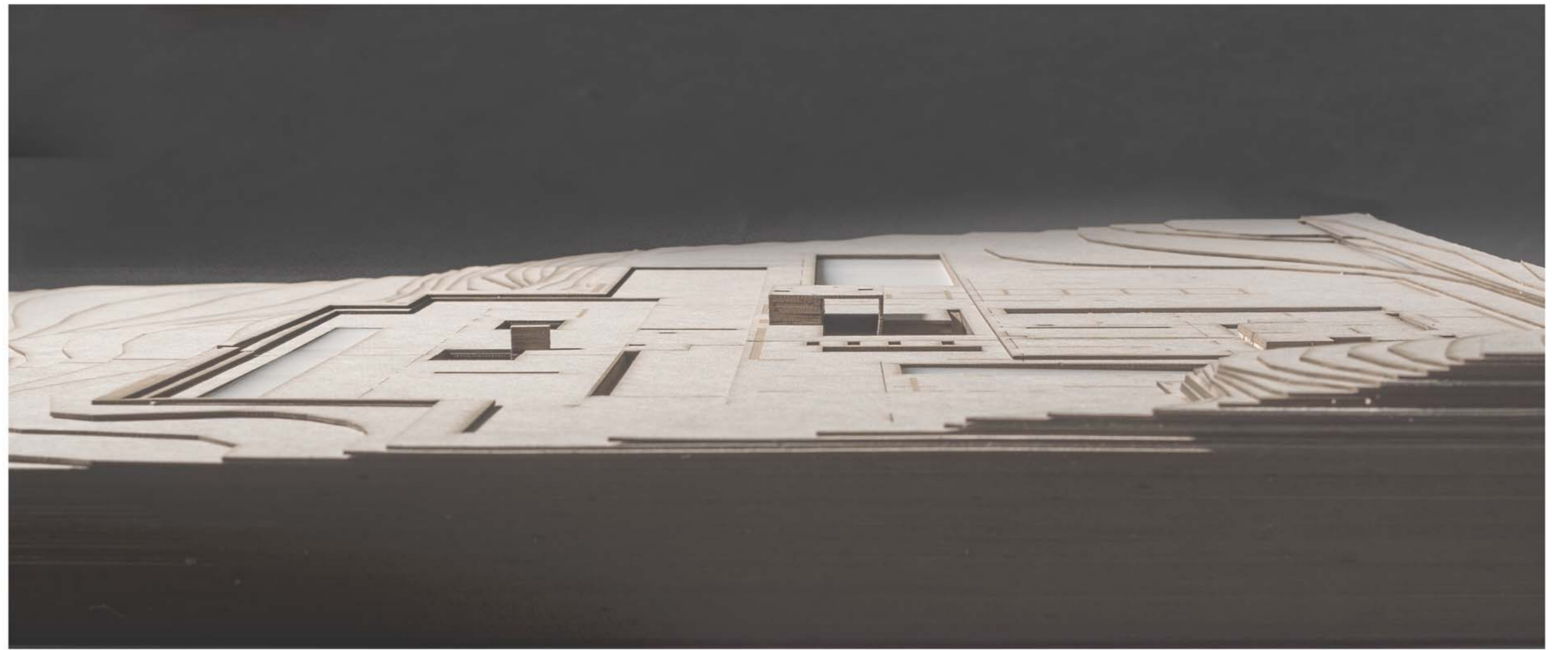
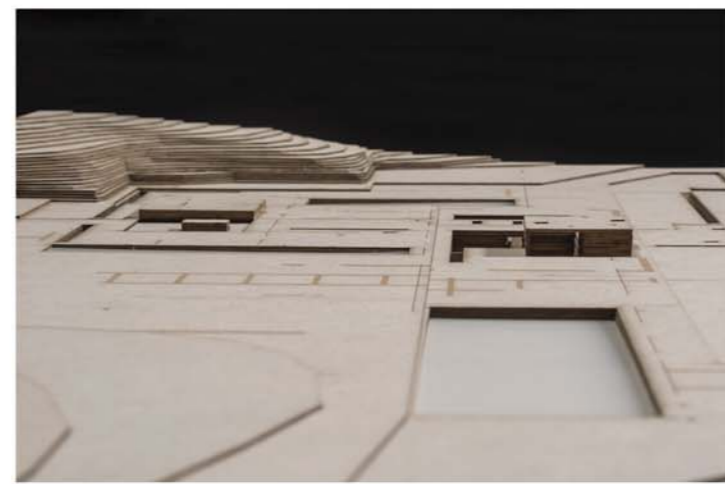
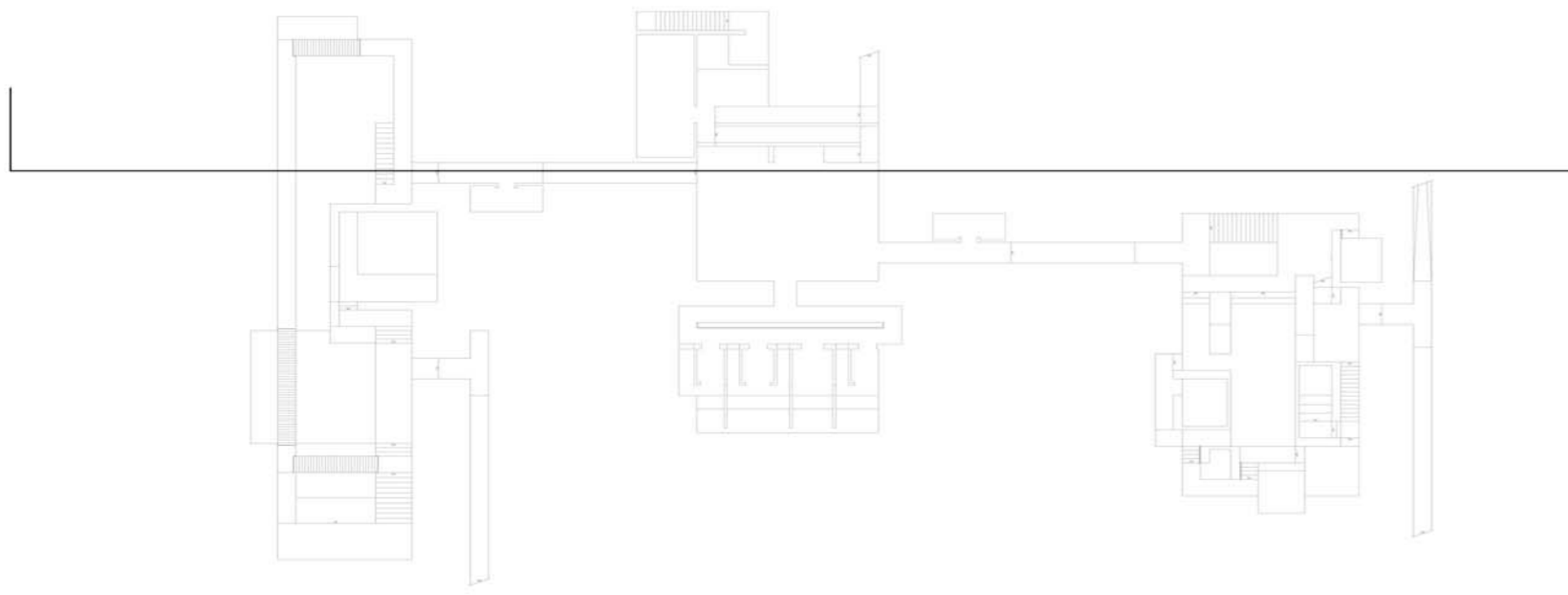


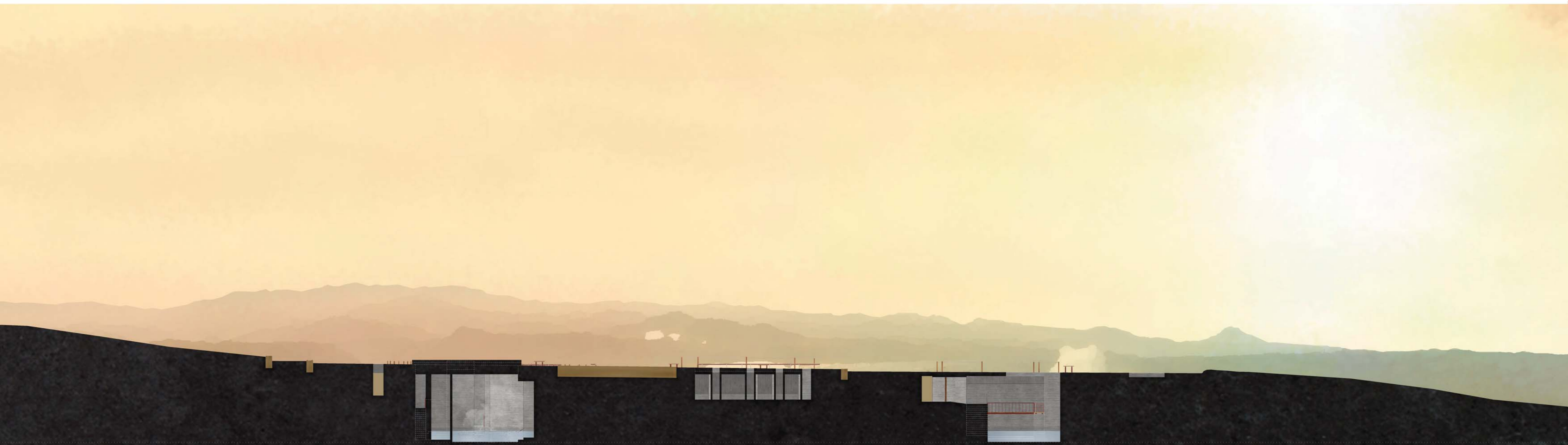
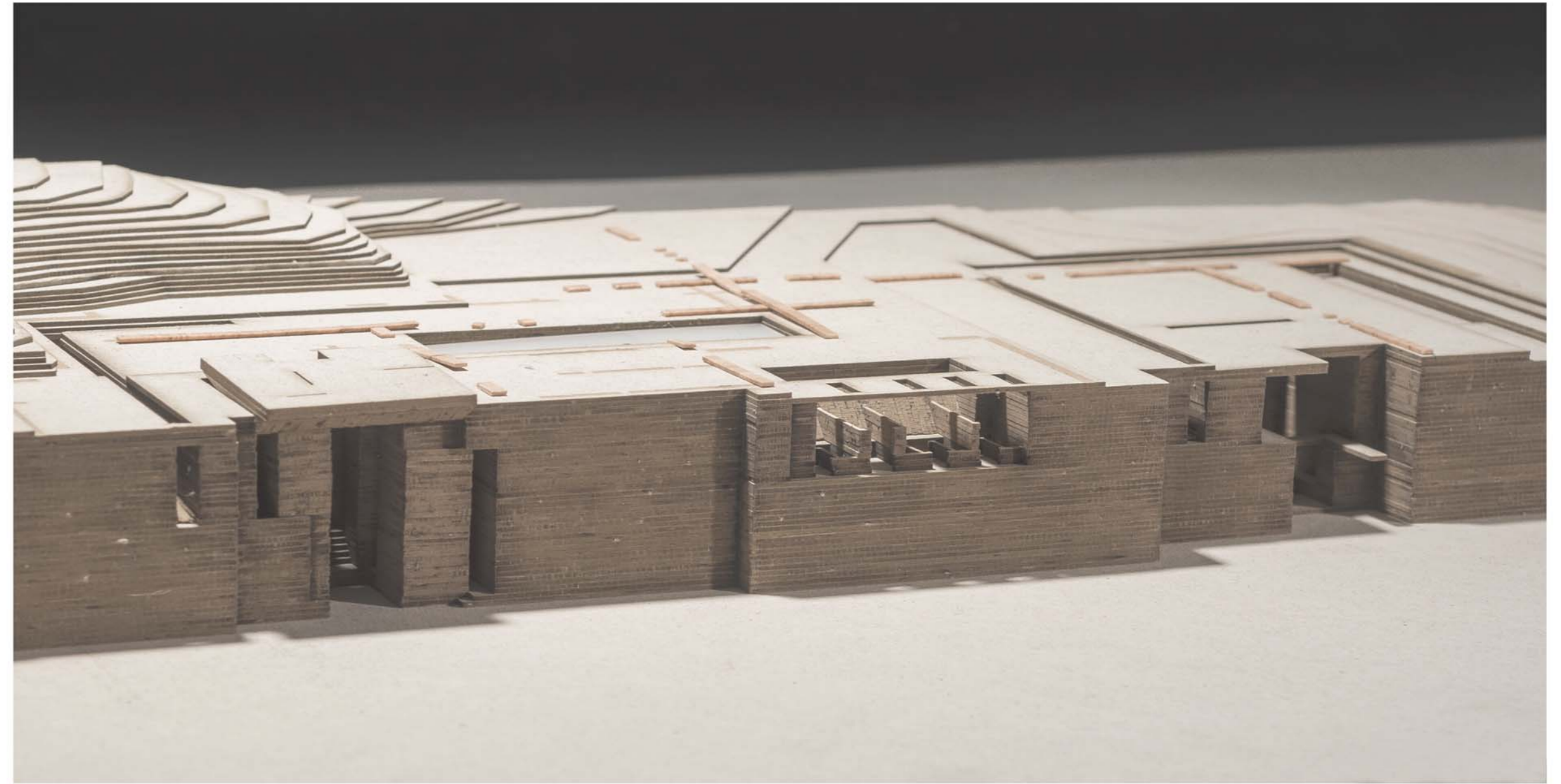
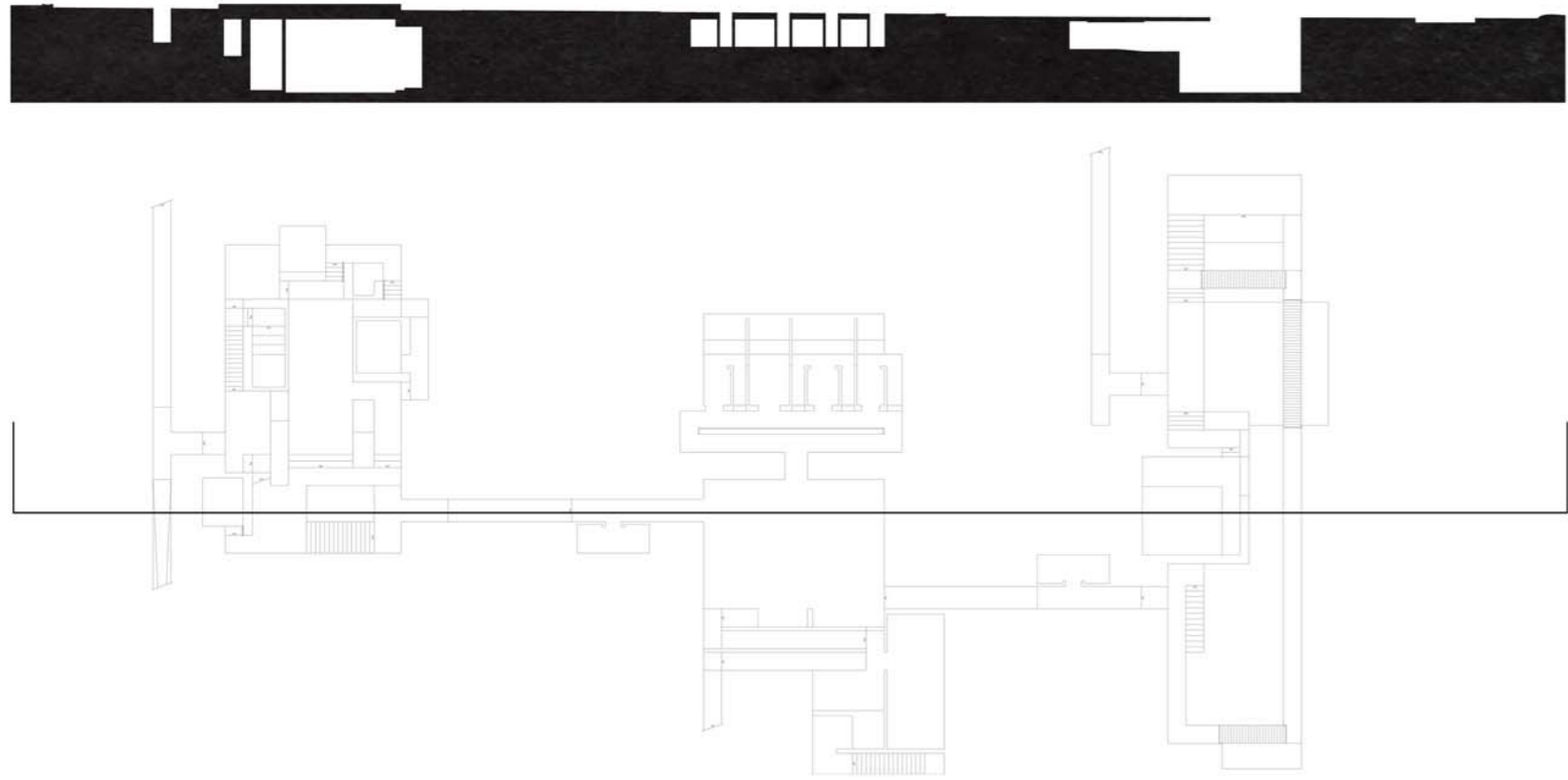


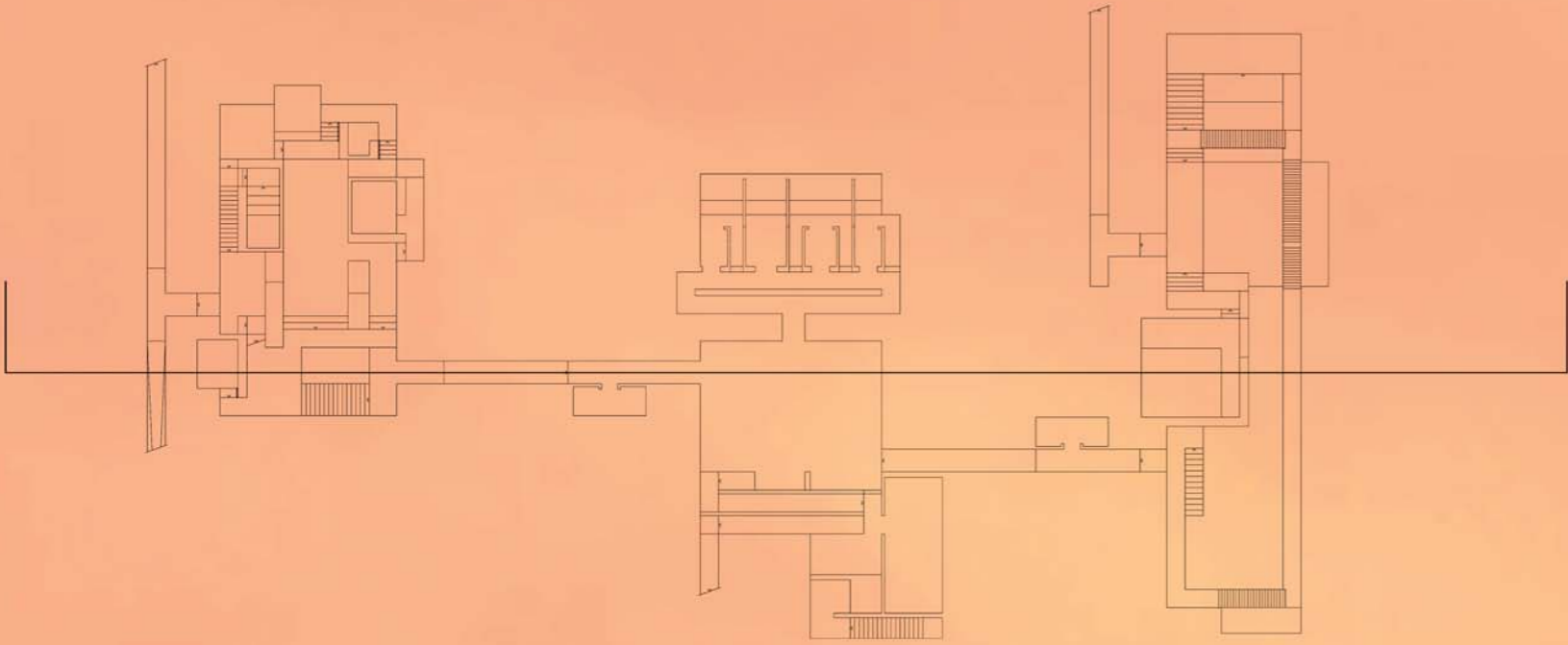
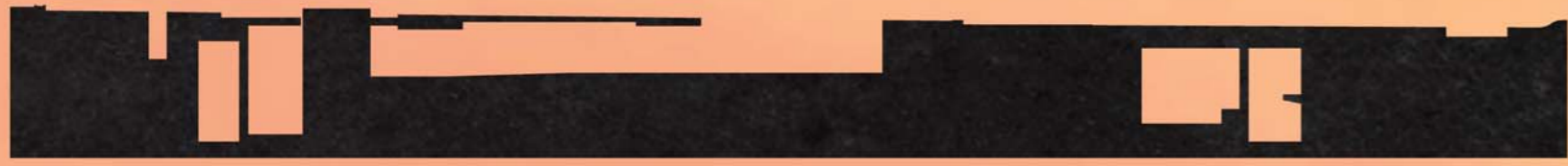


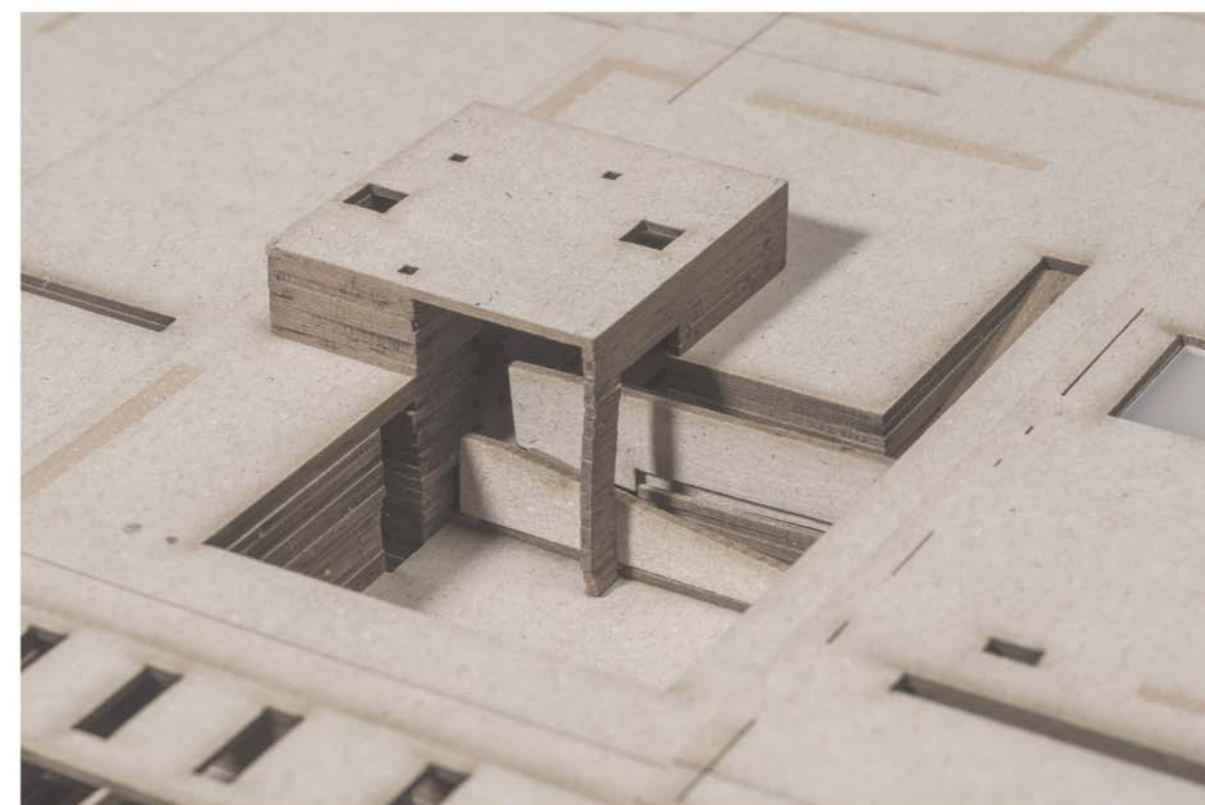
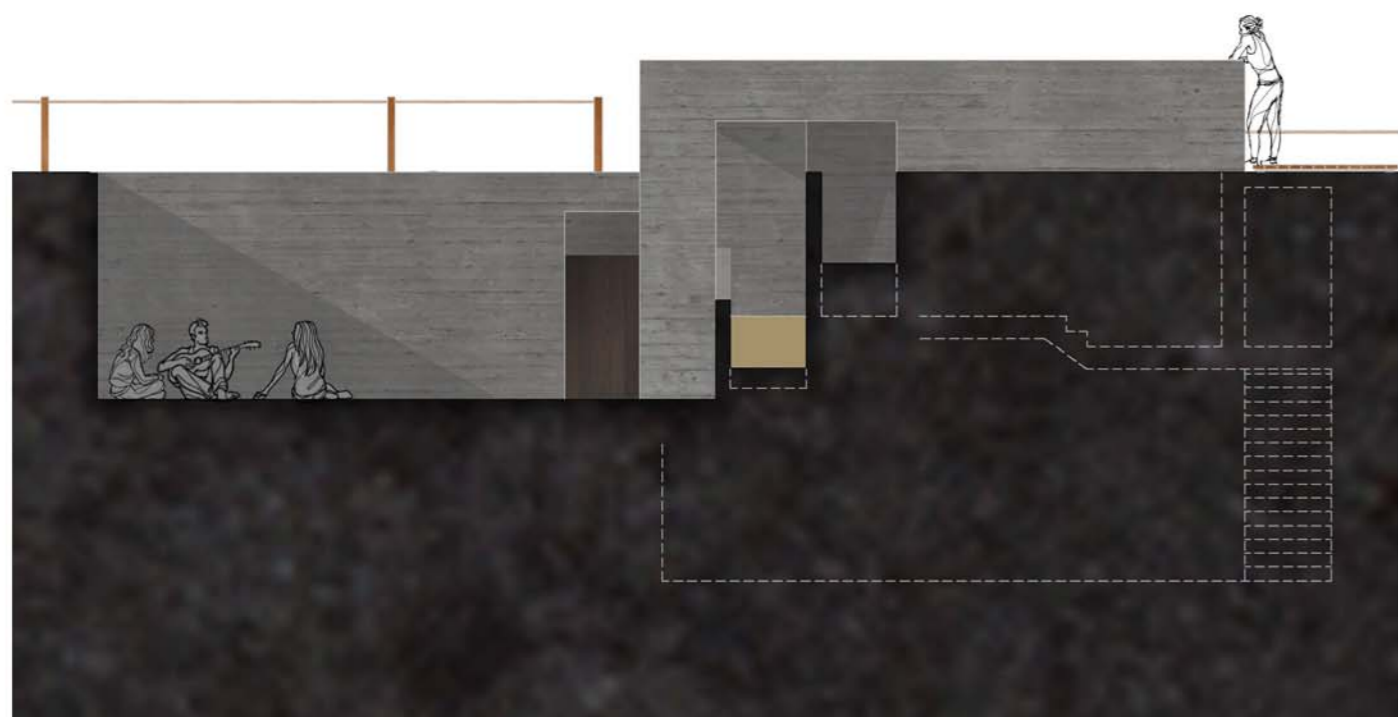
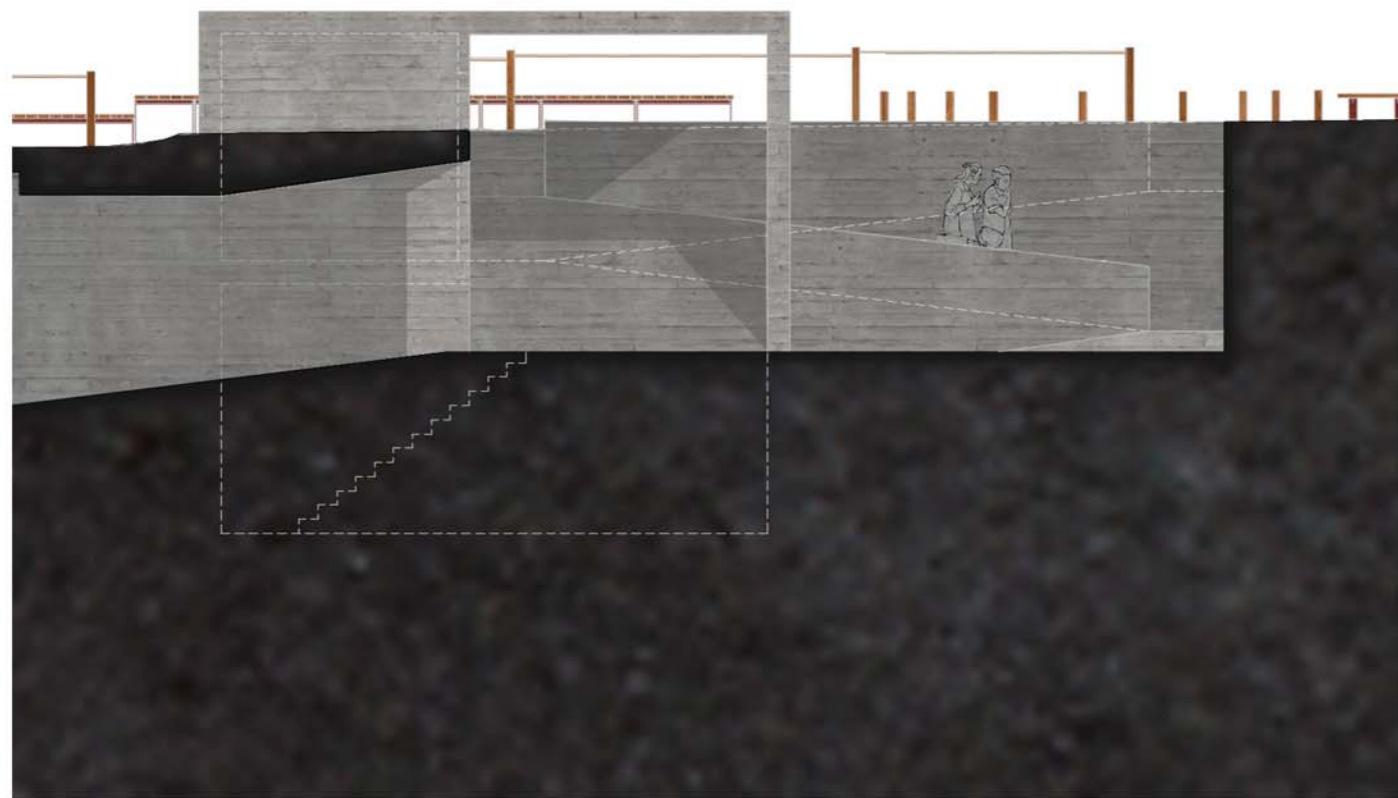
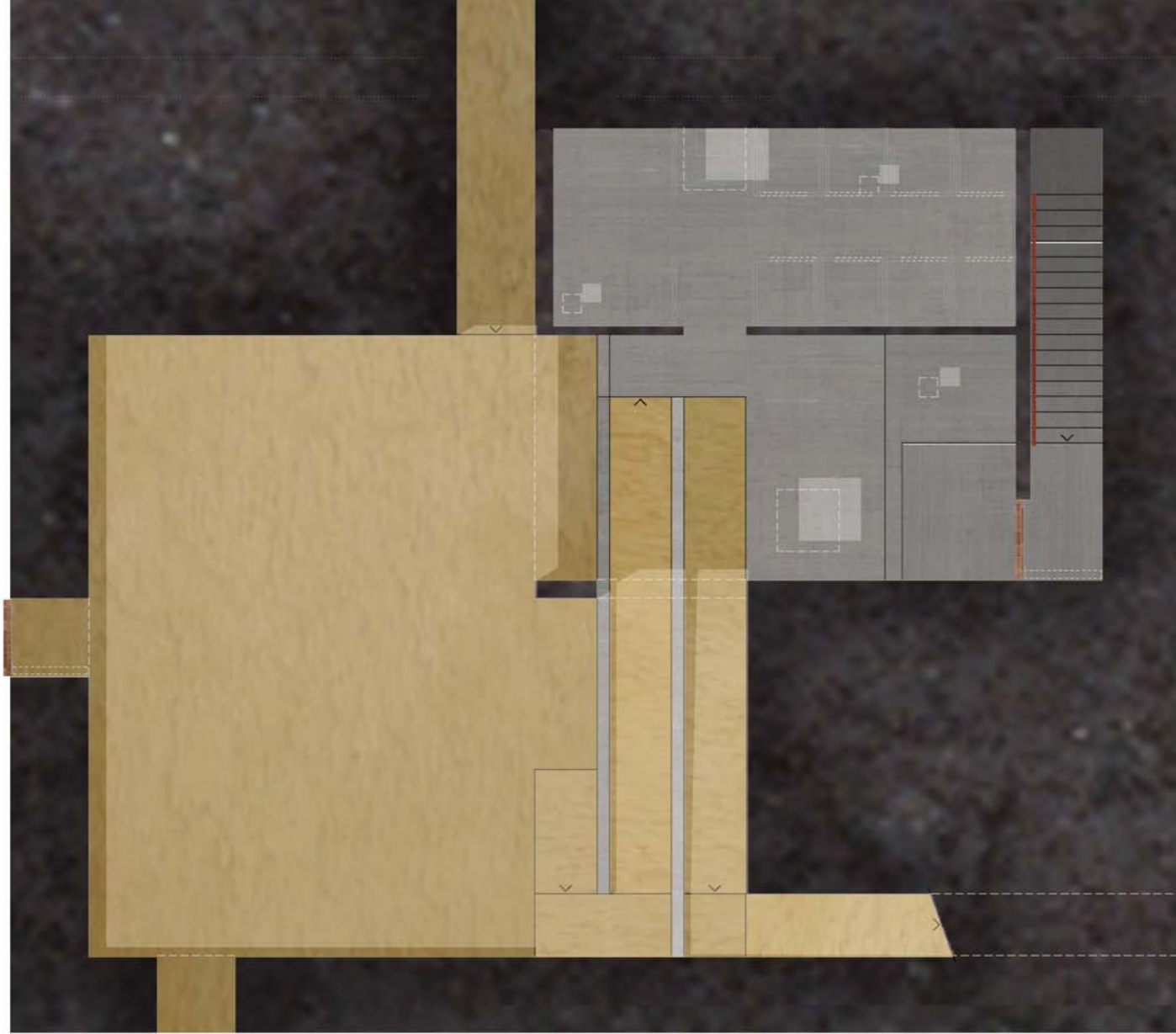




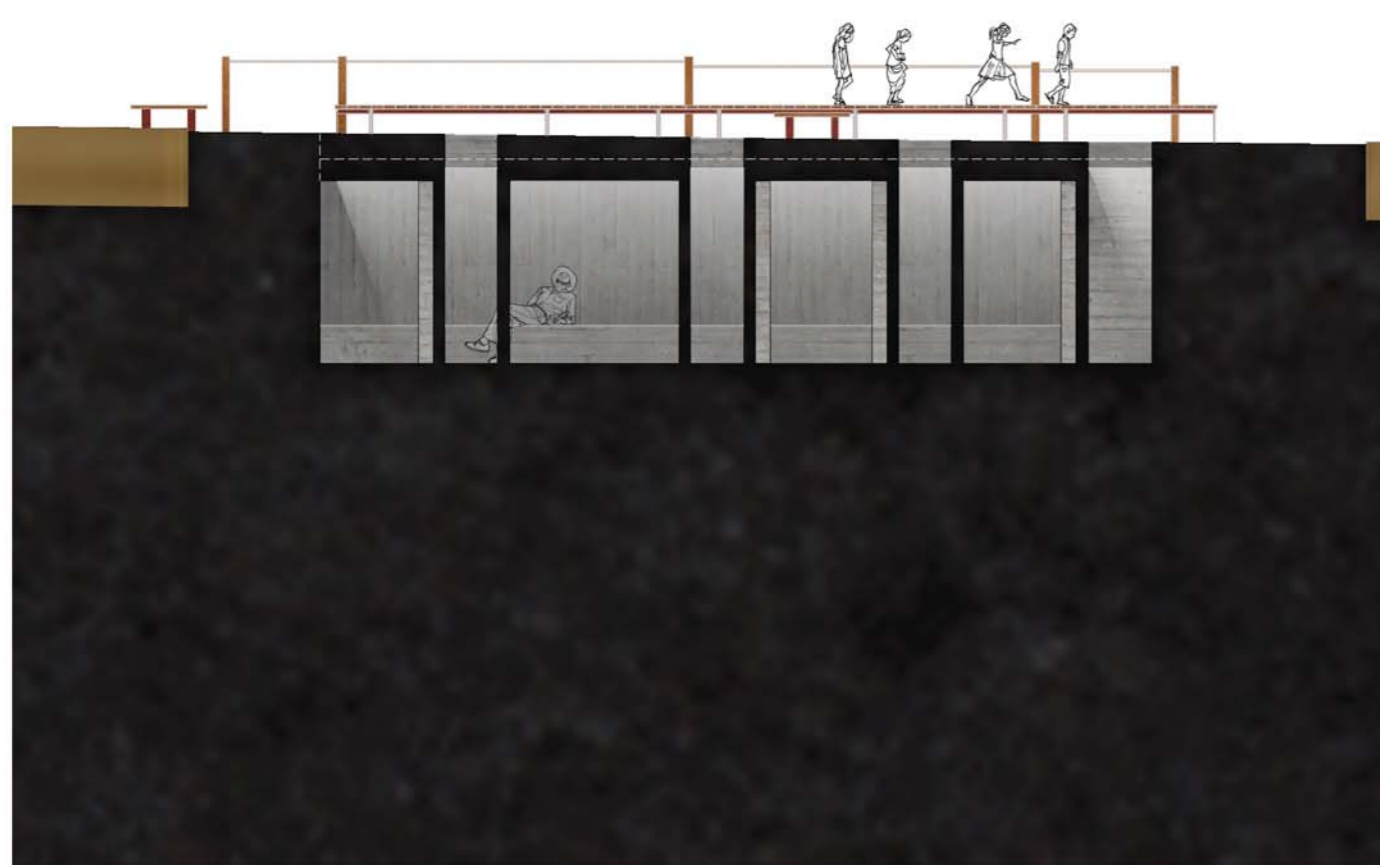
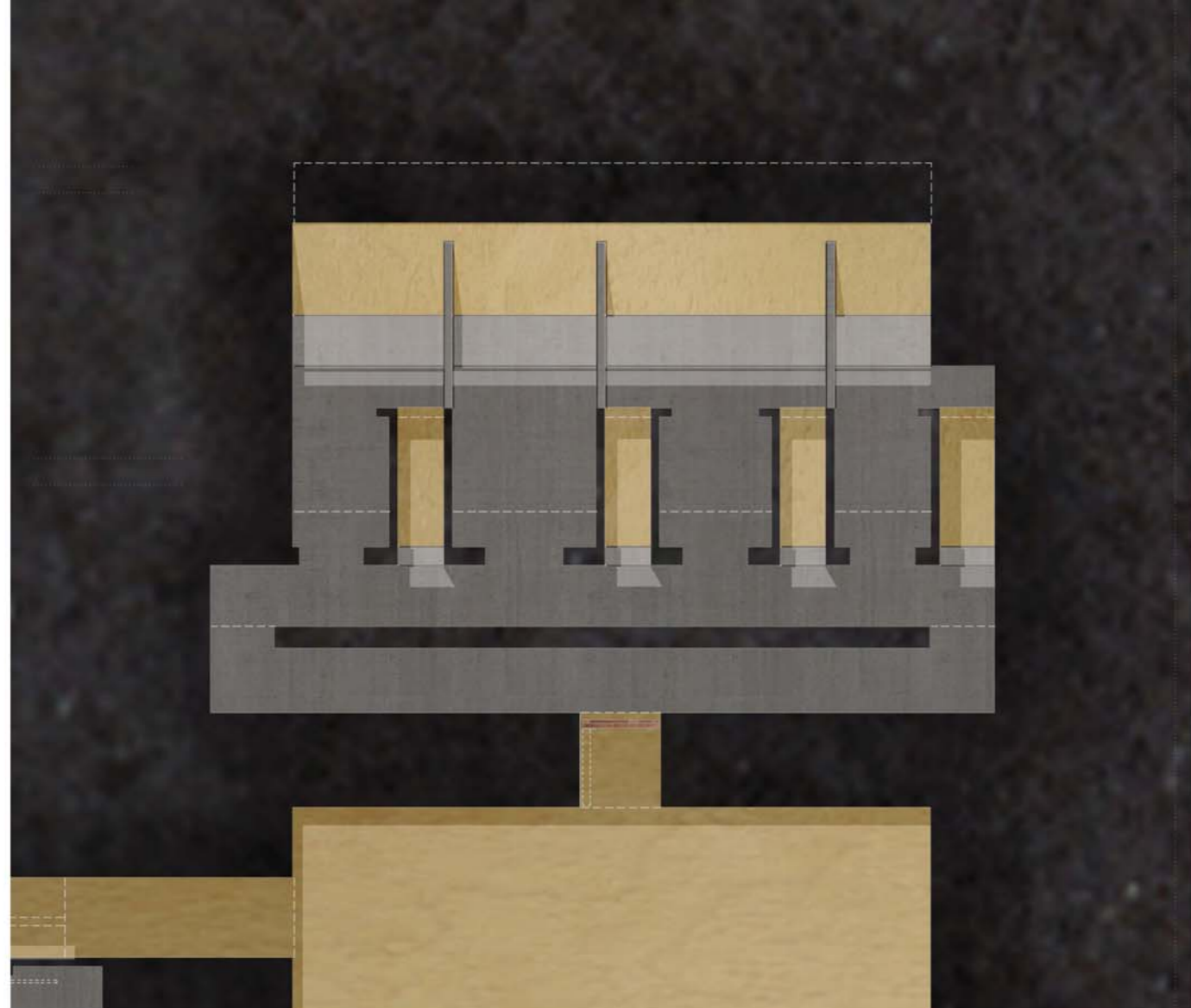




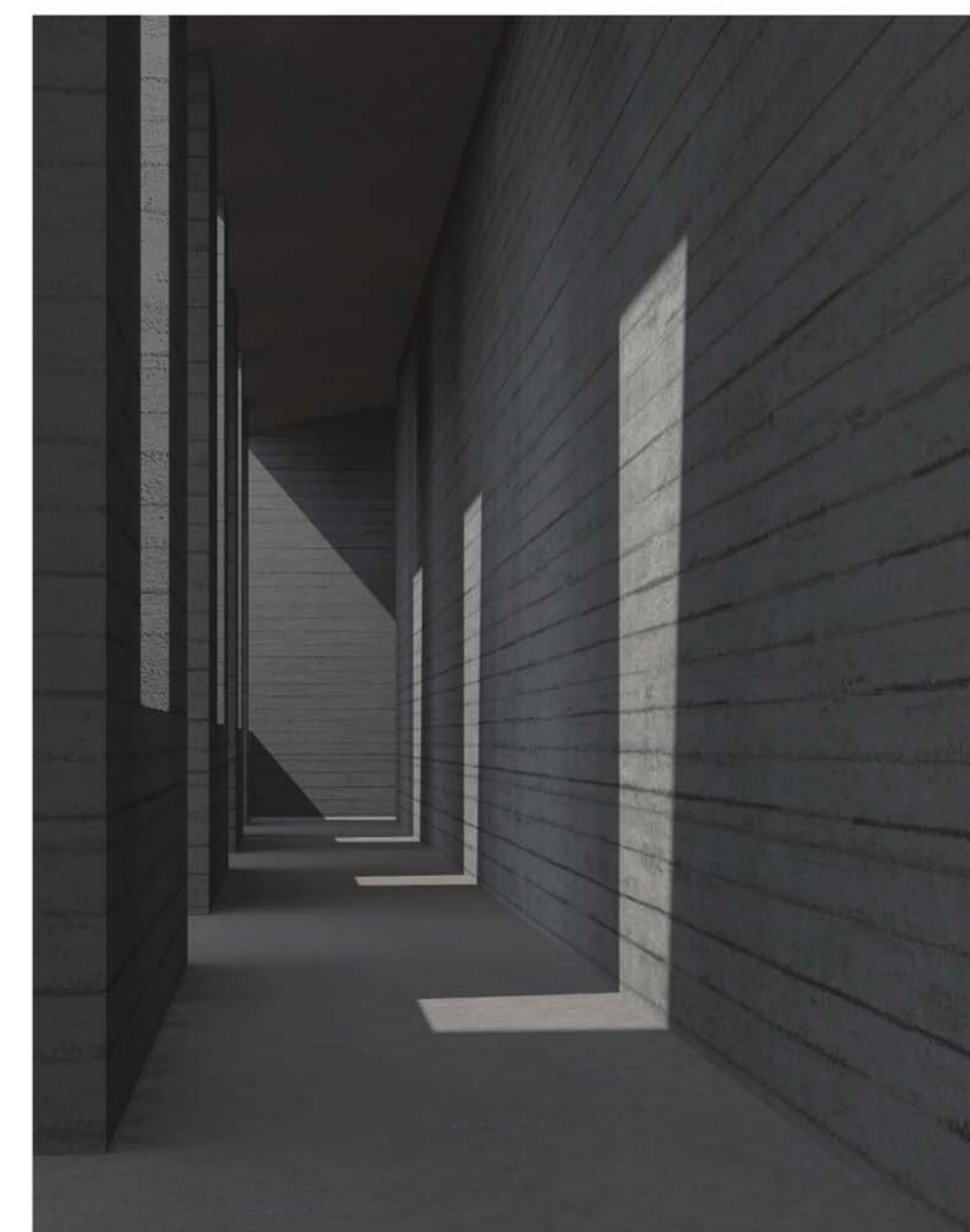


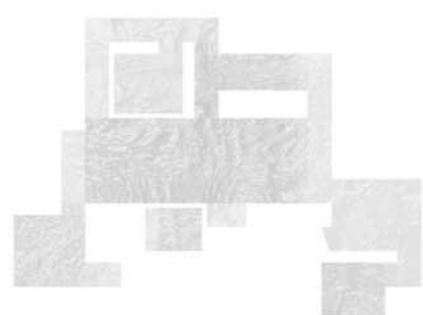
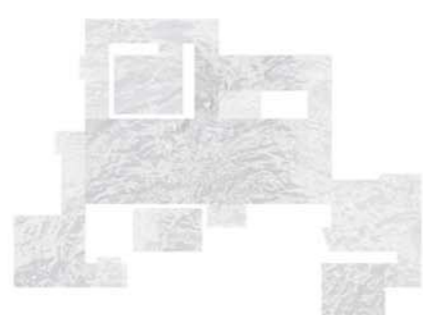
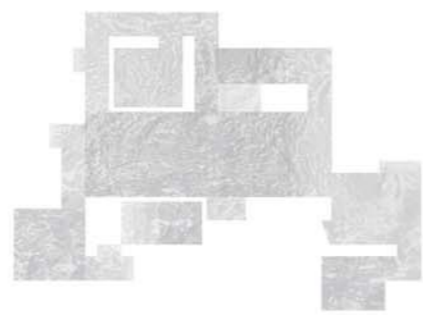
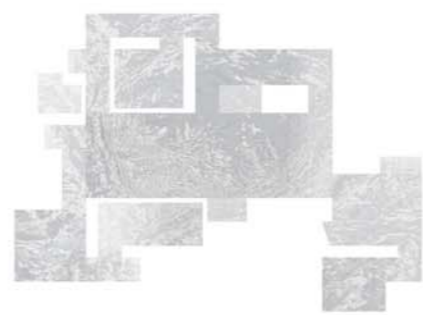
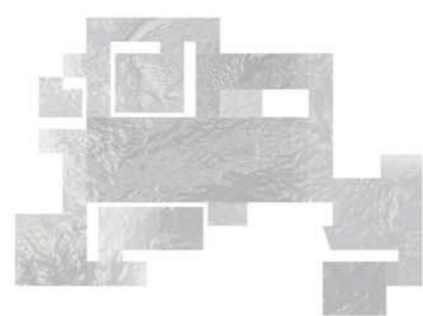
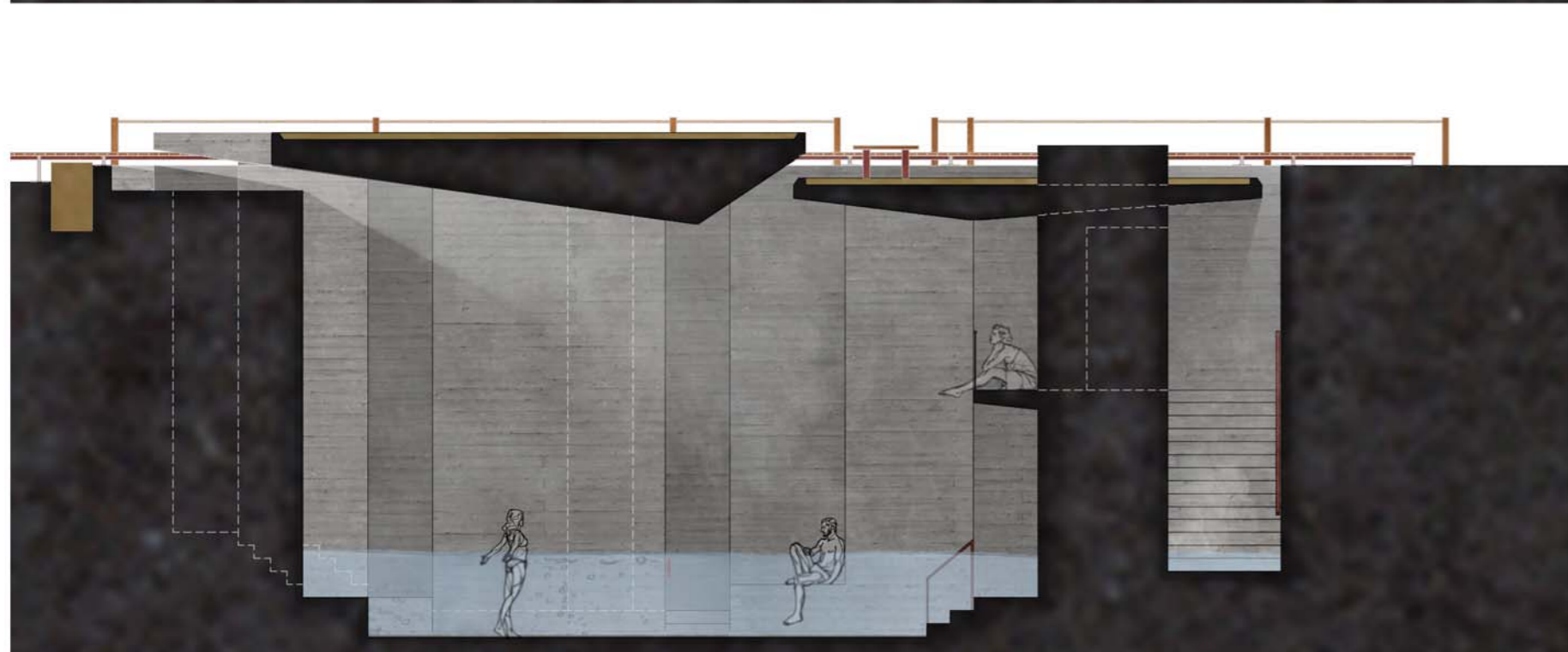
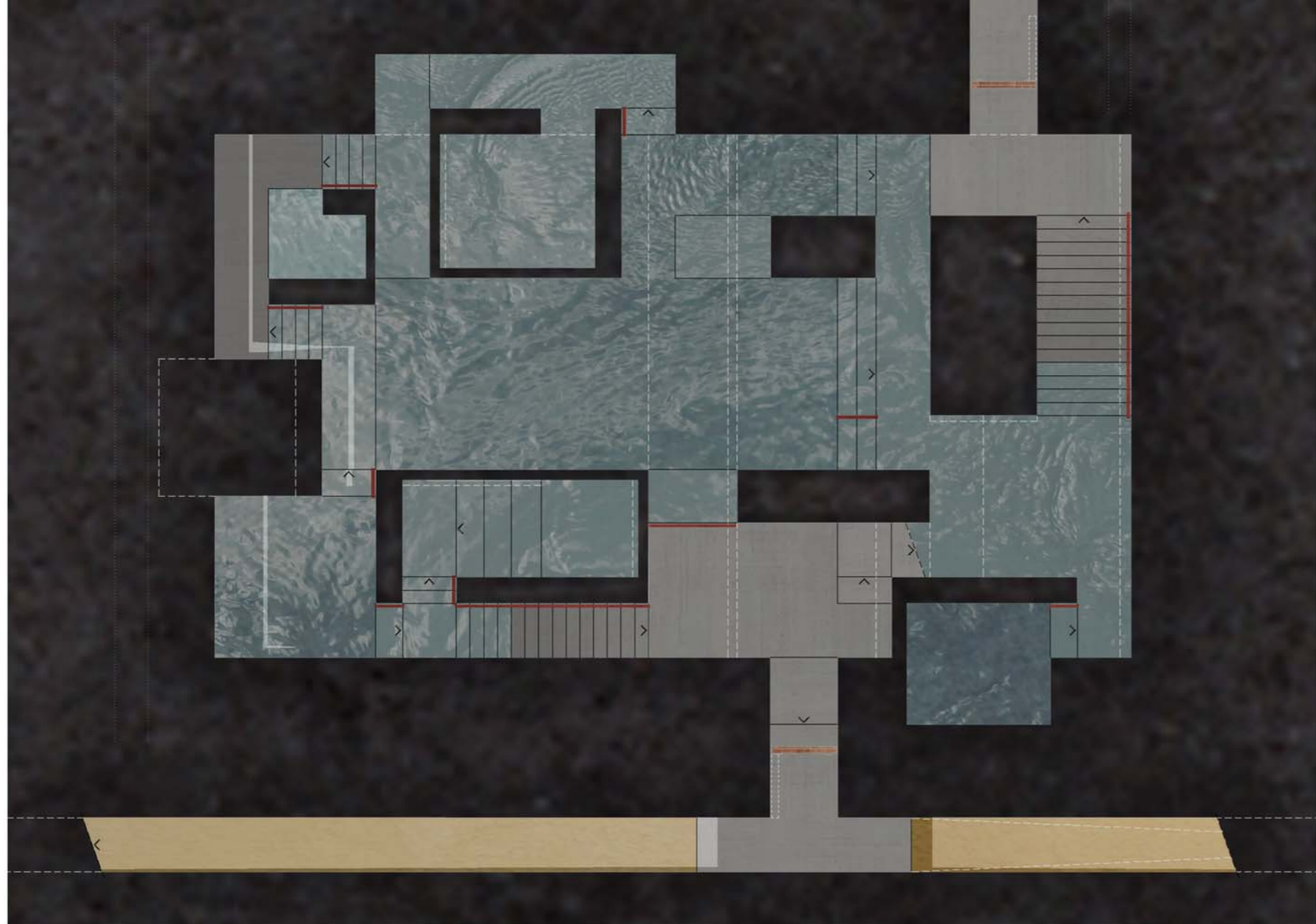


Tras de sí, queda el camino andado. Al llegar a este punto, al punto de referencia, al cubo de hormigón que jerarquiza la intervención, surge el principio de una rampa que desciende. Al girar se puede ver como la pared firme y resistente del cubo se ha doblado antes la incursión de la rampa en su interior. Interior de doble significado pues relaciona ambos mundo, el de arriba y el de abajo, estableciendo él uno nuevo: el suyo propio. Un cubo de dos estancias. Dirigida la mirada al final de la rampa, una abertura en frente deja ver un lavabo iluminado cenitalmente. Una, son vestuarios y duchas con pinchazos en la cubierta. Y otra, un espacio en sombra que permite el paso del aliso, que entra, refresca el interior y se va. Se sigue con el descenso cuando se bordea el muro que separa ambas rampas. Ya se está en el mundo de abajo, sin contacto con el de arriba pues el muro impide la visión y la relación. Finalizado el descenso, sólo el cielo a través del patio tiene presencia en el espacio. Limitándolo, una abertura en cada paramento dirige el recorrido hacia puntos diferentes del espacio subterráneo. Como galerías de una mina se adentran en el terreno, rampates. Se sigue con el recorrido.



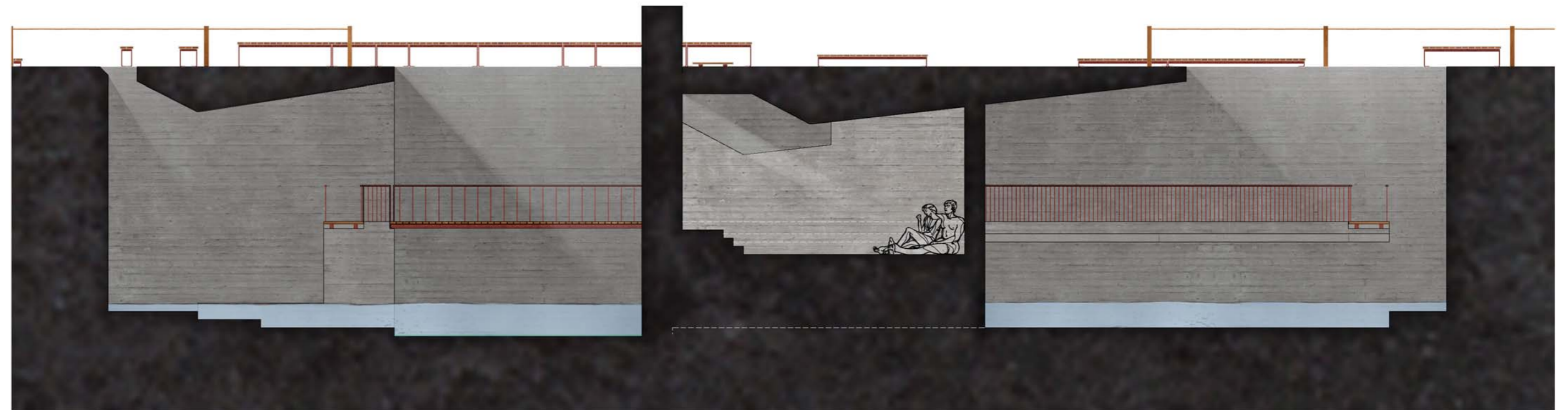
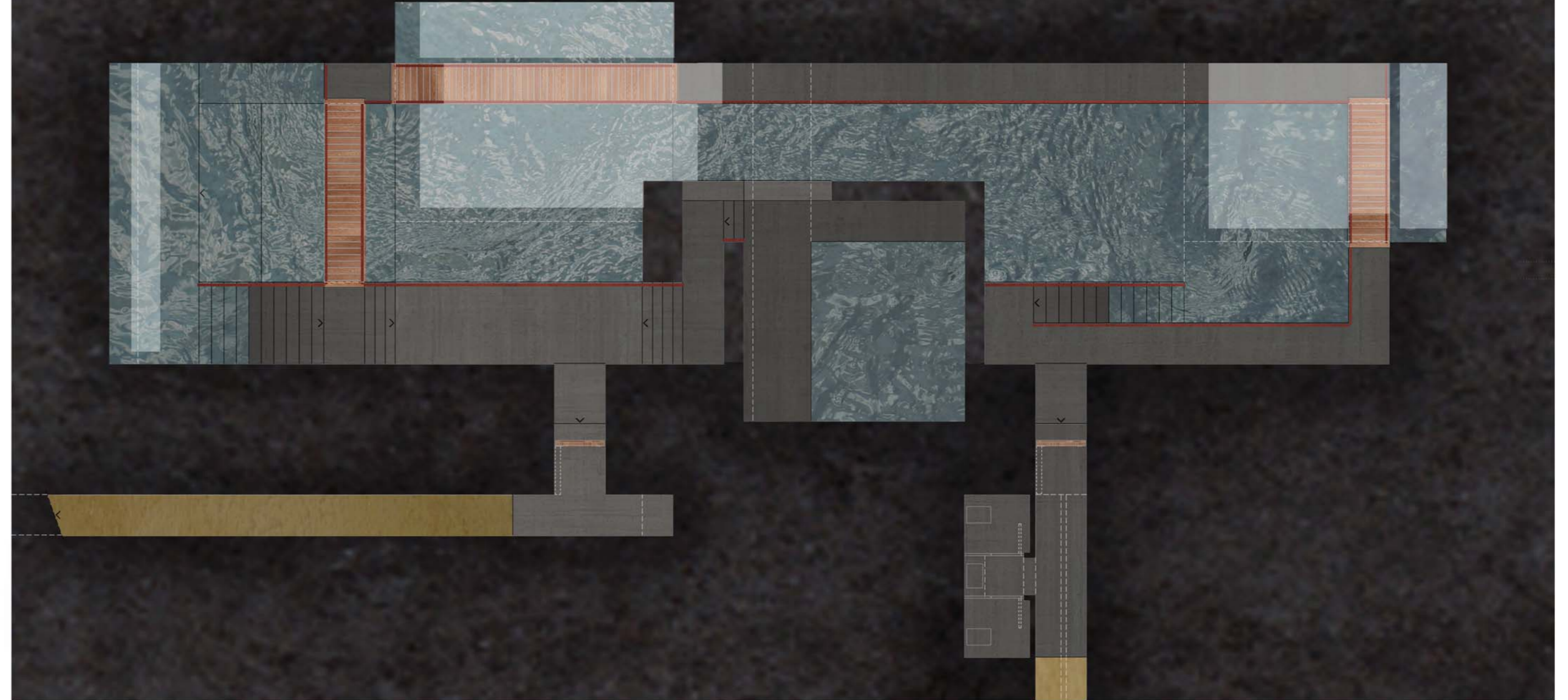
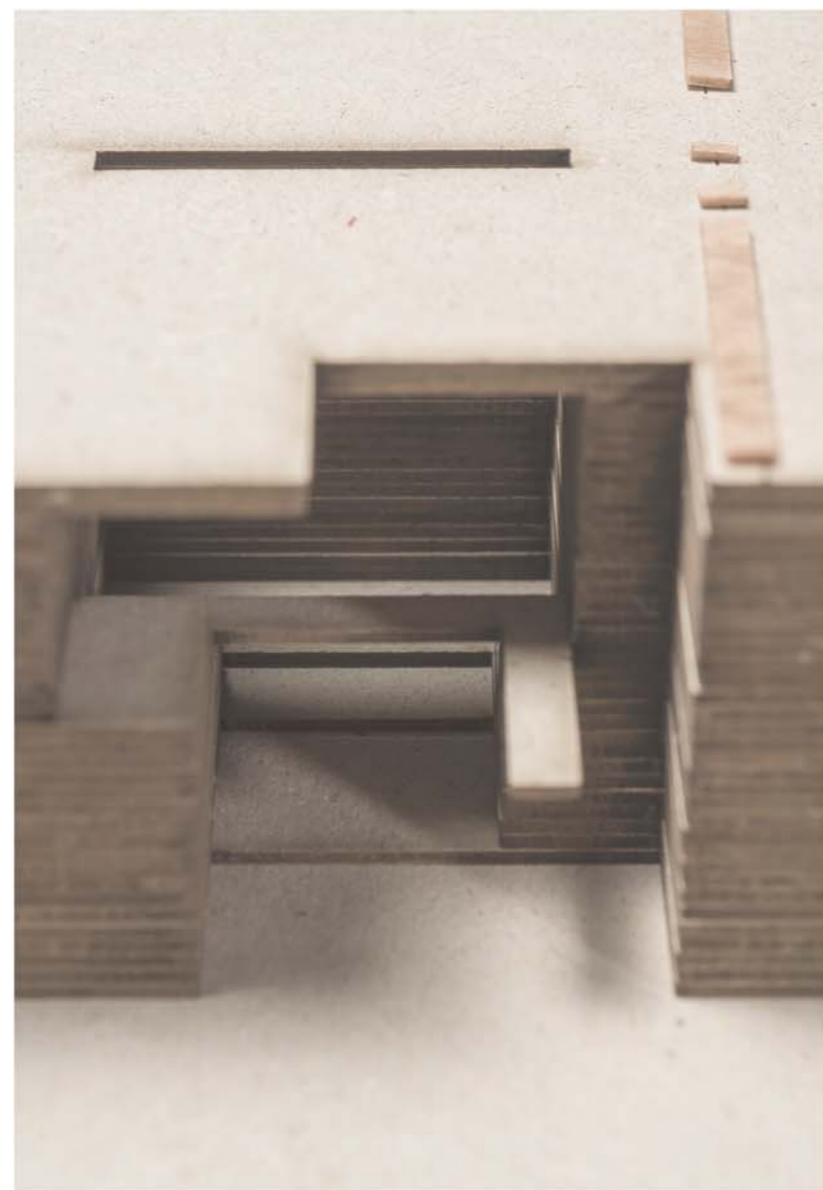
Una abertura en el muro del patio. La puerta está abierta. No parece haber nada más. Se entra y lo que parecía ser nada resulta ser un muro. El muro de una pasillo que se abre a ambos lados de la abertura. La decisión es ambigua, ya que al final de ese pasillo hay tan sólo una pequeña iluminación del muro, más bien presente por la oscuridad de la galería más que por la fuerza de la propia luz que ilumina el paramento. Al llegar al final te obliga a girar y, tras el muro que no dejaba ver desde la abertura, la visión es completamente diferente. El muro tiene que estar. Es el lienzo donde la luz que entra por unas aberturas dibuja formas y expresiones que dotan al espacio de una atmósfera no propia de un espacio enterrado. Por donde entra la luz son unos cuartos, simples, vacíos. Un asiento adosado a un muro inclinado invita a sentarse, a tomar el sol. Dentro del cuarto, la percepción cambia. Ahora es individual. Es una habitación para el "yo" y nadie más. Ya sea fuera o dentro. Yo.



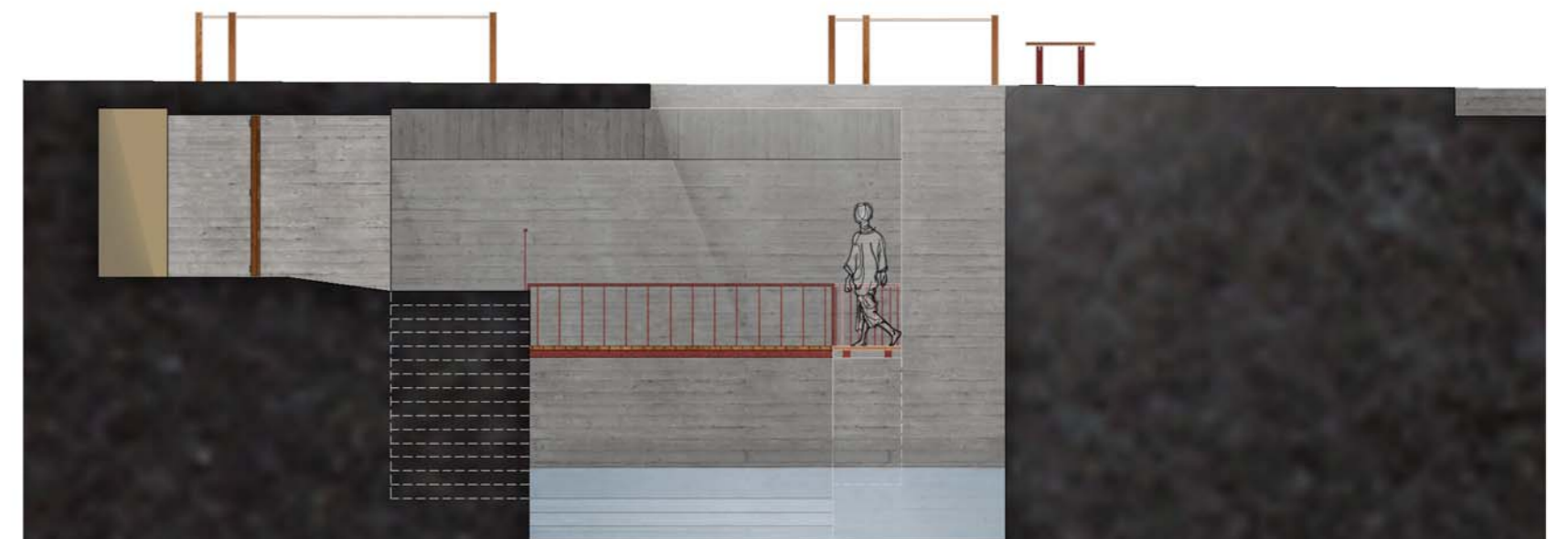


Acceso a través de una galería enterrada, con una abertura en el techo que deja pasar luz al interior. Al fondo se intuye una gran puerta pesada. Parece que se puede abrir. En el interior el ambiente es muy diferente. Livianos y casi transparentes surcos de vapores planean por el aire, que es templado. Es cómodo estar aquí. Oscuridad y pequeños trazos de luces controlados por rajaduras en la cubierta iluminan un pasamanos anclado a la pared que invita a bajar. Al fondo, agua. Tibia. Es una sensación agradable. Al girar, un gran espacio bañado por luz y agua. De una raja de luz al fondo proviene haces que pinchan el vapor de agua intensificándolo. La direccionalidad de la luz se hace más intensa conforme las ondulaciones del vapor la esquivan, y que sigue elevándose hasta escaparse por las cubiertas a diferentes cotas. Dentro, un poco más, ha cambiado el pavimento, ahora no es liso sino que cosquillea la planta de los pies la roca natural, fría mientras que el agua tibia. Contraste de sensaciones, pavimentos lisos y calientes con pavimentos rugosos y fríos hacen el pasear divertido y a la vez enigmático. Subidas y bajadas. Habitaciones independientes invitan a entrar y apartarse del mundo. Al salir, el agua que antes cubría toda la superficie no es más que cuatro charquitos entre la roca y una mancha uniforme en los grandes muros de hormigón de niveles de humedad y encofrados marcados. El recorrido llega a su fin al llegar a una escalera. Arriba, espacios entremuros dejan ver lo visto y una pequeña rampa lleva a una vía seca de recorrido. No es un simple recorrido. El sentarse y el mirar son adquiridos como nuevos usos para esta pasarela. Contemplar el ir y el venir de un agua caprichosa conectada con el mar.



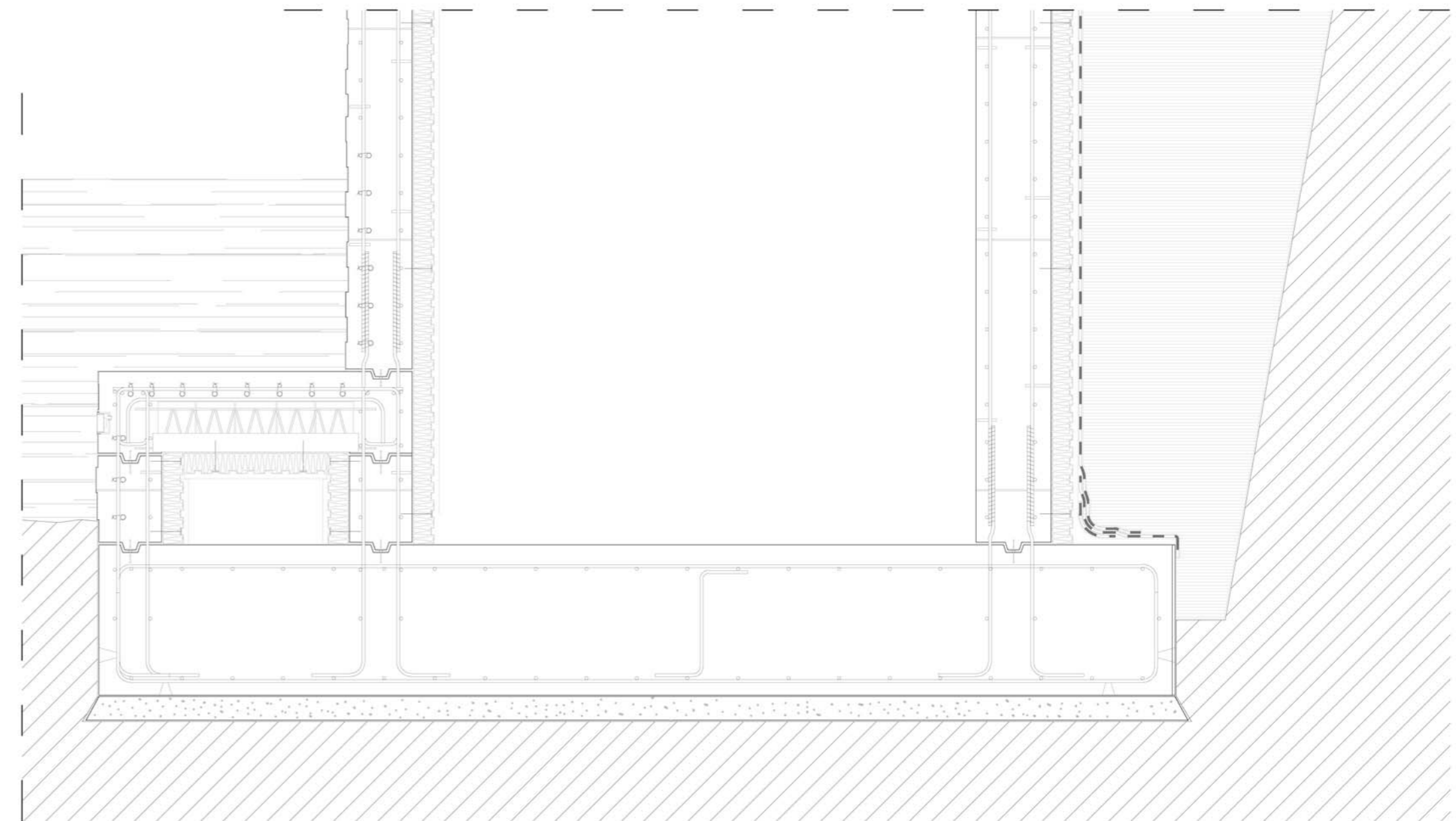
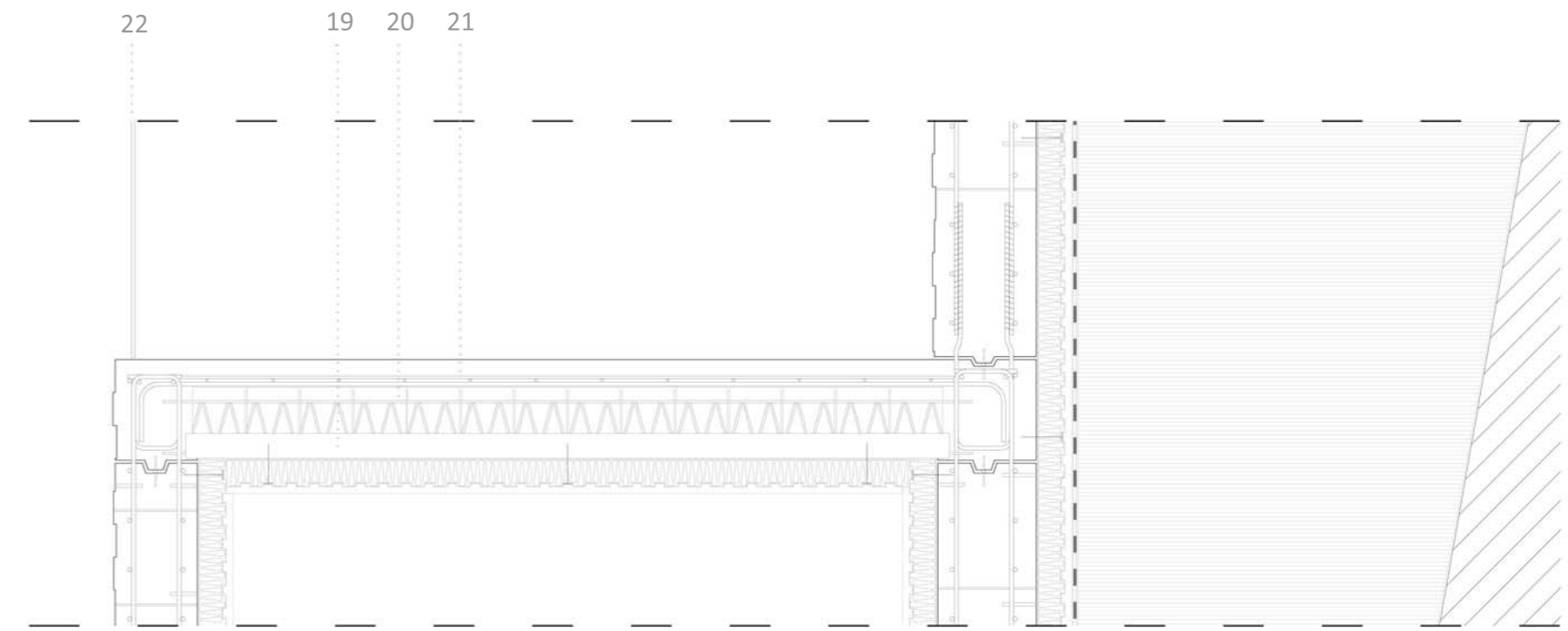
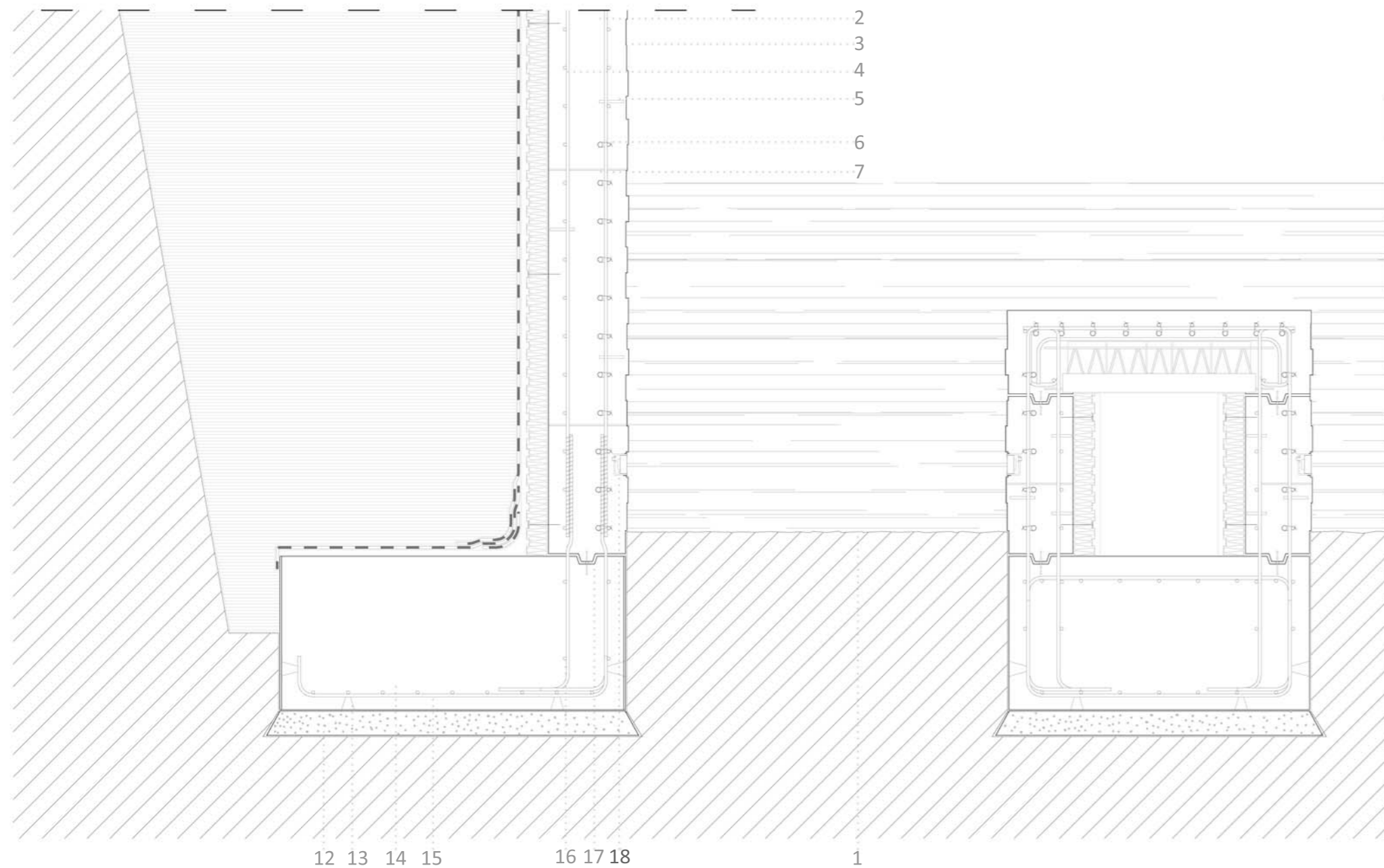
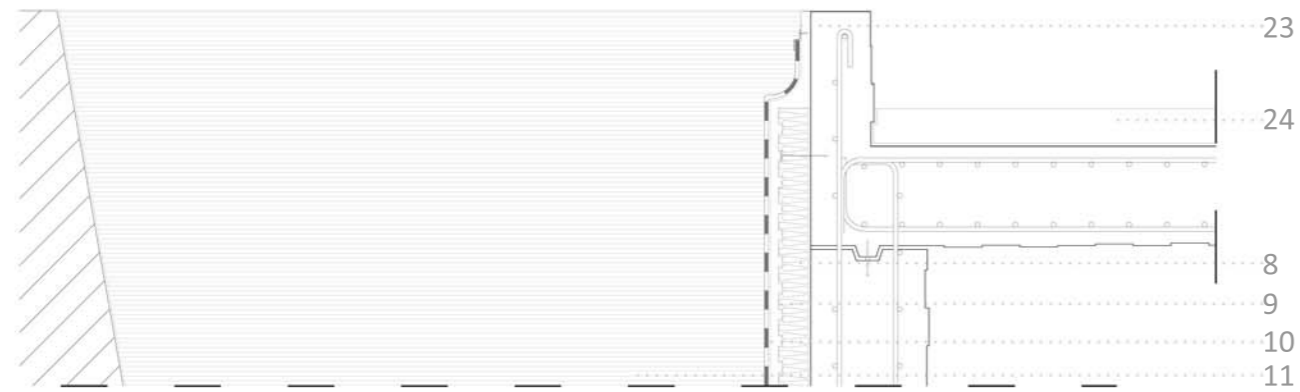
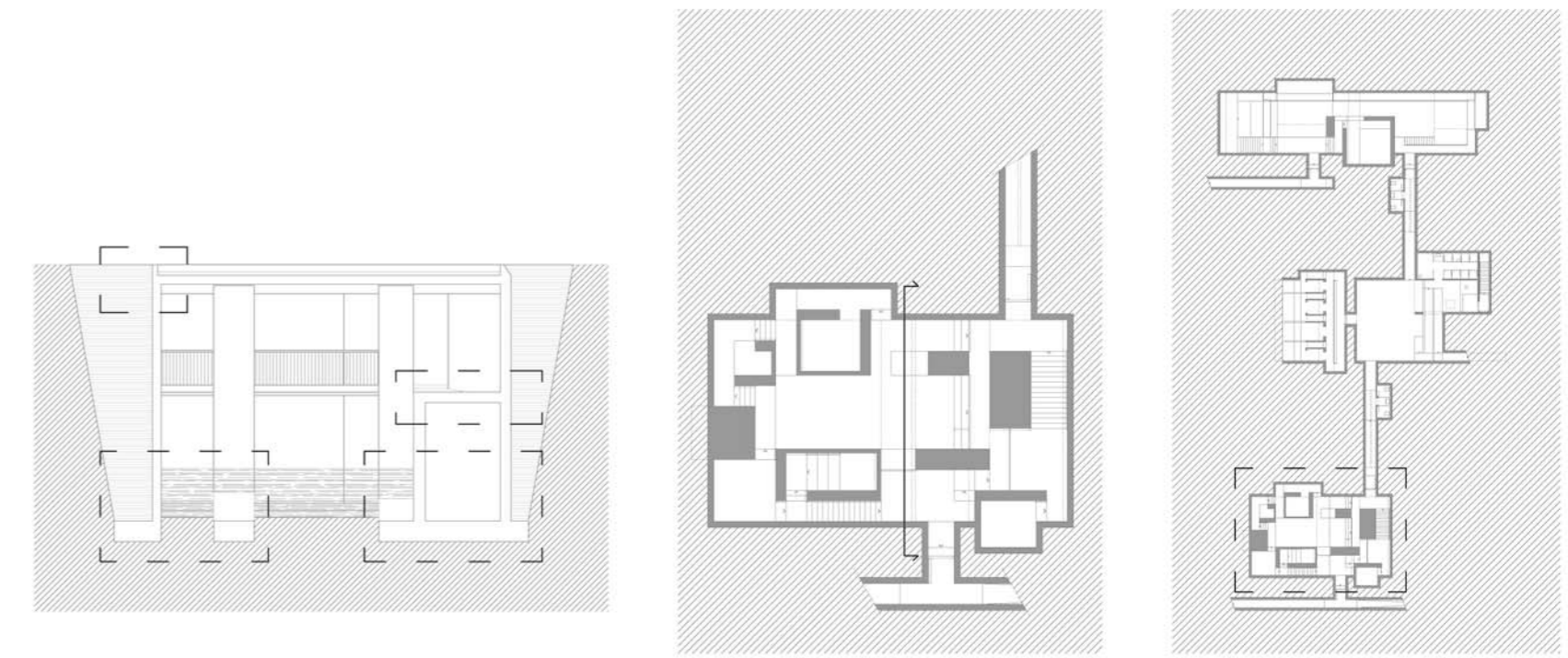


Una galería medio abierta deja entrar la luz que ilumina el paramento. Al final, una puerta de madera. Parece pesada. Lo es. Al entrar, olor a mar, aguas saladas inundan la habitación. Grandes chorros de luz penetran al espacio por el techo que tocan el agua y juguetea entre reflejos y pequeñas ondas. Se puede ir por una pasarela que atraviesa la estancia de norte a sur sin mojarse. Mejor por el agua. Al bajar se nota el agua en los pies desnudos sobre superficie lisa. Está fría. Es natural. Al llegar al arranque de la escalera, el pavimento cambia. Piedra. Una agradable sensación de masaje moldea las plantas de los pies mientras el agua va subiendo. Detrás, el salón continua, es más largo, con otra gran abertura de luz que no deja ver el final. El sol del mediodía. Hay un hueco en la pared a la izquierda. Un pilar se yergue por encima de cubierta, quiere tocar el cielo, alcanzar otros mundos. Al final está la escalera de subida. El agua ha bajado de nivel. Al final de ella, se ve un hueco oscuro. Un paramento oculta lo que ocurre dentro. La luz entra por el orificio anterior y consigue tocar el agua, y el agua regala infinidad de reflejos plasmados en las paredes de hormigón dinámicas. No paran. Por un momento, la oscuridad se ha convertido en la más plena luminosidad. Al salir, el salón casi vacío se despide por medio de otra puerta igual que la anterior cierra el salón y muestra el camino de salida en forma de rampa.

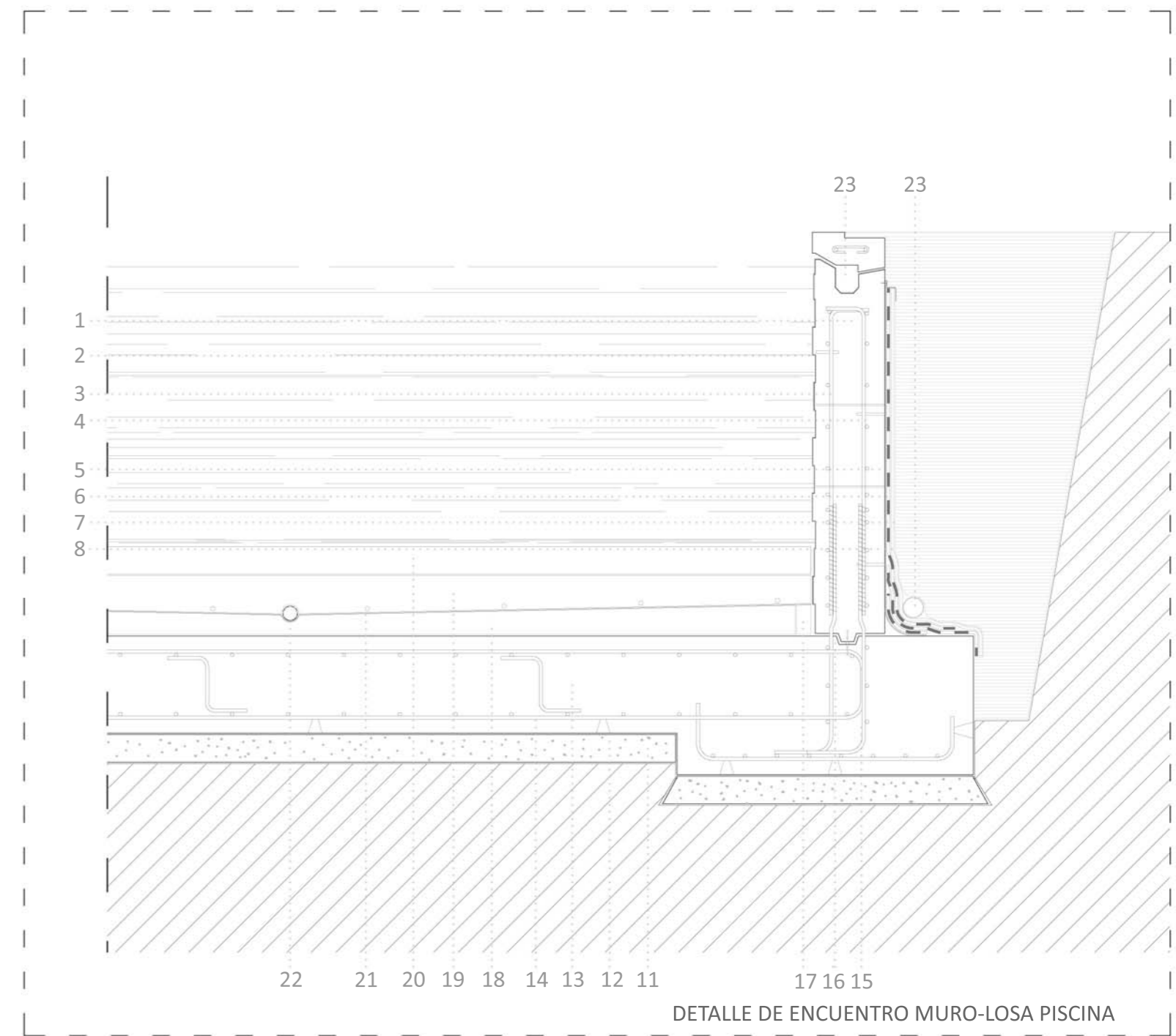
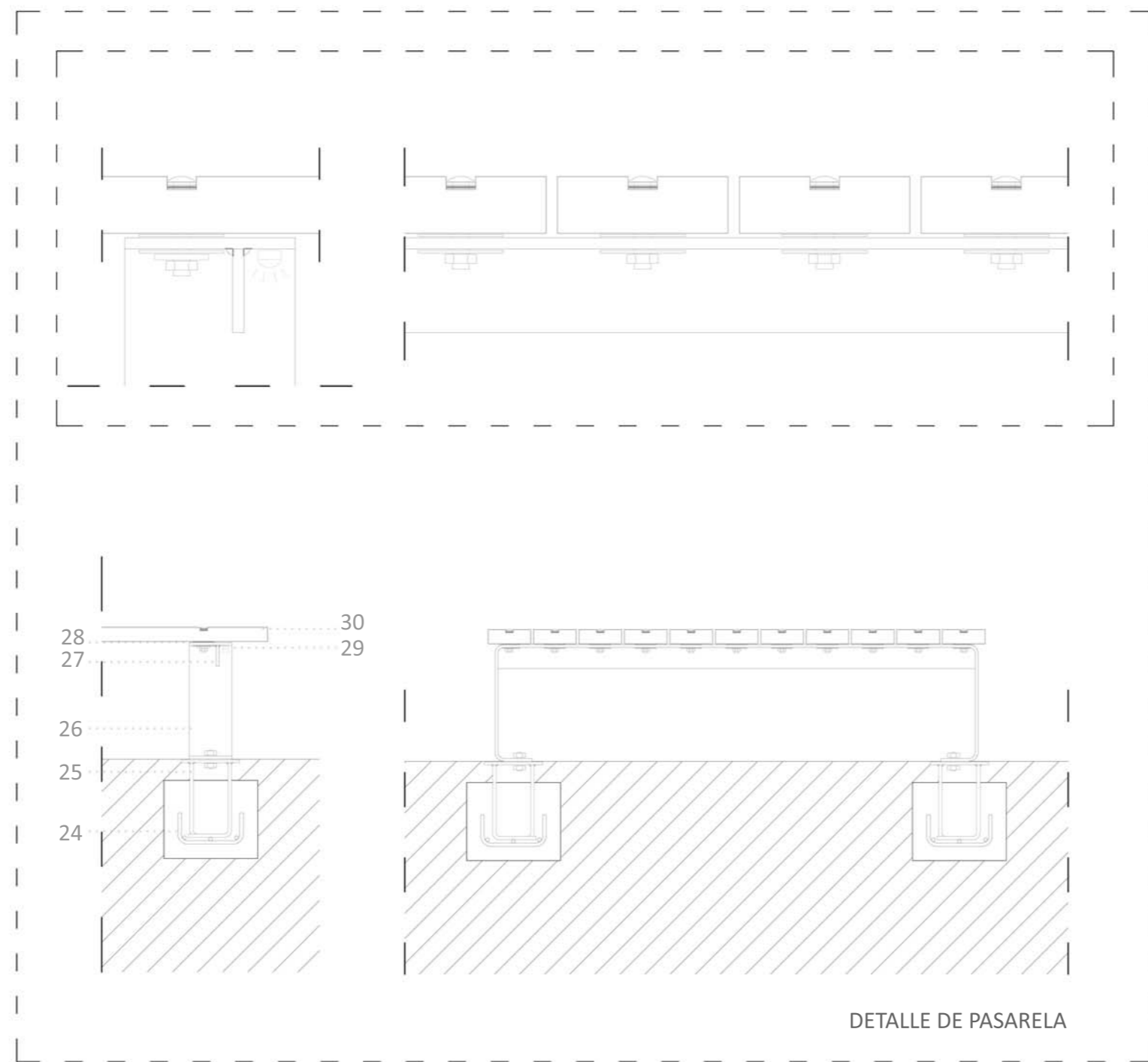


- 1-Roca natural aplanada y tratada con cortes en su superficie para reducir la resbaladizidad.
- 2-Hormigón armado HA/35/15/B/IIIc hidrofugado con aditivo correspondiente líquido en proporción 0,2 - 1,2 % sobre el peso del cemento, con incorporación de fibra de vidrio como antisurante, 3kg/m3, introducido en el hormigón en el momento de verter el hormigón, y con aditivo colorante negro (óxido de hierro sintético negro al 90%)
- Impermeabilización de base cementosa aplicada en 2 capas de 2 mm de espesor final.
- 3-Armadura principal de muro flexorresistente d12mm B-500 SD.
- 4-Separador reglamentario de las armaduras, diámetros según situación de armadura establecidos en EHE-08 "Recubrimientos mínimos".
- 5-Separador de encofrado de muro flexorresistente.
- 6-Tubería de calefacción. Tubo de polímero termoplástico, con barrera anti-difusión para evitar la absorción de oxígeno, protegida exteriormente para evitar deterioro en obra y vertido de hormigón, de diámetro 20 mm, conductividad térmica 0,40 W/mK.
- 7-Aislamiento térmico hidrófugo. Panel rígido constituido a base de espuma de poliestireno extruido (XPS) de conductividad térmica 0,034 W/mK y espesor 7 cm, clavado en el trasdós del muro.
- 8-Mortero de separación y regularización de 2 cm de espesor.
- Impermeabilización exterior por lámina asfáltica, reforzado en sus puntos singulares como específica CTE-HS-1.

- 11-Terreno de relleno compactado procedente del vaciado de la cimentación.
- 12-Hormigón de limpieza HL-150/B/20.
- 13-Calzos de hormigón para el apoyo de la parrilla de la losa de cimentación.
- Losa de cimentación.
- 14-Armadura principal de losa de cimentación d12mm B-500 SD
- 15-Armadura de arranque de muro flexorresistente d12mm B-500 SD, longitud de anclaje mínima 48 cm, amarrada a la armadura principal mediante alambres enrollados.
- Junta de hormigonado con perfil elástico de sellado.
- 17-Iluminaria de piscina, caja sellada empotrada en muro de hormigón, con
- 18-Junta de sellado en la tapadera de la lámpara y el pasacables.
- 19-Forjado unidireccional compuesto por prelosa armada en cuya cara inferior se ancla el aislamiento térmico y capa de mortero previamente replanteado con precisión para su correcto ensamblaje, eliminando los puentes térmicos.
- 20-Bovedilla de porexpan.
- 21-Armadura de reparto sobre la que se atan las tuberías de calefacción, en este caso.
- 22-Barandilla de acero corten.
- 23-Perfil metálico inoxidable de remate superior de impermeabilización.
- 24-Tierra del lugar consolidada mediante gel de silicato.



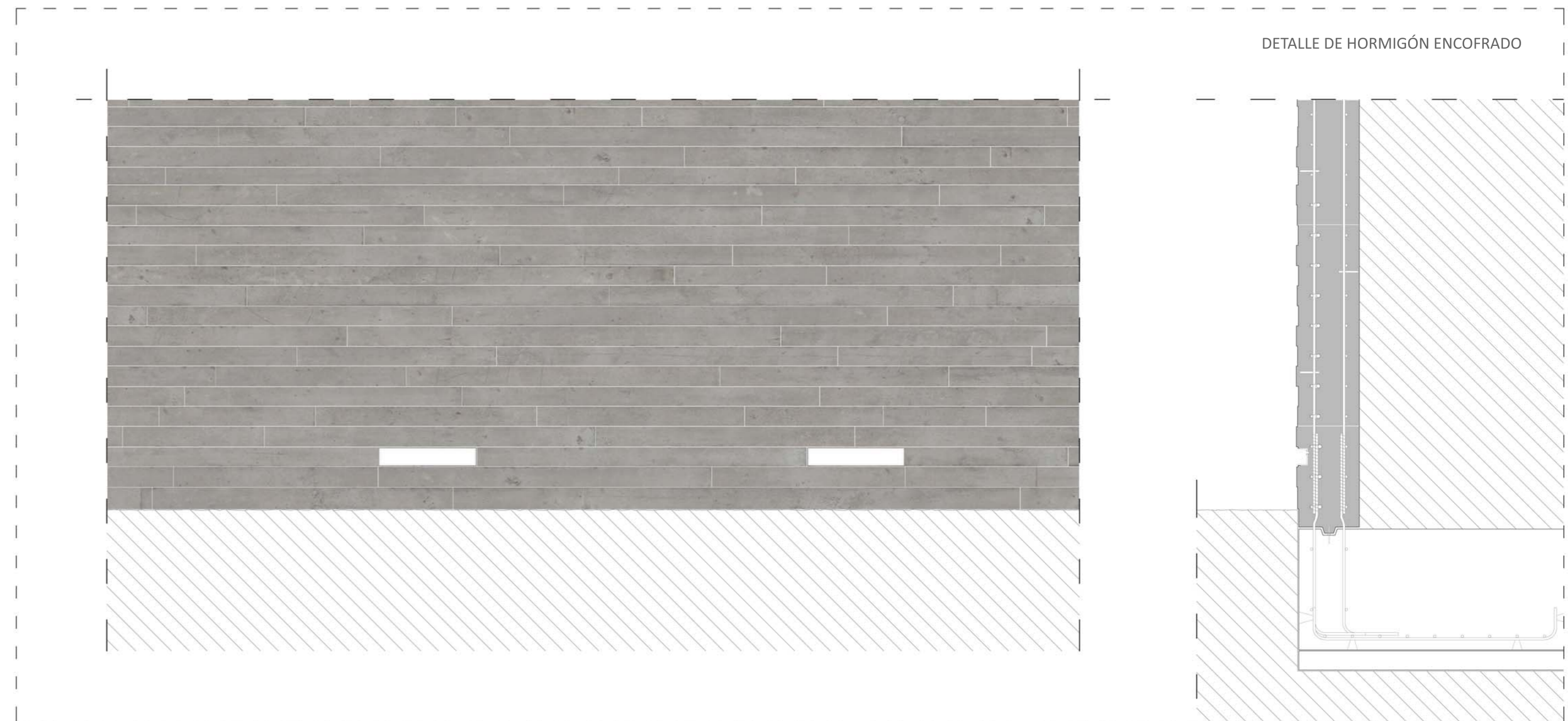
- 1- Hormigón armado HA/30/15/B/IIIa hidrofugado con aditivo correspondiente líquido en proporción 0,2 - 1,2 % sobre el peso del cemento, y con aditivo colorante negro (óxido de hierro sintético negro al 90%)
- 2- Impermeabilización de base cementosa aplicada en 2 capas de 2 mm de espesor final.
- 3- Armadura principal de muro flexorresistente d12mm B-500 SD.
- 4- Separador reglamentario de las armaduras, diámetros según situación de armadura establecidos en EHE-08 "Recubrimientos mínimos".
- 5- Separador de encofrado de muro flexorresistente.
- 6- Impermeabilización exterior por lámina asfáltica, reforzado en sus puntos singulares como especifica CTE-HS-1.
- 7- Lámina drenante.
- 8- Lámina filtrante.
- 9- Tubo de drenaje.
- 10- Terreno de relleno compactado procedente del vaciado de la cimentación.
- 11- Hormigón de limpieza HL-150/B/20.
- 12- Calzos de hormigón para el apoyo de la parrilla de la losa de cimentación.
- 13- Losa de cimentación.
- 14- Armadura principal de losa de cimentación d12mm B-500 SD
- 15- Armadura de arranque de muro flexorresistente d12mm B-500 SD, longitud de anclaje mínima 48 cm, amarrada a la armadura principal mediante alambres enrollados.
- 16- Junta de hormigonado con perfil elástico de sellado.
- 17- Junta de neopreno.
- 18- Formación de pendiente HM-20/B/20
- 19- Grava de tamaño medio.
- 20- Hormigón poroso.
- 21- Tubería de polietileno de alta densidad perforada para la alimentación de la piscina.
- 22- Tubería de PVC perforada para el desagüe de la piscina.
- 23- Rebosadero.
- 24- Zapata aislada de anclaje de la pasarela.
- 25- Placa de anclaje con pernos.
- 26- Perfil moldeado de acero corten atornillado a placa de anclaje.
- 27- Perfil de acero rigizador del perfil de apoyo de pasarela soldado mediante soldadura por arco sumergido o revestido en atmósfera inerte.
- 28- Sistema de atornillado de la pasarela al perfil de apoyo con sus respectivas tuercas, arandelas y bandas de caucho para reducir el impacto en la superficie de la madera.
- 29- Iluminaria.
- 30- Madera de pino procedente de bosque certificado FSC, tratada mediante proceso de protección de autoclave Bethell (célula llena) e imprimación de lasur acabado mate.



DEFINICIÓN DE MATERIAL DEL PROYECTO

	HORMIGÓN Interior y exterior de edificios
ACERO CORTEN Apoyos pasarelas Barandillas	MADERA Puertas Pasarelas Postes Mojones
	TIERRA Cubiertas de edificio enterrados Suelo rampas Suelo patio

Materiales que muestran la impronta del tiempo en su superficie, en su textura, en su brillo y color. Materiales que irán envejeciendo noblemente y se irán transformando al igual que lo hará el paisaje. Paisaje transformado con la presencia del desgaste de los materiales. Materiales mimetizados y unidos con paisaje, con el terreno, con la atmósfera. Materiales de paisaje proyectual.



SISTEMA ESTRUCTURAL



Descripción de la estructura

Se trata de una estructura enterrada que es transitable en la cubierta formada por dos losas de hormigón armado situadas a distinto nivel.

La cimentación se resuelve mediante una losa plana de hormigón armado de 50cm canto, en la que los desniveles se conforman mediante forjados unidireccionales de prelosas armadas apoyadas en muros de hormigón armado.

El sistema portante se compone de muros de sótano y pantallas de hormigón armado. Los muros laterales resistentes son de 30cm de espesor, mientras que las pantallas (o pilares interiores) varían desde 25cm a 1m.

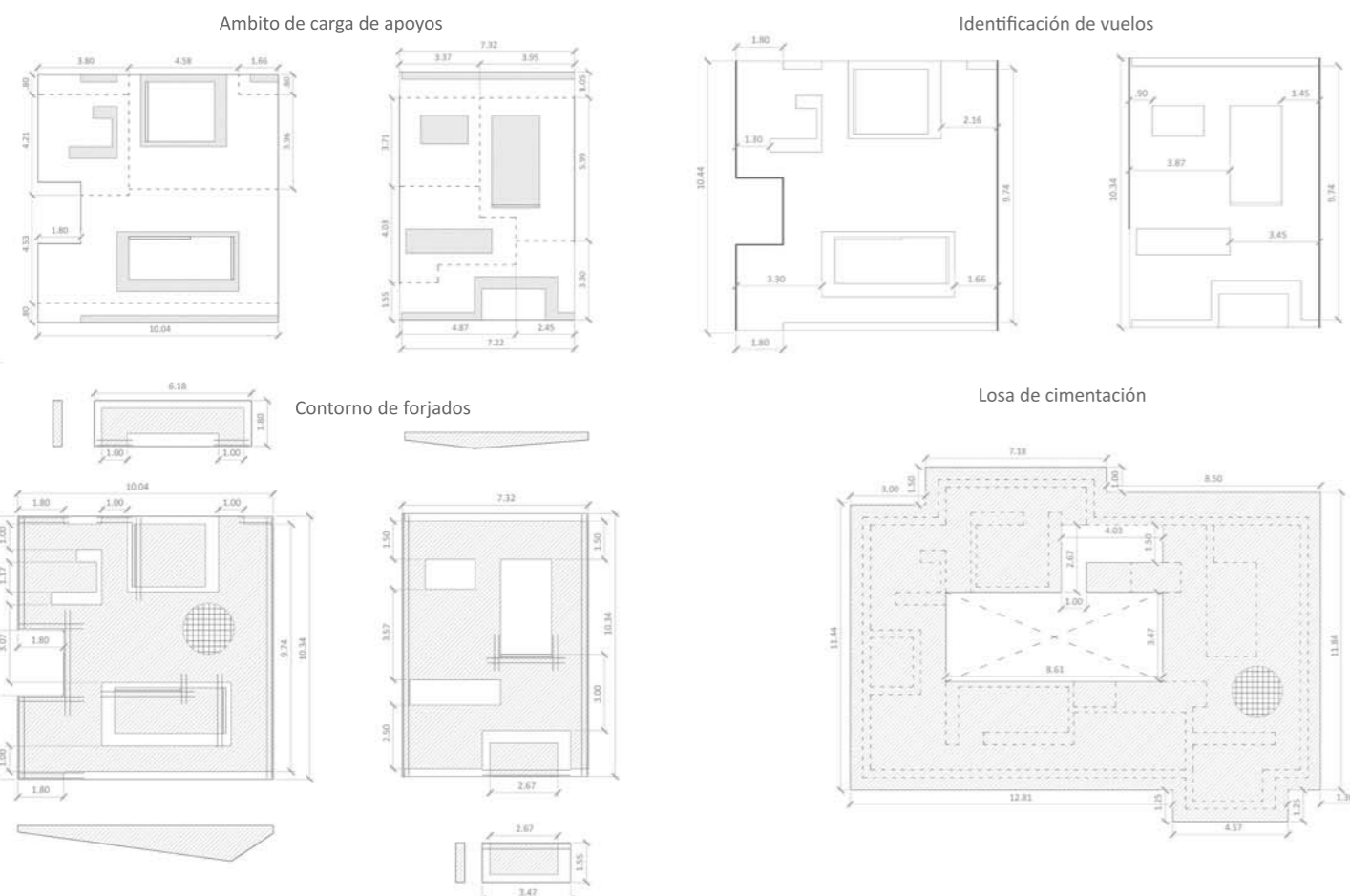
Todos los forjados de la estructura (planta intermedia – o vía seca – de acceso al pasillo que comunica con las restantes edificaciones, así como los dos forjados de cubierta) se encuentran empotrados en los muros laterales y en los apoyos apantallados interiores.

Funcionamiento estructural

La estructura se ve sometida únicamente a:

- las cargas gravitatorias (verticales)
- los empujes laterales sobre los muros procedentes de las tierras y del agua del mar cuando sube la marea pues no existen cargas de viento al encontrarse bajo tierra, ni cargas sísmicas en la zona, y una subpresión despreciable debido a los elementos dispuestos a tal efecto.

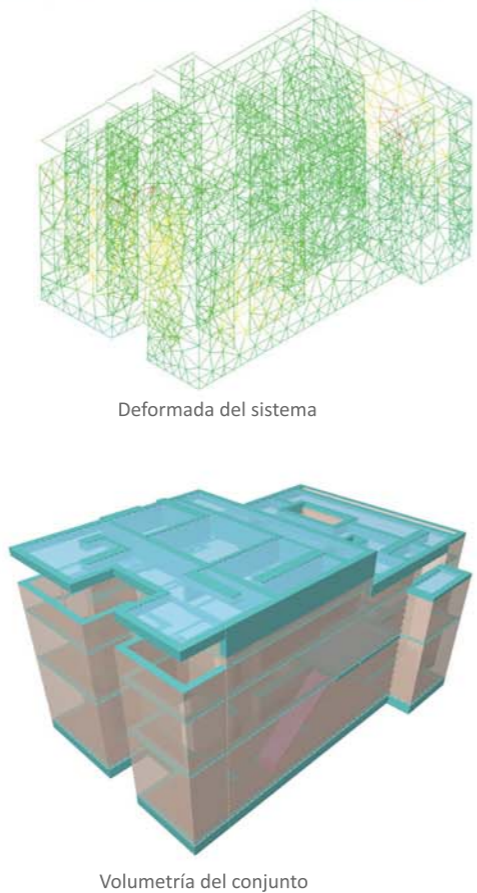
Para la transmisión a la cimentación de las cargas de los forjados de cubierta (situado uno a cota del terreno natural y otro elevado 50cm sobre el mismo) y del forjado de planta intermedia – o vía seca – de acceso al pasillo que comunica con las restantes edificaciones, se proyecta un esquema estructural sencillo, por medio de muros de carga. Los muros de carga son tanto los muros laterales como los apoyos apantallados interiores.



La elección de plantear una cimentación mediante losa de hormigón armado se justifica por la conveniencia de apoyar las cimentaciones de todos los elementos a la misma cota, así como impedir el desplazamiento de la base de los muros laterales del edificio.

Estos muros laterales, funcionan estructuralmente como muros de sótano, pues tienen el desplazamiento impedido en la base, por medio de la losa de cimentación, y en la cabeza, pues todos ellos junto con las pantallas interiores se encuentran arriostrados por los forjados de cubierta.

De esta forma, la estructura completa está en equilibrio global pues el sistema portante de muros de carga transmite las cargas verticales a la cimentación y ésta a su vez al terreno, y los empujes laterales se compensan dos a dos, ya que se transmiten horizontalmente a través de los forjados de cubierta, de los muros laterales e interiores, y de la losa de cimentación.



DATOS GENERALES

Materiales

Hormigón armado: HA-35/15/B/IIIc

Acero B500

Se ha optado por un hormigón hidrófugo, al que se le añade fibra de vidrio/carbono para evitar la aparición de pequeñas fisuras por las dilataciones y contracciones que se producirán por los cambios de temperatura dentro de los muros resistentes (calefacción en el interior de los muros y carreras de mareas el trasdós e intradós de los mismos).

Normativa

Código Técnico de la Edificación

Instrucción Española de Hormigón Estructural EHE-08

Normativa Sismorresistente NCSE-02

ACCIONES SOBRE LA EDIFICACIÓN

Peso propio: calculado automáticamente por el programa en función de la geometría.

Carga permanente: relleno de hormigón para formación de escalones y solera de acabado de suelos.

Carga variable: agua que inunda las piscinas hasta la cota 1,50.

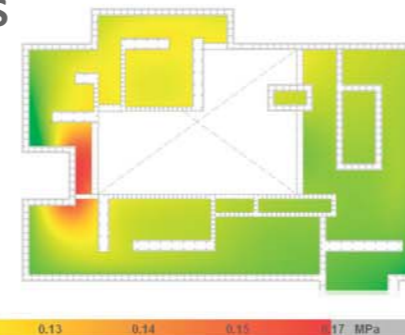
Sobrecarga de uso: uso de piscinas y cubiertas.

	CIMENTACIÓN kN/m ²	ENTREPLANTA kN/m ²	CUBIERTA kN/m ²
CARGAS PERMANENTES			
Peso propio	Cypecad	Cypecad	Cypecad
Formación escalones/niveles	5,00/nivel	5,00/nivel	--
Formación cubierta	--	--	2,50
CARGAS VARIABLES			
Uso	5,00	5,00	5,00
Agua piscinas	15,00	--	--

CIMENTACIÓN, SUBPRESIÓN Y EMPUJES

Cimentación

La cimentación se resuelve mediante una losa de hormigón de 50cm de espesor, armada mediante un doble mallazo #d12/0.20m y reforzada convenientemente frente a flexión y punzonamiento, apoyada sobre el estrato de roca.



En su parte central, la losa de cimentación tiene un hueco de dimensiones 8,60m x 5,00m, que sirve para el llenado de las piscinas naturales cuando sube la marea.

La cimentación debe soportar el peso del agua una vez se produce el llenado natural de la piscina.

Subpresión

Con objeto de reducir la subpresión tanto como para que pase a ser despreciable, se opta por el siguiente sistema:

1- Se aprovecha gran el hueco central para llenar la piscina, lo cual reduce enormemente la subpresión sobre la cimentación de la edificación.

2- Se instalan pequeños drenes verticales, de 3cm de diámetro, que reducen la presión del agua sobre la losa de cimentación, por lo que con el propio peso de la losa se compensa el efecto de la subpresión. A su vez, esos drenes sirven de apoyo al llenado de la piscina natural por las zonas laterales y compensan los esfuerzos producidos sobre la cimentación en el proceso de llenado de la piscina.

De esta forma, la subpresión no supone ninguna alteración del equilibrio global de la edificación.

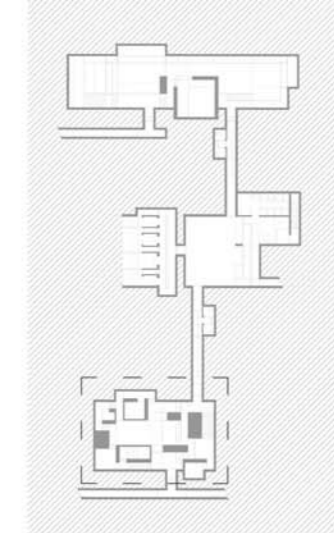
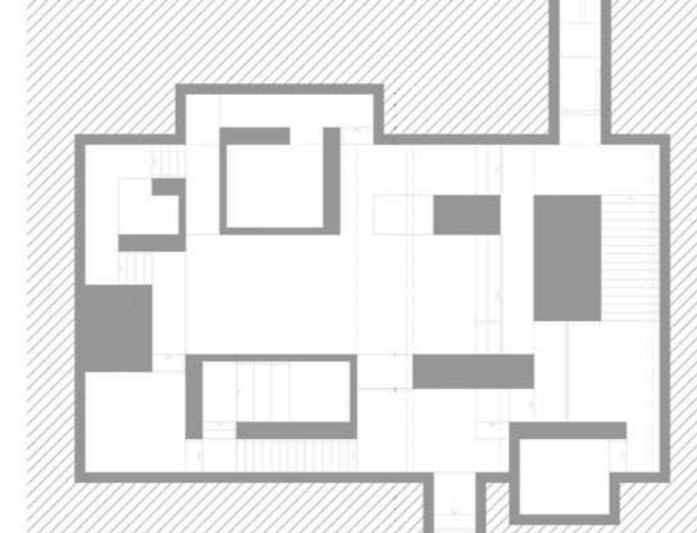
Empujes

Los muros reciben el empuje lateral correspondiente a unos 7m de altura de tierras (más la posible sobrecarga), y al agua, una vez sube la marea.

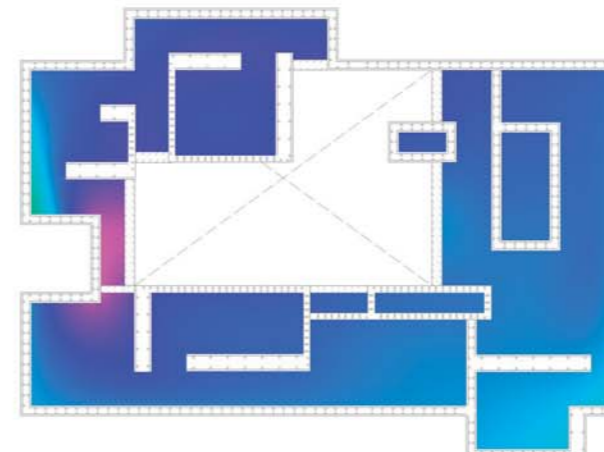
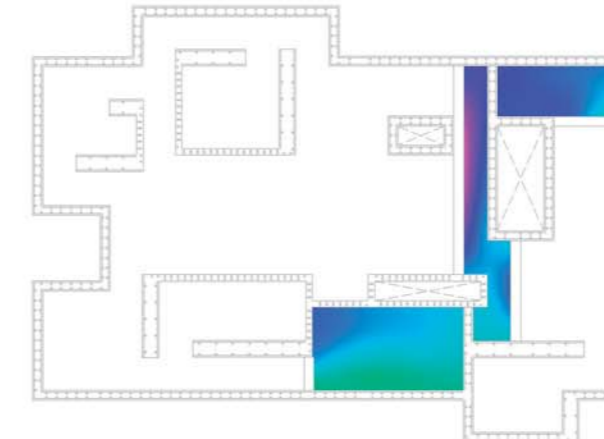
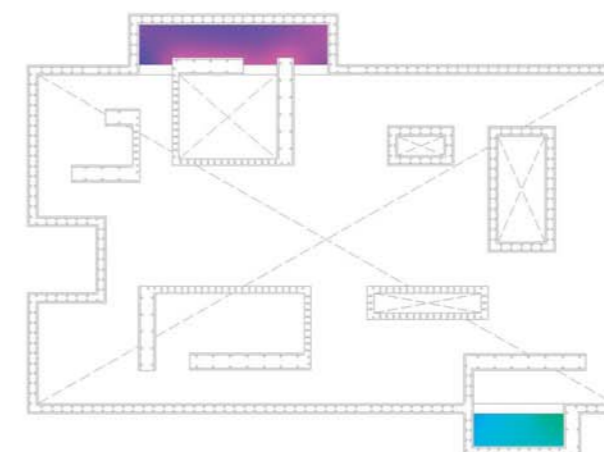
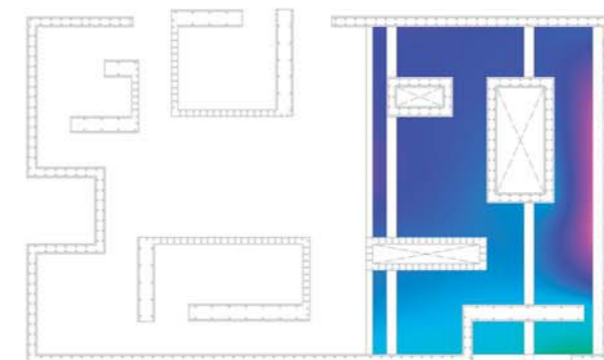
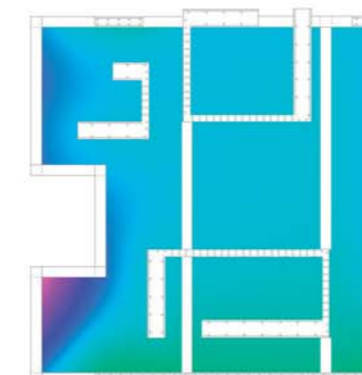
Los muros se calculan para las siguientes situaciones:

1. Empuje de tierras + Sobrecarga de uso
2. Empuje de tierras + empuje de agua (hasta una altura de 1.50m) + Sobrecarga de uso

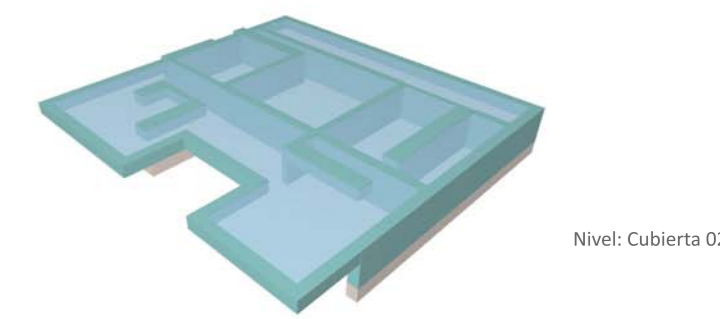
Los muros laterales se comportan estructuralmente como muros de sótano, pues tienen el desplazamiento impedido en la base, por medio de la losa de cimentación, y en la cabeza, ya que se encuentran arriostrados por los forjados de cubierta.



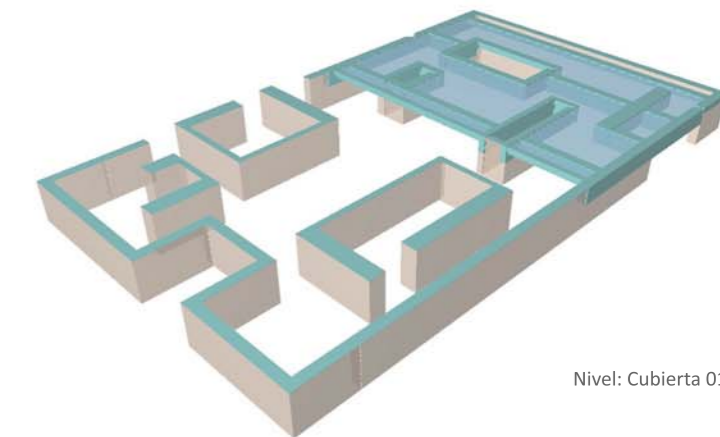
DIAGRAMAS DE ISOVALORES



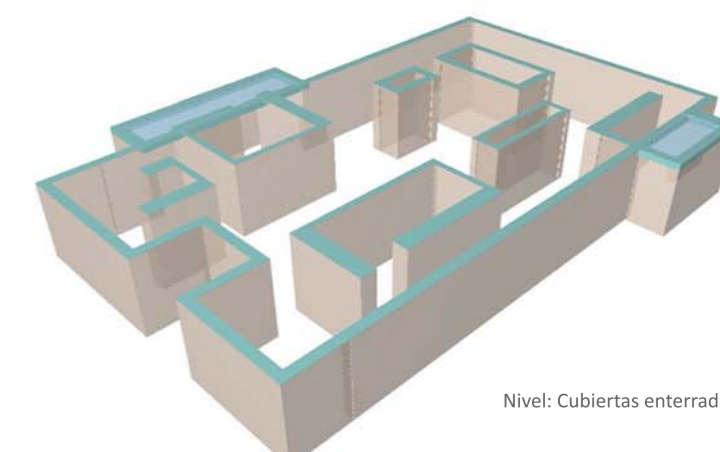
3D EDIFICIO



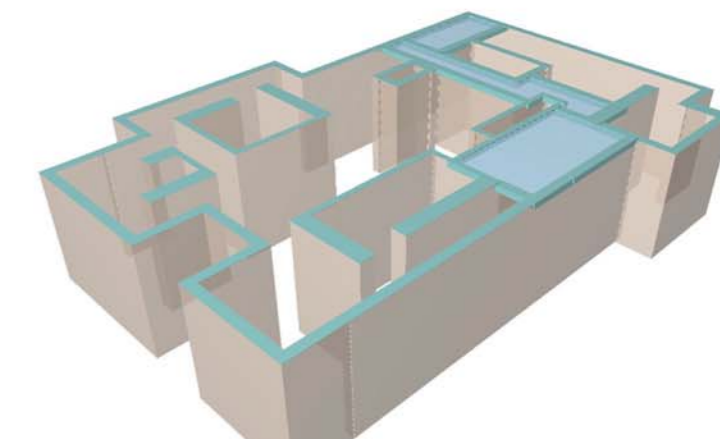
Nivel: Cubierta 02



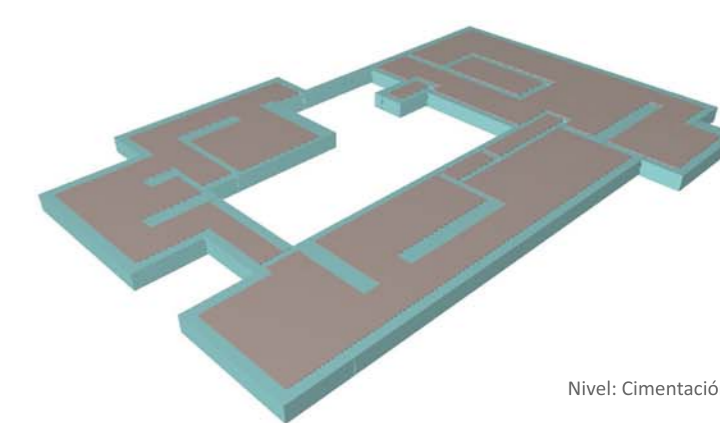
Nivel: Cubierta 01



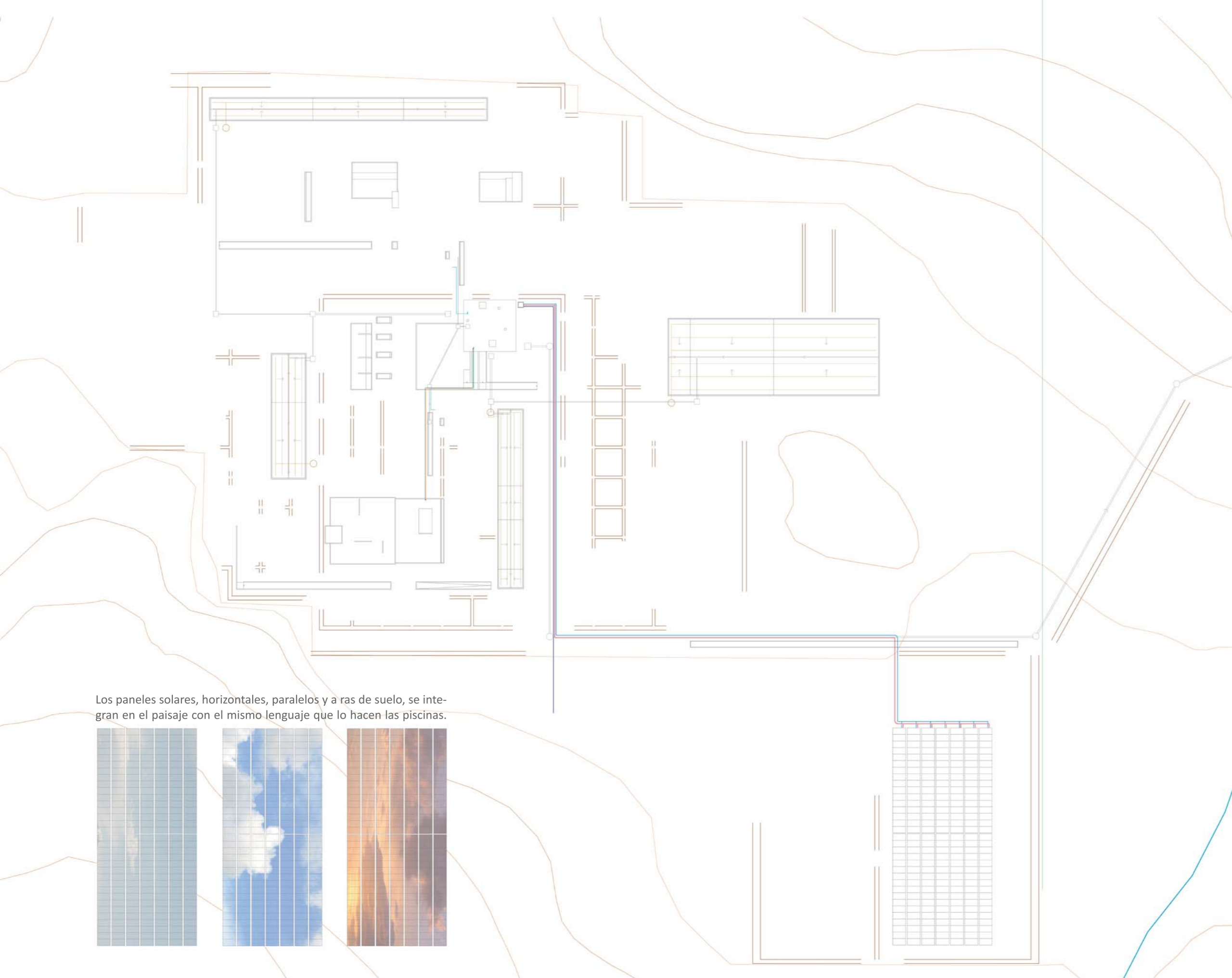
Nivel: Cubiertas enterradas



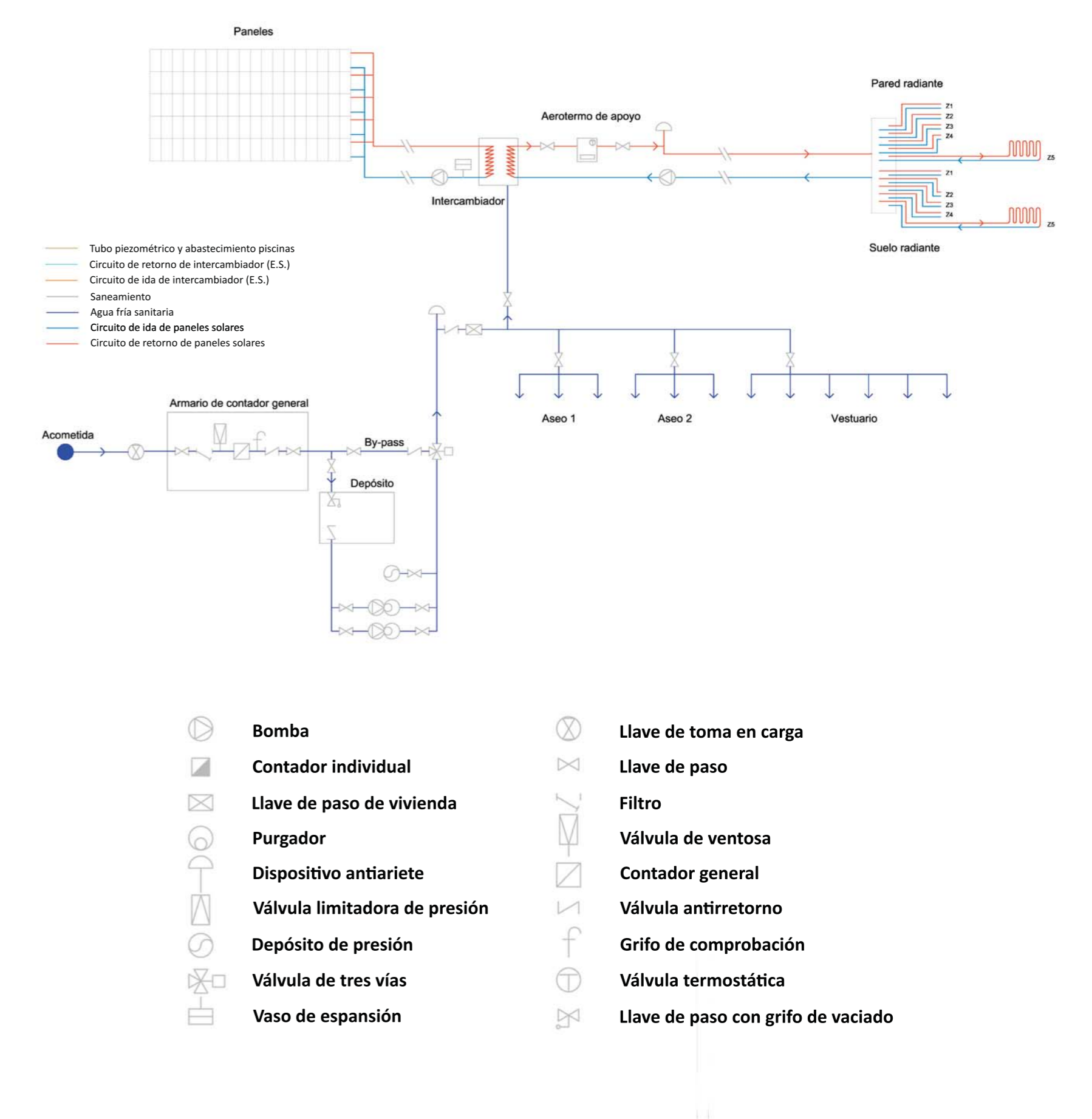
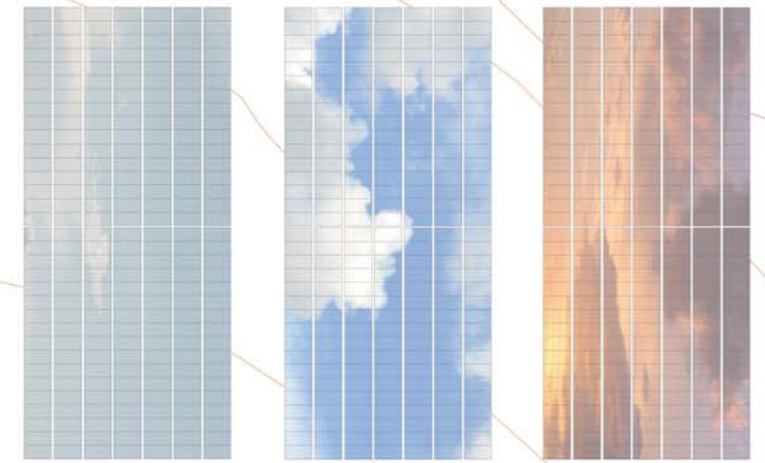
Nivel: +3,60



Nivel: Cimentación



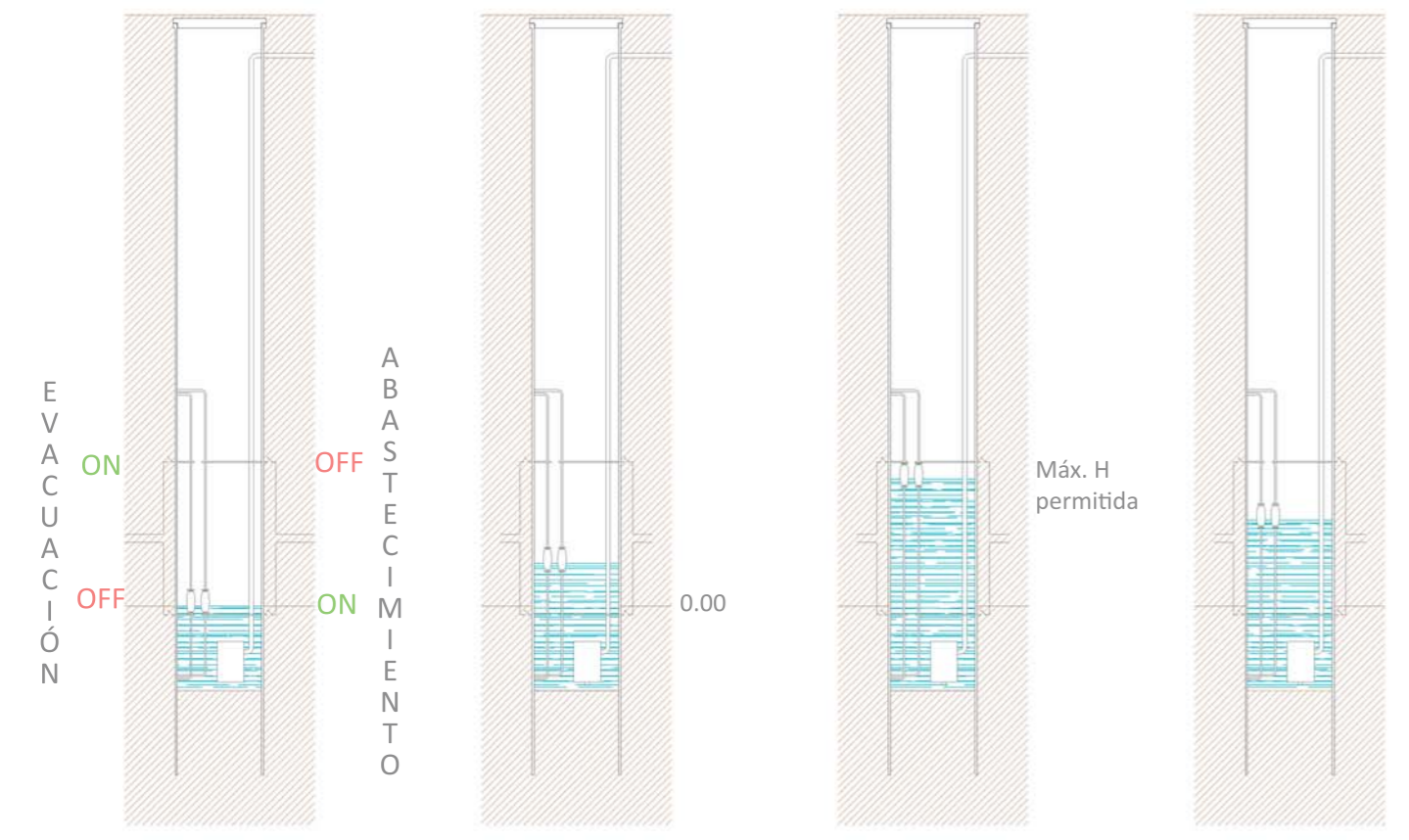
Los paneles solares, horizontales, paralelos y a ras de suelo, se integran en el paisaje con el mismo lenguaje que lo hacen las piscinas.



- Tubo piezométrico y abastecimiento piscinas
- Circuito de retorno de intercambiador (E.S.)
- Circuito de ida de intercambiador (E.S.)
- Saneamiento
- Agua fría sanitaria
- Circuito de ida de paneles solares
- Circuito de retorno de paneles solares

- | | | | |
|--|--------------------------------------|--|---|
| | Bomba | | Llave de toma en carga |
| | Contador individual | | Llave de paso |
| | Llave de paso de vivienda | | Filtro |
| | Purgador | | Válvula de ventosa |
| | Dispositivo antiarriete | | Contador general |
| | Válvula limitadora de presión | | Válvula antirretorno |
| | Depósito de presión | | Grifo de comprobación |
| | Válvula de tres vías | | Válvula termostática |
| | Vaso de expansión | | Llave de paso con grifo de vaciado |

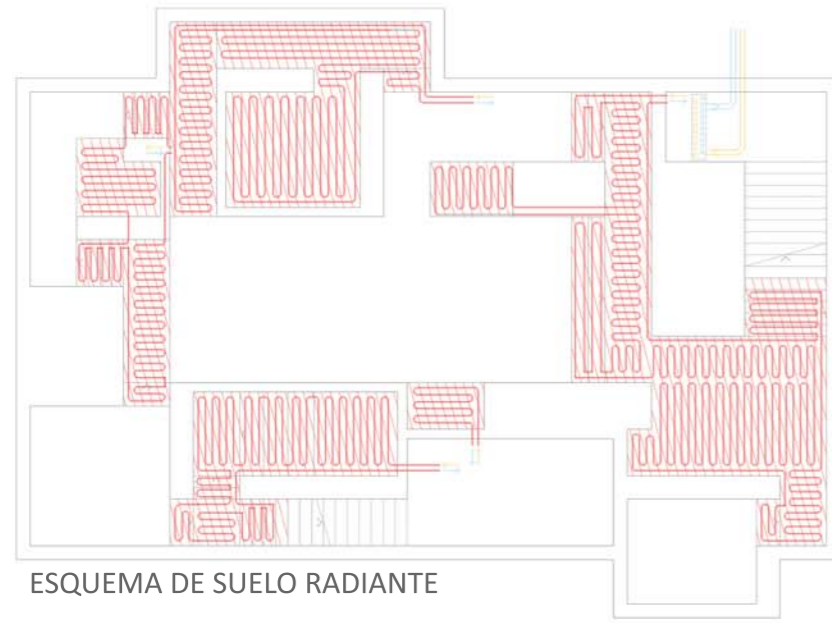
ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO DE TUBO PIEZOMETRICOS PARA ABASTECIMIENTO Y EVACUACIÓN DE PISCINA POR MAREAS



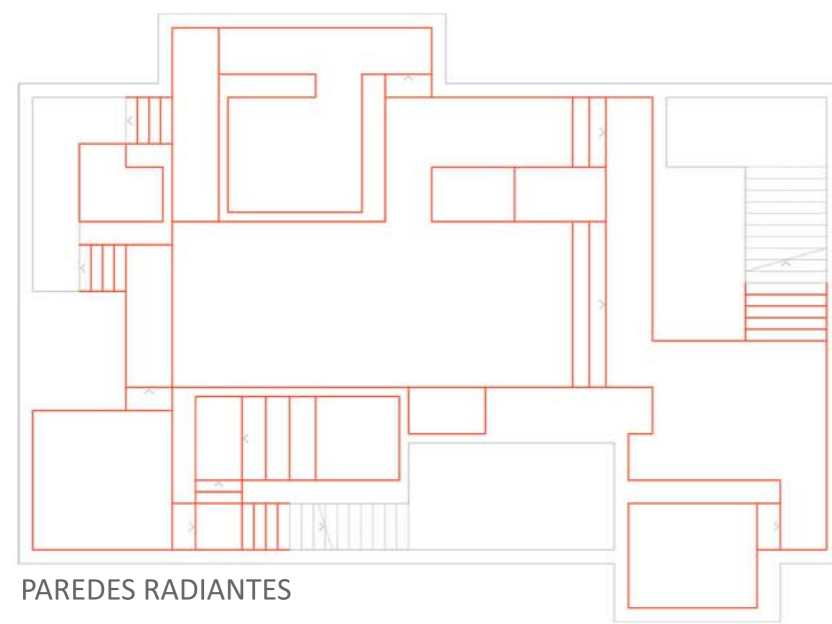
ESQUEMA DE LLENADO Y VACIADO DE PISCINAS



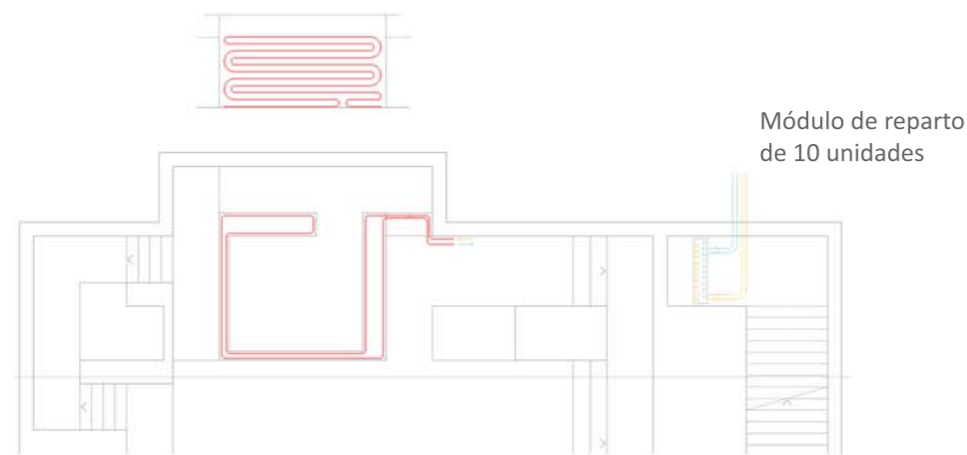
CALEFACCIÓN



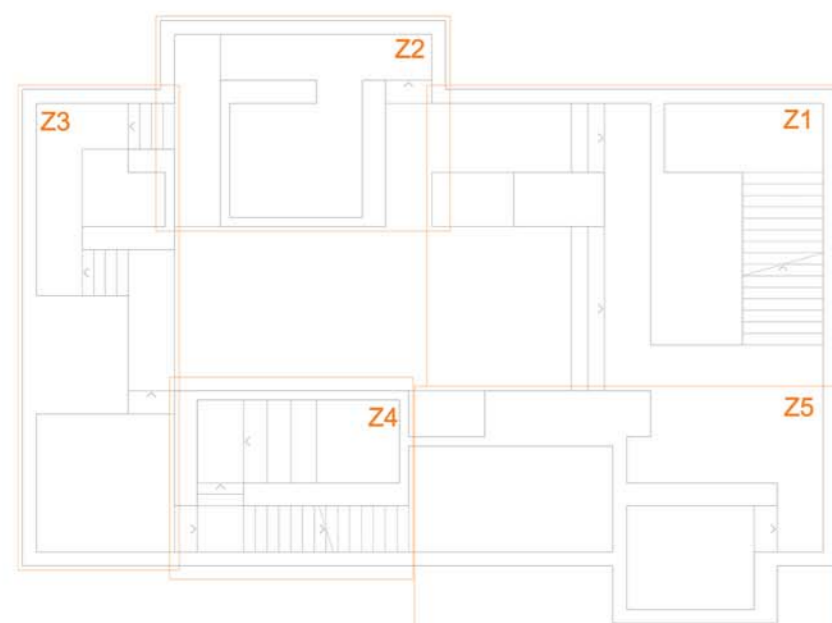
ESQUEMA DE SUELO RADIANTE



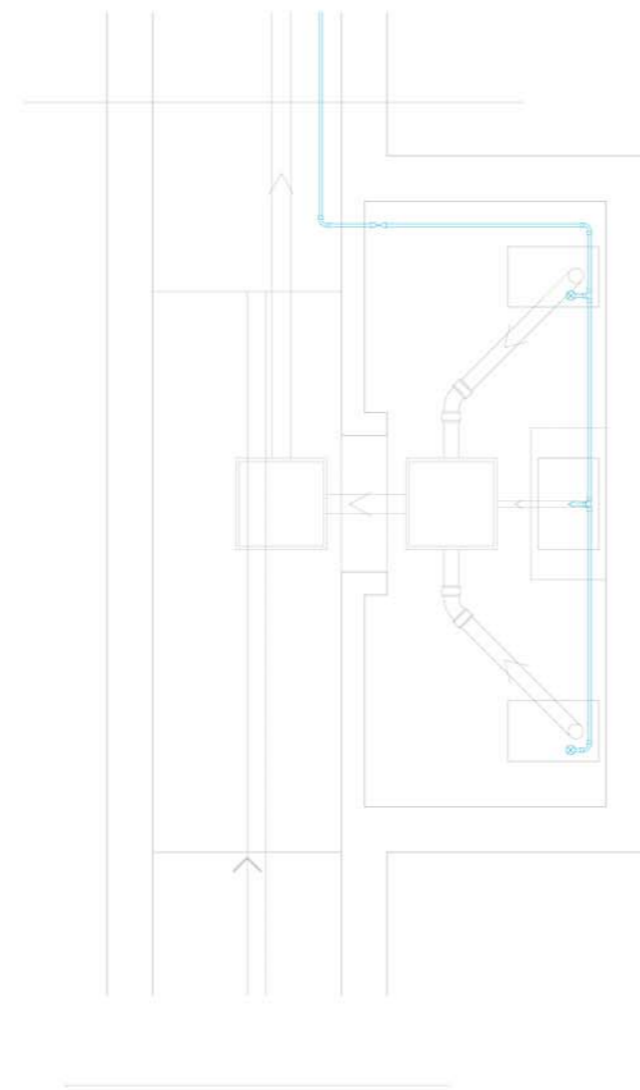
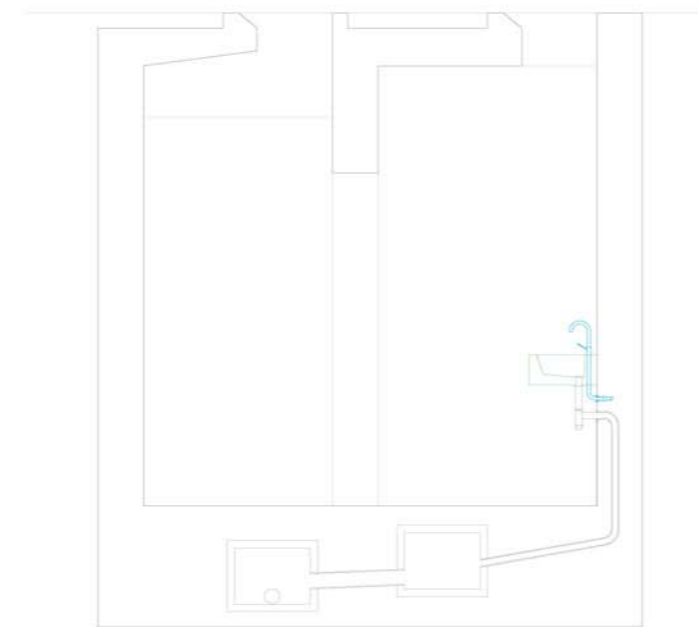
PAREDES RADIANTES



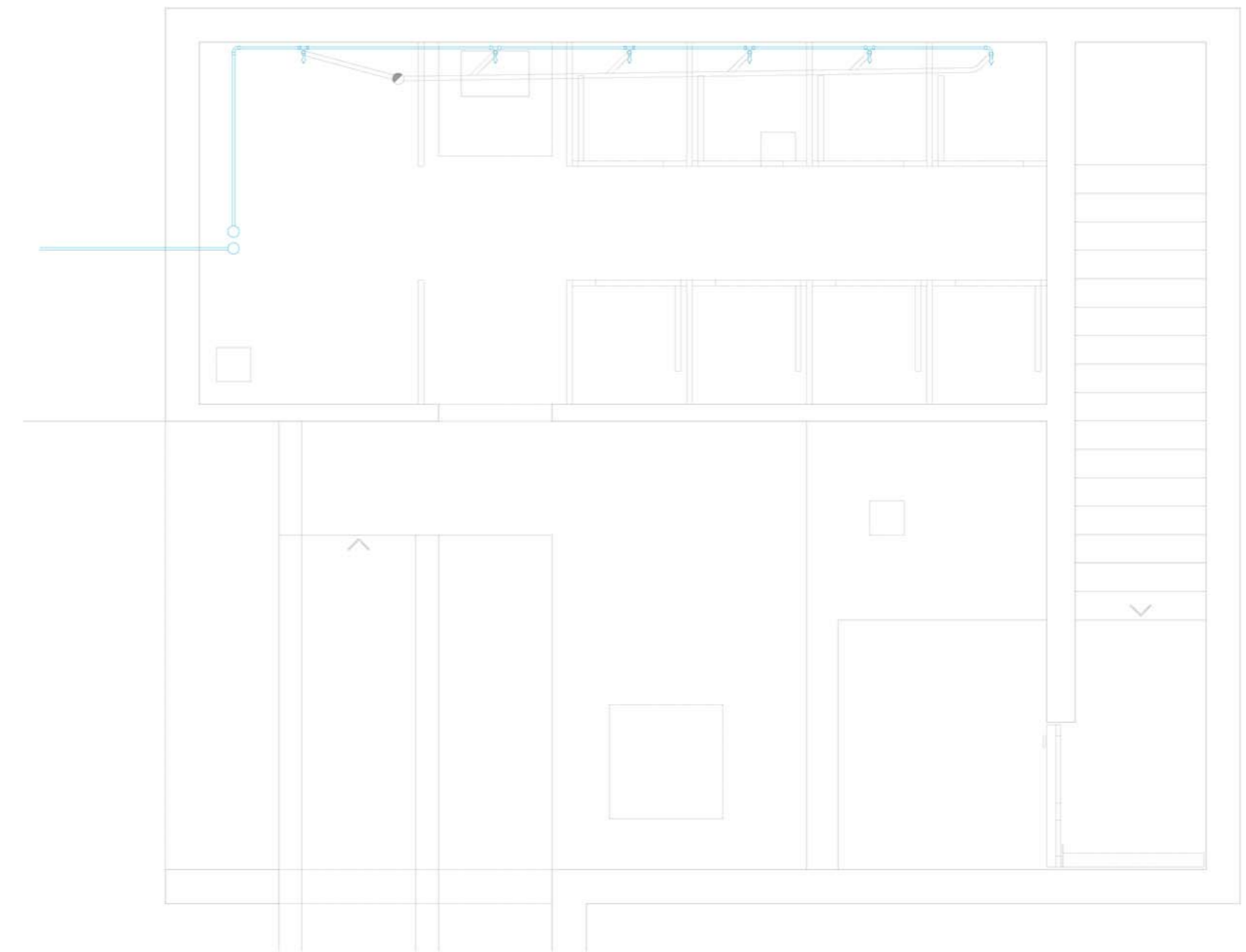
ESQUEMA DE PARED RADIANTE



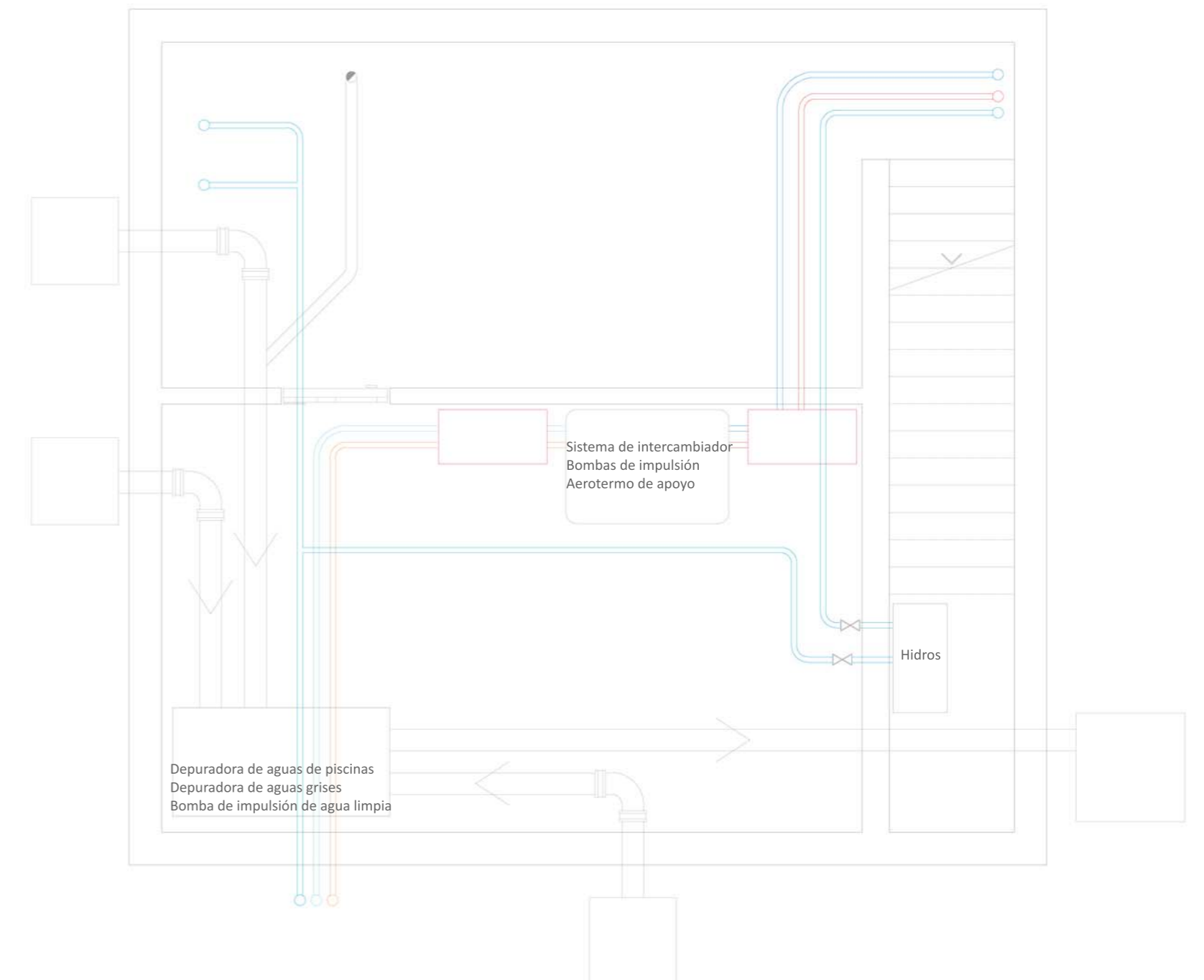
BAÑO



VESTUARIO



CUARTO DE INSTALACIONES



A la hora de diseñar las instalaciones en un proyecto de estas líneas de hormigón visto, con el expreso de no querer colocar tubos visto ni canaletas que enturvien la correcta contemplación y disfrute de la arquitectura, se determina la opción de introducir los tubos de canalización en el interior de los muros previo hormigonado y tras un exhaustivo y perfect replanteo de todas las canalizaciones. También especial cuidado hay que prestar en las uniones de todas los elementos.