

TFC

Trabajo final de carrera

Taller Martín

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo

Montevideo, Uruguay

Febrero 2021

AUTORA

Nadia Gimenez Vazquez

TUTORAS

Virginia Delgado

Florencia Fornaro

DIRECTOR/COORDINADOR:

Bernardo Martín

ASESORES

Construcción: Enrique Castro

Estructura: Daniel Rapetti

Sanitario: Daniel Garcén

Eléctrico: Alejandro Scopelli

Lumínico: Alejandro Vidal

Térmico Artificial: Santiago García

Sustentabilidad: Martín Leymonie

EQUIPO DOCENTE

Pablo Bacchetta

Andrés Cabrera

Javier Díaz

Juan Martín Minassian

Cecilia Tobler

Nicolás Borges

Rosina Cortegoso

Ignasio Ferreira

Ivan Lewczuk

Juan Ignacio Rodríguez

ANACAHUITA

La Anacahuita, de origen náhuatl, cuyo significado es "*árbol de papel*", es un árbol que tiene alta resistencia a los *drásticos cambios* climáticos, sirve de alimento a los animales y los ancestros le atribuían *poderes curativos*.

“La verdad es que siempre pensé que había algo malo conmigo. Ya sabes, tal vez no soy lo suficientemente buena para vivir. Pero luego tú me mostraste los propósitos, la pasión. Tal vez observar el cielo pueda ser mi chispa, o caminar, soy buena en eso de caminar”.

Veintidos a Joe, en película Soul 2020- Disney Pixar



ÍNDICE

Presentación.....010-019

Referentes.....022-027

Centro de Relajación Holístico.....030-039

Ecosistema.....045-053

Anteproyecto.....059-073

Unidad de detalle.....078-084

Materia.....088-099

Gestión del Agua.....105-119

Iluminación.....125-136

Confort.....143-145

Energía.....149-157

Bitácora final.....158-159

Epílogo.....160

Bibliografía.....162

Agradecimientos.....163

PRÓLOGO

Anacahuita es una intervención en el paisaje, donde el ser humano puede acogerse en el refugio de la roca de manera primitiva, puede sentir que pertenece al entorno en su propio micro clima de bienestar.

La naturaleza es parte del todo, y la psiquis lo estructura.

Este centro de relajación holístico no es más que una pausa, un quiebre con la alienación cotidiana, una oportunidad de explorar y explorarse, brindará al usuario el equilibrio necesario para permitirle experiencias adecuadas a sus necesidades físicas y mentales.

La botánica y la neurociencia son base en este proceso de relajación, para acompañar el recorrido del usuario, estimulando sus sentidos de manera tal que pueda decidir qué necesita experimentar en cada momento.

Con arquitectura del estilo organicista se respeta el emplazamiento, y el énfasis en lo sensorial brindará las condiciones necesarias para la infraestructura edilicia, mientras que la flora autóctona silvestre complementará la visual y el aroma. Como consecuencia harán que el bienestar sea simplemente cuestión de sentirlo.

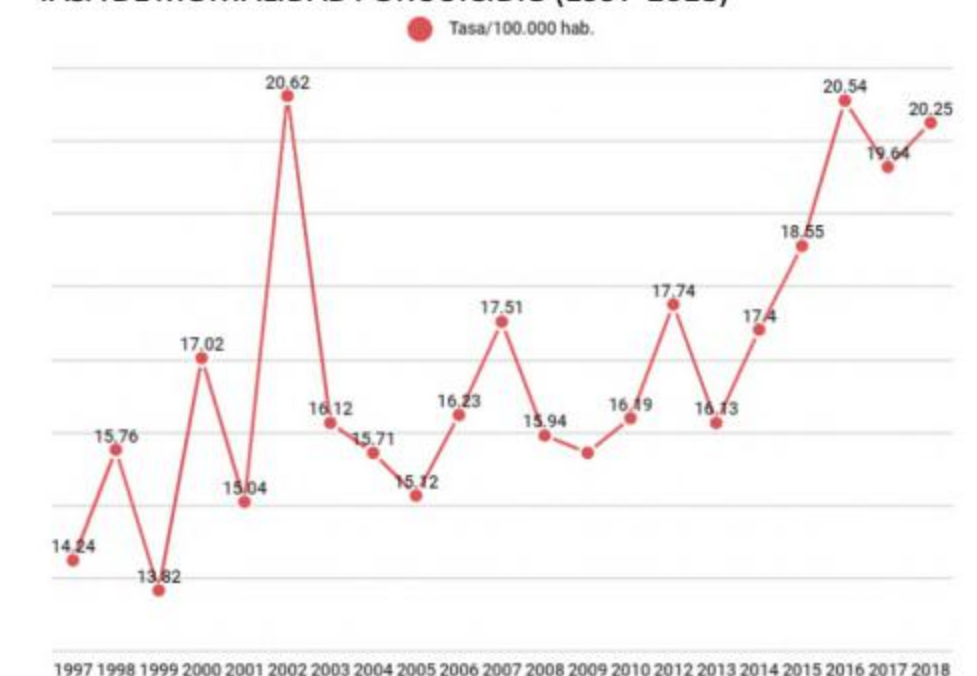
"Depresión: hablemos", dice la OMS, mientras la depresión encabeza la lista de causas de enfermedad. Se estima que cerca de 50 millones de personas en la Región de las Américas viven con depresión, casi un 17% más que en 2005- "El crecimiento del suicidio en Uruguay está concentrado en la mediana edad y sigue habiendo valores muy altos entre los más mayores", explica Pablo Hein, sociólogo entrevistado por El País en 2019.

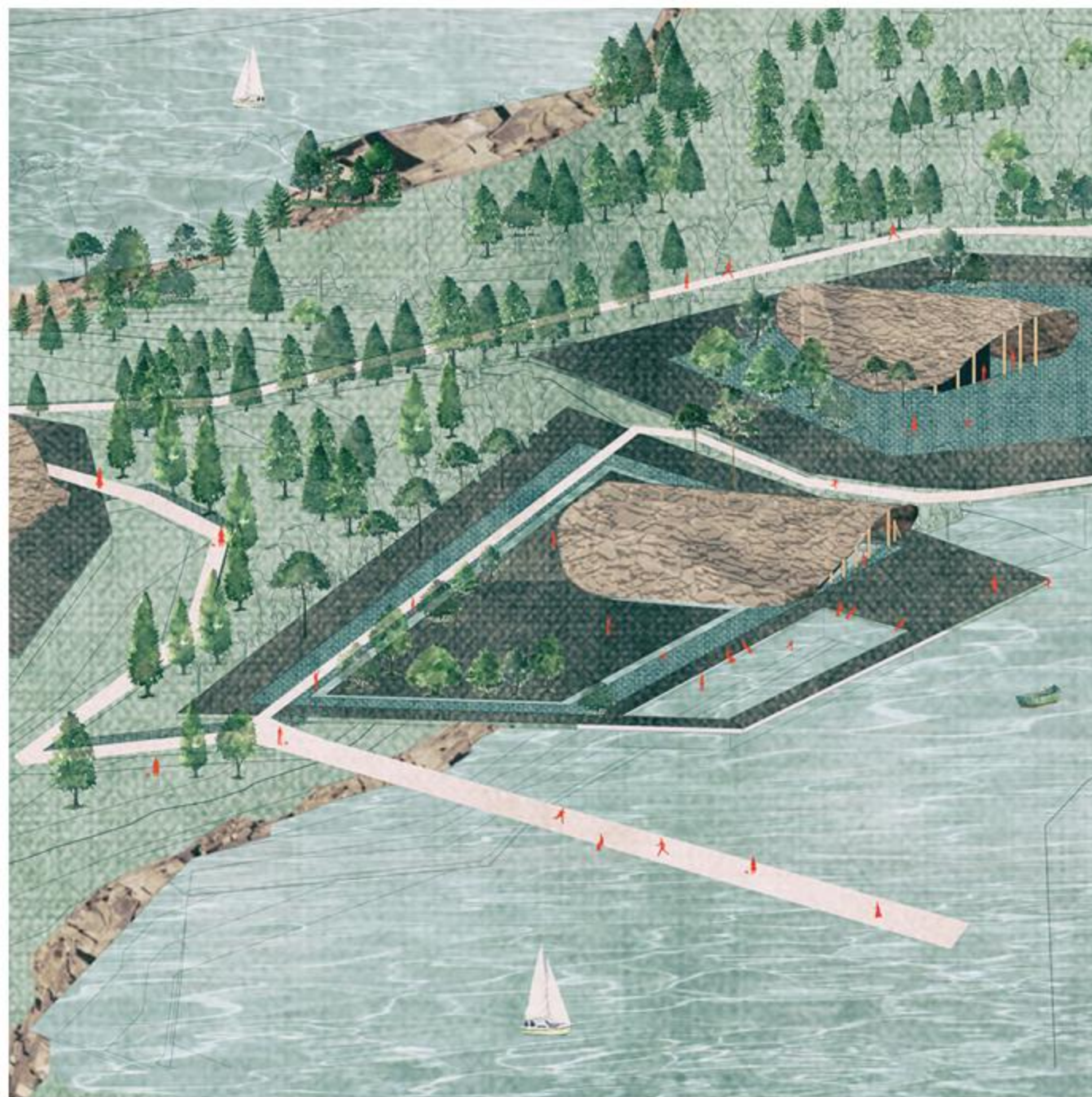
¿Por qué pasa esto en Uruguay?

"Estamos en una sociedad que excluye más a la gente, que fija pruebas constantemente y en la que los vínculos están frágiles", dijo el sociólogo.

Según la Organización Mundial de la Salud la tasa de suicidios en Uruguay en 2019 fue de 20.25 muertes por autoeliminación cada 100.000 habitantes.

TASA DE MORTALIDAD POR SUICIDIO (1997-2018)





USUARIO

El usuario al que se dirige Anacahuita es aquel ser humano que necesita experimentar una búsqueda del equilibrio mental y/o corporal, el espectro es tan amplio que invita tanto a personas que necesitan ayuda psicológica, tratamientos sobre salud mental, con alguna patología puntual; como a quien busca tan solo un descanso del caos cotidiano de la urbe.

Mediante la experiencia en carne propia de poder sentir el lugar, el usuario descubre en el establecimiento este mundo de terapias complementarias mediante los recorridos posibles, poniendo en cuestión así, un camino alternativo a las respuestas de la medicina tradicional.

Se buscará crear un microclima para quienes busquen "Ser" libremente, en una pausa en el espacio, sin restricciones protocolares estrictas, más que cubrir y abastecer los requerimientos de los terapeutas y la ambientación de este lugar de relajación bajo condiciones de higiene necesarias.

Con el solo transitar los recorridos intencionados del edificio, se puede dar comienzo al "viaje astral" (Neurocientistas y psicólogos consideran a este tipo de experiencias como una disociación provocada por diferentes factores psicológicos y neurológicos que separan el comportamiento del cuerpo de lo que la mente preestablece).





Fotos de Facebook: Salto Antiguo



Canteras el Terrible, Salto, Uruguay.

Creadas por obra del ser humano y la tecnología en 1977.

Enormes maquinarias y kilos de dinamita, fueron introduciéndose en las entrañas del lugar para extraer el material necesario para la construcción del complejo binacional de Salto Grande, y a su paso, la naturaleza fué llenándola de agua que fluye de forma permanente desde sus vertientes.

Se ubican a 25km de la ciudad y a 10 km de la represa de Salto Grande, su profundidad media oscila entre los 12 y 15 mts, con temperaturas promedio, en invierno de 15º a 25ºc.

Desde el 1990 pasó a ser Patrimonio Uruguayo.

En su interior posee una de las riquezas más grandes de agua dulce que emana de vertientes naturales del Acuífero Guaraní.

El predio se mantuvo de la Intendencia de Salto para que se concretara algún proyecto turístico en base a una reserva nacional, no prosperó y por lo tanto la Comisión técnica mixta lo traspasó a la Dirección Nacional de Catastro.



Actividad actual: Buceo desde el lado Argentino.

Agua dulce cristalina del acuífero guaraní.

Ambiente de tierra árida y deforestado.

Topografía apenas ondulada.



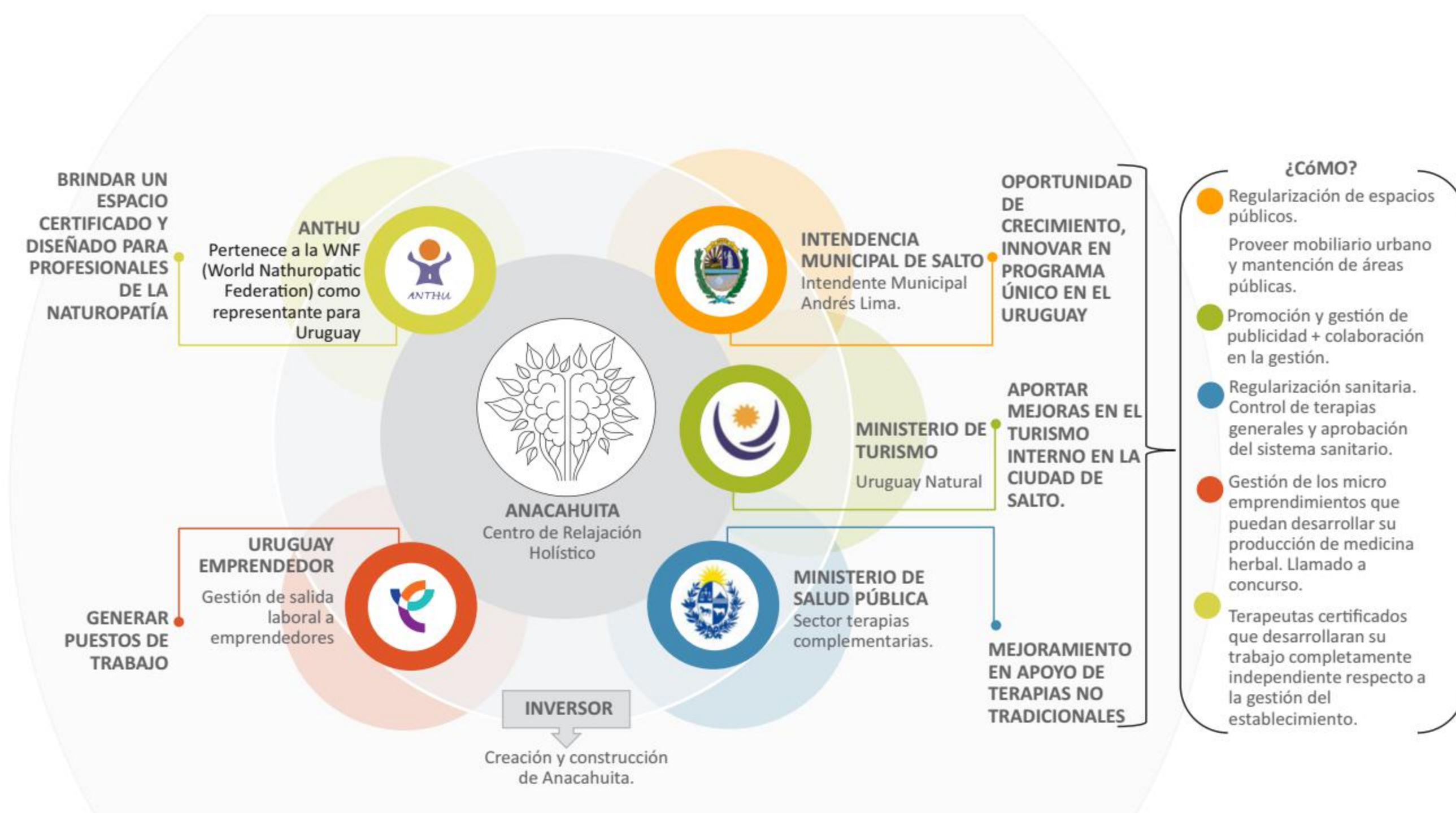
El emplazamiento del proyecto se ubica en una zona actualmente muy concurrida en veranos, generalmente de público juvenil. El lugar es despojado y alejado de la Ciudad. Se propone gestión mixta por el hecho del equilibrio entre los usuarios de diversa índole, tanto para quienes ya conocen el lugar y lo visitan con fines recreativos, como para los futuros usuarios del centro de relajación que podrían ir exclusivamente a un tratamiento.

El carácter público se lo brindará la aportación de mobiliario urbano, como toboganes, bancas, muelles, además de un espacio verde mantenido en condiciones apropiadas de habitabilidad.

Por otro lado es necesario que este establecimiento tenga el mantenimiento de un privado, ya que se realizarán tratamientos clínicos con terapeutas calificados, alternos a la medicina tradicional. Se aclimatarán espacios determinados para cada área y se abastecerá de productos ya existentes de micro-emprendimientos que producen medicina natural.

La clave está en mantener el control de concurrencia intersticial al establecimiento, se pretende generar un área social, más pública, de fácil acceso desde el exterior, y permeable para poder visualizar la actividad.

Por otra parte de índole más privada, se encontrará la zona de terapias complementarias, la cual será controlada y delimitada para que los usuarios puedan disfrutar de tranquilidad y el correcto proceso de atención clínica.



BITÁCORA

Día caluroso en un verano típico de Salto, llego de la capital después de meses de evitar ese fuego que pareciera que se apodera de cada cuerpo que camina bajo el sol a las 15.00hs de la tarde; la hora de la siesta en el interior, y si será sagrada que no hay ser humano que transite por las calles.

Evito la siesta, en el dormitorio que me quedo no hay aire acondicionado, y el bao de humedad caliente se empieza apoderar de mi.

Me voy a buscar a los gurises que no los veo hace rato, juntamos las plegables, una toalla, y los salvavidas o camas de agua, depende, el que ande más pro se lleva colchoneta con posa vaso. Se suben al auto, suben los perros, y al unísono dicen: "que lo pario! chica calor hace bo! vamo pa esas canteras!" y ahí salimos.

La brisita que entra al agarrar velocidad saliendo de la ciudad ya es un alivio, ponemos música fuerte eso si, el viaje dura algunos minutos, 40 capaz, así que nos da para cantar algo mientras, yo con mis temas feministas y ellos con el chacho ramos pero la tarde pinta buena.

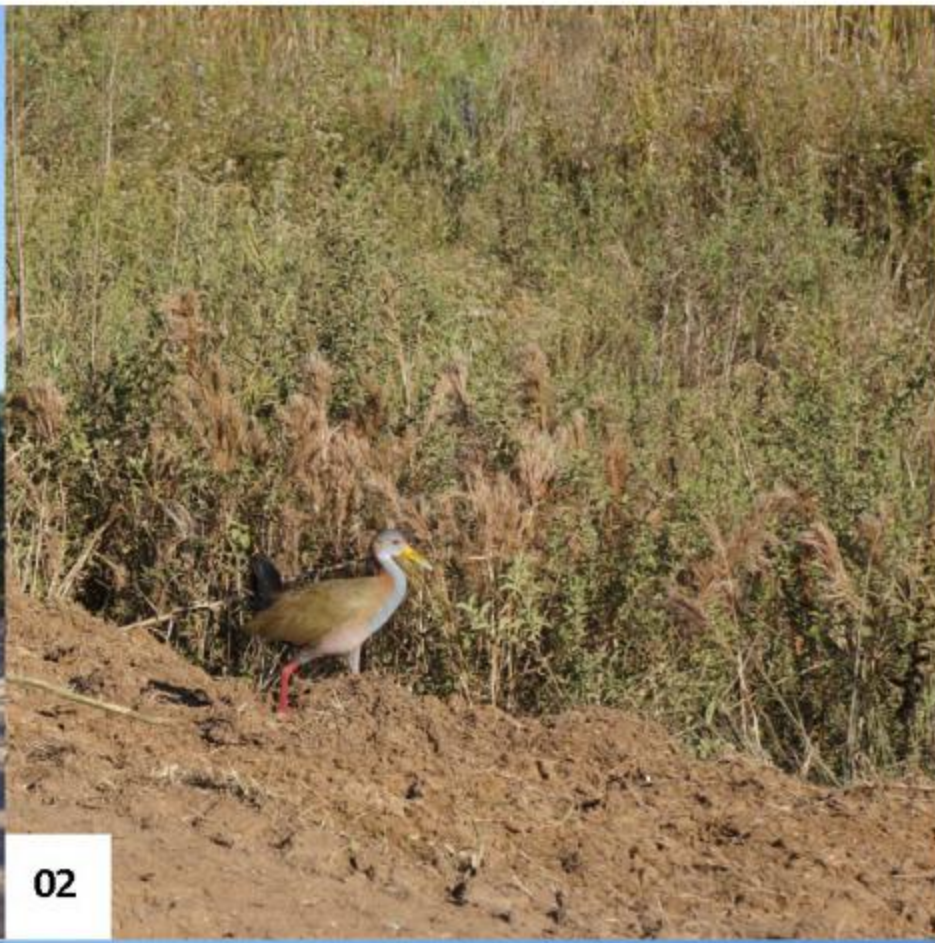
Llegamoooo!!! No hay mucha gente hoy así que podemos estacionar en la roca más grande que tiene una bajadita no tan brusca.

Sacamos las cosas, el perro es el primero en saltar, le sigo yo con la ansiedad de sentir el agua helada cortandome la respiración...

Que lindo es tener este lugar en mi ciudad!



01



02



03



04



05



06



07



08



09

TURENSCAPE-Landscape Architecture China

Es un estudio enfocado en la arquitectura del paisaje, que destaca por sus obras de gran porte, ligadas principalmente a la recuperación de ecosistemas en degradación por medio de la puesta en valor de especies vegetales propias de cada lugar.

Son muy conscientes del emplazamiento de cada obra, generando una implantación ligera en base a recorridos y circuitos estratégicamente pensados, para poder aprovechar al máximo la observación y contemplación.

La imagen corresponde a un proyecto de 300.000m², llamado "Qunli Stormwater Wetland Park", o el "Parque de los humedales y las aguas lluvias". Destaca en este proyecto su estrecha relación con el agua, además de la noción de espacios habitables o catalizadores, complementados por recorridos directos o más interactivo para poder disfrutar del paisaje y la naturaleza. El desafío fue transformar el humedal en un parque de agua multi-funcional, que recoge, filtra y almacena las aguas pluviales, proporcionando nuevas experiencias recreativas y estéticas para la ciudad.



Kengo Kuma Japón

Aunque conserva la continuidad de las tradiciones japonesas con la claridad de las soluciones estructurales, la tectónica implícita y la importancia de la luz, Kengo Kuma no se limita al uso banal y superficial de los materiales "ligeros". En cambio, va mucho más allá, extendiéndose a los mecanismos de composición para expandir las posibilidades de la materialidad. Utiliza los avances tecnológicos que desafían con materiales inesperados, como la piedra, para proporcionar la misma sensación de ligereza. Kuma intenta alcanzar una sensación de inmaterialidad espacial como consecuencia de la "naturaleza particulada" de la luz y establecer una relación entre un espacio y el entorno natural a su alrededor.

"Se podría decir que mi objetivo es recuperar el lugar. El lugar es un resultado de la naturaleza y del tiempo. Este es el aspecto más importante. Creo que mi arquitectura es una especie de marco de la naturaleza. Con ella, podemos experimentar la naturaleza más profundamente y más íntimamente. La transparencia es una característica de la arquitectura japonesa; Trato de usar materiales ligeros y naturales para obtener un nuevo tipo de transparencia."
-Kengo Kuma



Kengo Kuma. Arquitecto. Biografía y proyectos | blog Arquitectura y Diseño.

Jun'ya Ishigami Japón

Ishigami trabajó junto a Kazuyo Sejima durante cuatro años en SAANA. Donde aprendió a gestionar la construcción de forma delicada y artesanal.

En la actualidad, se dedica constantemente a innovar en nuevas soluciones constructivas, lo que lo llevó en el 2009 a transformarse en el ganador más joven en obtener premio del KAIT Workshop del Instituto de Tecnología de Kanagawa en el Instituto de Arquitectura de Japón.

Es el 19º arquitecto encargado de diseñar el Serpentine Pavilion, obra de muchos detalles y uniones complejas, prácticamente artesanales. Dicha obra es una lámina continua de pizarra que se eleva desde el suelo, sostenido por pilares que lo convierten en un refugio dentro del Hyde Park de Londres.

En sus propias palabras: "el pabellón juega con nuestra perspectiva del entorno construido sobre un fondo del paisaje natural, enfatizando una sensación natural y orgánica como si hubiera crecido fuera del césped, asemejándose a una colina hecha de rocas".



Álvaro Siza Portugal

Es cierto que siempre quiso ser escultor, aunque Álvaro Siza estudió arquitectura para no llevarle la contra a su padre. Ha sido galardonado con varios premios internacionales, siendo premiado por el Pritzker en 1992.

Una de sus obras más emblemáticas son las piscinas de mar en Leça da Palmeira, en su natal Matosinhos. Es una de las primeras construcciones de Álvaro Siza como arquitecto independiente. Destaca por el uso de recursos y materias primas extraídas del lugar, como la piedra local de la playa que utiliza para ordenar los distintos programas. Además del sentido de pertenencia, el respeto por la topografía existente y la conservación del lugar.

Es por ello que los recorridos y sistemas adicionales logran esconderse o hacerse menos visibles para ocultar el programa, que se ubica entre el desnivel de la rambla y la topografía de rocas.

Para Siza, cuando se trabaja fuera de la ciudad es más difícil encontrar puntos de anclaje para el proyecto. Asimismo, intervenir en un medio natural o rural implica prestar atención a otras variables subyacentes que son las que impedirán caer en la simplificación de un contextualismo inocuo y tímido, logrando que la arquitectura se involucre con el paisaje y termine de construirlo a través del artificio como en Piscinas en Leca do Palmeira (1961/1966).

“Por supuesto que se puede condicionar la percepción a través de un edificio, pero hay que tener cuidado de no pasarse, de otro modo se puede asfixiar al usuario. Es preciso encontrar el equilibrio justo entre el control de la experiencia de un espacio y la libertad que permita que las cosas sucedan.”

Álvaro Siza Vieira (1933–)



Peter Zumthor

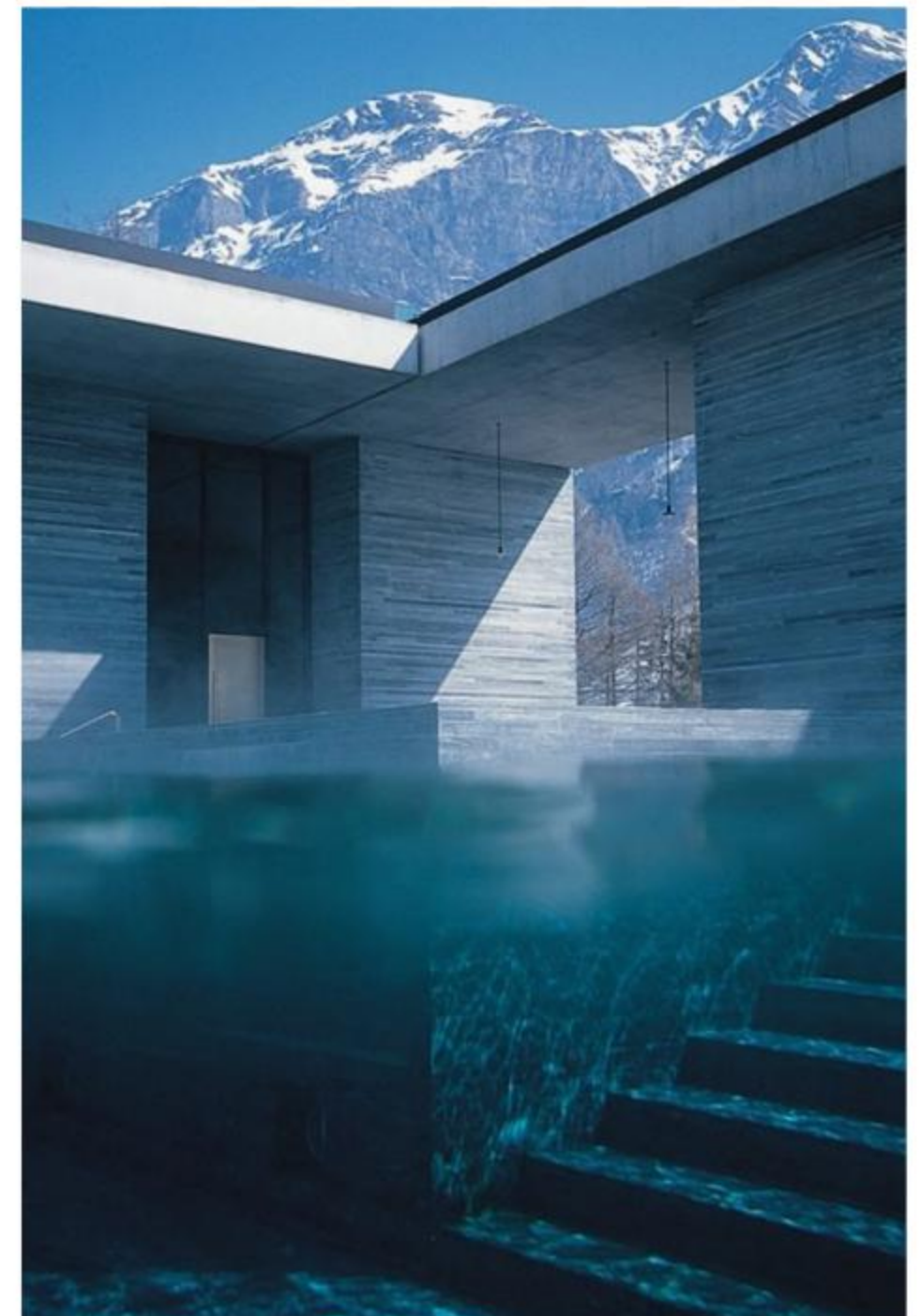
Suiza

Es un arquitecto con una larga y exitosa trayectoria, en la cual se le ha reconocido con variados premios internacionales; logrando obtener el Pritzker de Arquitectura en 2009.

Sus obras destacan por ser diseñadas por una minuciosa rigurosidad junto con una extremada sensibilidad. Cada espacio y recorrido es previamente pensado para transmitir variadas sensaciones, creando una arquitectura desde lo humano.

Cada uno de sus proyectos se caracteriza por ir generando diferentes instancias, que él denomina como Atmósferas, las cuales transmiten al usuario ciertas percepciones o impresiones, que varían desde la plenitud o goce, hasta incluso agobio o claustrofobia. Es por eso que, junto a Zumthor es posible reconocer una base primordial de los principios del organicismo, el humano como base del todo y lo que siente son las reglas que articulan cada proyecto.

Probablemente una de sus obras más reconocidas y mejor logradas son las Termas de Vals, un centro de relajación implantado en un enclave geográfico majestuoso en su natal Suiza. Las termas de Vals presentan una serie de recorridos tectónicos asombrosos que cautivan a cualquier ser humano que sea capaz de sentir los estímulos para los que fué diseñado.



Daniel Libeskind Polonia

Libeskind es un arquitecto de prestigio internacional, apreciado tanto por sus proyectos como por sus novedosos planteamientos urbanísticos.

Ha introducido en la arquitectura nuevos conceptos, que han provocado intensas discusiones dentro de la profesión. También se caracteriza por abordar los proyectos de forma multi-disciplinaria, es decir, resolviendo todos los aspectos en su propio diseño.

En 1990 estableció su estudio en Berlín al ser el ganador del concurso para diseñar el Museo Judío. Desde entonces, el despacho ha realizado proyectos de grandes museos, centros culturales y edificios alrededor del mundo.

La perspectiva de su arquitectura apunta hacia un nuevo enfoque sensitivo respecto a la manipulación del que usuario.

“De un modo extraño, la arquitectura es algo inacabado, porque, incluso cuando el edificio se termina, este cobra una nueva vida. El edificio pasa a formar parte de una nueva dinámica: cómo lo habita y lo usa la gente, y qué piensan de él.”

Daniel Libeskind (1946–)



Palabras de arquitecto: citas, ocurrencias y píldoras de sabiduría

A decorative white line curves across the bottom of the page, starting from the left edge and ending on the right. Several simple white leaf outlines are scattered along this line. The text is centered horizontally above the line.

CENTRO DE RELAJACIÓN
HOLÍSTICO

Teniendo esta variedad de referentes con especial sentido de la sensibilidad a la hora de desarrollar sus ideas, se procede a bajar la información a lo que será Anacahuita.

Desde el comienzo es un proyecto que comienza con híbridos tan diversos que son lo que hacen su identidad, su unidad.

La articulación de recorridos mediante el estudio de sistemas en los parques de Turenscape dieron como resultado que el proyecto se disperse y se vaya apropiando del lugar, descubriendo nodos fuertes a destacar, o puntos en los que era necesario crear pausas.

Continuando con la conexión con la naturaleza, gran fortaleza de la arquitectura Asiática, se estudia los trazos de Kengo Kuma, manteniendo particular atención en la diversidad de posibilidades que pueden llegar a brindar los recursos naturales donde se encuentre nuestro proyecto. En este caso la roca.

Así es entonces que pasamos a lo artesanal de Ishigami, y su destreza por el manejo detallado y sumamente delicado de lo que es el material, en este caso las piedras pizarra del Pabellón en Serpentine Gallery y sus imperceptibles costuras metálicas. Continuando con esta sensibilidad matérica se trae a Siza como referente de lo escultórico, de poder crear a partir de materiales nobles, figuras que también lo sean, para así lograr la armonía.

Estas eran las bases estéticas con las que se comienza a desarrollar Anacahuita, aunque manteniendo siempre presente lo intangible pero necesariamente esencial, que es la percepción y sentir del usuario. Y es para esto que se tiene presente la larga trayectoria bien lograda, de estos grandes referentes, que son Peter Zumthor y Daniel Libeskind. Quienes implantan la base teórica y dan comienzo al viaje de investigación sensorial que se plantea a continuación.



PUNTOS CARACTERÍSTICOS DEL LUGAR

En relación al reconocimiento de nodos fuertes del lugar se plantea una selección de virtudes relacionadas al uso y la topografía existentes.

Siempre accionando desde el modus operandi del respeto al ecosistema, integrado también por procesos sociales y cotidianidades que se desarrollan en las Canteras.

Los nodos catalizadores del proyecto se reconocen haciendo uso personal del lugar y evaluando circulaciones, estadías de unas horas, e información sobre viabilidad y transporte necesarios para llegar al punto en cuestión.



A Ingreso a ambas canteras, por caminería de tierra en mal estado. Se aborda este punto considerando los flujos de circulación para todo el proyecto.

B Se reconoce en este punto escasa forestación. Debido a la necesidad del uso del automóvil para llegar al lugar se reconoce ésta como la zona más propicia para la gestión de organización de vehículos.

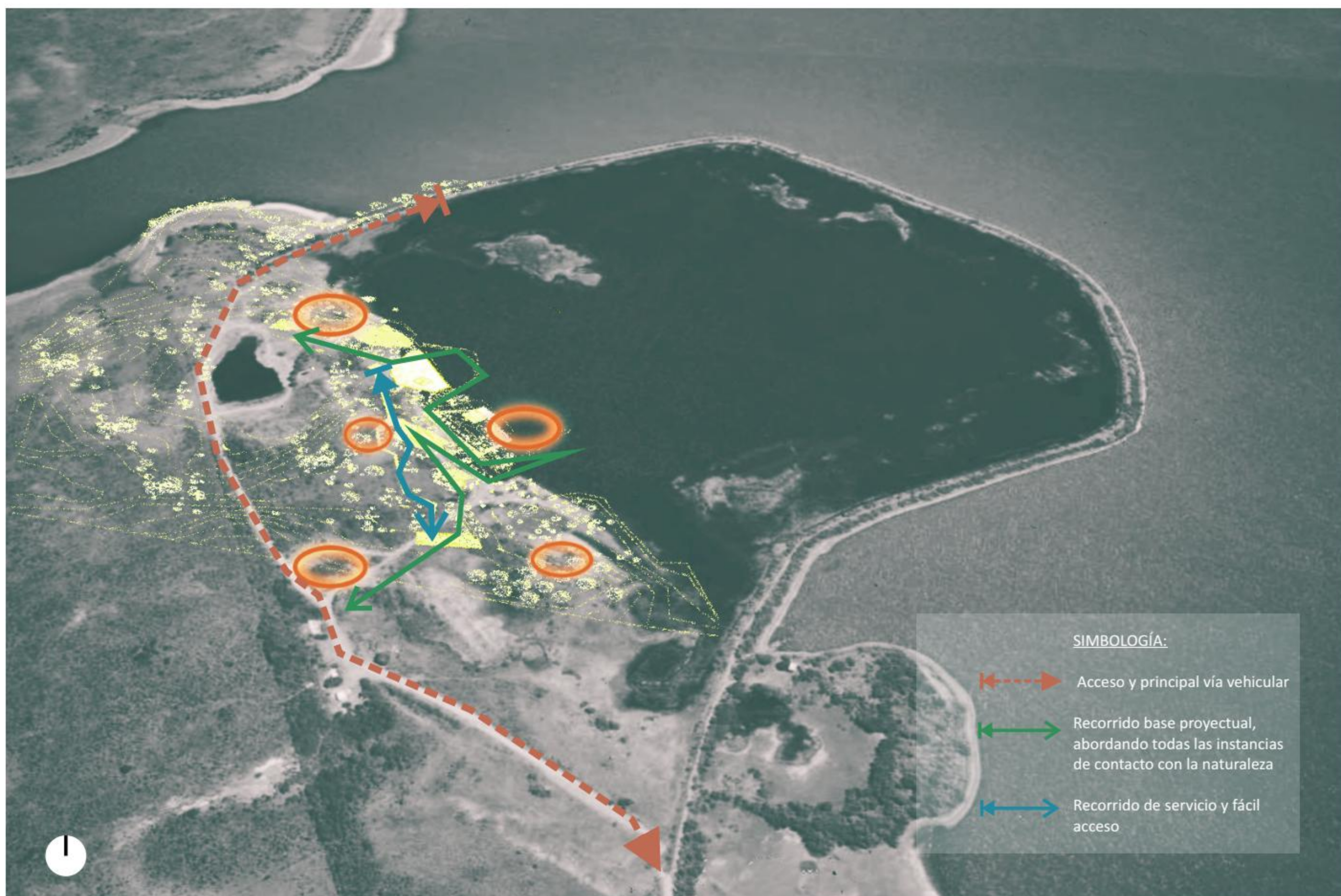
C Relación directa con la cantera grande, que es la que actualmente tiene más uso del público con fines de entretenimiento.

D Punto centralizado, con altitud intermedia, beneficioso para efectos de distribución de servicios de abastecimiento energético y de diversa índole.

E Punto más bajo en relación a topografía. Es beneficioso respecto a visuales, con interacción a ambas canteras.

Los recorridos cobran un punto importante en este proceso de implantación ya que serán los principales articuladores del programa en general y brindarán las arterias principales de esta nueva acción en un predio rural de escasos recursos viales y accesibles.

La intención es que Anacahuita sea un puntapié para poder dejar lugar a futuros procesos de mejoramiento de vías de tránsito que lleguen al lugar desde la ciudad de Salto.



CONFIGURACIÓN DEL PROYECTO

Debido a la gestión y al perfil híbrido del proyecto, que tiene como premisa principal el recorrido y abordaje del terreno, resulta difícil pensar en un único bloque edificado. Es por esto que se recurre a adoptar la solución de disgregar el programa en sistemas que componen las situaciones buscadas en el usuario.

A partir de esto, se piensa en una secuencia de vivencias buscadas, para luego así determinar la implantación definitiva.

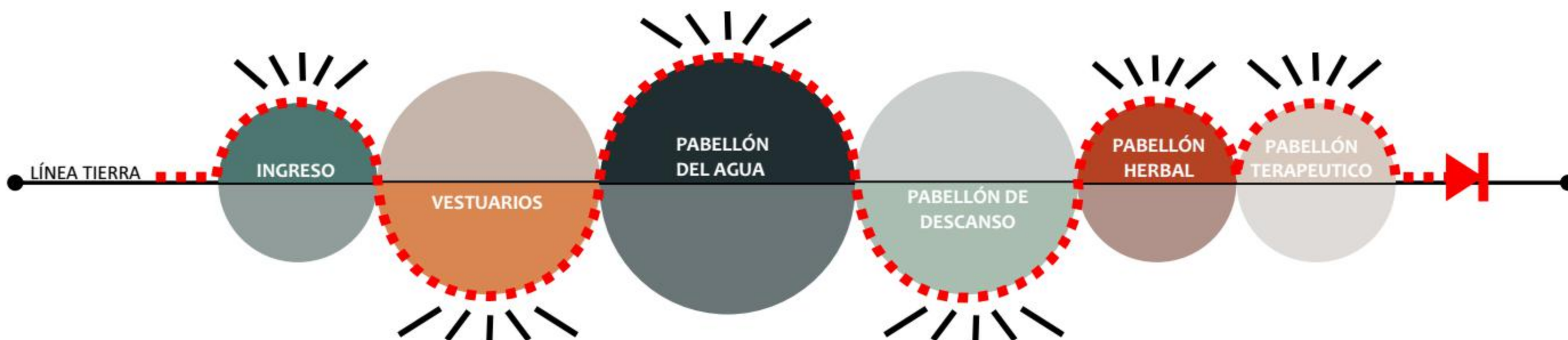
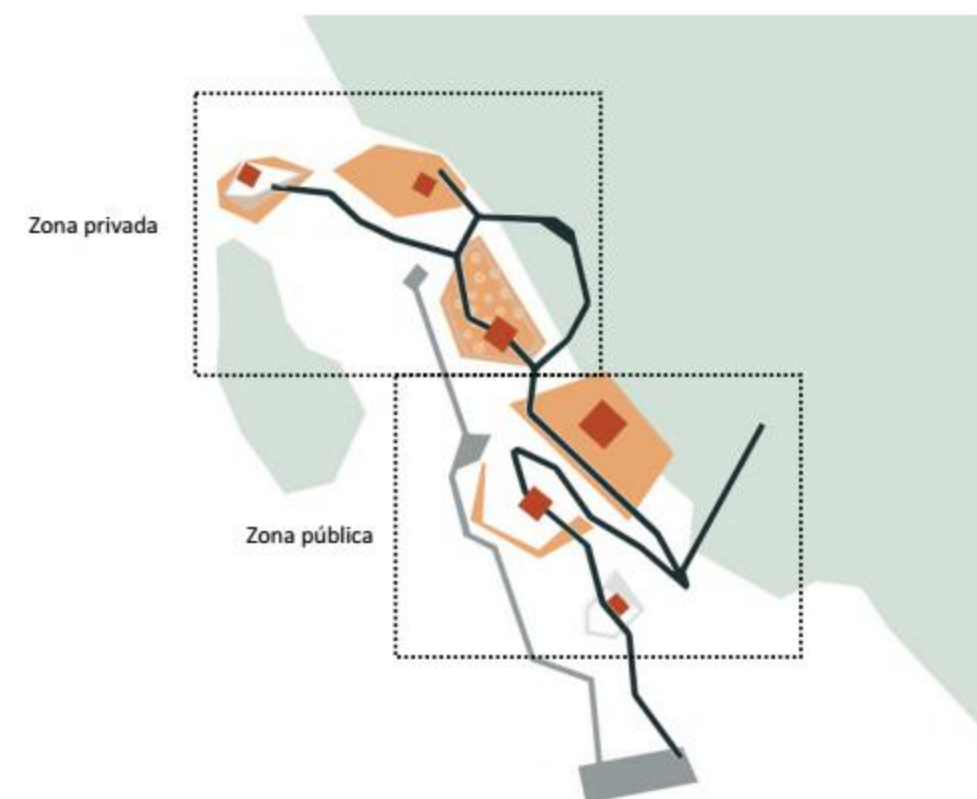
Se desarrolla el programa en seis bloques edificados de no más de 300m² cada uno, dispuestos de manera tal que se pueda tener contacto con cada elemento de la composición del terreno, como lo es la Cantera Grande, el agua en si misma. Para esto se desarrolla un sistema de muelles y paseos fluviales.

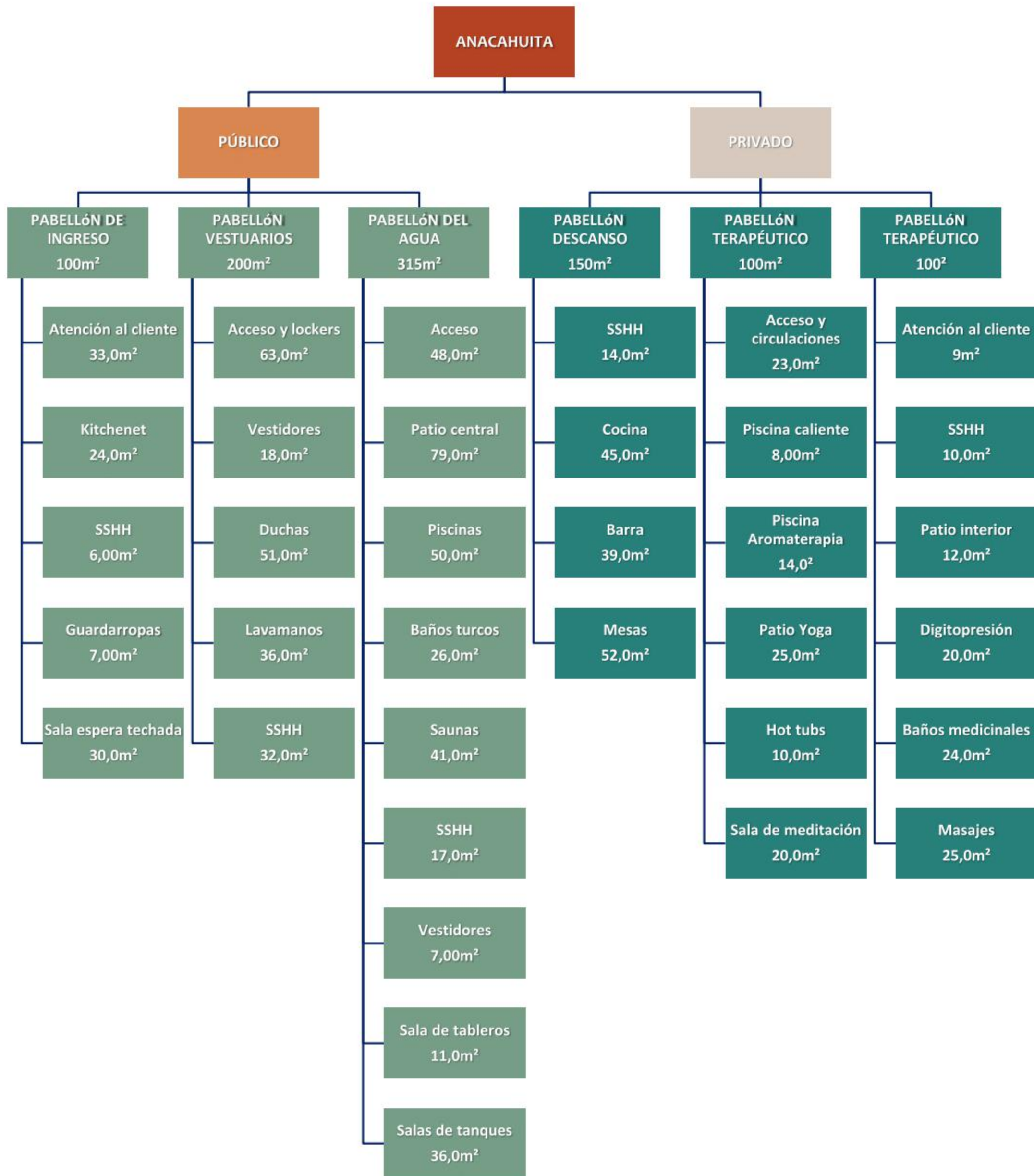
La ondulación del terreno beneficiará los vientos en determinados puntos, por lo que se dispondrán los sistemas que requieran más ventilación acorde a este punto.

La retracción al centro de la roca, se recurre al hundimiento de parte del programa para adentrarse en la topografía y materia prima existente, generando así privacidad e intriga en la línea tierra, donde se ubicarán bloques de servicio.

Existe también una flora nativa destacable de ceibos y arbustos de porte bajo con diversas flores silvestres, es aquí donde se decide la integración de algunos bloques al paisaje de vegetación.

Por otro lado resulta propicio diferenciar la zona pública de la privada mediante un mero sistema de seguridad inalámbrico que no haga que la arquitectura se articule con límites tridimensionales, y de esta manera poder leer el proyecto como una unidad, en el cual se le podrá acceder hasta determinado punto solo si se cuenta con un dispositivo electrónico que habilite el ingreso.





PREMISAS

Los datos recaudados y la investigación realizada para responder incógnitas ligadas a la relajación del ser humano, dió como consecuencia que la ausencia de la misma desenvuelve síntomas de depresión.

Además de cifras o porcentajes de población con escasa estabilidad mental y bienestar psíquico que pueden proveer fuentes informativas como la OMS, me baso en teorías existentes de cómo afecta al ser humano la experiencia sensorial cotidiana en su salud mental, de manera tal, que está directamente ligada a la memoria y el recuerdo de la primera vez que se experimentó la segregación de serotonina y endorfina.

A fin y a cabo después de un año de pandemia mundial por COVID-19 está claro el ejemplo inmediato de que nuestro entorno cercano puede condicionar rápidamente nuestra salud mental y con esto, nuestro bienestar.

Se dictó en 2020 la conferencia ANFA (Academy of Neuroscience for Architecture) donde se expusieron proyectos de investigación dentro de las premisas generales de "experiencia sensorial" que pusieron en cuestión el diseño biofílico como ocurre en el paper: "Diseño biofílico en neuroarquitectura: influencia de la vegetación en los espacios..." (Rhee Heon, Brian Shermer), donde se realizaron dos experimentos de comportamiento: el participante se dispone en experiencia in situ de ver elementos naturales, y en paralelo la experiencia del participante con visualización de imágenes de entornos naturales en una habitación aislada. Además del estudio en particular de la biofilia en relación con el ser humano, la mayoría de los papers dan como resultado inigualable la necesidad del contacto directo de los sentidos vivenciales para poder retener experiencias de bienestar productivas para nuestro cerebro, y poder recurrir a estas mediante la memoria, y no por un video o foto que suplante la experiencia.

En otro paper llamado: "La experiencia de la inmersión en luz coloreada: impresión subjetiva y preferencia" (Judy Theodorson), también se estudia la relación directa de los espacios con la memoria del ser humano, y cómo este asocia el estado de bienestar, a recuerdos de experiencias que lo definan como tal.

A partir de esto, las premisas de diseño adquiridas para afectar la psiquis del usuario de manera de proveerle bienestar, serán, desarrollar un proyecto que considere para la base de diseño cada sentido del ser humano: la vista, el olfato, el gusto, el tacto y el oído.

Además de explorar la segregación de hormonas posibles en cada situación vivencial. Poniendo a prueba al usuario en situaciones puntuales donde se intentará manipular su comportamiento acorde al entorno diseñado.

Por otra parte, como recurso organizativo del zoom in, en cada pabellón se busca crear espacios fluidos, donde no sea compleja la toma de decisiones a simple vista, donde los espacios sean aireados dentro de un único recinto, y que además se articulen de manera ordenada, en secuencia. Para esto se estudia el Feng Shui como herramienta de organización general de piezas en el espacio y disposición programática, ya que resulta apropiada la relación naturaleza-energías-ser humano.

"Solo si hay una verdadera discusión estética, si hay una idea de belleza asociada a la sostenibilidad, ésta podrá interesar a la arquitectura de una forma no circunstancial y tendrá sentido trabajar sobre ella".

Iñaki Abalos en "La belleza Termodinámica"

En relación al diseño estético las bases conceptuales tomadas son las del organicismo, por la relación materia-lugar y el respeto al entorno circundante. Siempre diseñando desde los recursos disponibles para poder asumir la responsabilidad que requiere un proyecto de gran porte respecto a sostenibilidad.





PABELLÓN DE INGRESO
Es el inicio del recorrido, el punto informativo y de principal gestión del parque.
Se pretende mecanizar el sistema de seguridad y acceso a la zona privada desde este punto de control. Además de la gestión de entes públicos que puedan formar parte.



PABELLÓN DEL AGUA
Es el bloque recreativo del programa, dispone de una serie de saunas y baños turcos, un espacio central con vegetación nativa de bajo porte y una piscina flotante que puede soltarse y amarrarse en otra parte del programa público.
En sus alrededores de manera dispersa se agrega mobiliario urbano para la correcta apropiación del espacio y disfrute, como bancos, toboganes, hamacas, etc.



PABELLÓN VESTUARIOS
Es un bloque de servicios higiénicos inclusivo, consta de duchas, inodoros, vestuarios, una serie de lavamanos y en el centro un espejo de agua que mantiene las premisas del feng shui para aportar armonía al espacio.



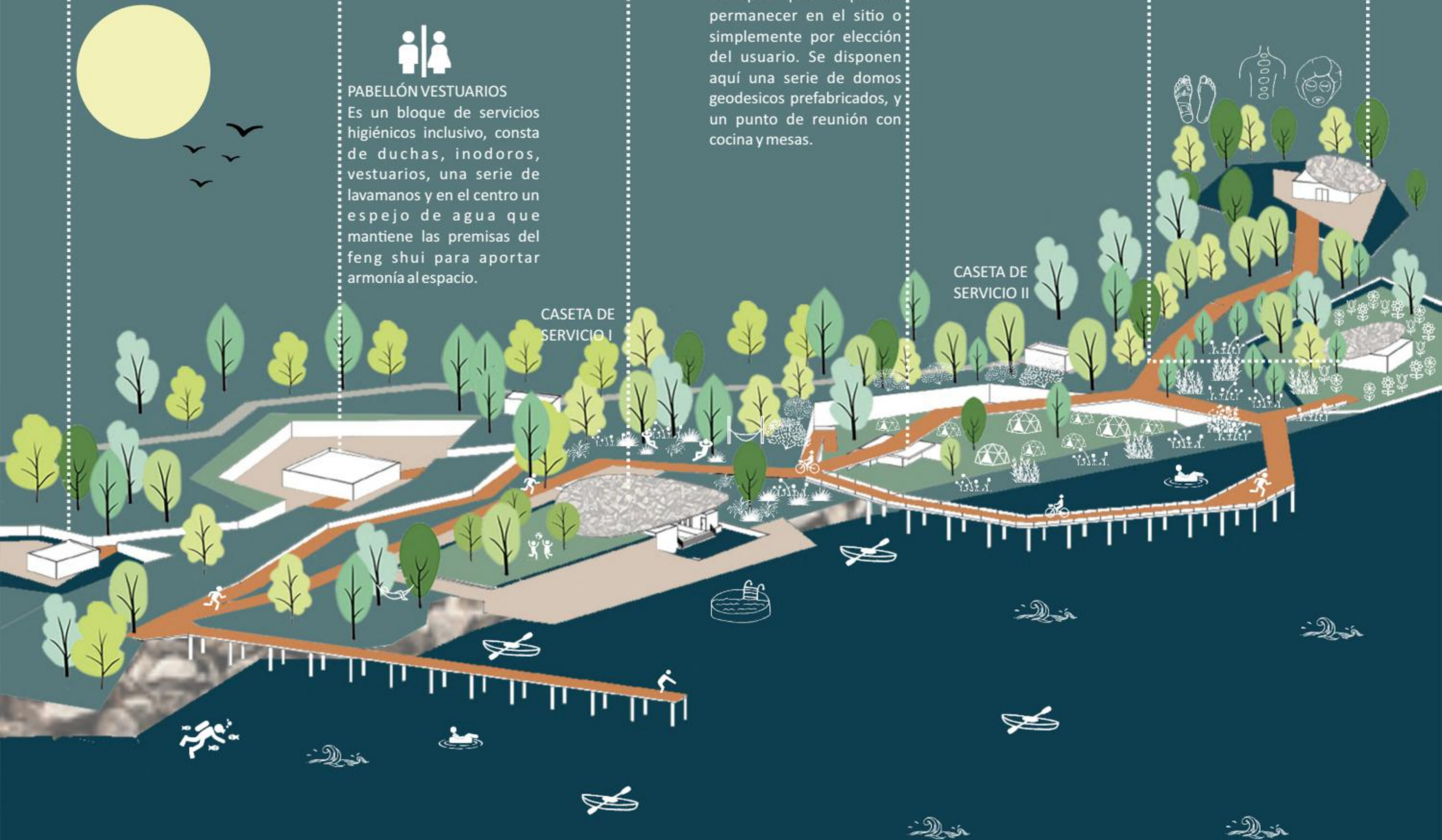
PABELLÓN DE DESCANSO
Se diseña un pabellón de estadias cortas, necesarias en el caso de realizar una terapia que requiera permanecer en el sitio o simplemente por elección del usuario. Se disponen aquí una serie de domos geodesicos prefabricados, y un punto de reunión con cocina y mesas.



PABELLÓN HERBAL
En este pabellón se encuentra el primer contacto con las plantas utilizadas en la aromaterapia, para ello se dispone de una serie de piscinas y hot tubs individuales para sumergirse en flores medicinales que aportaran al sistema nervioso mediante estímulos en el olfato y el tacto.



PABELLÓN TERAPÉUTICO
Es el lugar donde se encuentran los terapeutas de medicina complementaria, quienes podrán brindar sus servicios en las instalaciones privadas del recorrido y contarán con el equipamiento adecuado y el paisaje diseñado propicio para el desarrollo de sus actividades.



La base de estudio de la neuroarquitectura motiva a pensar Anacahuita asumiéndonos como seres vivos animales que requieren segregarse serotonina y dopamina entre otras hormonas, para poder estar en bienestar y vivenciar el confort evitando en lo posible el exceso de la hormona del stress, el cortisol. Para evitarlo se piensan los recorridos desde el punto de vista del caminante que recorre y requiere desniveles amables, iluminación adecuada, para evitar el cansancio, la toma de decisiones en el recorrido debe ser a simple vista y fácil de reconocer, los posibles sonidos de gestión de servicios se deben mantener alejados de las zonas recreativas, los aromas de vegetación se utilizarán a beneficio del paseo, y así en cada toma de decisión proyectada.

Con esto como base evaluamos estímulos para generar las hormonas que, si, queremos que formen parte, y que podamos con la arquitectura, brindar una guía para que el cerebro se estimule de manera tal que la reacción de cada uno en la transición del recorrido sea única y memorable.

Como se menciona anteriormente podemos partir de la teoría de que el bienestar es una suma de recuerdos que acumula el cerebro de los momentos donde se segregó determinada cantidad de hormonas que nos hicieron definir ese preciso momento como un punto de confort y bienestar, y éstas sensaciones ingresan a nosotros mediante los neurotransmisores, quienes reciben los mensajes que envían nuestros sentidos sensoriales como la vista, el gusto, el tacto, el olfato y el oído; es aquí donde analizamos cada punto posible del recorrido para evaluar la posible alteración de cada hormona en base a la actividad que se realiza.



SEROTONINA:

Es una sustancia que influye notablemente en nuestro estado de ánimo y que se libera tras realizar actividad física o ejercicio, sobre todo, al aire libre. El incremento de serotonina tras el movimiento es responsable de una sensación de calma que nos aleja de estados depresivos, y además, nos permite conciliar mejor el sueño y regular la ingesta de alimentos evitando excesos.



DOPAMINA:

Es una hormona vinculada a las adicciones, y aunque no es bueno ser adicto a nada, esta es la hormona que nos permite experimentar una sensación placentera tras hacer ejercicio, lo cual crea un vínculo entre dicho sentimiento de placer y la actividad que nos empuja a continuar con la actividad, nos engancha. Además, al tener mejores niveles de dopamina tras el ejercicio, reducimos otras fuentes de placer menos saludables, como la ingesta de dulces, el tabaco u otras drogas.



ENDORFINAS:

Son aquellas que tras una actividad que disfrutemos, nos permiten sentir felicidad, alegría y hasta euforia, funcionando además como un analgésico natural, pues reduce el sentimiento de dolor así como la ansiedad y el estrés. Si bien su liberación es inmediata tras el ejercicio y luego sus efectos se reducen en el organismo, la felicidad que permiten sentir las endorfinas también son recordadas por nuestro cuerpo y nos empujan a regresar al movimiento.



ADRENALINA:

Se la conoce como la hormona de la fuerza. Se logra, en la mayoría de los casos, con los ejercicios anaeróbicos, como por ejemplo levantar pesas, deportes de combate, deportes extremos o ejercicios donde hay lapsos de tiempo de descanso. La adrenalina genera euforia, excitación y fuerza, es una reacción casi instintiva de defensa.

ACTIVIDAD: NADAR EN EL AGUA



ACTIVIDAD: SALTAR DE UN MUELLE



ACTIVIDAD: HACER DEPORTE



ACTIVIDAD: SENTARSE AL SOL EN EL PASTO



ACTIVIDAD: SENTIR EL AROMA DE LAS FLORES



ACTIVIDAD: COMER FRUTOS DE LOS ÁRBOLES







El entorno de las Canteras El Terrible, se presenta en forma de penillanura con gran cantidad de especies de hierbas. Pradera arbolada, acompañada de montes en las costas del río que limita con la cantera.

Vale la pena recordar que este microclima logrado, es en gran parte obra del ser humano, al excavar la roca para concretar la Represa de Salto Grande, y lograr así esta vertiente de agua. Por lo que se continúa modificando parámetros pero con el respeto que requiere este emplazamiento natural.

Particularmente el ecosistema existente es perfecto para el programa que se propone, la cantidad de vegetación silvestre es la necesaria, aunque se propone la suma de determinadas especies al entorno para poder componer una unidad de equilibrio entre paisaje y arquitectura.

Es por esto que desde la escala macro, a nivel de planta general, como a escala micro a nivel particular de cada pabellón, existe la intervención de adicionar especies vegetales seleccionadas. Muchas de ellas serán tomadas del mismo entorno y trasplantadas a un lugar adecuado para su correcto desarrollo y mantención, otras tan solo fluirán donde están.

Lo que se pone como principal parámetro para regular el crecimiento de la flora nativa, es la escasa sombra en el lugar ya que las especies existentes son de pequeño a mediano porte, y no llegan a generar la sombra necesaria para la estadía en términos de confort.





ZONIFICACIÓN POR ESPECIES

Con respecto a la distribución en planta de las especies se tiene un criterio de mantención y riego para separar las especies que requieren más cuidado de las que pueden seguir creciendo en ese entorno de manera silvestre.

Se aplica además el análisis de beneficios de altura de cada especie, para esto se van a plantar arbustos que ofician de corta viento, árboles que beneficien las corrientes de aire para que propicien el sistema de generación de energía, herbáceas florales que armonicen determinados espacios, y cubre suelos silvestres donde se requiera un estrato más húmedo y fresco.

Debido a la versatilidad programática se agrupa la vegetación dentro de:

- Árboles de gran porte:
BOSQUE NATIVO
- Árboles de mediano porte:
FRUTALES
- Vegetación de porte intermedio:
ARBUSTIVAS
- Vegetación de bajo tamaño:
HERBÁCEAS AROMÁTICAS
- Vegetación para estanques:
PALUSTRES

SISTEMA DE RIEGO: Se incorpora al sistema de riego por goteo enterrado tipo rain bird xsf de 2cm de diámetro en jardines interiores, y sistema de aspersores en áreas exteriores, con su origen en recolección de aguas lluvias de regueras perimetrales en cada pabellón.

ARBUSTIVAS



Hibiscos



Quina de campo



Totorá



Grindelia Orientalis



Chromolaena Hirsuta

HERBÁCEAS AROMÁTICAS



Jazmín



Lavanda



Romero



Malvabiscus



Menta



Caléndula



Lantana



Lantana

BOSQUE NATIVO Y FRUTALES



Ceibo



Naranjillo



Duraznero



Limonero



Eucalipto



Arazá



Arazá



Guayabo



Guayabo

PALUSTRES



Sagittaria montevidensis



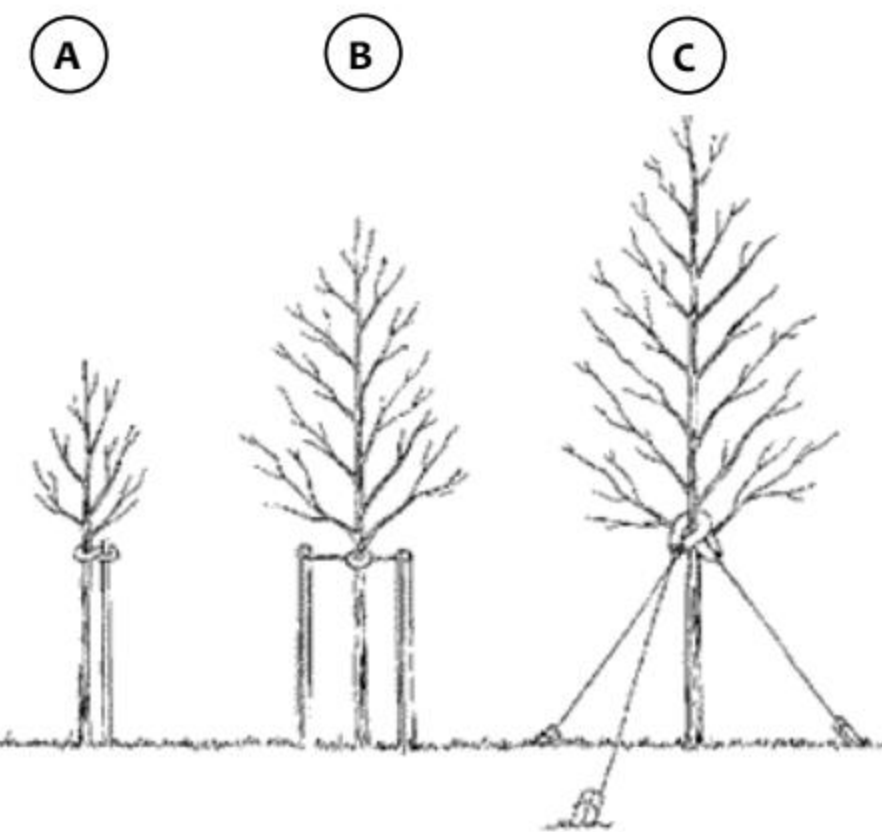
Zantedeschia



Pontederia

SISTEMA DE TUTORES

Toda la vegetación nuevas se plantará con sistema de tutores, este sistema ayudará desde el inicio a la planta a desarrollarse con fuerza en sus raíces ya que constantemente estará guiada en su desarrollo para evitar que factores externos como el viento pueda perjudicar su crecimiento.



- A SISTEMA DE TUTOR SIMPLE**
Sirve para árboles y plantas de raíces desnudas sin muchas ramificaciones. No se requiere más que un palo guía de dimensiones angostas y sin mucha estructura.
- B SISTEMA DE TUTOR DOBLE**
Es necesario para vegetación con un poco más de ramificación en sus raíces y con crecimiento más rápido, en este caso se requerirá doble guía para mantener la estabilidad del árbol
- C SISTEMA DE TUTOR CON ESTACAS:**
Este sistema es necesario para árboles robustos y/o de gran altura, se necesita en árboles que se conoce que serán anchos y con fuerza en su crecimiento.

DURAZNERO

Prunus persica



FLOR

FRUTO

Pertenece al género *Prunus* y a la familia Rosaceae. Es nativo de China.

No crece tanto como otros árboles frutales. Alcanza un máximo de 10 metros, aunque lo normal es que llegue a los seis o siete metros de altura, por tres metros de ancho. Es caducifolio, por lo que pierde sus hojas cada año. Posee una copa frondosa y abierta, un tronco delgado, y una corteza semilisa con protuberancias horizontales.

Es de hojas alternas y simples, de color verde intenso, alargadas, con el centro más ancho que la punta y un borde ligeramente dentado. Las flores son hermafroditas, nacen solas o en ramilletes de dos a tres unidades. Cambian de color, pasando del rosa al blanco.

PODA

VERANO OTOÑO INVIERNO PRIMAVERA



RIEGO

Es recomendable el riego entre 8 y 15 días aproximadamente, para no saturar el árbol.

FLORACIÓN

VERANO OTOÑO INVIERNO PRIMAVERA



NARANJO

Citrus sinensis



FLOR

FRUTO

Se trata de un árbol de altura media que no suele superar los 5 metros, aunque en óptimas condiciones de cultivo llega hasta los 13 metros de altura. Tiene una copa con forma cónica bastante grande y densa. A esta copa se le suele dar forma esférica o piramidal, sobre todo cuando el naranjo es utilizado como árbol frutal ornamental. Su tronco es corto, liso y de color grisáceo. Sus hojas tienen forma ovalada (entre 7 y 10 centímetros) y son perennes de un verde muy vivo e intenso. Sus ramas usualmente tienen grandes pinchos (más de 10 centímetros).

Necesita una sombra densa y que dure medio día. Se trata de un árbol sensible al frío. Requiere suelos de mediana capacidad, frescos, sin importar su naturaleza.

PODA

VERANO OTOÑO INVIERNO PRIMAVERA



RIEGO

Es recomendable el riego desde Abril a Octubre, luego se reduce a una vez cada 15 días.

FLORACIÓN

VERANO OTOÑO INVIERNO PRIMAVERA



LIMONERO

Citrus limon



FLOR

FRUTO

Es un árbol perennifolio de la familia de las rutáceas.

Presenta crecimiento rápido, es relativamente pequeño, de 3 a 7 m de altura y dispone de un perímetro entre 0,3 y 0,5 m, la longevidad del limonero es de 50 a 70 años; posee una corteza verde amarillenta, tronco recto con numerosas ramificaciones finas, que en la juventud son angulosas y en la adultez redondas y lisas; los brotes del limonero son rojizos y las espinas duras, recias y fuertes; copa abierta, densa, extendida y redondeada. Algunas de sus raíces son superficiales pero la mayoría de ellas profundas.

PODA

VERANO OTOÑO INVIERNO PRIMAVERA



RIEGO

Es recomendable el riego desde Abril a Octubre, luego se reduce a una vez cada 15 días.

FLORACIÓN

VERANO OTOÑO INVIERNO PRIMAVERA



GUAYABO DEL PAÍS

Acca sellowiana



FLOR

FRUTO

El Guayabo del País es un árbol o arbusto de follaje perenne, verde grisáceo que crece naturalmente en las sierras, adaptado a suelos poco profundos. No es exigente con los suelos: la mayoría de los ejemplares se encuentran en suelos de baja fertilidad. De porte algo achaparrado, globoso, compacto, muy ramificado, es un árbol sumamente atractivo por su hermosa flor, el colorido de su follaje y sus frutos. La altura que puede alcanzar en Uruguay va de 2 a 4 metros y llega a 8 metros en Brasil.

PODA

VERANO OTOÑO INVIERNO PRIMAVERA



RIEGO

Es recomendable 2 o 3 riegos semanales, requiere mucha agua en etapa de crecimiento.

FLORACIÓN

VERANO OTOÑO INVIERNO PRIMAVERA



ARAZÁ

Psidium cattleianum



FLOR

FRUTO

El Arazá es un árbol perenne y forma una planta que llega a los cuatro metros de altura. Tiene un tronco delgado, con corteza lisa de color canela con manchas características de las familias de las mirtáceas. El follaje es abundante, de verde brillante, aunque los brotes nuevos son levemente coloreados. Las hojas son simples, opuestas, de borde entero y terminan en punta corta; en el haz más claras y mate en el revés, tienen un follaje persistente y compacto.

PODA

VERANO OTOÑO INVIERNO PRIMAVERA



RIEGO

Es recomendable 2 o 3 riegos semanales, requiere mucha agua en etapa de crecimiento. Luego se puede disminuir la frecuencia.

FLORACIÓN

VERANO OTOÑO INVIERNO PRIMAVERA



EUCALIPTO

Eucalyptus globulus Labill



FLOR

FRUTO

El eucalypto es un árbol de gran desarrollo; de corteza de color gris; que alcanza alturas que pueden rebasar los 100 mts. sus hojas son dimorfas, con fuerte olor a cineol; son opuestas en las ramas jóvenes y luego son alternas y pecioladas; de color verde; de 10 a 20 cm. de largo.

Tronco cilíndrico, recto, grueso alcanza hasta 2m.

Copa alargada e irregular sobre un fuste limpio de ramas hasta en 2/3 de su altura total.

Hojas juveniles opuestas, sésiles, de base cordada, de color gris-azulado, de 8-15 cm. de longitud y 4-8 cm. de anchura. Las adultas alternas, pecioladas, con la base cuneada, linear-lanceoladas, de 15-25 cm de longitud, con el ápice acuminado.

PODA

VERANO OTOÑO INVIERNO PRIMAVERA



RIEGO

Requiere riego cada 4 o 5 días.

FLORACIÓN

VERANO OTOÑO INVIERNO PRIMAVERA



CEIBO

Erythrina crista-galli L.



FLOR

FRUTO

El ceibo es un árbol de follaje caduco, que en ocasiones puede crecer hasta medir 12 m de altura. Tiene un tronco de apariencia rugosa en el que se destacan fuertes agujijones. Su madera es blanda y esponjosa. Tiene hojas compuestas, divididas en 3 láminas o folíolos, de formas elípticas y de color verde.

Es una especie nativa de la región: está presente en Uruguay, Brasil, Paraguay y Argentina. Es la flor nacional de Argentina y de Uruguay. Se cultiva en las escuelas por su valor simbólico y ornamental.

PODA

VERANO OTOÑO INVIERNO PRIMAVERA



RIEGO

Requiere algo de humedad en el verano. Riego regular, no excesivo; sin embargo, el terreno debe conservar siempre un poco de humedad.

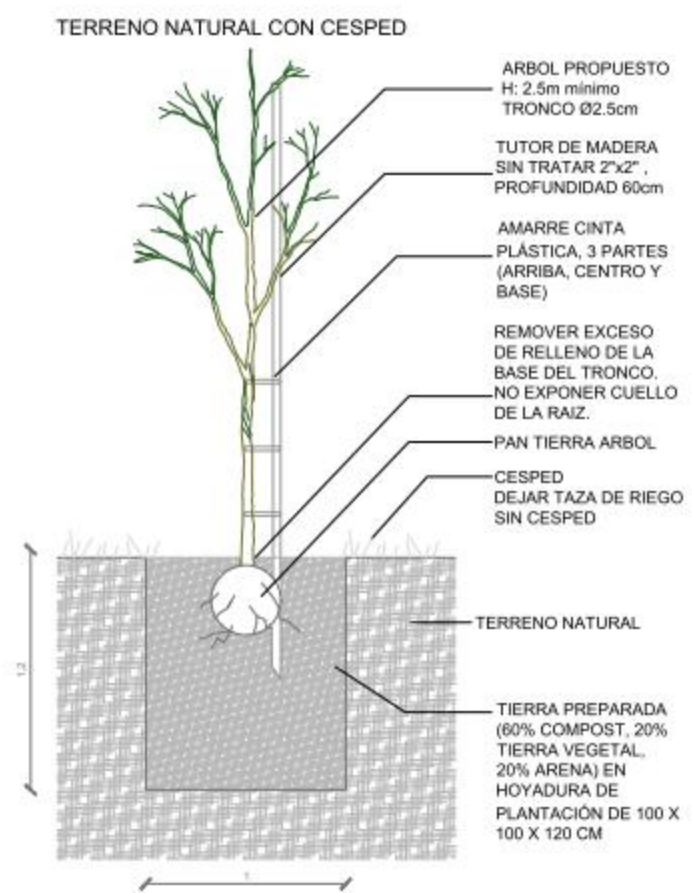
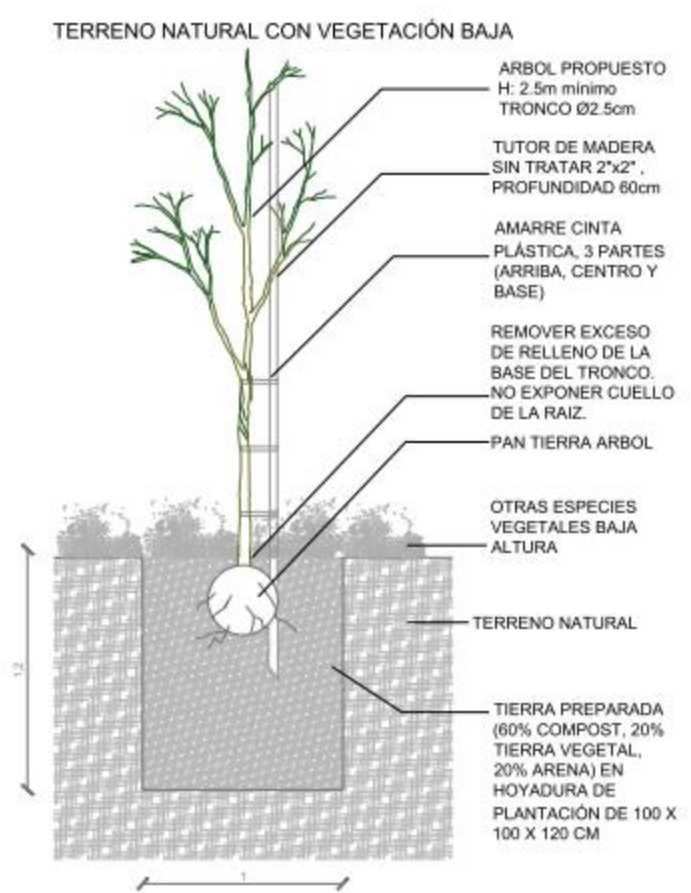
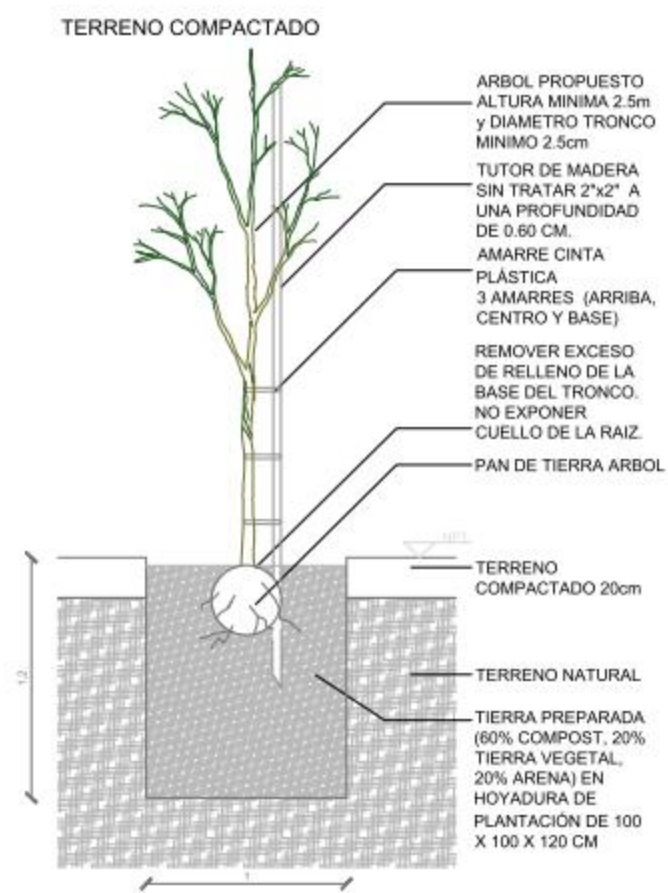
FLORACIÓN

VERANO OTOÑO INVIERNO PRIMAVERA



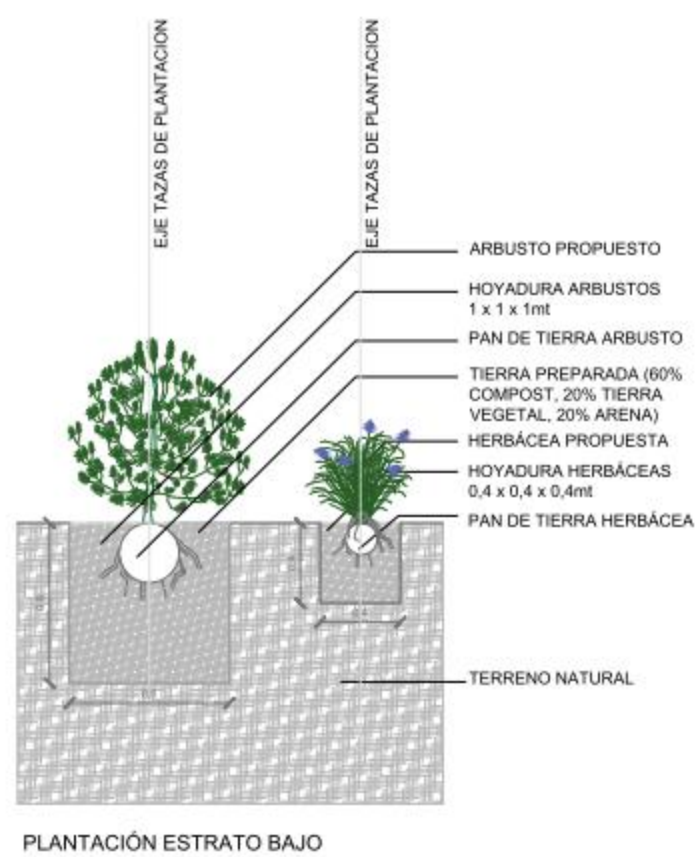
DETALLES DE PLANTACIÓN CON TUTOR DE ÁRBOLES SELECCIONADOS.

ESC.:1:50



DETALLES DE PLANTACIÓN DE HERBÁCEAS Y ARBUSTOS SELECCIONADOS.

ESC.:1:50



Cuando se habla de desarrollo sostenible y ambiente, algunas personas entienden la no-intervención como solución, para no “tocar” la naturaleza, y así mantenerla en el estado más virgen posible. Nuestra disciplina lleva implícita la noción de cambio. “El intento de conservar una belleza absoluta iría en contra de la auténtica naturaleza de nuestra profesión”(01). Esto quiere decir que no se pretende preservar y proteger a la naturaleza sin realizar modificaciones sobre el paisaje; al contrario, se trata de proyectar nuevos paisajes que contemplen el tema ambiental como punto fundamental del proceso de diseño(02).

Considerando esta cita explicativa del objetivo teórico a la hora de accionar, es que se plantea la perspectiva de rediseñar y reutilizar elementos que nos brinda el emplazamiento, reorganizando la disposición de los mismos, de manera tal que se pueda ejecutar un diseño sostenible optimizando la gestión y los procesos dentro de las posibilidades presentes.

Es verdad por otro lado, que el tema social está directamente ligado a la ecología, es una postura política que nos hace ser parte de una posición. Se menciona entonces un fragmento de Diane Elson de “El empoderamiento de las mujeres y la sostenibilidad ambiental en el contexto de los acuerdos internacionales de las Naciones Unidas”: “La sostenibilidad medioambiental puede entenderse como aquello que podemos hacer sin traspasar los límites que permiten que la tierra siga siendo un espacio operativo seguro para la humanidad. Pero esta interpretación no tiene en cuenta las desigualdades entre personas, ni la distribución de los costes y beneficios de las acciones con las que intentamos evitar que se traspasen esos umbrales críticos, ni la importancia fundamental del respeto de los derechos humanos...;por ejemplo, la mortalidad materna entre las mujeres de bajos ingresos en los países en desarrollo sigue siendo altísima a pesar de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, y se siguen produciendo muchísimas muertes que se podrían evitar. No solo necesitamos ser “Amigos de la Tierra”, sino también amigos de los pobres y de todos aquellos que son objeto de discriminación.” Continuando esta idea, según Shukri Haji y Fatima Jibrell,: “No es posible alcanzar la sostenibilidad medioambiental sin la igualdad de género, porque las mujeres trabajan en el entorno natural, traen la comida al hogar, y el agua. Las mujeres que hacen estas cosas y cuidan de los niños no tienen ninguna oportunidad de hacer nada más, no pueden involucrarse en política. Ya están cargando el peso de toda la sociedad sobre sus espaldas”(03).

Anacahuita se posa en un punto clave con su programa y postura social. Pequeños son los detalles considerados en el desarrollo del proyecto, pero cabe mencionar que se piensa una infraestructura segura para mujeres y disidencias, con posibilidad de recorridos accesible para todes, y particularmente iluminados.

Se dispone una batería de servicios higiénicos inclusivos, que permiten esta integridad social, se naturaliza entonces un ambiente íntegro con posibilidades de implantar nuevas costumbres sociales.

En la arquitectura, ¿Cómo logramos la sustentabilidad en los procesos? ¿Cuáles son las principales fuentes de contaminación ?



Proceso de diseño integrado

- Programa inclusivo
- Terapias + Recreativo
- Accesibilidad universal



6. Uso eficiente del agua

- Piscinas naturales
- Riego y espejos de agua
- Recirculación
- Uso sistema calefacción VRB por agua.
- Irrigación eficiente por perforación para abastecimiento

2. Locación y Transporte

- Fuera de la ciudad
- Promueve el paseo en la naturaleza
- Concientización del uso responsable de medios de transporte

3. Sitios sustentables

- Autosuficiencia en programas productivos: Herbario
- Gestión de las medicinas naturales

4. Energía y Atmósfera

- Uso de vegetación para mejorar el aire
- Energías renovables: solar y eólicas

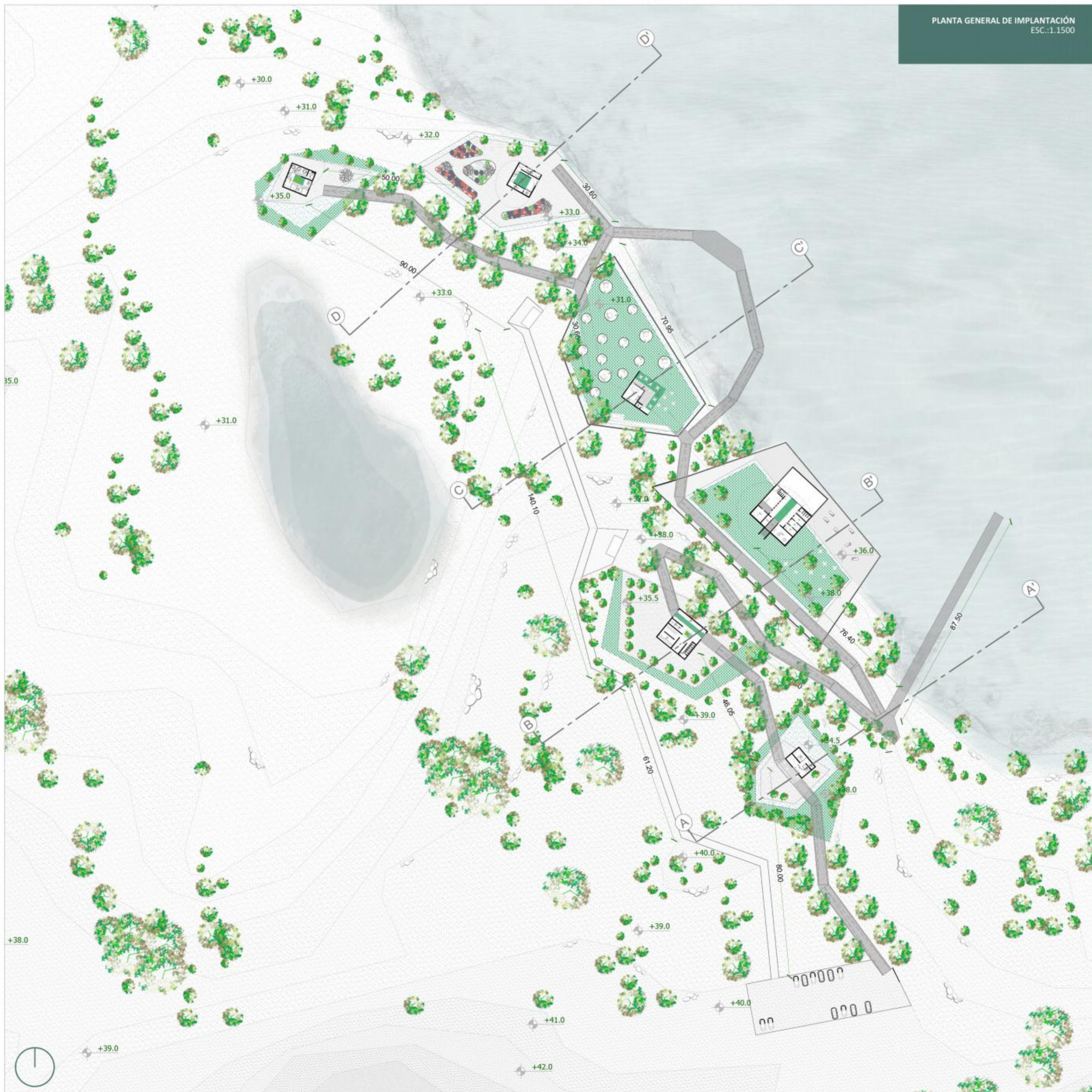
5. Materiales y Recursos

- Se usa roca del lugar para gran parte de la obra
- Se investigan las propiedades de la roca para transmitir calor



A decorative white line that starts with a large curve on the left side and then continues as a straight line towards the right. Several simple white leaf outlines are scattered along the line.

ANTEPROYECTO





PABELLÓN
INGRESO

ZONA
INTERMEDIA DE
OCIO

PABELLÓN DEL
AGUA

CORTE A-A'

BLOQUE DE SERVICIO
DESCENSO

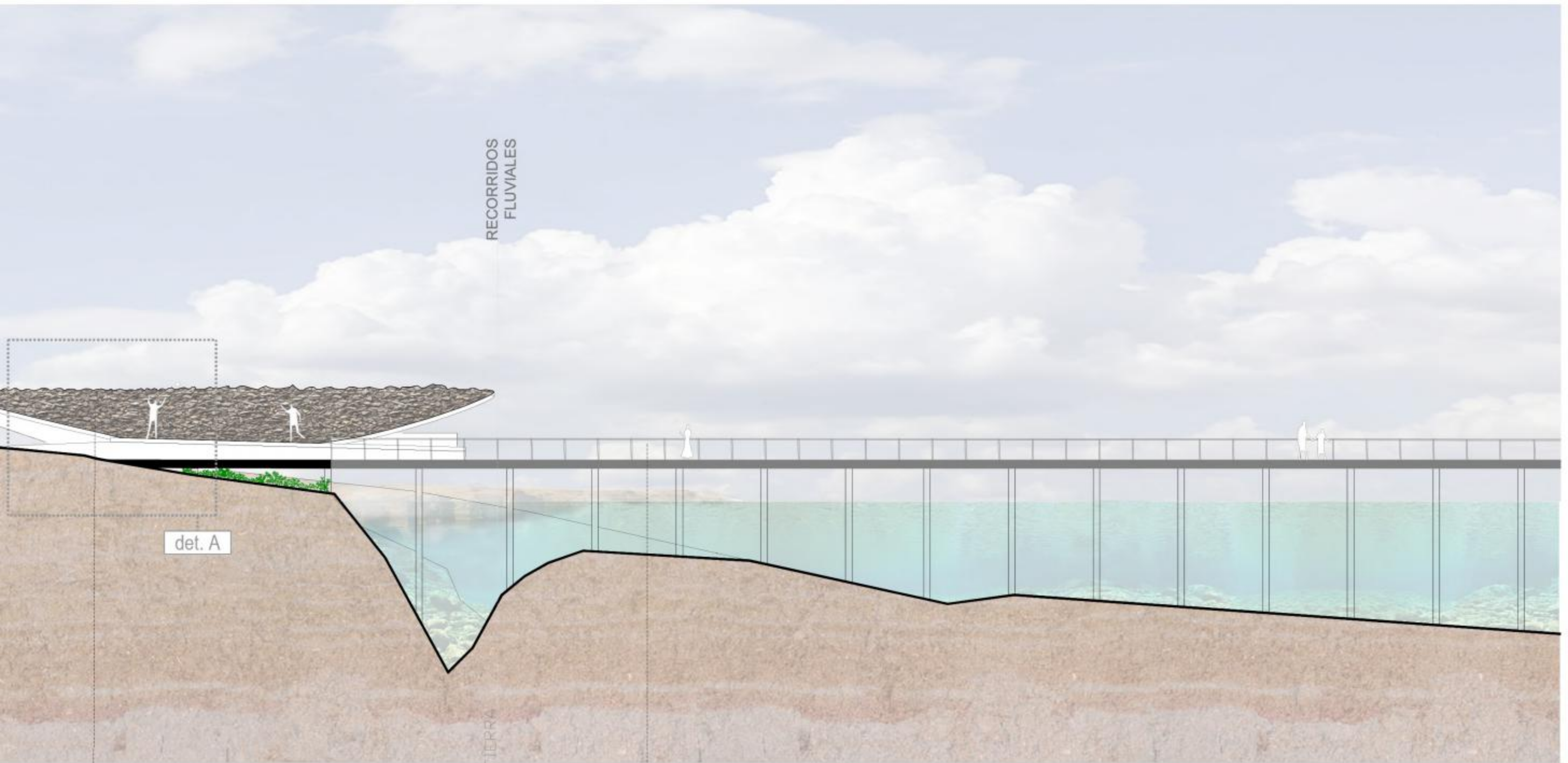
CASSETAS DE SERVICIO
PARA PERFORACIÓN DE
ABASTECIMIENTO, Y OTRA
DE IGUAL PORTE PARA
CENTRAL DE ENERGÍA

DECK DE ESPERA EN
OFICINA DE INGRESO, CON
MOBILIARIO DISEÑADO
PARA DAR UN PERFIL
NATURAL CON
VEGETACIÓN Y
COMODIDAD AL INGRESAR
AL LUGAR.

ESPEJOS DE AGUA CON
PLANTAS ACUÁTICAS PARA
PURIFICAR EL AGUA Y
REUTILIZARLA EN RIEGO

BLOQUE DE SERVICIO
ASCENSO

BLOQUE RECREATIVO
ASCENSO



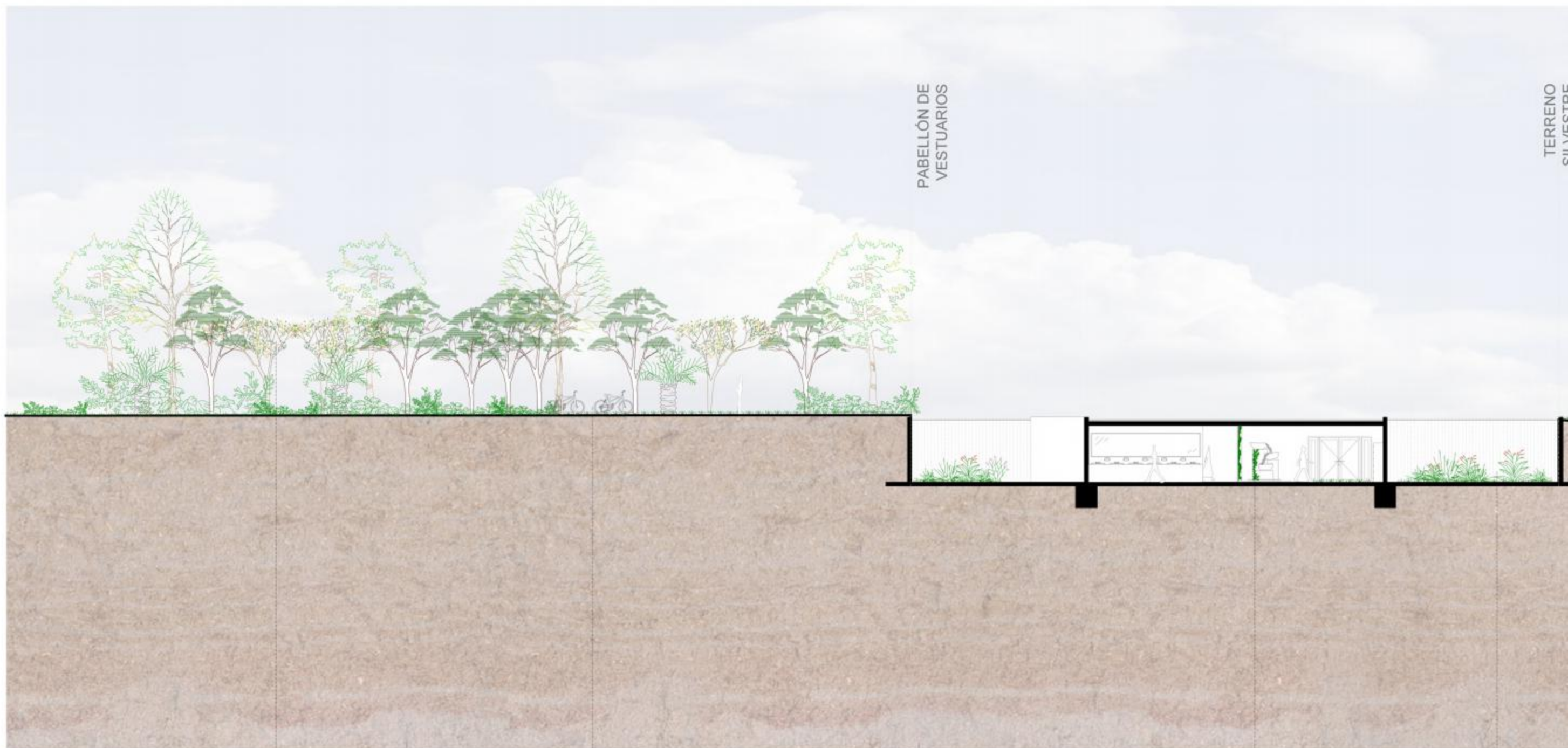
RECORRIDOS
FLUVIALES

det. A

LÍMITE INTERVENCIÓN TIERRA

CUBIERTAS ICÓNICAS PARA
FACILITAR UBICACIÓN DE
LOS PABELLONES CON
PROGRAMA DE
ENTRETENIMIENTO O
RELAJACIÓN

PRIMER ABORDAJE A LA
CANTERA PUDIENDO
RECORRER UN MUELLE
QUE ADENTRA EN LAS
AGUAS



PABELLÓN DE VESTUARIOS

TERRENO SIN VESTIB

CORTE B-B'

BOSQUE NATIVO CON ESPECIES DE BAJO Y MEDIANO PORTE, AL QUE SE LE AGREGA SOMBREAMIENTO CON ÁRBOLES NUEVOS.

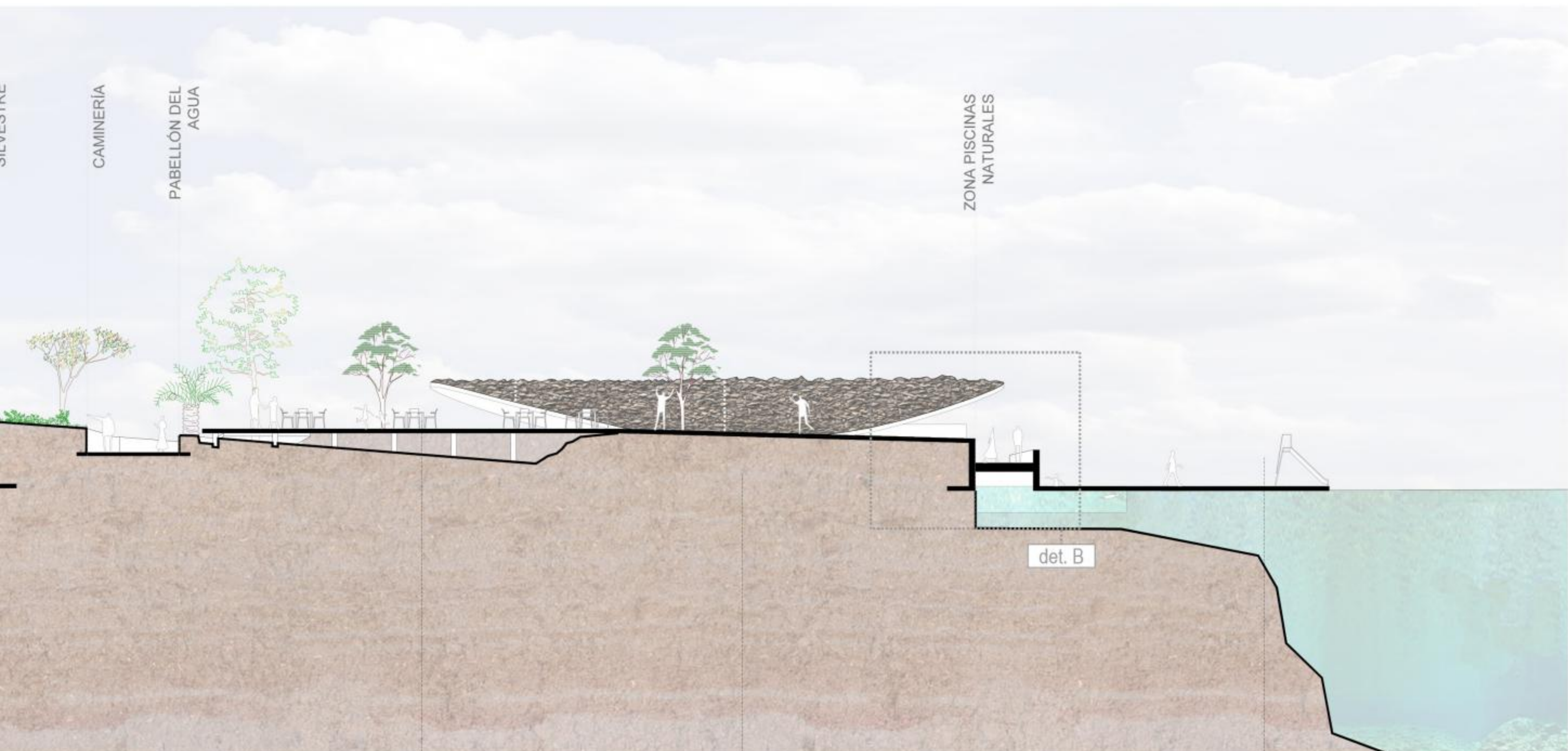
ESPACIOS DE MOBILIARIO URBANO BÁSICO COMO BICICLETEROS, EN ALGUNOS PUNTOS DEL RECORRIDO

BLOQUE DE SERVICIO DESCENSO

SE REALIZAN GESTOS DE HUNDIMIENTO Y DESNIVEL EN BLOQUES DE SERVICIO MEDIANTE RAMPAS

EN CADA PABELLÓN EXISTE UNA FUENTE DE AGUA O JARDÍN INTERIOR QUE ARMONIZA LAS ENERGÍAS SEGÚN LOS PRINCIPIOS DEL FENG SHUI

RECORRIDOS TALLERES NATURALES



CAMINERÍA

PABELLÓN DEL AGUA

ZONA PISCINAS NATURALES

det. B

LAS CUBIERTAS DE LOS BLOQUES RECREATIVOS SERÁN CON ROCA DEL LUGAR

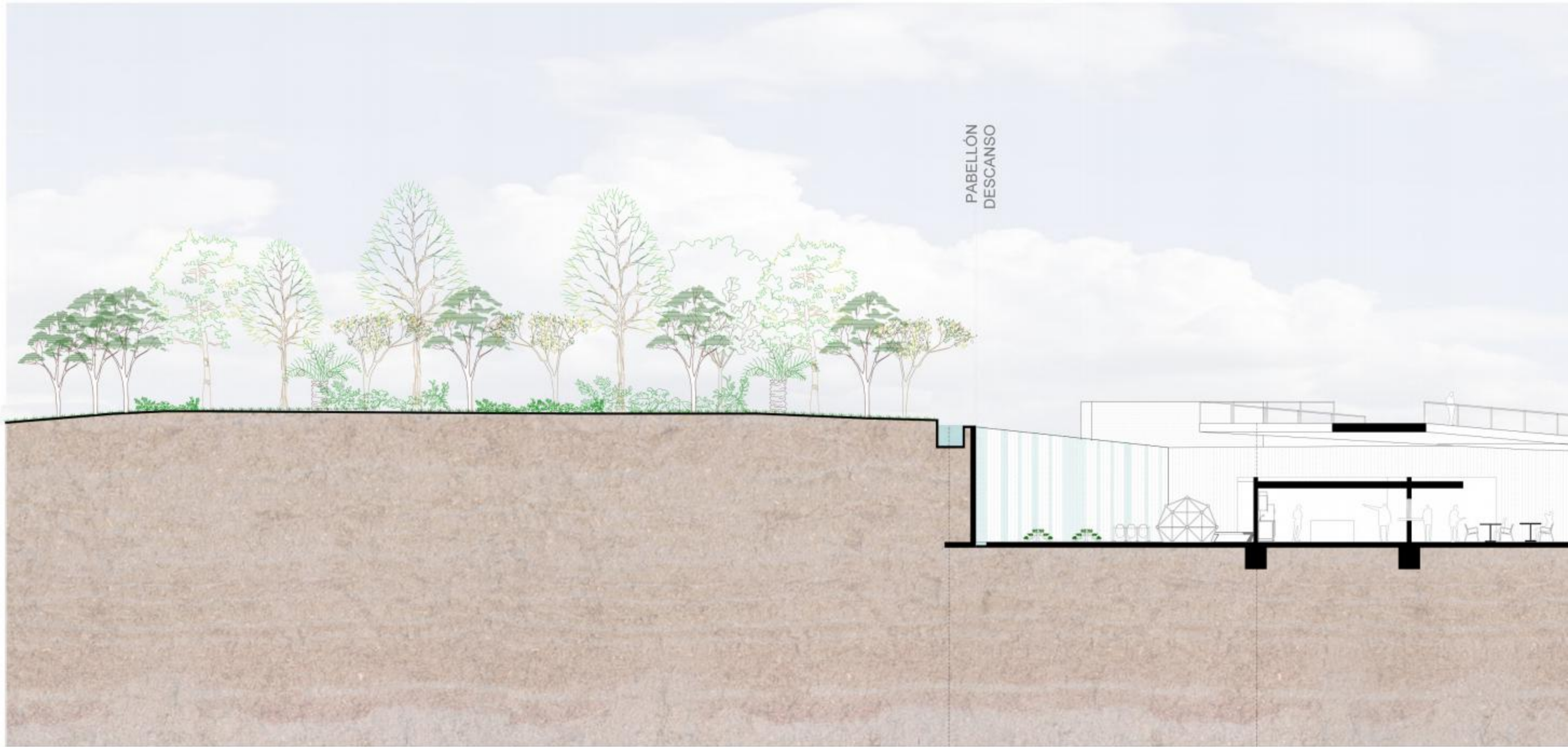
EXISTEN DIVERSOS DECKS RECREATIVOS EN CADA PARTE DEL PROGRAMA, CADA UNO PROVISTO DE SOMBRA Y ESPACIO PARA PODER SENTARSE A CONTEMPLAR Y DESCANSAR

PISCINAS NATURALES DESCENSO

EL CONTACTO DIRECTO CON EL AGUA ES UN HILO CONDUCTOR EN LOS RECORRIDOS, EN ESTE CASO SE DISPONE DE TOBOGANES QUE DAN A LA CANTERA EN ALGUNOS PUNTOS ESTRATÉGICOS

RECORRIDOS RAMPAS

BLOQUE DE CONTEMPLACIÓN ASCENSO



CORTE C-C'

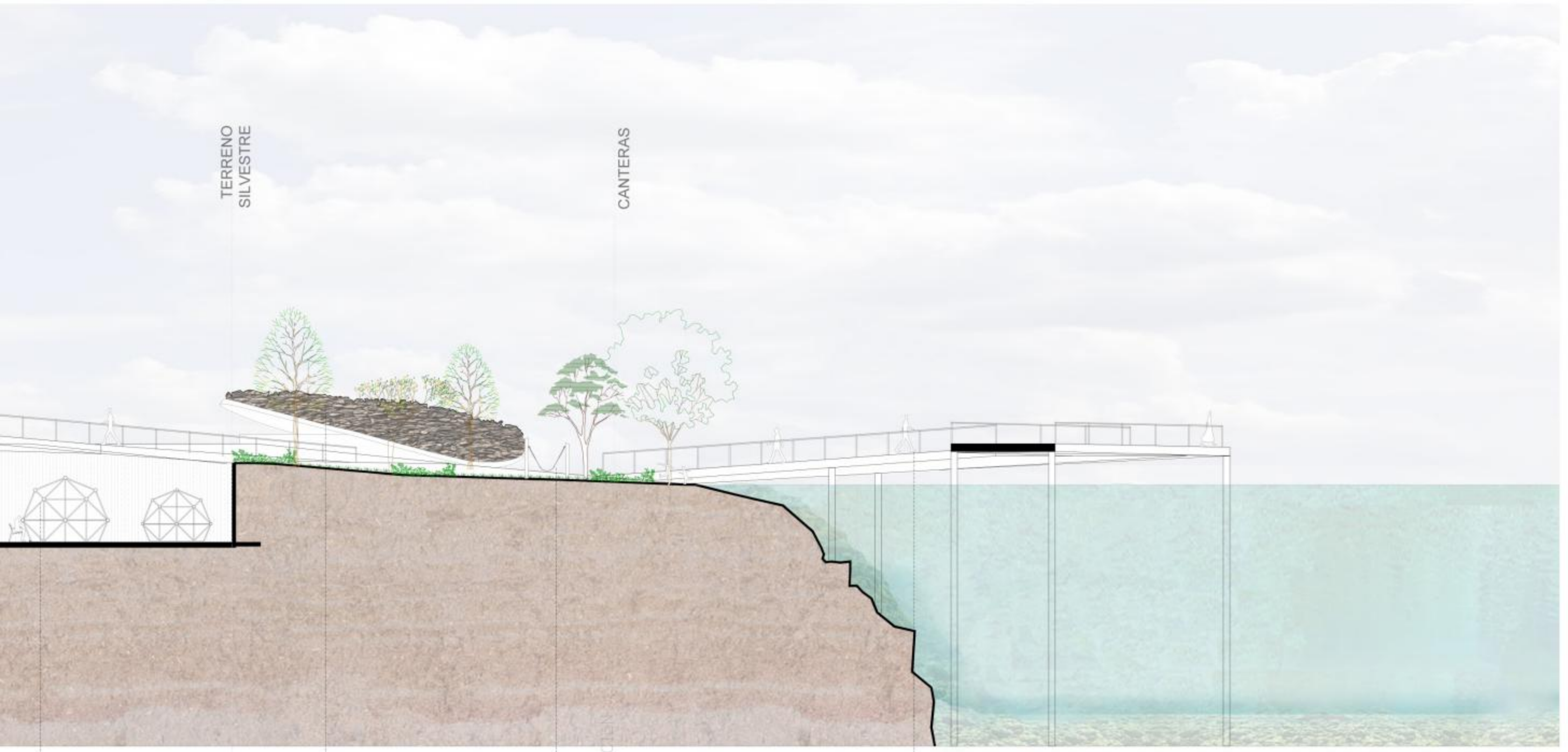
PABELLÓN
DESCANSO

EXISTE UN SISTEMA DE
REGUERAS PERIMETRALES
EN CADA BLOQUE, LAS
CUALES SON UTILIZADAS
PARA RIEGO O PARA
GENERAR VERTIENTES
ENTRE LOS MUROS DE
HUNDIMIENTO

BLOQUE DE SERVICIO
DESCANSO

EN VARIAS PARTES LOS
RECORRIDOS SE
ENTRETEJEN CON EL
PROGRAMA, PASÁNDOLE A
TRAVÉS, ENCIMA O AL
COSTADO

EN EL PABELLÓN
DESCANSO SE ENCONTRA
UNA SERIE DE
PREFABRICADAS
OFICINAS DE REFUGIO
PARA PASAR LA
NOCHE. ESTAS
CONTIENEN TAMBIÉN
MOBILIARIO NEUTRO
PARA DESCANSAR
DE QUERER PERMANECER
EN EL LUGAR



TERRENO SILVESTRE

CANTERAS

RECORRIDOS RAMPAS

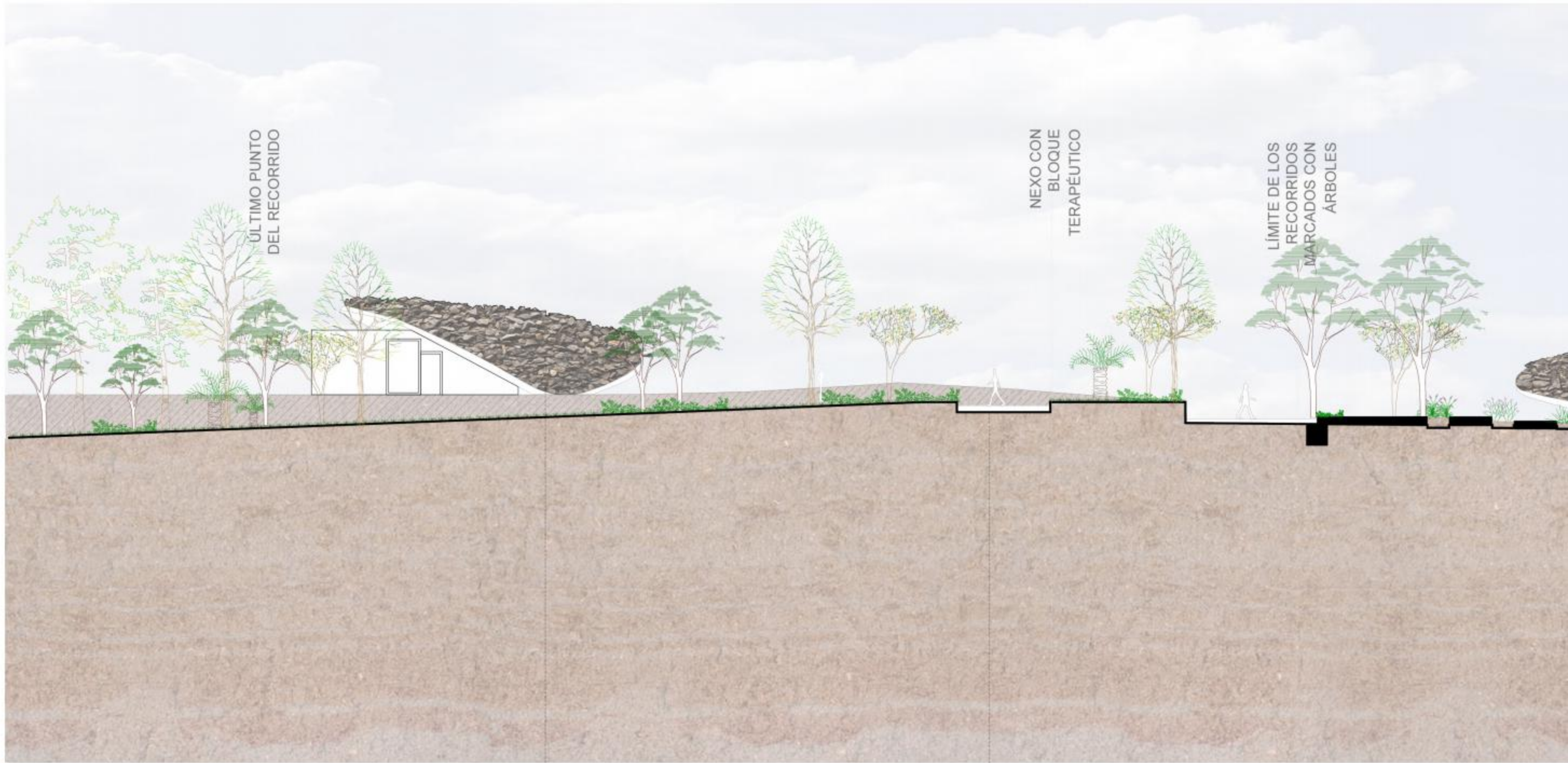
MUELLE DE CONTEMPLACION ASCENSO

SE DESTACAN LOS PABELLONES CON PROGRAMA DE ENTRETENIMIENTO Y RELAJACION MEDIANTE LA FORMALIDAD ROCOSA PROYECTADA EN CUBIERTAS

EL MOBILIARIO ESTÁ DISPERSO EN EL PROGRAMA, COMO LAS HAMACAS, PARA CAUSAR SORPRESA EN DETERMINADAS INSTANCIAS

LOS ESPACIOS DE PASEO Y CONTEMPLACION SE PIENSAN CON LA INTENCION DE BRINDAR VISTAS SELECCIONADAS EN EL LUGAR QUE INTENSIFICAN SUS ATRIBUTOS

ELLÓN DE CUENTRA DOMOS DOS QUE GIO PARA A NOCHE. SOLO EL NECESARIO EN CASO MANECER EL LUGAR



ULTIMO PUNTO
DEL RECORRIDO

NEXO CON
BLOQUE
TERAPÉUTICO

LÍMITE DE LOS
RECORRIDOS
MARCADOS CON
ARBOLES

CORTE D-D'
ESC 1:250

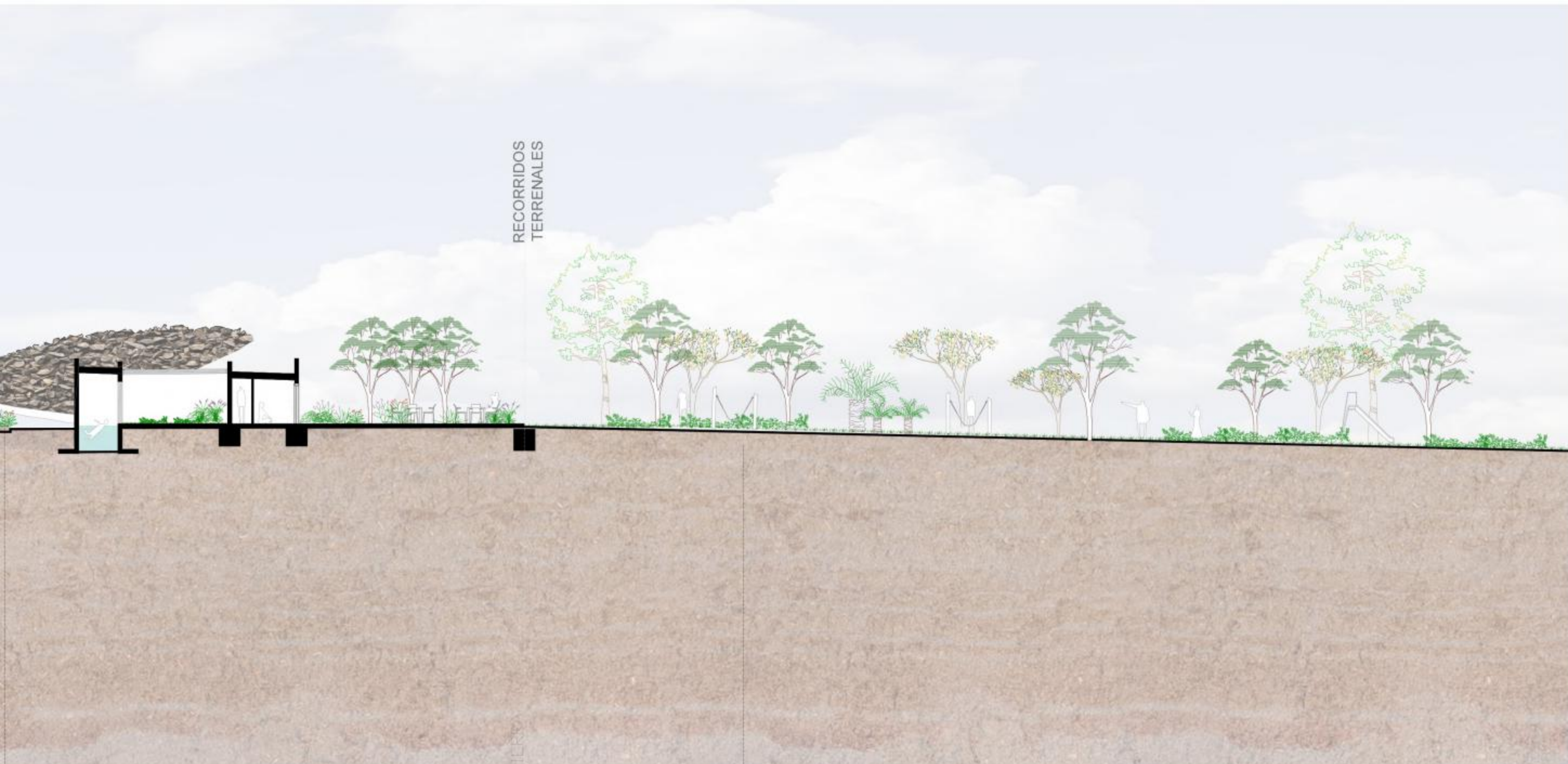
BLOQUE RECREATIVO
ASCENSO

BLOQUE TERAPÉUTICO,
ALEJADO DE TODO PARA
PROPICIAR TRANQUILIDAD
Y MOTIVAR AL USUARIO A
RECORRER EL PARQUE

LAS ARTICULACIONES Y
RAMPAS EN LAS
CAMINERÍAS PROPICIAN LA
SENSACIÓN DE ASOMBRO
AL REDESCUBRIR EL
PROGRAMA

BLOQUE RECREATIVO
ASCENSO

BLOQUE HERBAL
ASCENSO



RECORRIDOS
TERRENALES

LÍMITE INTERVENCIÓN TIERRA

SISTEMAS DE HUERTAS
PARA PROVEER MATERIA
PRIMA PARA LAS TERAPIAS
ALTERNATIVAS.
SE DETALLAN EN CAP.
PAISAJE

LA RELAJACIÓN Y ESPACIOS
DE ESTAR SON
DISCRETAMENTE
AMBIENTADOS CON FLORA
AROMÁTICA PARA
ESTIMULAR LA MENTE EN
LOS PASEOS

ORGANIZACIÓN

El sistema de organización empleado para la distribución en planta de los bloques programáticos es el Feng Shui.

Los principios con los que se rige son:

1- **PROPORCIÓN IDEAL:** Cuadrado, seguido del rectángulo, éstas geometrías se ocupan para tener una relación altamente funcional entre los espacios interiores. Planes eficientes de energía y la aplicación de materiales prácticos para la construcción.

2- **ENTRADA PRINCIPAL:** Debe estar limpia, libre y bien cuidada, sin objetos que disturben la visual limpia. Es la carta de presentación y la primer imagen previa a la llegada a tu espacio de descanso, debe evocar energía positiva. Debe existir recorrido. La calidad de los materiales, determinará la calidad de energía que entra, la puerta debe abrir para adentro.

3- **PUNTOS CARDINALES:** Se busca la armonía con los procesos de la naturaleza, el despertar, el atardecer. Al norte se requiere vista agradable y despejada, si la ocasión lo permite, la vista de un río, o un camino. El sur se trata de resguardo, de protección. En la habitación de dormir, se prefiere ubicar las camas al sur-este, para que el proceso del sueño esté en armonía con la naturaleza.

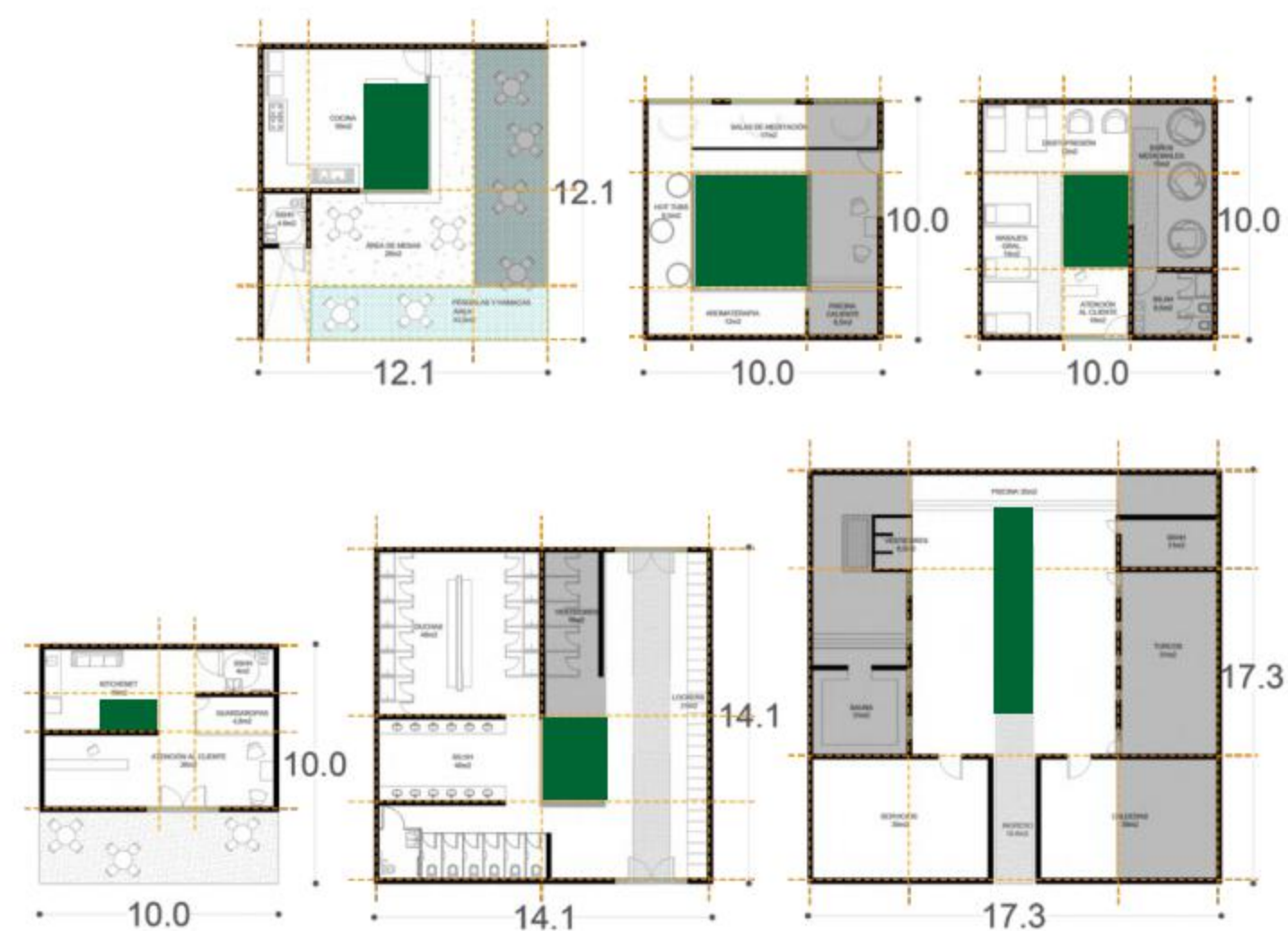
4- **ÁREAS DE TRABAJO Y DESCANSO:** Es necesario que separemos trabajo de descanso, no necesariamente mediante un muro, se puede usar decoración o desniveles. Es bueno mantener los flujos. Crear atmósferas que mantengan algún atributo del sol, la luna, el cielo, la tierra, ríos, viento, etc.

5- **VENTILACIÓN CRUZADA:** Uso de ventanas móviles en lugares adecuados, los ventanales no permiten la flexibilidad de tener todo el tiempo un ambiente ventilado, indiferentemente la temperatura exterior. Priorizar iluminación natural, y no invasiva.

6- **OBJETOS SOBRESALIENTES:** La tranquilidad de circular libremente, evitar esquinas complejas o afiladas, los objetos que sobresalen en vértice hacia afuera, en las zonas de descanso. El uso de rectángulos simples se complementa con este principio.

7- **CENTRO DEL PROGRAMA:** Los espacios centrales deben estar vacíos o despojados de muros, para permitir que la energía del ambiente circule adecuadamente, es necesario que el centro abarque el equilibrio de los 5 elementos utilizados en el proyecto, agua, madera, metal, tierra, fuego.

Siguiendo estas premisas se tratará de lograr ambientes que provean equilibrio y transmitan estabilidad mental utilizando recursos naturales que brinda el entorno.





PABELLÓN INGRESO

El establecimiento se compone por un bloque de Ingreso con atención al cliente.

Está pensado como sede de control del sistema automático de ingreso a la zona privada, y como control de la zona pública.

Los trabajadores podrán tener un ambiente de relajación al igual que el resto del establecimiento.

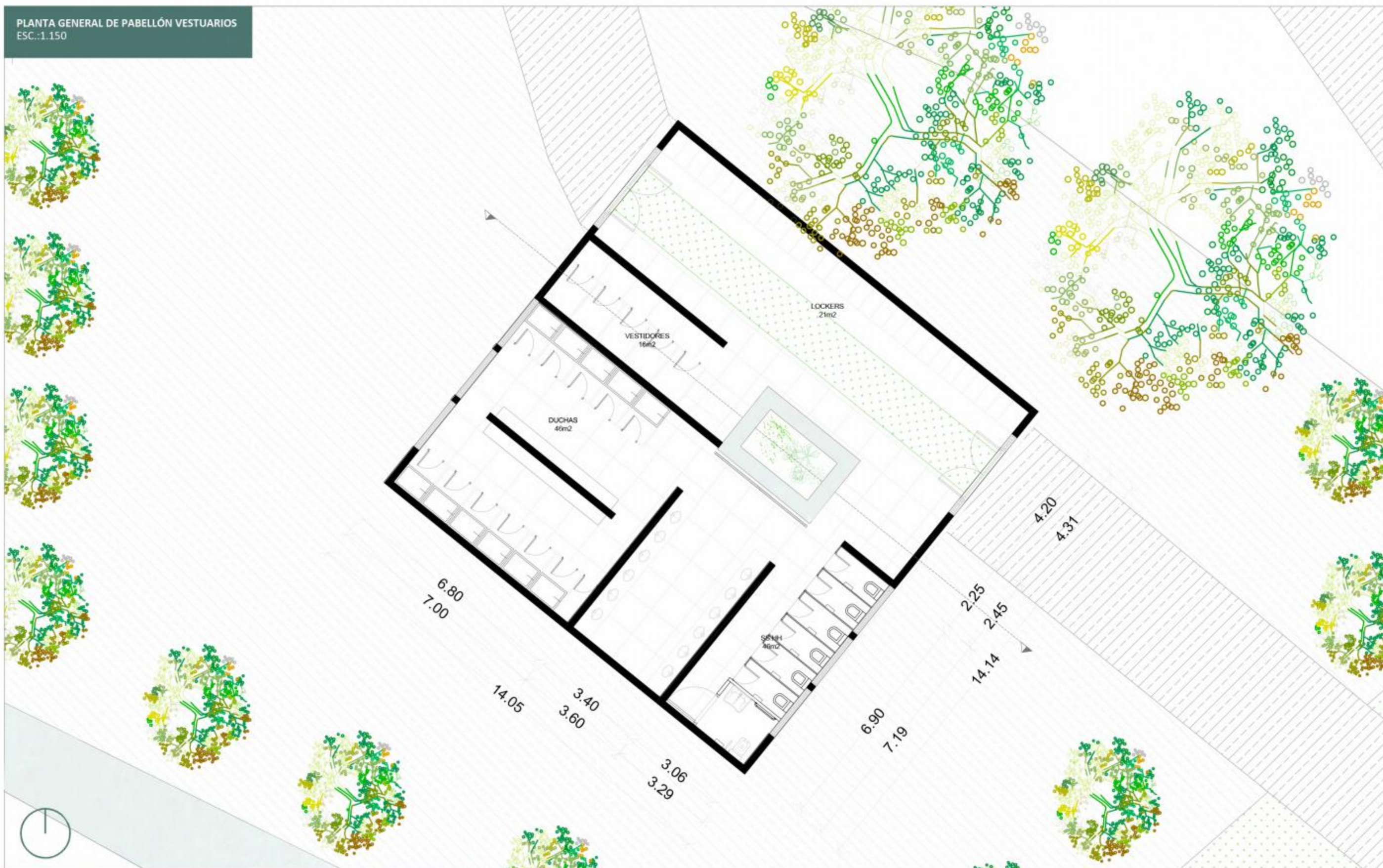
Se plantea de 100m² y se distribuye en planta manteniendo equilibrio de áreas, considerando visuales y ubicación de presentación.

El personal podrá disponer de una kitchenet, un baño y comodidas básicas de confort para poder trabajar en un entorno relajado.

Además se cuenta con una primer guardarropía, previo al próximo pabellón que si tendrá lockers disponibles para más comodidad del usuario.

ESC.: 1:100



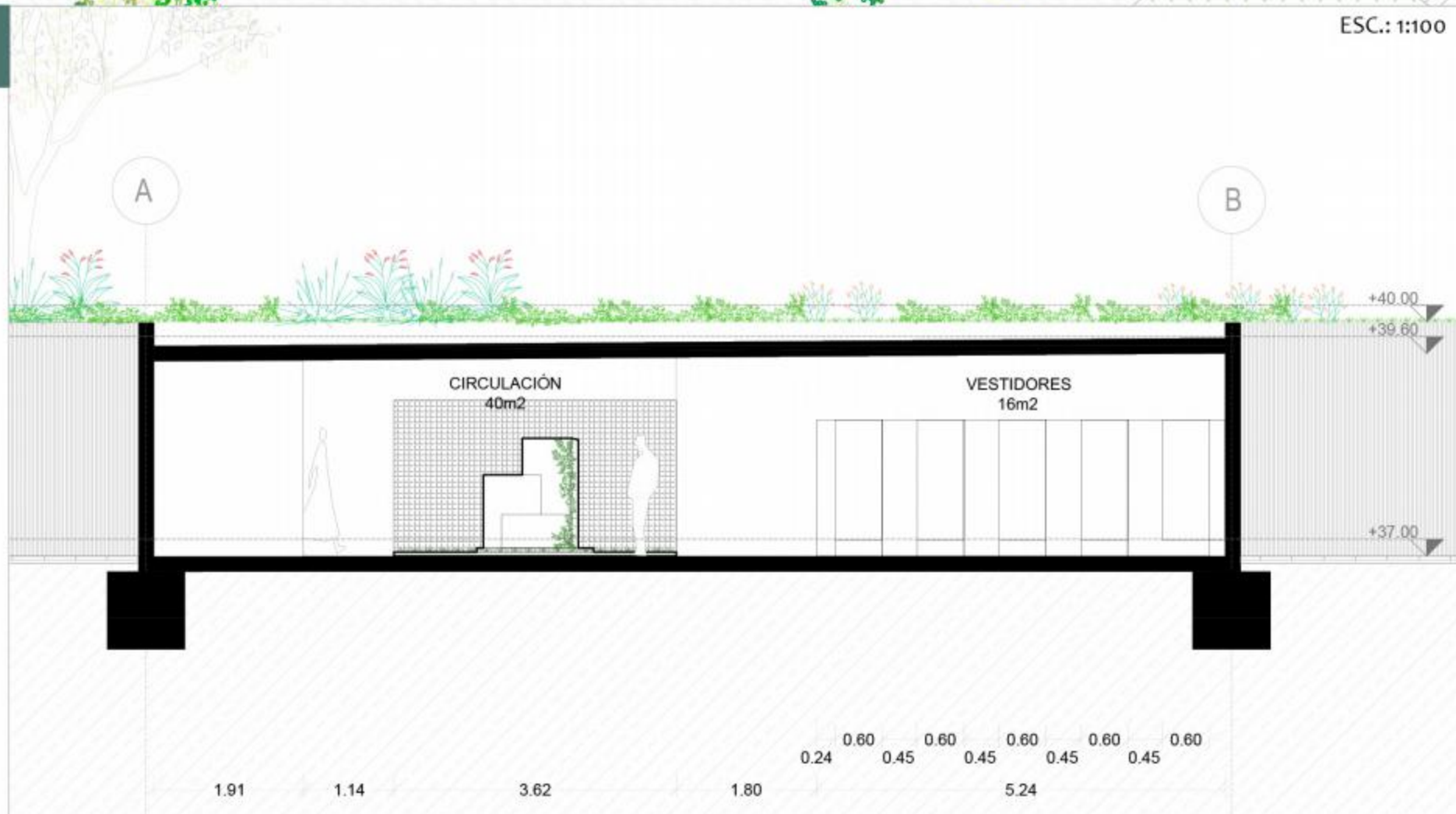


PABELLÓN VESTUARIOS

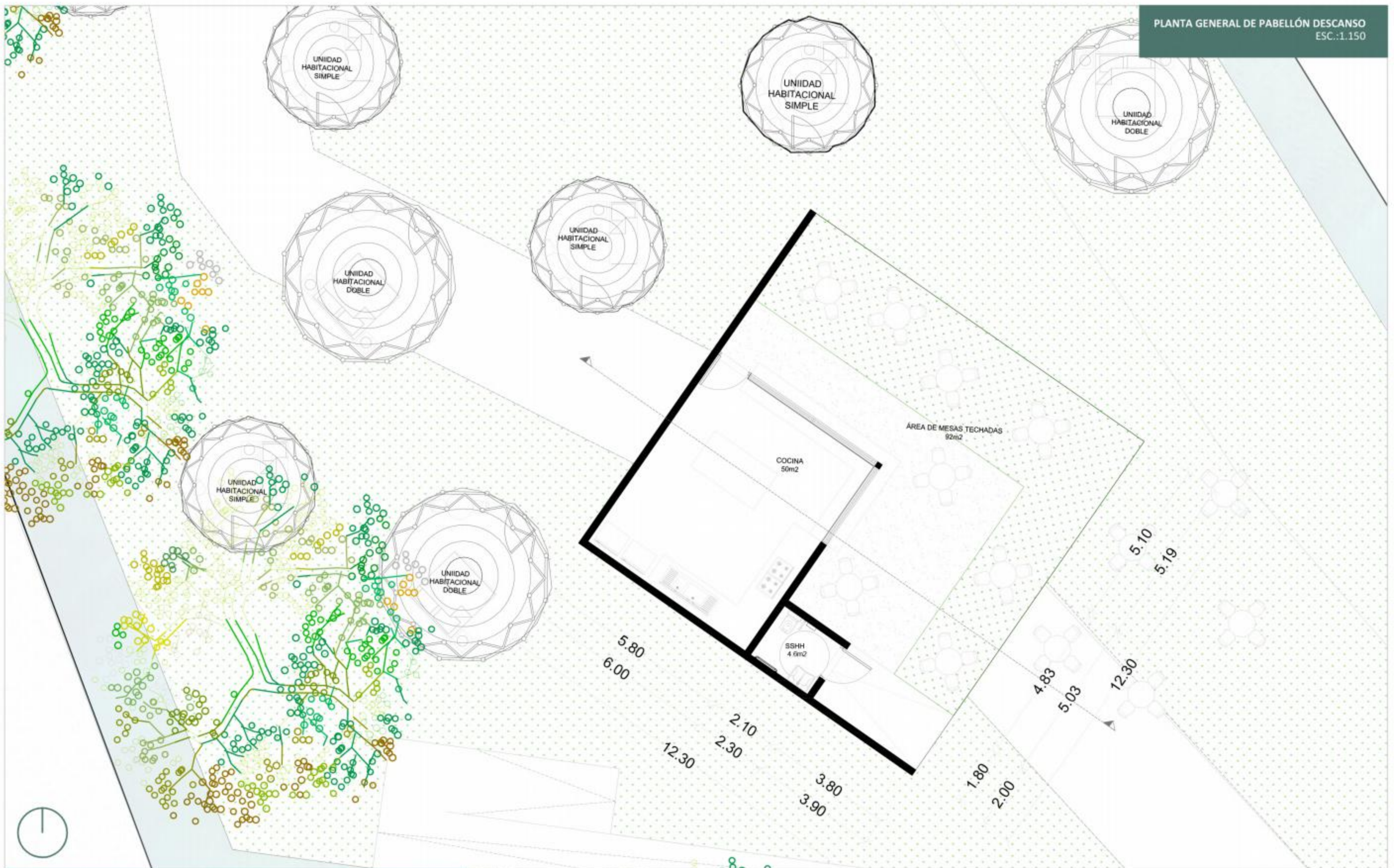
Partiendo de la base de que el edificio tiene especial énfasis en el recorrido, los caminos de exploración y descubrimiento, se incentiva esto con la concentración de los servicios de higiene en un único pabellón. Por más que exista la excepción de un baño accesible en la mayoría de los bloques, se considera para esto que los pabellones no superen los 50m de distancia entre si, lo que hace posible poner un único bloque de servicios higiénicos inclusivo y accesible para todos.

La idea es promover nuevas políticas sociales con circulaciones seguras, iluminadas y accesibles.

El bloque de vestuarios continúa una lógica que se plantea en otros pabellones, y es la de atravesar con un camino verde la circulación principal. Estas no necesariamente serán húmedas pero tendrán cubresuelos vegetales, o hierbas silvestres que no requieran cuidado y se puedan pisar, de esta manera el andar descalzos en el pasto será otra sensación buscada en algunos puntos para brindar sensación de libertad y rusticidad.



ESC.: 1:100



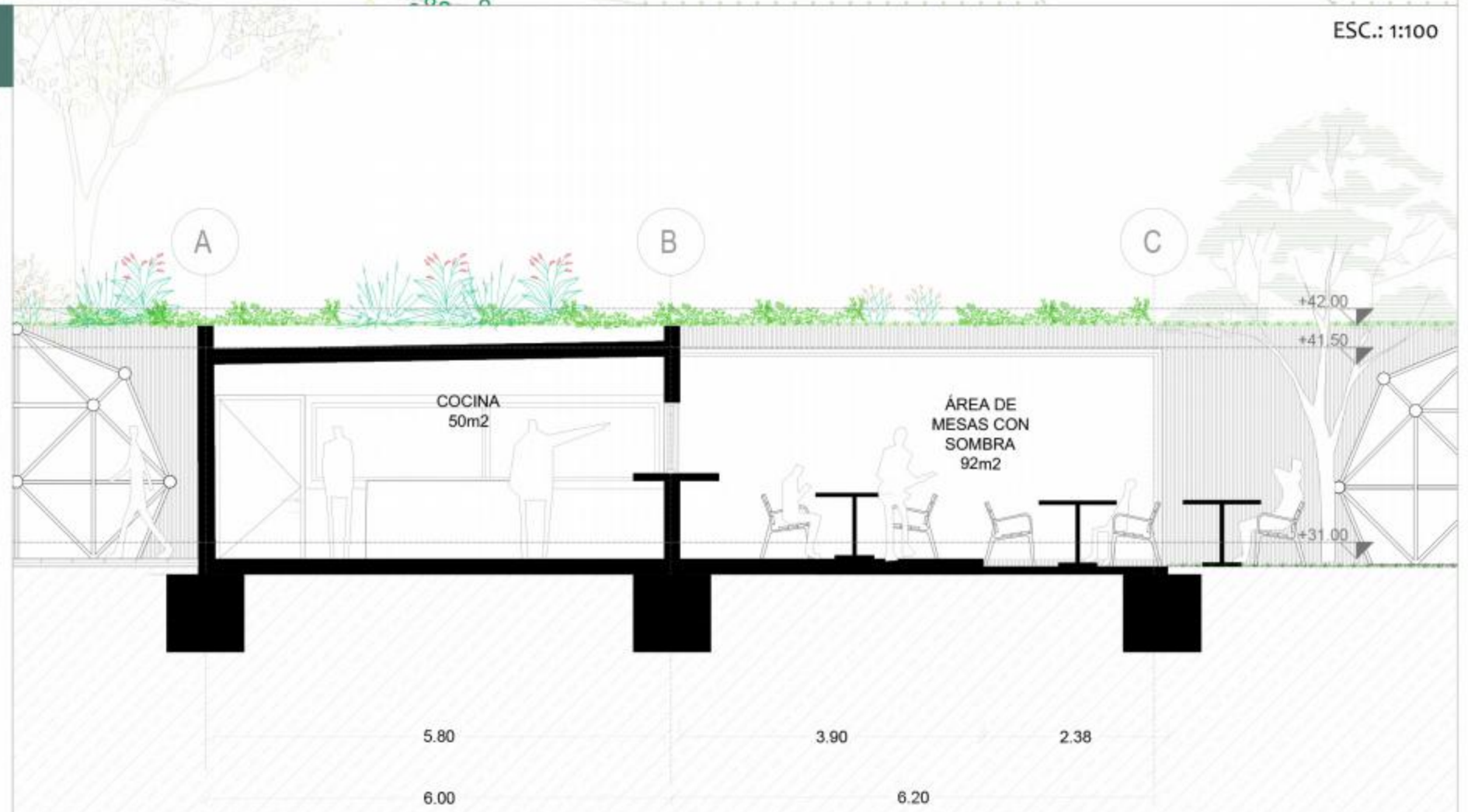
PABELLÓN DESCANSO

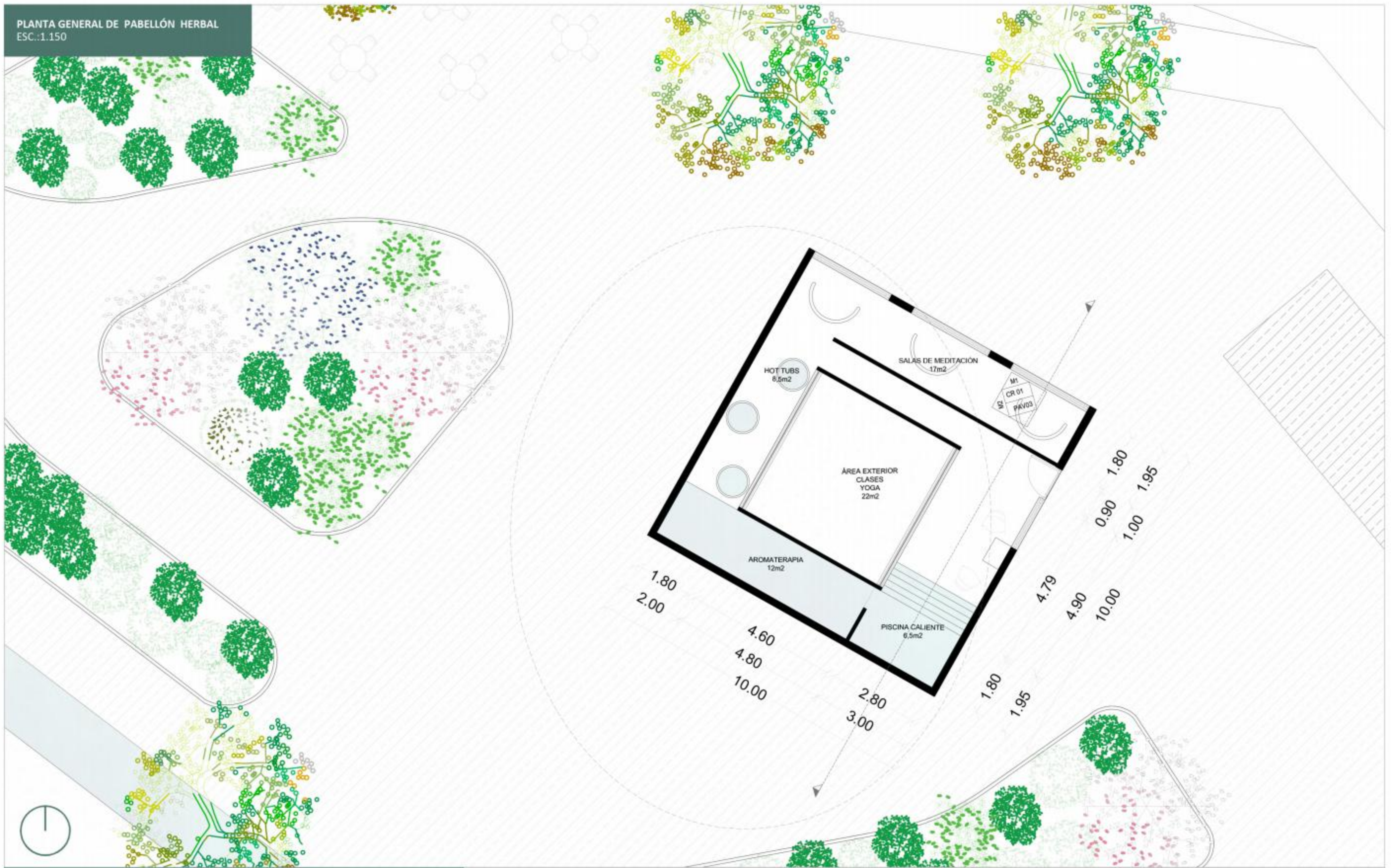
Se prevé la instancia de estadía en el lugar para usuarios que deseen extender su vivencia holística a más días. La instancia se plantea como una estadía lo más despojada posible de accesorios que eviten el contacto constante con la naturaleza, por lo que, se propone una serie de domos geodésicos prefabricados que contienen únicamente un espacio donde dormir, cercano a baños y cocina, pero sumergidos en el terreno de las canteras para conectar con la tierra y su entorno.

Además, el bloque cuenta con una cocina tipo restobar, como punto de reunión, donde se podrá disponer de comida saludable que acompañe el retiro mental de la persona y beneficien su estadía.

Este espacio utiliza el recurso de hundirse, sumergirse en la cantera mediante un desnivel, que hará desaparecer de la visual toda la sinergia que ocurra allí. Para beneficiar entonces la tranquilidad en los recorridos y despojar las circulaciones de posibles aglomeraciones.

ESC.: 1:100





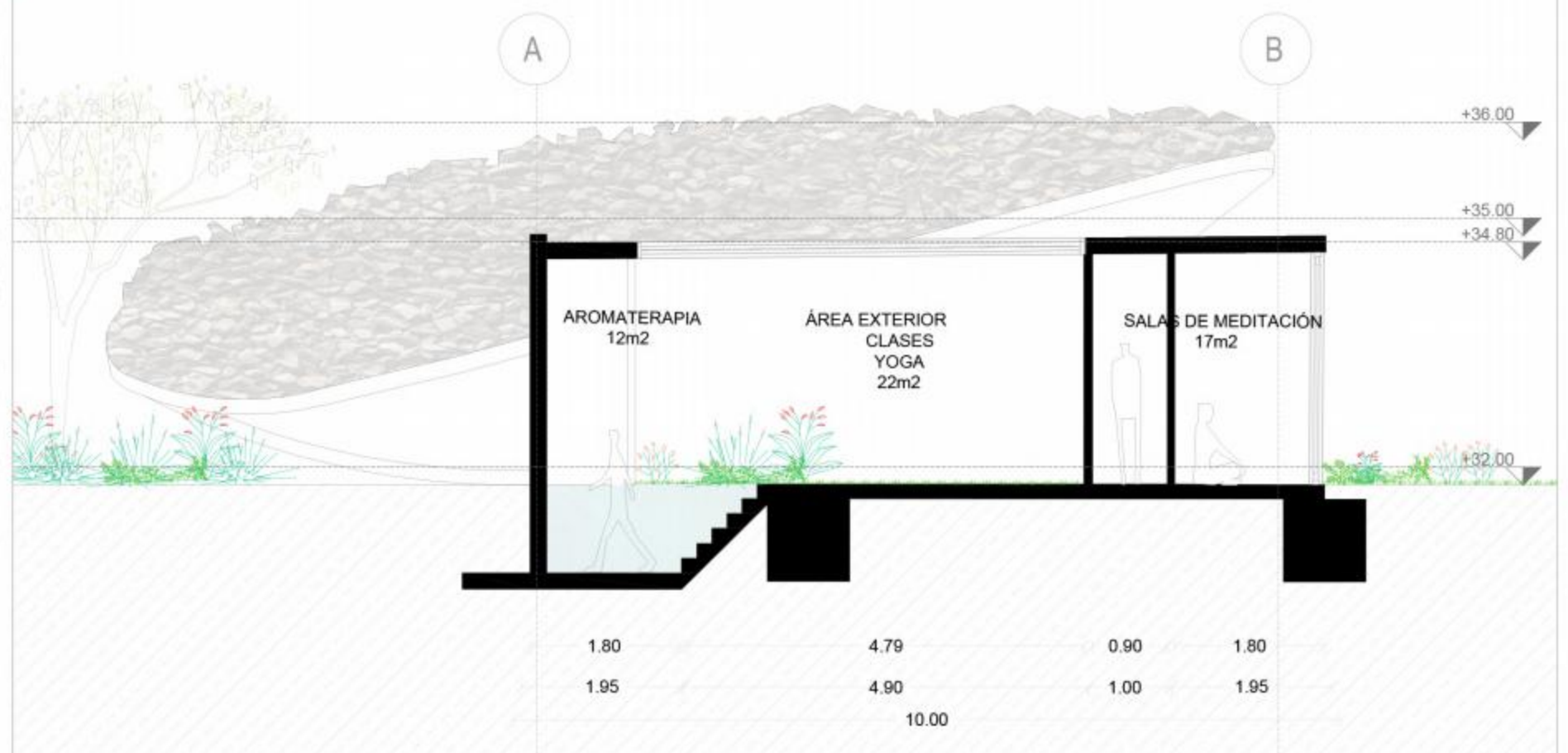
PABELLÓN HERBAL

A medida que se va alcanzando el final del recorrido, se implanta el Pabellón Herbal. Con un enfoque plenamente terapéutico, con la ventaja de brindar la autonomía al usuario de experimentar las terapias que elija y cuando lo elija.

Dentro de este se encuentran: la sala de meditación con vista a las canchas, los hot tubs que consisten en tinas individuales con aromaterapia a elección para el adecuado autoservicio y finalmente dos piscinas, una pequeña con una temperatura del agua de 35°C y una templada de 20°C con pétalos de flores aromáticas.

Además en su exterior existe la posibilidad de recolección de hierbas aromáticas y medicinales en el jardín que lo rodea. Esto será tanto para usuarios como para micro-emprendedores que puedan producir sus propias medicinas, quienes dispondrán de todas las aromáticas seleccionadas para poder cultivar y hacer uso de las mismas.

ESC.: 1:100





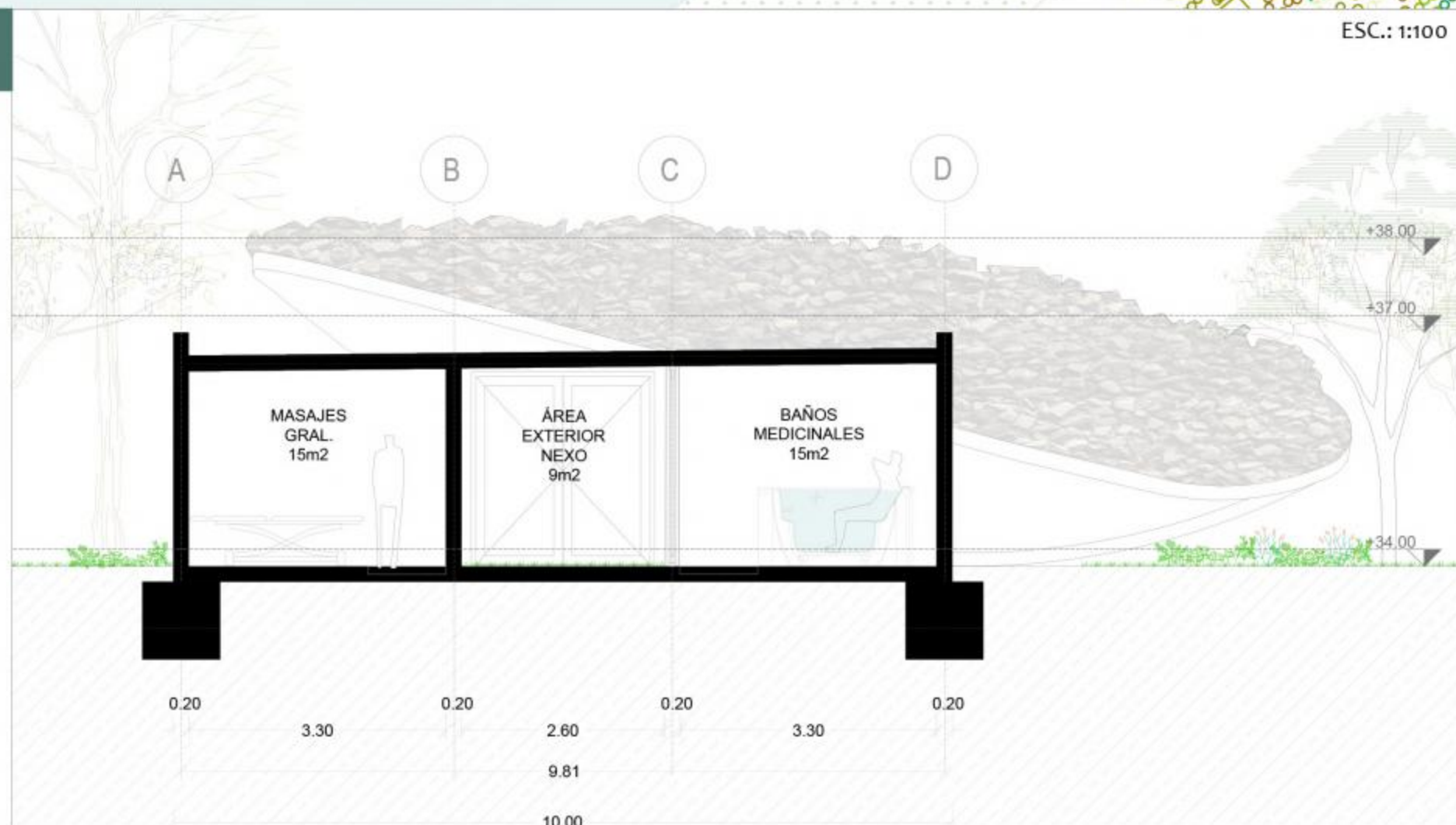
PABELLÓN TERAPÉUTICO

A lo largo del recorrido se nos insinúa la idea de alcanzar la meta, el final del recorrido en este proyecto.

Es en este pabellón donde se brinda el espacio para terapeutas holísticos, con la capacidad de practicar diversas terapias complementarias a la medicina tradicional, donde se acogerán iniciativas que promuevan estas terapias que no tienen un lugar representativo aún que las integre, a pesar del extremo uso que se le da en nuestro país.

Será un lugar donde poder hacer uso y vivencia de terapias como el reiki, la medicina floral, masajes descontracturantes, siempre siguiendo con el hilo del proyecto de tan solo brindar lo necesario para que exista esa conexión terapeuta-paciente, saliendo de allí sin más que haber disfrutado unos minutos de relajación en un oasis en la naturaleza.





ESC.: 1:100

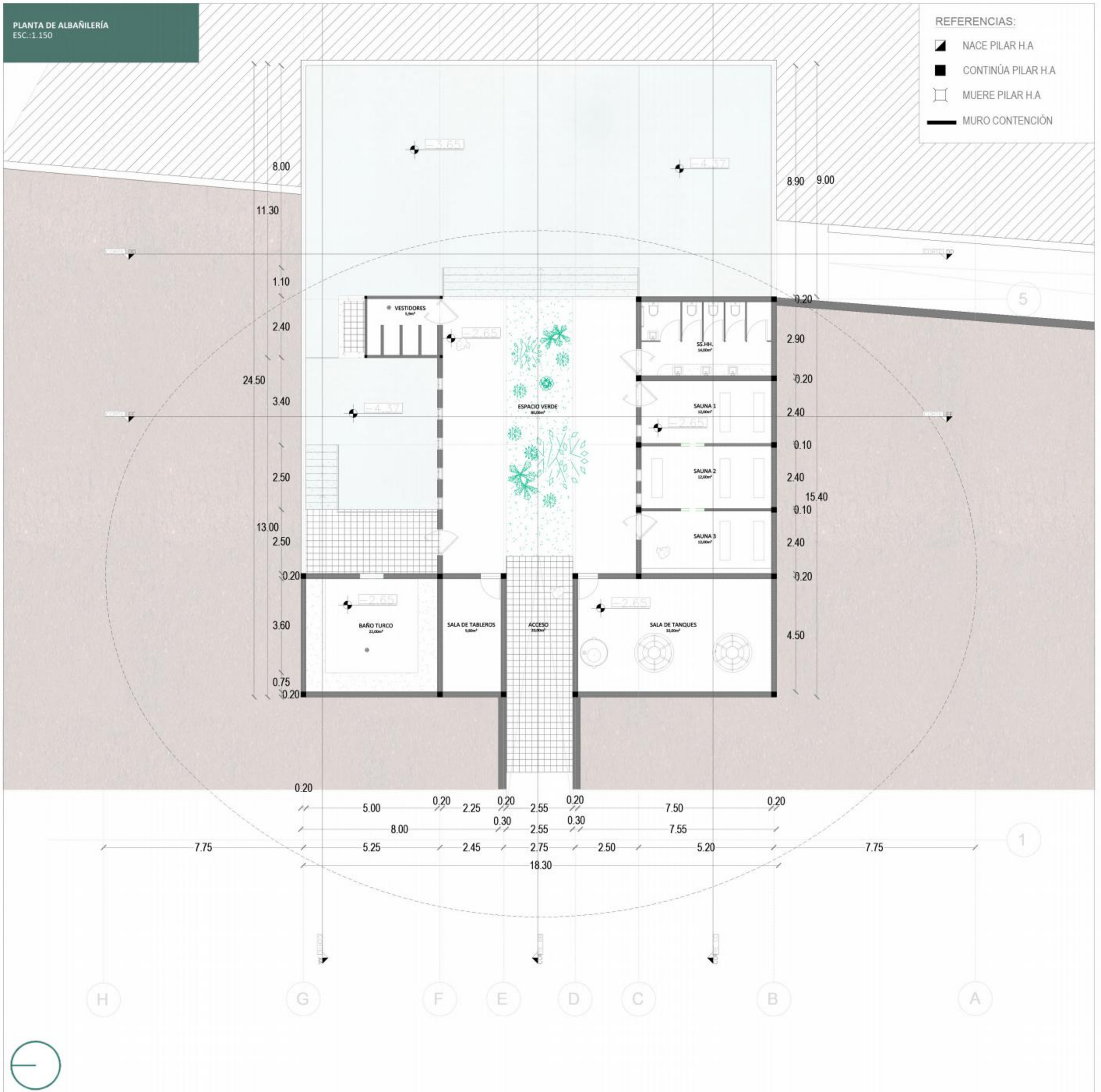




A decorative white line with several stylized leaf icons is positioned at the bottom of the page. The line starts with a large curve on the left and then continues as a straight line towards the right. There are five leaf icons of varying sizes and orientations along the line.

UNIDAD DE
DETALLE

- REFERENCIAS:
-  NACE PILAR H.A
 -  CONTINÚA PILAR H.A
 -  MUERE PILAR H.A
 -  MURO CONTENCIÓN



PABELLÓN DEL AGUA

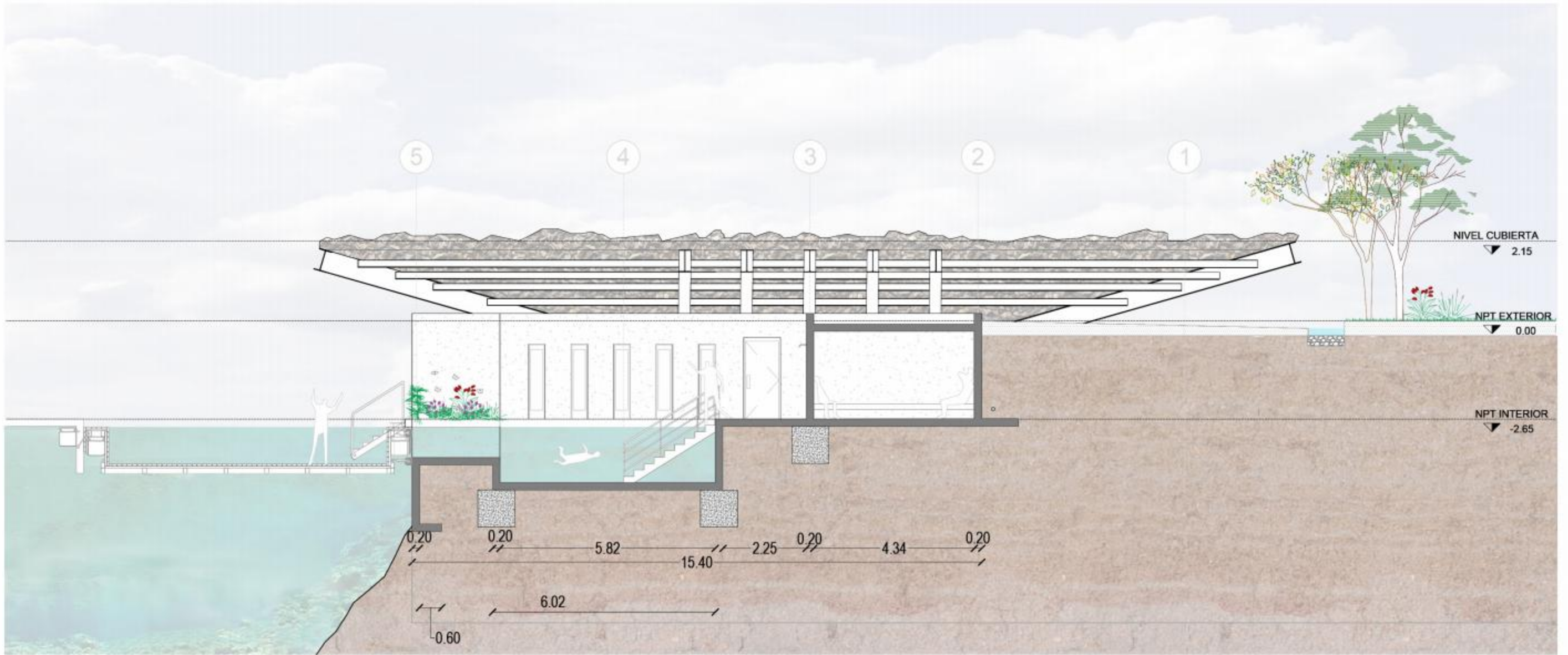
Se elige este pabellón como unidad de detalle para poder transmitir la esencia del proyecto, ya que respecto a programa es uno de los más completos, además de ser el nexo entre la zona pública con la privada.

Este bloque se desarrolla al borde de la cantera, en contacto con el agua. En él, se proyecta un sistema de saunas y un baño turco, los cuales serán de fácil acceso al público y con manejo accesible ya que la generación de calor será constante.

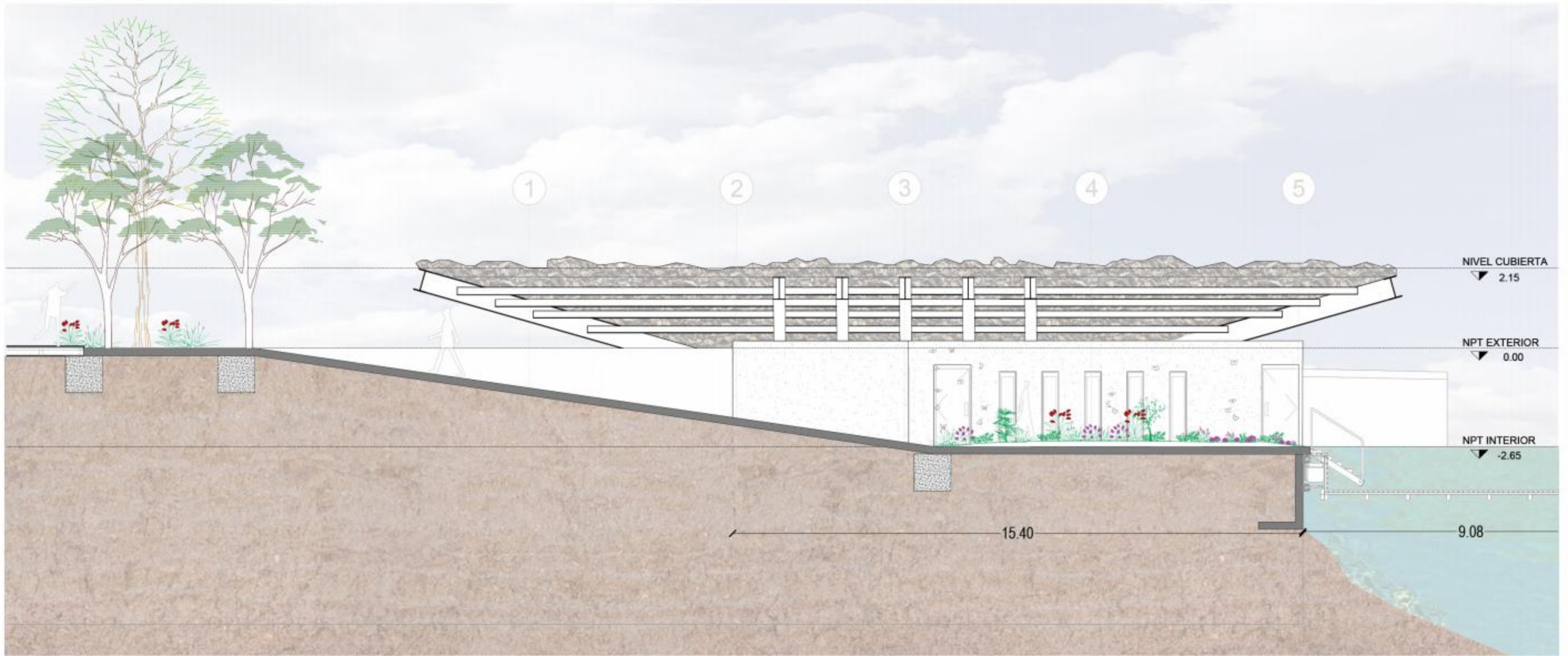
Al sumergirse en el borde de la cantera, se diseña una piscina flotante que estará arriestrada al bloque, con metodología tipo balsa, atada con cuerdas, la cual podrá eventualmente desatarse y transportarse a otra parte de la cantera.

El pabellón del agua fué diseñado para que desde su ingreso te deslumbren sus visuales; con un punto de fuga directo desde la rampa de ingreso, se despliega la serie de accesos al programa.

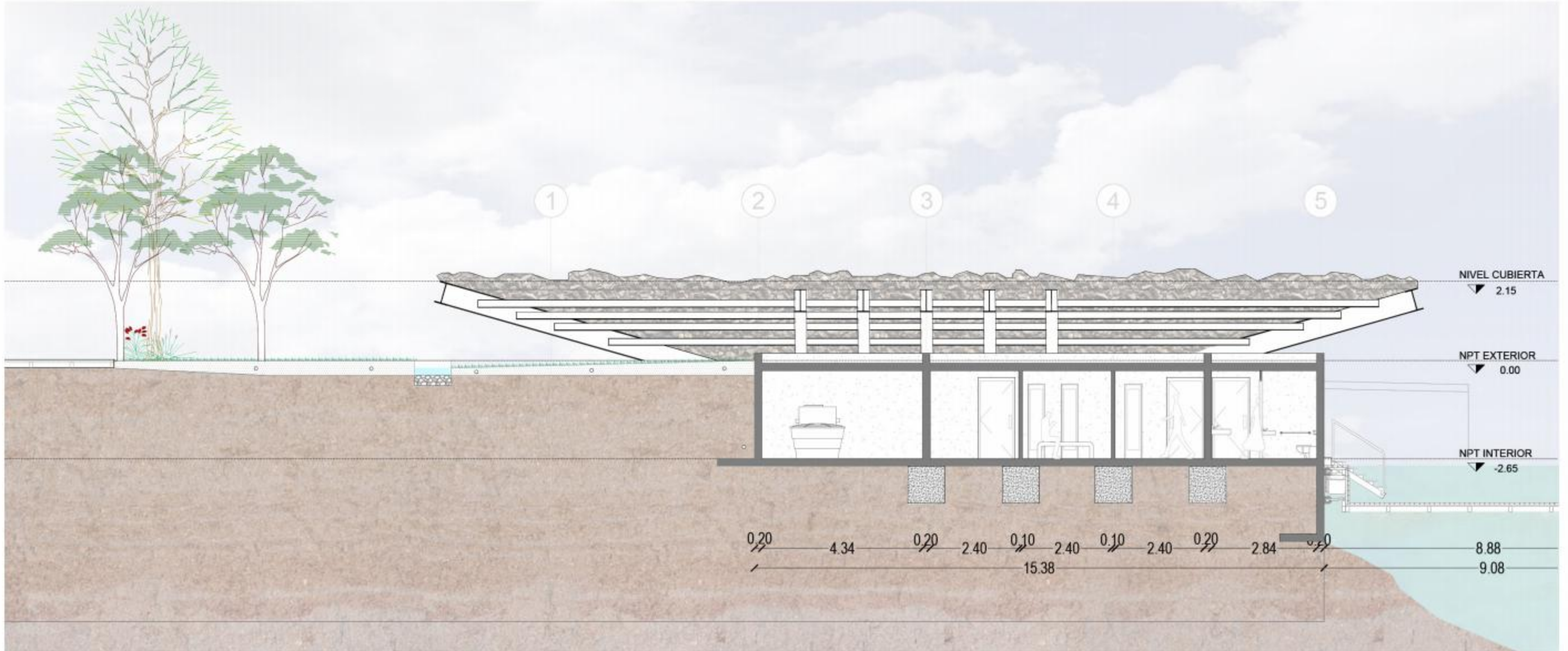
En cada rincón se podrá contemplar la riqueza de la naturaleza autóctona y disfrutar del lugar.



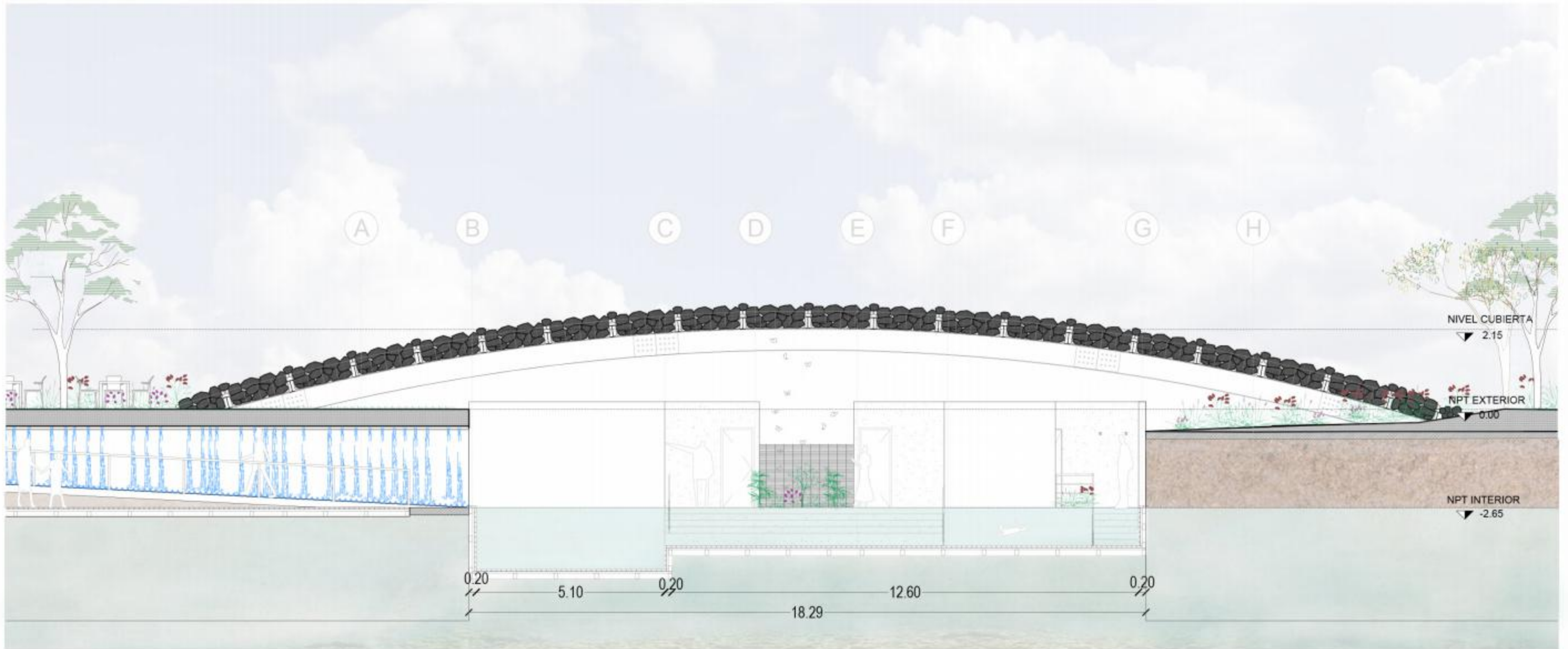
CORTE A-A'
Esc.: 1:150



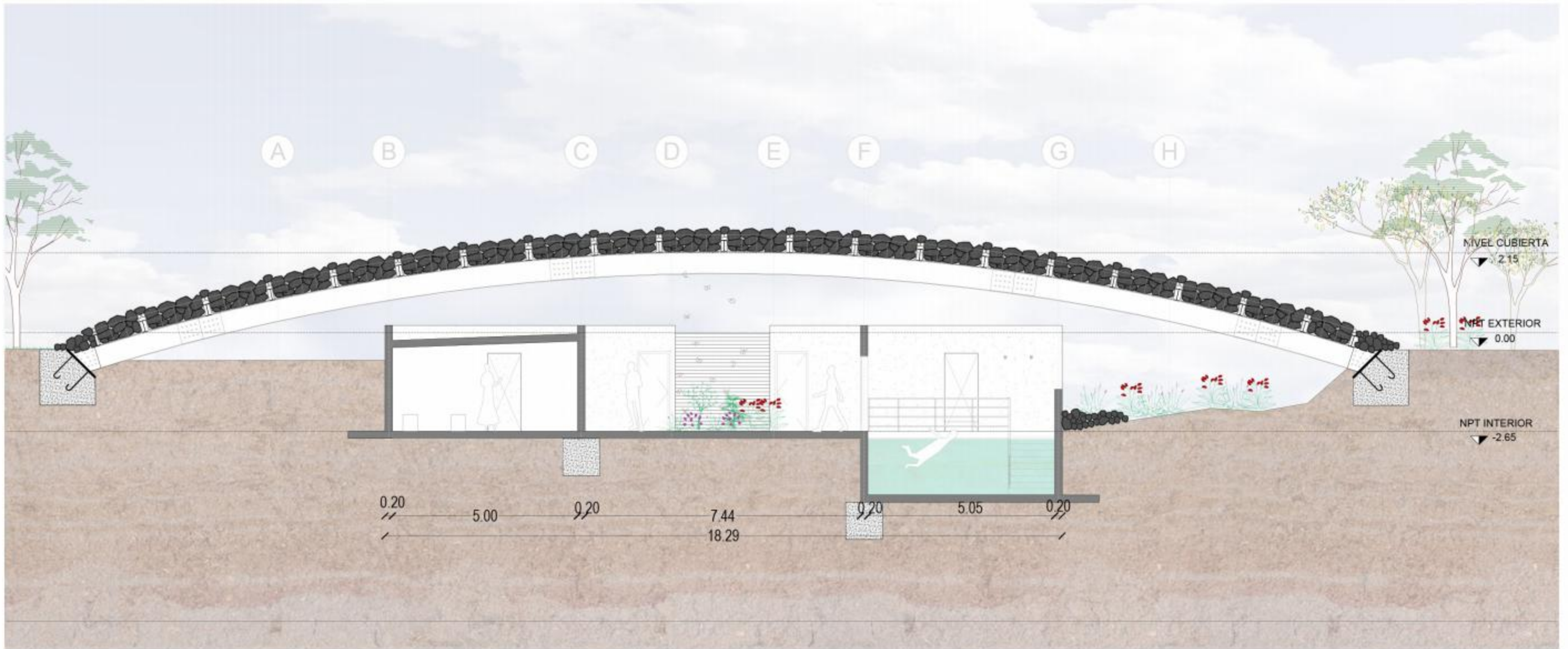
CORTE B-B'
Esc.: 1:150



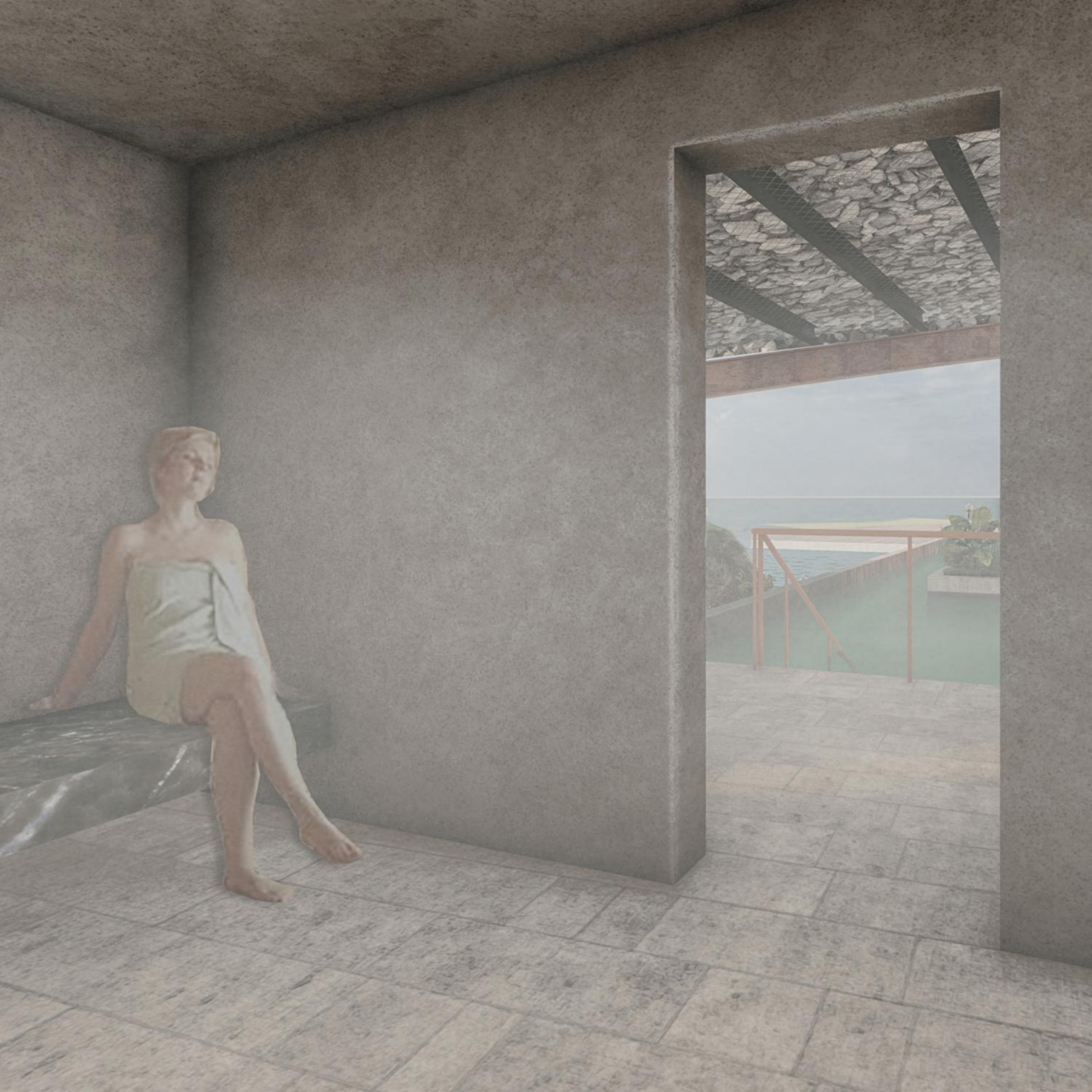
CORTE C-C'
Esc.: 1:150



CORTE DD'
Esc.: 1:150



CORTE E-E'
Esc.: 1:150



ANCESTROS

El terreno árido y el protagonismo del color de la roca en el lugar hace sencillo el motivo de su uso tanto por fines estéticos como térmicos, ya que el proyecto se enfatiza en el programa del tipo ritual. El sauna y la evaporación del agua al calentar la roca son una mezcla precisa y contrastante con la frescura del agua de la cantera. La experiencia más cercana al ritual de rocas calientes que se toma como referencia es el Temazcal, ritual ancestral que consiste en un baño de vapor empleado en la medicina tradicional y la cotidianidad de los pueblos del centro de México.

Estos baños, han sido usados por diversas culturas indígenas de Mesoamérica y Norteamérica con propósitos medicinales de desintoxicación por sudoración por las infusiones de hierbas.

También se le llama "casa de piedras calientes", su efecto sigue el mismo principio físico que el de los baños turcos y de los del norte de Europa: es una estructura cerrada de pequeñas dimensiones en la cual se introducen piedras porosas previamente calentadas al rojo vivo. Adentro se salpica agua y esencias sobre tales piedras, llenando el espacio interior con vapor.

Anacahuíta busca mantener la esencia del proceso del temazcal bajo su análisis proyectual del uso de la roca en la cubierta de los pabellones con programa de relajación y depuración del cuerpo del ser vivo.



Con respecto a las propiedades generales de las rocas se obtuvo información mediante una entrevista al Dr. César Goso Aguilar del Instituto de Ciencias Geológicas - Facultad de Ciencias, quien plantea que "es una posibilidad que la roca extraída hayan sido basaltos, porque con ellos fue construída la represa de Salto Grande. En Salto aflora una unidad de rocas sedimentarias (Fm Salto), que en realidad son conglomerados básicamente, que se ven mucho en la costa del río, y del accionar erosivo fluvial, son los cantos rodados de esa formación que vienen siendo arrastrados por el río."

Por ende se pudo recaudar información al respecto, en cuanto a sus propiedades físicas, se sabe que su conductividad térmica (K) se encuentra en el rango de 1,38 a 1,81 W/m°C y su peso específico es de 3000kg/m³-

Además de sus propiedades terapéuticas, que afirman que el basalto aporta apoyo en los cambios vitales, estabilidad emocional, protección y fluidez. Ayuda a transmutar y promover un buen nivel energético en el cuerpo, ayudando a anclarse a la tierra y al cuerpo físico.

Las piedras de basalto, junto con otras piedras volcánicas, pulidas y calientes, se utilizan desde la antigüedad para realizar masajes de piedras calientes, aportando múltiples beneficios. Estos masajes inducen a una relajación muscular profunda, que alivia dolores y tensiones, aumenta la actividad celular, facilita la eliminación de toxinas, equilibra el sistema digestivo, hormonal y linfático. En general, equilibran y relajan.



ESTRUCTURA

La serie de pabellones se diferencian en dos tipos, por un lado los pabellones de servicio, que serán bloques de hormigón armado en su totalidad, con cubiertas de hormigón armado y no superarán los 200m² cada uno.

Por otro lado se encuentran los bloques recreativos que además de ser cubículos programáticos de hormigón armado en su totalidad, estarán cubiertos por una cubierta curva, de rocas basálticas extraídas del lugar.

Se resuelve esta segunda cubierta con la finalidad de ampliar el área de intervención en algunos casos, y en otros poder proteger jardines interiores con una textura adicional que además tiene los beneficios térmicos de la roca para el programa en estudio.

Se dispone entonces una serie de vigas curvas con perfiles de sección continua que contienen otra serie de vigas con menor distancia de separación, que contendrán los gaviones de roca basáltica.

Todo esto apoyado sobre dados de hormigón armado que acompañarán el desnivel y forma de la viga curva principal.

PREDIMENSIONADO DE LOSAS

Para el predimensionado de losa se considera la siguiente regla:

*Losas apoyadas en todo su perímetro, cuya relación de luces será:

$$L_y/L_x < 1,3$$

$$h = \frac{\text{LUZ MENOR}}{50}$$

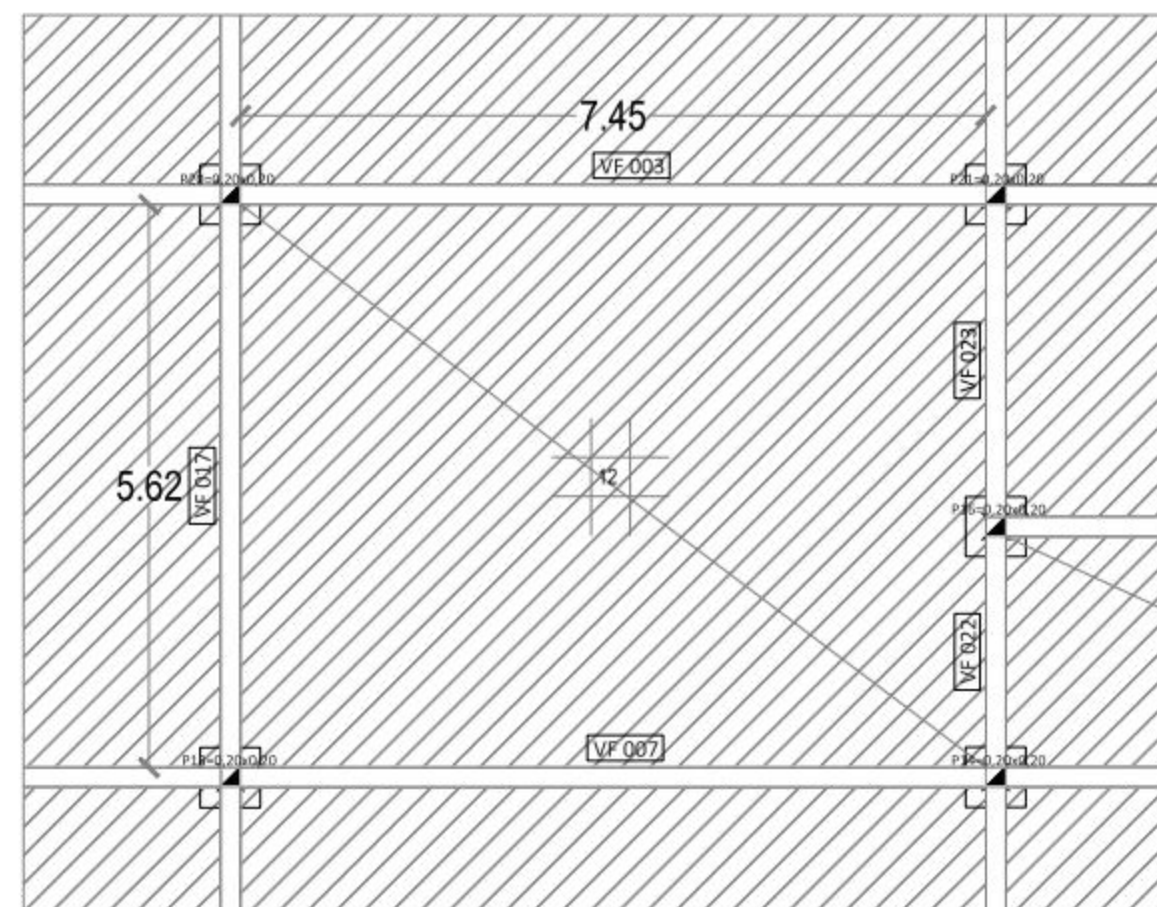
Entonces a partir de esto se toma la losa más grande que está apoyada en todo su perímetro en planta de fundaciones y resulta ser que:

$$\frac{5,62}{7,45} = 0,75 \quad 0,75 < 1,3 \quad \checkmark$$

$$h = \frac{5,62}{50} = 0,112$$

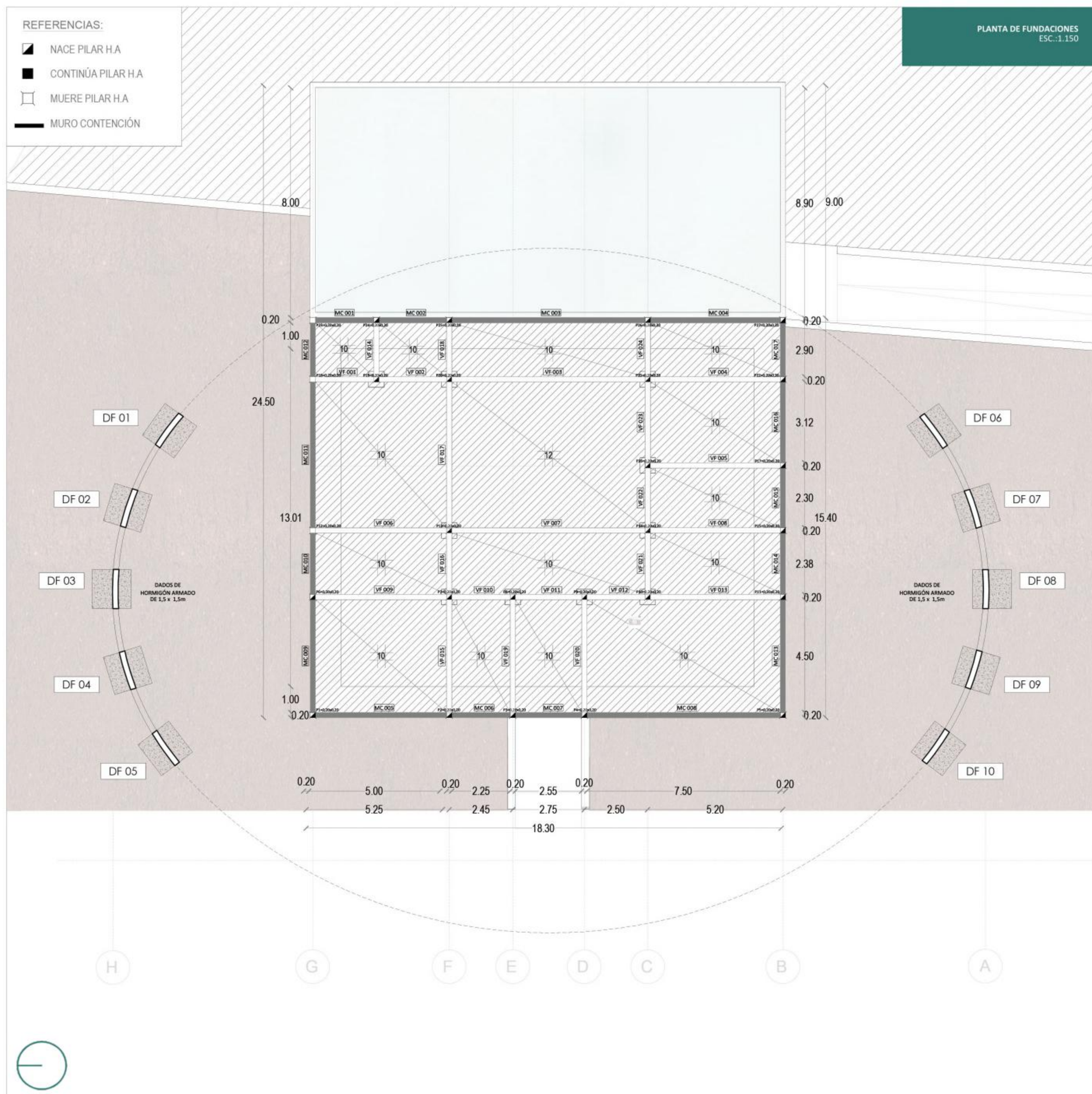
Por lo que se resuelve que será la única losa de 12cm de espesor de todo el pabellón por ser la más extensa respecto a luces.





Verificando el resto con $e=10\text{cm}$.

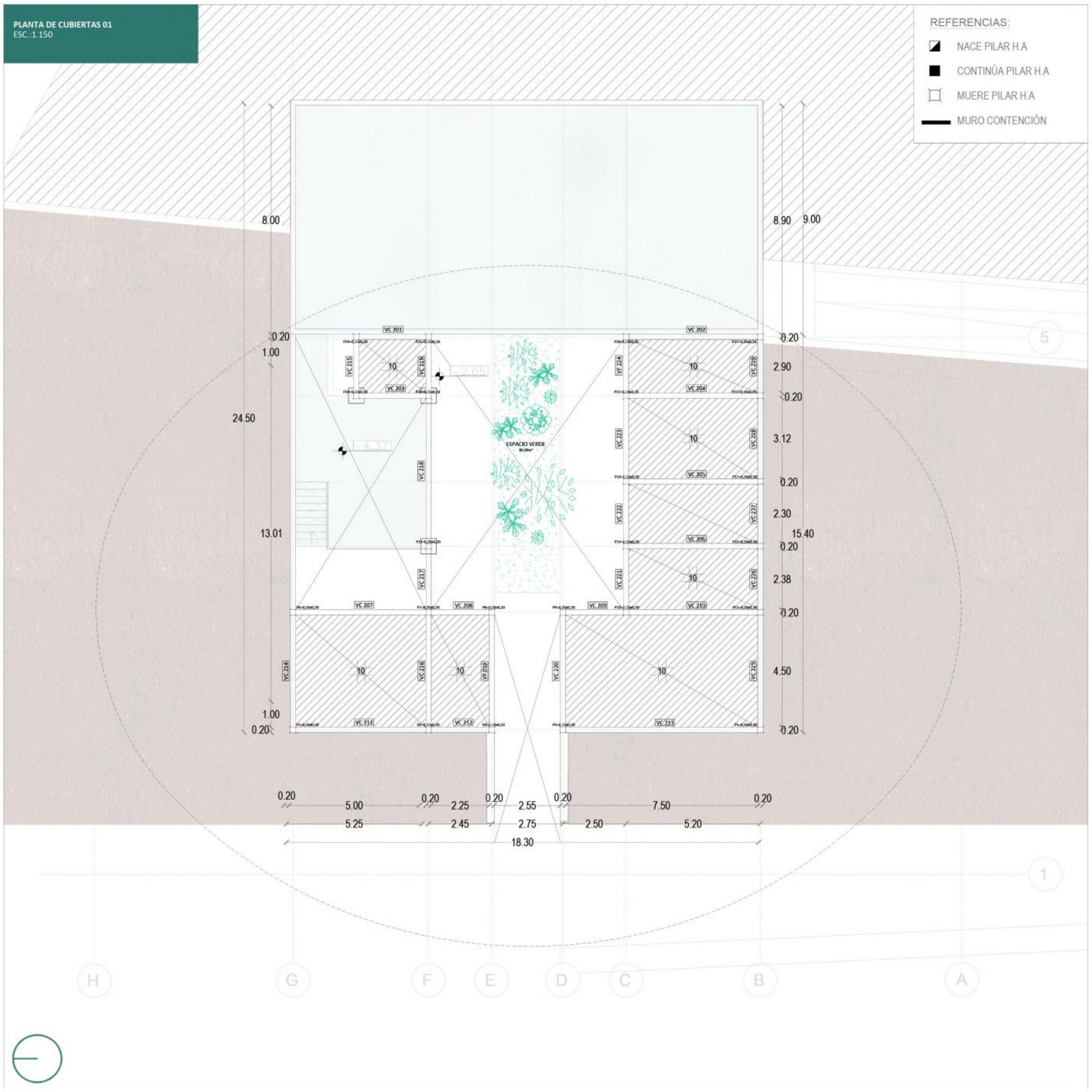


REFERENCIAS:





- ▣ NACE PILAR H.A
- CONTINÚA PILAR H.A
- MUERE PILAR H.A
- MURO CONTENCIÓN

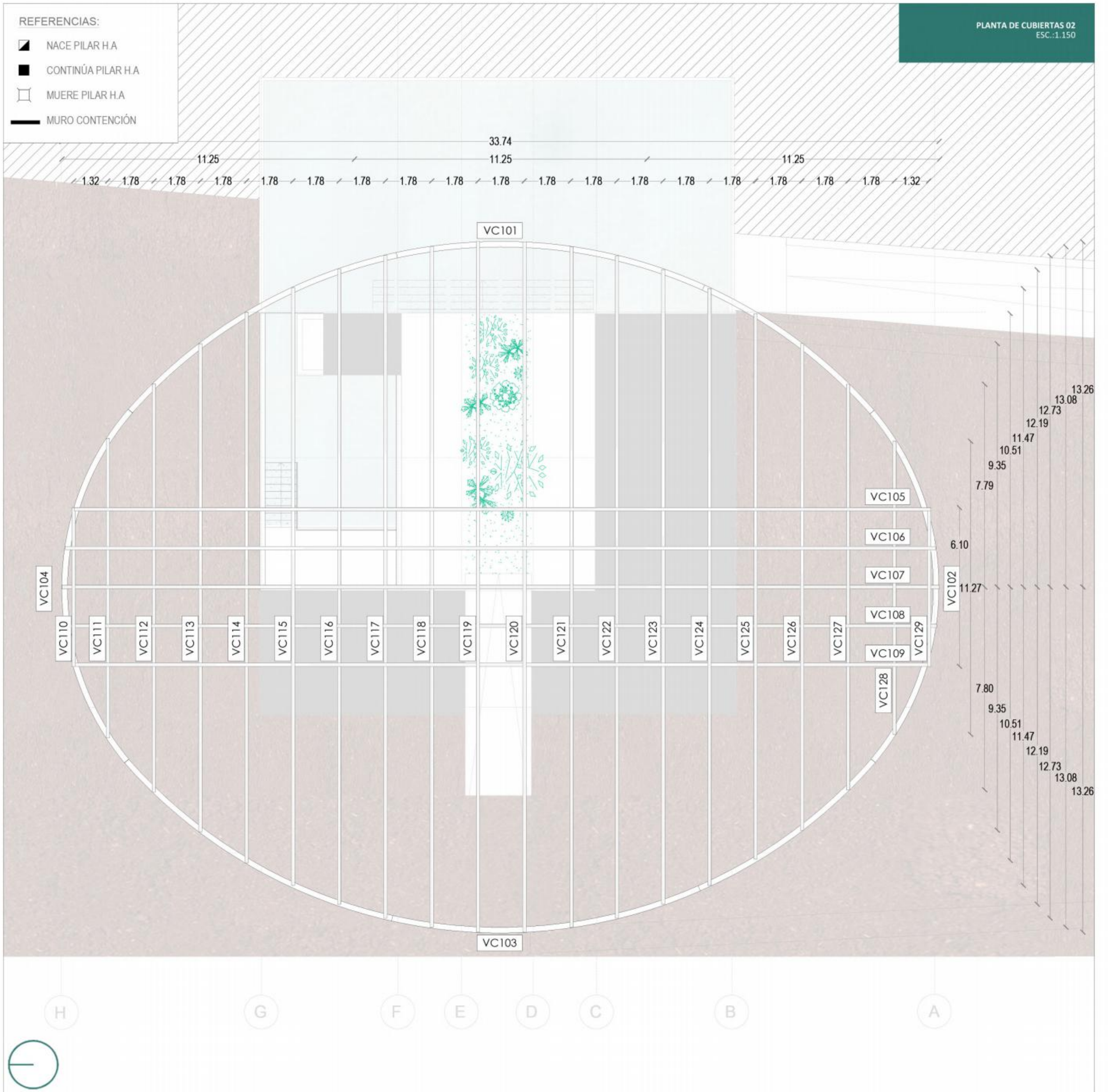


- REFERENCIAS:
-  NACE PILAR H.A
 -  CONTINÚA PILAR H.A
 -  MUERE PILAR H.A
 -  MURO CONTENCIÓN



REFERENCIAS:

-  NACE PILAR H.A
-  CONTINÚA PILAR H.A
-  MUERE PILAR H.A
-  MURO CONTENCIÓN



USO DEL GAVIÓN

Luego de un proceso de evaluación constructiva del uso de la roca basáltica, se decide crear cubiertas del tipo cueva, mediante el uso de un entramado de vigas principales, y vigas secundarias que contengan gaviones de roca basáltica.

El uso de gaviones presenta ventajas excepcionales a la hora de diseñar un refugio de rocas, principalmente se destaca:

VISUALES

Estéticamente se observa una continuidad visual matérica con el entorno.

MANUALES

Su procedimiento artesanal es sumamente sustentable ya que las dimensiones del mampuesto compacto, luego de armado son maniobrables por varias personas dependiendo el peso.

MATERIA

Los materiales que se requieren permiten que su construcción sea flexible respecto a su relleno, la roca puede variar acorde al lugar y al grano de la misma, siempre en relación a la malla utilizada.

PROVEEDOR

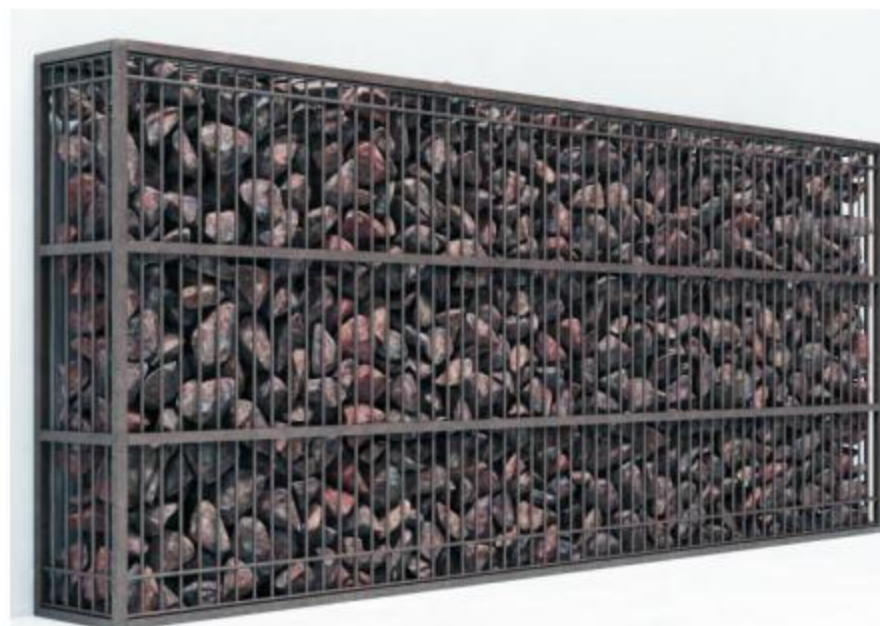
La naturaleza, en todos los climas y ecosistemas es posible encontrar una roca de dimensiones y propiedades adecuadas para crear el gavión.

INSTALACIÓN

Se instala de manera sencilla por metodologías de encastre y traba entre ellos, el peso propio no permitirá desplazamientos de gran escala, por lo que su instalación es económica.

TIEMPO

La temporalidad no es algo que afecte sino más bien mejora el desarrollo del sistema constructivo integrándolo en armonía con la naturaleza que lo rodea, esto puede derivar en el crecimiento de vegetación, y microorganismos vivos.



CÁLCULO ESTIMATIVO DE CUBIERTA

Las vigas que soportan el peso son las que llegan al piso en forma de arco ovalado, la carga se considera uniformemente distribuida para fines de cálculo estimativo.
Dichas vigas trabajan a compresión.

Fuerza de compresión:

$$F = \frac{Q \cdot l^2}{8 \cdot h}$$

Peso específico del basalto 3000kg/m³, a fines de cálculo se considera 2000kg/m³ por ser gaviones y haber aire entre medio.
Área=670m³

PESO TOTAL DE LA CUBIERTA

$$P = 670 \text{m}^2 \times 0,70 \text{cm} \times 2000 \text{kg/m}^3 = 938000 \text{kg}$$

$$\text{Por ml 5 vigas} = 938000 / 34,8 \text{m} = 26954 \text{kg/m}^2$$

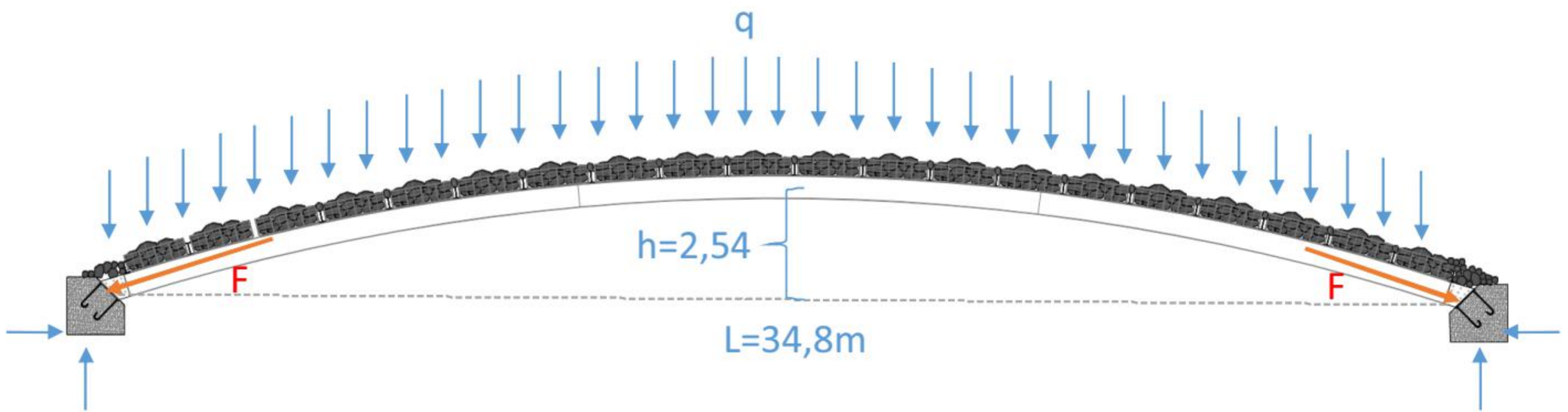
$$\text{Por viga} = \frac{27 \text{ ton}}{5 \text{ vigas}} = 5,4 \text{ ton} \times \text{metro}$$

$$M = \frac{(5,4 \times 34,8 \times 34,8)}{8} = 817 \text{tm}$$

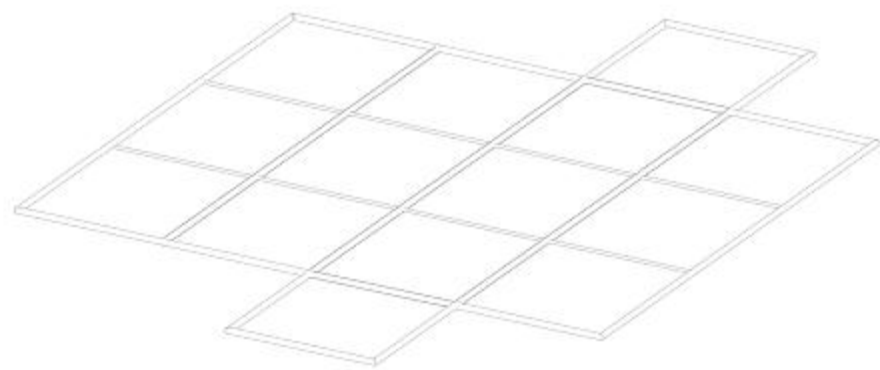
$$M = \frac{817}{2,54} = 322 \text{t}$$

$$\text{Área necesaria del perfil de acero corten} = \frac{322 \text{t}}{1,4 \text{t}} = 230 \text{cm}^2$$

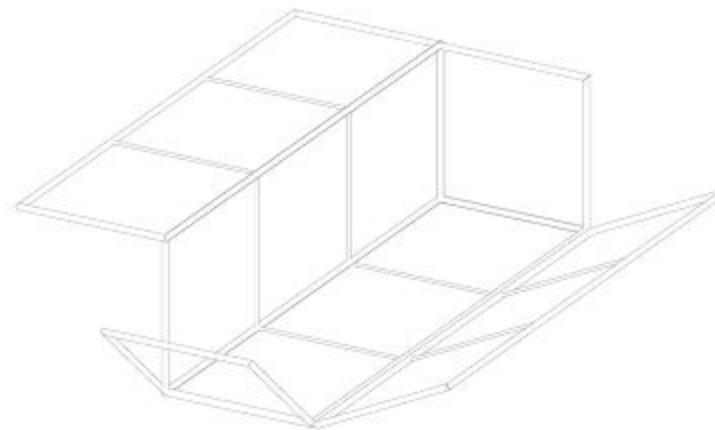
Por lo tanto el perfil será un PNI 60



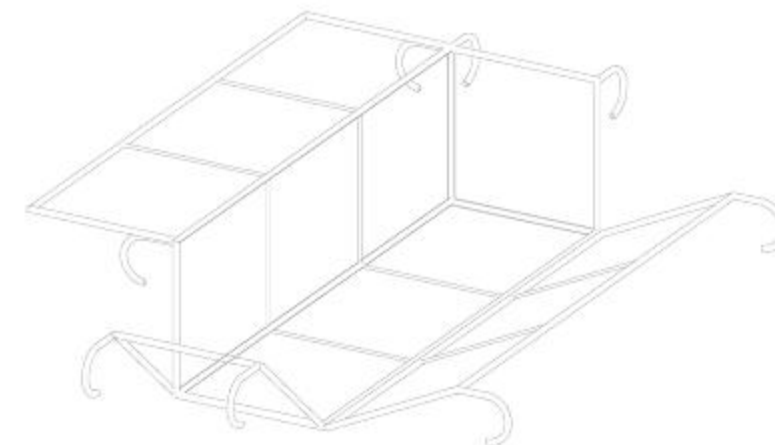
- ① Previo al armado se realiza la recolección y segmentación de roca basáltica de la cantera, considerando trozos menores a 30cm de lado. Acopio y disposición organizada del material previo a llenado. Para el armado de cada cajón del gavión se dispondrán los hierros previamente cortados en base a medidas detalladas, se presentan así los hierros en una superficie plana.



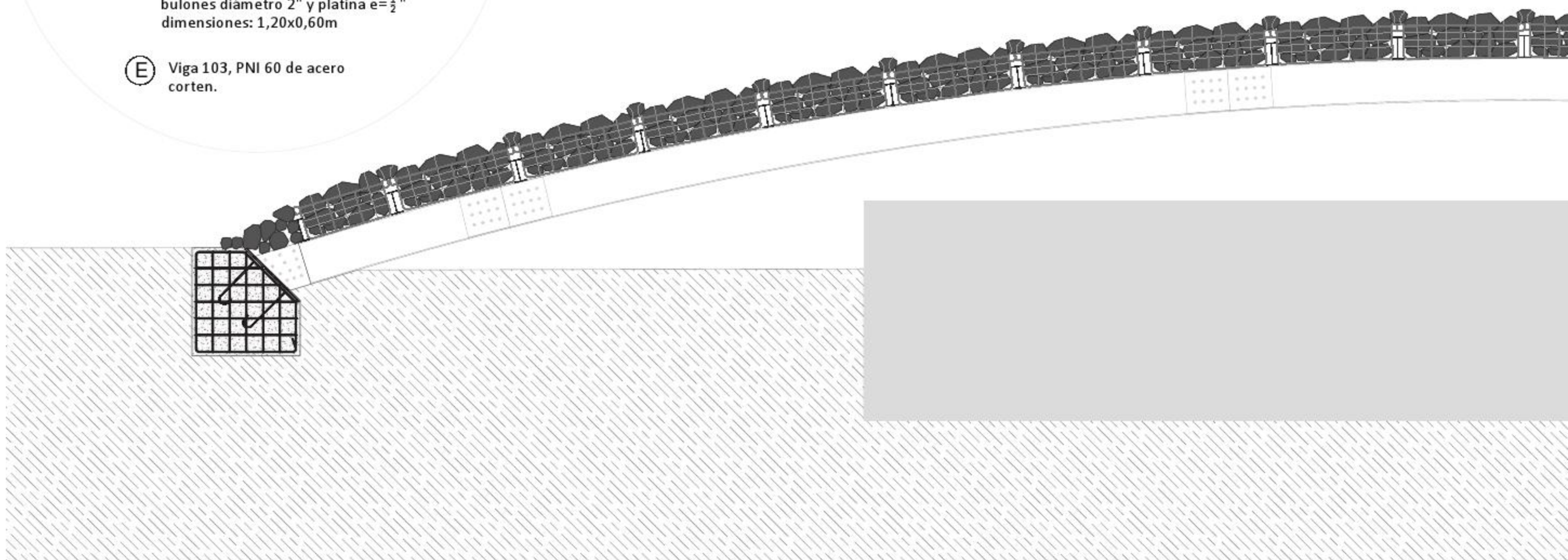
- ② Armado del canasto con hierros galvanizados $\Phi 6$ lisos. Estos hierros de refuerzo de las aristas, se unen para formar la caja, de esta manera se fijan los diafragmas o separadores interiores, procurando que el diafragma quede en la misma escuadría de la malla en que se este colocando.



- ③ Procedemos a coser las aristas utilizando Alambre Galvanizado Clase III Calibre 13.5, se realiza un hilván sencillo y a cada 25 cm (a cada 1/4 del Gavión) hacer uno doble, con una vuelta ahorcando el Alambre. Este tipo de amarre se utiliza en las cuatro esquinas del Gavión. Para unir los separadores se usa un amarre sencillo solamente fijando el separador al cuerpo del Gavión. Se prevén ganchos que se conforman con la continuación del hierro de arista, éstos con una finalidad constructiva, para el momento de transporte y maniobra del gavión con grúas.



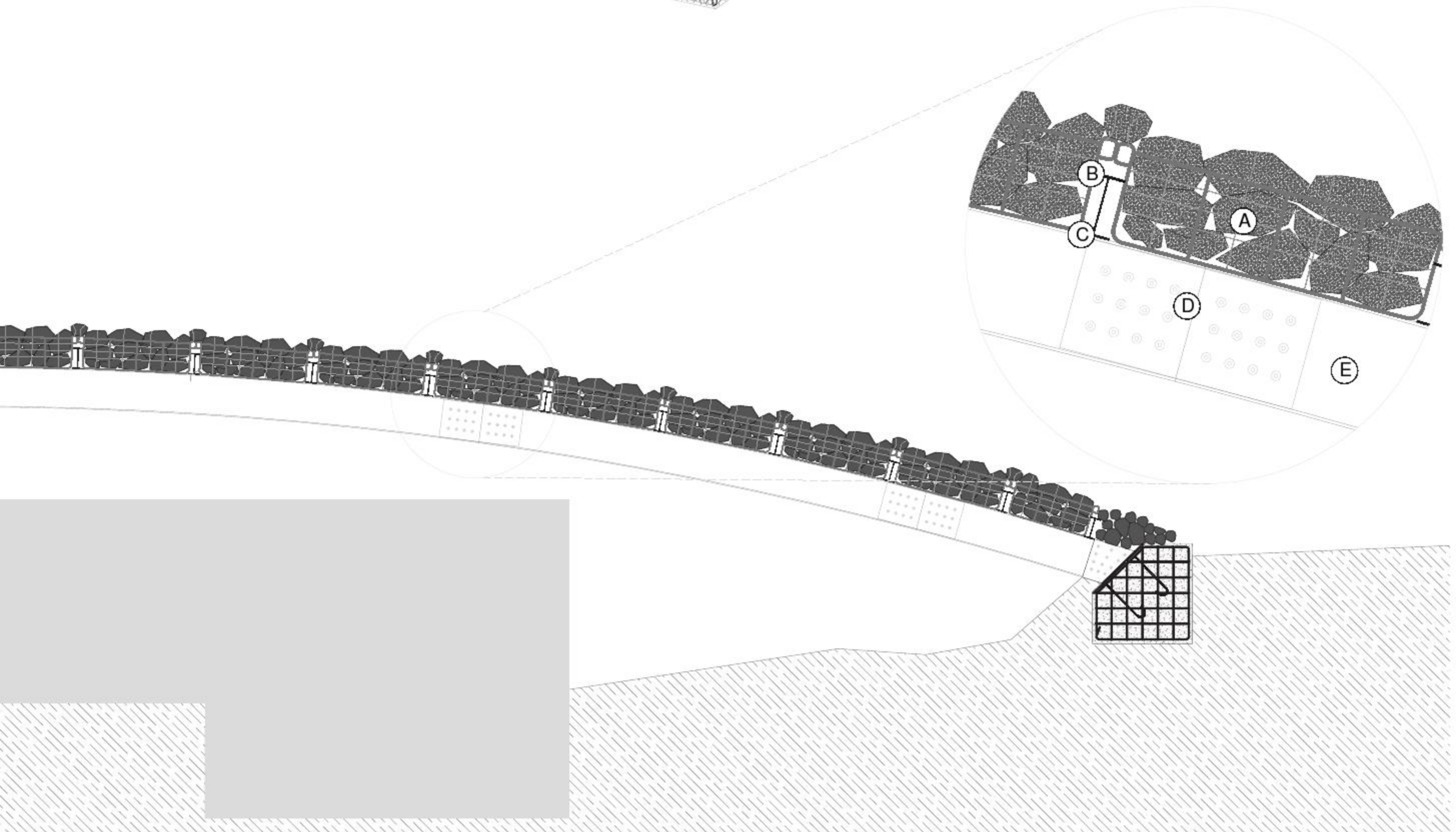
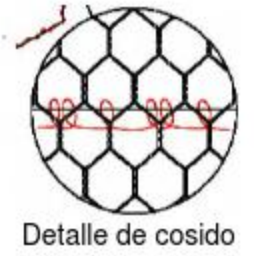
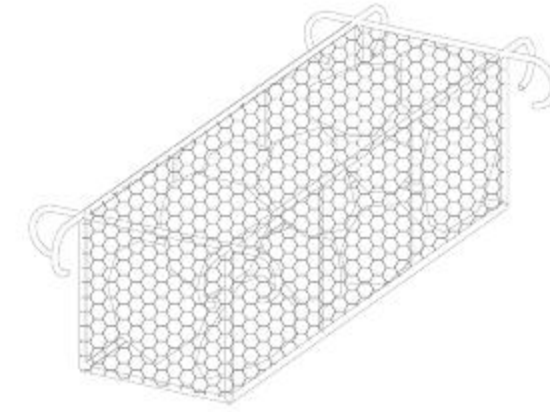
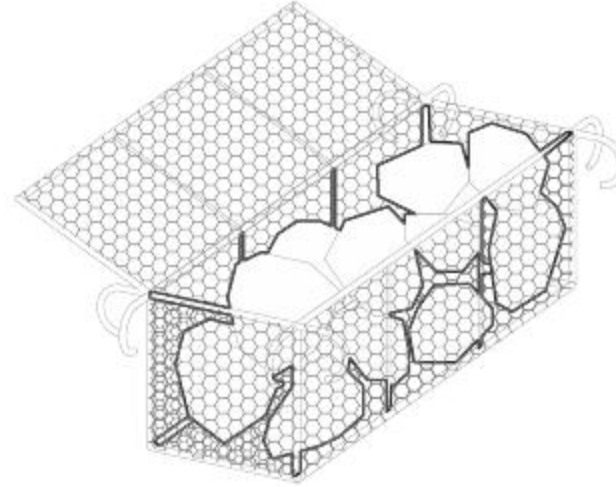
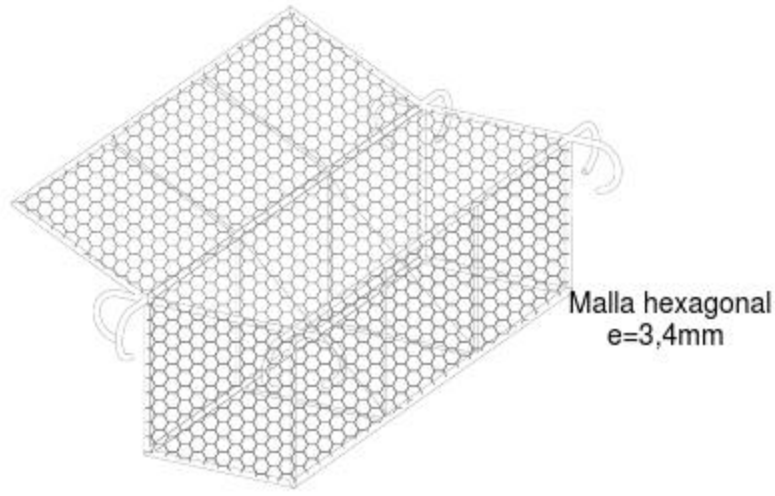
- A Gavión de roca basáltica de 1,70 x 0,50m, adaptado a finalizar cubierta.
- B Viga 123, PNI 30 de acero corten.
- C La continuidad específica entre Vigas PNI30 con la PNI60 será mediante costura electrosoldada, con la finalidad de reducir posibles pequeños desplazamientos de las vigas más exigidas.
- D Sujeción de vigas principales diseñadas en acero corten, abulonadas con 12 bulones diámetro 2" y platina $e = \frac{1}{2}$ " dimensiones: 1,20x0,60m
- E Viga 103, PNI 60 de acero corten.



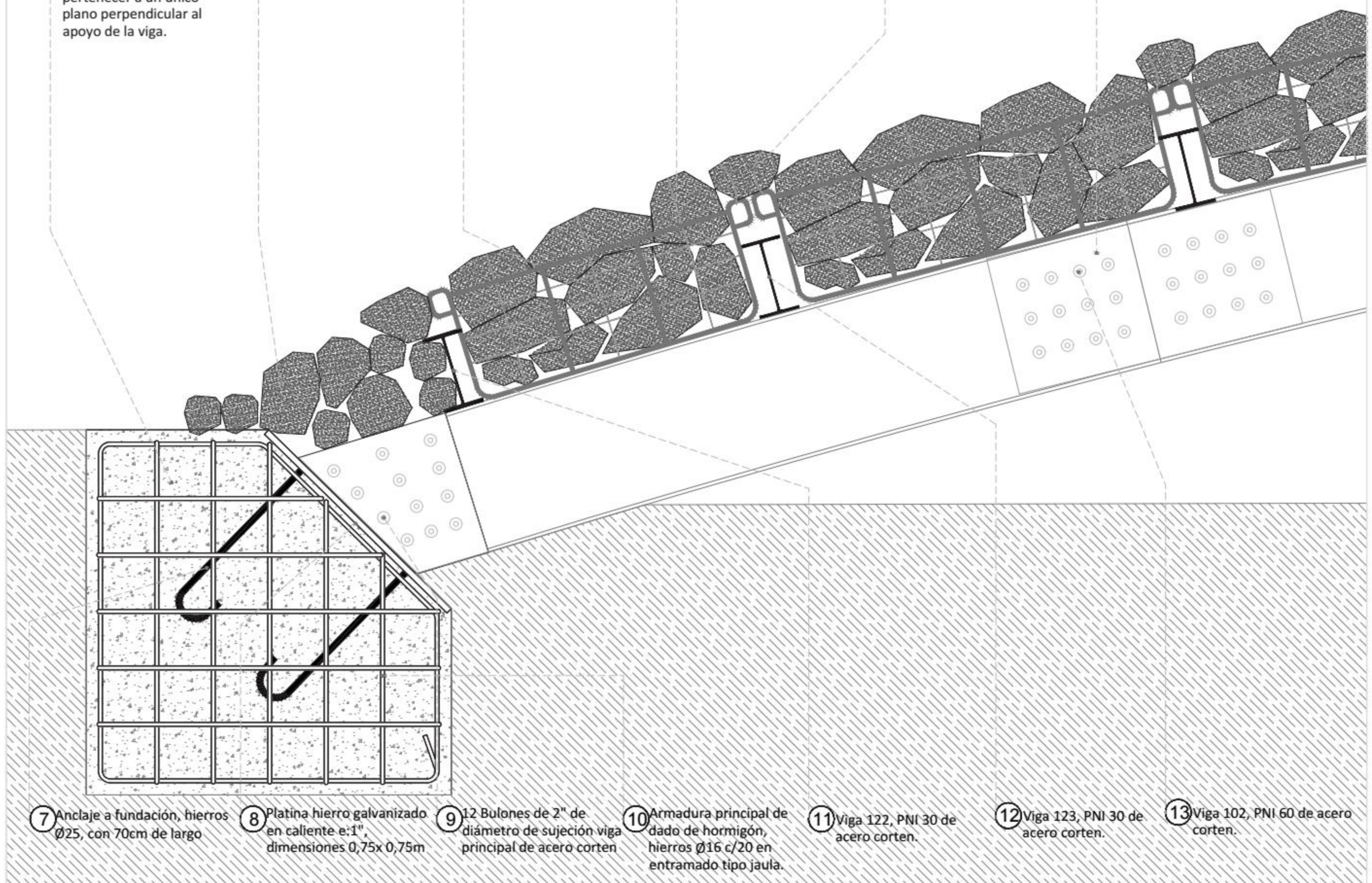
- ④ Luego se procede al cerramiento del cajón, se realizará con malla hexagonal electrosoldada de doble torsión, $e=3,4\text{mm}$. Una vez armado el Gavión, procedemos a colocarlo en el sitio de izaje, lo más cercano posible de donde se colocará. Se procede al amarre de tensores al interior del canasto para evitar deformación durante el llenado con rocas.

- ⑤ Procedemos al llenado de los Gaviones utilizando de preferencia piedra basáltica sana, sin fisuras, con una granulometría de 10" a 15" de diámetro y un peso específico de 2.3 a 2.5 Ton/m³.

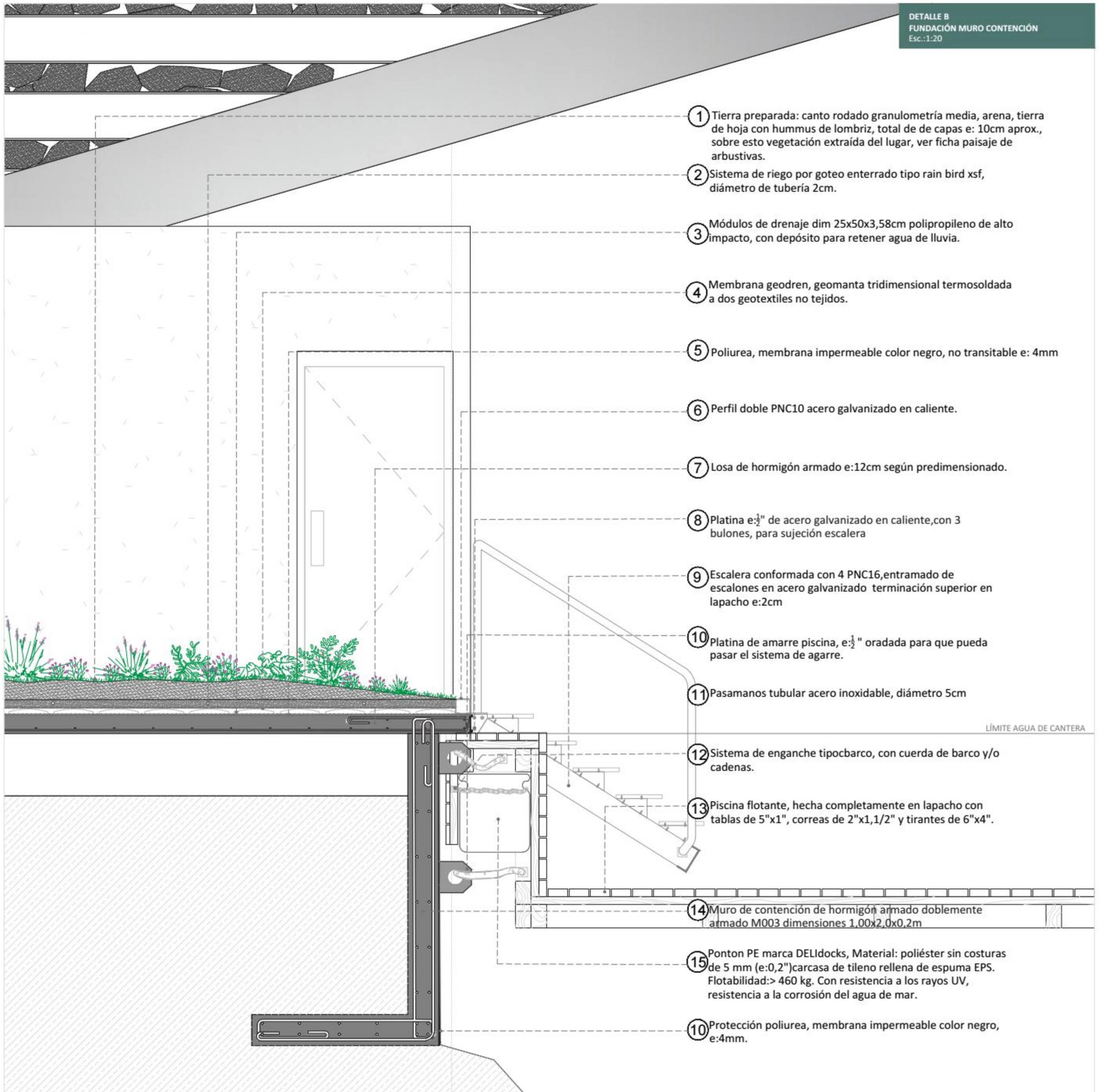
- ⑥ Para cerrar las tapas se auxilia con una barra de línea para hacer palanca y que la tapa llegue a la cara del Gavión, se hacen puntos de amarre de 30 cm aproximadamente y enseguida se cose todo a lo largo del Gavión. Para la parte superior donde están los diafragmas, solo se utilizan los puntos de amarre para fijar la tapa sin hacer cosido continuo.



- ① Dado hormigón armado, dimensiones: 1,5x1,5m. La ejecución de los dados se dará según las ubicaciones, dimensiones y niveles indicados en plantas de estructura. El volcado del hormigón se hará sobre el terreno excavado, sin interponer encofrados. Los dados llevan una platina de coronación cada uno de ½" de espesor. Cada platina traerá soldada dos anclajes de hierro de sección circular de 16 mm de diámetro, de acuerdo a planos, las que se anclan en el hormigón fresco. Las platinas deben ser niveladas horizontalmente cada una y todas deben pertenecer a un único plano perpendicular al apoyo de la viga.
- ② Rocas basálticas de relleno estético. Extraídas del lugar, aprovechando la excavación para desniveles en puntos particulares. Se pretende mantener dimensiones de picado parejas para poder rellenar cómodamente los gaviones. Las mismas no superarán los 40 cm de diámetro.
- ③ Gavión de roca basáltica de 1,70 x 0,50m. Detallado su procedimiento en esquema de gaviones anterior. Se pretende tener un estándar de gavión diseñado, pero al llegar al final del tramo de viga, se amoldarán las dimensiones a la terminación curva de cubierta.
- ④ Estructura de gavión con hierros Ø6 lisos (ver detalle en lámina anterior)
- ⑤ Roca basáltica de terminación, atada con alambre de forma artesanal con motivo de mantener una superficie continua de rocas a la visual para transmitir idea de un plano homogéneo.
- ⑥ Sujeción de vigas principales diseñadas en acero corten, abulonadas con 12 bulones diámetro 2" y platina e=½" dimensiones: 1,20x0,60m



- ⑦ Anclaje a fundación, hierros Ø25, con 70cm de largo
- ⑧ Platina hierro galvanizado en caliente e:1", dimensiones 0,75x 0,75m
- ⑨ 12 Bulones de 2" de diámetro de sujeción viga principal de acero corten
- ⑩ Armadura principal de dado de hormigón, hierros Ø16 c/20 en entramado tipo jaula.
- ⑪ Viga 122, PNI 30 de acero corten.
- ⑫ Viga 123, PNI 30 de acero corten.
- ⑬ Viga 102, PNI 60 de acero corten.



- ① Tierra preparada: canto rodado granulometría media, arena, tierra de hoja con hummus de lombriz, total de de capas e: 10cm aprox., sobre esto vegetación extraída del lugar, ver ficha paisaje de arbustivas.
- ② Sistema de riego por goteo enterrado tipo rain bird xsf, diámetro de tubería 2cm.
- ③ Módulos de drenaje dim 25x50x3,58cm polipropileno de alto impacto, con depósito para retener agua de lluvia.
- ④ Membrana geodren, geomanta tridimensional termosoldada a dos geotextiles no tejidos.
- ⑤ Poliurea, membrana impermeable color negro, no transitable e: 4mm
- ⑥ Perfil doble PNC10 acero galvanizado en caliente.
- ⑦ Losa de hormigón armado e:12cm según predimensionado.
- ⑧ Platina e:½" de acero galvanizado en caliente, con 3 bulones, para sujeción escalera
- ⑨ Escalera conformada con 4 PNC16, entramado de escalones en acero galvanizado terminación superior en lapacho e:2cm
- ⑩ Platina de amarre piscina, e:½" oradada para que pueda pasar el sistema de agarre.
- ⑪ Pasamanos tubular acero inoxidable, diámetro 5cm
- ⑫ Sistema de enganche tipocarbo, con cuerda de barco y/o cadenas.
- ⑬ Piscina flotante, hecha completamente en lapacho con tablas de 5"x1", correas de 2"x1,1/2" y tirantes de 6"x4".
- ⑭ Muro de contención de hormigón armado doblemente armado M003 dimensiones 1,00x2,0x0,2m
- ⑮ Ponton PE marca DELIdocks, Material: poliéster sin costuras de 5 mm (e:0,2") carcasa de tileno rellena de espuma EPS. Flotabilidad:> 460 kg. Con resistencia a los rayos UV, resistencia a la corrosión del agua de mar.
- ⑩ Protección poliurea, membrana impermeable color negro, e:4mm.

LÍMITE AGUA DE CANTERA





Las Canteras el Terrible se encuentran en un predio rural que no cuenta con posibilidad de conexión a la red de OSE, se opta así por un abastecimiento mediante perforaciones en los alrededores del establecimiento.

También cuenta con un sistema complementario de emergencia que consiste en un depósito de agua, situado en un camino secundario, de servicio, a través de cual un camión cisterna puede proveer el agua que luego se bombea a los demás pabellones.

La combinación de ambos sistemas permite mantener una red de abastecimiento permanente que evita posibles problemas por sequías o sobre uso.

EN UN INFORME DEL MGAS (Ministerio de Gestión Ambiental y Social) SE ESPECIFICA EL PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE A PEQUEÑAS COMUNIDADES RURALES.

EN LA SIGUIENTE TABLA DATAN LAS PERFORACIONES YA REALIZADAS ANTERIORMENTE PARA CONSIDERAR PARÁMETROS.

Tabla 1: Principales acuíferos del Uruguay.

PRINCIPALES ACUÍFEROS	GEOLOGIA DE LA ZONA	Número de Pozos	Prof. Media (m)	Caudal medio (m3/h)	Extracción Anual (m3)	Porcentaje Sobre el total
Raigón	Areniscas finas a conglomerádicas, color blanco amarillento. Sedimentación fluvial a fluvio deltaica.	517	36,3	23,6	6,6E07	30,0%
Costeros	Arenas fluviales, costeras y eólicas. Sedimentación mixta con predominancia continental.	1857	21,3	4,8	3,2E07	14,6%
Basamento Cristalino Oeste	Granitos, neises, anfibolitas y esquistos de naturaleza variada. Incluye los cinturones metamórficos.	3482	39,4	5,0	3,2E07	14,4%
Sistema Salto – Arapey	Areniscas medias y conglomerádicas, de color rojizo, suprayacente a basltos en coladas fracturados y alterados.	492	45,8	8,8	2,3E07	10,6%
Basamento Cristalino del Este	Granitos, neises, calcáreos, cuarzitas. Secuencia volcano sedimentaria y milonitas. Metamorfitos de diferente grado.	1892	24,9	4,8	1,6E07	7,4%

Se realiza un estimativo de consumo acorde al programa y uso para proponer un sistema de almacenamiento del agua obtenida de las perforaciones.

Considerando que el establecimiento será un Centro de Relajación con piscinas naturales, con respecto a la reserva para emergencias, se plantea el uso del agua de las piscinas en situación de incendio, mediante recirculación del agua por bombeo hacia el exterior.

Se detalla a continuación una tabla con tasa de ocupación por tipo de establecimiento:

Naturaleza del local	Tasa de ocupación
Edificio de escritorios	Una persona por 6 m2 de área
Restaurantes	Una persona por 1.50 m2 de área
Cines, teatros, Iglesias	Un asiento por cada 0.70 m2 de área
Supermercados	Una persona por 2.50 m2 de área de servicio

(*) Para los establecimientos con destino de vivienda se podrá utilizar la siguiente fórmula de cálculo:

$$C = \sum_{k=1}^{k=n} [(i+1) \times D]_k$$

C: Consumo diario (Lts)

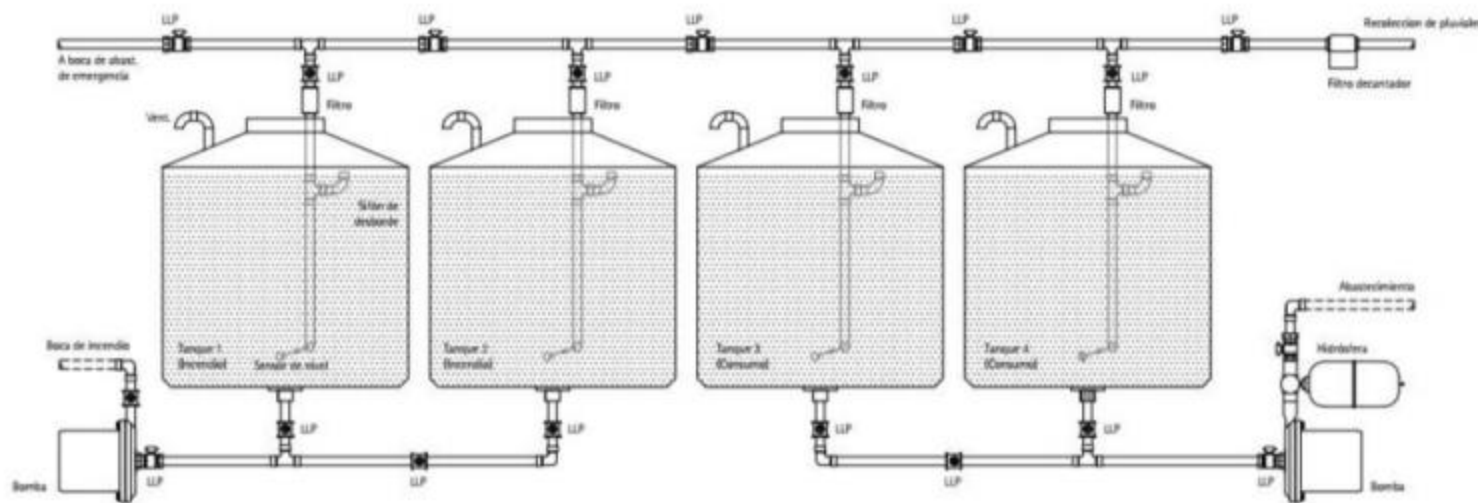
n: N° de viviendas

i: N° de dormitorios de la vivienda k











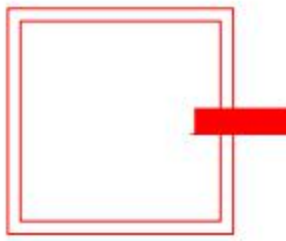







D: Dotación (Lts/día según Tabla 1.)

SE CONSIDERA 350l/día x persona.
EL CÁLCULO PARA 1 PABELLÓN DA APROX. 4000lts,
POR LO QUE SE REQUIERE TANQUE
COMPARTIMENTADO.

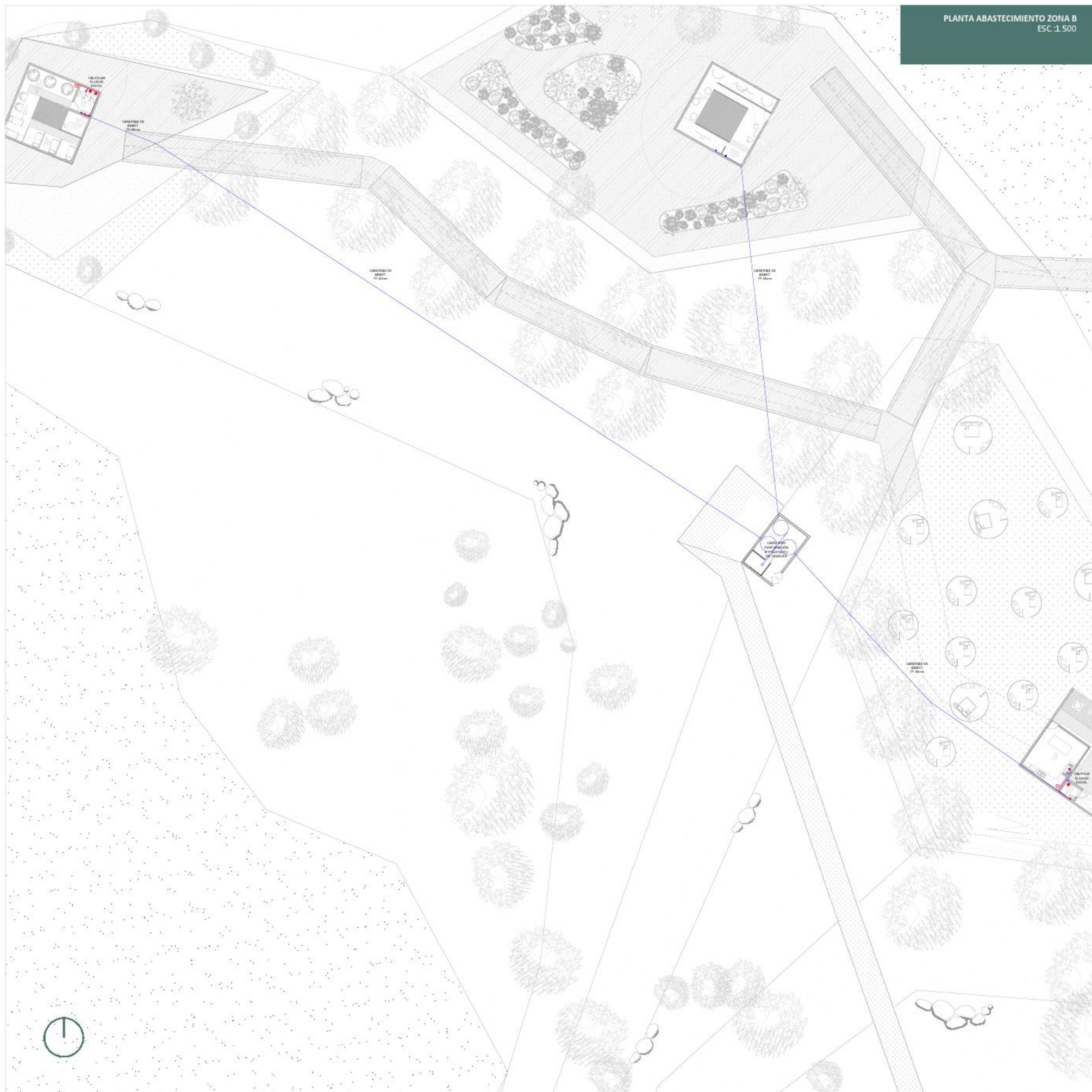
Se utilizarán 6 tanques Nicoll tricapa de 4000L
dispuestos en caseta de perforaciones.

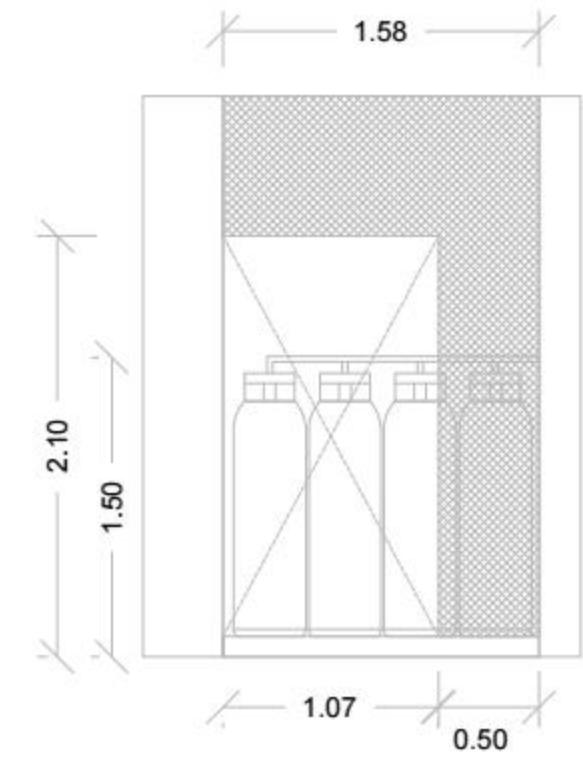
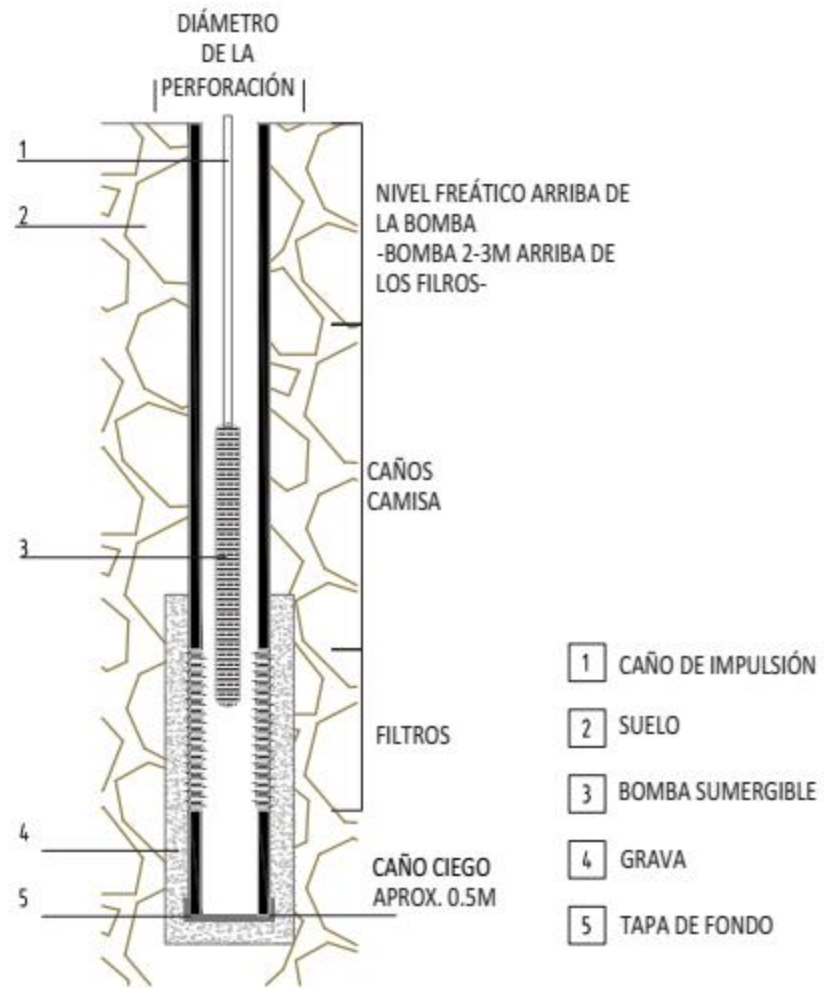


Esquema de tanques de abastecimiento

	AGUA POTABLE
	AGUA CALIENTE
	LLAVE DE PASO
	VÁLVULA DE RETENCIÓN
	GRIFO AGUA FRÍA
	GRIFO AGUA CALIENTE
	LAVABO
	INODORO
	BOMBAS
	BOMBA TRITURADORA DE ELEVACIÓN PARA AGUA PRIMARIA
	CÁMARA INSPECCIÓN CON SIFÓN DESCONECTOR
	CÁMARA DE INSPECCIÓN
	PILETA DE PATIO TAPADA
	BOCA DE DESAGÜE ABIERTA
	INTERCEPTOR DE GRASA
	CAJA SIFONADA ABIERTA
	TUBERÍA DE VENTILACIÓN
	REJILLA DE ASPIRACIÓN







VENTAJAS:

- ▶ Gama Gaz 6000 W incluye las potencias de 18, 24, 28 y 35 KW // 10, 14, 16, 20 l/min respectivamente
- ▶ Silenciosos
- ▶ Fácil mantención, todas las piezas son removibles con herramientas básicas y posee repuestos standards
- ▶ Cuenta con un panel digital que indica funciones y código de errores
- ▶ Compatible con termostatos programables
- ▶ Compatibles con sistemas solares
- ▶ Poseen Intercambiador de placas, ventilador modulante y tanque de expansión de 6 y 8 litros

PISCINAS

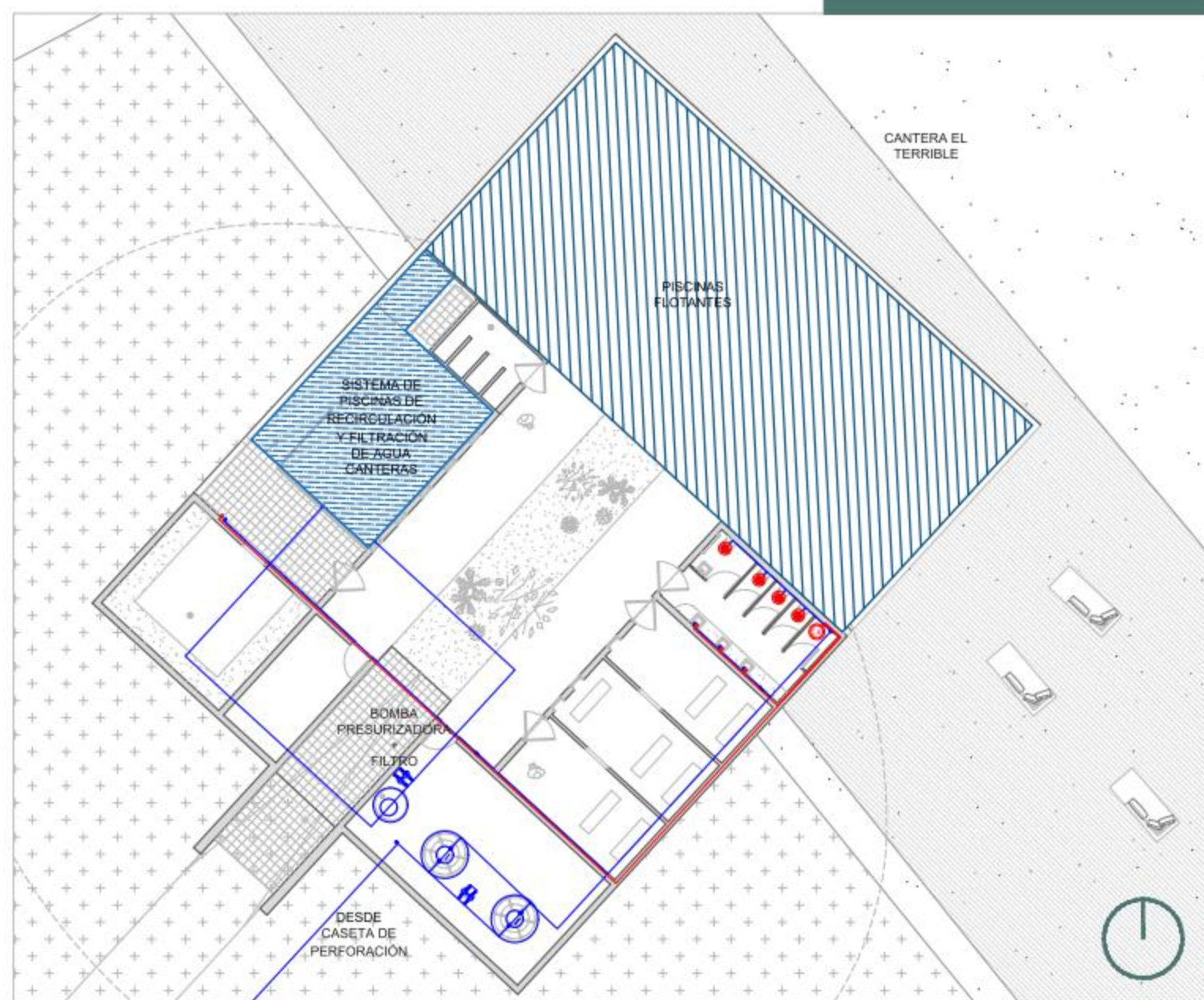
Respecto a las diferentes piscinas que se encuentran en el establecimiento, la idea es mantener constantemente la circulación de agua natural de las Canteras existentes.

Es por esto que se diseñan dos tipos de piscinas,

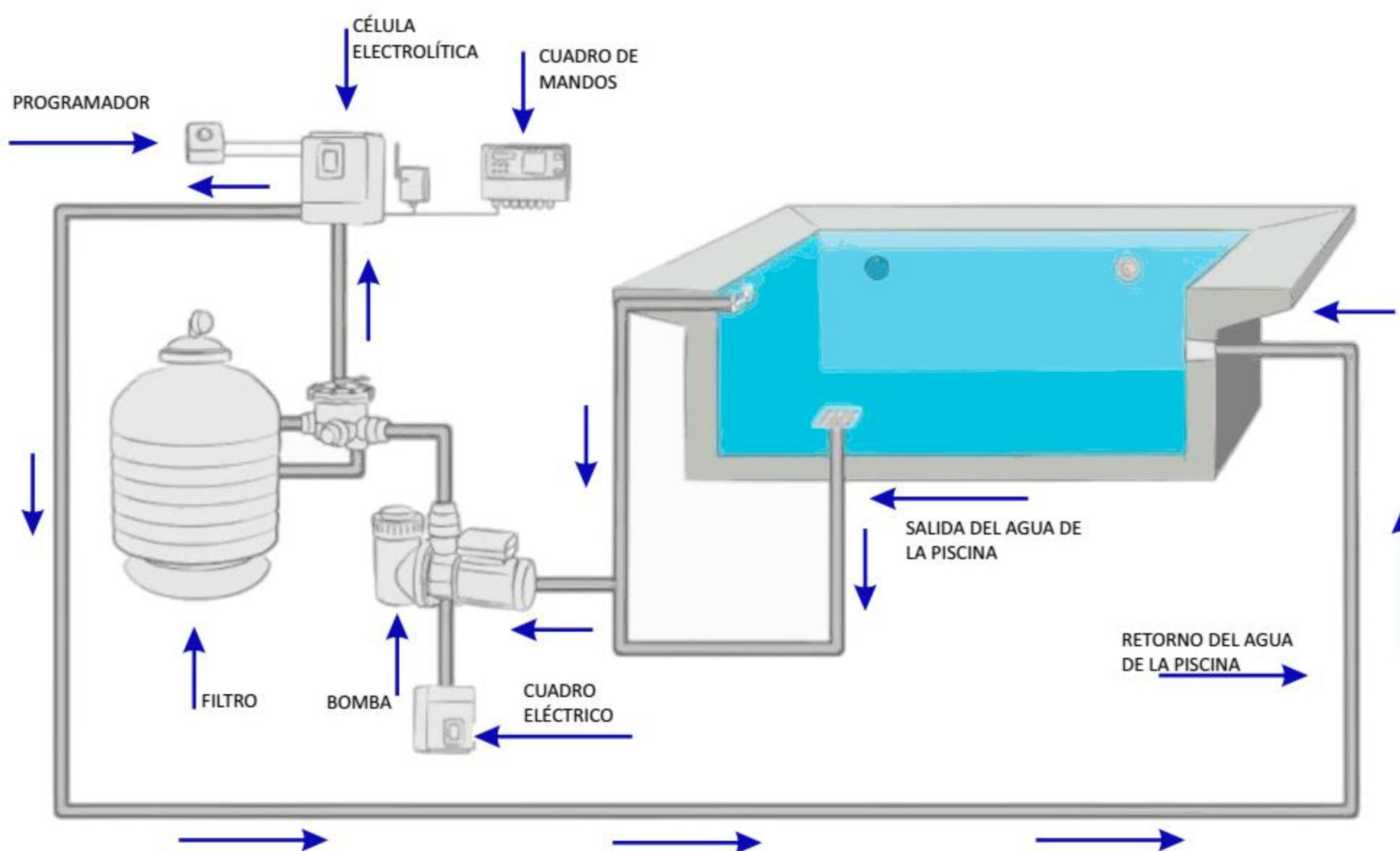
FLOTANTE: Se diseña una infraestructura de madera de lapacho con terminación impermeable, que oficia de "cesto flotante" esto quiere decir que solo será una plataforma para que las personas puedan dar pie en una cantera con 12mts de profundidad aprox. utilizando el agua de la misma mediante filtración. Éstas se conectan a otras piscinas en el interior que comparten el mismo agua que ingresa de la cantera pero se movilizará la circulación mediante bombas que creen un circuito de recirculación del agua.

Se mantiene flotante mediante unos pontones importados que se ataran en la carcasa de la piscina y hará que esta flote. (Ver DETALLE B)

TRADICIONAL: En el Pabellón herbal se diseñan dos piscinas para aromaterapia que cumplirán el circuito tradicional de circulación de agua. Se detalla esquema representativo.



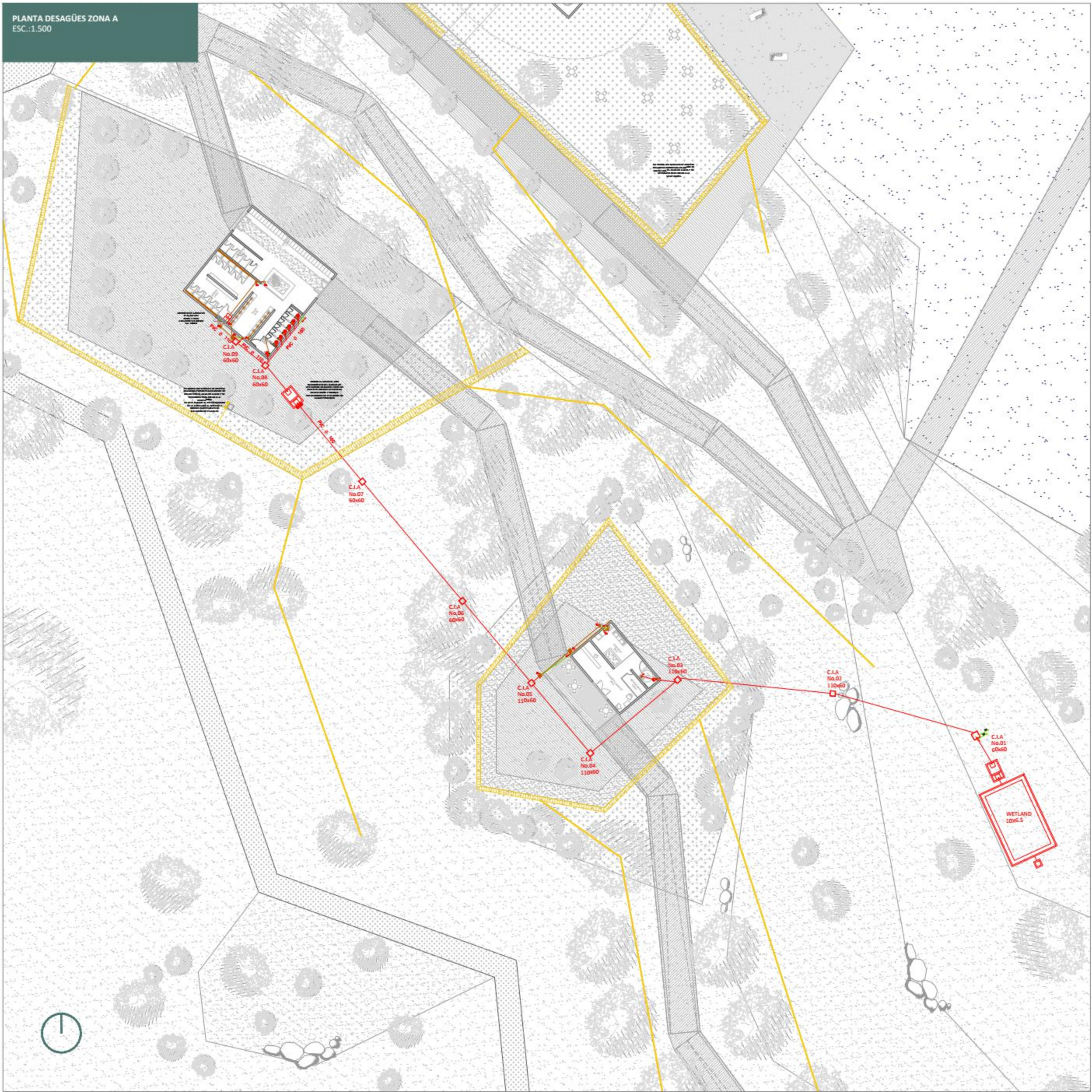
ESQUEMA DE PISCINAS TRADICIONALES



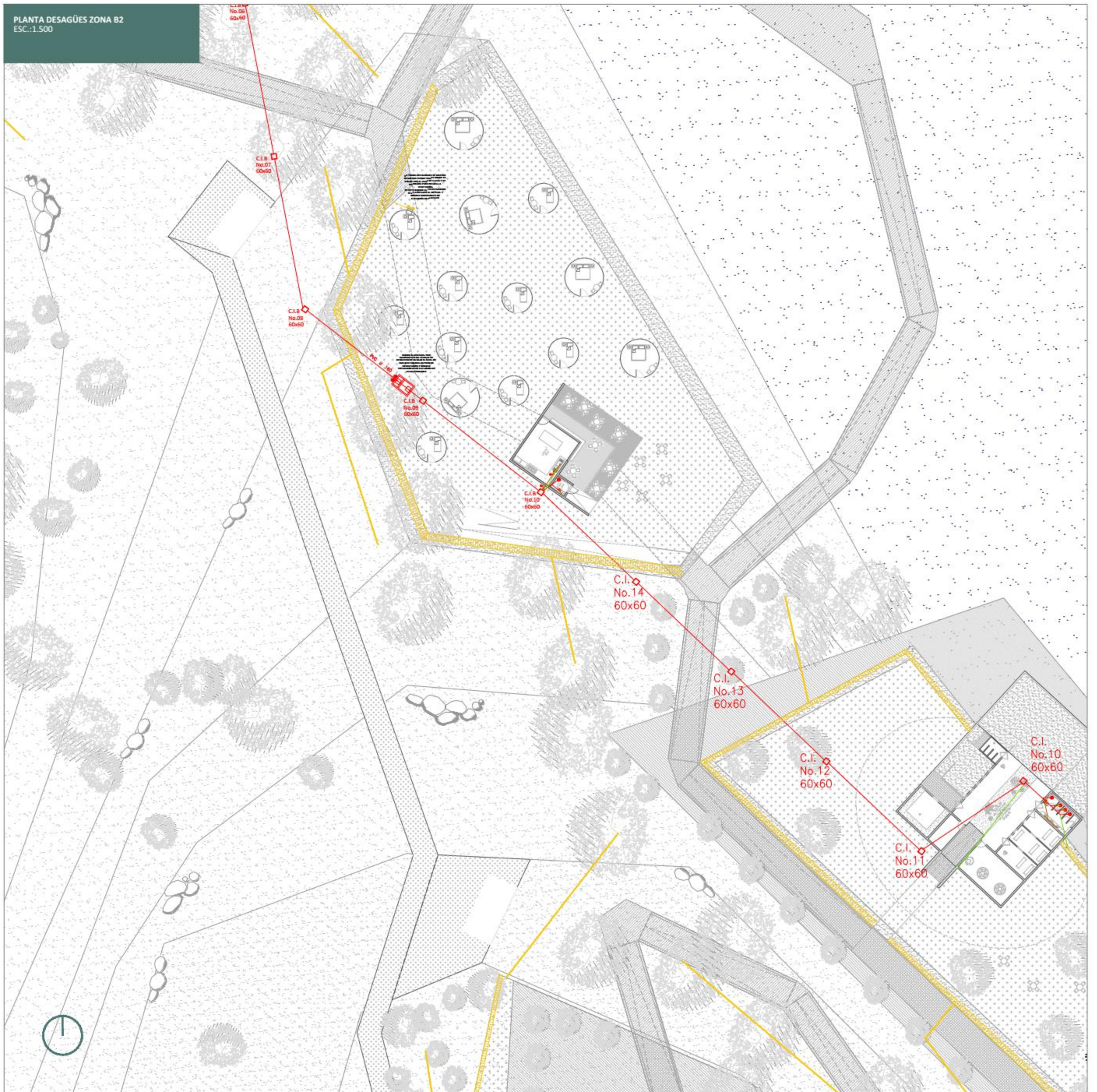
Para el sistema de desagües, dada la inexistencia de red de saneamiento en la zona, se prevé el tratamiento de las aguas residuales por medio de sistemas naturales que aprovechan y potencian los procesos de depuración físicos, químicos y biológicos, que ocurren de forma espontánea en la naturaleza.

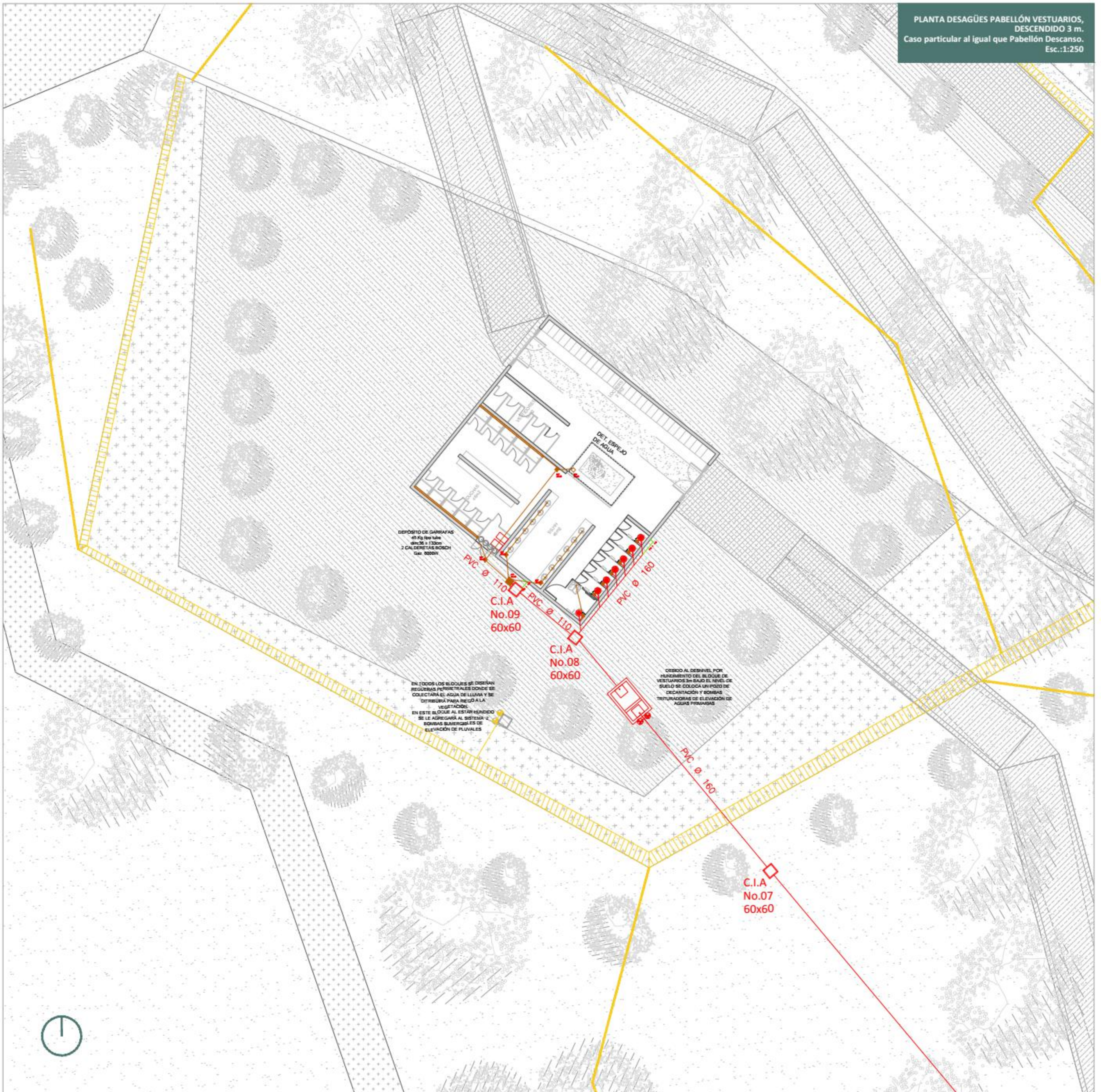
Esto permite que las aguas que se liberan al terreno estén pre-tratadas y no contaminen los cauces existentes y las nacientes de corrientes del entorno.

Se intenta aprovechar los recursos naturales existentes entendiéndolos como una riqueza, con el máximo cuidado del ecosistema posible.

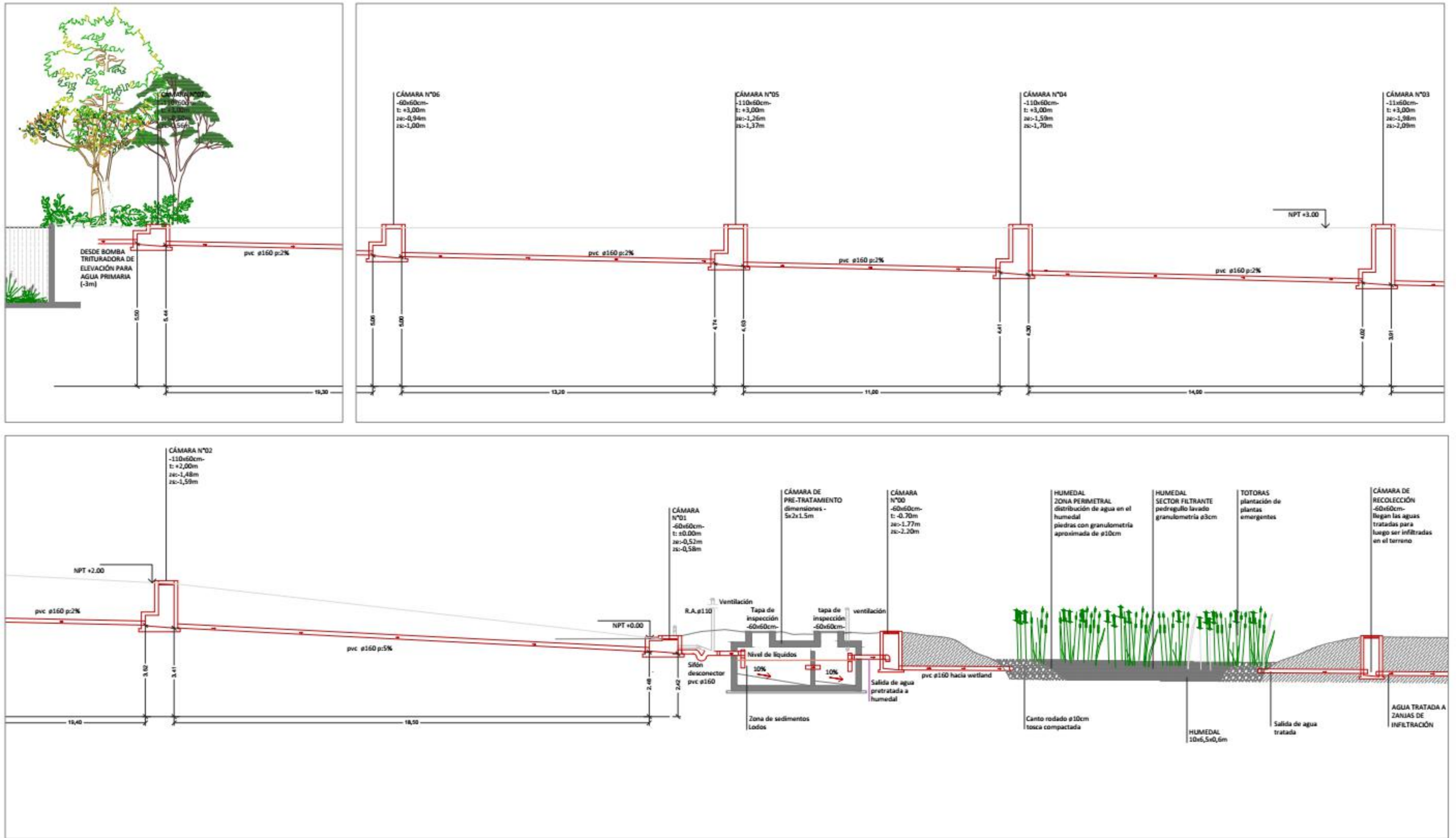


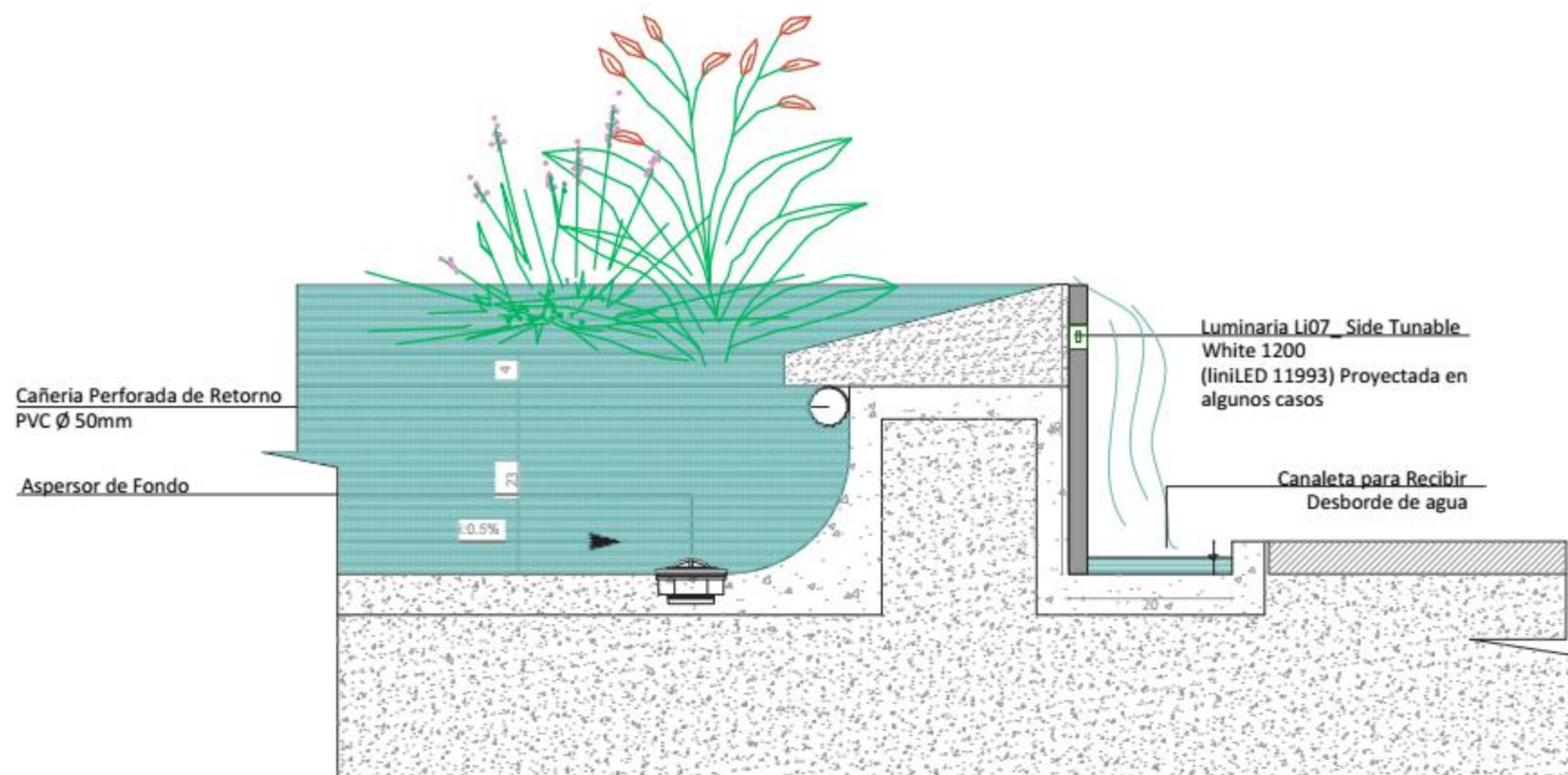
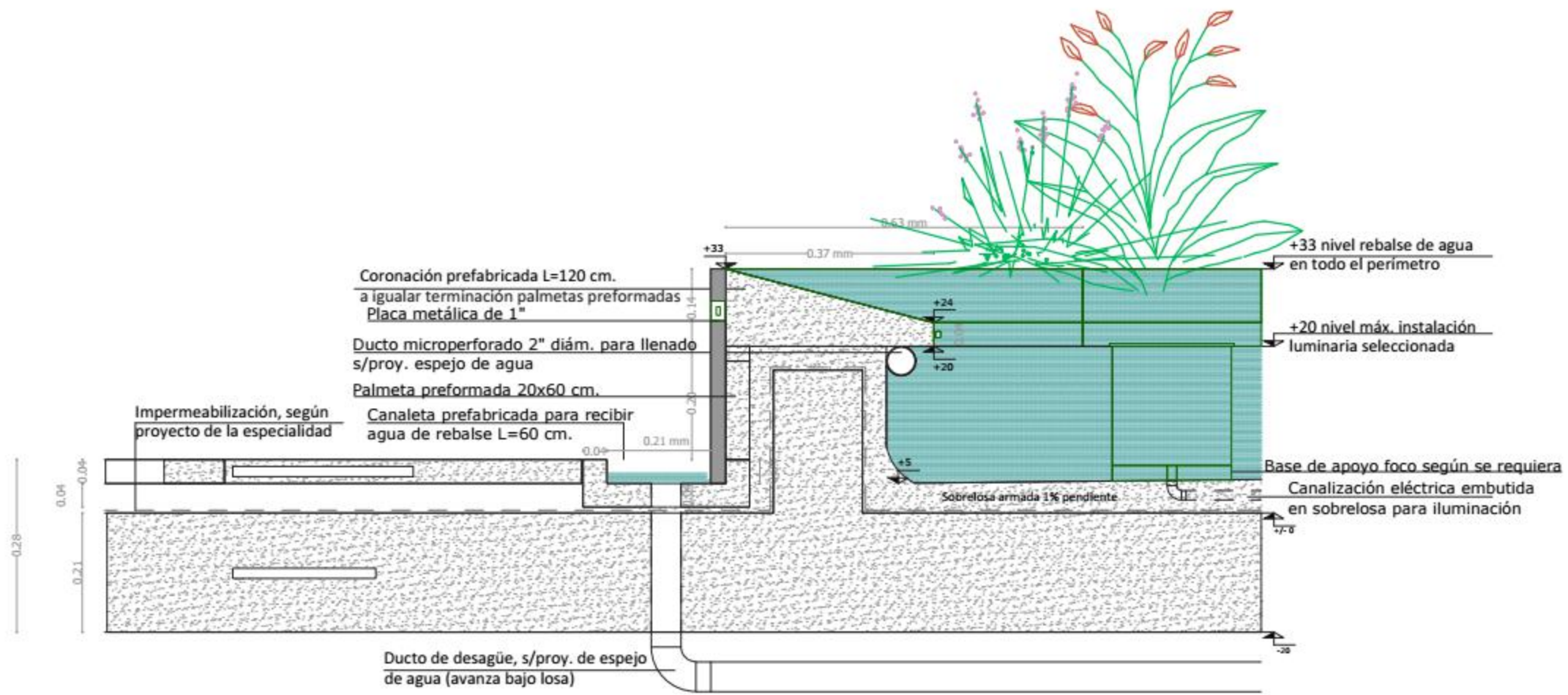






ESQUEMA ZAMPEADO ZONA A









Anacahuita es un espacio que pretende estimular la psiquis del ser humano, de manera tal que recurre al uso de la iluminación como senda de tranquilidad. Respecto a colores se busca siempre la calidez que pueda transmitir la luminaria.

Mediante el uso de colorimetría y distribuciones puntuales, se pretende hacer enfoque en la contemplación y en los recorridos.

Se tendrá como premisa la escasa contaminación lumínica del lugar para así abordar la diversidad programática y el diseño exterior, como el interior, de manera eficiente.

Como se encuentra en un lugar alejado y rodeado de naturaleza, no se pretende crear un nuevo foco lumínico a escala rural.

Situándonos en los usos programáticos y en la encuesta realizada a técnicos del área de las terapias complementarias, se elige dimerizar todo ambiente habitable por técnicos terapéuticos para que la versatilidad del espacio acompañe con la dinámica realizada.

ILUMINACIÓN EXTERIOR

Anacahuita es diseñado como Oasis, aislado, en un predio rural a las afueras de la ciudad de Salto.

Respecto a la iluminación exterior no se pretende más que la necesaria para el confort en circulaciones y el habitar del usuario, principalmente promover la seguridad en sectores donde se requiera iluminar más, y dejar iluminación tenue en el resto del proyecto.

Partiendo de la base que en un programa de relajación, la luz juega un papel importante para el ser humano en cuanto a lo sensorial, se entiende que la iluminación exterior, se enfocará en ambientar rincones de tranquilidad como serán los micro jardines, el acceso arbolado y los eventuales espejos de agua.

Se pretende con el uso de bañadores de piso y pared, estimular la visual hacia las texturas y vegetación. Para que así la percepción del lugar sea inmediatamente enfocada a la naturaleza que lo compone.

ILUMINACIÓN INTERIOR

La iluminación interior se resolverá en base a datos recaudados en una encuesta realizada a terapeutas del área de estudio, sobre las necesidades que residen en el espacio donde se desarrolla cada terapia.

Basándonos en esto, es que se resuelve la dimerización de todas las salas terapéuticas, en cuanto a los espacios comunes tendrán luminarias que sigan con la estética del hormigón y el meta, abarcando así parte de la poca decoración mediante elementos específicos, como en este caso serán las luminarias.

Por ser éste un proyecto con fuerte conexión con el agua, se considera en las piscinas interiores como exteriores la iluminación indirecta y natural. Como complemento a esto, se proponen luminarias tipo bañadores resistentes al agua.

“Ahí están los espacios, y allí me encuentro yo, y ellos me mantienen en su ámbito espacial; no estoy de paso. Puede ser que esté bien firme ahí, pero entonces algo me induce a ir hasta la esquina, donde la luz cae aquí y allá, y me pongo a pasear por ahí.”

P.Zumthor, Pensar la arquitectura (2004), página 43.



Le01_LUMINARIAS DE ORIENTACIÓN
(ERCO 33752.000)

Descripción del producto_

Elevada calidad de luz para la señalización de trayectos y la orientación.

Características tales como la regulación, la intermitencia así como el aumento y la reducción de la intensidad.

Cuerpo con junta de acero fino resistente a la corrosión.

Manguito empotrable con láminas de material sintético.

Lente prismática con salida puntual de la luz.

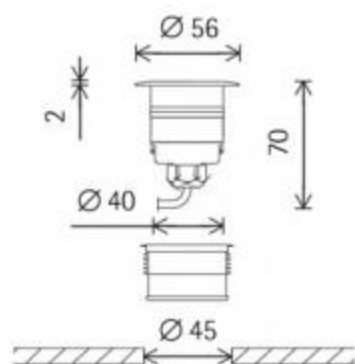
Aro de recubrimiento en acero inoxidable, con cristal de protección de 6mm.

Protección contra penetración de polvo, protección contra las consecuencias de la inmersión permanente hasta 3m máximo de profundidad.

Montaje embutido en piso exterior.

IP 68 | LED 0,8W | 230 V | 3000K
Diámetro: 5,6cm

Ubicación: Caminería exterior



Le02_BOX BLACK
(FLOS 07.9007.04B)

Descripción del producto_

Luminaria bañador de pared. Carcasa de aluminio.

Color negro.

Cuerpo principal inyectado en aleación de aluminio a presión. Pintura anti oxidante de alta resistencia a la corrosión. Cuerpo trasero inyectado en policarbonato de alta resistencia.

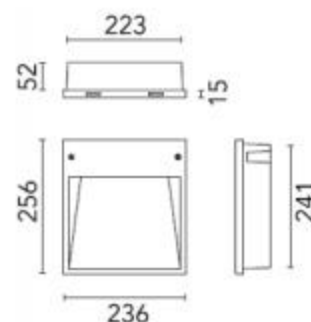
Difusor de policarbonato para la protección de la fuente de luz. Juntas de silicona.

Tornillos de acero inoxidable

Montaje embutido en pared exterior.

IP 65 | LED 5W | 220-240V | 263 lm | 3000K | CRI 80
Profundidad de empotrado: 5,2cm

Ubicación: Rampas y desniveles exteriores



Le03_G-O Amber Light
(FLOS 09.3201.55A)

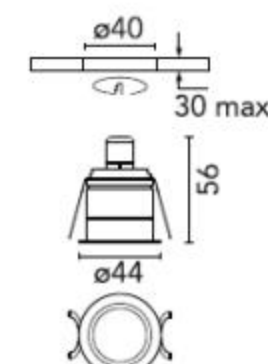
Descripción del producto_

Luminaria bañador de pared. Responde a las diversas necesidades de señalizar caminos de paso o escaleras. Tiene cuerpo de acero inoxidable lo que la hace apta para exteriores. Su colorimetría es cálida, Luz Ámbar.

Montaje embutido en pared exterior.

IP 65 | Top LED 1,2W | 220-240V | 105 lm | 3000K | CRI 90
Profundidad de empotrado: 5,6cm

Ubicación: Escaleras exteriores e interiores.





Le04_Gecko
(ERCO 35279.000)

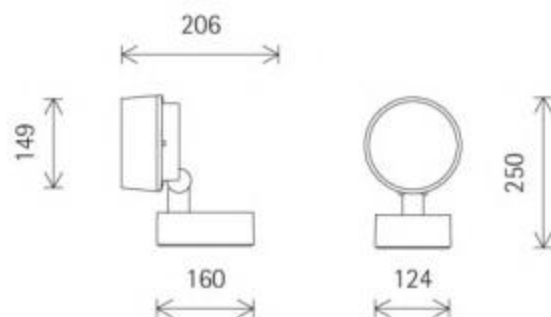
Descripción del producto_

Luminaria bañador de piso. Luz potente que procede de una fuente prácticamente invisible. Forma ligeramente cónica y a detalles de diseño refinados como las transiciones fluidas. Con su silueta estilizada y edondeada, la luminaria para exteriores enriquece jardines y parques introduciendo un elemento de diseño versátil que se integra de forma flexible en cualquier entorno. Cabezal compacto con cristal de protección con tratamiento antirreflexivo. Fundición de aluminio resistente a la corrosión, dos capas de pintura en polvo.

Montaje en superficie de suelo.

IP 65 | LED 12W | 220-240V | 1260 lm | 3000K | CRI 97
Diámetro: 12cm

Ubicación: Caminería arbolada y micro espacios verdes que requieran ser iluminados de una leve manera.



Li01_KI
(LEDS C



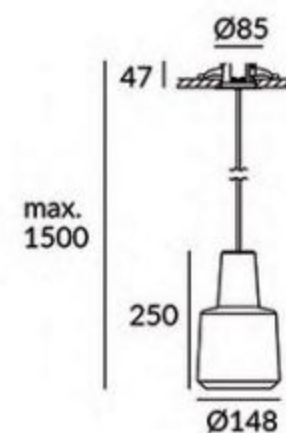
Descripción del producto_

Khoi es una luminaria delicada que evoca al estilo oriental. La forma de su estructura, la colocación de la fuente de luz y el material principal, el vidrio, crean un efecto óptico mágico. Al encenderse, su ligereza toma protagonismo y el cristal atrapa la luz en su interior, convirtiéndose en una pieza única capaz de aportar calidez a cualquier espacio.

Luminaria colgante, desde techo o infraestructura liviana portante.

IP 20 | LED 19,5W | 100-240 V | 907lm | 3000K
Diámetro: 14,8cm

Ubicación: En espacios de encuentro, y vestíbulos.



Li02_Bol ø700mm Plafon
(LEDS C4 15-4924-BY-M1)

Descripción del producto_

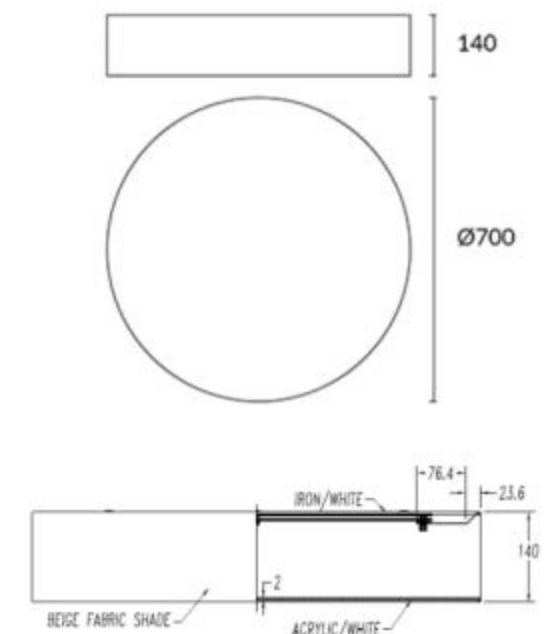
Plafon estándar para zonas intermedias con programa poco protagonista, donde se busca iluminar de manera discreta y neutra.

El material de esta luminaria está compuesto por el difusor hecho de acrílico texturizado y la estructura colgante hecha de acero.

Montaje adosado en techo.

IP 23 | LED 29W | 220-240V | 1646 lm | 3000K | CRI 80

Ubicación: Vestidores, guardarropas, depósitos.





Li03_Romeo Babe Suspension
(FLOS F6124000)

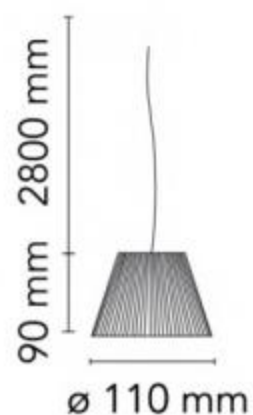
Descripción del producto_

Lámpara de suspensión de luz difusa. Difusor interno en cristal prensado con acabado al ácido. Difusor exterior en cristal transparente prensado. Soporte de los difusores en aleación de aluminio, fundición a presión pintado en color gris.

Montaje colgado en techo.

IP 20 | LED 40W | 220-250V | 460lm | 3000K
Diámetro: 11cm

Ubicación: Salas de espera, rincones decorativos.



Li04_Top High Power White
(liniLED 12316)

Descripción del producto_

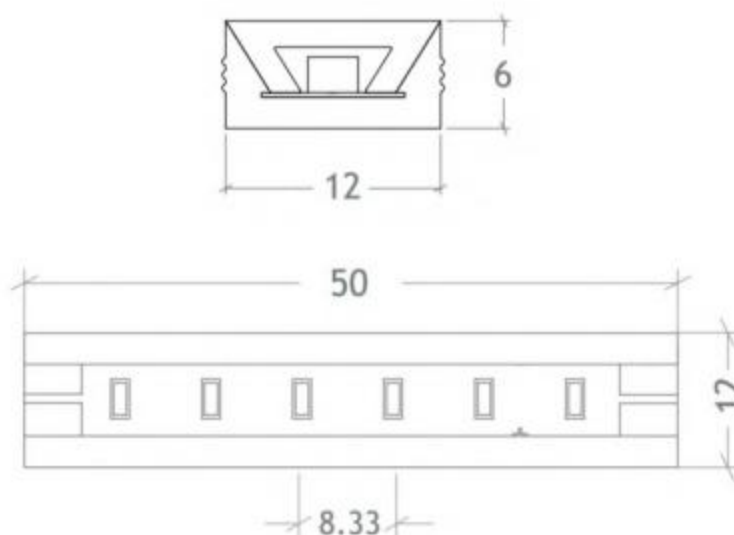
La tira de LED es una tira flexible y de alta calidad con una tecnología de coextrusión única. La combinación de alta calidad y flexibilidad permite una gama infinita de aplicaciones en interiores y exteriores. La selección del blanco cálido sigue la estética del lugar.

Las tiras de LED superiores se pueden ensamblar previamente con el conector soldado con espejo para un uso directo a prueba de agua.

Montaje empotrado en techo.

IP 68 | 8.6 W/m | 240V | 617 lm/m | 3000K | CRI > 80

Ubicación: Se ubicarán en bordes laterales en espacios que requieran luz indirecta para resaltar textura, como baños y fuentes de agua.



Li05_Top Tunable Warm White
(liniLED 12468)

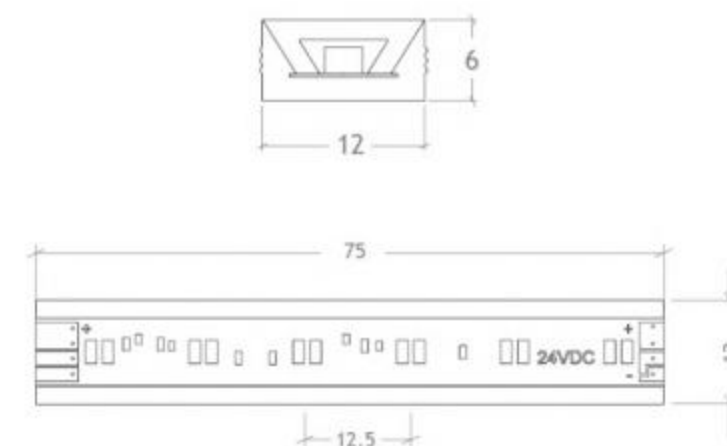
Descripción del producto_

Es una tira de LED flexible y de alta calidad que puede ajustarse a un rango de temperatura de color entre 2200-3500K. Esto lo hace de manera sutil ser más adaptable al entorno donde se desarrollen terapias que requieran uso de colorimetría. Por su flexibilidad de uso y características generales será muy usado en el proyecto. Su materialidad es cloruro de polivinilo.

Montaje empotrado en techo.

IP 67 | LED 11,7 W/m | 240V | 2200K-3500K | CRI > 80

Ubicación: Se utilizará en zonas donde sea útil su ventaja de colorimetría variable como en saunas o salas terapéuticas.





Li06_Vetro Baño
(LEDS C4 05-7387-14-G5)

Descripción del producto_

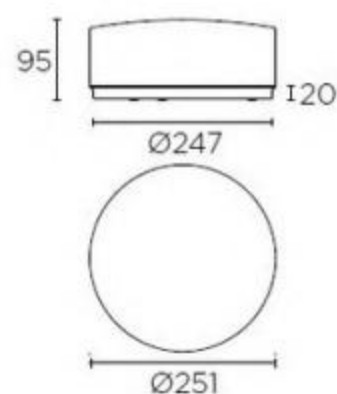
Plafon estándar para zonas intermedias con programa poco protagonista, donde se busca iluminar de manera discreta y neutra.

El material de esta luminaria está compuesto por el difusor hecho de acrílico textil y la estructura colgante hecha de acero.

Montaje adosado en techo.

IP 44 | LED 24W | 220-240V | 1646 lm | 3000K | CRI 80

Ubicación: Vestidores, guardarpas, depósitos.



Li07_Side Tunable White 1200
(liniLED 11993)

Descripción del producto_

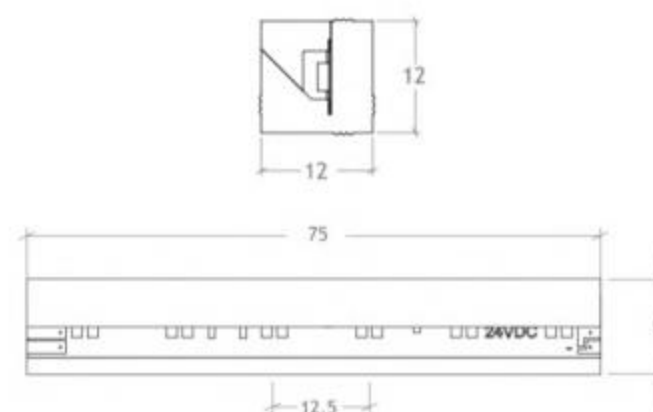
La tira de LED es una tira lateral sintonizable, se puede ajustar a un intervalo de temperatura de color entre 2700K-6500K. La exclusiva tecnología de coextrusión con reflexión incorporada garantiza un efecto de luz óptimo desde el lateral. Por lo tanto es ideal para uso en interiores y al aire libre en calas de forma redonda, alrededor de pilares, etc.

Las tiras de LED superiores se pueden ensamblar previamente con el conector soldado con espejo para un uso directo a prueba de agua.

Montaje empotrado en canaletas puntuales diseñadas para su uso.

IP 67 | 10.5 W/m | 240V | 681 lm/m | 2700K -6500K | CRI > 80

Ubicación: Se ubicarán en bordes de mobiliario diseñado en hormigón como bancos de H° Armado.



Li08_Faros Empotrados
(WIBRE 4.0052)

Descripción del producto_

Foco empotrable para iluminación acentuada en pequeñas piscinas, hidromasajes, fuentes o atracciones acuáticas.

Su uso es adecuado en agua de hasta 5,0 m de profundidad. Está hecho totalmente de acero inoxidable V4A 1.4571 y también electropulido.

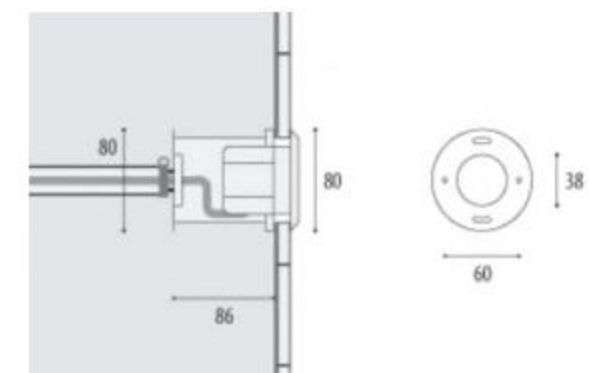
Se puede utilizar en agua dulce, piscina clorada, y agua salada (versión salina).

El foco debe protegerse de la congelación y el agua debe estar libre de componentes que corroan el metal.

Montaje empotrado en paredes bajo agua.

IP 68 | 5 W/m | 240V | 540 lm/m | 3000K | CRI > 80

Ubicación: Se ubicarán en fuentes y piscinas.



CATÁLOGO DE LUMINARIAS DE EMERGENCIA A UTILIZAR



Lem01_Star
(LEDSC4 EM06-0006NN1400)

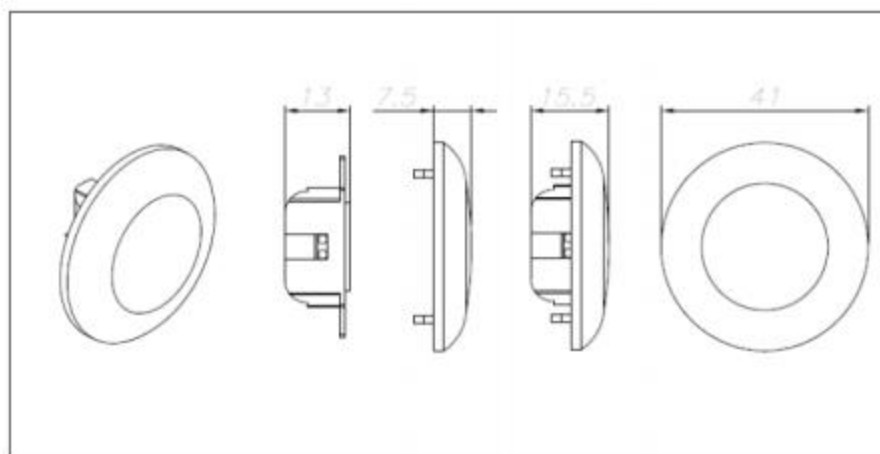
Descripción del producto_

Punto de luz auxiliar, pensado para zonas comunes o pasillos para mejorar y ayudar a la orientación de salida de emergencia en caso de existialerta de escape. Su composición material es de policarbonato.

Montaje embutido en paed .

IP 20 | LED 0,2W | 220-240V | 6 L | 4000K | CRI 80

Ubicación: Recorrido de emergencia



Lem02_Flag señalizacion
(LEDS C4 EM03-0103PA1400)

Solución de señalización que permite orientar a las personas a la ruta de evacuación a seguir determinado camino en caso de emergencia.

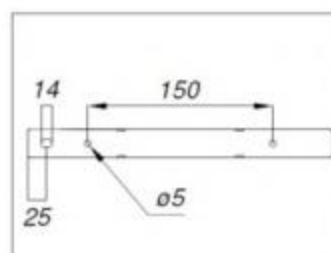
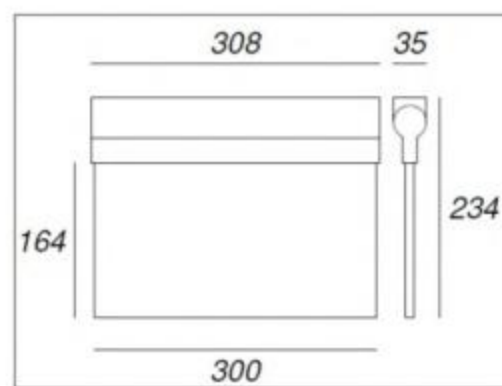
Cuerpo compacto, funcionalidad no permanente y permanente con autotest.

Flexibilidad de elección de señalética.

Montaje en pared o techo.

IP 20 | LED 3W | 220-240V | 100 lm | 4000K | CRI 80

Ubicación: Aproximación a puntos de salida de emergencia.



LUMINARIAS EXTERIORES



Le 01 Luminaria embutida en piso



Le 02 Bañador de pared



Le 03 Bañador de pared



Le 04 Bañador de piso

LUMINARIAS INTERIORES



Li 01 Luminaria suspendida



Li 02 Plafón



Li 03 Luminaria mini suspendida



Li 04 Tira LED de techo



Li 05 Tira LED de techo- COLOR



Li 06 Plafón vetro



Li 07 Tira LED lateral



Li 08 Faros empotrados bajo agua

LUMINARIAS EMERGENCIA

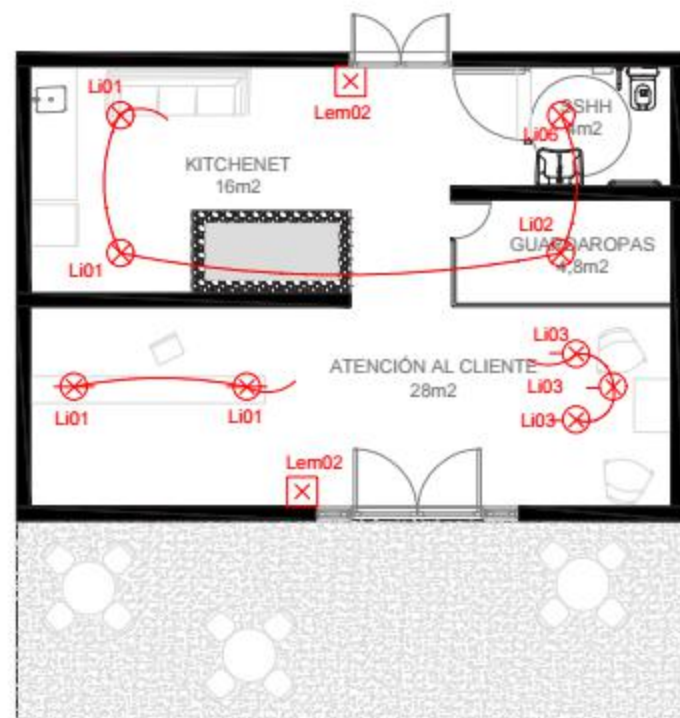


Lem 01 Foco emergencia



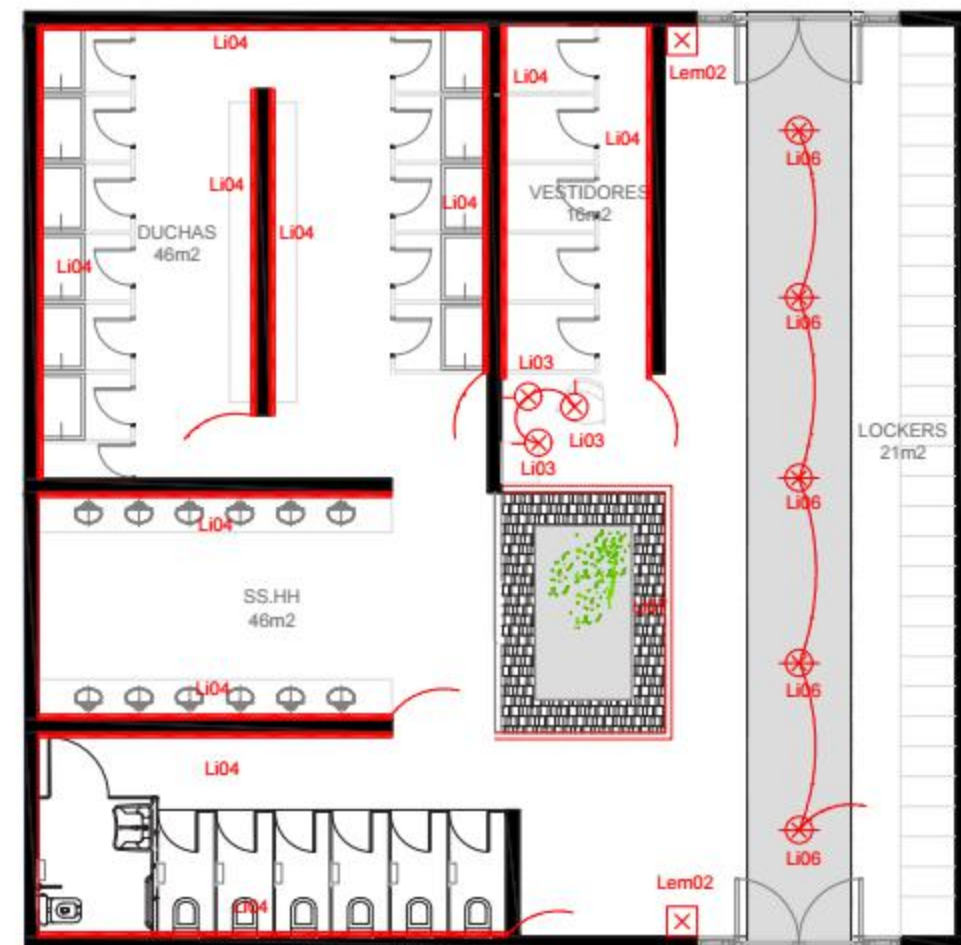
Lem 02 Flag

PABELLÓN INGRESO



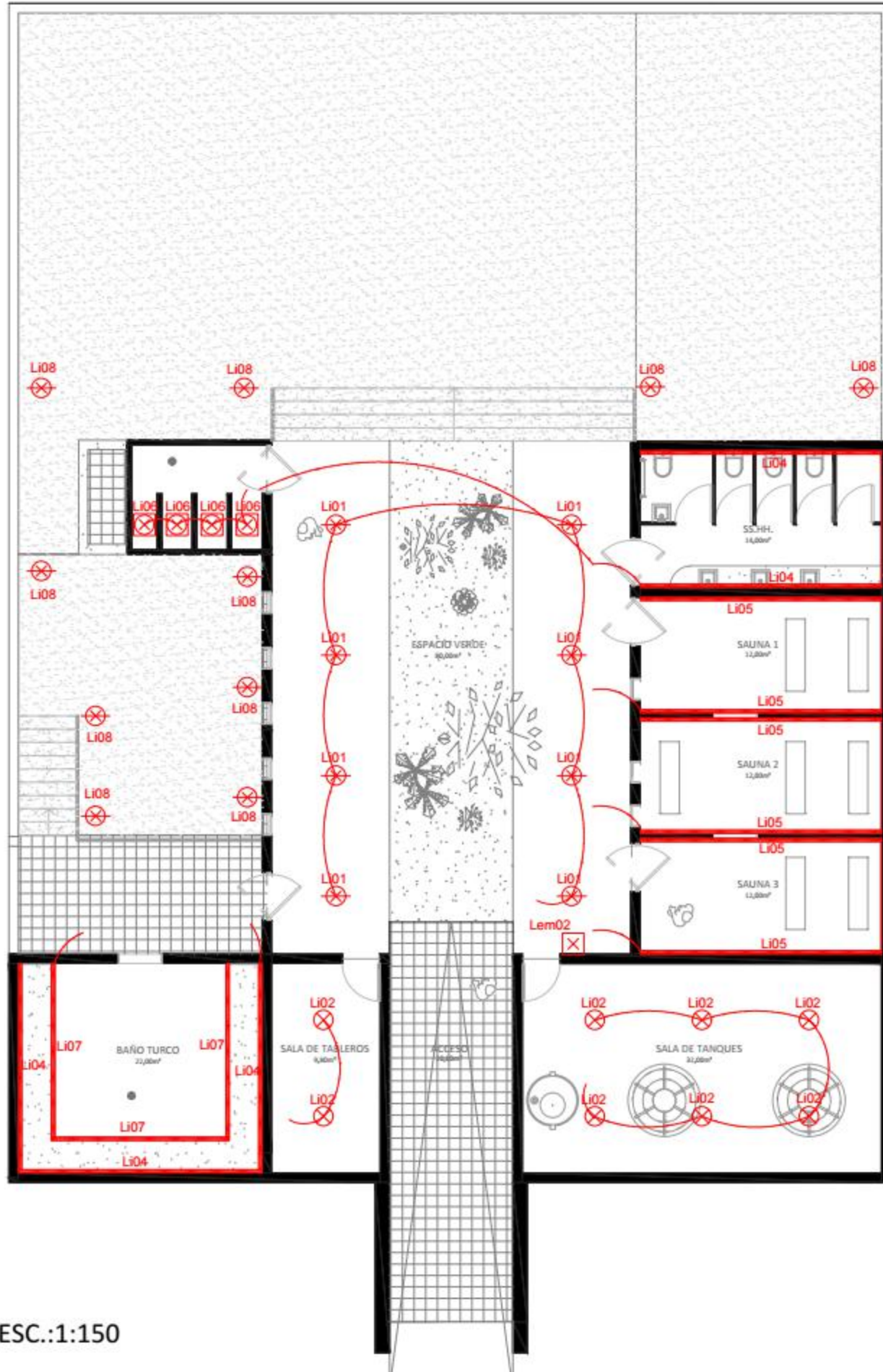
ESC.:1:150

PABELLÓN VESTUARIOS

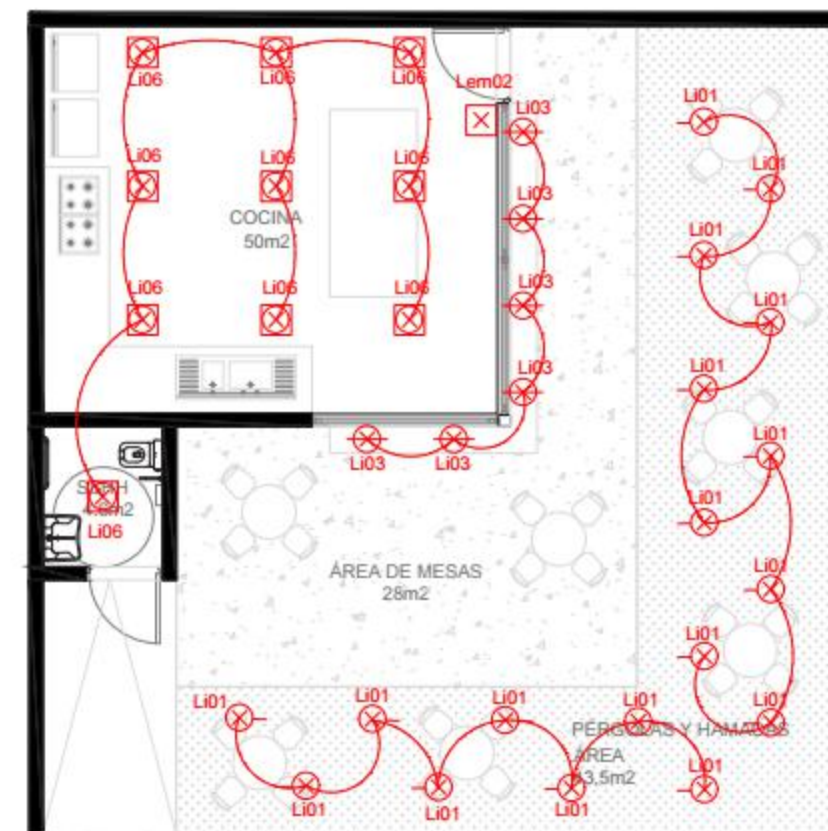


ESC.:1:150

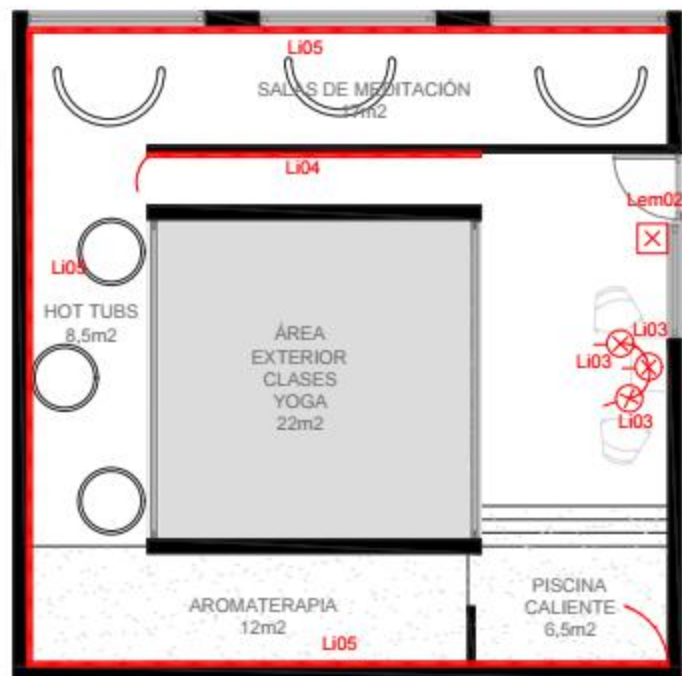
PABELLÓN DEL AGUA



PABELLÓN DESCANSO



PABELLÓN HERBAL



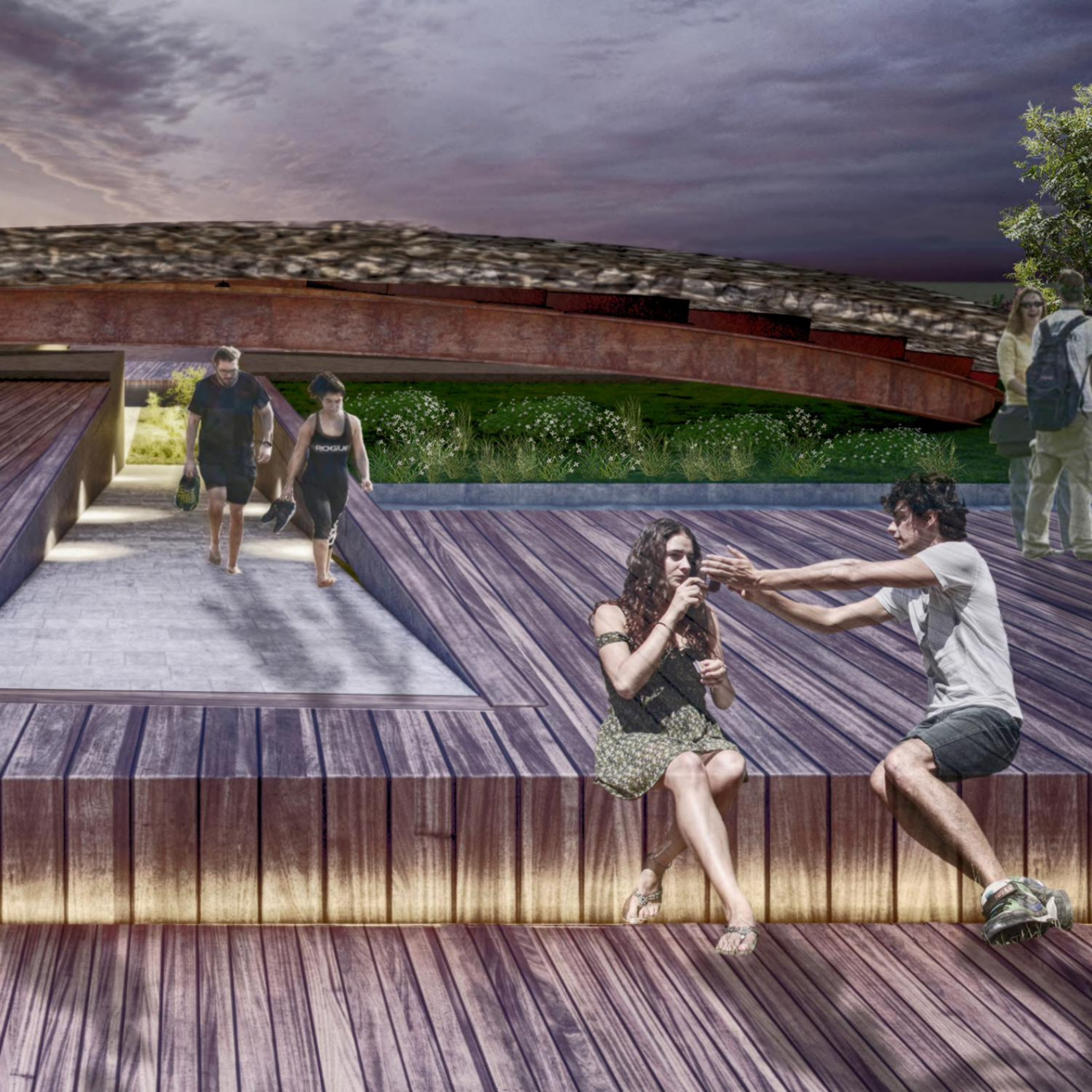
ESC.:1:150

PABELLÓN TERAPÉUTICO



ESC.:1:150





A decorative white line with five leaves on a teal background. The line starts at the bottom left, curves upwards, and then continues horizontally across the middle of the page. Five simple line-art leaves are placed along the line: one on the left, one in the middle-left, one in the middle-right, one on the right, and one on the far right.

CONFORT

Para definir el confort térmico adaptativo que se considera acertado para la situación de proyecto, recurrimos a esta cita: De Dear. (1998).

“El criterio adaptativo es el resultado de estudios de campo cuyo propósito era el de analizar la real aceptabilidad de ambientes térmicos, lo que depende estrechamente del contexto, el comportamiento de los ocupantes y sus expectativas.

Frente al modelo estático de confort térmico, en el modelo adaptativo las personas juegan un papel instrumental creando sus propias preferencias térmicas a través del modo en el que ellos interactúan con el ambiente, modifican su propio comportamiento o gradualmente adaptan sus expectativas en función del ambiente térmico en el que se encuentren (G. S. Brager & R.J. de Dear 1998). Una definición genérica del termino adaptación podría ser una disminución gradual de la respuesta del organismo a una estimulación repetida del ambiente.

Es de suma importancia en esta instancia verificar constantemente la situación de confort en el desarrollo del proyecto, y particularmente que éste sea autonomía del usuario, que pueda refrescarse cuando lo sienta, o sentarse bajo la roca basáltica cuando requiera un poco más de temperatura.

Se debe tener en cuenta que Anacahuita plantea un programa de saunas y piscinas calientes, además de las piscinas con agua de la cantera. Los cuales se ven beneficiados por las propiedades térmicas de la roca basáltica, y por ende no será aquí donde se recurra a acondicionamiento térmico artificial.

Lo que se buscan son condiciones mínimas de confort térmico a lo largo del recorrido en el programa.

Por otra parte, al existir especialistas que estarán en contacto con mucha gente y habilitarán espacios particulares para sus tratamientos, es aquí donde requeriremos un dispositivo en particular para acondicionar esas áreas y poder regular la temperatura .

TÉRMICO ARTIFICIAL

Para cumplir con las condiciones solicitadas de confort en lugares cerrados donde habrá frecuente uso, se propone el equipo VRB Split , condensado por agua, este sistema funcionará mediante un circuito cerrado que luego de que el agua cumpla el proceso para acondicionar y pase por un previo filtrado será devuelta a la cantera por desagües.

Este sistema cuenta con una unidad exterior de dimensiones 0,7x0,5x0,7m, que podrá dar salida interior a varias unidades interiores mini split para que en los bloques donde se requiera, se pueda abastecer diferentes requerimientos de temperaturas en simultáneo.

Además para programas de baños y cocinas se utilizarán extractores domésticos para poder controlar la humedad y malos olores.

La variedad de dispositivos a utilizar es limitada pero cubre con las necesidades predispuestas. A continuación se detallará el catálogo de elementos a utilizar, los cuales a su vez estarán ubicados en plantas de la sección "Energía".



Extractor/Ventilador de aluminio montado en techo. Modelo CUBE

El aire de escape general limpio o levemente contaminado se puede descargar directamente hacia arriba, alejado de las paredes del edificio.

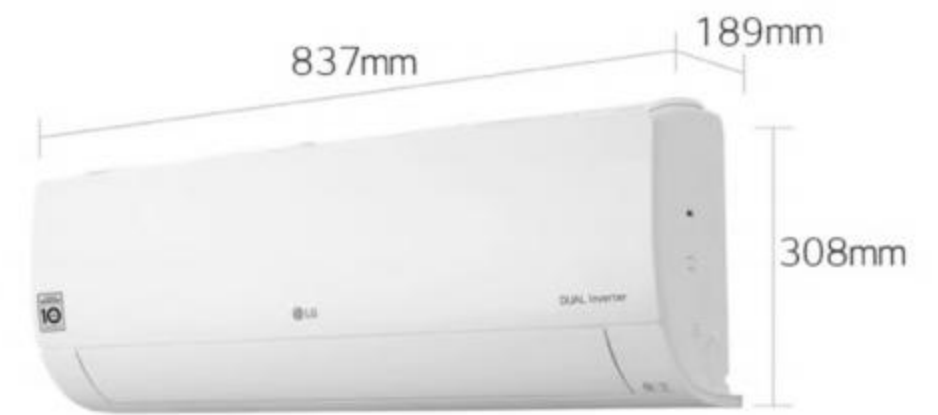
Tiene el enfriamiento de motor más avanzado de cualquier ventilador de su clase.

Una abrazadera de izada de una pieza, soldada de manera continua a la tapa de la base de montaje, garantiza una construcción impermeable por toda la vida útil del ventilador.

El rendimiento según el catálogo está garantizado.

Indicado en UL/cUL 762 para extraer el escape de grasa en restaurantes.

El uso de este extractor se plantea principalmente en baños y cocina, se lo elige por practicidad y calidad, ya que podrá disponerse en el techo de manera que no afecte el diseño estético y pueda cumplir su función.



Aire Acondicionado LG DUALCOOL Inverter, Enfriamiento y Calefacción 12,000 BTU/h, Compresor Dual Inverter

El Compresor Dual Inverter™ de LG resuelve los problemas de ineficiencia y ruido, resultando en un aire acondicionado que enfría más rápido, en menos tiempo y de manera más silenciosa.

Se recurre al uso de este equipo por motivos de eficiencia y por ser uno de los equipos más silenciosos del mercado. La idea es abastecer requerimientos solicitados de los terapeutas quienes plantearon sus necesidades muy diversas acorde a las terapias que se realizan, en algunos casos se necesitará calor extremo mientras que en otra sala podría ocurrir lo contrario.

Con este sistema de unidades interiores mini split en cada sala, se podrá otorgar la regularización de temperatura en cada caso.

ABASTECIMIENTO ENERGÉTICO

La ubicación del establecimiento no permite la conexión a UTE de manera accesible, ya que se encuentra a 15km de la ciudad de Salto. Es por esto que se elige, mediante una decisión basada en la sustentabilidad, un *Sistema mixto* de abastecimiento energético.

Se resuelve entonces la creación de un núcleo de energía contemplado por un híbrido compuesto por generadores de energía eólica y fotovoltaica.

Además se proyectan equipos de acumulación de energía generada y equipos de respaldo o emergencia, para resolver casos de inestabilidad inesperados por sobre exigencia de la demanda.

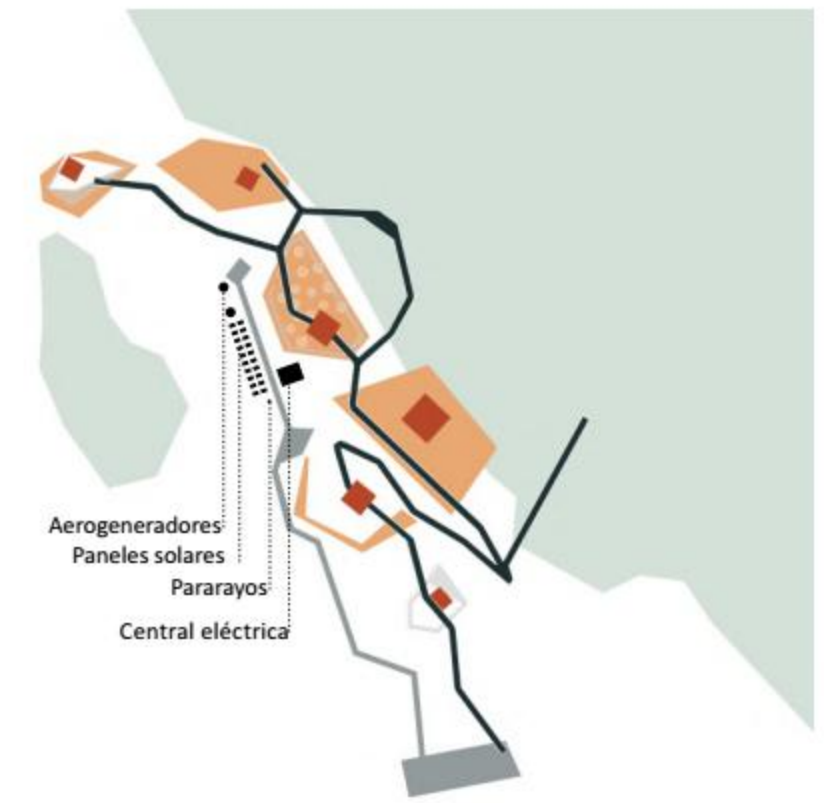
Se busca con esto el aprovechamiento de la topografía y la poca forestación de gran porte presente en el lugar, para que de esta manera se pueda procesar la energía natural del entorno con las condiciones climáticas características de la ciudad de Salto, conocida por su clima soleado.

Con respecto a la estimación de cargas se evalúa el abastecimiento del lugar de unos 58kW, los cuales serán brindados con 2 aerogeneradores de 6000w y 20 paneles solares, especificados a continuación.

Se espera que con estos recursos se cubra la necesidad básica a diario y la restante pueda ser acumulada en un banco de baterías que a su vez estarán respaldadas por un grupo electrógeno que brindará la energía faltante en caso de que el clima no favorezca la producción principal de energía que logre cumplir con el abastecimiento total del lugar.

Para la distribución adecuada de la energía generada se zonificarán los pabellones en dos zonas, un tablero general para la zona A que abastecerá 3 pabellones en el inicio del recorrido, y otro tablero general para la zona B correspondiente a los 3 pabellones siguientes.

Con esto se cubrirán las distancias para que todo funcione de manera eficiente y que así el sistema pueda llegar al tablero general de acometidas para cada parte del programa.



ESTIMACIÓN DE CARGAS:

$$W = (\text{SUMA ELECTRODOMÉSTICOS}) \times \text{FD}$$

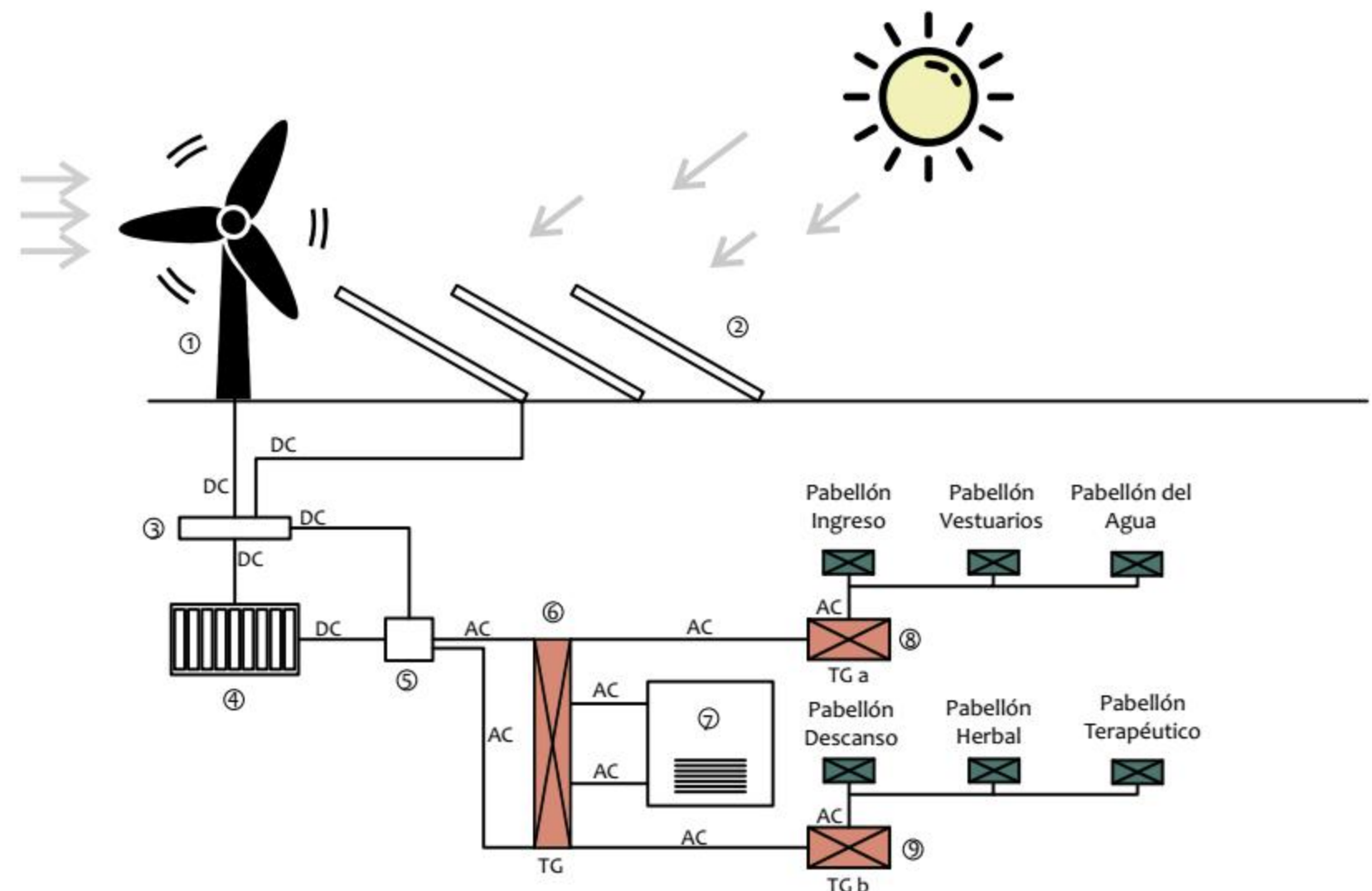
$$\text{FD} = 0,8$$

$$W = 72,345 \times 0,8 = 57,876 = 58 \text{ Kw}$$

ESQUEMA GENERAL DE FUNCIONAMIENTO

- ① Turbinas Eólica
- ② Paneles solares
- ③ Regulador de carga
- ④ Banco de baterías
- ⑤ Inversor
- ⑥ Tablero general
- ⑦ Grupo electrógeno
- ⑧ Tablero general A
- ⑨ Tablero general B

AC- Corriente Alterna
DC- Corriente continúa



ENERGÍA SOLAR

El sistema de energía solar en Salto resulta ser uno de los más eficientes ya que en el medio día solar, despejado, se dispone de una potencia solar a nivel superficial de 1 Kw/m²

Si se combina la potencia solar incidente en función de las horas de asoleamiento (4,5h promedio), se obtiene una energía media anual de 6,6 Kwh/m² por día, con un rango mínimo de 2 Kwh/m² por día en el mes de junio y un máximo de 7,3 Kwh/m² por día en el mes de enero.

En promedio en Uruguay se dispone de unos 1680 Kwh/m² al año.

Es por esto que se utilizarán 20 paneles solares del tipo KYOCERA KD 135, por cada panel solar con sol pleno el sistema de producción de energía abarca 135Wh por cada m² de panel. Considerando las 4,5 horas de sol pleno en Uruguay se tendrá un rendimiento de 607Wh por día.

Entonces podemos determinar por estimación de cargas:

135Whx4,5horas= 607Wh por día

DEMANDA POR DÍA= 58 Kwh= 58000W

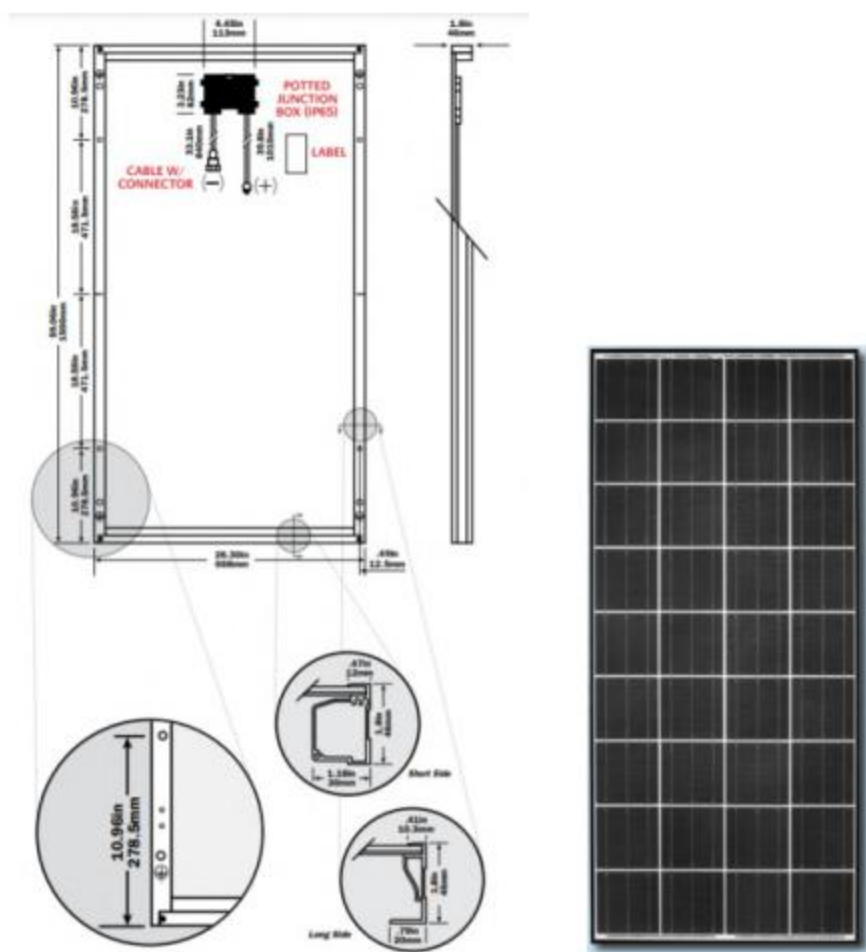
Á=DEMANDA/RENDIMIENTO=m²

Á=58000/607=95,55= 110m²

GENERACIÓN SOLAR DIARIA EFECTIVA

110m²x135Whx4,5x0,75(factor de pérdida)

TOTAL PRODUCIDO= 50119 Wh día



ENERGÍA EÓLICA

El sistema de energía mediante aerogeneradores es uno de los mejores con respecto a la relación costo/beneficio si hablamos de energías renovables. Se debe tener en cuenta que no solo en la montaña, sino también en las grandes planicies es un lugar beneficioso para el uso de este recurso. Además contamos con que el Uruguay está rodeado de costas oceánicas lo que es muy beneficioso respecto a la intensidad de los vientos, lo que mejora el incremento de energía obtenida con mayor velocidad.

Se recurre al uso de los AEROGENERADORES BORNAY 6000 de 3 hélices, con 4m de diámetro, 2,60m de altura, hechos con fibra de vidrio/carbono, con una Potencia nominal de 6000W, Voltaje 48,120V RPM 600.

VELOCIDAD DEL VIENTO

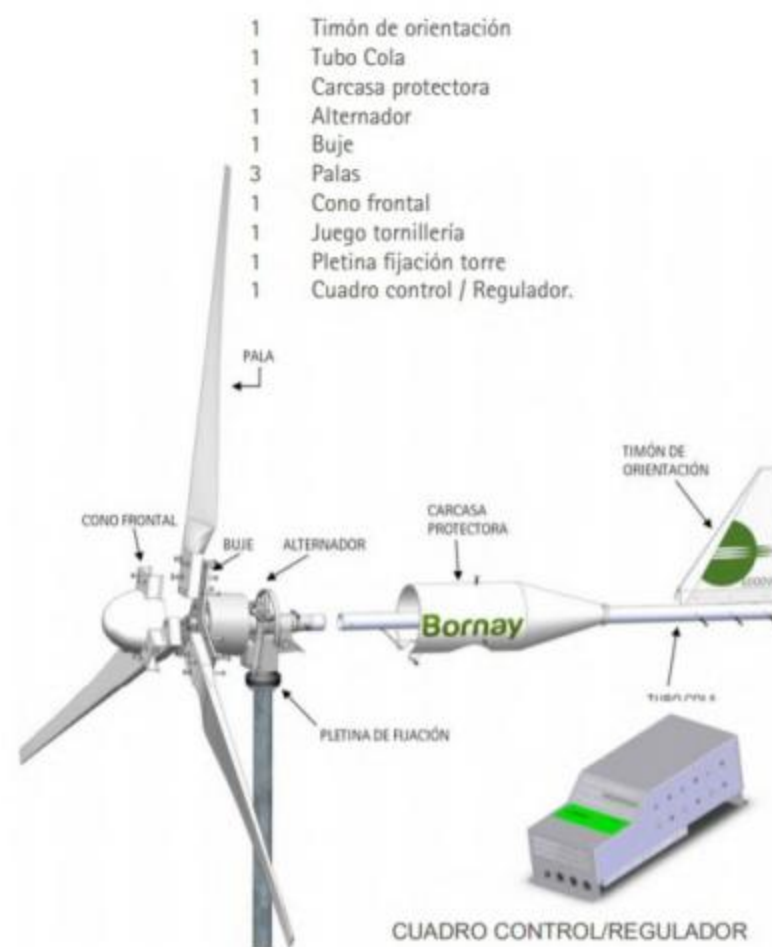
Arranque 3,5m/s

Potencia nominal 12m/s

Máxima admisible 600m/s

GENERACIÓN DE ENERGÍA

2x6 KWh=12KWh= 12000Wh



AHORRO DE ENERGÍA

Los equipos de acumulación de energía generada y respaldo del sistema se ubicarán en una central eléctrica cercano a la planta de generación. En este espacio se concentrarán todas las instalaciones generales de control, como el regulador de carga, el inversor de corriente, el banco de baterías, el grupo electrógeno, el Tablero General y el pararrayos.

BANCO DE BATERÍAS:

TESLA POWER PACK, Voltaje= AC 380-480V, 3 fases, Potencia=50kW (AC)

DIMENSIONES: 1,30X0,82X2,18m

GRUPO ELECTRÓGENO

Cummins WUCN 045 motor 4BT3-G1de 32KW con autonomía para 8hs.

Consumo lts de gasoil por h= 7,4lts

Volúmen del tanque de gasoil=147lts

ACOMETIDA

Desde la central eléctrica se distribuye la energía generada a las dos zonas de pabellones preestablecidas por medio de dos caños de PVC Ø160 enterrados a 50cm en el terreno con protección mecánica.



USO ENERGÉTICO

Considerando la versatilidad programática que ofrece el establecimiento al público, se realiza un estimativo de potencia a consumir teniendo en cuenta que todo el edificio esté en uso, lo cual será debidamente regulado acorde a los horarios preestablecidos de uso.

Es importante mencionar que además del programa que desarrolla el establecimiento, se prevé el cálculo abarcando la posibilidad de una caseta de vigilancia que no se encuentra en el proyecto pero se la contempla como proyecto a futuro.

Caseta de Vigilancia			
APARATO	CANTIDAD	POTENCIA(Wh)	TOTAL
Luminarias	2	75	150
Aire acondicionado	1	900	900
Televisión	1	150	150
Hervidor de agua	1	1500	1500
Ventilador	1	200	200
Frigobar	1	500	500
Computadora	1	200	200
Total			3600

Pabellón Ingreso			
APARATO	CANTIDAD	POTENCIA(Wh)	TOTAL
Luminarias	10	75	750
Aire acondicionado	1	2000	2000
Computadora	1	200	200
Heladera	1	1200	1200
Hervidor de agua	1	1500	1500
Microondas	1	1520	1520
Fuente de agua	1	1000	1000
Total			8170

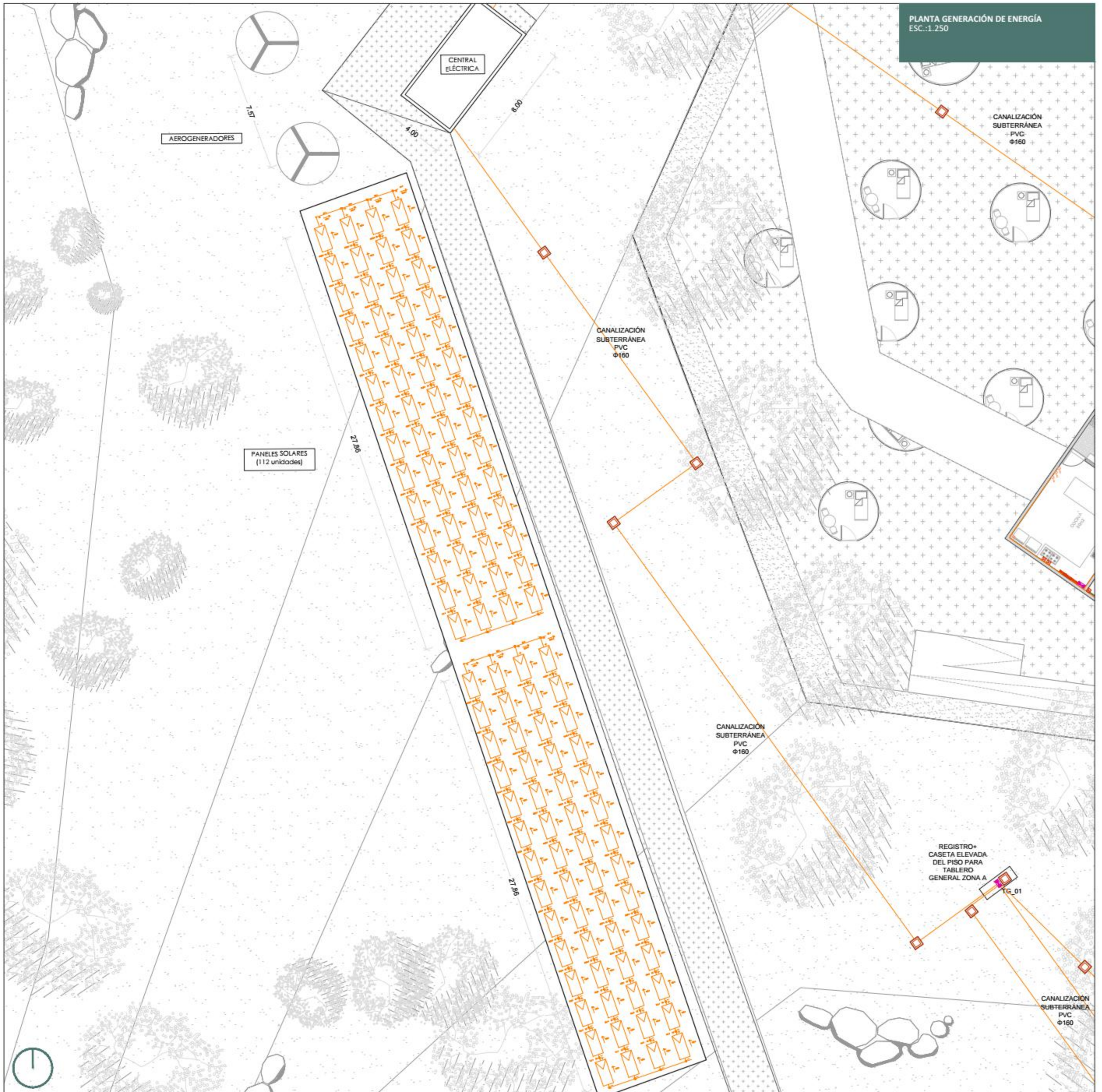
Pabellón Vestidores			
APARATO	CANTIDAD	POTENCIA(Wh)	TOTAL
Luminarias	14	75	1050
Radiadores	4	1000	4000
Secador de pelo	4	1875	7500
Extractor	2	500	1000
Calentador eléctrico duchas	11	200	2200
Fuente de agua	1	1000	1000
Total			16750

Pabellón del Agua			
APARATO	CANTIDAD	POTENCIA(Wh)	TOTAL
Luminarias	28	75	2100
Secador de pelo	2	1875	3750
Saunas	3	1000	3000
Extractor	2	500	1000
Baño turco	1	1000	1000
Calentador de agua p/piscina	2	1000	2000
Fuente de agua	1	1000	1000
Total			13850












Pabellón Descanso			
APARATO	CANTIDAD	POTENCIA(Wh)	TOTAL
Luminarias	14	75	1050
Aire acondicionado	1	2000	2000
Extractor	2	500	1000
Heladera	2	1200	2400
Freezer	1	1500	1500
Microondas	1	1520	1520
Hervidor de agua	1	1500	1500
Cafetera	1	700	700
Tostadora	2	900	1800
Licuada	1	450	450
Total			13920

Pabellón Herbal			
APARATO	CANTIDAD	POTENCIA(Wh)	TOTAL
Luminarias	10	75	750
Luminarias cultivo	10	23	230
Fuente de agua	1	1000	1000
Calentador de agua p/piscina	1	1000	1000
Radiadores	2	1000	2000
Total			4980

Pabellón Terapéutico			
APARATO	CANTIDAD	POTENCIA(Wh)	TOTAL
Luminarias	10	75	750
Aire acondicionado	6	900	5400
Jacuzzis	3	550	1650
Silla masajes	2	600	1200
Computadora	1	200	200
Secador de pelo	1	1875	1875
Total			11075

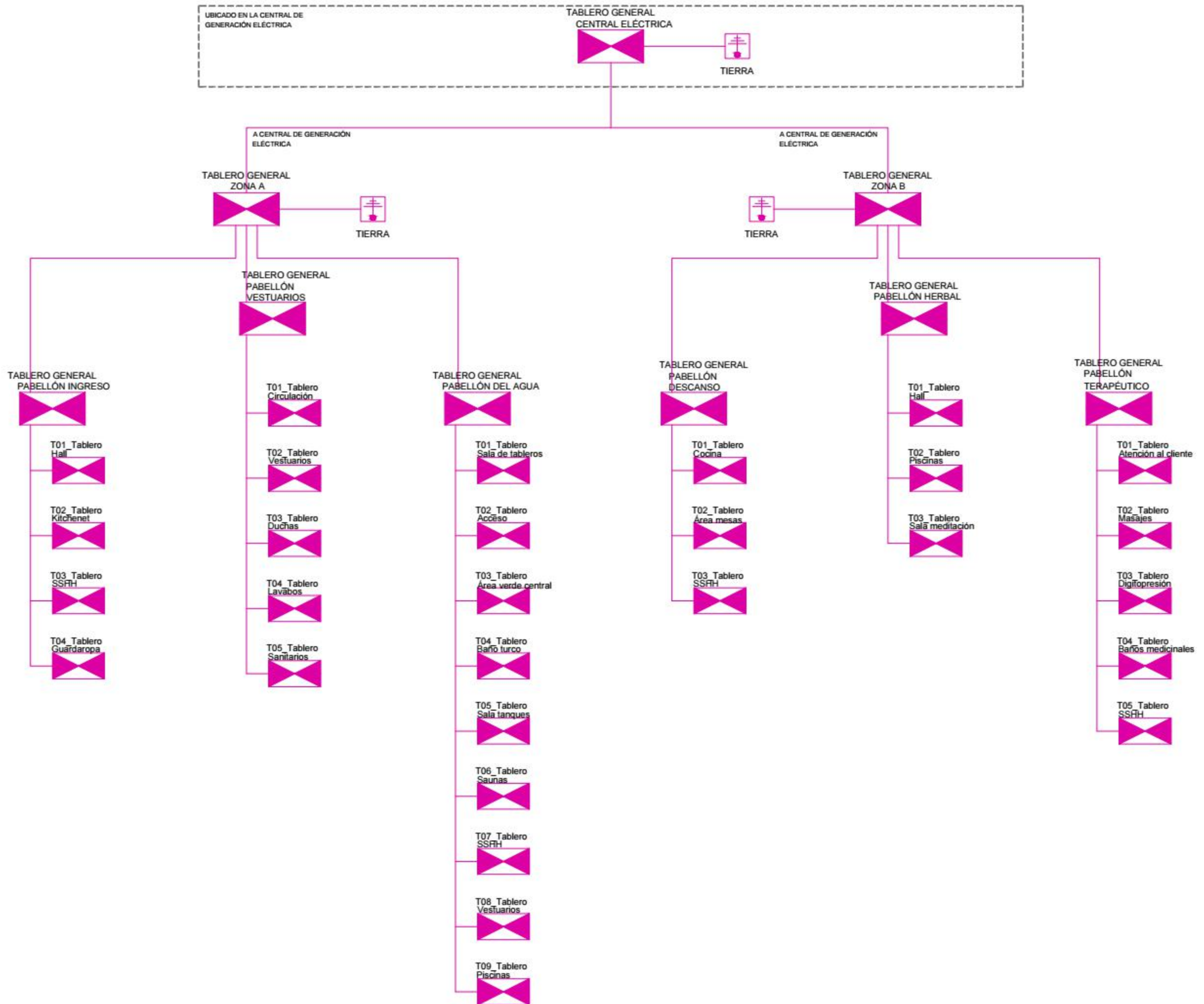


REFERENCIAS ACOND. ELÉCTRICO + TÉRMICO:

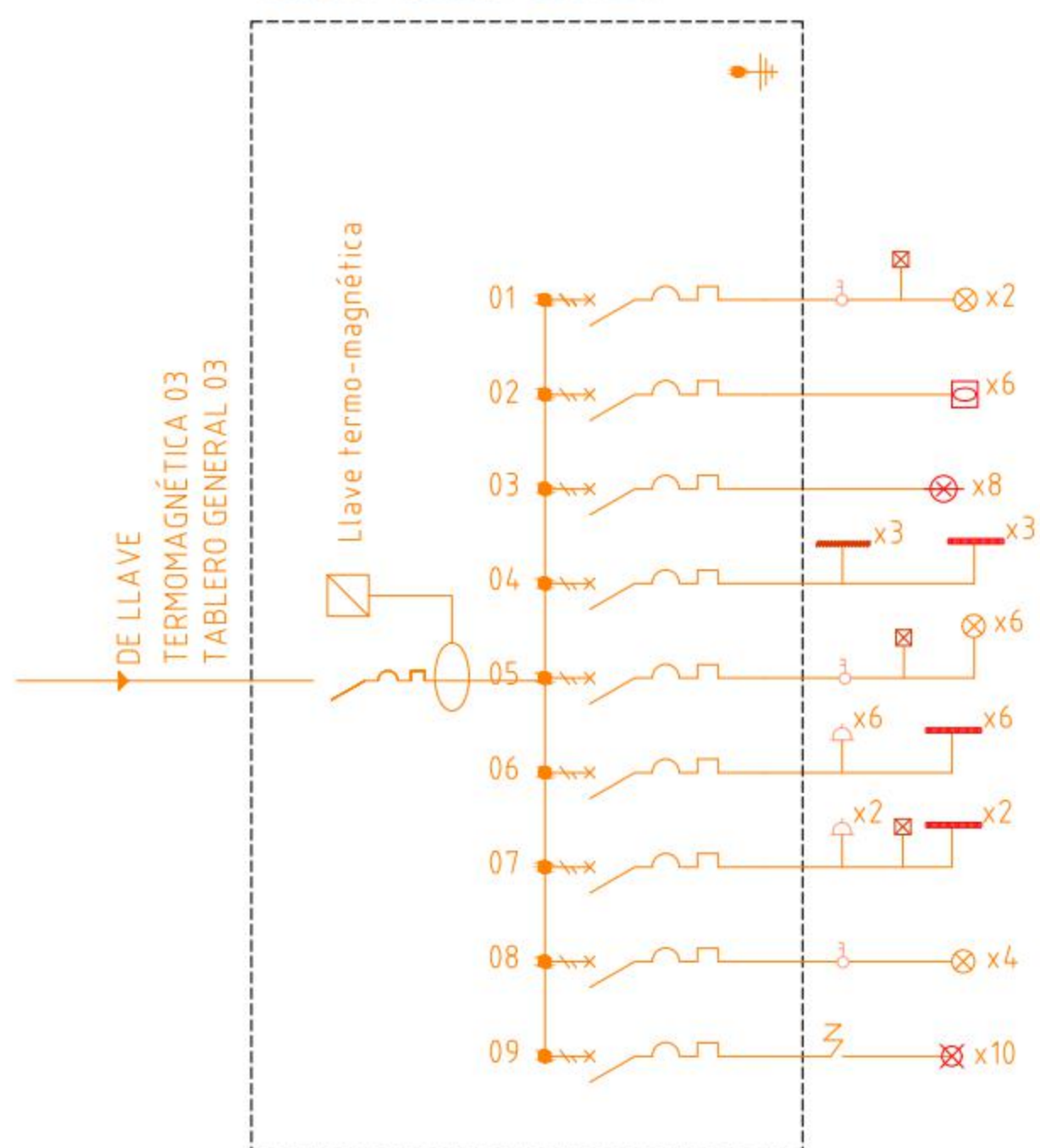
-  TOMACORRIENTE AMERICANO + SCHUKO H:1.20 SOBRE NPT.
-  TOMACORRIENTE AMERICANO H:0.30 SOBRE NPT.
-  REGISTRO O CAJA DE CONEXIÓN DE 230 V.
-  EQUIPO INTERIOR AIRE ACONDICIONADO
-  CANALIZACIÓN LÍNEAS GENERALES - ALIMENTACIÓN TABLEROS.
-  TABLERO GENERAL
-  REGISTRO CADA 25M.
-  INTERRUPTOR UNIPOLAR H:1.10 SOBRE NPT.
-  TABLERO DE DISTRIBUCIÓN.
-  REGISTRO CADA 25M.
-  EXTRACTOR DE AIRE







Tablero PABELLÓN DEL AGUA



Luminaria Li02 Plafón + Extractor +5 llaves- Sala de tableros

Luminaria Le02 Bañador de pared - Rampa acceso.

Luminaria Li01 suspendida+ Regueras embutidas en piso -Área verde central.

Luminarias Li4 Tira LED de techo+ Li07 Tira LED lateral- Baño turco.

Luminaria Li02 Plafón + Extractor +4 llaves- Sala tanques.

Luminaria Li05 Tira LED de techo- COLOR+Tomacorriente americano- Saunas.

Luminaria Li04 Tira LED de techo+ Extractor+ Tomacorriente americano- SSHH.

Luminaria Li02 Plafón +4 llaves- Sala de tableros

Luminaria Li08 Faros empotrados bajo agua +Resistencia para sistema Piscinas- Piscinas

Pasó un tiempo y se creó Anacahuita.

El solo saber que un verano caluroso como este tiene un destino dentro de la ciudad, nos deja eufóricos a todos. Queremos llegar cuanto antes para agarrar un buen lugar.

Uno de los gurises anda medio contracturado y va a pasar por el ticket para unos masajes ahí en la entrada, pero nosotros nos vamos al lado de la piscina flotante porque hay lugar donde poner las plegables. Aparte está cerca del muelle, que está bueno para saltar de una a la cantera y aflojar el calor. Lo mejor de ese lugar es que queda cerca de las hamacas paraguayas que hay entre los árboles, están geniales para alejarse un ratito a leer, y el aroma a la lavanda te abraza, a veces saco un ramito para guardarme.

Hoy viene mi hermana también, con las amigas, pero ellas creo que vienen más tarde a las piscinas aromáticas, dicen que las florcitas que hay en el agua te relajan. Seguro después nos vamos todos juntos por unos tragos ahí en el bar.

Nunca imaginé que en este lugar podría haber tanta gente, está muy conectado a la tierra y la naturaleza, hay gente muy sabia dando vueltas por ahí, vienen terapeutas y turistas de todos lados a conocer. Hacía falta un lugar así en Uruguay.



01



02



03



04



05



06



07



08



09

No se, si con Anacahuita lograré transmitir el estado de emergencia en salud mental por el cual atraviesa actualmente nuestro país. Pero si se, que todos disfrutamos de un día de relajación en la naturaleza, y quizás te transporté allí por unos minutos. Así que, si llegaste hasta acá, ayudame a ayudarte, y servite esa bebida que disfrutás, salí un segundo a respirar profundo, observa con atención tu entorno, escuchate...y seguí...porque así, sí podés seguir.



BIBLIOGRAFÍA

LIBROS/REVISTAS

- Ábalos Iñaki, La belleza Termodinámica. Circo 2008
- AV., Zaragoza, A., & Sabaté, V. (2019). Por qué las mujeres salvarán el planeta (Ciclogénesis no 9). RAYO VERDE EDITORIAL, S.L.
- Dear, R.J. and Brager, G.S. (1998) Developing an Adaptive Model of Thermal Comfort and Preference.
- Gomez Luque Mariano, Gomez Luque Aristides y Godoy German - 12 Arquitectos contemporáneos.
- Holl, Steven. (2011). Cuestiones de percepción. Editorial Gustavo Gili.
- Kandel, E. R. (2001). Principios de Neurociencias. Mc Graw Hill.
- Lombardo Atilio. Los arboles cultivados en los paseos públicos. IMM. 1979
- Manuel, M. M. P. (2021). Más Alla De La Imagen. Cp67.
- Pallasmaa Juhani, Habitar. Gustavo Gili (2016).
- Pallasmaa Juhani, Los ojos de la piel. La arquitectura y los sentidos. Gustavo Gili (2012).
- Ross P., Muñoz J. Cracco P. Flora Indígena del Uruguay. Editorial Hemisferio Sur
- Zumthor Peter, Atmósferas. Gustavo Gili. Barcelona, 2009.
- Zumthor Peter, Pensar la Arquitectura. Gustavo Gili. Barcelona, 2009.

TESIS

- Angulo Mayorga Carlos Uriel y López Lira Manuel Horacio, Uso de gaviones en muro de contención y cortina en cauce.
- Cordero Toral Fernando, Arquitectura de un futuro pasado. Universidad Politécnica de Valencia (2013).
- Cuentas Alvarado, Mario S. Propiedades térmicas del basalto para almacenamiento de calor en viviendas del altiplano. Universidad nacional del altiplano, puno Perú (2020)

CONFERENCIAS

- ANFA 2020 Sensing Space, Perceiving Places Conferences
- Conferencia doble: Sol Camacho | Marcelo Faiden. Facultad de Arquitectura y Urbanismo (2020)

PELICULAS

- Inside Out (2015)- Disney/Pixar
- Soul (2020)- Disney/Pixar

MUSICA/ARTE

- Adios mi Salto. Victor Lima (1966).
- El hacer insondable- Petrona Viera. El hacer insondable- MNAV.
- Solo se trata de Vivir. Lito Nebbia, versión de Rada.
- Breezeblocks. Alt J

WEB

- ANFA- Academy of Neuroscience for Architecture. <https://www.anfarch.org/>
- Arquitectura Paisaje. <http://arquitecturapaisaje.cl/>
- Asteggiant, Á. (2019, 17 julio). Tasa de suicidio en Uruguay crece a nivel de la crisis de 2002 y duplica el promedio mundial. Diario EL PAIS Uruguay. <https://www.elpais.com.uy/informacion/salud/tasa-suicidio-uruguay-crece-nivel-crisis-duplica-promedio-mundial.html>
- Catálogo gavión- deacero. <https://www.deacero.com/gavion-galvanizado>
- Kengo Kuma. Arquitecto. Biografía y proyectos. Blog arquitectura y Diseño. <https://www.disenoyarquitectura.net/2012/09/kengo-kuma-arquitecto-biografia-y.html>
- Pinterest. <https://www.pinterest.com/>
- Plataforma Arquitectura. <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl>
- Turenscape Landscape Architecture. <https://www.turenscape.com/en/home/index.html>

AGRADECIMIENTOS

En este viaje tan precipitado e intenso, que por motivación propia decidí atravesar, y es la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, FARQ en ese entonces, no me queda más que decir GRACIAS.

Gracias Mamá, Papá, hermanos, a la abuela Violeta, el abuelo Vazquez a mi familia en general, que a pesar de todas las dificultades que nos pudo poner la vida, siempre me motivaron a continuar, a hacer lo que me haga feliz, siempre con metas, pero siempre empujando a cumplirlas, un sinfín de viajes desde Salto a Mdeo. llorando por la ventana del bus, intentando alcanzar esta meta a cuesta de lo que sea, ser Arquitecta.

Gracias a todos los que estuvieron ahí, para hacer un gráfico, un textito, un render, una opinión, un halago, una milanesa, todo fue bienvenido, todo sumó, todo es parte de esto.

No podría haberlo logrado, sin las pibas Belu, Mari, Flori, sin mi dos, Daniel. Sin el Fede, el Negro, Martín, Pancho, y mis compañeros de trabajo de Pan Estudio; y al equipo de Taller Martín, con las mejores profes de TFC que me pudieron haber tocado, Flor y Virginia, unas genias que hicieron magia para guiarme a entender e interpretar Anacahuíta.

Gracias al universo y a las energías que me rodearon este año tan complejo.