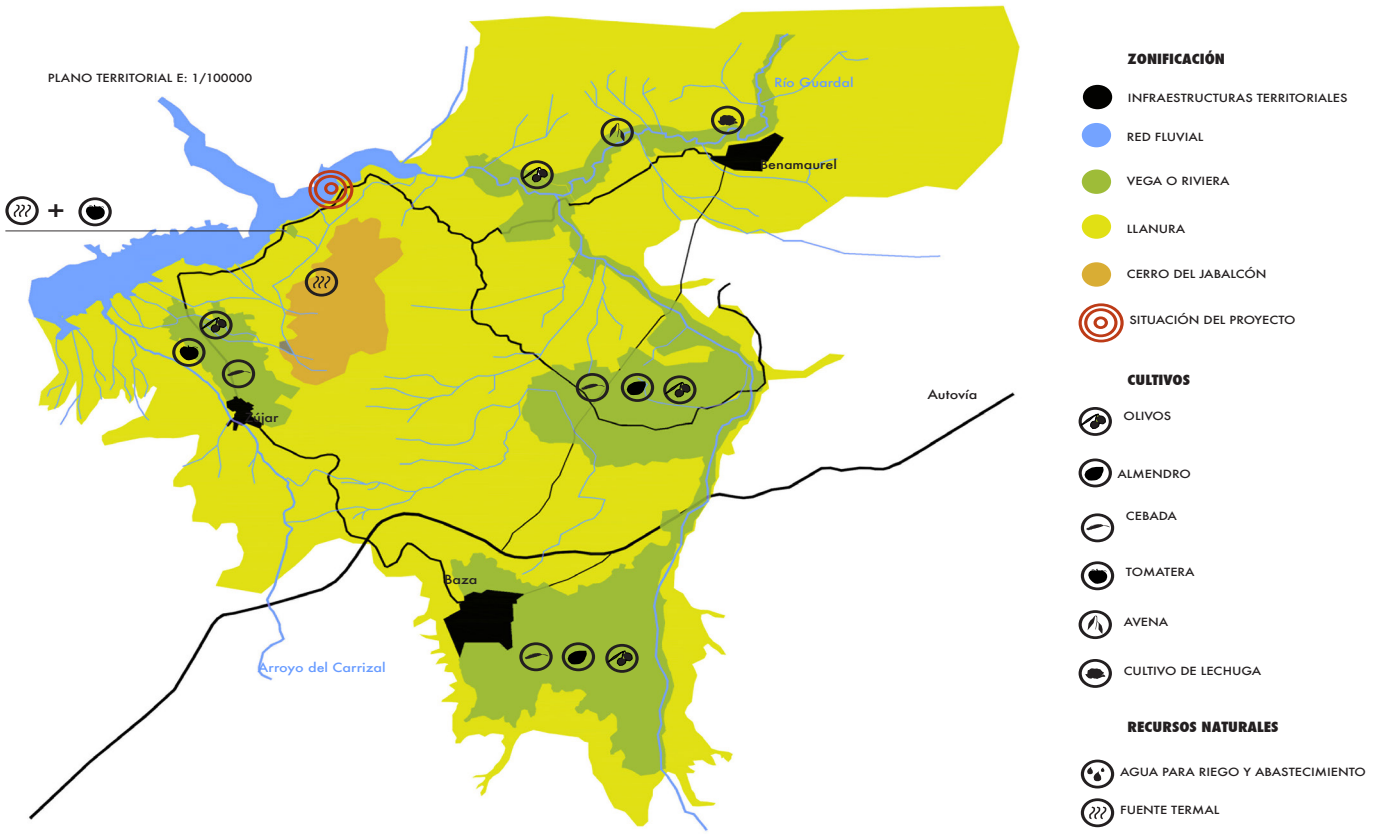


Se desarrolla un proyecto sobre el borde del pantano del Negratín que pretende recuperar la antigua identidad del lugar . Para ello, la intervención parte de la reactivación de la actividad terapéutica en torno a la fuente termal del lugar, como continuación de una tradición que fue interrumpida por el embalse.

EL CAMPO COMO RECURSO ECONÓMICO

El pantano del Negratín cubre una cultura enriquecida por la presencia de un manantial y por la prosperidad de los cultivos.

La agricultura siempre se ha encontrado muy presente en el paisaje del Altiplano de Baza, y además, forma parte de uno de los pilares económicos de la zona en la actualidad. Sin embargo, han pasado a un segundo lugar por su bajo rendimiento, debido en parte a las temperaturas extremas de la zona.

Por otro lado, las aguas termales de Zújar han formado también parte de la cultura del lugar desde su descubrimiento por los romanos, pues han generado siempre una actividad terapéutica en torno a ella, que ha sido interrumpida por el embalse.

INVERNADERO Y AGUA TERMAL

Ambos, aguas termales y campo, tienen en común un pasado enriquecedor y ligado por los pueblos, pero interrumpidos con la construcción del pantano del Negratín, han pasado a un segundo plano. Sin embargo, ambos tienen un factor que puede intercambiarse, de manera que el campo se haga más rentable y el agua termal se le dé un nuevo uso a parte del terapéutico. Nos damos cuenta que aprovechando la energía del agua termal, propiciaremos la temperatura y humedad adecuadas para el cultivo.

En la actualidad, nos encontramos en la zona con la nueva manera en que agua termal y agricultura crean esa sorprendente relación. No hay más que mirar al lugar y observar el ejemplo que nos da un invernadero que se encuentra en las proximidades de los baños de Zújar. Se trata de unas tomateras que al necesitar unas temperatura y unas humedades determinadas para poder crecer, usa unos tubos por donde pasa agua termal, de forma que calienta el ambiente y propicia el buen crecimiento del huerto.

Se analizan tres fases fundamentales para la idea del proyecto:

Una **primera fase** en la que el agua sale del terreno y, protegida por el invernadero, crea un ambiente caliente y húmedo.

Una **segunda fase** en la que el agua sale del invernadero, y ese calor es aprovechado por la naturaleza de alrededor para quedarse verde durante todo el año

Una **tercera fase** en la que el calor de agua ha sido casi entero cedido, y finalmente el agua se une al pantano.



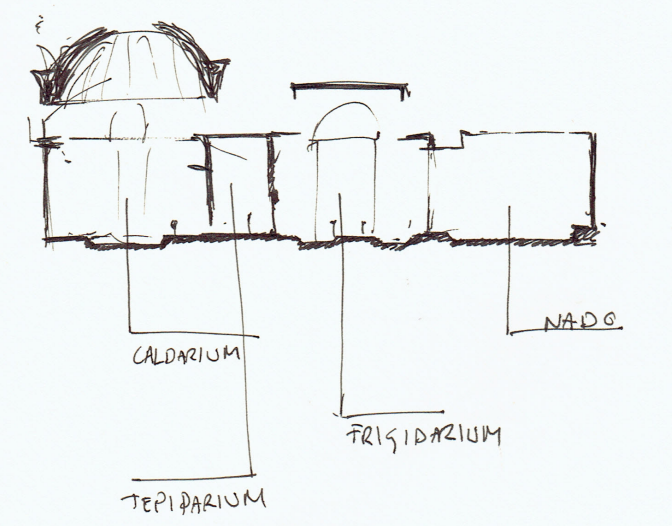
e



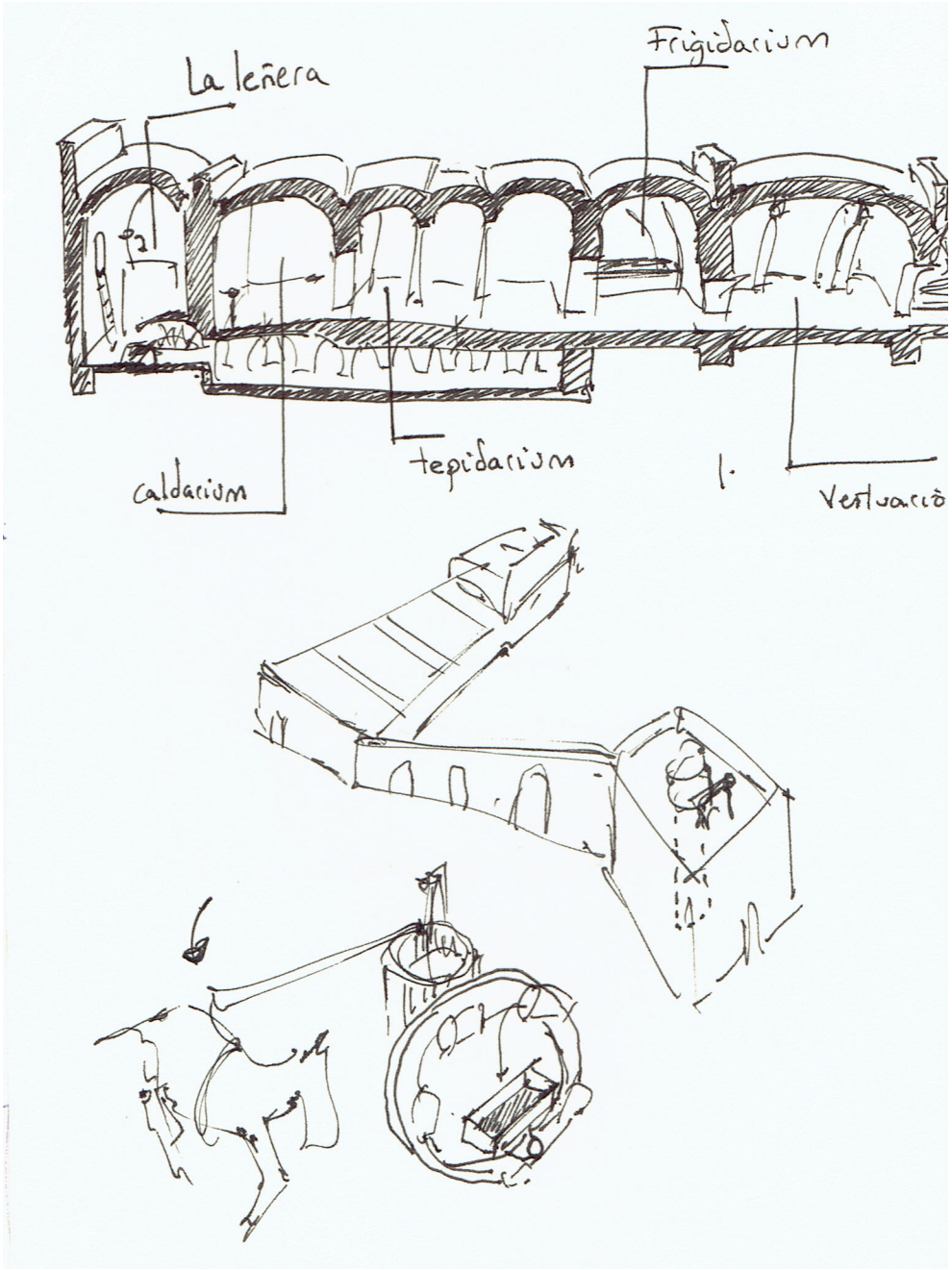


Notas sobre la interpretación de la Temperatura del agua termal:

La temperatura no solo es la relación de la historia de Zújar. A lo largo de la historia los romanos y los árabes los han utilizado como base del funcionamiento de sus baños. A partir de una zona con más calor se va generando el resto de las salas. Tenemos un buenas referencias:



Termas de Caracalla



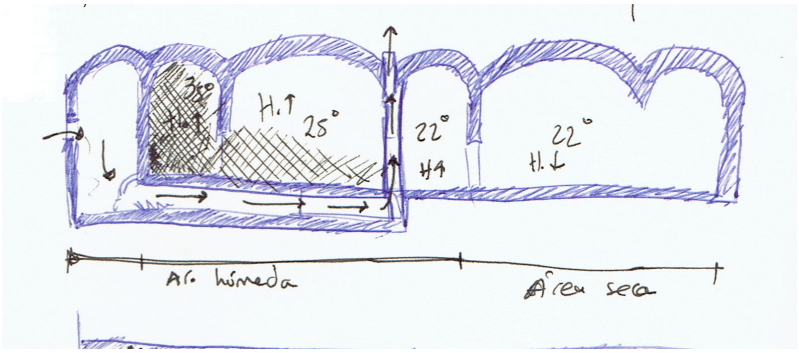
Baños de Ronda

EL PROYECTO: LA INERCIA TÉRMICA

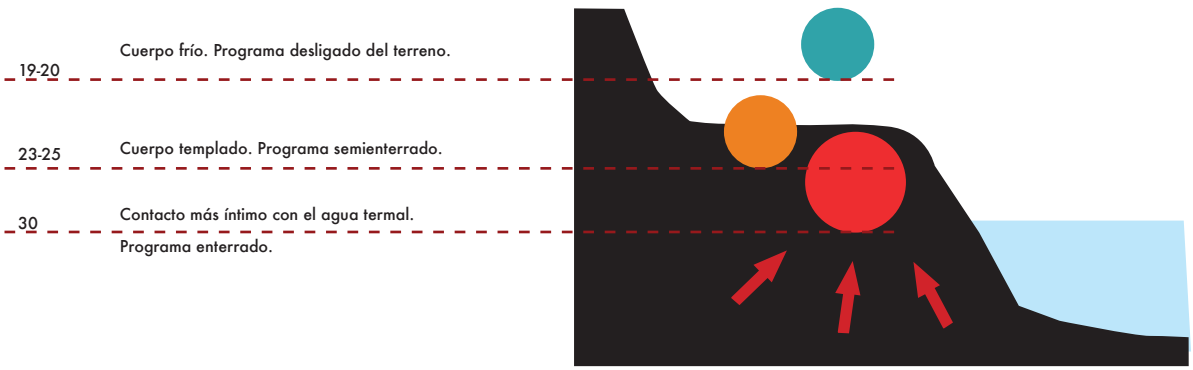
El proyecto, así, propone recuperar la relación del lugar con las aguas termales utilizando el calor que proporciona como pauta de la intervención.

Tomando como referencia el invernadero de tomates, la intervención parte de una zona más caliente donde haya un aprovechamiento directo de la energía del agua termal y donde se encuentre más protegido por el terreno para no perder temperatura. A continuación tenemos un elemento semienterrado en el que no se necesita tanta contención de la temperatura, y finalmente tenemos un ambiente frío despegado del terreno.

Para la transferencia de calor el proyecto se fija en las termas romanas y en los baños romanos, y descubre que el aire caliente se transfiere desde un subsuelo llamado "hipocausto" . En el proyecto, de esta manera, tendremos nuestro "hipocausto " que será un baño termal central desde donde se transferirá el aire caliente a las salas contiguas.



Baños de Ronda



Situación. Dentro de todo el ámbito del municipio de Zújar, la zona elegida para llevar a cabo la intervencion será la zona donde sea asientan los actuales baños de Zújar. La elección de este lugar se determinó tras una serie de condicionantes que lo hacen adecuado de cara a plantear la propuesta global del proyecto:

-En primer lugar se trata del lugar en el que se asientan los actuales baños de Zújar, y en las coordenadas en donde se sitúa la fuente termal.

- El montículo sobre el que se asientan los actuales baños de Zújar tiene una posición privilegiada de visión al pantano, y a la misma vez cercana a este.

- La presencia de unas antiguas casas cuevas, actualmente abandonadas y su enclave en el peñón contiguo al solar de intervención lo convierten en un punto de referencia para el diálogo con el proyecto.

- La presencia y conexión con los caminos, hacen al visitante experimentar diferentes visiones del pantano, buscando hacer partícipe de forma directa a la sociedad del municipio con todas las actividades que se plantean, mostrando especial interés en una recuperación de la memoria histórica y la cultura social que en su día se llevaron a cabo a lo largo de los antiguos balnearios.



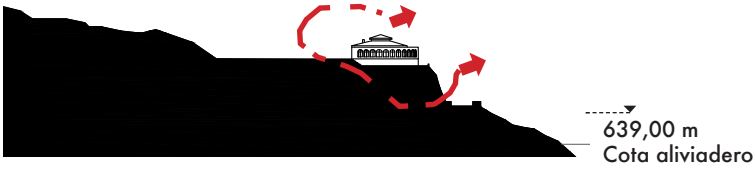
LA IDEA DEL PARQUE

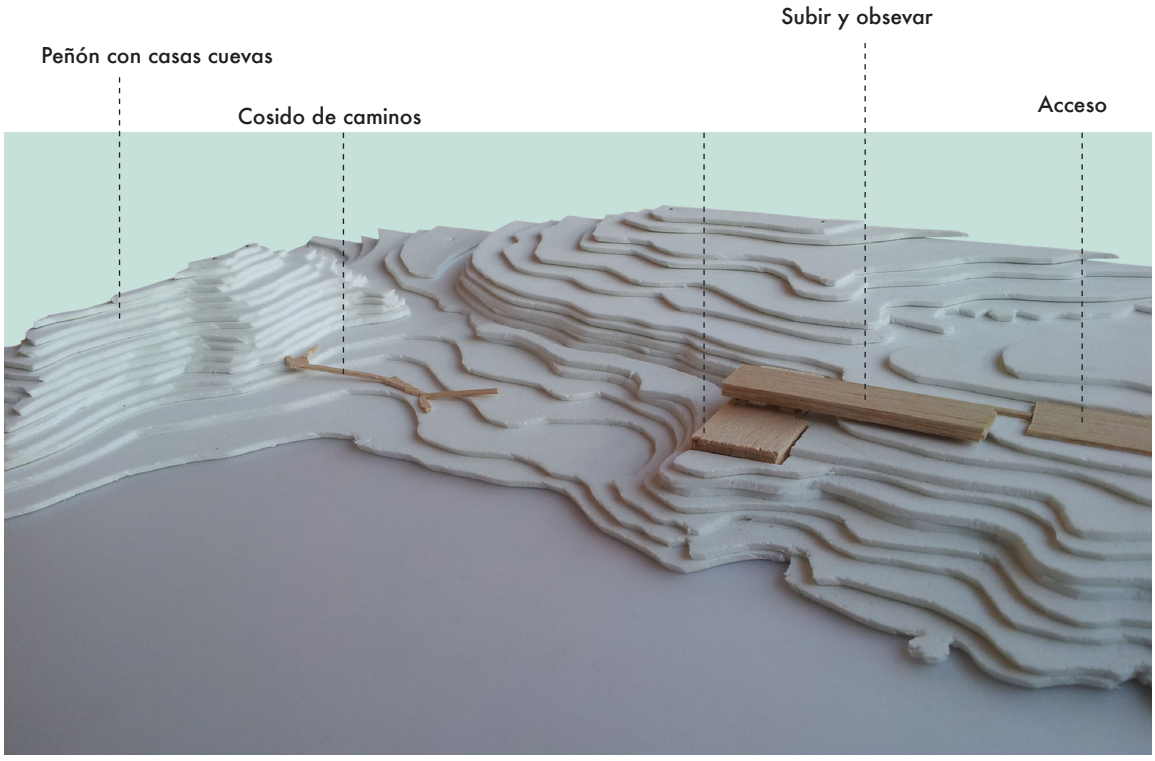
A partir del proyecto principal en el que se realiza una sustitución total de los actuales baños de Zújar, se traza una serie de caminos que conecten las preexistencias con el proyecto y con la carretera, permitiendo a los visitantes y a los senderistas conocer la memoria del lugar.

De esta manera,se realiza un cosido de los caminos preexistentes a través de nuevas tramas, creando un sistema de recorridos que establezcan conexiones con el pantano y con las casas cuevas del peñón. Estas trazas marcan puntos primordiales de esta franja de territorio, haciendo al visitante conocer más de cerca el encuentro del pantano con el terreno, valorar la antigua historia del lugar, conocer puntos interesantes del paisaje, llegar a tocar el agua, abstraerse del mundanal ruido, y encontrarse en el silencio del paisaje. Que este nuevo recorrido sea una actividad terapéutica complementaria del balneario. A todo este ciclo terapéutico, se le suma un hotel que acoja a los pacientes que sigan un tratamiento terapéutico.

Estos nuevos caminos se abren en ciertos puntos a la naturaleza, y en otros crean plazas para observar el paisaje. Esta traza se configura por una serie de miradores que culminará en la plaza de la intervención principal. Sin lugar a dudas, estos caminos nuevos tendrán unos drenajes que permitirán el paso de agua en las zonas que es atravesada por ramblas.

En definitiva, la identidad del nuevo paisaje se genera a través de las preexistencias, para construir un nuevo sendero en el entorno actual.





EL PARQUE

Preexistencias, dialogar con ellas y conocerlas





La situación de las casas cuevas actúa como punto determinante de culminación del parque y elemento final del ciclo terapéutico, asociando el programa terapéutico bajo dichas preexistencias. La intención es culminar el camino en un punto en el que haga consciente al visitante de uno de los valores que permanecen en el lugar y que son fuente de inspiración para todos los visitantes. No solo es la memoria de un lugar, sino la historia de una tradición constructiva extendida en todo el territorio andaluz.

El proyecto traza un camino que culmina en unas bifurcaciones que se dirigen hacia un sendero que nos llevan a las antiguas casas cueva. De esta manera se marcan las casas cuevas sin tocarlas, con respeto. El proyecto, actúa con respeto hacia las casas cuevas. Hay un diálogo de conexión visual en el que la disposición del proyecto principal se orienta hacia el peñón de casas cueva para tener estas casas cuevas siempre presente en el proyecto, y a partir del proyecto principal se extiende un camino que culmina extendiendo varios brazos que bajan a la naturaleza, para que sea el entorno natural el que nos hable de la memoria del lugar, sin ningún tipo de añadidos.

Casas cuevas y temperatura

Las casas cuevas nos enseñan el perfecto funcionamiento de una casa sostenible con unas buenas temperaturas de confort en verano y en invierno. Estas casas cuevas, gozaban de una parte enterrada, y de una parte exterior. De esta manera, podrían disfrutar del acondicionamiento proporcionado por el terreno, y a la vez tener un espacio iluminado y alegre en el exterior.

Las casas cuevas son la memoria del pasado, los vestigios de lo que una vez fue la alegría del lugar, de lo que el pantano esconde bajo sus aguas. Es de las pocas referencias que nos recuerdan el pasado.Que nos recuerdan la vida que hubo ayer. Es por eso punto esencial a tener en cuenta. Las posiciones del proyecto siempre van a estar al tanto de ellas. A partir de la ladera donde se sitúan estas cuevas, el proyecto se posicionará en dirección paralela o perpendicular al peñón, como manera de respeto, y de diálogo con este. Se trata al fin y al cabo de una interpretación del pasado a través de posiciones que tratan de valorar al peñón, y que además experimenta el enterrarse y desenterrarse como estrategia heredada por las casas cuevas.

Interpretación de las casas cuevas

Mientras que el proyecto principal adquiere un lenguaje de líneas puras en el que la lógica de la arquitectura se contrapone a la invisible lógica de la naturaleza para poder así resaltar esta, los caminos adquieren un lenguaje más desenfadado, y continuo siguiendo una lógica de recorridos en que los espacios se abren poco a poco a espacios de estancia, y otras veces baja al terreno para hacer al visitante descubrir la belleza de la naturaleza del lugar.

Huerto

Una de las bajadas de los caminos dan a un pequeño huerto que se crea como parte de del programa de terapias del balneario. De esta manera hace consciente al paciente de las tareas que conlleva cultivar un huerto, y de esa manera comprender la cultura del campo que tan importante ha sido en Zújar y en los pueblos de la zona.

Mirar al Negratín

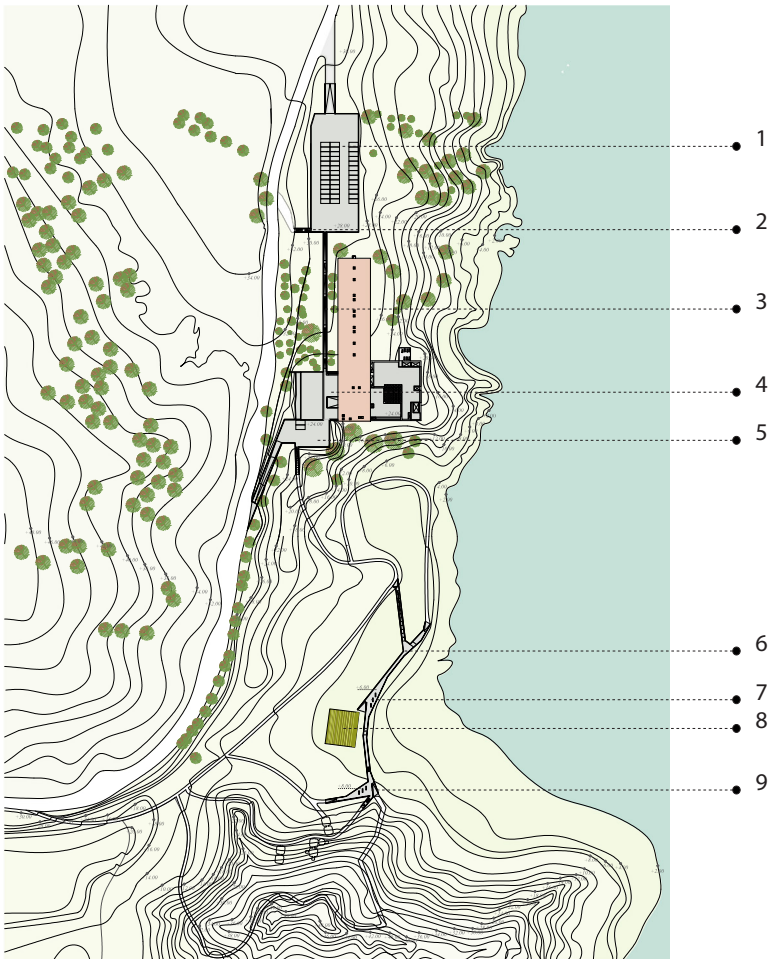
El mar del negratín y sus subidas y bajadas nos hace tener presente la cota máxima del aliviadero, para que desde el proyecto principal hasta el camino nos acercamos lentamente hasta ver experimentar un encuentro cercano con el negratín. El camino marca unos puntos que al seguirlos nos acerca hasta quedar el pantano del negratín en nuestra línea de horizonte. Y desde ahí, el camino va subiendo para dirigir una nueva mirada en altura y dominante sobre el negratín, en el que podremos ver cómo el hombre va encontrándose con el pantano, y el invernadero y el pantano se unen en una visión en que ambos subrayan el paisaje y logran encontrar ese punto común entre la monumental escala del terreno encontrándose con el pantano y la escala humana.



1.3 [Aspectos particulares del proyecto]

El proyecto pretende reactivar la actividad en torno a las aguas termales y al territorio, al mismo tiempo que se realizan operaciones de diálogo con las preexistencias.

Detección de elementos en el territorio y puntos de intervención:



1. Acceso rodado

Al ser un lugar alejado sería óptimo garantizar un área para garaje y paradas de autobuses.

2. Acceso para senderistas

Uno de las costumbres de la zona es hacer senderismo desde Zújar hasta Benamaurel, es por eso que hay una pieza que introduce al senderista al parque.

3. Acceso peatonal

Tenemos una pieza alargada semienterrada que ofrece una experiencia cercana y personal con la naturaleza. Se trata de un elemento que comprime el espacio para sorprender al visitante en la apertura final de este

4. Intervención principal

El encuentro entre el elemento elevado y el elemento semienterrado forman un atrio de acceso al proyecto que al mismo tiempo enmarca el paisaje.

5. Plaza de apertura

En esta zona se garantiza tanto la carga y descarga, como el paso del visitante al parque, gracias a las amplias dimensiones dadas.

6. Cosido de dos cotas

Uniendo dos caminos preexistentes a una cota más cercana del lago y a otra más lejana da la posibilidad al paseante de experimentar el lago desde más de cerca o desde más lejos.

7. El negratín

Este espacio de descanso pretende dar una parada al visitante para que perciba la cercanía del negratín.

8. Huerto

Como parte de la terapia del programa del balneario, se crea un pequeño huerto para el cultivo de estos por parte de los pacientes.

9. Descubrir las casas cuevas

Esta pieza une tres caminos preexistentes en un espacio de relación y de descanso. De esta manera, descubrimos unos antiguos caminos que nos llevan a casas cuevas que antaño fueron habitadas

1.4 [Intervención desarrollada en proyecto]

CAMBIAR DE LENGUAJE

La intervención pretende utilizar un lenguaje que se mimetize con el entorno, y los baños de Zújar allí asentados rompen con ese esquema propuesto, además de ser un edificio que choca con el paisaje de alrededor, con lo que se efectuará la sustitución total de este.

EL PROYECTO : PIEDRA Y ACERO

La intervención tiene como punto de partida una pieza en contacto directo con las aguas termales, y a partir de aquí los elementos van emergiendo del terreno según la temperatura de confort que estos necesitan.

Para el conocimiento de estas temepraturas de confort, la norma constructiva de suiza SIA 3842 da las siguientes valores indicativos:

- para usos en general:

	ºC
Salones	20
Habitaciones	16-18
Baños	22
Cocinas	18-20

- para usos según el nivel de movimiento físico:

Lugares ocupados	**Temperatura**
Actividad física muy ligera (zonas de reunión, auditorios, restaurantes)	20-21 º
Ligera actividad física (zonas de exposicón, talleres, zonas de cocina)	18-20 º
Circulación (pasillos, núcleos de escaleras)	17-18 º
Ocupación no usual (archivos)	16-17º

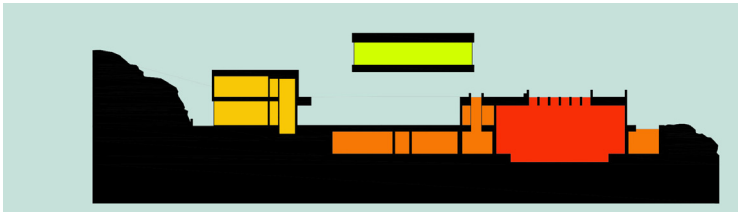
Para saber la inercia térmica que me aporta el terreno nos guiamos por los datos de **temperaturas según la profundiad bajo tierra** tomadas en Burdeos:

Profundiad bajo tierra	**Variación de temperatura**
5 m	+ o - 5 grados
4 m	+ o - 3,3 grados
3 m	+ o - 2,2 grados
2m	+ o - 1 grado
1m	+ o - 1 grado

En definitiva, desarrollamos los usos sabiendo estos datos de guías, y por supuesto siguiendo una lógica de programa, de funcionalidad, de vistas y de sensibilización con el entorno.

CLIMA

1_ Temperaturas de confort



Tª Balneario (zona húmeda) = 30 °

T° Balneario (zona seca) = 20° - 23 °

T ª Centro de visitantes = 18° - 20 °

Tª Hotel y Restaurante = 19 ° - 20°

2_ Aprovechamiento del calor del agua termal



CALIZA

En el cerro sobre el que nos asentamos contiene piedra caliza. La caliza tiene buena inercia térmica y tiene buena sonoridad. Por eso mismo lo utilizaremos en el interior de las termas. Al ser del lugar, es un material adaptado al extremo clima de la zona, con lo cual nos dará una buena protección en fachada, requerirá menos reparaciones que otros materiales, y garantizará al edificio una gran durabilidad. Y es que este edificio representará con el tiempo la identidad de la gente de la zona, por lo que permanecerá sólido y seguro para muchos años.

Caliza con sílex



Baldosas de caliza



Costeros de caliza



Hay, así, un primer elemento que se introduce en la piedra del cerro sobre el que se asienta y que se irá tallando como roca que es.

En el proyecto tendremos como resultado un vacio rodeado de un muro con espesor, es decir, un muro habitable.

Borromini trabajó los muros no como planos, sino como campos, y ésa es la idea del proyecto. Tendremos vacíos rodeados por un muro con grosor que se convierte en un espacio intermedio para la relación con el exterior. Se trata de una frontera que se define recurriendo a espacios intermedios.

Finalmente se consiguen con estos macizos muros contener la temperatura en los vacíos.

CORTEN

Un segundo elemento ligero se eleva sobre el terreno y se apoya sobre el elemento piedra para crear el atrio de entrada a ambos elementos conformando un vacío central que enmarca el paisaje, y lo adentra a la intervención creando una plaza mirador. Este elemento, se envuelve de un rojo metálico que dialoga con la arcilla roja que tapiza el paisaje del Negratín.

ZONA DE INTERVENCIÓN

Sustitución total de los actuales baños de Zújar

El diseño de las dos piezas apiladas permite crear accesos independientes a cada uso, surgiendo así una necesidad mutua.

En primer lugar, desde la rampa semienterrada de acceso al proyecto, el visitante comprenderá la tensión generada por una pieza metálica y ligera que se apoya sobre unos muros de piedra.



Una vez en la plaza, la pieza elevada estará marcando el lugar de entrada al proyecto, creándose de nuevo es espacio de tensión entre los dos materiales, enfatizado por la doble altura que da el patio. Así, el acceso se produce en la cubierta de la pieza de piedra, y protegido por la pieza de metal.

Este patio de luz se convertirá en el espacio común de los accesos al balneario y al centro de visitantes. Este vacío se convierte en lugar de relación, en el diálogo entre las piezas del proyecto. Hotel, centro de interpretación y balneario, se hacen transparentes para que de esta manera el visitante conozca desde un mismo espacio todo el proyecto, lo comprenda.

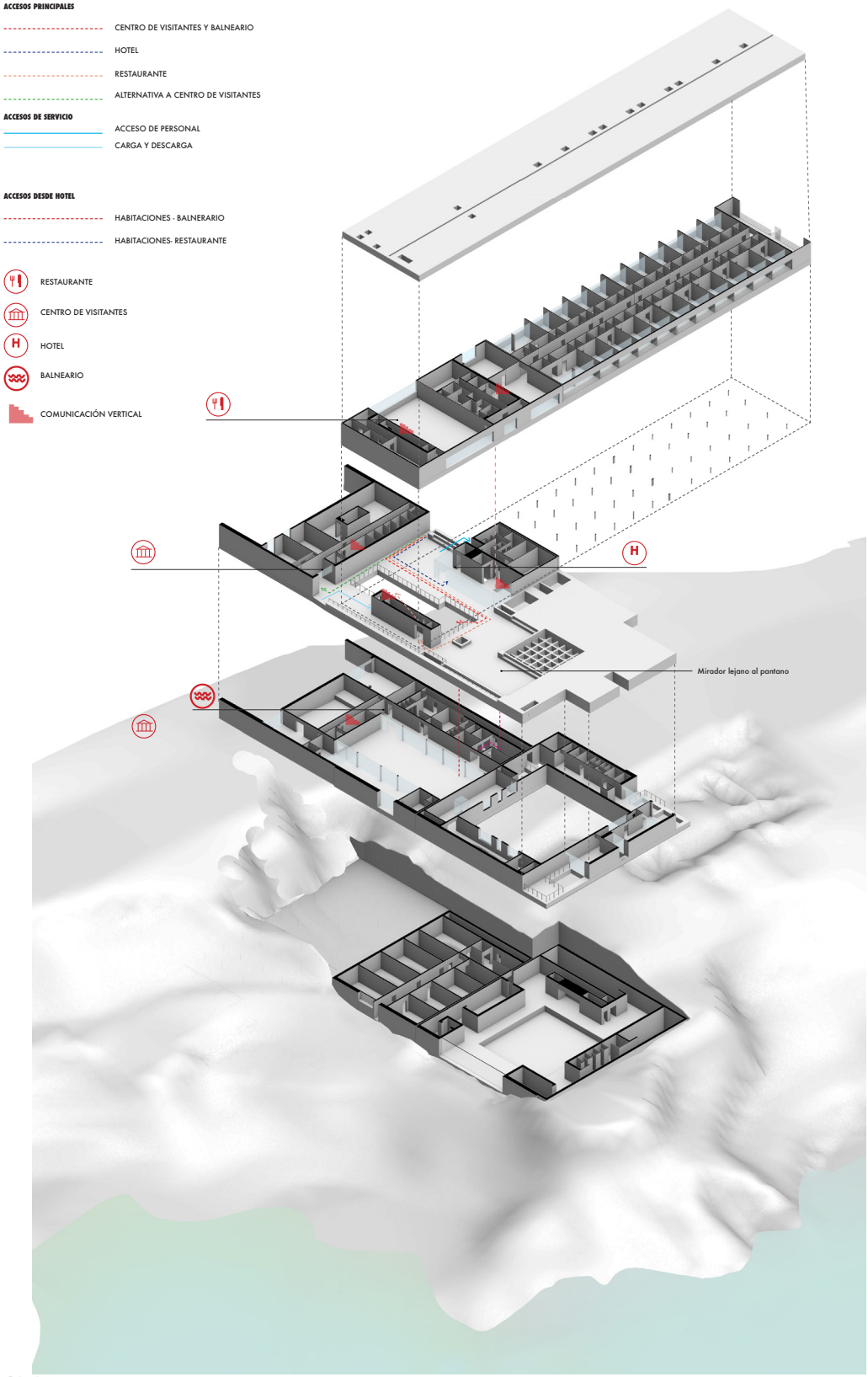


El hotel aunque elevado, tendrá una relación estrecha con el balneario, pues la mayoría de los que vayan al balneario, para aprovechar las facultades terapeuticas del agua termal, deberán permanecer varios días siguiendo un tratamiento médico, con lo que se reserva un acceso independiente desde el hotel al balneario.

El restaurante del hotel tendrá también un acceso independiente desde el atrio de entrada, permitiendo el uso a aquellos que no estén alojados en el hotel.

La amplitud del espacio de la plaza de acceso también permitirá generar dos accesos independientes de servicio. Uno de carga y descarga, y otro de personal de servicio.

AXONOMETRÍA DE LA INTERVENCIÓN PRINCIPAL



1.5 [Intervención desarrollada en proyecto]

Planta Baja + 1 (Hotel)

La pieza del hotel subraya el paisaje, y dialoga con él materializandose de un color que se asemeja al de la arcilla roja. El hotel se desvincula del terreno. Es el elemento frío del proyecto. El más alejado de la fuente de calor. No necesita protección del terreno, pues quiere alzarse y mirar a lo lejos. El pantano y el cerro de jabalcón dirigen la fachada larga de la pieza.

Arcilla roja



Acero Corten



Por su esencia de observatorio, se crea un núcleo central, que comunica zona de habitaciones y restaurante.





La zona de habitaciones aprovecharán al máximo las vistas a ambos lados, es por eso que los servicios se disponen opuestas a la fachada. La zona del restaurante gozará de ambas vistas, pues será la parte más púclica.

La pieza se remata al norte con un núcleo de servicios que sirve al restaurante.Al sur, esta termina en una terraza que observa el paisaje.

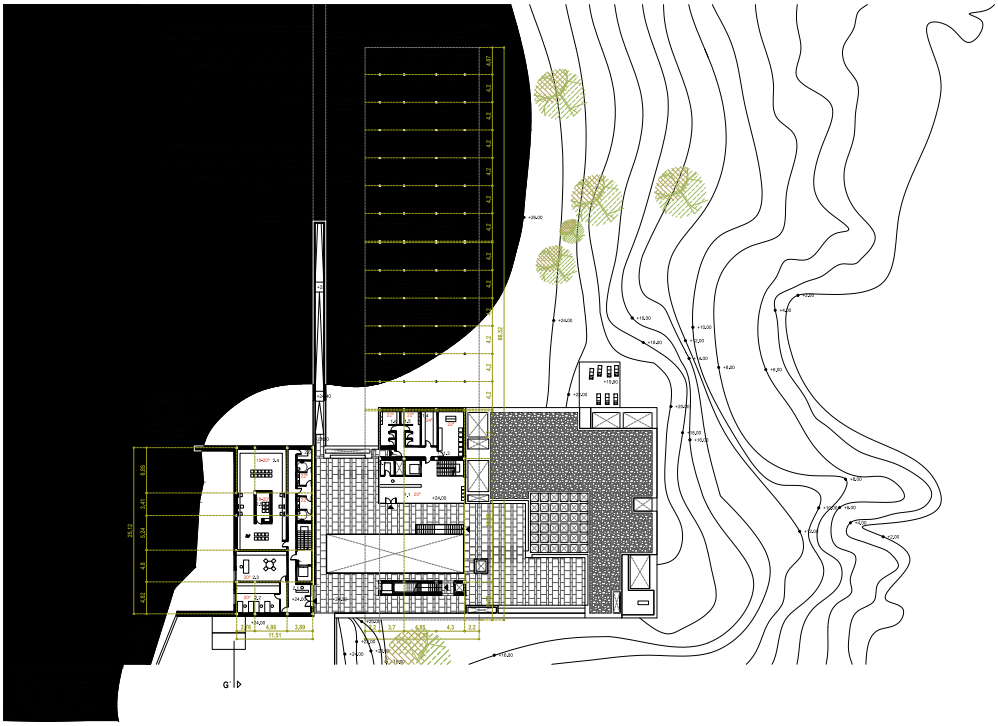
Las luces de 4, 2 metros de las habitaciones nos permiten adaptar un mismo espacio a diferentes modalidades de dormitorio según las necesidades que haya en el momento. Todo esto se asocia con la condición cambiante y ligera de la pieza de hotel, en contraposición con el carácter pesado y permantente del balneario y centro de visitantes.

La fachada larga que da a Oeste, enmarca el pantano del Negratín, por eso la envolvente se abre en su parte inferior. Mientras que la fachada que da a este, delimita la visión hacia el cerro del Jabalcón, abriendo, así, huecos en su parte superior.

Planta Baja

La planta baja, como ya se dijo antes, es el vacío de entrada al complejo. Aquí la zona transitable permitirá al visitante observar el entorno desde el atrio.

Habrá también una área que se elevará y se rellenará de piedras calizas de canto rodado, para generar un tránsito entre la naturaleza y la construcción del hombre. Es como si la ladera de piedra entrara en la cubierta y ordenase la cubierta.





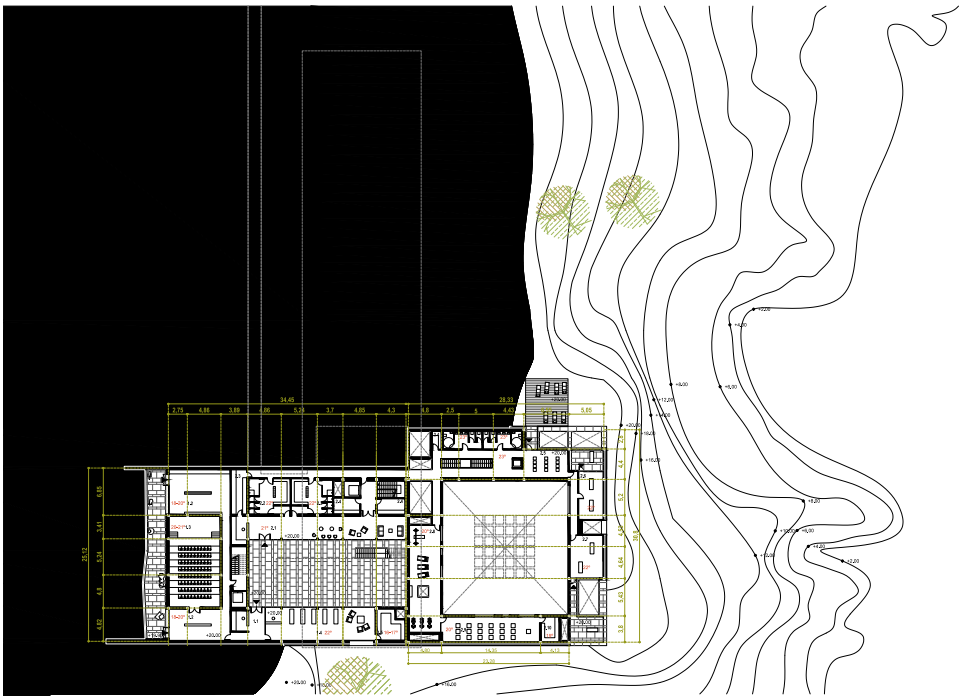
Planta-1

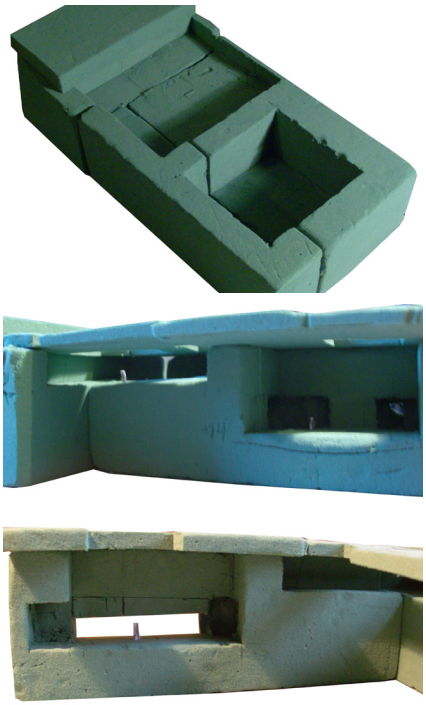
Se trata de un elemento que se introduce en la piedra del cerro sobre el que se asienta y por tanto la pieza se irá tallando como piedra que es.

En el proyecto tendremos como resultado un vacío rodeado de un muro con espesor, es decir, un muro habitable.

Borromini trabajó los muros no como planos, sino como campos, y ésa es la idea del proyecto. El vacío rodeado por un muro con grosor que se convierte en un espacio intermedio para la relación con el exterior. Se trata de una frontera que se define recurriendo a espacios intermedios.

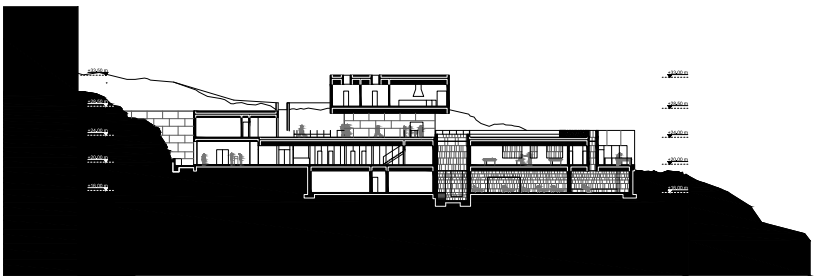
Finalmente se consigue con estos macizos muros contener la temperatura en los vacíos. Además estos muros resuelven los espacios de circulación y zonas de servicio, dejando los vacíos, lugares públicos de tránsito, y de relación.





La temperatura aquí va a ser fundamental. Cada uso se colocará más cerca o más lejos de la fuente termal según la temperatura que necesite. El muro que delimita el vacío central de las termas, se va abrié
endo para relacionarlos con la piscina central. Los lucernarios del muro lo iluminan y los usos se articularán en torno a estos.

El muro continúa para delimitar el patio de acceso al balneario y al centro de visitantes. Finalmente el muro se aumenta, gira y ensancha su crujía para albergar el centro de visitantes.



Planta-2

Temperatura

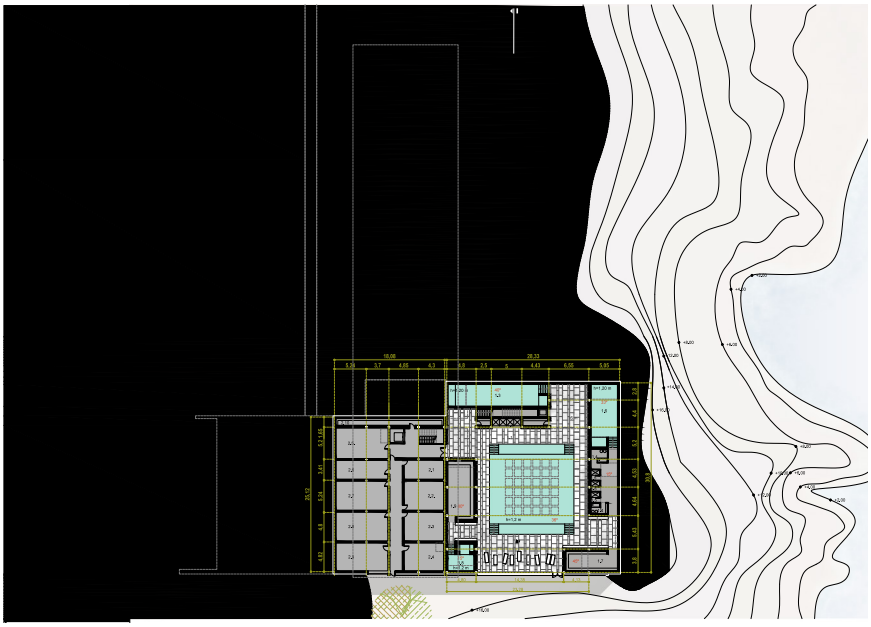
Es la planta en el que el programa se encuentra en contacto directo con el agua termal.Es un lugar de abstracción de la realidad donde la luz y la temperatura determinan el carácter de este espacio. Es la parte más enterrada del proyecto, ya que al necesitar mantener la temperatura del agua termal, la piedra caliza que compone el terreno y nuestros muros deberán protegernos y garantizarnos las menores pérdidas de temperatura posibles.

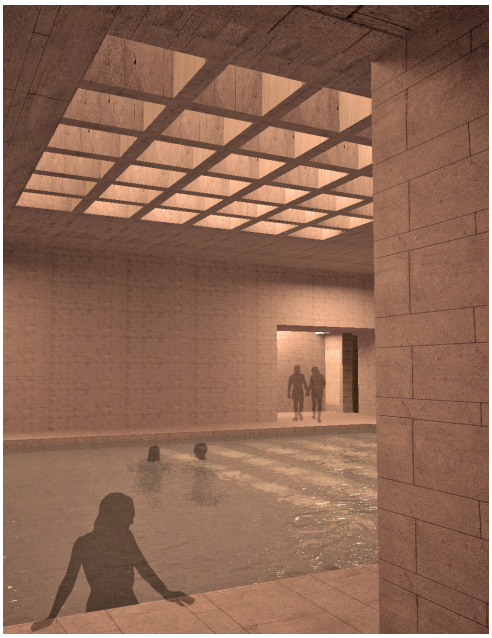
Baño de los sentidos

En el vacío central se enfatiza el sentido de la vista. Se basa en la terma romana. Se trata de un gran sala cuadrada iluminada por un gran lucernario compuesto por una trama de vigas que tamizan la luz. El muro se perfora, y estas perforaciones tendrán una iluminación con distintas intensidades. De esta manera, los poros en el muro nos cuentan el grado de privacidad del espacio al que te indroducen según la mayor o menor intensidad de la luz que hay en ellos.

En los espacios perimetrales se enfatiza el sentido del tacto. Por eso se reduce el tamaño de los lucernarios, y de esta manera, se tamiza todavía más la cantidad de luz. Son estancias más privadas, más silenciosas.

El muro en planta continuará hacia la derecha para acoger el núcleo de comunicación principal y la zona de instalaciones. Esta última zona alberga todas las instalaciones del edifico para un control centralizado de estas.



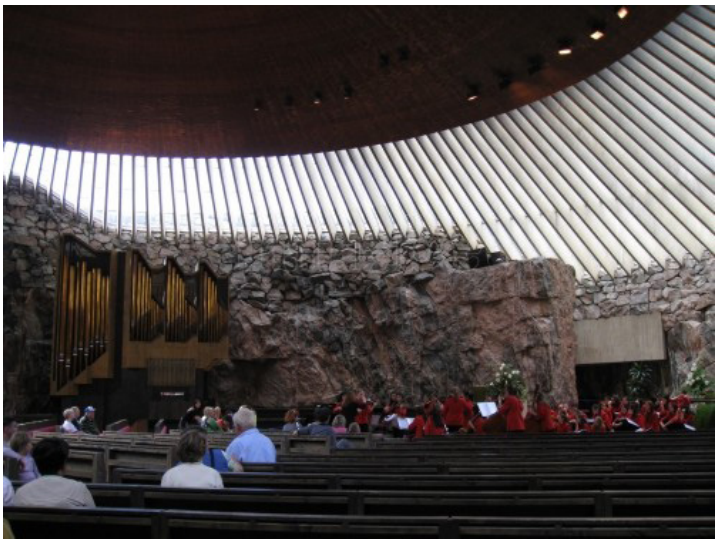




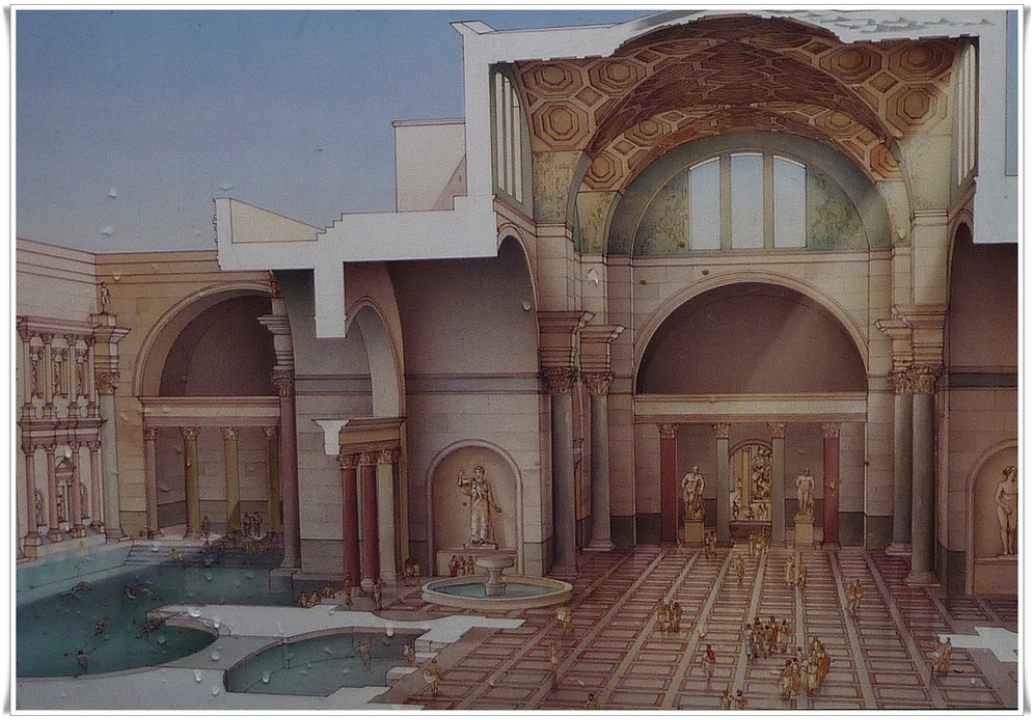
1.6 [Anexo informativo]

Para desarrollar un edifico a partir de la degradación de la temperatura del agua utilizando el terreno, la piedra y el muro como contenedor de esa temperatura, ha sido imprescindible la investigación de arquiecturas que buscan ese mismo propósito. En principio se buscaron arquiecturas con la luz y con los materiales pesados.

La iglesia del "templeliaukkio" inspira al proyecto en el espacio monumental que se puede generar un una arquiectura excavada en piedra. El proyecto, en este sentido, creará unos paramentos propios revestidos de piedra para así poder crear un juego de luces más controlado y puro, que va con el sentido de abstracción del proyecto.



Para la iluminación del espacio central, influye la terma romana pública de las termas de caracalla:



Para la iluminación de las termas laterales, utilizamos como referencia "los bañuelos" de Granada,
en el que tenemos un claro ejemplo del "baño de sentidos". Lucernarios profundos para tamizar la luz garantizan un espacio íntimo y de relajación en el se ponen patentes los sentidos del tacto y del oído.

