

ESCUELA DE ARQUITECTURA
Y ESTUDIOS URBANOS
—
CARRERA DE ARQUITECTURA
—

2014

DIRECTOR TESIS I:
ARQ. FRANCISCO LIERNUR

DIRECTOR TESIS II:
ARQ. ANDRES MARIASCH

PROFESORES ADJUNTOS
ARQ. BRUNO EMMER, ARQ. RICARDO SARGIOTTI,
ARQ. GABRIEL TYSZBEROWICZ

ASISTENTES
ARQ. MARIA LUZ RODRIGUEZ. ARQ. ZELMIRA FRERS

ALUMNO
FERMIN LABORDE

TEMA
HABITAT Suntuario

 UNIVERSIDAD
TORCUATO DI TELLA

Abstract

El habitat suntuario es, por definición, aquel espacio que eligen para vivir las personas que buscan y pueden adquirir el **lujo**. Para entender este tipo de arquitectura, es necesario entender la forma de pensar y de tomar decisiones de las personas que lo utilizan. Es por eso que, en primer lugar, la investigación estudia desde un punto de vista sociológico a la clase social capaz de adquirirlo.

Esta clase social alta, también llamada clase ociosa, es aquella que posee grandes riquezas, y que tiene la constante necesidad de exponer su poder económico públicamente, sin importar el costo monetario. A través del lugar donde habita, entonces, el individuo puede demostrar ese poder, y al mismo tiempo responder a las necesidades domésticas de la vivienda. De esta manera se explica el *Habitat Suntuario*.

Dado que lo suntuario se relaciona de manera directa con lo económicamente excesivo y lo excéntrico, surgió la idea de relacionar el programa del proyecto con el Fútbol, ya que es una actividad que mueve mucho dinero. Por lo tanto, se planteó un proyecto poco común: un hotel de lujo en conjunto con un centro de alto rendimiento para que un equipo pueda concentrar y preparar una pretemporada; y en el que cada jugador y miembro del staff pueda alojarse en una habitación privada.

De esta manera, se buscó elegir un sitio que potencie las características suntuarias de ser un proyecto diferente, excéntrico y costoso; y que al mismo tiempo respondiera a algunas de las necesidades domésticas del mismo. La búsqueda entonces se redujo a un lugar en el que construir una cancha de fútbol (100 metros llanos) sea un desafío, fuera de lo ordinario, y que, de la misma manera, sea un lugar único y exclusivo por su ubicación o por sus características naturales. Así se eligió proyectarlo a 50 km. de Mendoza, dentro de la Reserva Natural Villavicencio, sobre una ladera irregular con gran pendiente.

La necesidad de construir una cancha de fútbol para que los usuarios puedan realizar los entrenamientos, y el exagerado deseo de no arruinar las características naturales de la Reserva, llevó a que la cancha se proyecte elevada en el aire, y que el edificio se “apoye” sobre el terreno.

El proyecto, entonces, se define como un hotel perdido entre montañas, con espectaculares vistas, equipado para albergar a un equipo de fútbol entero, con un sector preparado para recibir al público y a la prensa, y con las instalaciones para poder recibir a un posible equipo visitante para un partido de exhibición.

Contenidos

Investigación

0.0 Introducción	4
1.1 clase ociosa	4
1.2 suntuario	6
2.1 casos	7
2.2 Antilia	7
2.3 Remy, Abu Dhabi	7
2.4 Torre Porsch	8
2.5 Versalles	8
2.6 Ciudad Prohibida	8
3.1 anexo	1
3.2 proceso de elección de sitio y programa	9
3.3 centros de alto rendimiento	9
3.4 conceptos suntuarios	9
3.6 proyecyto tesis I	11
3.6.1 proceso	11
3.6.2 memoria descriptiva	11
3.6.3 programa	11
4.1 imágenes I	13
4.2 imágenes II	16
4.3 croquis preliminares	20
4.4 extras	23
5.1 bibliografía	24

Proyecto Arquitectónico

0.0 Memoria descriptiva	25
1.0 Proyecto	26

0.0 Introducción.

En este trabajo se buscará indagar sobre el tema "**Hábitat suntuario**" y todo lo que el mismo implica. Para este fin es necesario conocer y entender sus diferentes interpretaciones, sus orígenes y la manera en cómo afecta a la sociedad en el presente y como la ha afectado en el pasado. Por un lado, "Un hábitat es aquel ambiente o espacio que se encuentra ocupado por una determinada población biológica, la cual, reside, se reproduce y perpetúa su existencia allí porque el mismo le ofrece todas las condiciones necesarias para hacerlo, es decir, se siente cómoda en el porque cumple con todas sus expectativas."¹ Por el otro lado, suntuario es un adjetivo que se refiere al lujo. Entendiendo a lo suntuario cómo aquello obtenido y utilizado sólo por una porción de la sociedad, aquella de mayor poder adquisitivo, se investigará sobre esta clase social, cómo surgió y que factores la formaron. En primer lugar, Thorstein Veblen (1857-1929), reconocido sociólogo y economista estadounidense, nos ayudará a comprender cuándo y cómo nació esta clase social que suele asociarse al lujo, denominada por él, la "clase ociosa". "*Por la naturaleza de las cosas, el lujo y las comodidades de la vida pertenecen a la clase ociosa.*"² Veblen plantea un proceso lineal y paulatino donde el hombre comienza con la separación de clases, y ayuda a comprender los hechos que influenciaron y fueron determinantes para la creación de dicha clase. Luego, a la luz de los pensamientos de Zygmunt Bauman (1925), sociólogo y filósofo polaco, y su libro "Vida de Consumo", se buscará adentrarse en la mentalidad del hombre moderno dónde el consumo es cada vez más importante, y se conectará con la forma de pensar y concebir el mundo de las personas de dicha clase analizada. De esta manera, entendiendo qué es lo suntuario, se conectará lo teórico y abstractos con casos concretos y existentes de la arquitectura; se describirán, se explicará por qué son considerados suntuarios y se reconocerán problemáticas que hayan surgido en este tipo de vivienda.

¹ Desde Definición ABC: <http://www.definicionabc.com/medio-ambiente/habitat.php#ixzz2PEiSU3LR>

² Thorstein Veblen, *Teoría de la clase ociosa*, Versión de Vicente Herrero, Fondo de cultura económica, Cuarta edición en español, 1966, pag 77

1.1 Clase ociosa.

El libro "Teoría de la clase ociosa" de Thorstein Veblen nos remonta al principio de la historia del hombre, donde el autor nos provee una explicación satírica del proceso de cómo aparecieron diferentes clases sociales y, más específicamente, cuáles fueron los factores que crearon la "clase ociosa". Dentro de las diferentes comunidades, existen diferentes clases sociales, las cuales se relacionan directamente con una actividad económica determinada. Según Veblen, las clases más bajas se dedican a la actividad industrial, mientras que la clase alta se dedica a actividades "honoríficas" (actividades cuya remuneración va más allá de lo económico), y que se relacionan directamente con el gobierno, las creencias religiosas, los deportes y la guerra.

Veblen relata la creación de dicha clase ociosa a partir del surgimiento de una cultura depredadora. "(...) *la institución de una clase ociosa ha surgido gradualmente durante la transición del salvajismo primitivo a la barbarie.*"³ Cuando se la comunidad adquiere este instinto de vida depredador, cambian las oportunidades y los incentivos del individuo. La actividad exitosa del hombre toma el carácter de "hazaña" y se hace más fácil reconocer a quién ha logrado una y quién no, por lo que los trofeos (prueba de que se ha logrado con éxito una hazaña) empiezan a verse como "adornos" en los hábitos mentales del hombre y pasan a ser una demostración de poder. Estos logros surgen de actividades como la caza, la pesca y con el correr del tiempo la guerra, el arte y el deporte. A medida que uno es más apreciado por su comunidad comienza, naturalmente, a ser visto socialmente diferente. De a poco, dichos individuos se separan del resto de la comunidad y crean la "clase ociosa".

La aparición de esta clase coincide con el comienzo de la propiedad privada. Esto sucede ya que las dos instituciones resultado de las fuerzas económicas. La posesión de bienes, considerados riqueza, genera una lucha constante entre los miembros de una comunidad debido a que mientras más bienes privados un individuo posea, más honorable va a ser y más reconocido por el resto de la comunidad, es por esto que podemos deducir que "*Inventar los signos distintivos es entonces necesario para identificarse socialmente*"⁴. La

³ Thorstein Veblen, *Teoría de la clase ociosa*, Versión de Vicente Herrero, Fondo de cultura económica, Cuarta edición en español, 1966, pag 17

⁴ Anne Debarre, Monique Eleb, *L'invention de l'habitation moderne*, capítulo VI,

este motivo, los miembros de la comunidad comienzan a esforzarse por conseguir bienes para situarse en una situación superior a la de los demás individuos. *"Con el desarrollo de la industria establecida, la posesión de riqueza gana, pues, en importancia y efectividad relativas, como base consuetudinaria de reputación y estima"*.⁵ De todas maneras, esto no significa que el único incentivo de un individuo para la adquisición y acumulación de riquezas sea el de sentirse superior y crecer en la estima y envidia de sus semejantes. La búsqueda de una mayor seguridad y comodidad frente a las necesidades que puede poseer un individuo dentro de una sociedad industrial moderna también funciona como incentivo. Así, los personajes que realizan las hazañas mencionadas anteriormente no sólo obtienen honor dentro de la comunidad, sino que también poseen una propiedad digna de sus esfuerzos.

Veblen cree que a medida que el individuo gana más respeto y valoración ante el resto de la comunidad, deja de hacer el trabajo por el cual se lo valoraba en un primer momento, y comienza a delegar. *"Abstenerse del trabajo es la prueba convencional de la riqueza y, por ende, la marca convencional de una buena posición social; y esta insistencia en lo meritorio de la riqueza conduce a una insistencia más vigorosa en el ocio"*.⁶ En palabras de Veblen, el término "ocio" no está relacionado con quietud, sino que significa pasar el tiempo sin hacer nada productivo, ya que el trabajo productivo (relacionado con la actividad industrial) es considerado indigno. Solo aquellas personas que acumularon riquezas, y delegan su trabajo, pueden darse el lujo de no producir ellos mismos. Esto es una demostración de que una capacidad pecuniaria es la que permite una vida de ociosidad.

De la misma manera, el autor explica la razón por la cual los integrantes de la clase ociosa tienen servidores domésticos. De manera ostentosa, *"los miembros de la familia no pueden realizar, sin incomodidad, el trabajo que es necesario en esa institución moderna (...)"*⁷. Esto se debe a que estas familias tienen demasiados "deberes sociales" que cumplir, y que el trabajo en este tipo

⁵ Thorstein Veblen, *Teoría de la clase ociosa*, Versión de Vicente Herrero, Fondo de cultura económica, Cuarta edición en español, 1966, pag 36

⁶ Thorstein Veblen, *Teoría de la clase ociosa*, Versión de Vicente Herrero, Fondo de cultura económica, Cuarta edición en español, 1966, pag 49

⁷ Thorstein Veblen, *Teoría de la clase ociosa*, Versión de Vicente Herrero, Fondo de cultura económica, Cuarta edición en español, 1966, pag 72

*necesario en esa institución moderna (...)"*⁷. Esto se debe a que estas familias tienen demasiados "deberes sociales" que cumplir, y que el trabajo en este tipo de casas es duro y abundante.

En un capítulo de su libro, Veblen expone sus pensamientos sobre el consumo ostensible, y lo describe⁸ como el consumo de la clase ociosa, la cual consume, a parte de por necesidad, para mostrar poder y así elevar reputación y estima. Mostrarse cómo poderoso, pudiente, sirve en el propósito de mantener al individuo en la delantera en esa lucha por diferenciarse más que el otro antes nombrada. De la misma manera, expone cómo las fiestas y los regalos sirven al propósito de la ostentación. Bailes y diversiones costosas cumplen con ese cometido. La cultura del consumo que caracteriza a esta clase ociosa lleva a que el autor deba hacer una aclaración sobre el término derroche, aclarando que no utiliza negativamente; *"Se le llama aquí derroche porque ese gasto no sirve a la vida humana ni al bienestar humano en conjunto, no porque sea un derroche o una desviación del esfuerzo o el gasto, considerando desde el punto de vista del consumidor individual que lo escoge"*. Acorde a Bauman, lo que los demás opinan de uno es lo que nos define; *"Soy quien soy porque los otros me reconocen como tal"*.⁹

Con respecto al tema del derroche y el consumo, Zygmunt Bauman indaga sobre estos temas en su libro "Vida de consumo". Su pensamiento nos hace foco en la cuestión esencial que hay por detrás de la manera de pensar y vivir de esta clase ociosa en la actualidad. El pensador desarrolló un concepto para entender estos tiempos denominado: 'modernidad líquida', en donde se plantean vínculos entre las personas más superficiales, volátiles, flexibles y transitorios, dando a entender de esta manera la metáfora de la liquidez. A lo largo de sus textos se da a entender este paso de la modernidad sólida a la modernidad líquida.

Su libro en cuestión se centra y presenta a las personas como meros consumidores. *"Con el advenimiento de la modernidad líquida, la sociedad de*

⁷ Thorstein Veblen, *Teoría de la clase ociosa*, Versión de Vicente Herrero, Fondo de cultura económica, Cuarta edición en español, 1966, pag 72

⁸ Thorstein Veblen, *Teoría de la clase ociosa*, Versión de Vicente Herrero, Fondo de cultura económica, Cuarta edición en español, 1966, pag 104

⁹ Zygmunt Bauman, *Vida de consumo*, Primera edición, Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2007, pag 115

1.2 Suntuario.

En resumen, la clase ociosa es aquella que posee bienes, y por lo tanto riqueza. Probablemente haya trabajado para conseguirla, pero no necesita seguir haciéndolo porque ha delegado ese trabajo. Tiene una constante necesidad de mostrar lo que posee para diferenciarse del resto de la comunidad, por lo que lo puede hacer a través de su vivienda, sus actividades sociales, o toda forma de exponer públicamente lo que posee y el costo que eso significa.

El **hábitat suntuario**, entonces, es aquel con el que el individuo desea demostrar su poder, y al mismo tiempo responder a sus necesidades domésticas de vivienda. Una manera de hacerlo es dándole dimensiones exageradas a la vivienda; utilizando materiales de alta gama para revestirla; agregando programa que excede a las necesidades básicas de vivienda, y va más allá de ellas; incluyendo espacios dentro de la vivienda que no son comunes para el resto de la comunidad, y que a veces rozan lo fantástico.

Con la finalidad de expresar de manera práctica lo analizado, y seguir entendiendo el **hábitat suntuario** y lo que éste significa, desarrollaremos casos concretos en los que se reflejan las ideas anteriores.

2.1 Casos.

2.2 Antilia

Mukesh Ambani, empresario indio, tiene una fortuna valorada en 27.000 millones de dólares, vive con su mujer y tres hijos en una vivienda de 37.000 metros cuadrados en la India. La misma es una torre que cuenta con 27 pisos aunque la altura total es de 174 metros. En esos pisos se distribuye un programa variado que incluye 168 espacios de estacionamiento dedicados a una colección de automóviles; departamentos enteros para invitados; un teatro para 50 personas; un salón de baile; Spa con jacuzzi; piletas climatizadas; sala de masajes y solariums; zona deportiva con pista de atletismo; gimnasios; un área dedicada al personal de servicio (el cual estará compuesto por 600 personas); helipuertos; jardines colgantes a lo largo de la torre; y, por supuesto, la vivienda del propietario y su familia, todo construido con los mejores y más costosos materiales. *"La exhibición de este lujo ha suscitado críticas. Algunos aseguran que la edificación es demasiado ostentosa y mas en una ciudad como Bombay, donde millones de personas viven en villas miseria y cientos de miles no tienen techo."*

Su dueño le dio el nombre de Antilia a la vivienda, que hace referencia a una isla paradisíaca en el Caribe; gesto que denota una intención de aislamiento y separación del contexto en el cual se implanta. Simplemente con observar el *skyline* de la ciudad, donde todas las demás torres circundantes parecen encogerse a la sombra de Antilia, se puede percibir una noción fuerte de poder y superioridad.

(Ver anexo con imágenes) 2.3 Andrés Remy – Abu Dhabi

Este proyecto fue encargado por una persona de origen árabe, a un arquitecto de origen argentino, a construirse en Abu Dhabi. Las condiciones el comitente fueron escasas pero determinantes: quería 2500 m² construidos (como mínimo) dentro de un terreno de 4800 m², y la vivienda debía poder albergar a los 6 integrantes de la familia y a los 25 empleados domésticos. El área de servicios debía estar separada del área de uso de la familia. No había límites de presupuesto. El resto se hablaría durante la ejecución del ante proyecto, entre el cliente y el arquitecto.

Una condición que estableció el arquitecto fue tener la posibilidad de viajar a Abu Dhabi, ya que entendía que la cultura Árabe era muy diferente a la

nuestra, y era necesario entenderla e interpretarla para poder responder a las necesidades del cliente. Así lo hizo, y no sólo logró entender la cultura, sino que también encontró particularidades en las condiciones climáticas y orientaciones de la zona geográfica. Con respecto a la cultura, entendió la importancia en diferenciar los espacios dedicados a los hombres y los espacios dedicados a las mujeres; la religión dominante de ese país no permite que los hombres estén en presencia de las mujeres. Es por eso que el proyecto posee dos áreas de ocio dónde recibir invitados (una para hombres, otra para mujeres). De la misma manera, de acuerdo con la religión, la mujer en ciertos momentos de la semana debe contemplar la luna, por lo que el proyecto incluye un área especial para contemplar la luna.

En cuanto a la situación climática, entendió que en ese país predominan las altas temperaturas, y que, por lo tanto, la mejor orientación en este caso es el norte (la fachada más fría). Por ese motivo, ideó un sistema de ventilación particular para que, si el cliente lo desea, pueda prescindir de climatizadores electrónicos.

Una de las principales problemáticas que tuvo que superar el arquitecto fue, en sus palabras: *"¿cómo hago para que una vivienda de 2500 m² no parezca un hospital?"*, refiriéndose a la dificultad de lograr que un hábitat de tales dimensiones logre poseer la domesticidad de un hogar.

Al mismo tiempo, para poder satisfacer al cliente, el arquitecto trabajó la idea de "la metáfora" que vimos en el caso de Antilia. Decidieron incluir en el proyecto un "jardín extraído de una selva latinoamericana", es decir, distribuyeron el programa alrededor de un pulmón verde. Esta fue una idea fuerte que llamó la atención al cliente.

De esta manera, el proyecto posee 2800 m²; un área de servicio para 25 empleados domésticos, con su propia circulación dentro de la casa; un área para hombre, otra para mujeres; 5 dormitorios en suite (el dormitorio más amplio posee un vestidor de 200 m²); un jardín interior; espejos de agua; un estanque de agua que albergue peces; peluquería y *ealth-center*. El proyecto, a pedido del comitente, esta casi en su totalidad revestido en mármol. Sin embargo, el arquitecto planea proponerle al cliente revestir ciertas áreas en madera para darle mas calidez, domesticidad a los espacios.

Consideramos este proyecto lujoso, o suntuario, dadas sus dimensiones,

el costo, y principalmente porque cumple con las expectativas del cliente de haber construido más de 2500 m², lo cual indica la pretensión del cliente de demostrar poder.

((Ver anexo con imágenes))

2.4 Torre Porsch – Miami

Este es un caso diferente a los anteriores. En primer lugar porque es un caso de vivienda de lujo colectiva. En segundo lugar, no es una vivienda que ha sido encargada por un cliente en una búsqueda personalizada de vivienda, sino que han sido diseñadas, y después vendidas. Son viviendas de un costo que solo la clase alta puede adquirir, y que son vendidas bajo los términos de “lujosas” y “exclusivas”. En tercer lugar, no son viviendas donde el lujo esté dado por las dimensiones, ya que oscilan entre los 400 y los 1000 m².

Las 137 viviendas fueron dispuestas en una torre de 57 pisos, todas con vistas tanto al océano como a la ciudad. Posee amenities que incluyen piscinas, gimnasios, fitness-center, spa, seguridad 24 horas, valet-parking 24 horas, terrazas, áreas de recreación para adultos, restaurante privado y playa privada. Cada vivienda tiene su propio garaje, por lo que la torre posee un ascensor de vehículos de última tecnología para poder transportar vehículos a través de todos los pisos. Los interiores de cada vivienda están revestidos por mármoles y materiales importados desde Europa. Cada vivienda posee en si misma una terraza con una piscina.

En este caso lo suntuario esta dado por la visible exageración en algunos aspectos, dada por la gran cantidad de amenities y el elevado costo de las viviendas. Al mismo tiempo, el ascensor para vehículos y las piscinas personales de cada unidad, son elementos que están presentes sólo en aquellas viviendas que pretenden diferenciarse del resto, para de esa manera demostrarse superiores.

((Ver anexo con imágenes))

2.5 Versailles.

El palacio de Versailles constituye uno de las obras de arquitectura monárquica más importante del mundo. Luis XIV, el Rey Sol, no encontraba ninguna residencia que le complaciera lo suficiente, que cumpliera con sus deseos de palacio. Luego de vivir un tiempo en el Palacio Real, hoy conocido como el museo del Louvre, en Vicennes y en Saint-Germain decidió mudarse a

Versalles. Fue en 1651 cuando visitó por primera vez el sitio y desde ese momento supo que quería instalarse definitivamente en el mismo. En el año 1661 comenzaron los trabajos de remodelación y ampliación del palacio para que cumpliera sus expectativas de residencia real.

El Rey Sol soñaba con hacer un palacio que dejara constancia de su época. *"En esta sociedad fundada sobre el prestigio y la representación, la emulación es constante, el lujo obligatorio y la vida, ruinosa."* Estos conceptos se manifiestan a la perfección en la concepción de Versailles, que pasaría a ser un reflejo de poder del monarca absoluto. *"Su residencia debe ser la más grande y la más hermosa, cargada de símbolos de su gloria."* Es por esta razón que fue hasta 1682 que se seguían realizando trabajos en la residencia para que fuese la más lujosa y pueda ser digna de recibir al Rey, que una vez finalizados los trabajos pasó a instalarse. Un detalle que denota la clara intención del mismo de reflejar la manera en la que el se ve como gobernante es la ubicación de su recámara, ubicada exactamente en el medio del palacio, haciendo referencia, nuevamente, a la metáfora del Rey Sol como centro de todo. Versailles cumplió su cometido de símbolo ya que el mismo fue considerado un testimonio del poderío de Francia y de Luis XIV.

((Ver anexo con imágenes))

2.6 Ciudad Prohibida.

La ciudad prohibida fue el palacio de la realeza china desde la dinastía Ming (1407) hasta el final de la dinastía Qing. Este palacio, que se lo llama ciudad por sus dimensiones, es un ejemplo que lleva al extremo lo suntuario. Tiene la particularidad y excentricidad de haber sido construido en el corazón de la ciudad de Beijing, Esta rodeado por una gran muralla, la cual encierra los 72000 m² que abarca el programa. Posee 10000 habitaciones, se necesitaron 1000000 de obreros para su construcción, y 100000 artesanos. Se tardó 10 años en reunir los materiales y los trabajadores que iban a ser destinados al palacio.

((Ver anexo con imágenes))

3.1 Anexo

3.2 Proceso de elección de sitio y programa.

Programa: Complejo habitacional de lujo deportivo.

Sitio: Reserva Natural Villavicencio, Mendoza, Argentina.

Dado que lo suntuario se relaciona de manera directa con lo económicamente excesivo y lo excéntrico, surgió la idea de relacionar el programa con el Fútbol, ya que es una actividad que mueve mucho dinero mundialmente. Por lo tanto, para hacerlo aún más excéntrico, se planteó el siguiente tema: *“Un fanático multimillonario encarga, para el club del cual es fan, un centro de alto rendimiento deportivo especializado y lujoso, para que los jugadores hagan las pretemporadas y concentren para prepararse de la mejor manera. El proyecto debe incluir residencias ya que los jugadores pasaran allí uno o dos meses al año, dependiendo de las competencias”*

Este tipo de proyecto no es común. Algunas veces los centros de alto rendimiento no poseen residencias, por lo que los usuarios deben utilizar hoteles. Si las poseen, estas residencias son solo cuartos compartidos donde solo hay camas.

El sitio se eligió debido a que se buscaba uno con las siguientes características: recluso (exageración extrema: evitar desconcentraciones externas), único (que haga al proyecto diferente al resto), y que algún aspecto del mismo ayude a que el proyecto tenga una identidad suntuaria. Por eso se eligió un sector de la Reserva Natural Villavicencio, en Mendoza, Argentina. La contradicción de tener que lograr una superficie plana (el campo de fútbol) en un terreno tan irregular como el elegido, ayuda a que el proyecto pueda ser innovador y diferente.

3.3 Centros de alto rendimiento.

Los centros de alto rendimiento son espacios utilizados para entrenarse físicamente de manera intensa, constante y satisfactoria. Normalmente, antes de jugar un torneo, los equipos se trasladan, por una determinada cantidad de días, a este tipo de lugares para lograr entrenarse físicamente, y que el equipo se vea obligado a convivir, a conocerse, y así formar una identidad y mejorar el desempeño.

A partir de una entrevista realizada a un deportista de alto rendimiento, se conoció la distribución de uno de estos lugares. El lugar es el Athletes

Performance Center en Florida. Este lugar no posee viviendas, pero esta preparado para entrenar físicamente a cualquier equipo. La peculiaridad de este lugar es que todo el programa se articula de acuerdo al gimnasio. El gimnasio es el centro, que da a una cancha, a los vestuarios, a los consultorios, a las piletas de frío y calor, y hasta al comedor.

Un ejemplo más parecido al caso que se trabajará, es el del predio de la AFA, en Ezeiza, Buenos Aires, Argentina. También llamado Complejo Habitacional Deportivo de Ezeiza, este lugar ofrece la posibilidad de entrenar jugadores y de alojarlos. Posee gimnasios, consultorios, salas de video, de conferencias, comedores, canchas de fútbol.

Otro ejemplo es el Centro Nacional de Alto Rendimiento Deportivo (CeNARD) (Ver imágenes 2.6)

La particularidad de ambos es que se encuentran inmersos en un contexto urbano, o muy cerca de uno, por lo que las actividades de ocio son realizadas por fuera del mismo complejo.

3.4 Conceptos suntuarios

A partir de la investigación, tanto de casos como sociológica, pudimos extraer una serie de conceptos que han estado siempre presentes en la arquitectura suntuaria, y se trabajará a partir de ellos.

Innovar: en la arquitectura suntuaria siempre se buscó diferenciarse, demostrar poder. Muchas veces se hace a través de la utilización de nuevas técnicas o tecnologías, que al ser nuevas le dan al proyecto la idea de ser único.

En este caso el programa de por sí es innovador. No existen complejos habitacionales deportivos lujosos.

Crear donde no existe: se crea una plataforma de 120x80 mts. plana en un terreno que posee la dificultad de ser irregular.

No busca eficiencia: en este tipo de proyectos nunca se busca economizar en ningún aspecto.

No se busca economizar, ni ahorrar. Lo demuestra la estructura, la cual no se acomoda a la distribución de fuerzas, sino que se acomoda a la organización espacial, y se utiliza la pendiente para ayudar a sostener el edificio.

Anti-standard: romper con los standards de la época en la que fueron construidos.

En este proyecto, lo anti-standard será la utilización de una mega estructura, que cumplirá el objetivo de crear este plano sobre el terreno irregular, y de la cual colgará el programa, acompañando a la decisión de tocar el terreno lo menos posible.

Experiencias: la arquitectura suntuaria, muchas veces sorprende visualmente, o genera sensaciones en el usuario. En este caso se buscará esta sensación a partir del campo de fútbol. Al estar elevado en el aire, y que el programa se desarrolle por debajo del mismo, el usuario sentirá que esta en una cancha que flota.

Excéntrica: rara, extravagante, fuera de lo normal. Se podría decir que este concepto se ve reflejado en los anteriores, pero es una característica principal de este tipo de arquitectura.

3.5 Maquetas – efectos lumínicos

Teniendo en cuenta que lo suntuario se puede manifestar por la experiencia que la obra de arquitectura hace vivir al usuario, se testaron diferentes efectos lumínicos y cómo afectaban estos al espacio. (Ver anexo “Imágenes II”)

3.6 Proyecto Tesis I

3.6.1 Proceso

Entonces, además de esta idea de generar un plano de 110x65 mts. en un terreno irregular, también surgió la idea de, al estar dentro de una reserva natural, cuidar el terreno, manipularlo lo menos posible. De esta manera, se decidió hacer la totalidad del edificio con pocos apoyos en la tierra, que gran parte del programa este colgado, para tocar el terreno lo menos posible (Ver anexo con imágenes).

Al mismo tiempo, se buscaba aprovechar los beneficios que puede traer una pendiente. Por lo tanto, se utiliza la pendiente como “colaborador estructural” (ayuda a la estructura del edificio) y como generadora de la plataforma de acceso.

De esta manera, se comenzaba por realizar un análisis de las diferentes partes que posee el programa de un centro de alto rendimiento de este tipo. En primer lugar, se reconocieron 4 partes diferentes. Las viviendas, el sector deportivo, el sector recreativo, y los servicios. En un C.A.R. es tan importante la parte dedicada al entrenamiento físico, como la parte dedicada a la recreación, ya que es muy importante el ocio y las relaciones sociales entre los integrantes de un equipo.

Así como las relaciones sociales son importantes, también lo es que cada usuario tenga un lugar donde pueda ir y nadie no tenga relación con nadie. Tanto para descansar como para despejarse. Ese lugar será el dormitorio

Las residencias serán para 3 personas. Cada una tendrá 3 amplios dormitorios y una gran área común, donde habrá cocina.

3.6.2 Memoria descriptiva

El proyecto consiste, entonces, en un complejo habitacional suntuario deportivo, preparado para que sea utilizado 1 o 2 meses al año (carácter transitorio) y posiblemente por diferentes personas cada año. La idea central del proyecto es crear una gran plataforma que albergue un campo de juego de medidas oficiales. Se plantea que la plataforma este apoyada sobre unas grandes vigas vierendel, sostenidas por unas grandes columnas. El resto del programa, que más adelante será detallado, colgará de estas grandes vigas, liberando el terreno de apoyos. Para ayudar a sostener la megaestructura, será

necesario el terreno como apoyo extra para lograr balancear la descarga de fuerzas.

3.6.3 Programa

_11 Viviendas capaces de albergar a 3 personas cada una. Entre 350 y 400 m2 cada una.

_Sector deportivo: 850 m2

- Gimnasio 250m2
- Area piletas de frío y de calor 200 m2
- Consultorios 100 m2
- Sala de reuniones 100 m2
- Vestuarios 200 m2

_Sector recreativo: 1050 m2.

- Spa Completo 300 m2
- S.U.M. (biblioteca, sala de juegos, eventos) 300 m2
- Comedor 150 m2
- Auditorio/cine 300 m2.

_Servicios: 1700 m2

- Cocina
- Viviendas empleados
- Depósitos

3.6.4 Imágenes II

(Ver anexo “Imágenes II”)

3.6.5 Esquemas preliminares

(Ver anexo “Esquemas preliminares”)

3.6.6 Casos observados

Casa em Ubatuba, Angelo Bucci. Esta casa fue construida sobre un terreno irregular, en pendiente. La estructura, en resumen, consiste en tres grandes apoyos que sostienen unas grandes vigas, de donde cuelga la vivienda. Utiliza el terreno como “colaborador” en la estructura. (Ver anexo “Casos observados”)

Casa de Vidrio, Lina Bo Bardi. También construida en un terreno con una pendiente, aunque menor. Esta vez apoyada sobre columnas de manera convencional .

Museo de Arte de Sao Pablo, Lina Bo Bardi. Posee una plataforma de acceso, ordenando el programa por arriba y por abajo. (Ver anexo “Casos observados”)

Cancha de tennis en Dubai. Experiencia de jugar al tennis a 300 mts de altura. Adrenalina, excéntrico. (Ver anexo “Casos observados”)

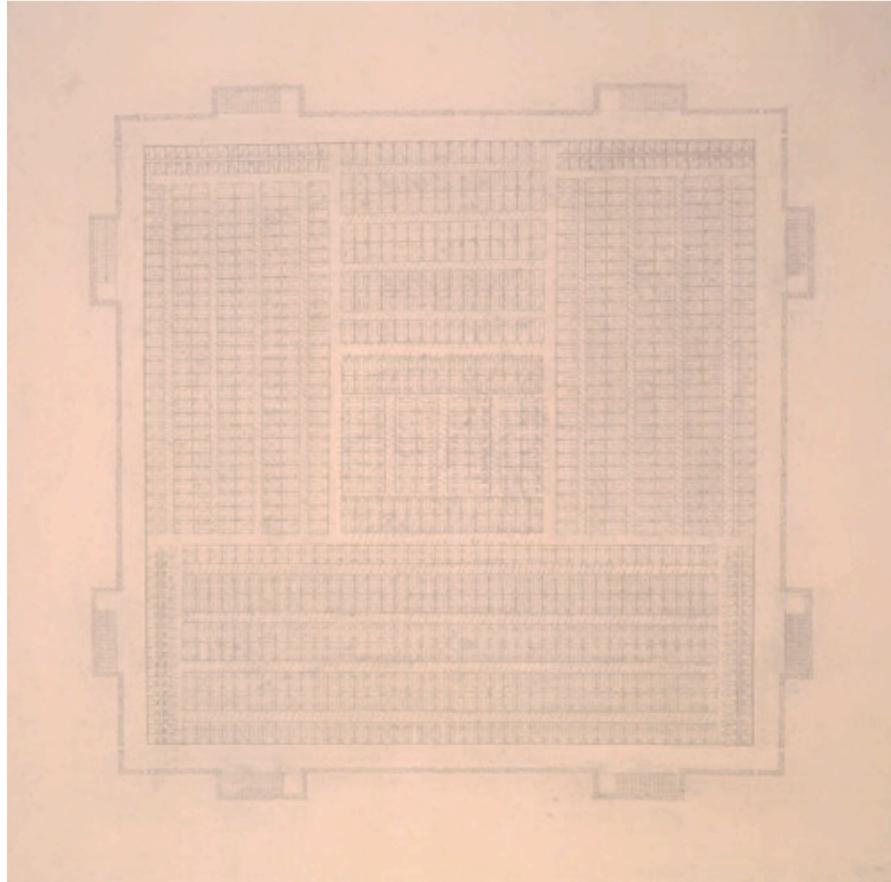
Museo de Arte de Sao Pablo, Lina Bo Bardi. En esta obra, Lina Bo genera una gran plataforma como planta baja pública, a partir de la cual se articula el programa por arriba, y por debajo.

3.6.7 Croquis preliminares

(Ver anexo “Croquis preliminares”)

4.1 Imágenes I

Kuitca



Guillermo Kuitca, Das Lied von der Erde, Daros-latinamerica, Buenos Aires 2006.



Antilia



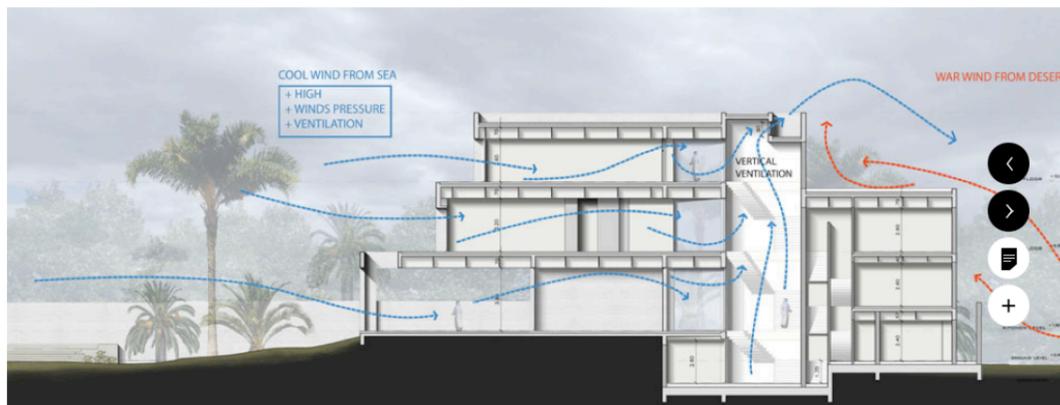
<http://blogs.lainformacion.com/futuretech/2011/10/31/casa-suerte-hindu/>



Andrés Remy, Abu Dhabi



<http://andresremy.com/>



<http://andresremy.com/>



<http://andresremy.com/>

Torre Porsch



Carpeta comercial Porsche Tower.



Carpeta comercial Porsche Tower.



Carpeta comercial Porsche Tower.



Carpeta comercial Porsche Tower.

Versalles



Simone Hoog, Beatrix Saule, Versailles, Editorial Art Lys.



Simone Hoog, Beatrix Saule, Versailles, Editorial Art Lys.



Simone Hoog, Beatrix Saule, Versailles, Editorial Art Lys.

Ciudad Prohibida

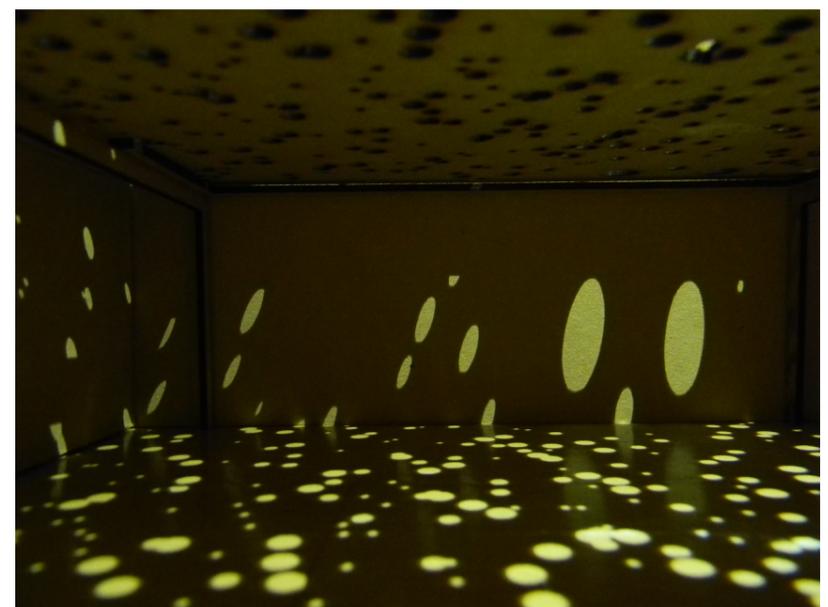
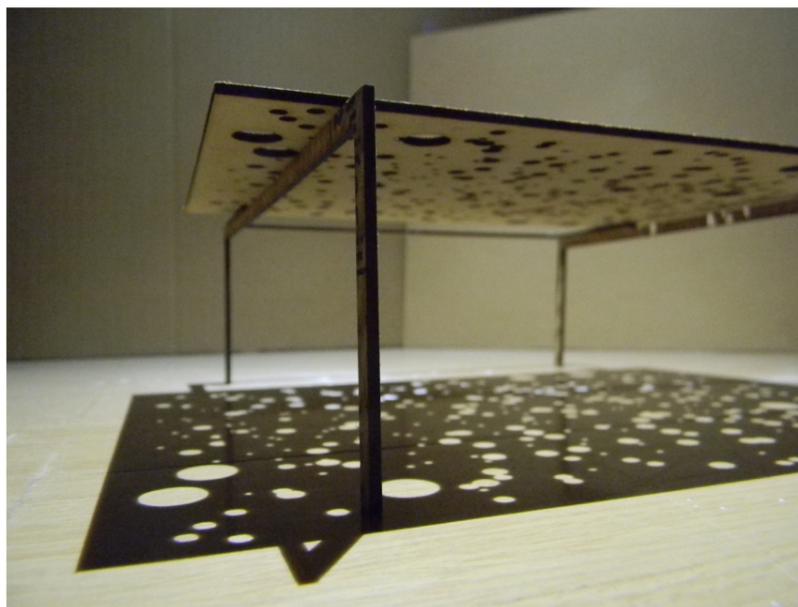
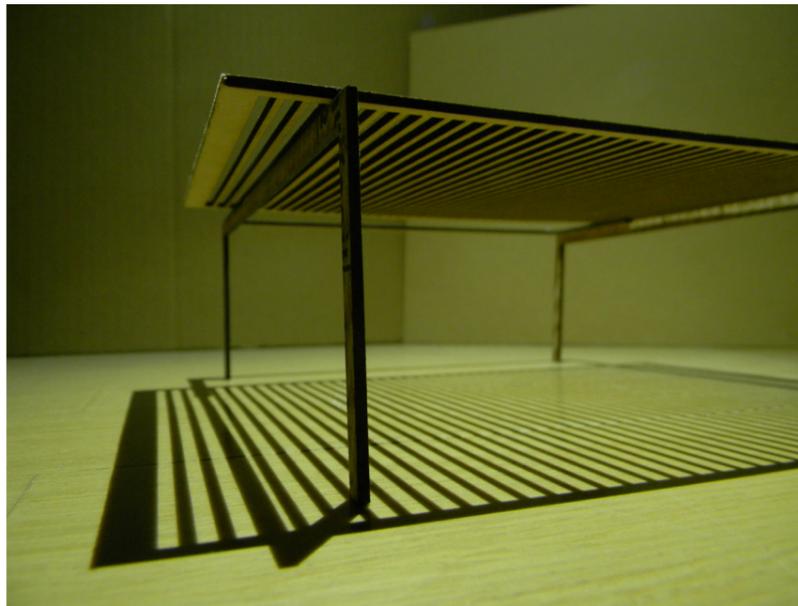
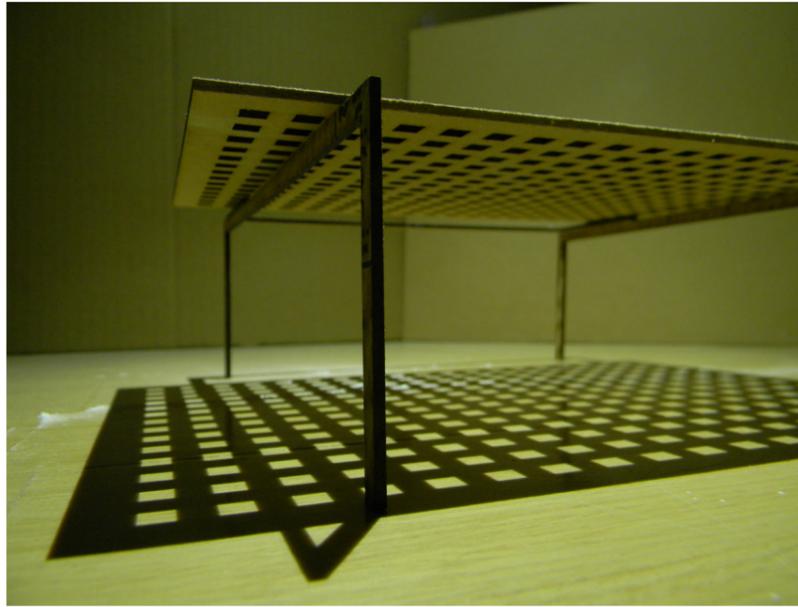


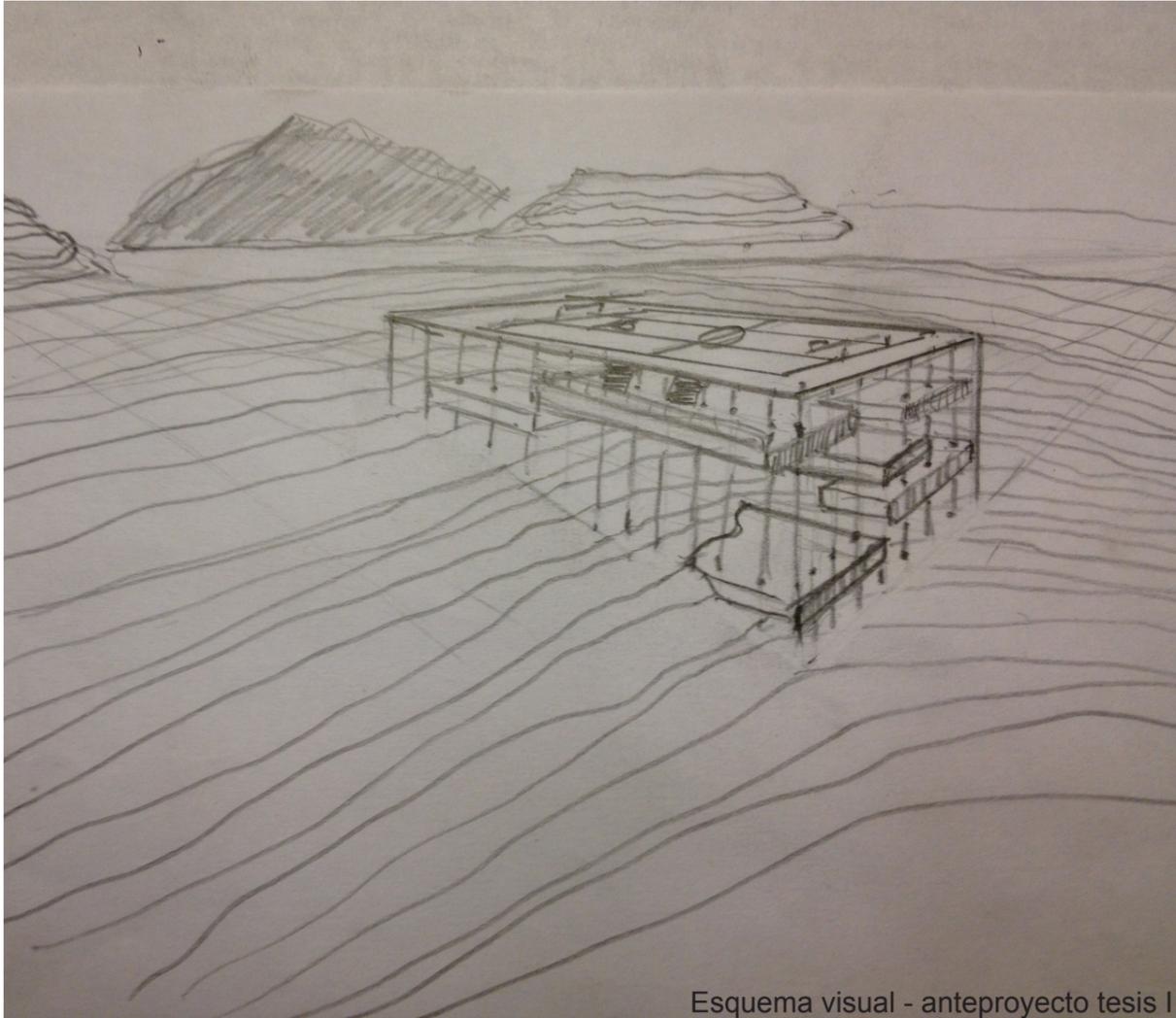
4.2 Imágenes II

CeNARD

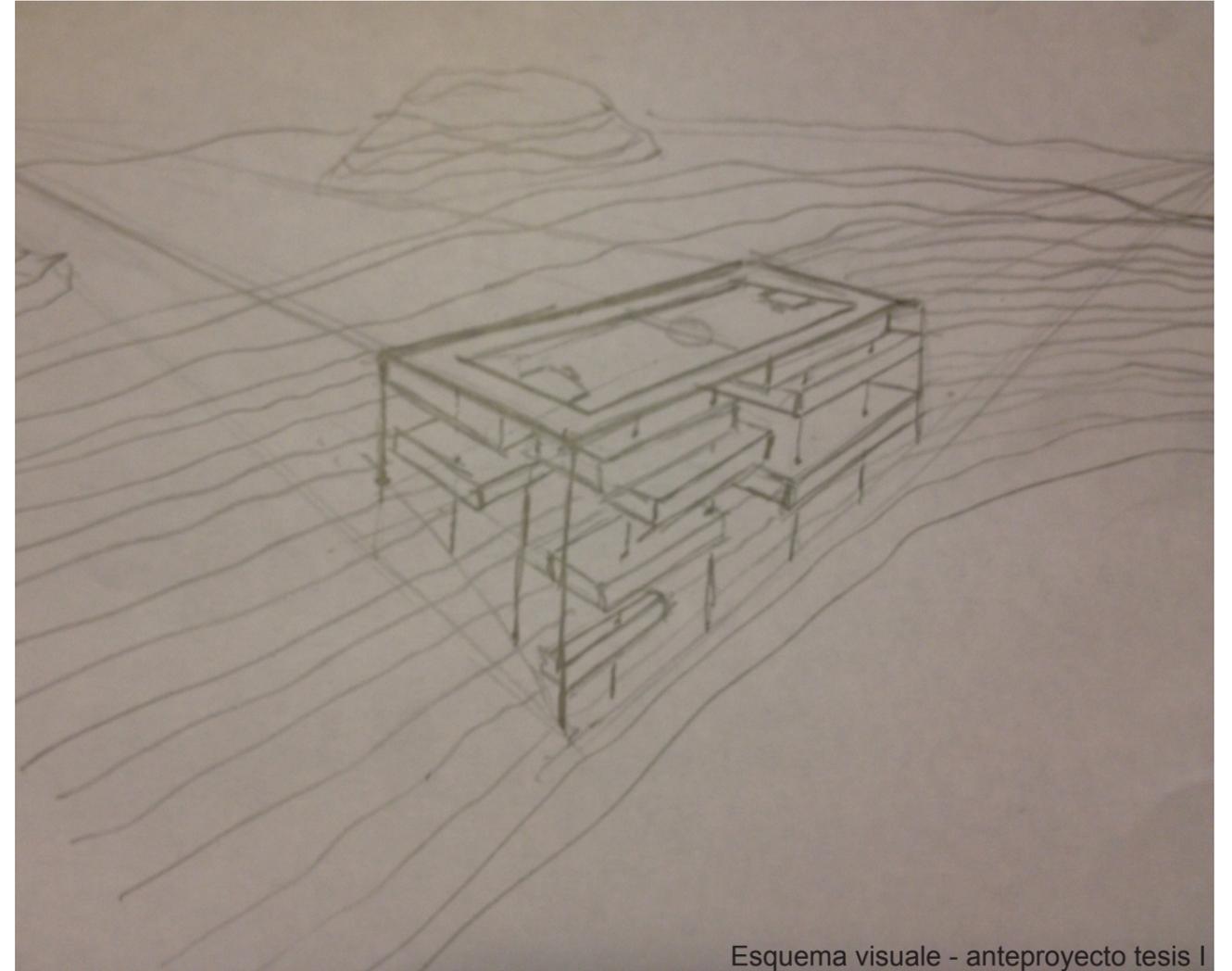


Pruebas efectos lumínicos - experiencias

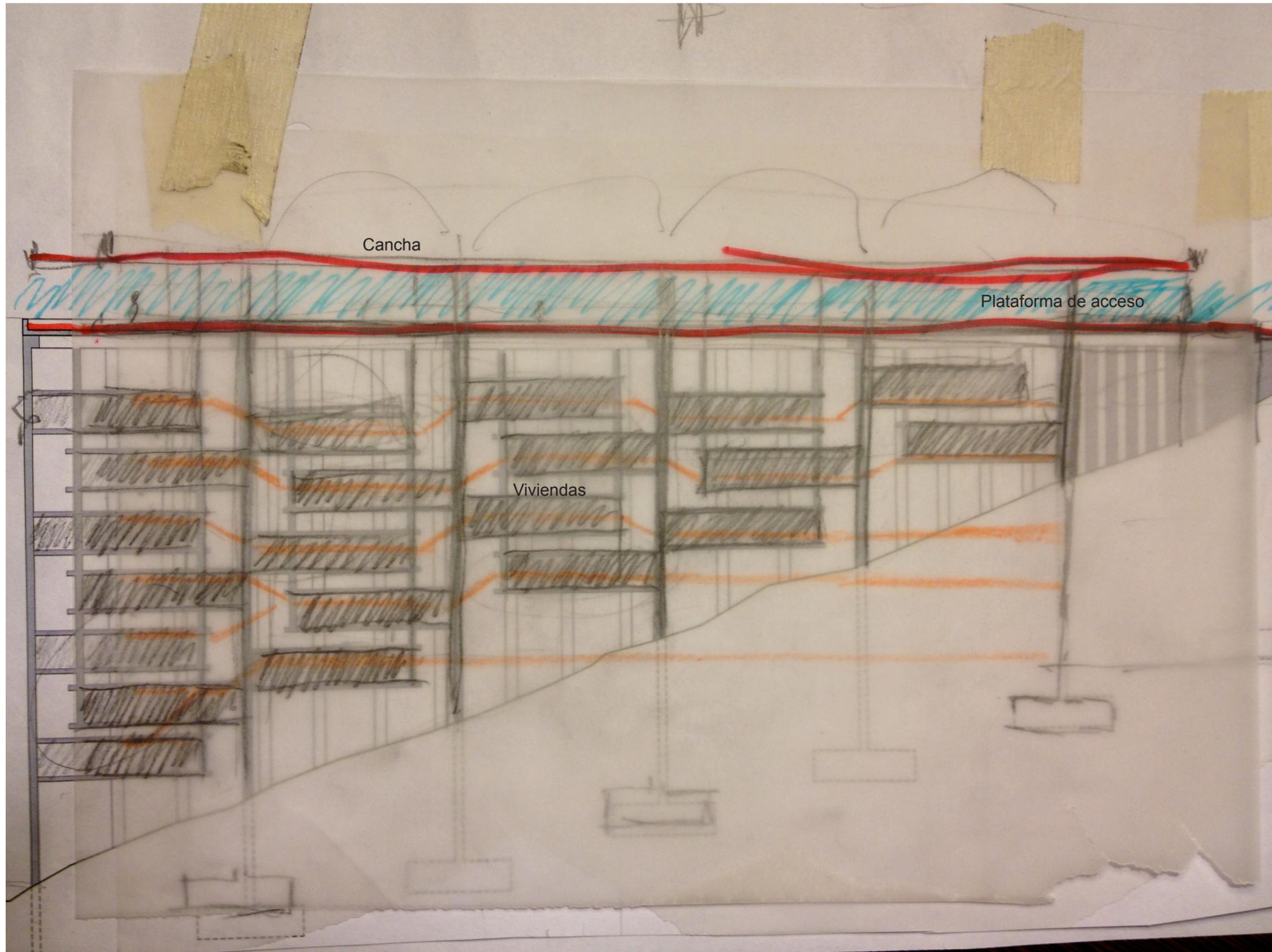




Esquema visual - anteproyecto tesis I



Esquema visuale - anteproyecto tesis I



Corte esquemático.

4.3 Croquis Preliminares



Implantación

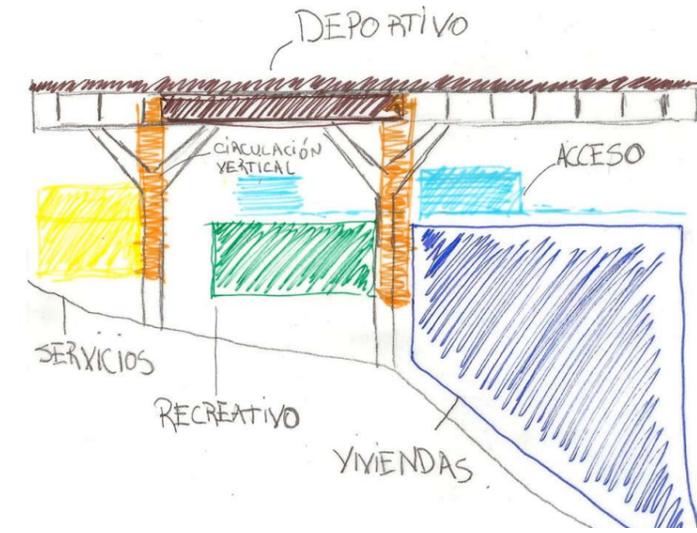
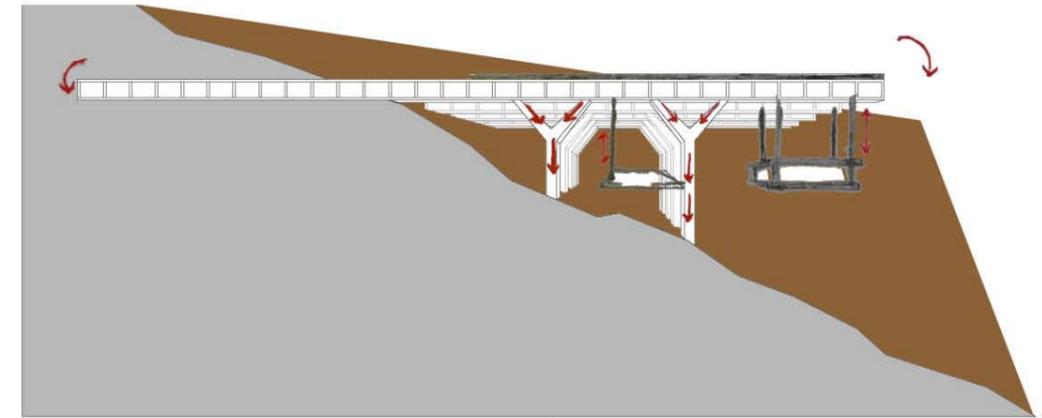
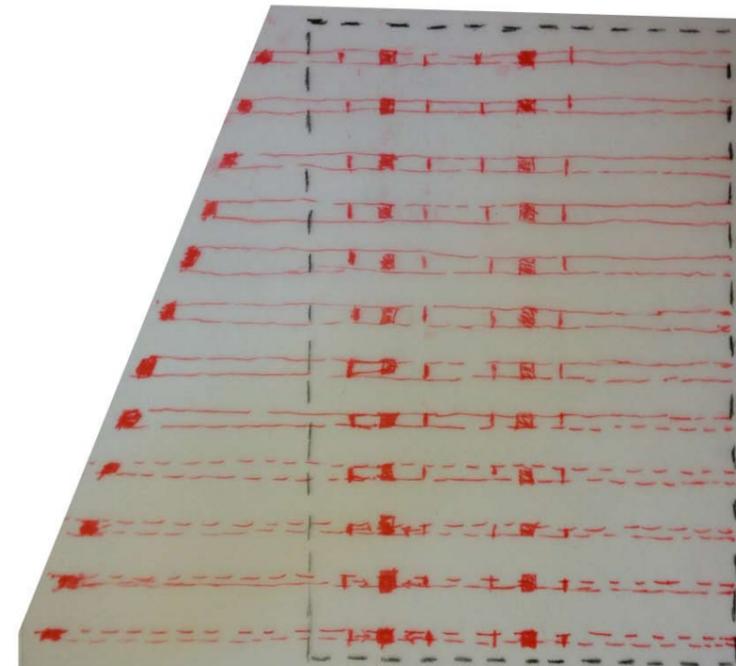
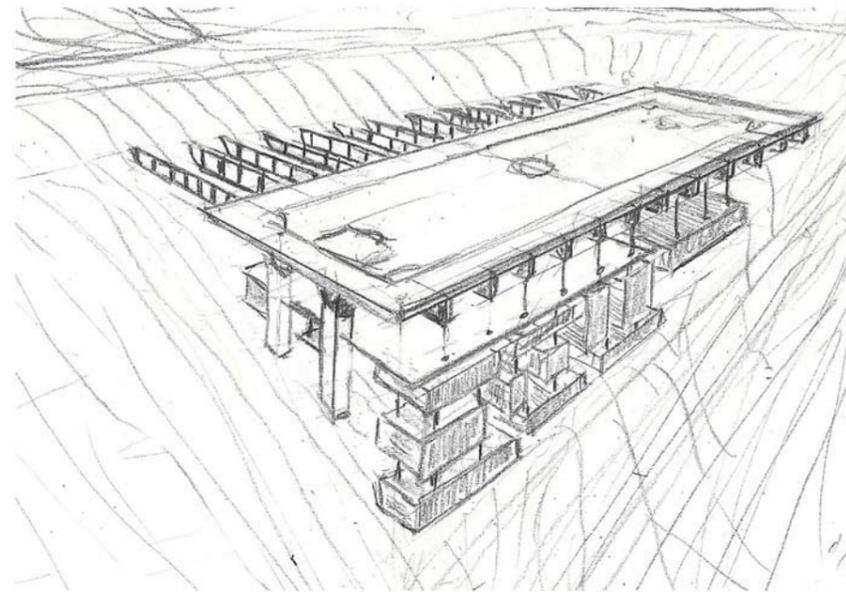


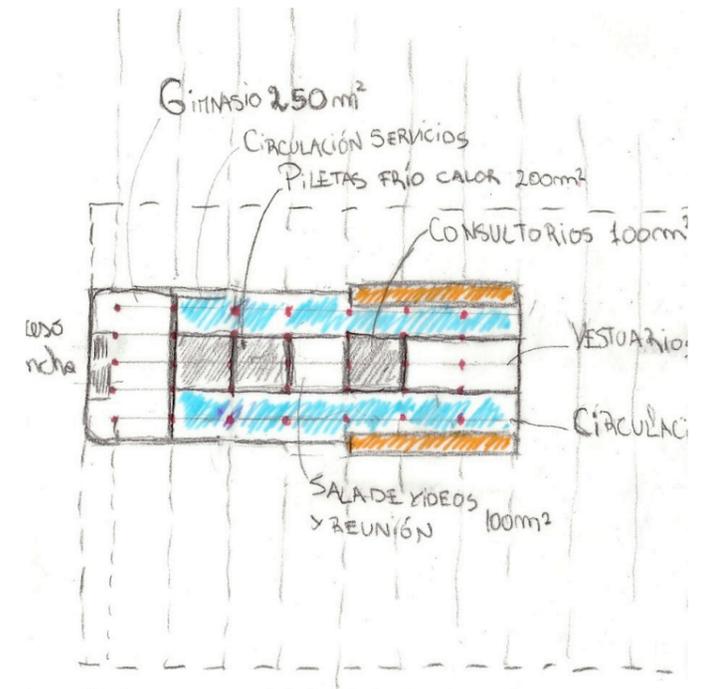
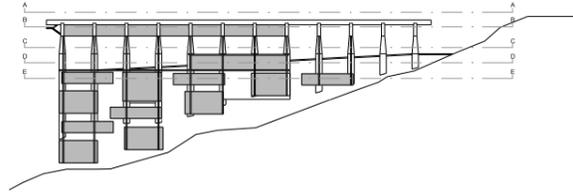
Diagrama programático



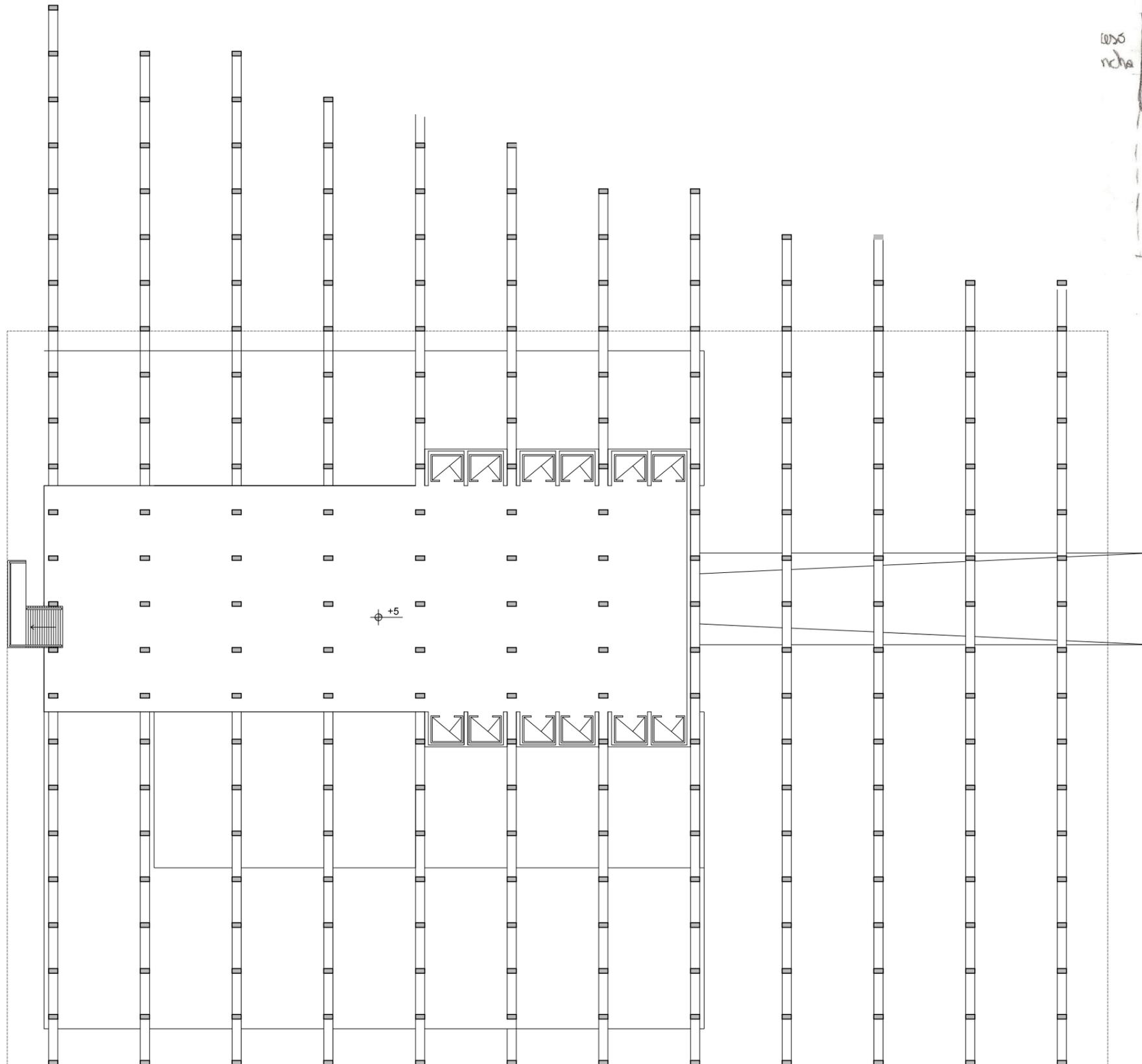
Diagramas estructurales



Diagramas estructurales



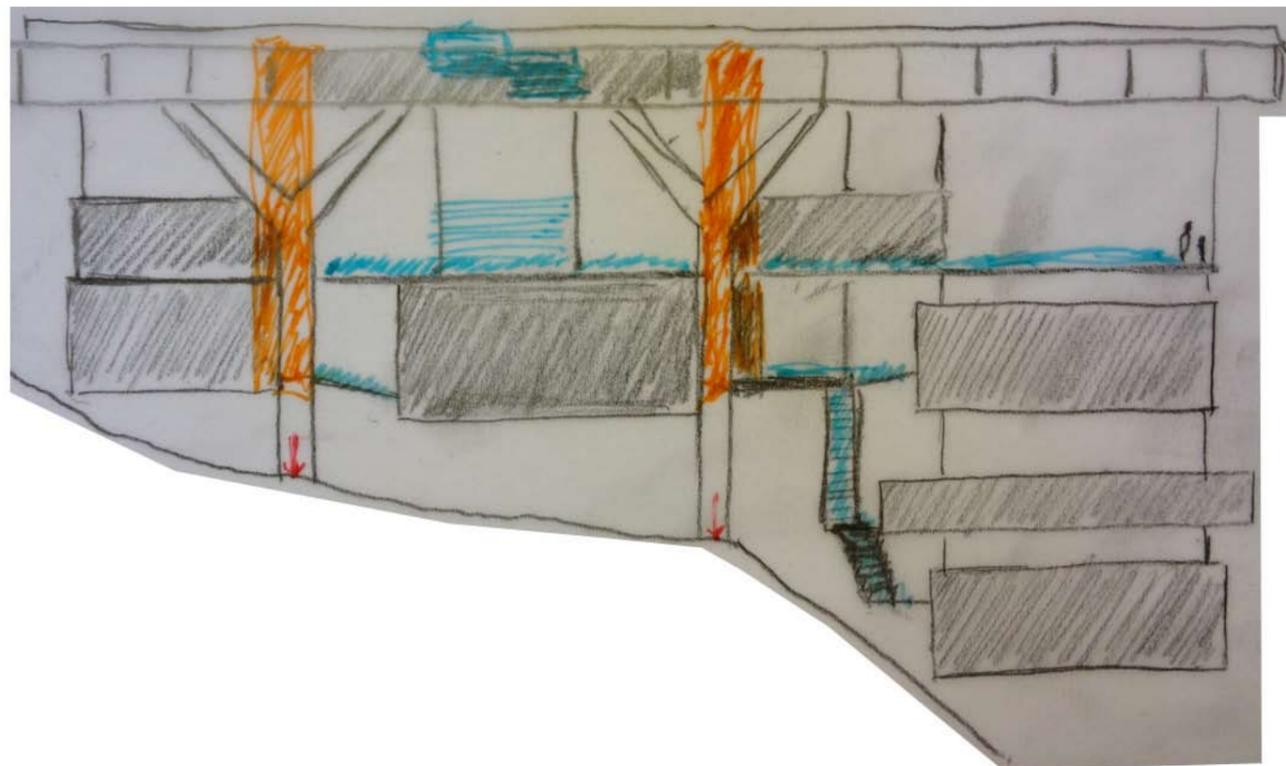
esquema - anteproyecto tesis I



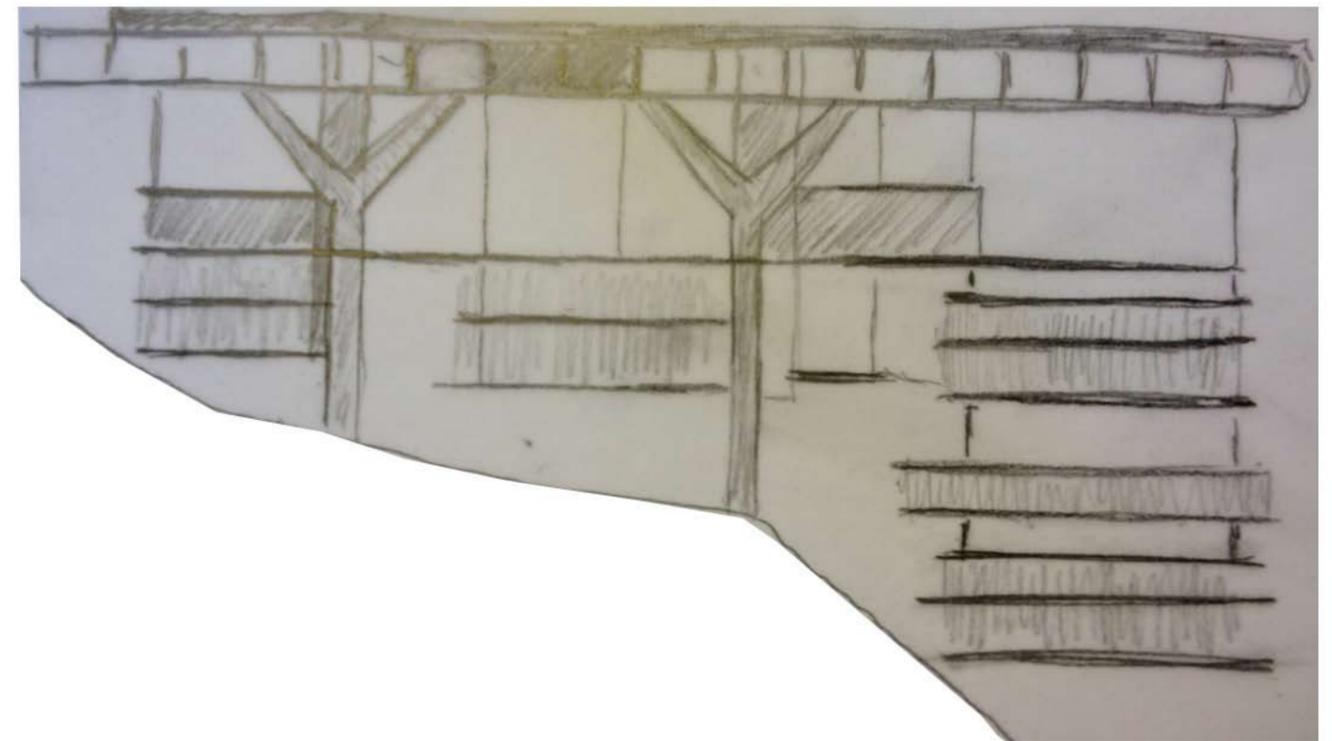
PLANTA - anteproyecto tesis I



Esquema en corte programa - anteproyecto tesis I



Esquema en corte programa - anteproyecto tesis I



Esquema en corte programa - anteproyecto tesis I

4.4 Extras

Cancha de tennis en Dubai, hotel de lujo (referente)



5.1 Bibliografía

- Thorstein Veblen, *Teoría de la clase ociosa*, Versión de Vicente Herrero, Fondo de cultura económica, Cuarta edición en español, 1966
- Zygmunt Bauman, *Vida de consumo*, Primera edición, Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2007
- James B. Twitchell, *America's Love Affair with Luxury*
- Robert H. Frank, *Luxury Fever, money and happiness in an era of excess.*
- Christopher J. Berry, *The idea of luxury, a conceptual and historical investigation.*
- Michael J. Silverstein and Neil Fiske, *Trading up, why consumers want new luxury goods and how companies create them.*
- Guillermo Kuitca, *Das Lied von der Erde*, Daros-latinamerica, Buenos Aires 2006.
- Philippe Aries, Georges Duby, *Historia de la Vida Privada*, tomo IV, Versión de Francisco Pérez Gutiérrez y Beatriz García, Taurus Minor, 2001.
- *The Sumptuary Manifesto*, fuente: Journal of Law and Economics, Vol 2 (oct. 1959), pp. 120-123.
- Anahí Ballent, Jorge Francisco Liernur, *La casa y la multitud, Vivienda, política y cultura en la Argentina Moderna*, Introducción.
- Revista SUMMA+, *Arquitectura del Poder*, tomo 122.
- Anne Debarre, Monique Eleb, *L'invention de l'habitation moderne*, capítulo VI, París 1995.
- H3 Taller Rigotti 2005, A. M. Rigotti, E. Heredia, D. Cattaneo, M. Borgatello, S. Pistone, *Reformulaciones, en la segunda era de la máquina.*
- Clase teórica Pablo Pschepiurca, Tesis I, UTDT, 15/04/2013.
- Clase Teórica Flora Manteola, Tesis I, UTDT, 04/04/2013.
- Entrevista a arquitecto Andrés Remy del estudio Andrés Remy Arquitectos.
- Visita a centro de ventas *Porsche Tower*, Miami, Florida, EEUU.
- H3 Taller Rigotti 2005, A. M. Rigotti, E. Heredia, D. Cattaneo, M. Borgatello, S. Pistone, *Reformulaciones, en la segunda era de la máquina.*
- <http://andresremy.com/>
- Carpeta comercial *Porsche Tower*.
- Simone Hoog, Beatrix Saule, *Versalles*, Editorial Art Lys.
- <http://www.lanacion.com.ar/1316342-paraiso-en-las-nubes-ya-esta-lista-la-mansion-mas-cara-del-mundo>

0.0 MEMORIA DESCRIPTIVA

En este proyecto se busca exponer las características que representan a la arquitectura suntuaria, de lujo, a la que solo una escasa parte de la población mundial tiene la posibilidad de acceder. El mismo será utilizado por un sector social capaz de adquirirlo gracias a su alto poder adquisitivo, los jugadores de fútbol. Por eso se eligió construir un Hotel en conjunto con un Centro de Alto Rendimiento Deportivo para Futbolistas de primer nivel, ubicado en un lugar único y diferente, en el que nadie se imaginaría una cancha de fútbol. De esta manera, el sitio elegido fue la Reserva Natural Villavicencio, la cual es un lugar único en el mundo por su exclusividad y sus paisajes, en el que 100 mts. llanos (cancha de fútbol) son difíciles de lograr dada su superficie extremadamente irregular.

Así, teniendo en cuenta que el proyecto ya adquiere la característica de ser suntuario por su ubicación, se intentó diseñar un edificio siendo respetuoso con la naturaleza, pero no con las leyes de la lógica. Entonces, en lugar de excavar y aplanar el terreno para lograr los 100 mts. llanos, se elevó la cancha en el aire y se distribuyó el programa por debajo de la misma en diferentes formas, y manipulando la naturaleza lo menos posible.

Equipado para albergar a 24 jugadores, el hotel cuenta con cuatro sectores: uno privado, destinado a los usuarios del Centro de Alto Rendimiento; otro de carácter público, que será utilizado por los espectadores y la prensa; otro semi-privado, el cual esta destinado a un posible equipo visitante; y otro sector destinado a servicios.

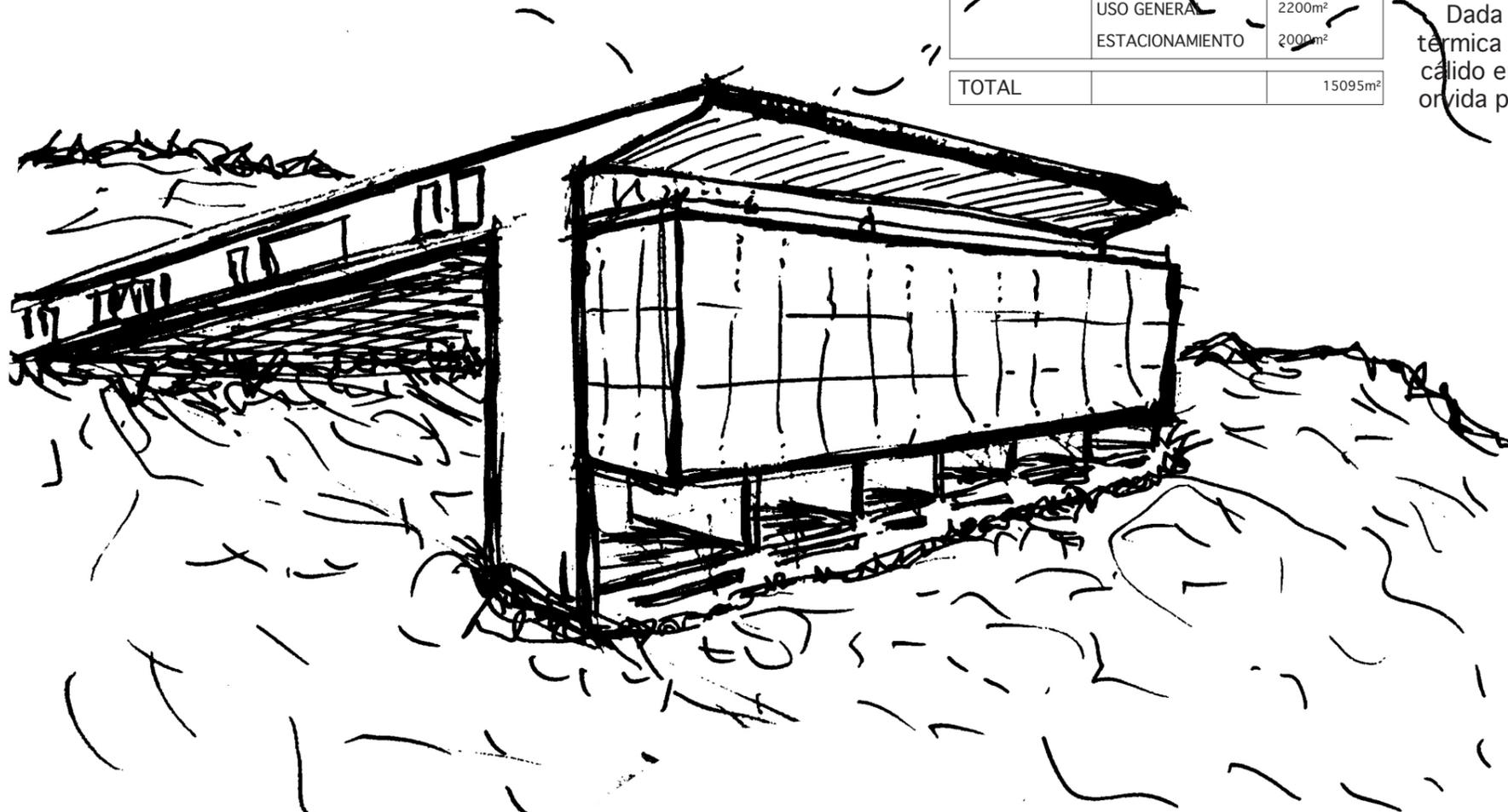
Programáticamente, el proyecto diferencia bien lo que es la parte deportiva, la de ocio, y la de relax, ubicándolas en sectores diferentes del complejo, siempre utilizando como "centro" las habitaciones. A partir de ellas los jugadores pueden dirigirse al área de ocio, a los amenities, o al sector deportivo. Al mismo tiempo, el programa abarca un extenso sector dedicado al público que incluye un bar, y una sala de conferencias.

Al mismo tiempo, el área dedicada a los servicios esta preparada para que 16 miembros del personal puedan vivir dentro del complejo.

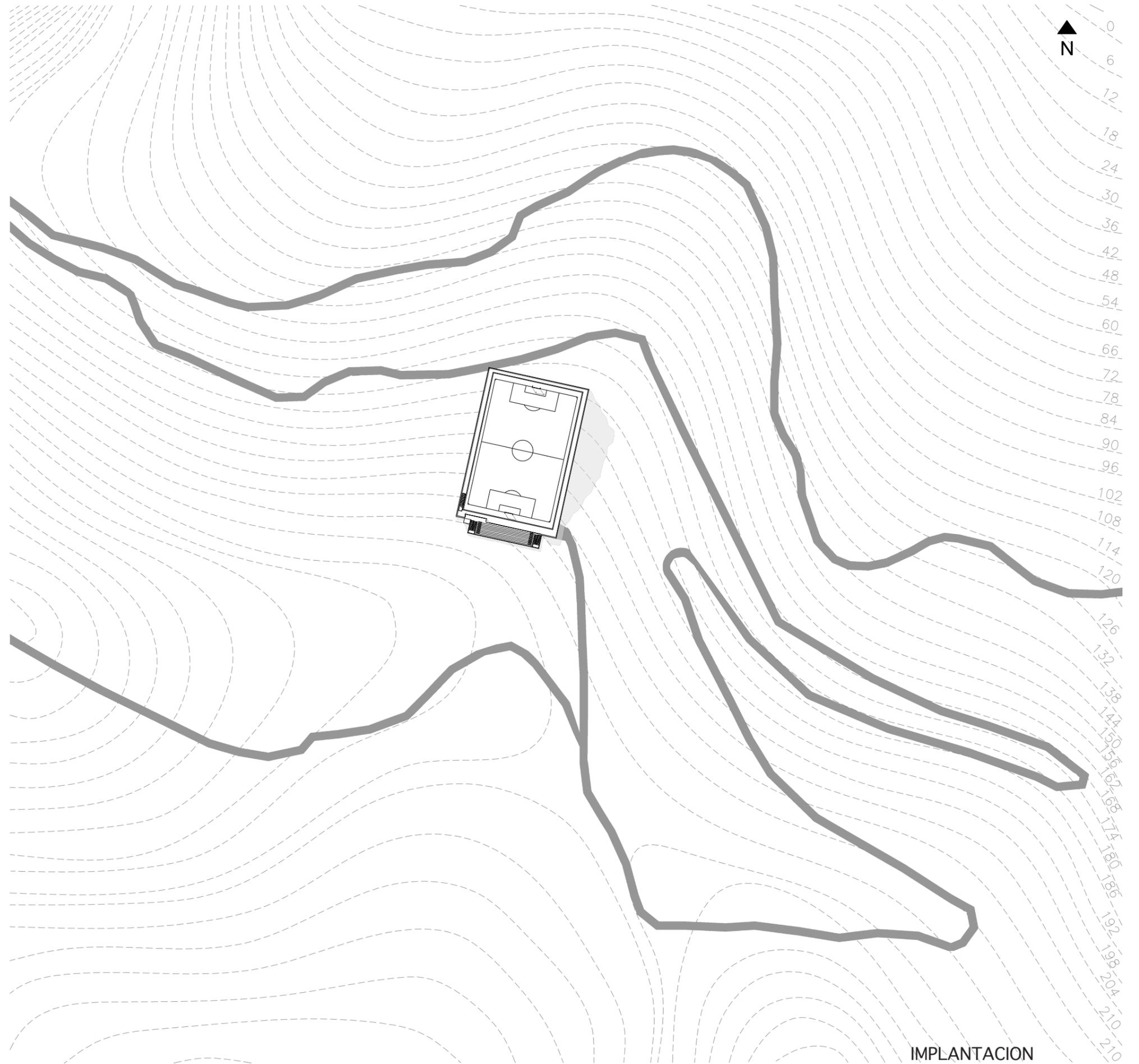
Dada su extensa cubierta verde, el proyecto posee una importante aislación térmica que podrá mantener el interior fresco en días de altas temperaturas, y cálido en días de bajas temperaturas. Al mismo tiempo, el agua de lluvia absorbida por la cubierta será reciclada y utilizada para el sistema de aguas grises del edificio.

COMPUTO METRICO

PRIVADO	5131m ²	
	HABITACIONES	95m ² x 26un.
	DEPORTIVO(sin cancha)	1100m ²
	RECREATIVO	1561m ²
SERVICIOS	1827m ²	
	HABITACIONES	19m ² x 16un.
	COCINA INDUSTRIAL	145m ²
	COCINA SNACK-BAR	90m ²
	ADMINISTRACION	188m ²
	DEPOSITO	220m ²
	SALA DE MAQUINAS	800m ²
	LAUNDRY ROOM	80m ²
PUBLICO	497m ²	
	CONFERENCE ROOM	122m ²
	BAÑOS	260m ²
	SNACK BAR	115m ²
SEMI-PRIVADO	330m ²	
	AREA DE DESCANSO	330m ²
CANCHA	2710m ²	
	CANCHA	2272m ²
	GRADAS	438m ²
CIRCULACION	4600m ²	
	SERVICIOS	400m ²
	USO GENERAL	2200m ²
	ESTACIONAMIENTO	2000m ²
TOTAL	15095m ²	



1.0 PROYECTO ARQUITECTONICO

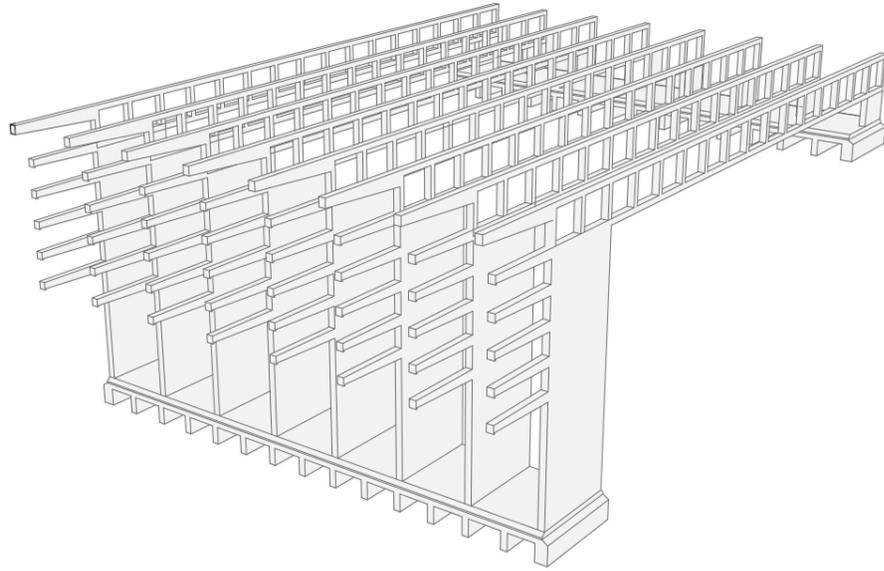


IMPLANTACION

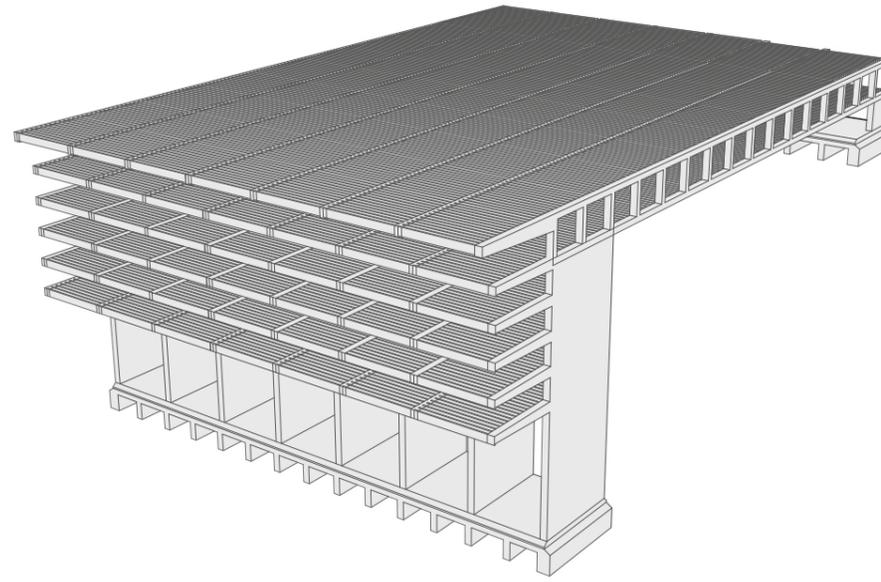




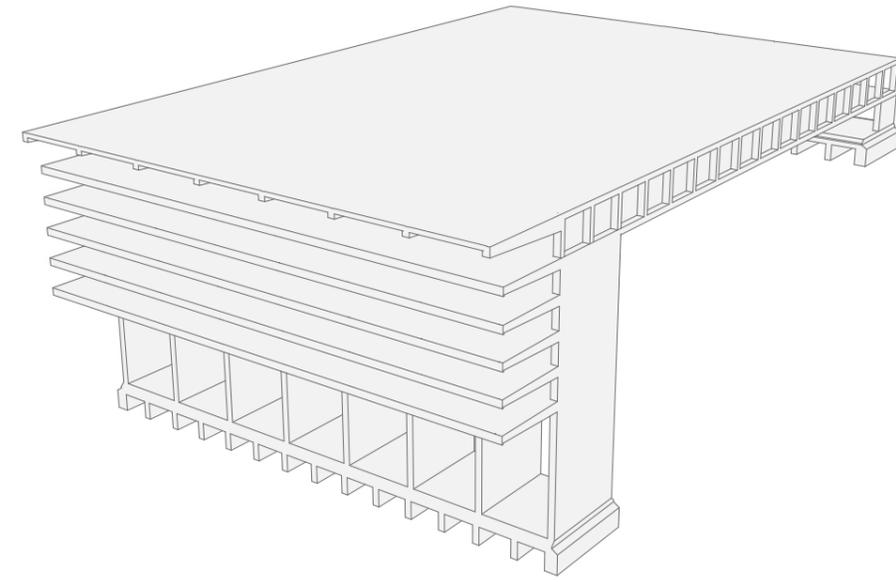
SISTEMA ESTRUCTURAL



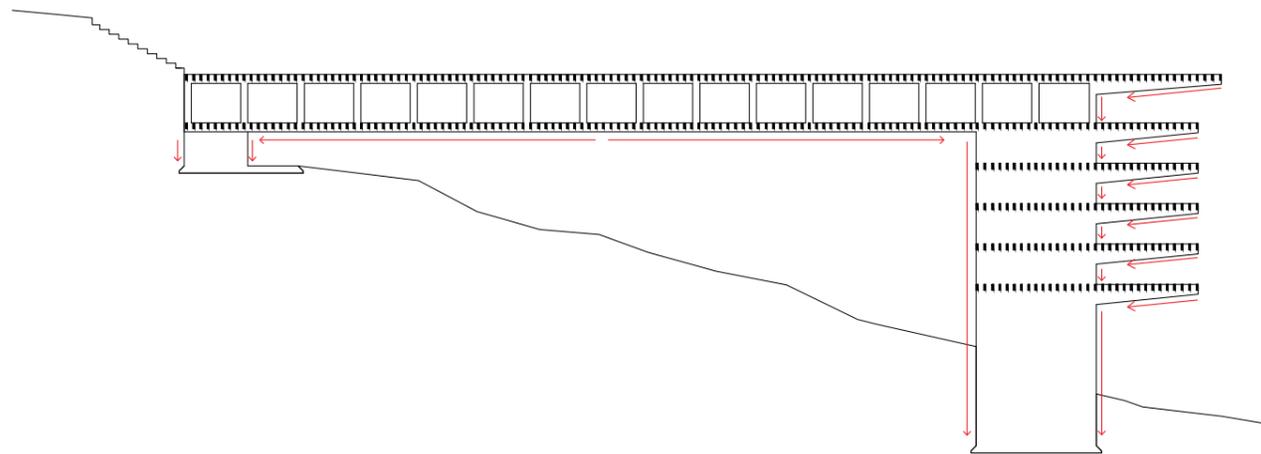
FUNDACIONES + TABIQUES DE HORMIGON + VIGAS VIERENDEL



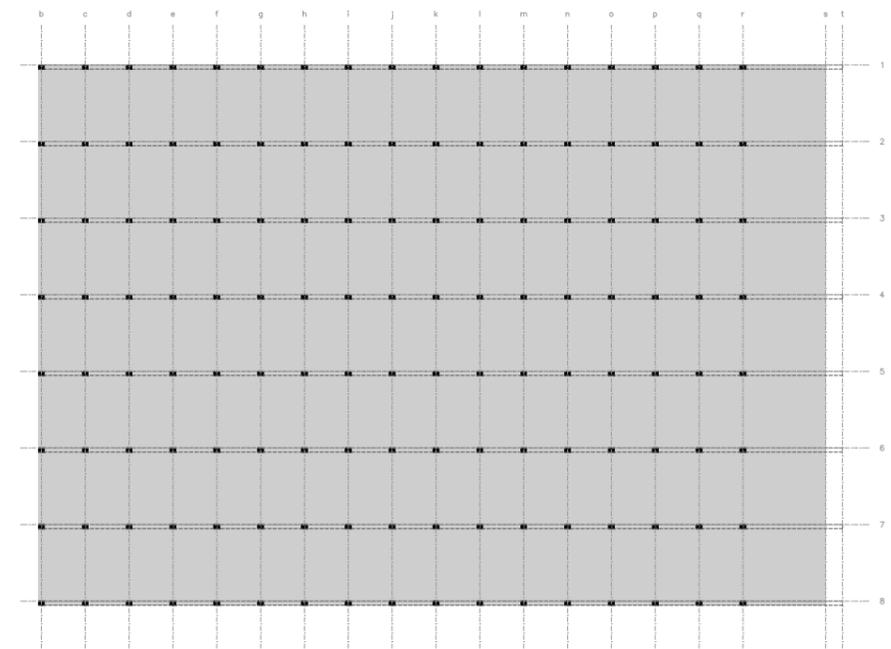
EMPARRILLADO DE VIGAS UNIDIRECCIONAL



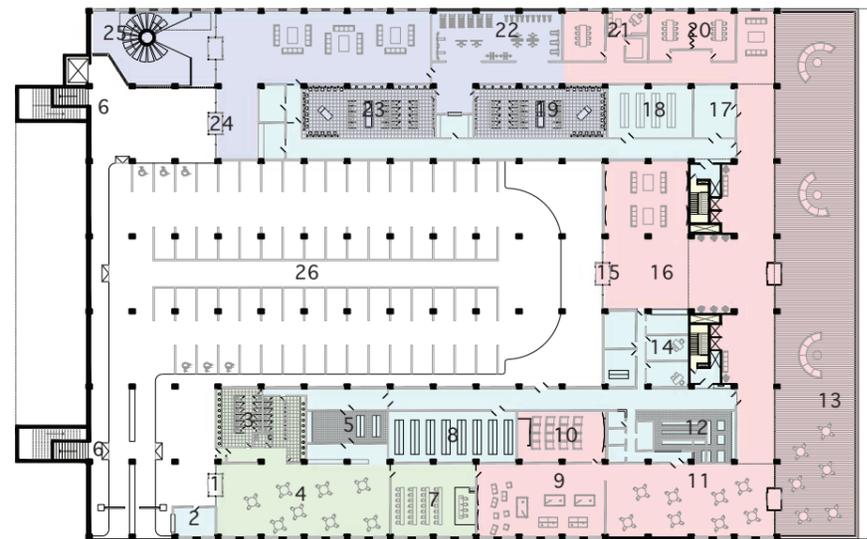
SISTEMA DE LOSAS SOBRE EMPARRILLADO



ESQUEMA DE FUERZAS

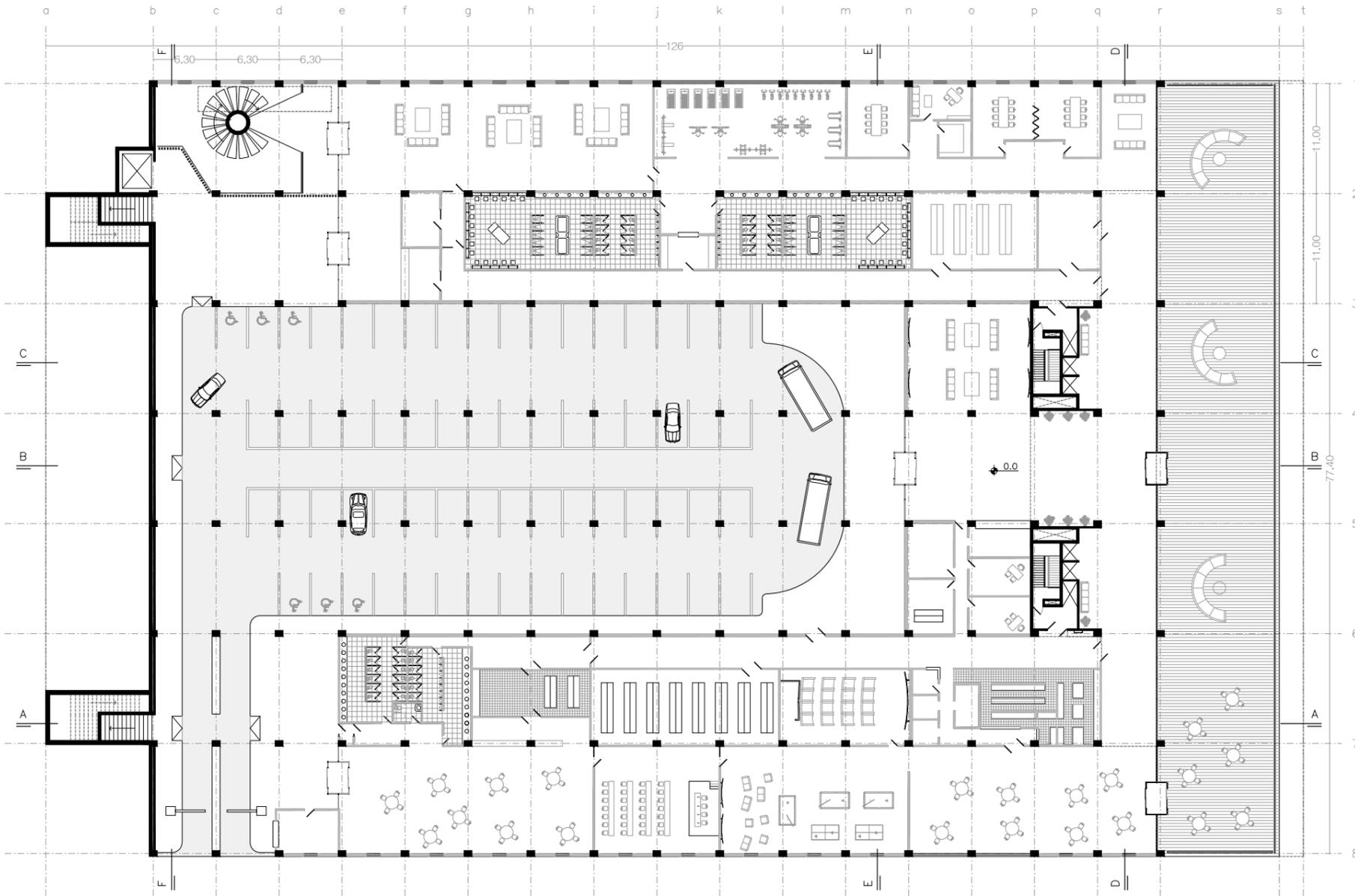
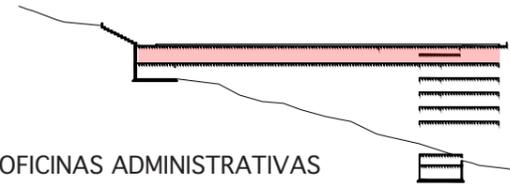


PLANTA ESTRUCTURAS

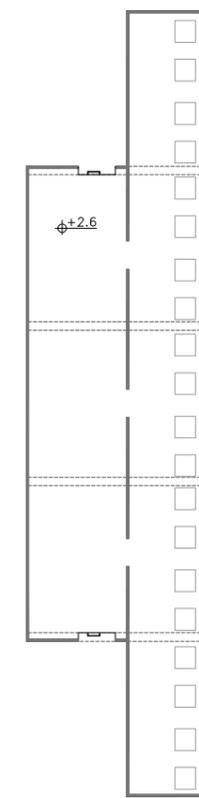


- SERVICIOS / ADMINISTRACION
- SECTOR PUBLICO
- SECTOR PRIVADO
- SECTOR SEMIPRIVADO (acceso equipo visitante)
- NUCLEOS

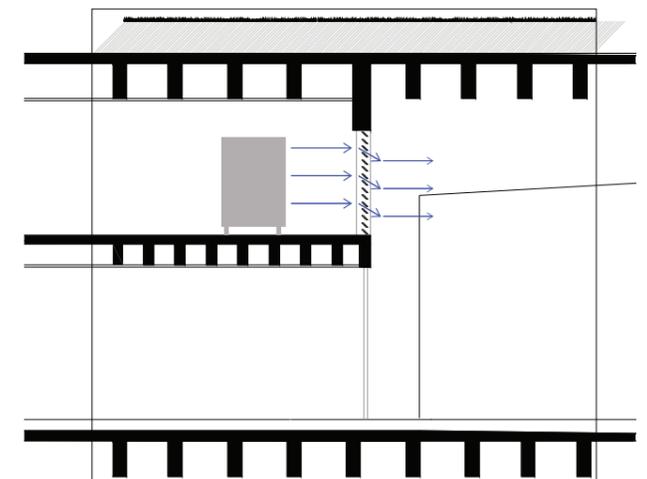
- | | |
|----------------------------|---------------------------------------|
| 1 ACCESO PUBLICO | 14 OFICINAS ADMINISTRATIVAS |
| 2 GARITA DE SEGURIDAD | 15 ACCESO PRIVADO USUARIOS |
| 3 SANITARIOS PUBLICOS | 16 LOBBY |
| 4 SNACK BAR | 17 CONSULTORIO MEDICO |
| 5 GARITA DE SEGURIDAD | 18 DEPOSITO |
| 6 ACCESO A GRADAS | 19 VESTUARIO LOCAL |
| 7 SALA DE CONFERENCIAS | 20 SALA DE VIDEO / REUNIONES |
| 8 DEPOSITO | 21 OFICINAS STAFF TECNICO |
| 9 SALA DE ENTRETENIMIENTOS | 22 GIMNASIO |
| 10 MINI CINE | 23 VESTUARIO VISITANTE |
| 11 CAFE / RESTAURANT | 24 ACCESO EQUIPO VISITANTE |
| 12 COCINA INDUSTRIAL | 25 ESCALERA ACCESO CANCHA / AMENITIES |
| 13 TERRAZA | 26 ESTACIONAMIENTO |



PLANTA DE ACCESO

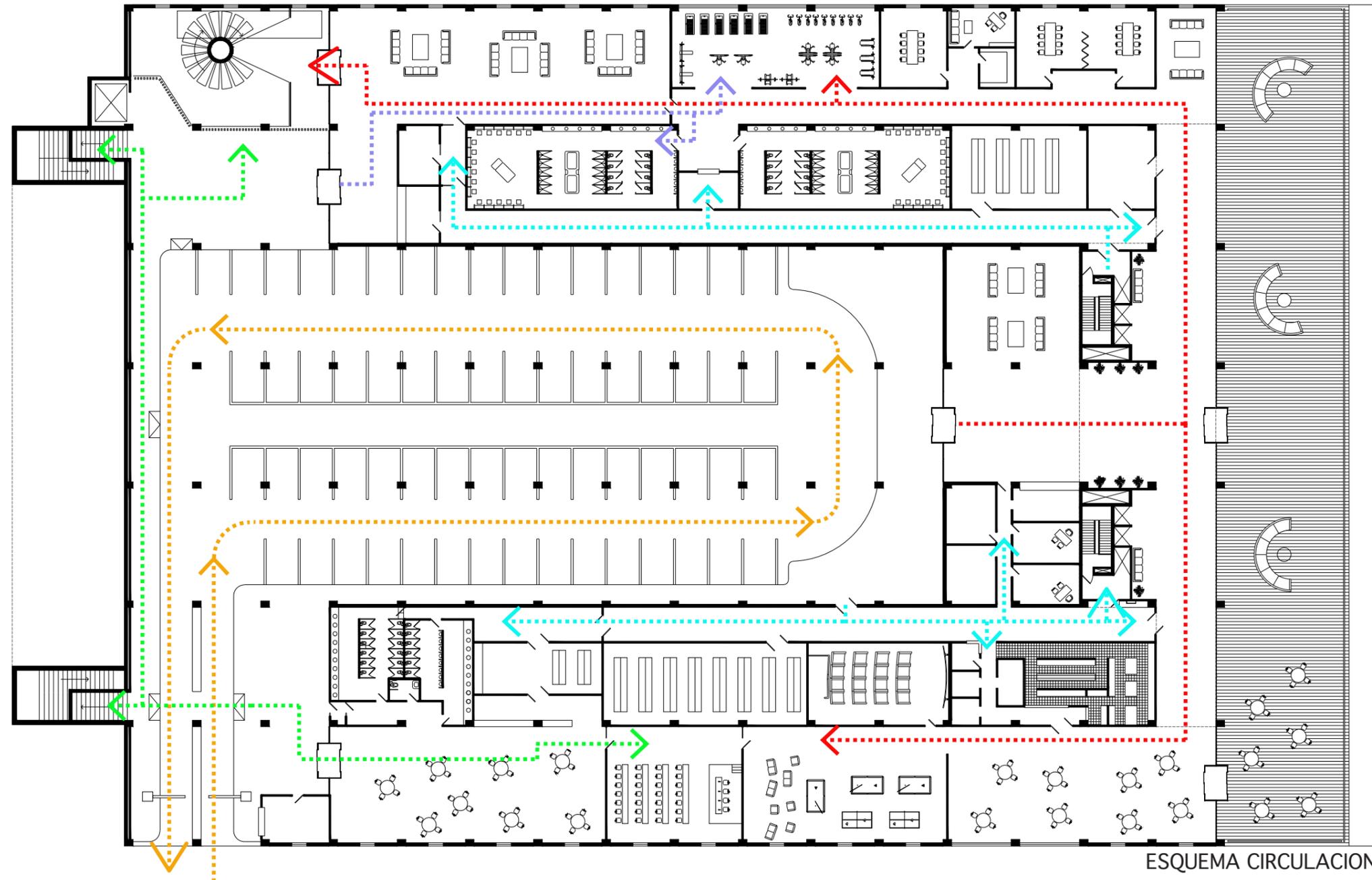


La sala de máquinas superior albergará las unidades exteriores del sistema de refrigeración VRV; maquinaria de los ascensores; y la maquinaria necesaria para recolectar el agua absorbida por la cubierta verde para luego reutilizarla en el sistema de aguas grises del edificio.

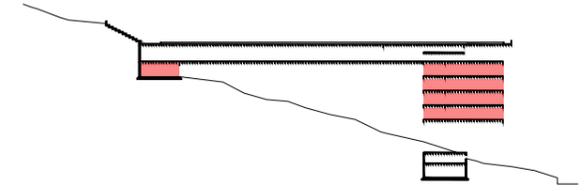
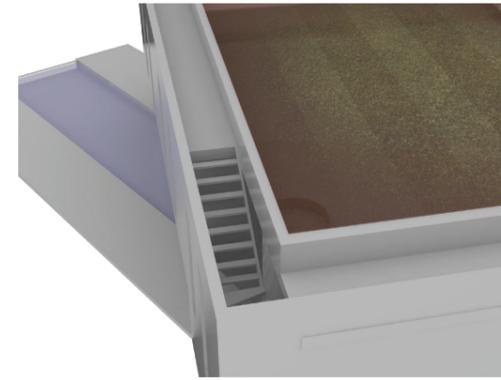
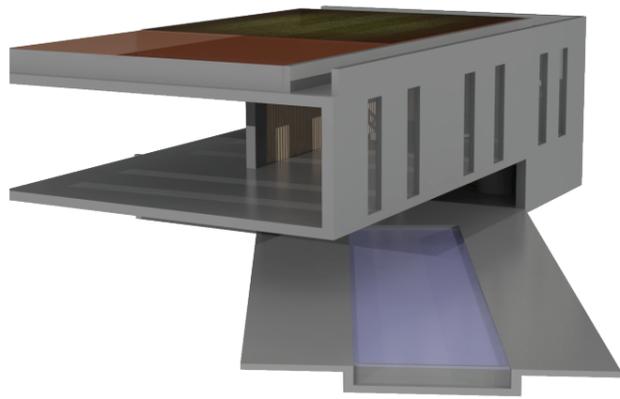


funcionamiento de la sala de máquinas superior de acuerdo a la unidad exterior del sistema de refrigeración VRV

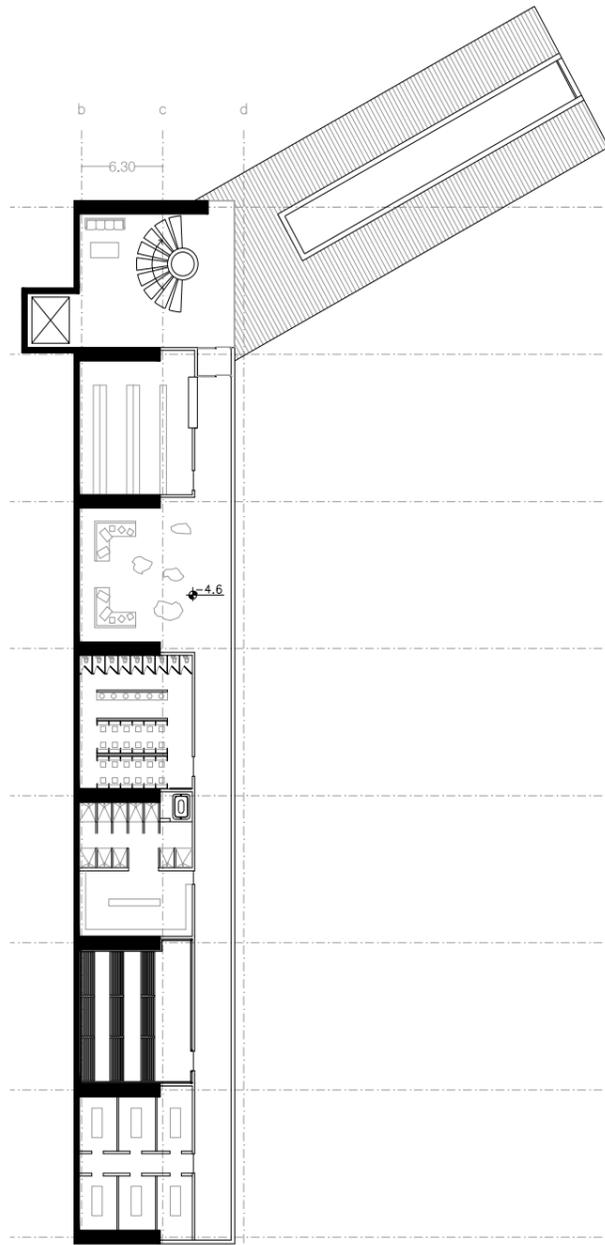
PLANTA ENTREPISO (sala de máquinas superior)



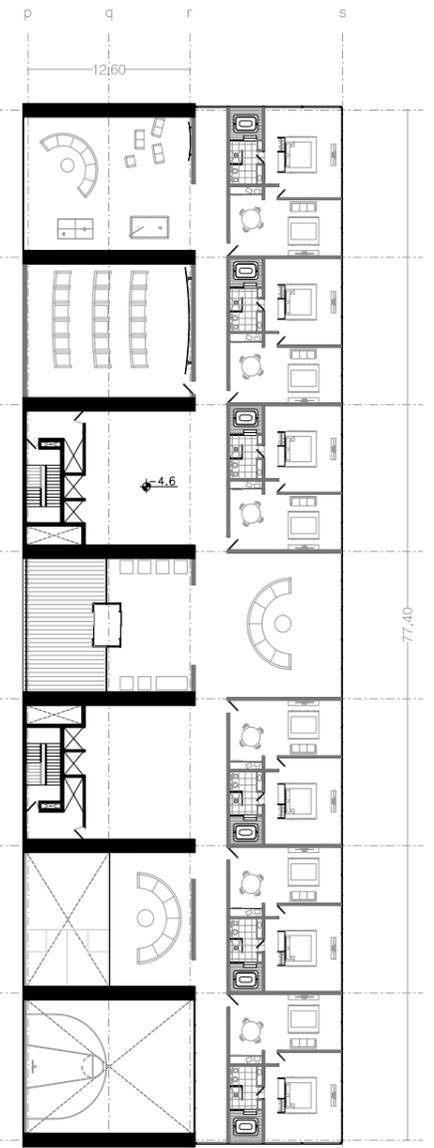
- CIRCULACION SERVICIOS
- CIRCULACION VEHICULAR
- CIRCULACION PUBLICA
- CIRCULACION PRIVADA
- CIRCULACION SEMI-PRIVADA



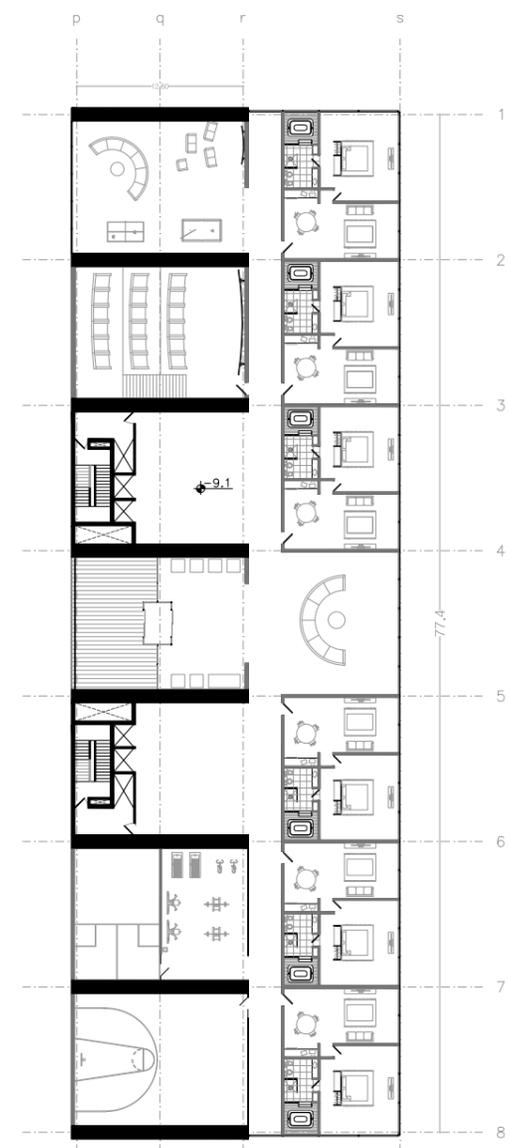
IMAGENES ACCESO A CANCHA



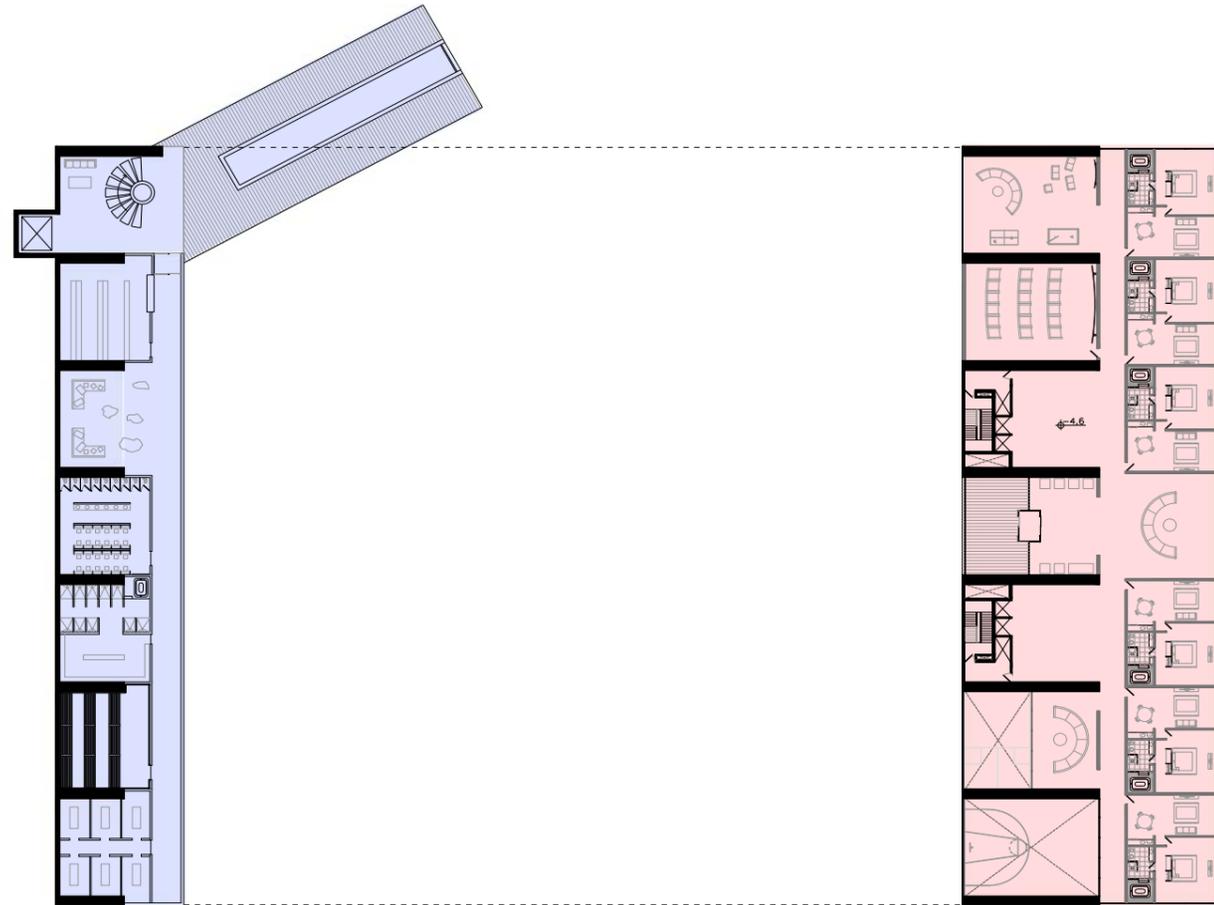
PLANTA AMENITIES



PLANTA HABITACIONES



PLANTA HABITACIONES C/ ACCESO A CANCHAS

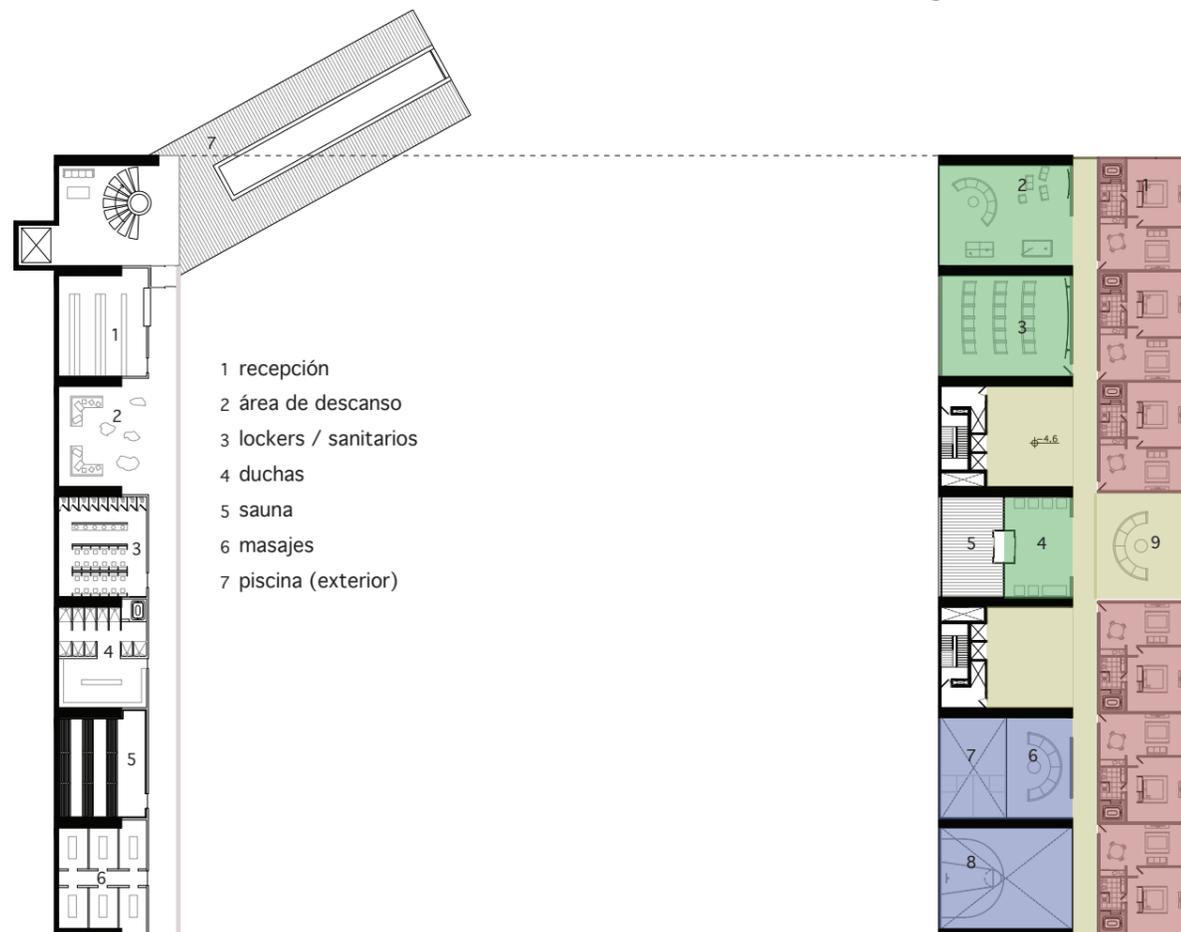


ESQUEMA PROGRAMA

- SECTOR PRIVADO
- SECTOR SEMIPRIVADO (acceso equipo visitante)

Cada piso de habitaciones consta de un mini cine, un área de entretenimientos y un sector de máquinas expendedoras junto a una salida al aire libre

Cada dos pisos se comparten una cancha de squash junto con un gimnasio, con un sector en el piso superior para poder observar un posible partido; y una cancha con un aro de basquet, dedicadas al ocio.



- 1 recepción
- 2 área de descanso
- 3 lockers / sanitarios
- 4 duchas
- 5 sauna
- 6 masajes
- 7 piscina (exterior)

ESQUEMA PROGRAMA

- SECTOR ENTRETENIMIENTOS
- SECTOR DEPORTIVO
- HABITACIONES
- CIRCULACION

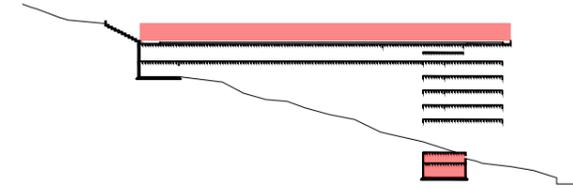
- 1 habitación
- 2 sala de entretenimientos
- 3 mini-cine
- 4 area de máquinas expendedoras
- 5 terraza (aire)
- 6 mirador cancha de squash
- 7 cancha de squash
- 8 cancha de básquet
- 9 descanso



IMAGEN TERRAZA

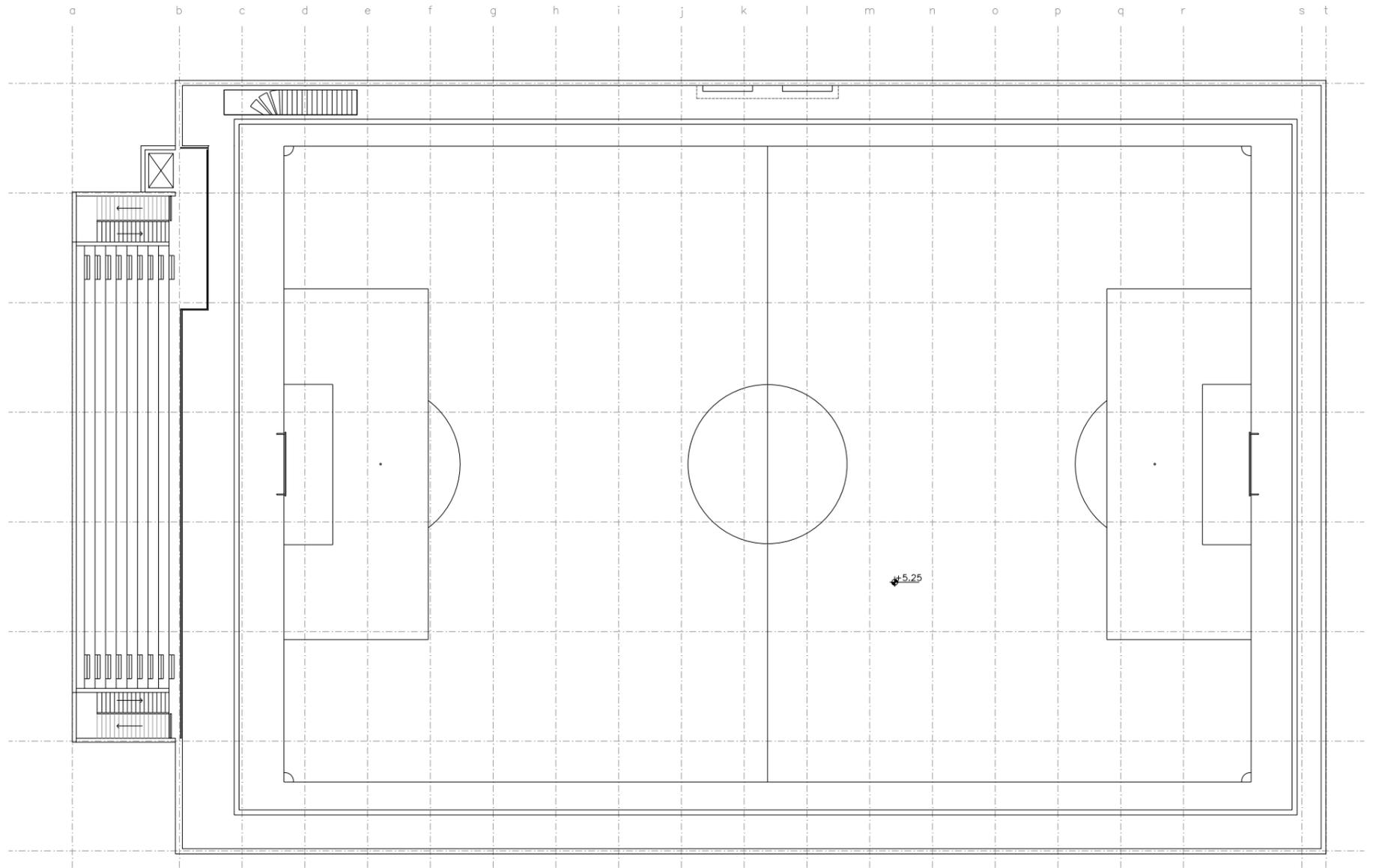


IMAGEN INTERIOR CAFE

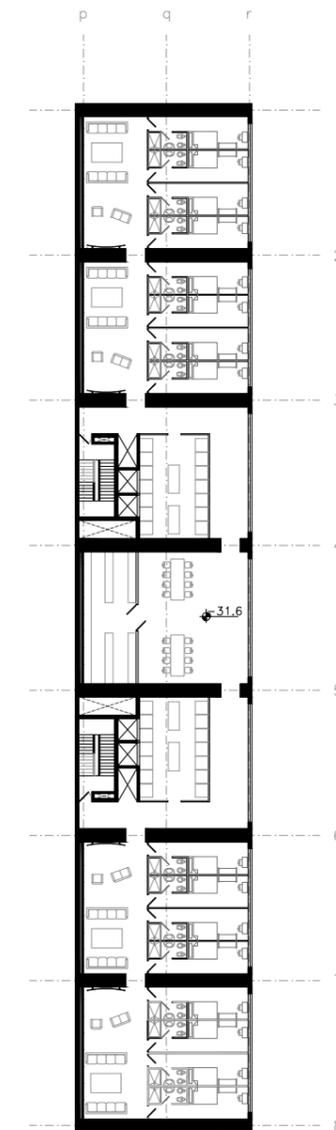


La planta de servicio construye de 16 habitaciones individuales, cada una con un baño privado; un estar compartido cada 4 habitaciones; una cocina dedicada solo al personal de servicios; y dos "laundry rooms".

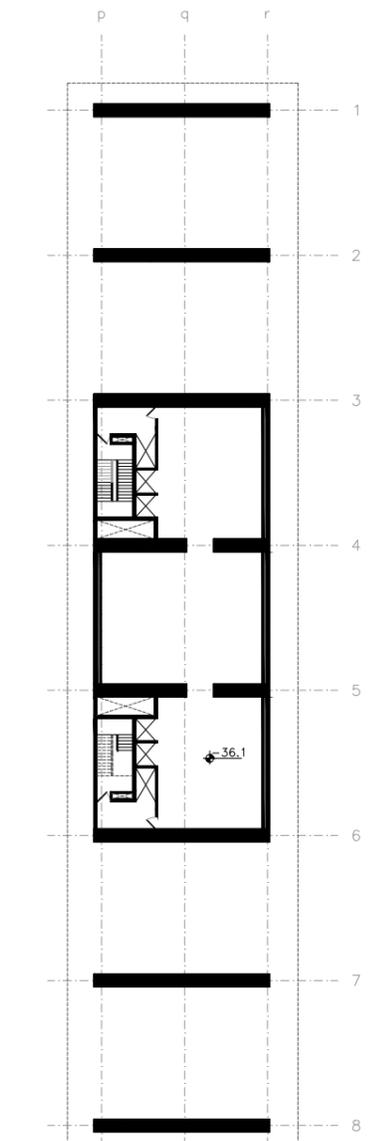
La sala de máquinas inferior albergará generadores eléctricos, purificadores de agua, tanques de bombeo, y todas las instalaciones necesarias para el funcionamiento del hotel.



PLANTA TECHOS



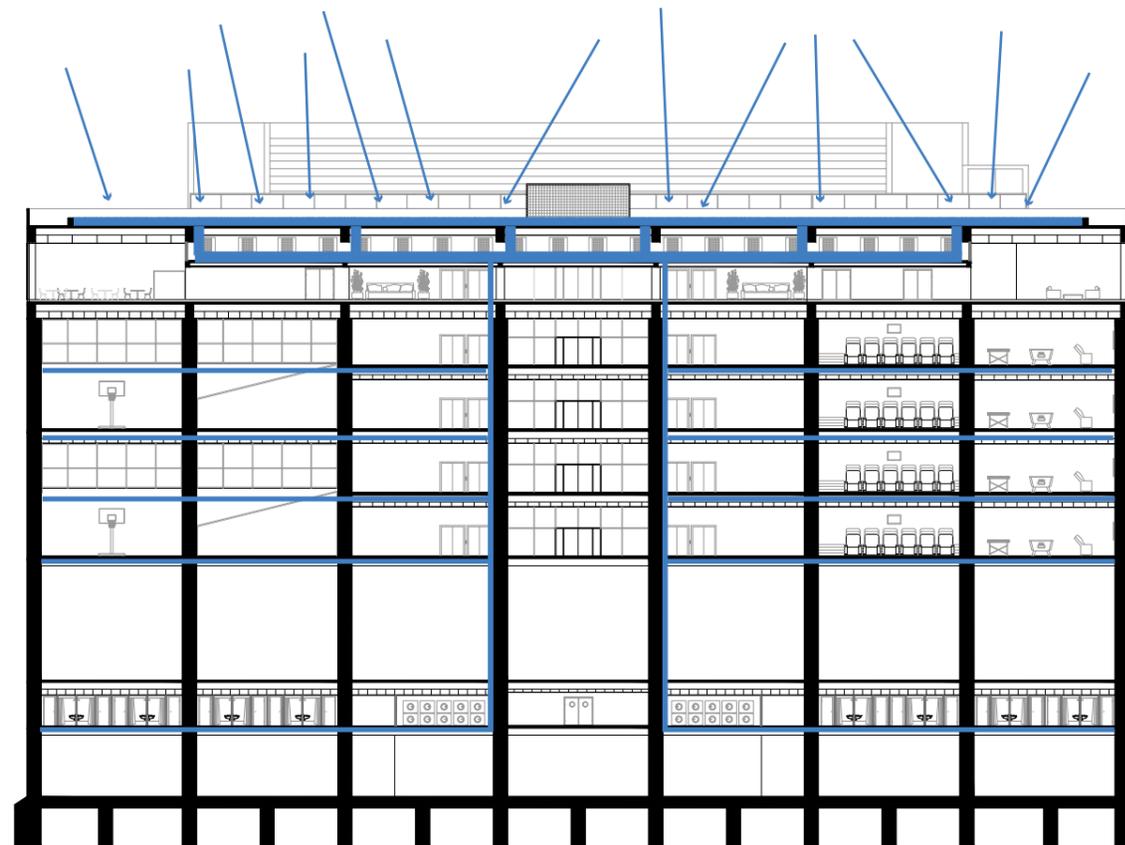
PLANTA SERVICIOS



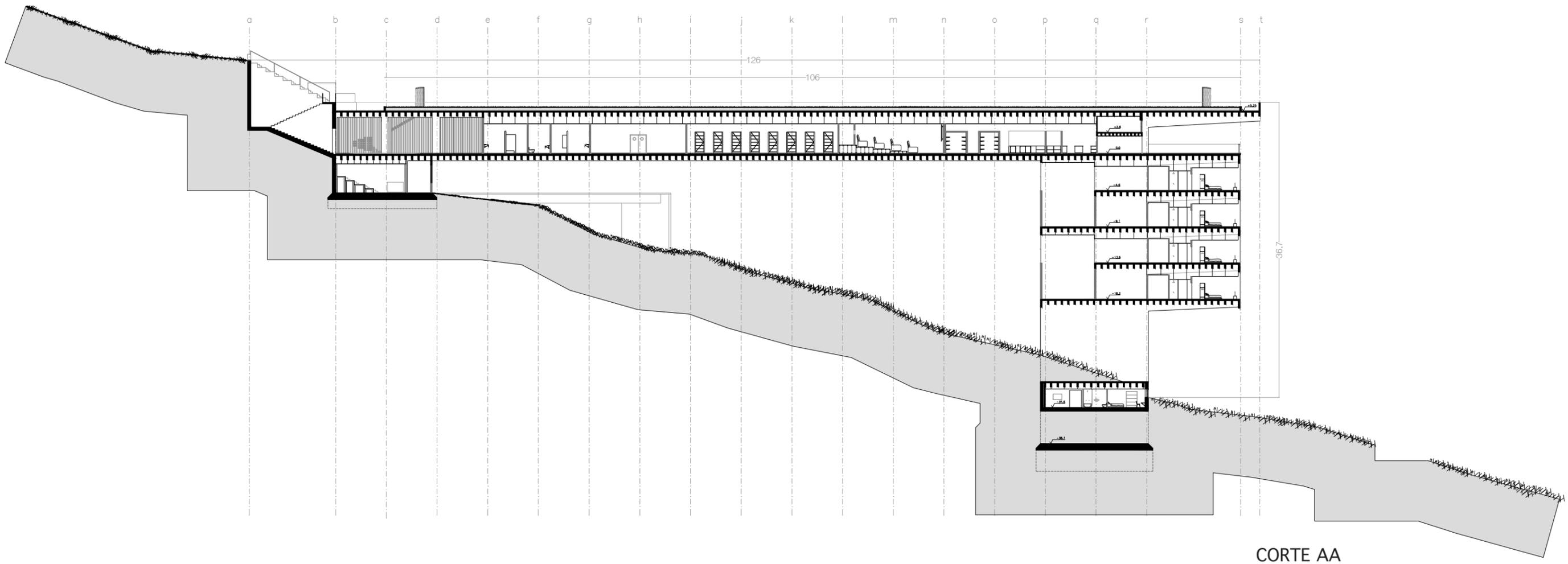
PLANTA SALA MAQUINAS



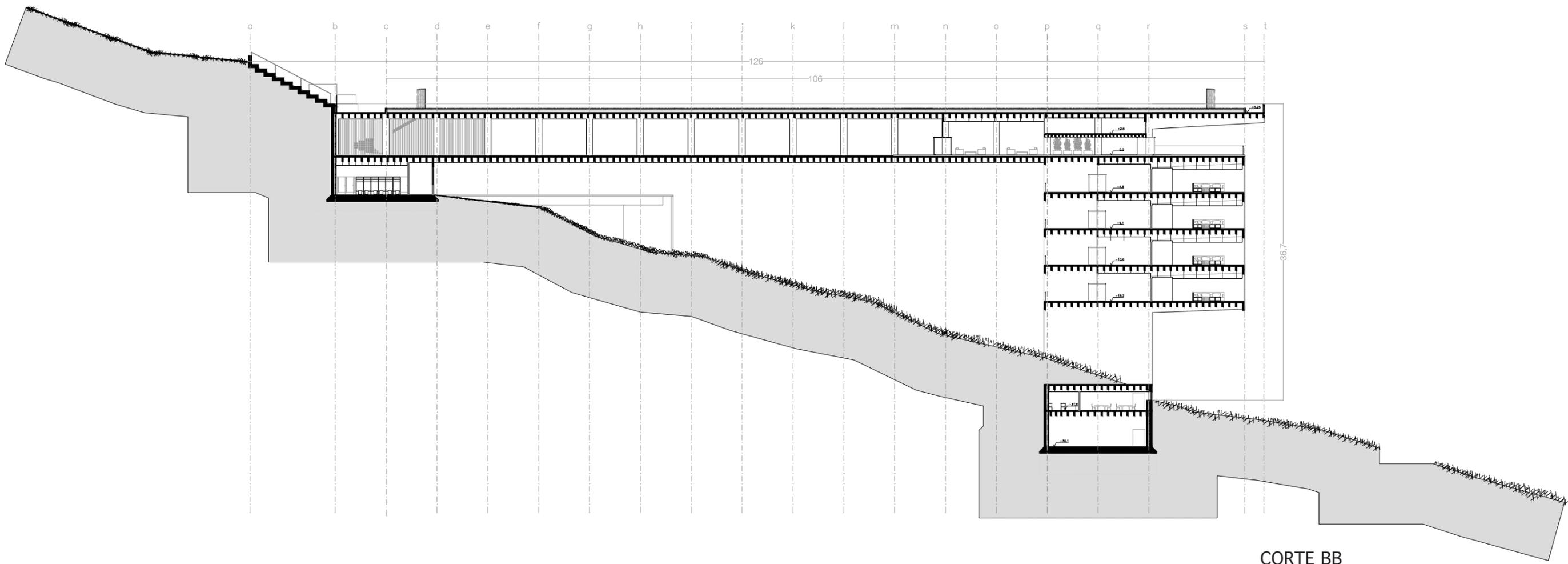
La cubierta verde cumplirá el rol de aislante térmico beneficiando al programa que sucede debajo de la misma, en un lugar donde las temperaturas pueden llegar a ser extremas dependiendo la época del año.



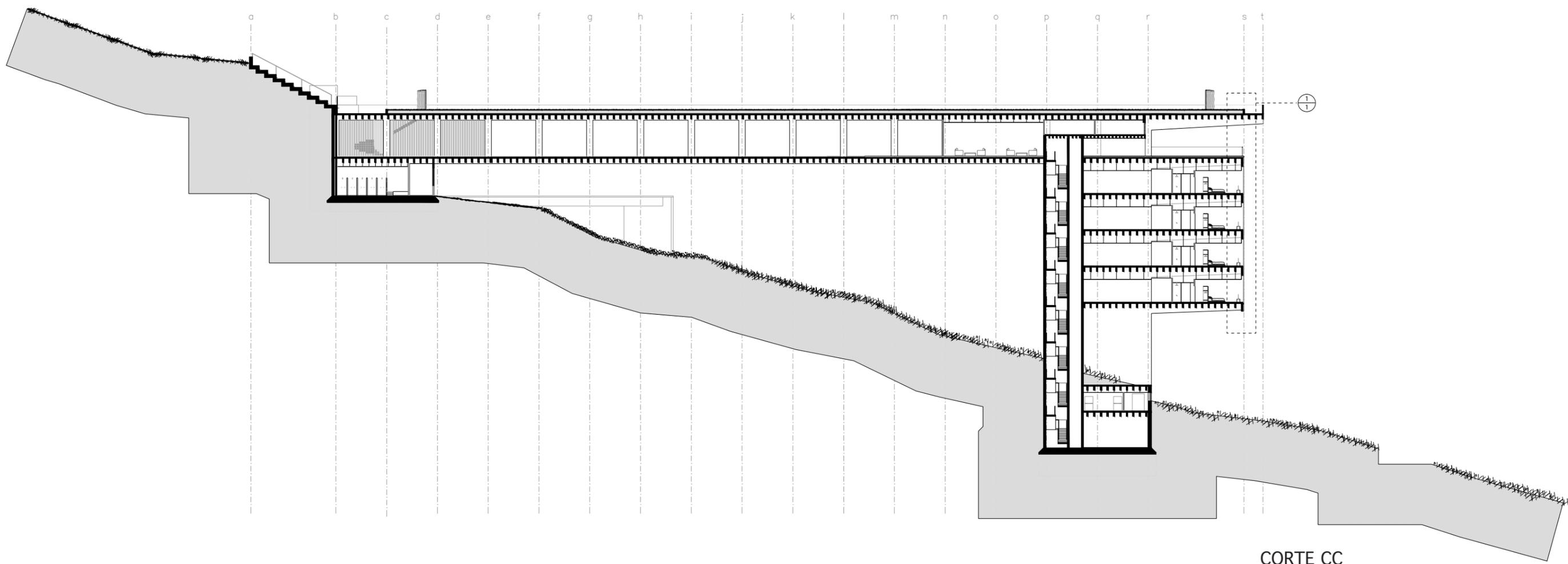
El agua acumulada en la cubierta verde sera recolectada, enviada a la sala de máquinas superior, y reutilizada para el sistema de aguas grises del edificio



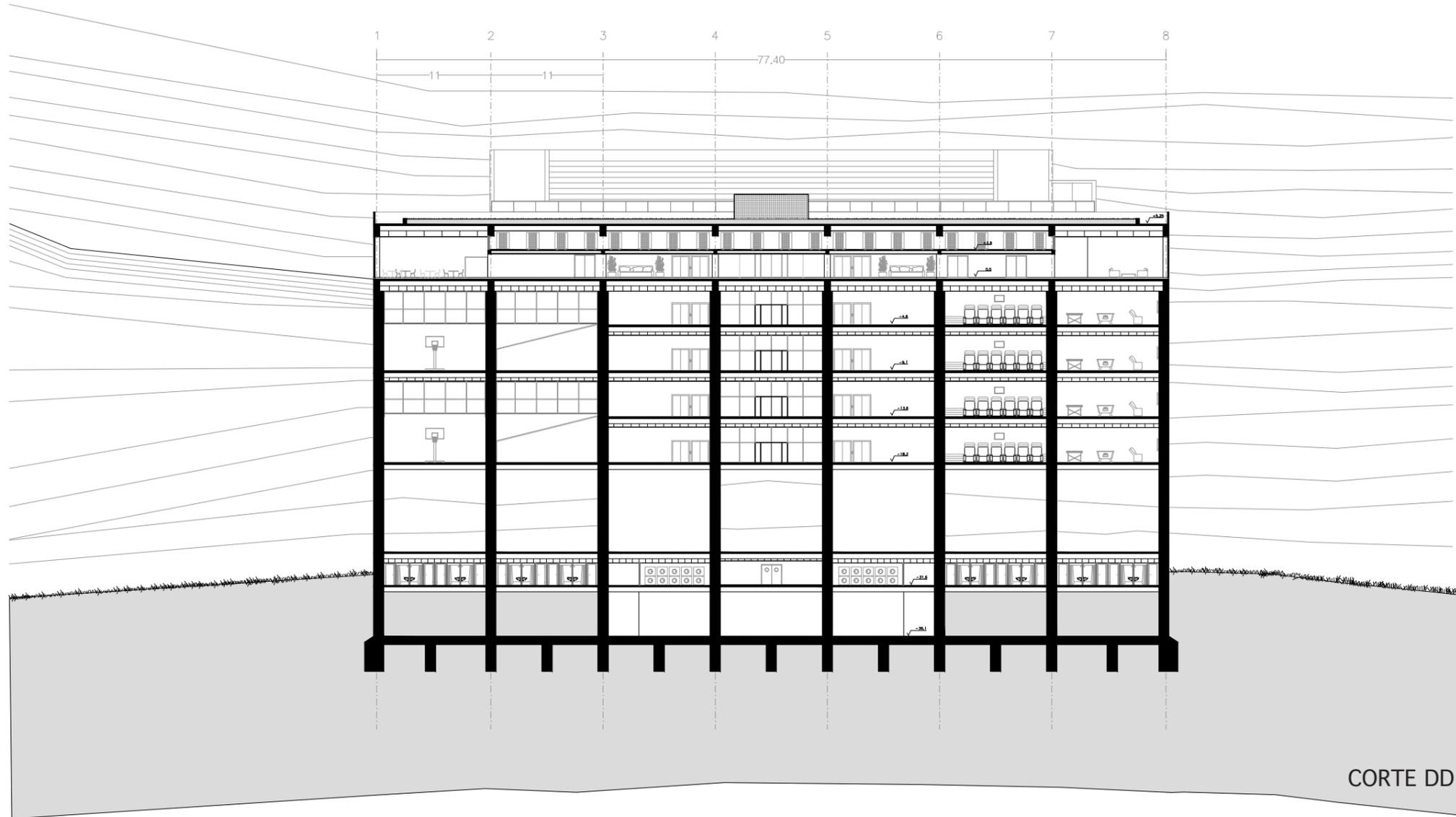
CORTE AA

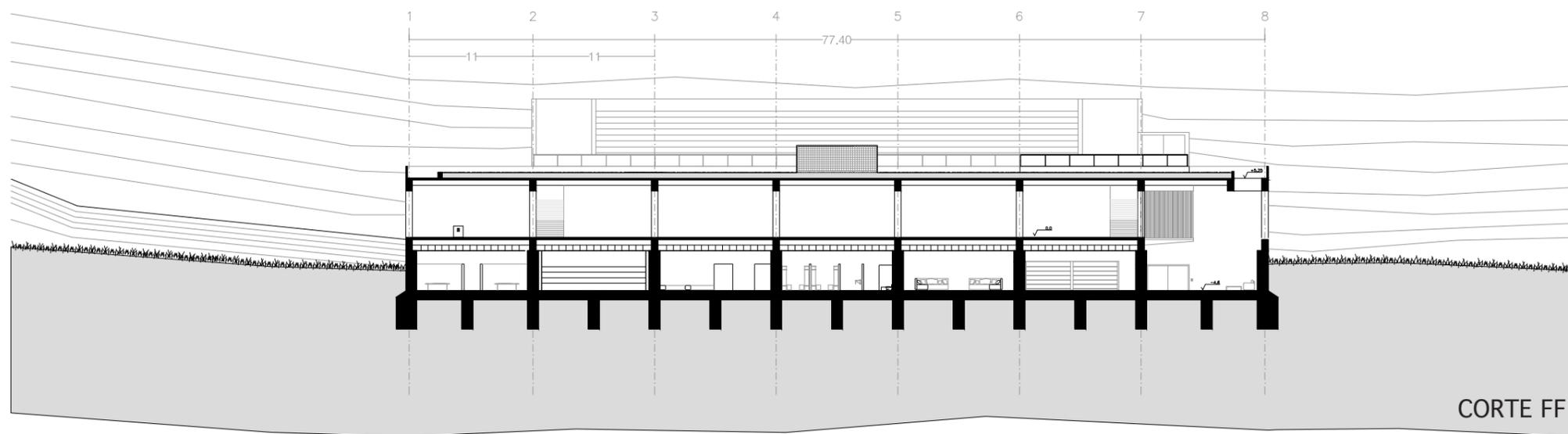
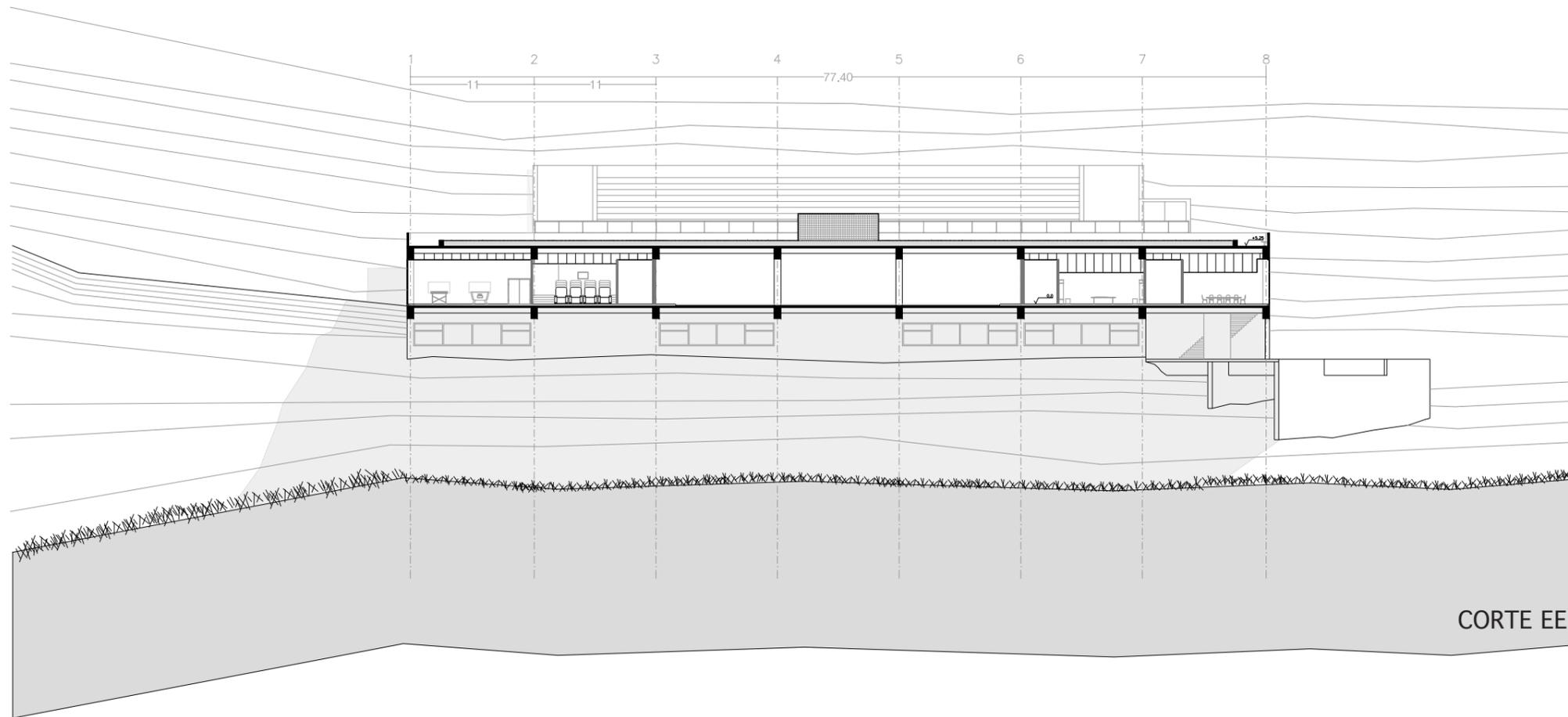


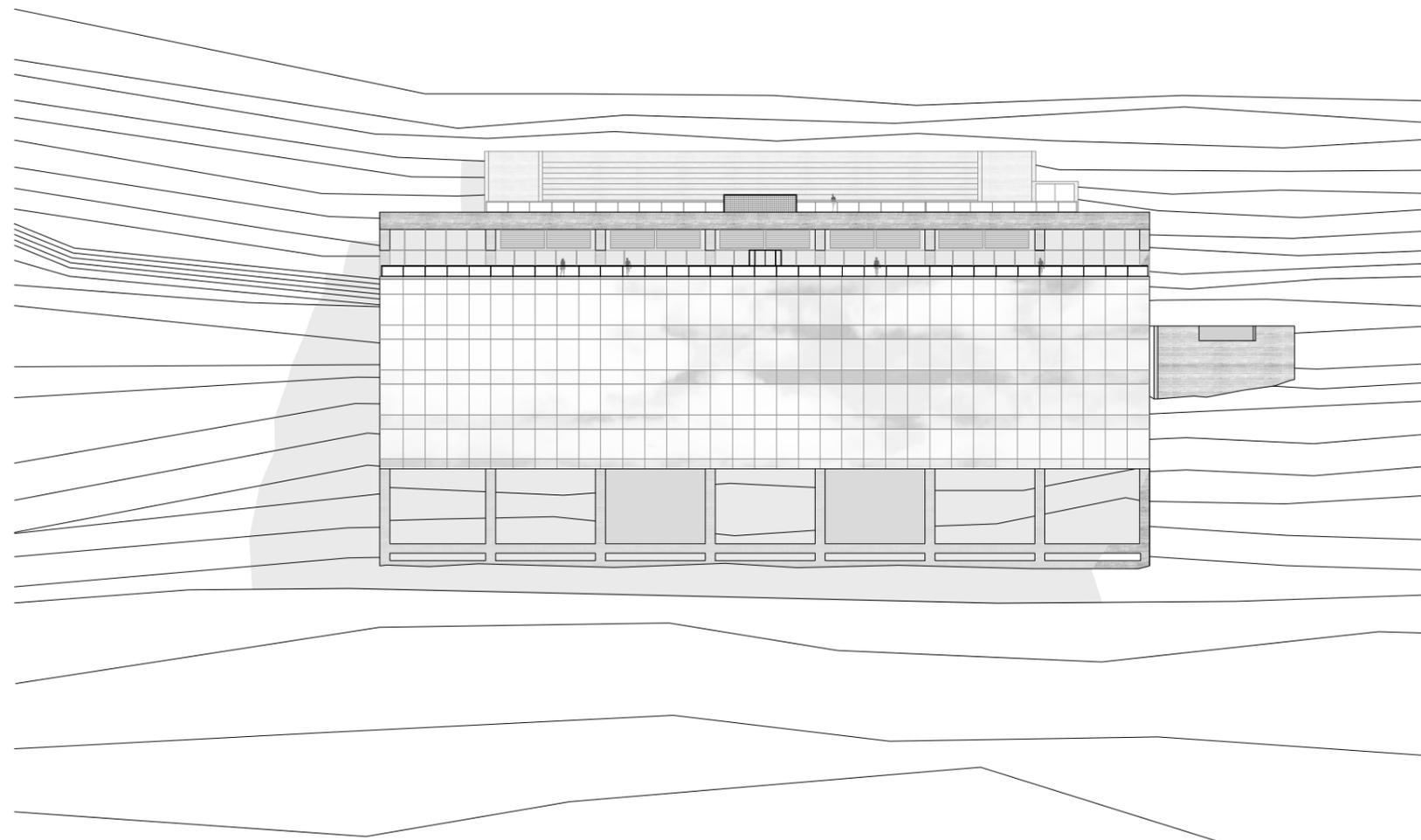
CORTE BB



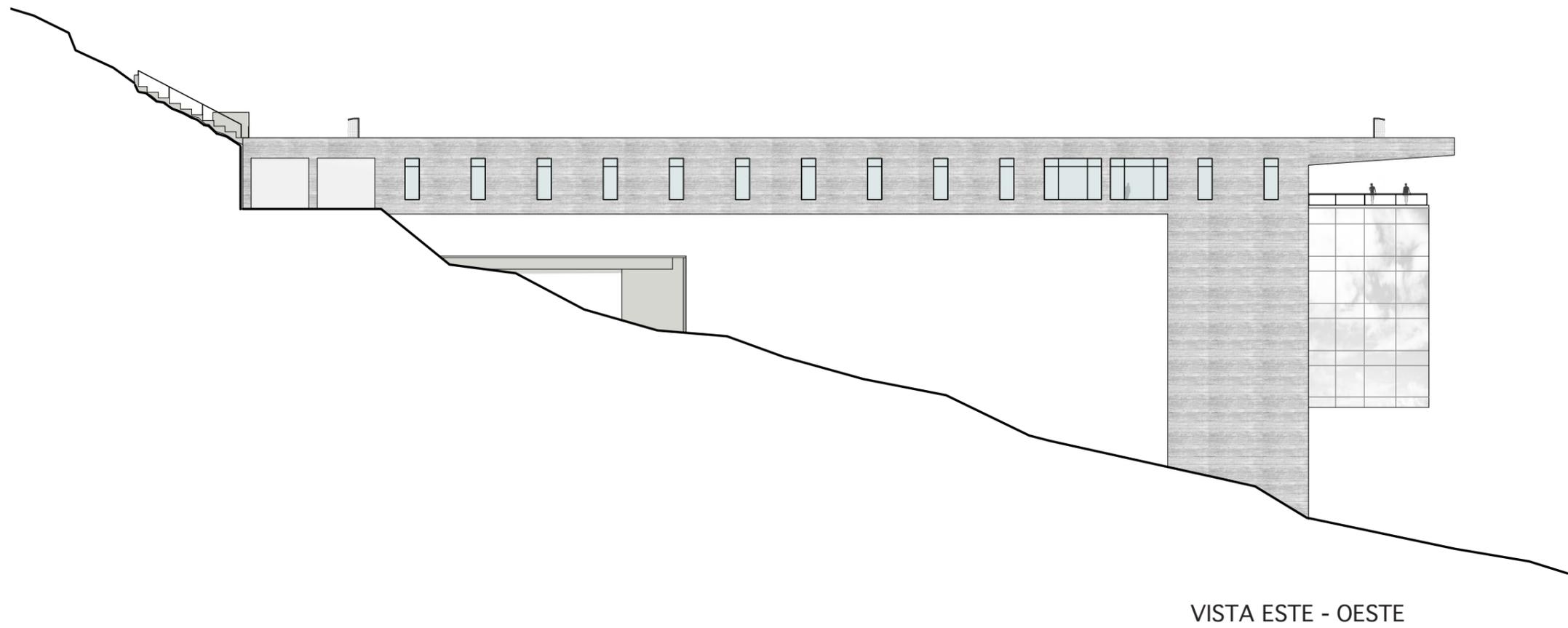
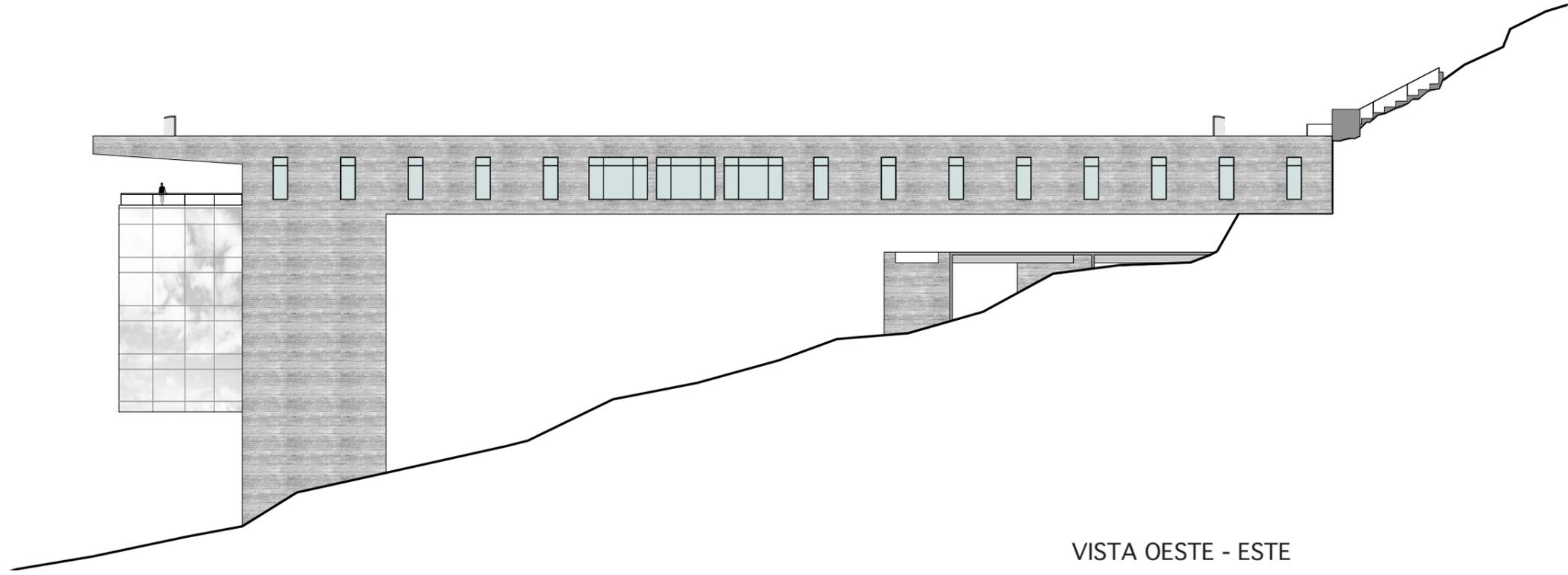
CORTE CC

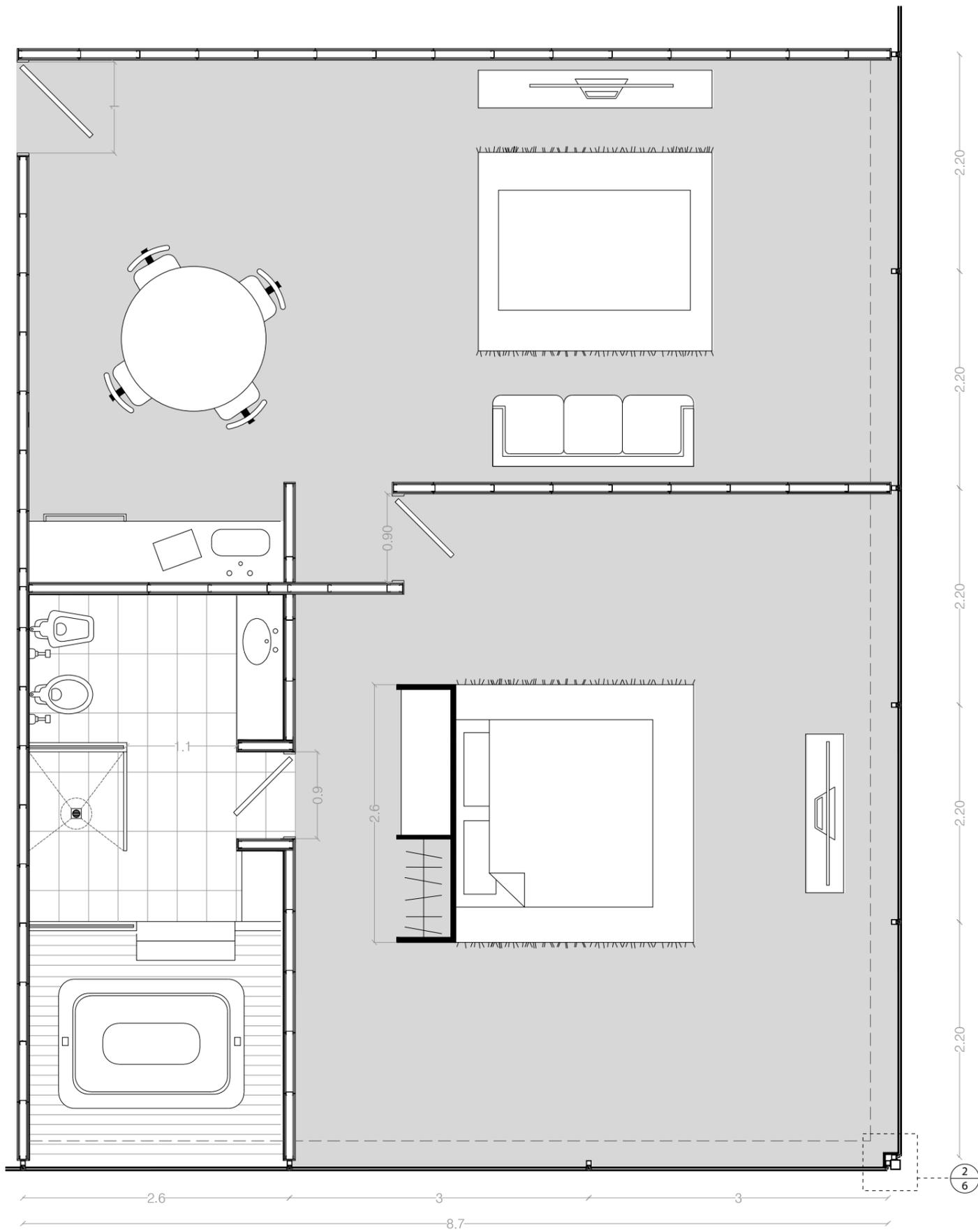




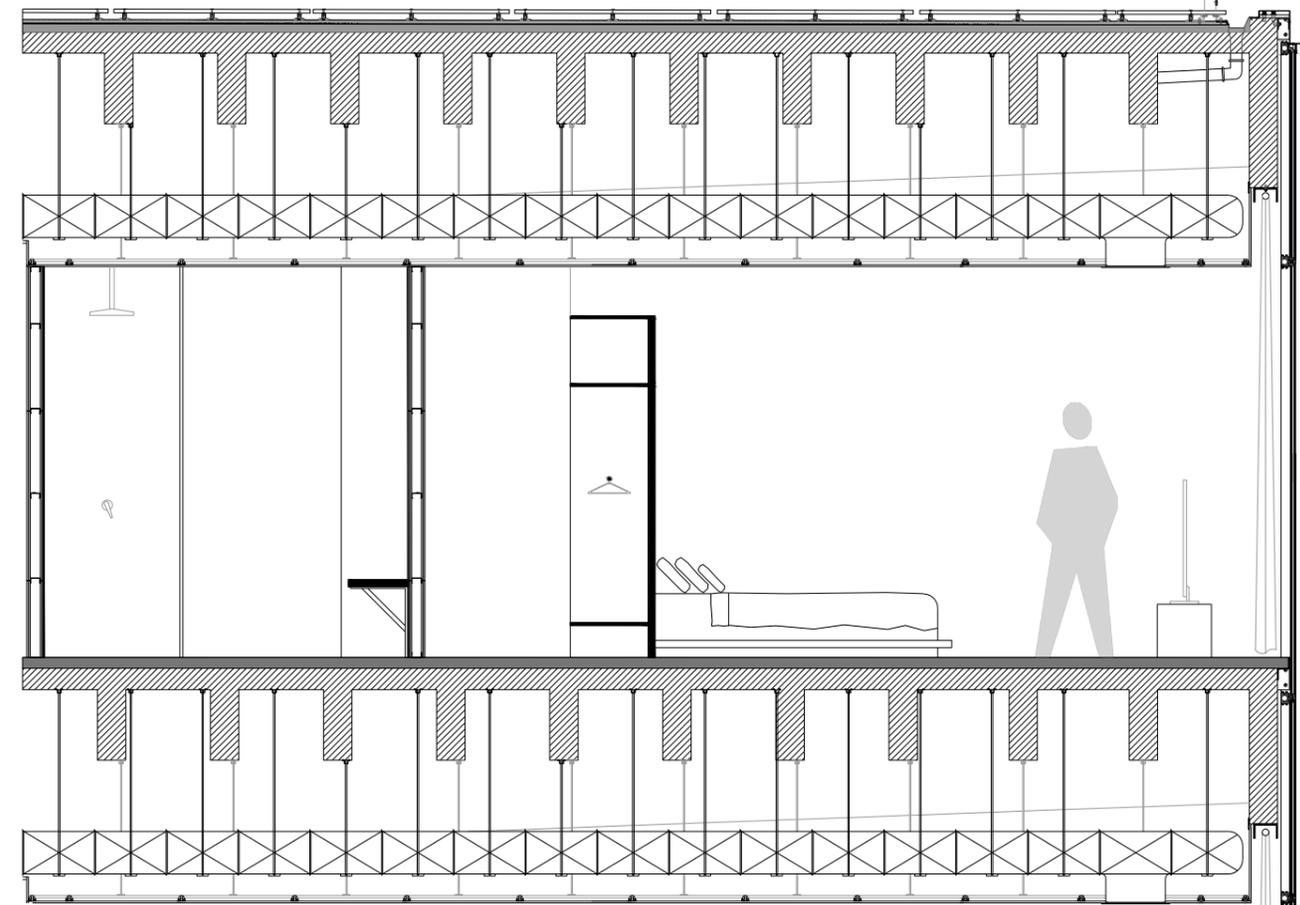


VISTA NORTE - SUR

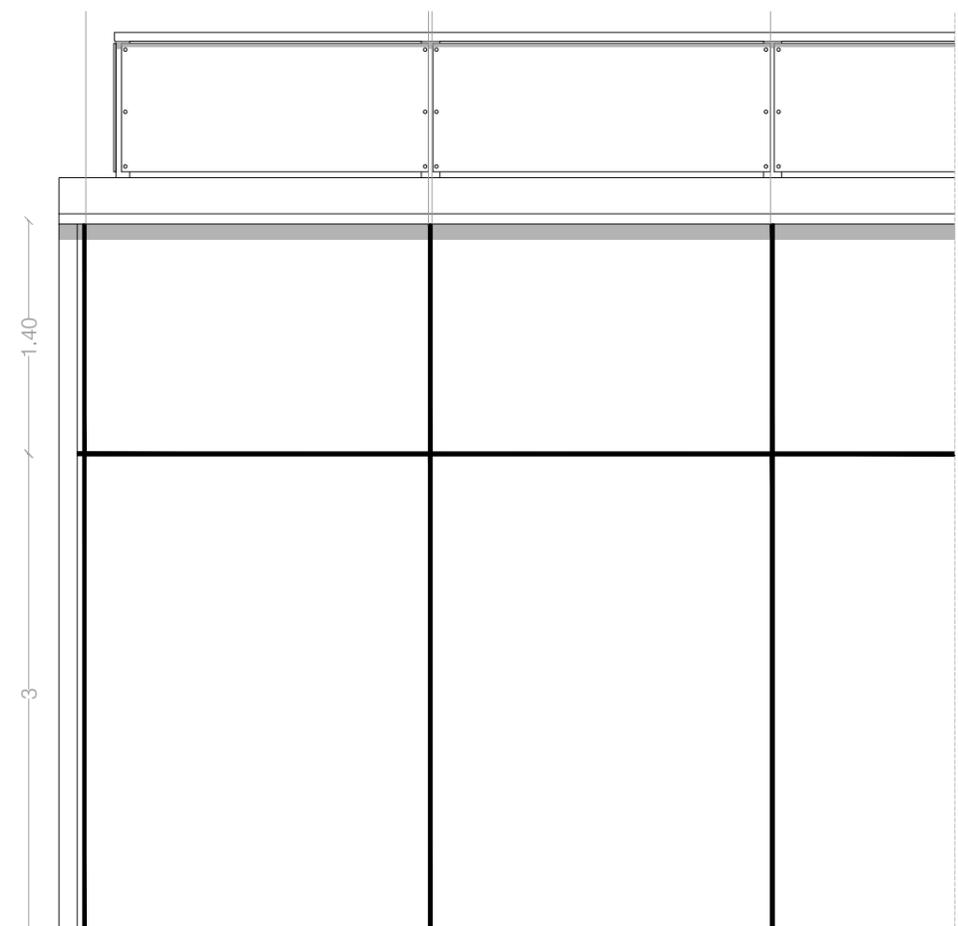




PLANTA DE SECTOR - HABITACION



CORTE DE SECTOR - HABITACION



VISTA DE SECTOR - CURTAIN WALL

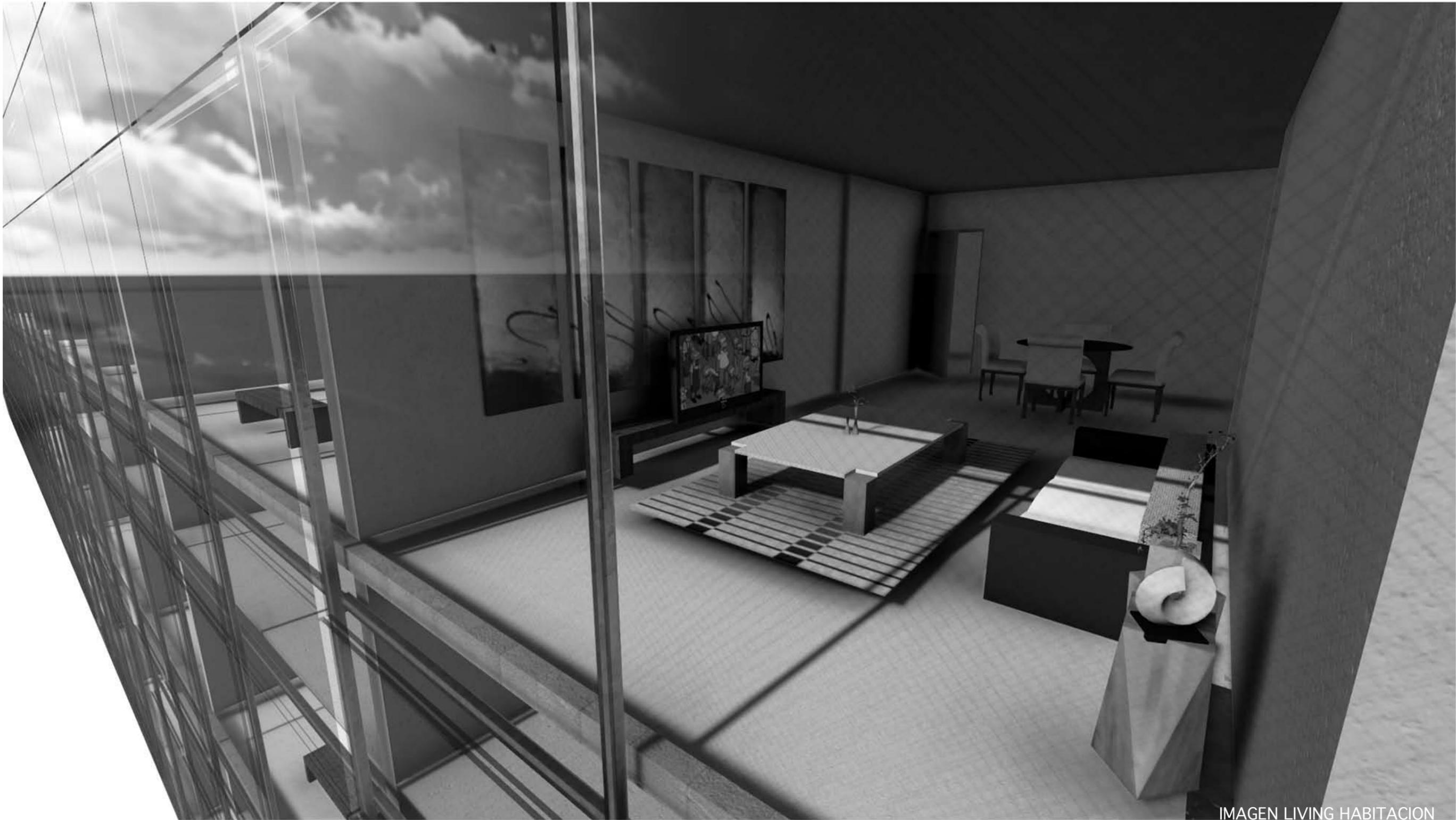


IMAGEN LIVING HABITACION

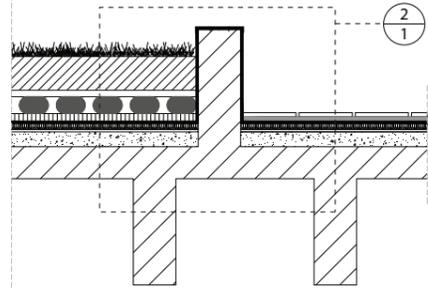


IMAGEN DORMITORIO HABITACION 1



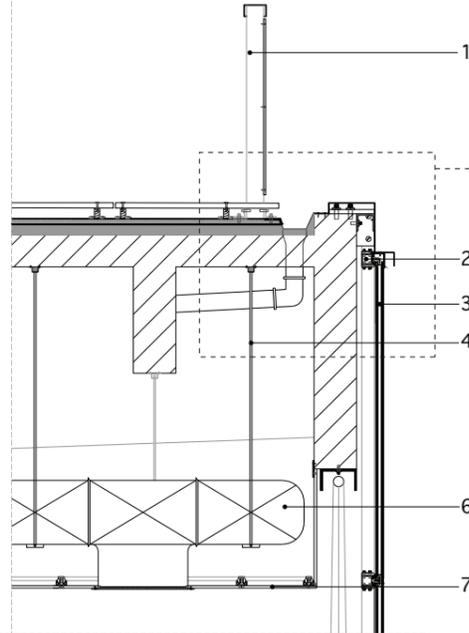
IMAGEN DORMITORIO HABITACION 2

1
1

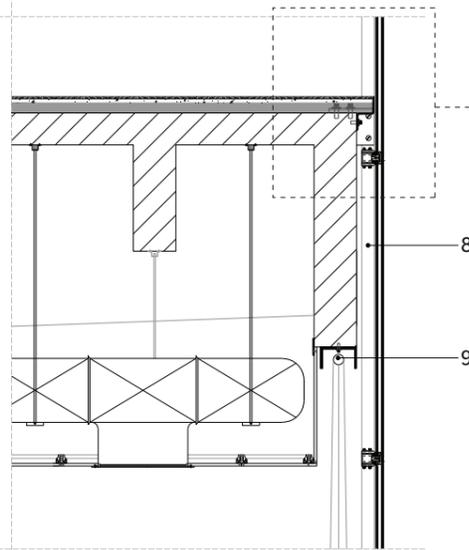


2
1

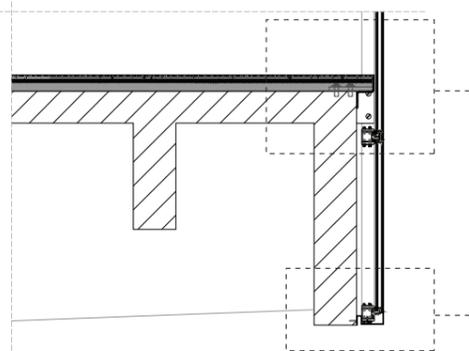
- 1 Baranda
- 2 Estructura horizontal curtain wall
- 4 DVH curtain wall
- 5 Estructura cieloraso
- 6 Conducto aire acondicionado
- 7 Cieloraso suspendido de durlock
- 8 Perfil vertical curtain wall
- 9 Estructura black-out



2
2

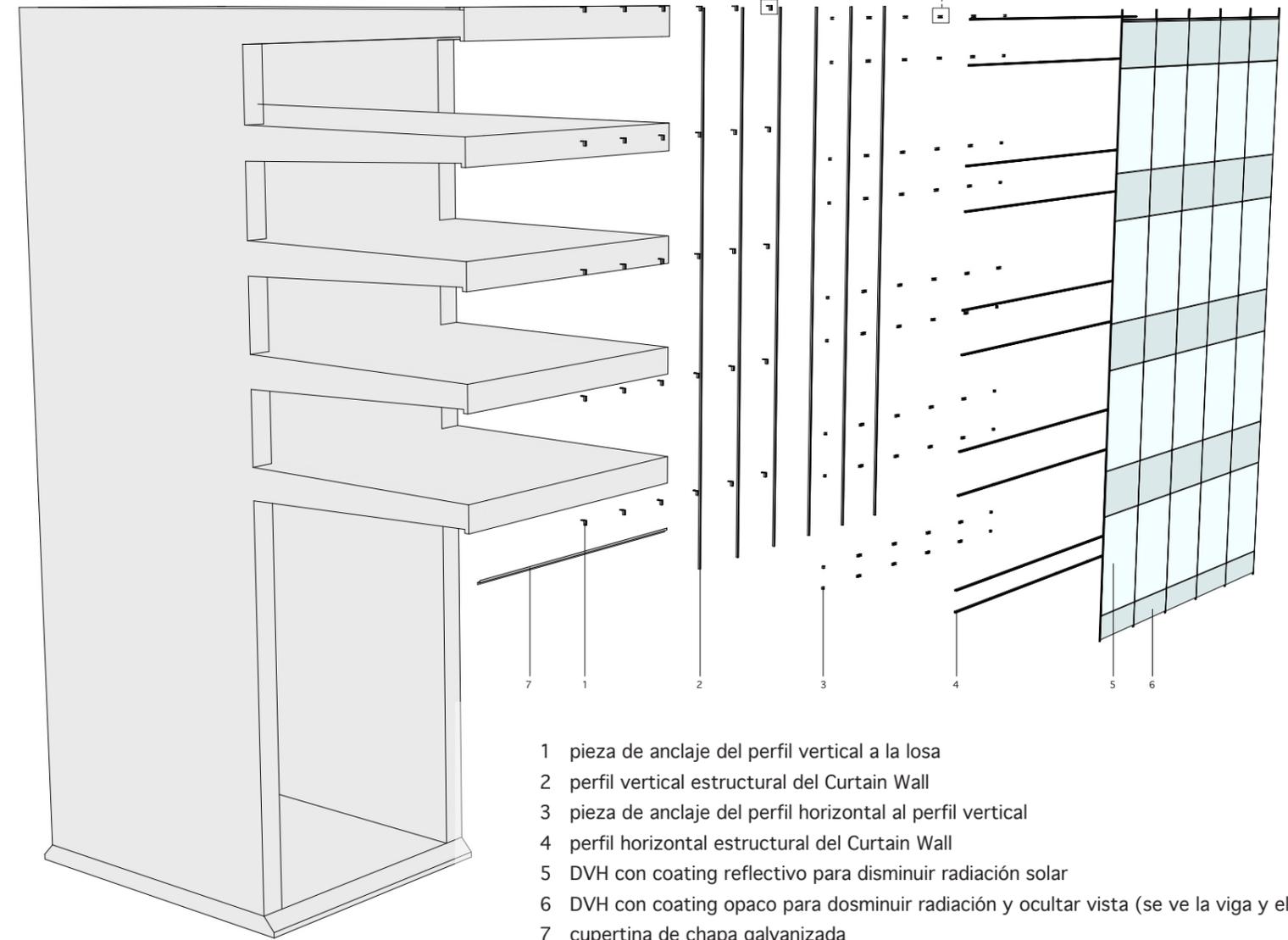
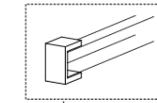
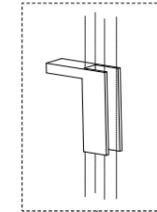
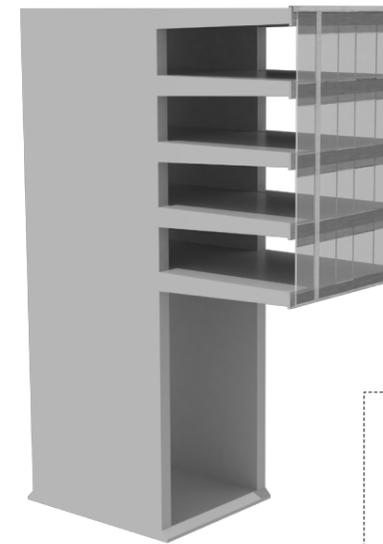


2
3



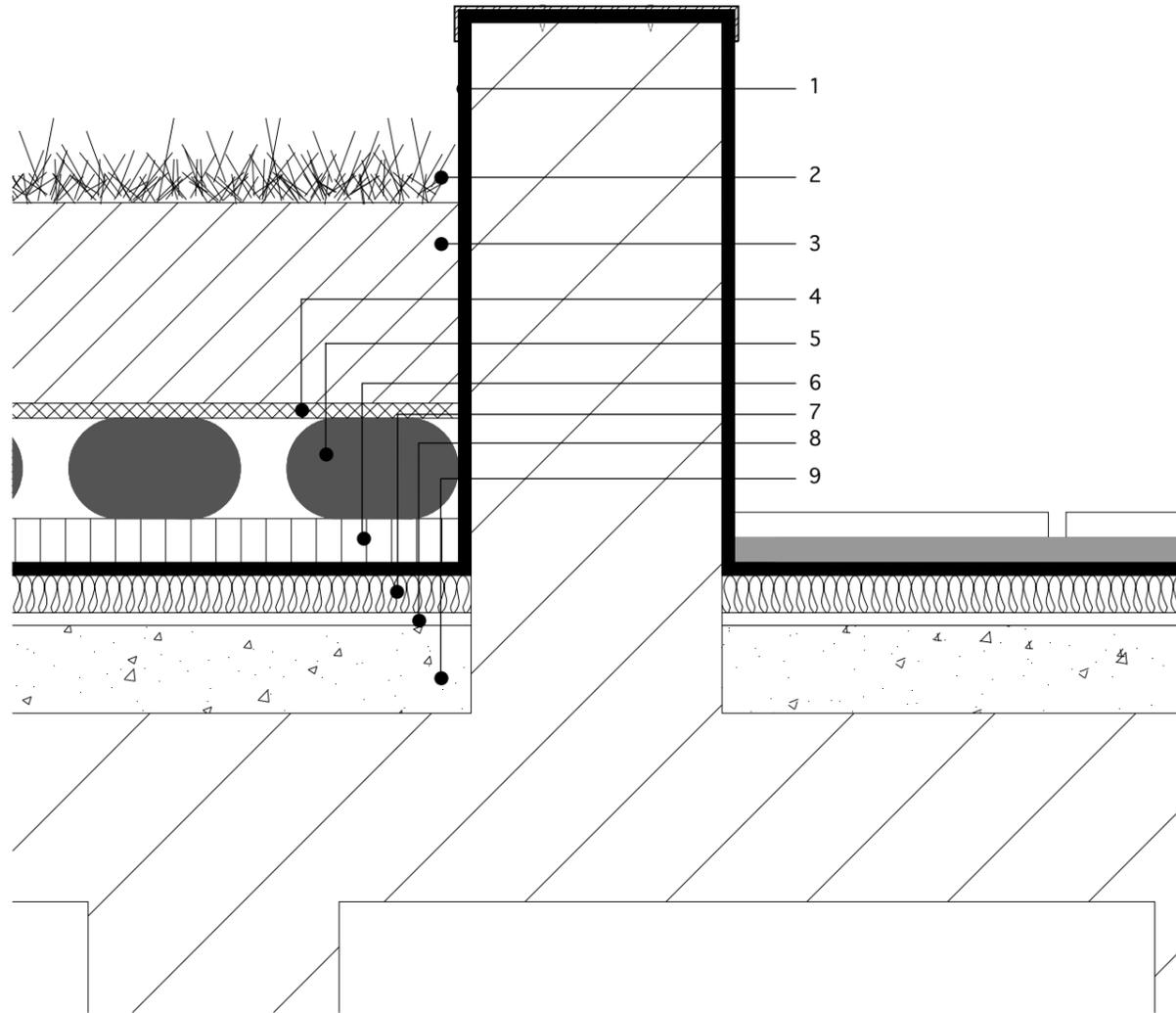
2
4

2
5



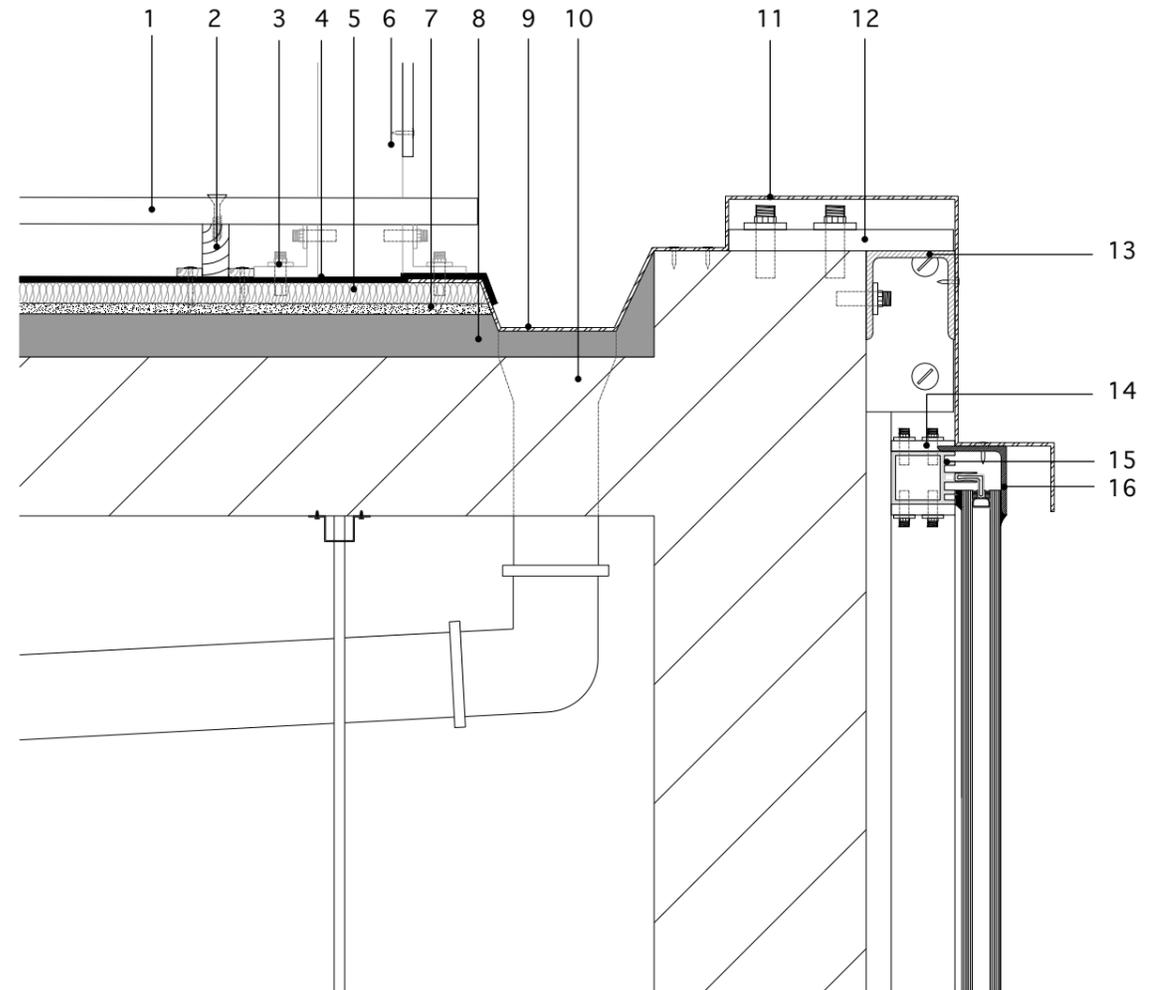
- 1 pieza de anclaje del perfil vertical a la losa
- 2 perfil vertical estructural del Curtain Wall
- 3 pieza de anclaje del perfil horizontal al perfil vertical
- 4 perfil horizontal estructural del Curtain Wall
- 5 DVH con coating reflectivo para disminuir radiación solar
- 6 DVH con coating opaco para dosminuir radiación y ocultar vista (se ve la viga y el cieloraso)
- 7 cupertina de chapa galvanizada

2
1



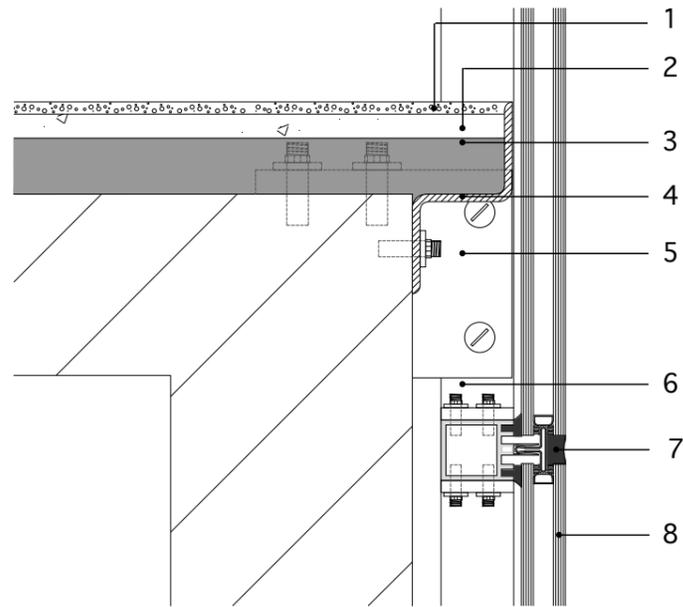
- 1 Aislación Hidrófuga
- 2 Pasto del tipo Cinodon Dáctilon
- 3 Sustrato
- 4 Capa de retención de agua
- 5 Capa filtrante y drenante
- 6 Filtro de protección
- 7 Aislación térmica
- 8 Barrera de vapor
- 9 Contrapiso con pendiente

2
2

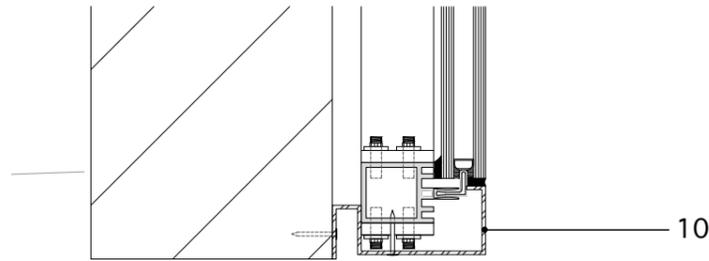


- 1 Tabla deck de madera
- 2 Estructura deck
- 3 Anclaje baranda
- 4 Membrana hidrófuga
- 5 Aislación térmica (lana de vidrio)
- 6 Baranda
- 7 Carpeta de asiento
- 8 Contrapiso con pendiente
- 9 Canaleta
- 10 Desague pluvial terraza
- 11 Cupertina chapa galvanizada
- 12 Anclaje perfil vertical de curtain wall
- 13 Perfil C para fijar cupertina
- 14 Anclaje perfil horizontal de curtain wall
- 15 Perfil horizontal curtain wall
- 16 Perfil L

2
3

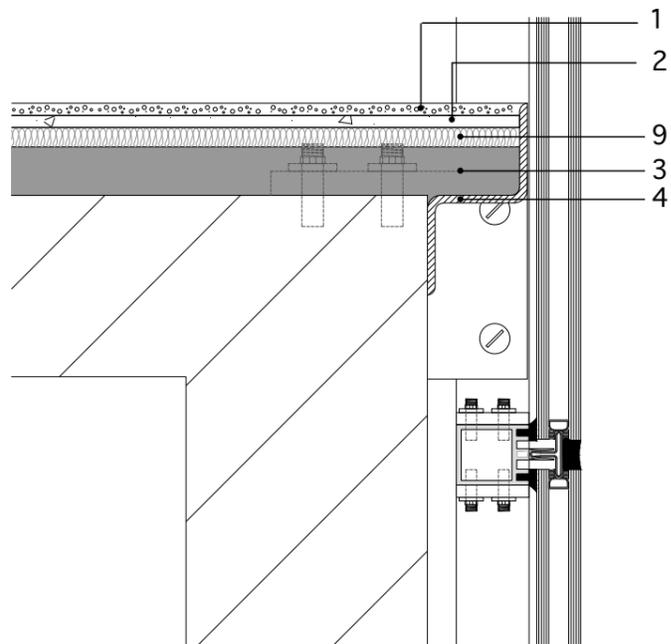


2
5

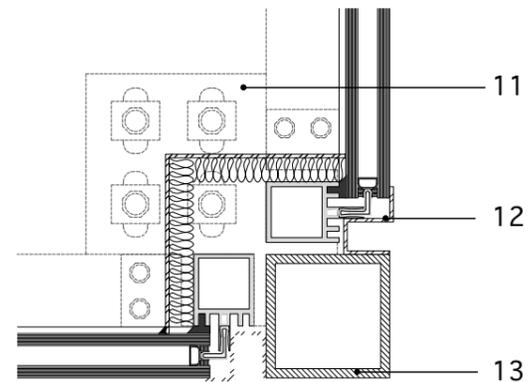


- 1 Cemento alisado
- 2 Mortero de asiento
- 3 Contrapiso
- 4 Perfil S para terminación de suelo
- 5 Anclaje estructural curtain wall
- 6 Perfil vertical curtain wall
- 7 Junta sellada
- 8 DVH
- 9 Aislante térmico (lana de vidrio)
- 10 Cupertina chapa galvanizada
- 11 Anclaje curtain wall - Esquina
- 12 Cupertina chapa galvanizada
- 13 Perfil tubo

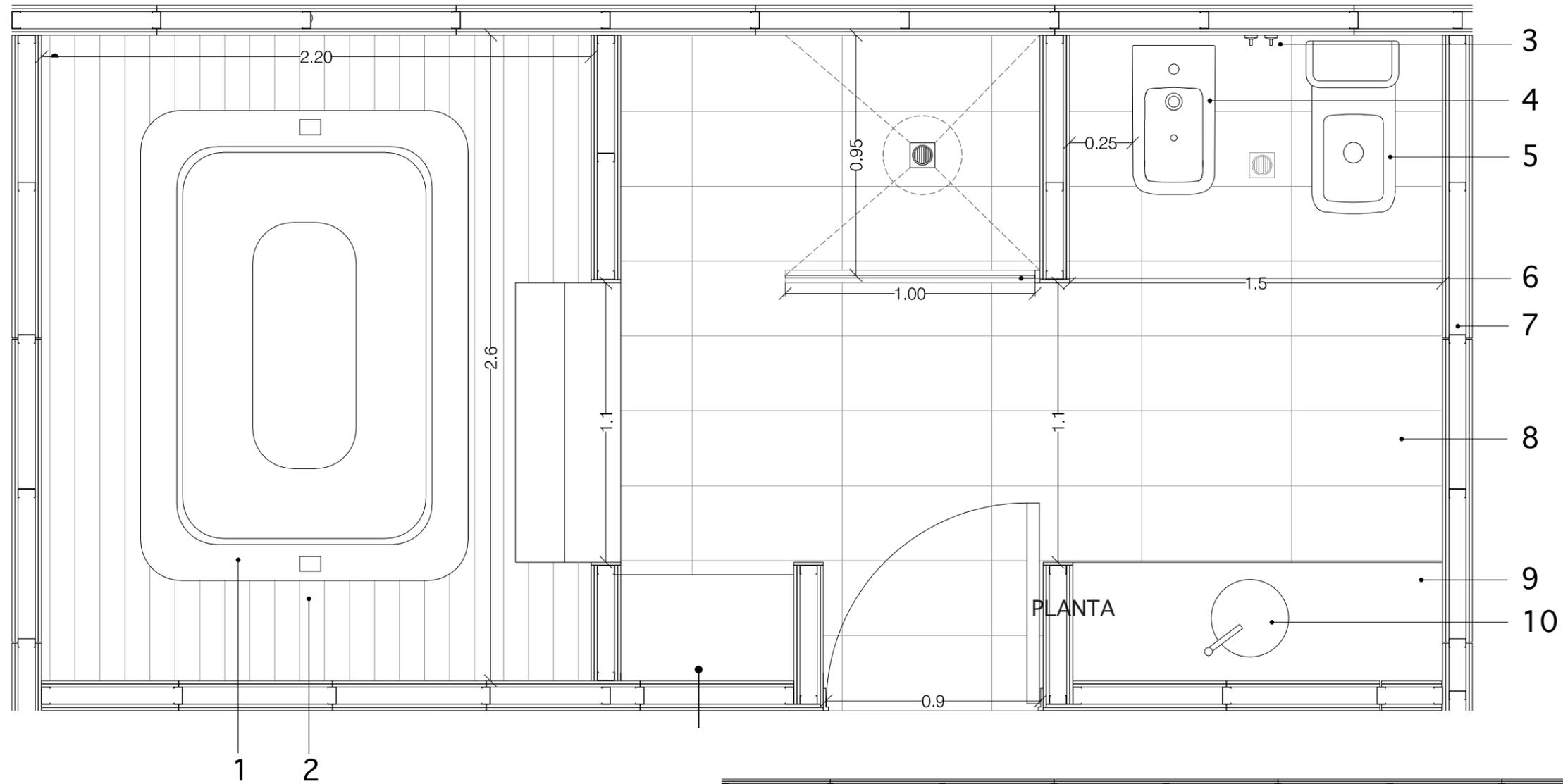
2
4



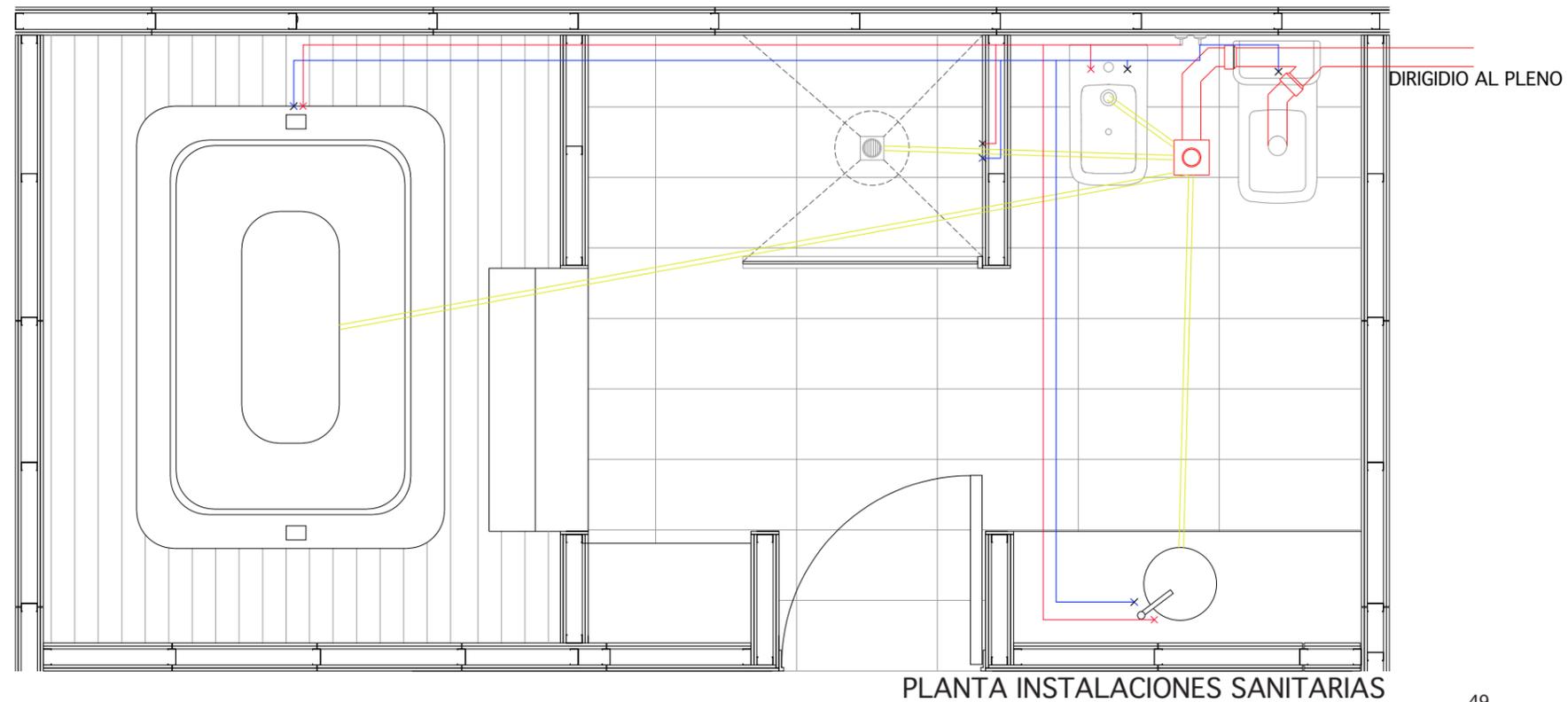
2
6

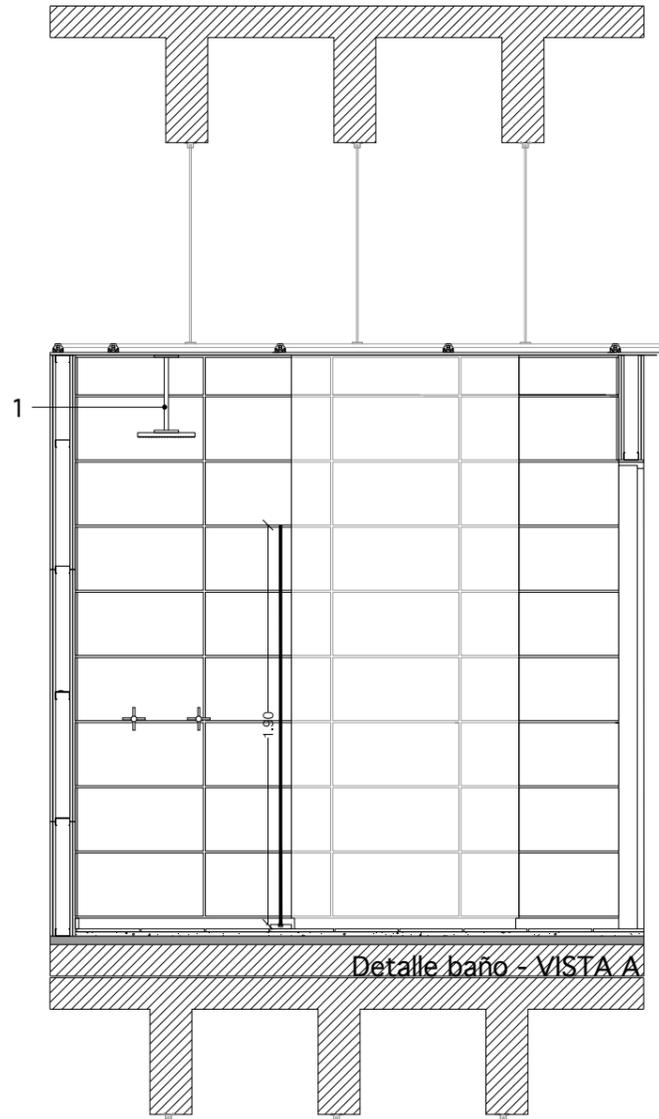


DETALLE BAÑO

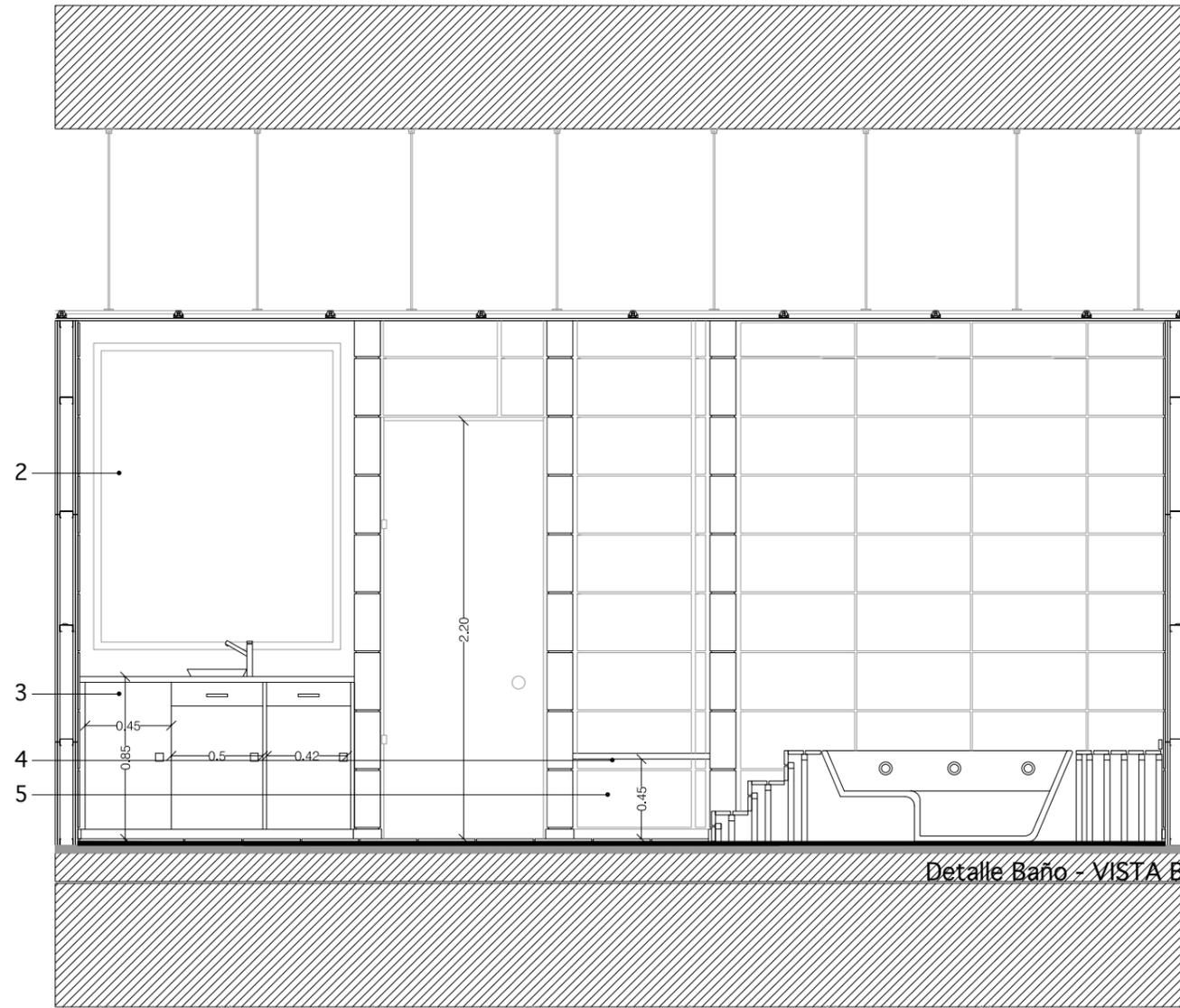


- 1 Jacuzzi - "Jacuzzi" Sharp Extra
- 2 Deck de madera
- 3 Llaves de paso
- 4 Vide Ferrum Trento
- 5 Inodoro Ferrum Trento
- 6 Mampara Ferrum alta fija NOFA (1x1.9m)
- 7 Doble durlock
- 8 Cerámico Dylan 30x60cm - "Peronda cerámicos"
- 9 Tabla de apoyo madera
- 10 Bacha Ferrum cónica - tipo: acero inoxidable AISI304



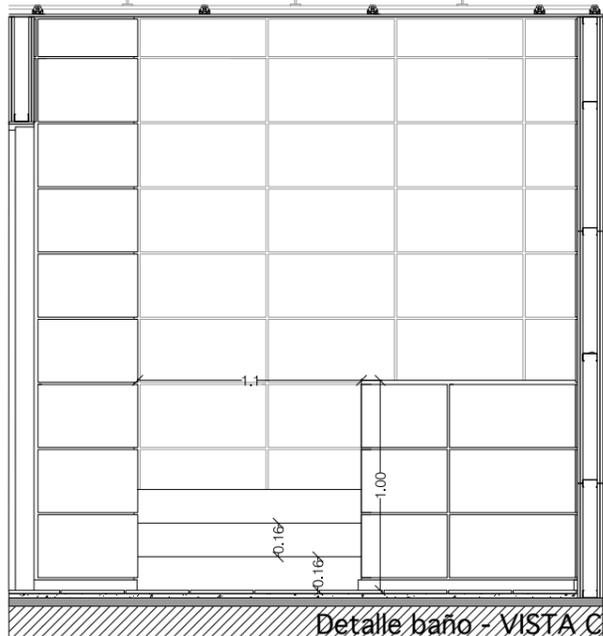


Detalle baño - VISTA A

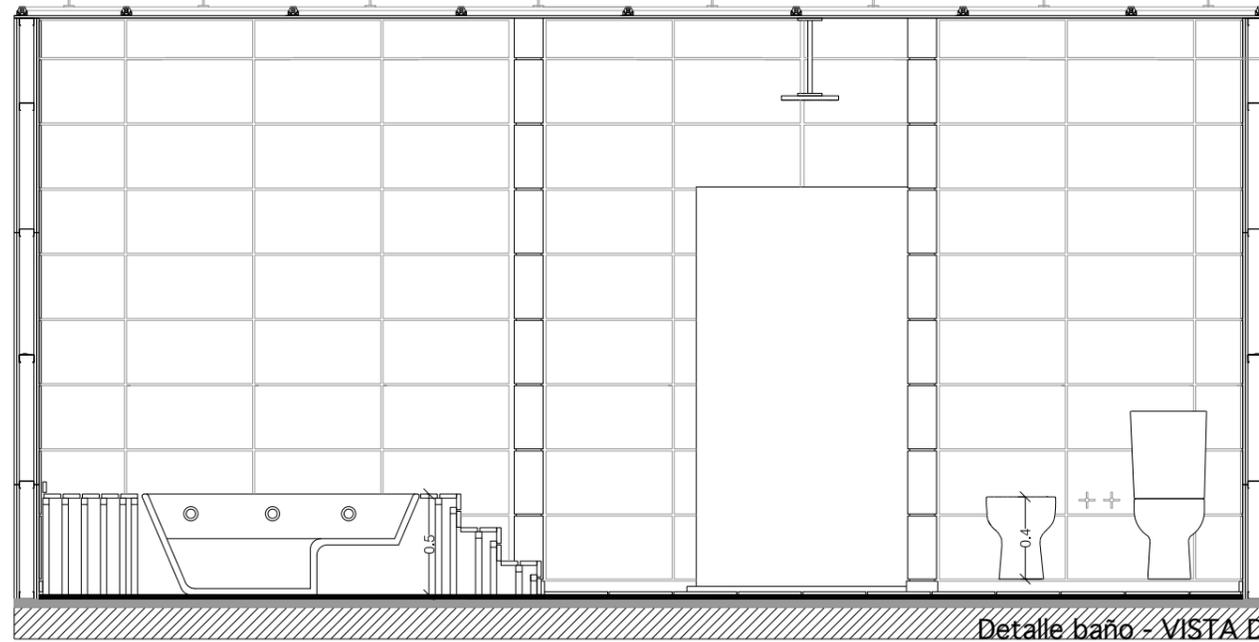


- 1 Ducha Ferrum
- 2 Espejo
- 3 Mueble madera
- 4 Tabla madera
- 5 Cerámico Dylan 30x60cm
"Peronda cerámicos"

Detalle Baño - VISTA B

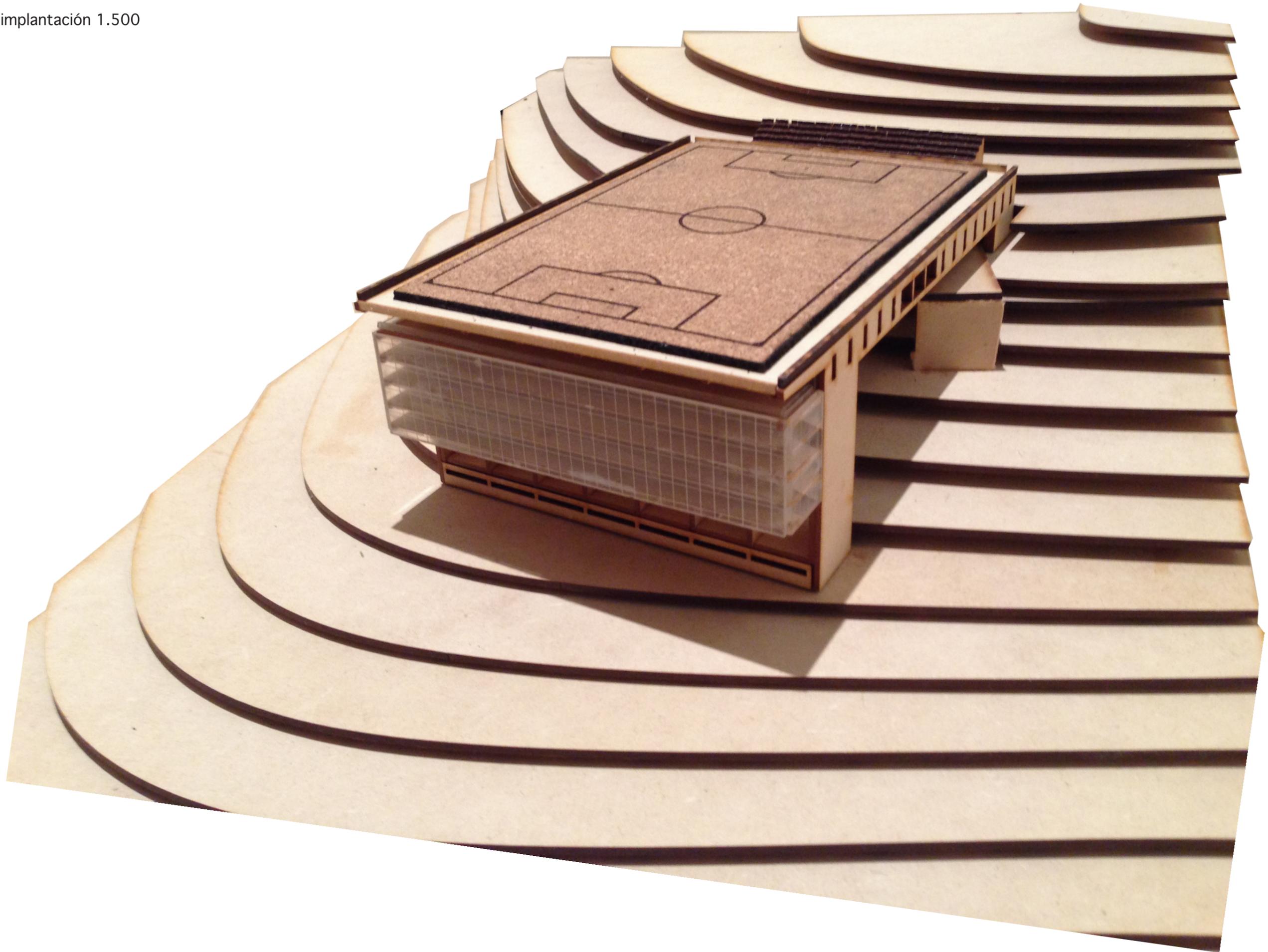


Detalle baño - VISTA C

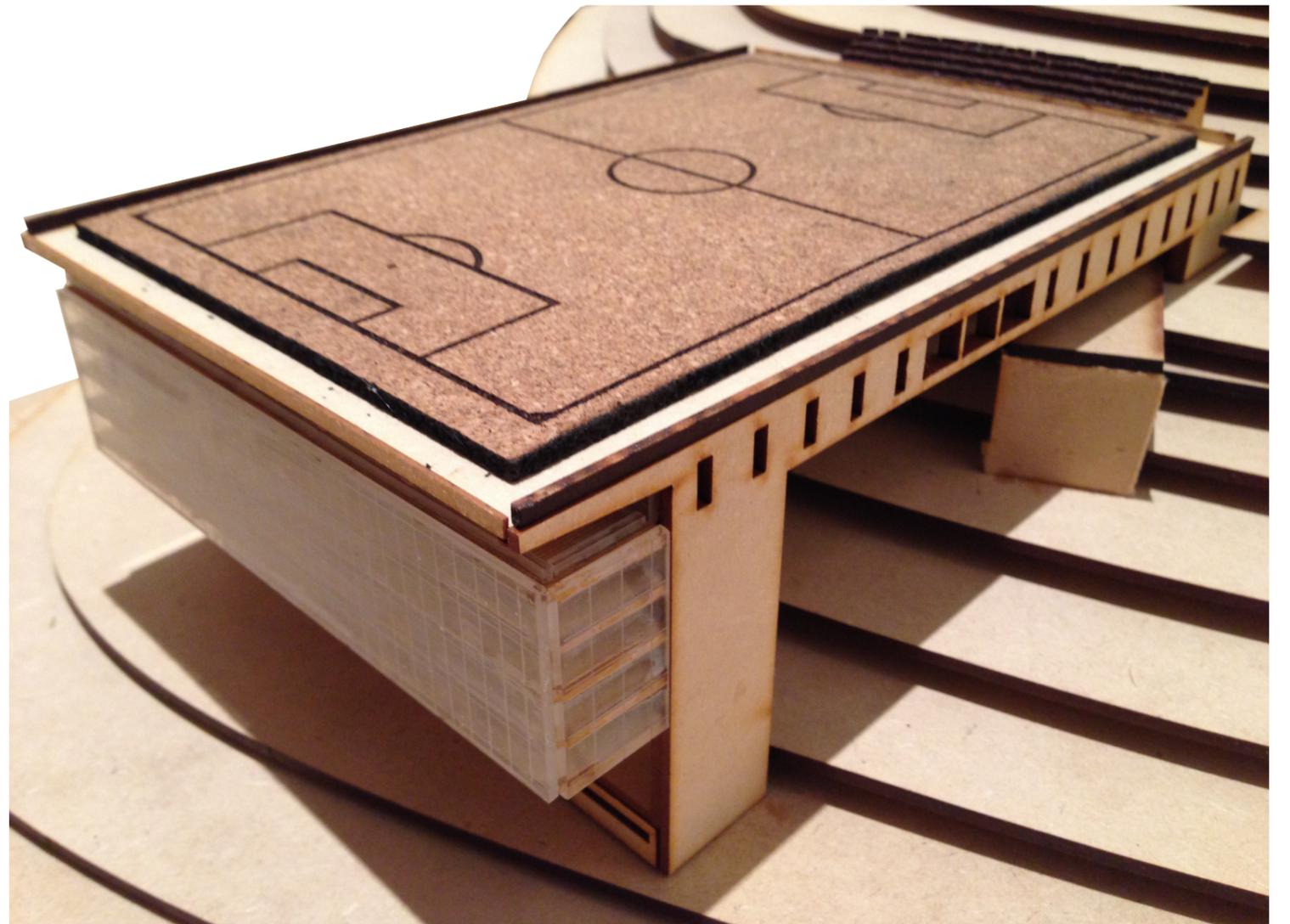
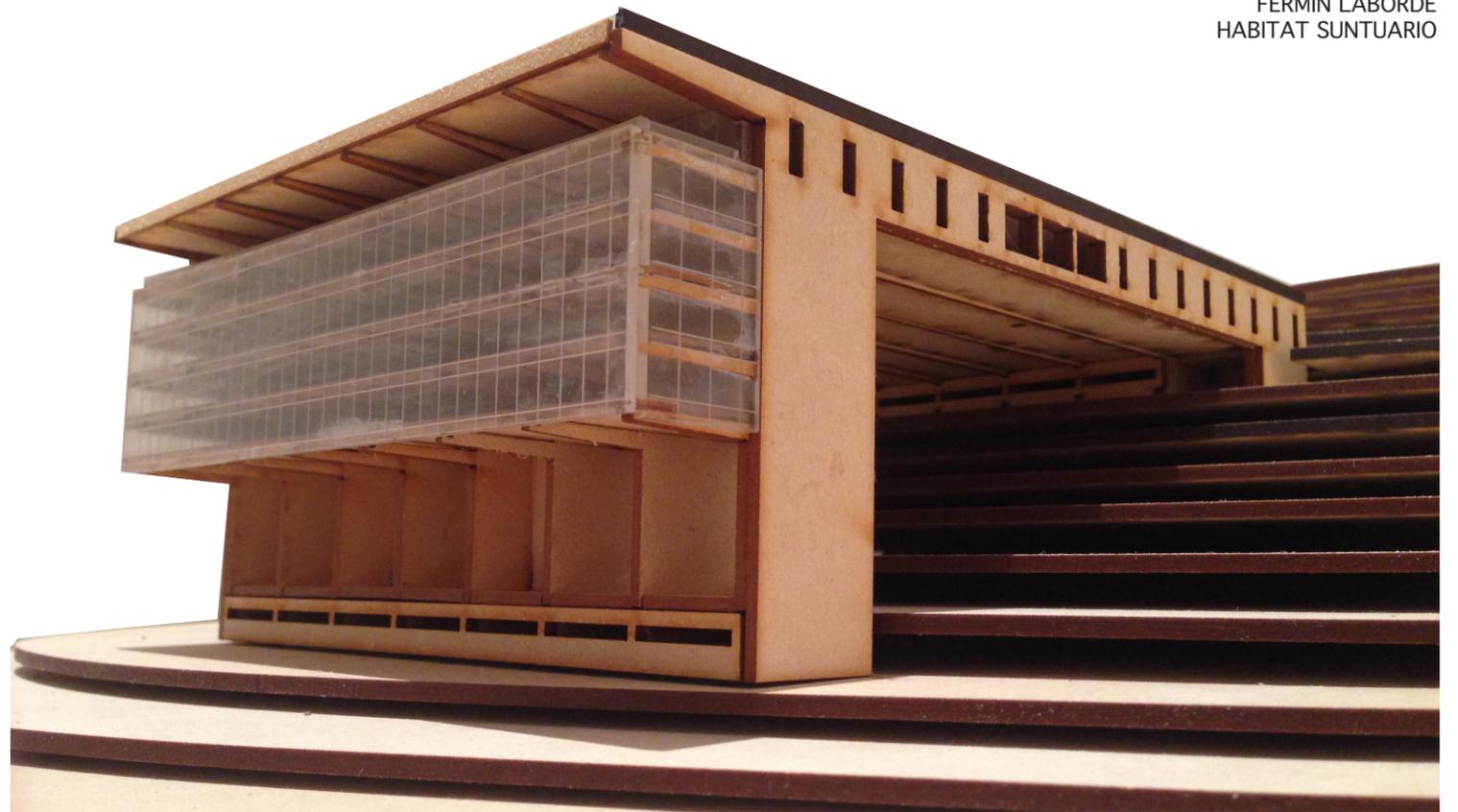
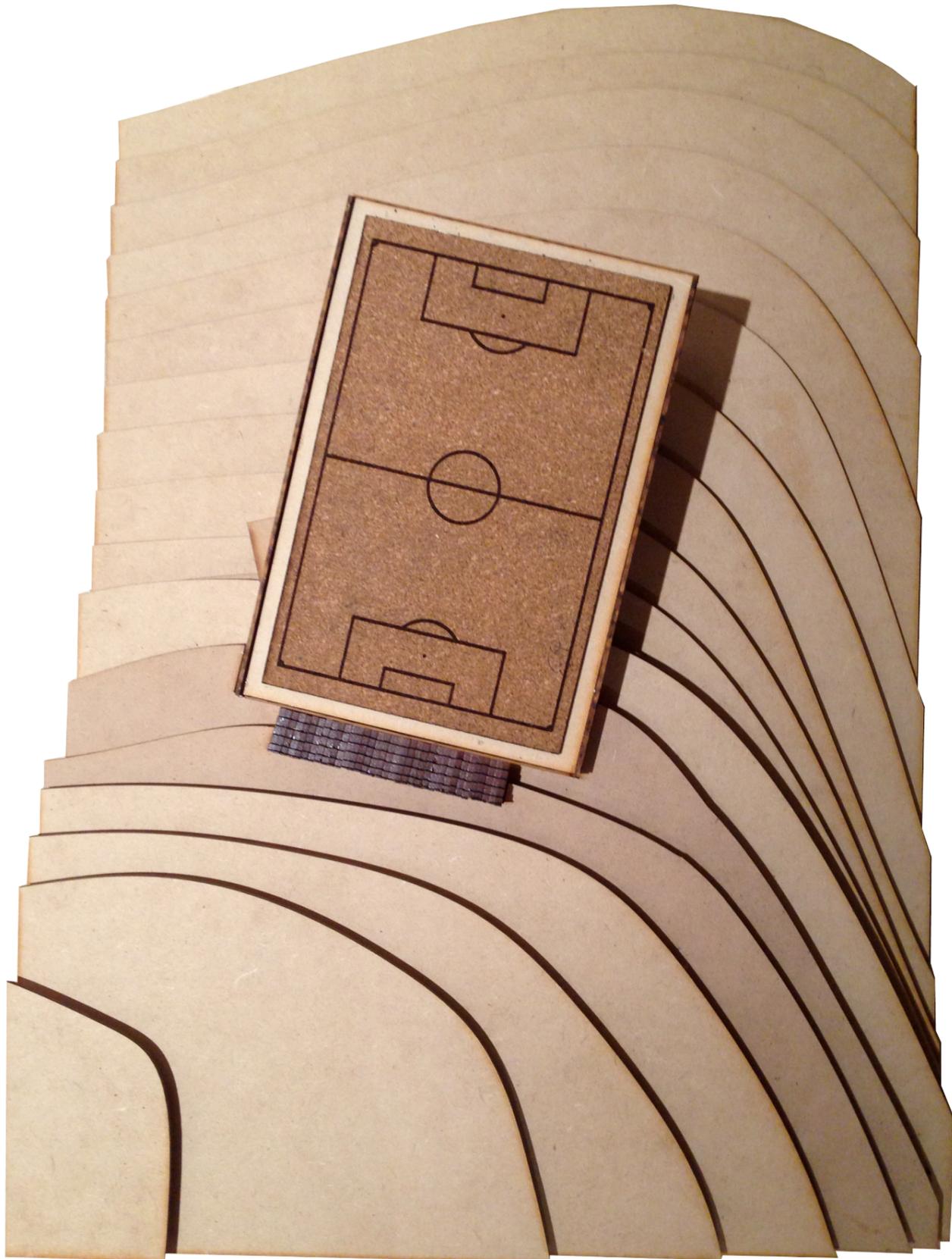


Detalle baño - VISTA D

Maqueta de implantación 1.500



Maqueta de implantación 1.500

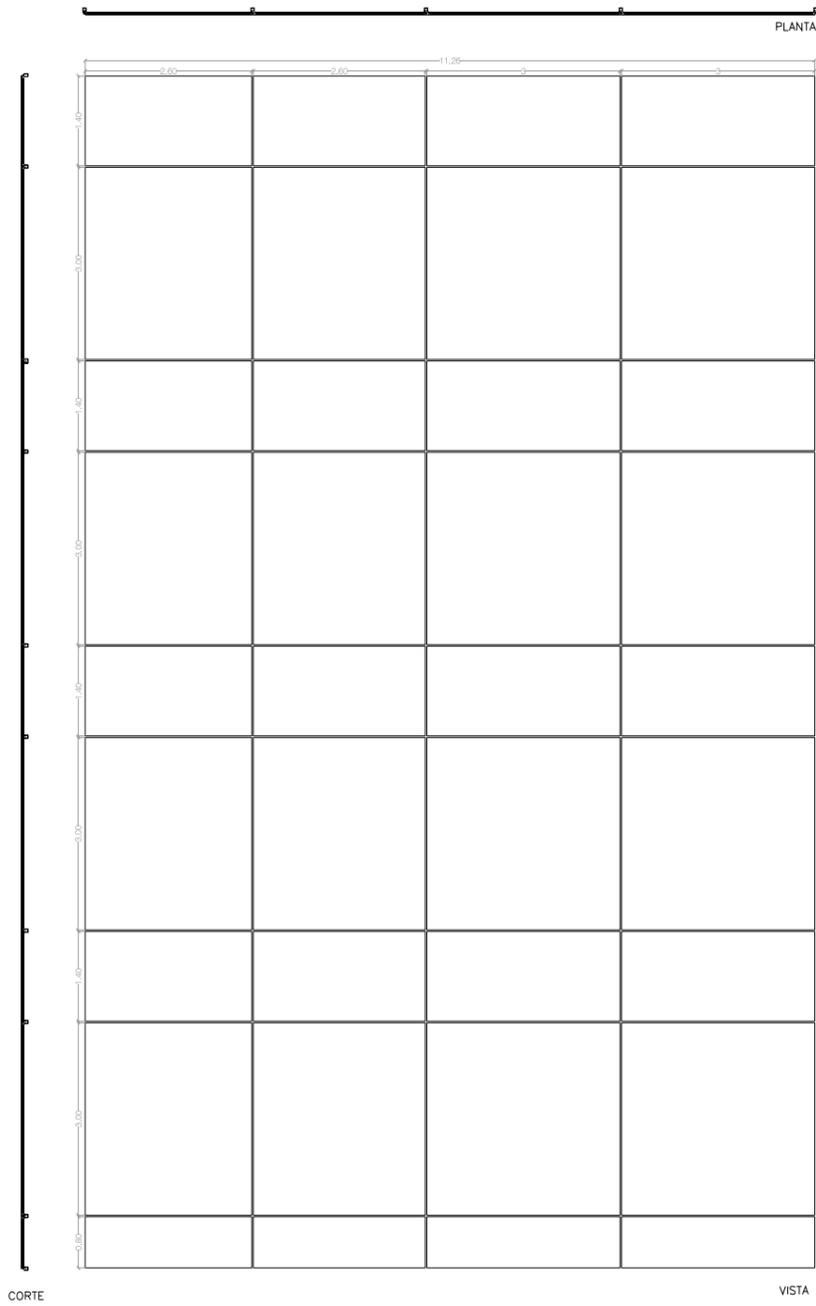




Maqueta de detalle 1.100

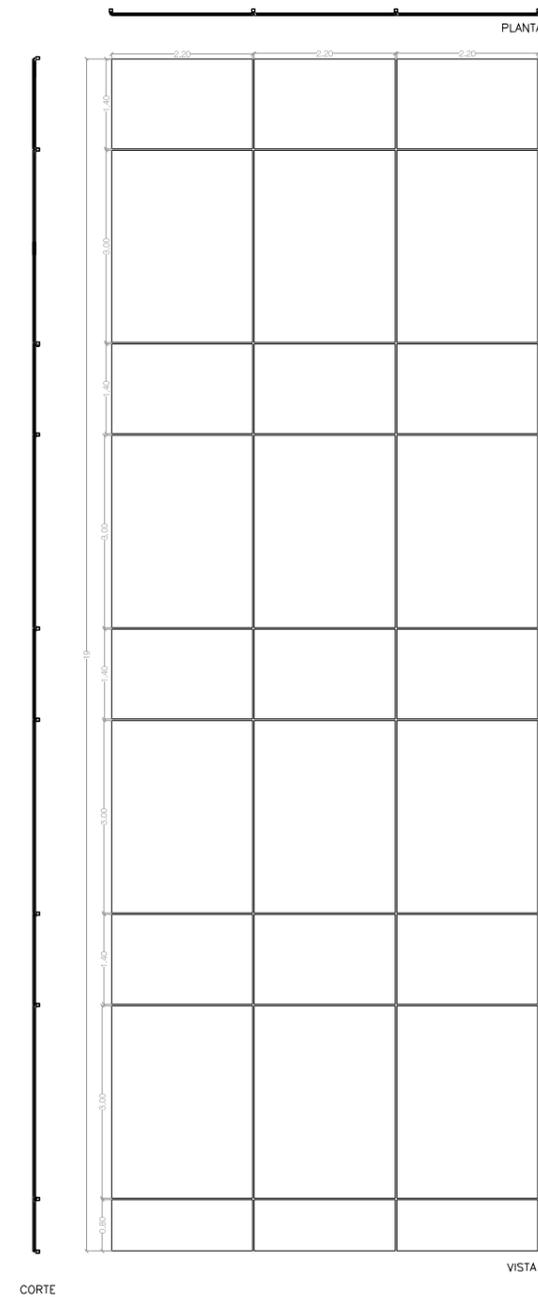
V1

MURO CORTINA - SECTOR FRENTE
MARCO DE ALUMINIO, DOBLE VIDRIADO HERMETICO, VIDRIO LAMINADO-TRES TONOS DE COATING PARA DISMINUIR INGRESO DE LUZ
MODULO VERTICAL REPETIDO 35 VECES



V2

MURO CORTINA - SECTOR LATERAL x2
MARCO DE ALUMINIO, DOBLE VIDRIADO HERMETICO, VIDRIO LAMINADO-TRES TONOS DE COATING PARA DISMINUIR INGRESO DE LUZ



<p>V3</p>	<p>CARPINTERIA TERRAZA MARCO DE ALUMINIO, DOBLE DVH</p>	<p>V5</p>	<p>CARPINTERIA EXTERIOR AMBIENTE REGULAR MARCO DE ALUMINIO, DOBLE DVH, PANO FIJO + VASCULANTE SUPERIOR</p>
<p>V4</p>	<p>CARPINTERIA TERRAZA BAJO SALA DE MAQUINAS MARCO DE ALUMINIO, DOBLE DVH</p>	<p>V6</p>	<p>CARPINTERIA EXTERIOR GIMNASIO Y CAFE MARCO DE ALUMINIO, DOBLE DVH, PANO FIJO + VASCULANTE SUPERIOR</p>

<p>P1</p>	<p>PUERTA ACCESO HABITACIONES BATIENTE HOJA SIMPLE MARCO: ROBLE PUERTA: ROBLE</p>	<p>P2</p>	<p>PUERTA BANO/DORMITORIO HABITACIONES BATIENTE HOJA SIMPLE MARCO: ROBLE PUERTA: ROBLE</p>
<p>P3</p>	<p>PUERTA VESTUARIOS Y COCINAS PUERTA VAIVEN MARCO: ALUMINIO PUERTA: ROBLE</p>	<p>P4</p>	<p>PUERTA ACCESOS PUERTA CORREDIZA MARCO: ALUMINIO PUERTA: VIDRIO FORZADO</p>