Regeneración del espacio rural

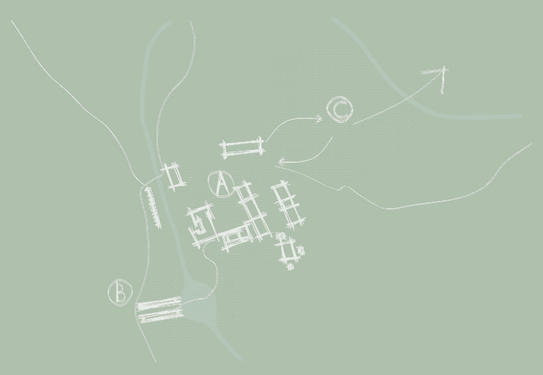
Albergue-Campamento Escolapios Orea | *Sierra de Albarracín Guadalajara Castilla La Mancha*

Máster en Arquitectura | Taller de Arquitectura_Lab H

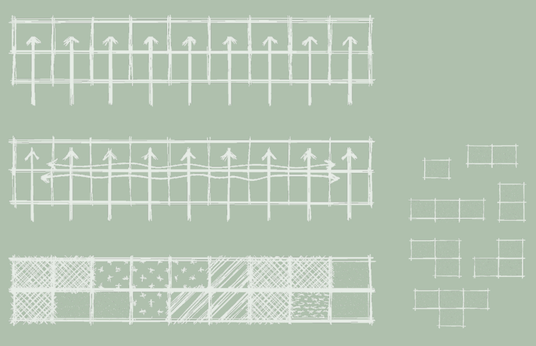
Miriam Martínez Artés

Como resultado del análisis realizado respecto al territorio y las propias instalaciones, se plantea un proyecto de regeneración del espacio, mediante el
cual se potencien las posibilidades de la zona de cara a una mayor calidad y rendimiento de la misma. Gracias a la identificación de las principales problemáticas y deficiencias, se propone una reprogramación que consolide el emplazamiento definiendo un esquema de actuaciones específicas que mejore las condiciones generales actuales, ofrezca los servicios adecuados y se convierta en un lugar de referencia en su ámbito.

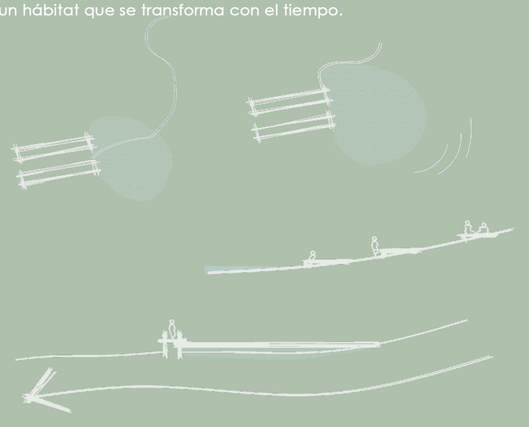
El elemento natural se convierte en el factor principal que determinará el recorrido para la realización del proyecto, remarcando y exhibiendo el medio en el que se encuentra al mismo tiempo que se adapta a él y transforma los inconvenientes accidentales en futuras posibilidades. El paneamiento principal se divide principalmente en 3 acciones específicas y su espacio intermedio en los que se busca, de forma distinta, la renovación del conjunto actual de instalaciones:



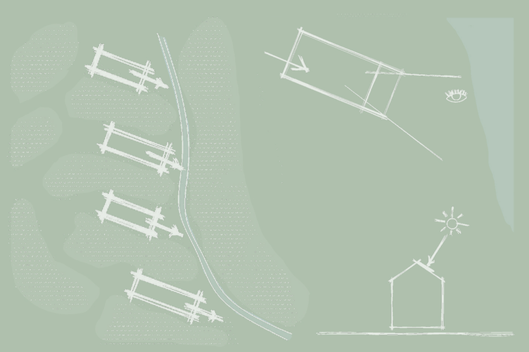
A. *Cabrillas,* que actualmente se utiliza como apoyo para el hospedaje de grandes grupos, esencialmente los campamentos de verano, y anteriormente como almacén. Frente a la rígida arquitectura que presenta, se busca la creación de un espacio interior flexible en los dos ejes de la pieza mediante la apertura de huecos que comuniquen las estancias, adaptable a las necesidades estacionarias y tipológicas, de forma que pueda ser utilizado en cualquier época del año con diversos fines, manteniendo su "carcasa" original.



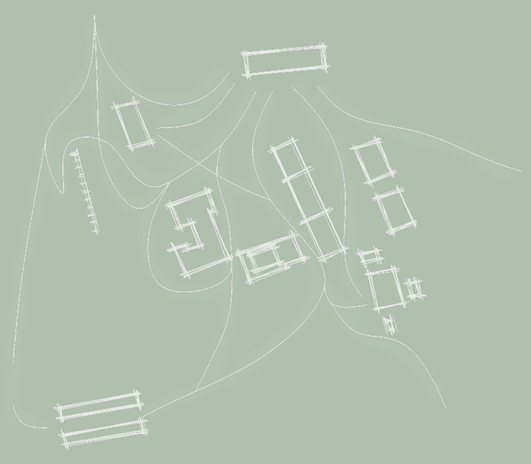
B. *Bungalows,* unas pequeñas edificaciones adosadas que, por motivos de lejanía con el resto de servicios y su ibicación en una zona facilmente inundable debido al efecto cuenca y la proximidad al rio que atraviesa el conjunto, se ha convertido en un elemento anecdótico y cuya utilización se evita generalmente. Frente a estos dilemas, se propone la reorganización de un espacio que no solo supere las barreras naturales que dificultan su uso, si no que las utilice a su favor para crear una nueva experiencia en el usuario mediante un hábitat que se transforma con el tiempo.



C. El tercer término comprende un área escogida en la parcela colindante al este junto al rio, para desarrollar en ella una nueva tipología de habitación a través de pequeños elementos individuales temportales que se relacionen con las instalaciones al mismo tiempo que mantienen la privacidad del usuario. Colaborando con el mantenimiento de un doble programa a lo largo de todo el año, se generan espacios individualizados de diversas tipologías, promoviendo la utilización de energías renovables, materiales locales y métodos sencillos de construcción.



Finalmente, la mejora del espacio negativo, recapacitando sobre el flujo actual y las conexiones entre las diversas instalaciones, con el objetivo de reforzar el entorno libre y fomentar el uso de las zonas abiertas enfocándolos hacia la nueva reprogramación.



Territorio I:
Ubicación

Territorio II:
Parque Natural del Alto Tajo

Emplazamiento I:
Núcleos Urbanos

Emplazamiento II:
Conexiones

Emplazamiento III:
Accesibilidad

Emplazamiento IV:
Organización

E 1:75.000

Albergue Escolapios. 1

Núcleos urbanos cercanos:
Orea. 2
Orihuela del tremedal. 3
Bronchales. 4
Noguera de Albarracín. 5
Griegos. 6

Refugios:
Refugio Fuente del Cura. 7
Refugio La Portera. 8
Ojuelo Nuevo. 9
Ojuelo Viejo. 10
Refugio Sierra Alta. 11
Refugio Peña Blanca. 12
Refugio Virgen del Carmen. 13

Fuentes naturales:
Fuente del Canto. 14

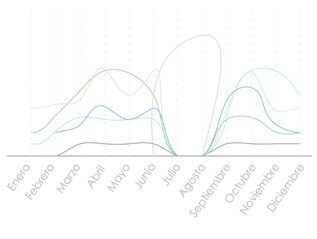
Otros espacios de acampada:
Camping Orea. 15
Campamento Montes Universales. 16

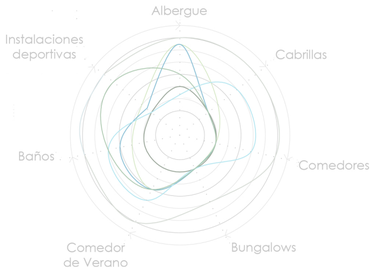
Circulaciones de interés:
GR-10

Ocupación del albergue (2019-2020)

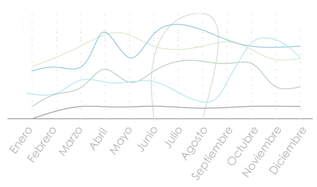
Datos obtenidos de la orden de los Escolapios de Valencia

Uso por temporada actual





Objetivos de proyecto



Otoño

La temporada de otoño trae consigo multitud de actividades relacionadas con la fauna cérvida, comenzando con la "berrea" en septiembre y octubre, época de apareamiento de los ciervos en la cual se pueden escuchar los sonidos guturales que emiten los machos, creando un gran espectáculo.

De forma paralela, en octubre comienza la temporada de caza, muy popular en la región. Los cazadores salen a la montaña durante largos períodos de tiempo y utilizan las instalaciones de diversos albergues o campings como puntos de encuentro y almacenamiento de las piezas obtenidas.

- Turismo rural
- Observación de la flora
- Observación de la fauna salvaje
- Turismo micológico
- Cacería
- Deportes de montaña

Invierno

Durante el invierno, los pueblos cercanos plantean actividades deportivas y rutas turísticas invernales para motivar el turismo, que se ve principalmente afectado por las bajas temperaturas durante estos meses. A estas actividades se suma la continuidad de la caza, sufriendo una ligera reducción debido al gélido clima.

Las instalaciones en estas fechas permanecen abiertas y con visitantes, siempre y cuando lo permita la nieve. Sin embargo, se observa un gran descenso en comparación con otras épocas del año.

- Tursimo rural
- Observación de la flora
- Observación de la fauna salvaje
- Turismo micológico
- Cacería
- Deportes de invierno

Primavera

Durante la época de primavera, surgen diferentes actividades en la Sierra de Albarracín dedicadas a la observación y visita de diversos espacios naturales que transforman por completo su imagen, dejando atrás el invierno con una floración que modifica los colores del paisaje.

En esta época de tormentas tropicales y eléctricas, se pueden apreciar fenómenos en la flora, como el deshielo y formación de cascadas o el crecimiento de gran variedad de especies micológicas, además de aspectos en la fauna como el desmogue, muda de cornamenta en cérvidos.

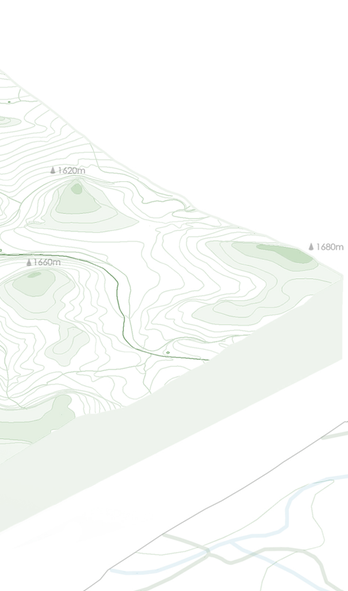
- Turismo rural
- Observación de la flora
- Observación la fauna salvaje
- Turismo micológico
- Deportes de montaña

Verano

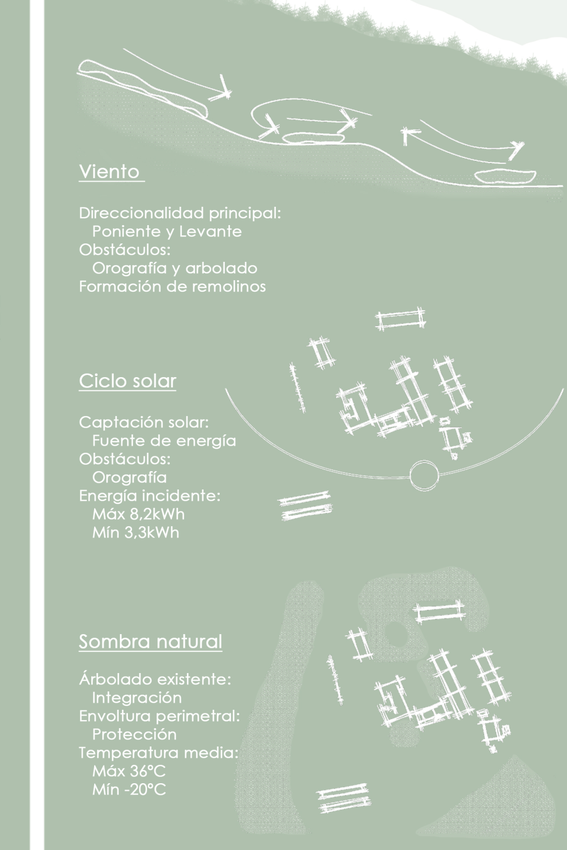
La calidad del paisaje junto con la cantidad de opciones de rutas, visitas y actividades del parque natural del Alto Tajo, convierten el espacio de la Sierra de Albarracín en un destino turístico de gran interés. A ello se suma la aparición de un clima seco de temperaturas medias altas durante el día que desciende al llegar la noche, evitando la sensación de bochorno propia de las ciudades.

Es en esta época cuando se tiene mayor afluencia de visitantes en las instalaciones, modificando por completo el programa para dar cabida a diversos campamentos infantiles y juveniles, que acuden en búsqueda de un espacio natural privativo pero abierto y libre.

- Turismo rural
- Observación de la flora y la fauna
- Campamentos
- Deportes de montaña



Videografía de la zona realizada con dron
Fuente: Carlos Lorenz Benlloch



Viento

Direccionalidad principal:
Poniente y Levante
Obstáculos:
Orografía y arbolado
Formación de remolinos

Ciclo solar

Captación solar:
Fuente de energía
Obstáculos:
Orografía
Energía incidente:
Máx 8,2kWh
Mín 3,3kWh

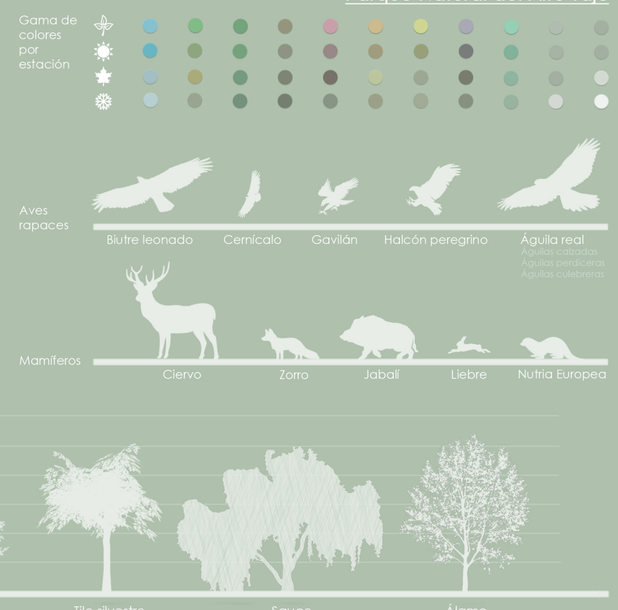
Sombra natural

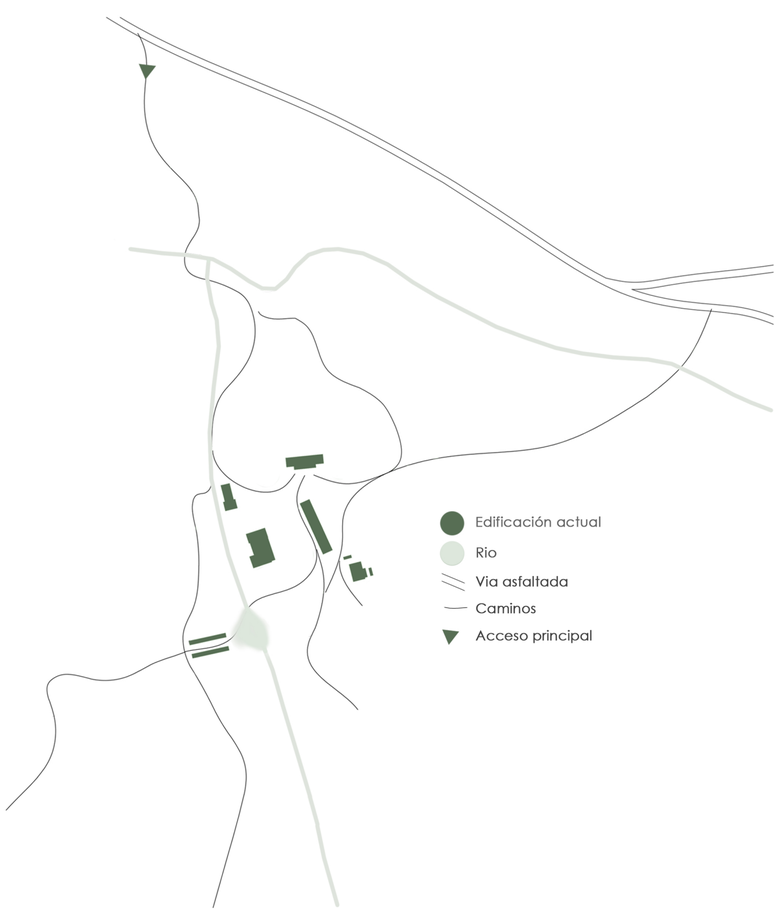
Árbolado existente:
Integración
Envoltura perimetral:
Protección
Temperatura media:
Máx 36°C
Mín -20°C

Agua

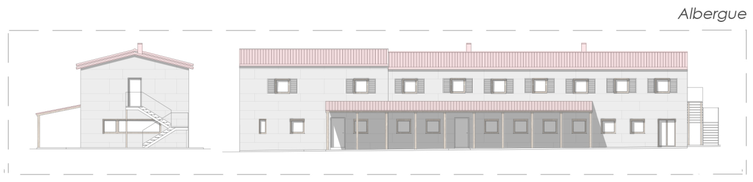
Relación con la arquitectura:
Integración
Confort ambiental:
Bioclimatismo
Funcionalidad y servicio:
Reincorporación

Parque Natural del Alto Tajo

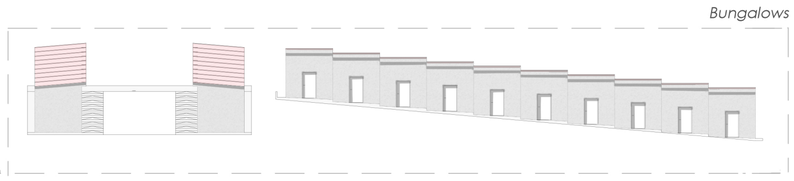




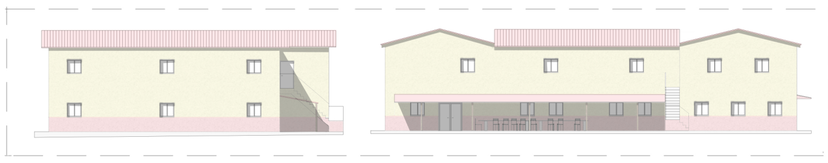
Albergue



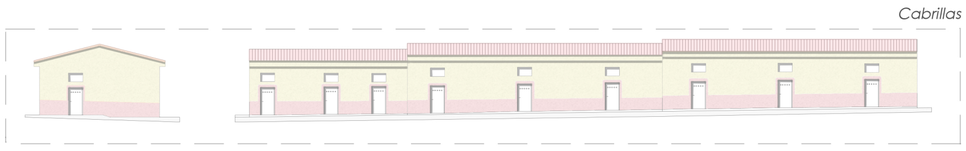
Bungalows



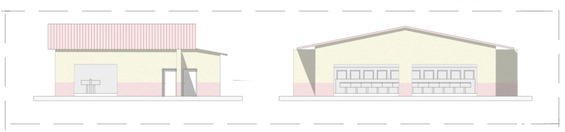
Comedores



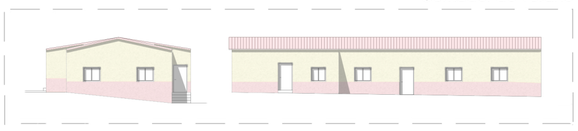
Cabrillas



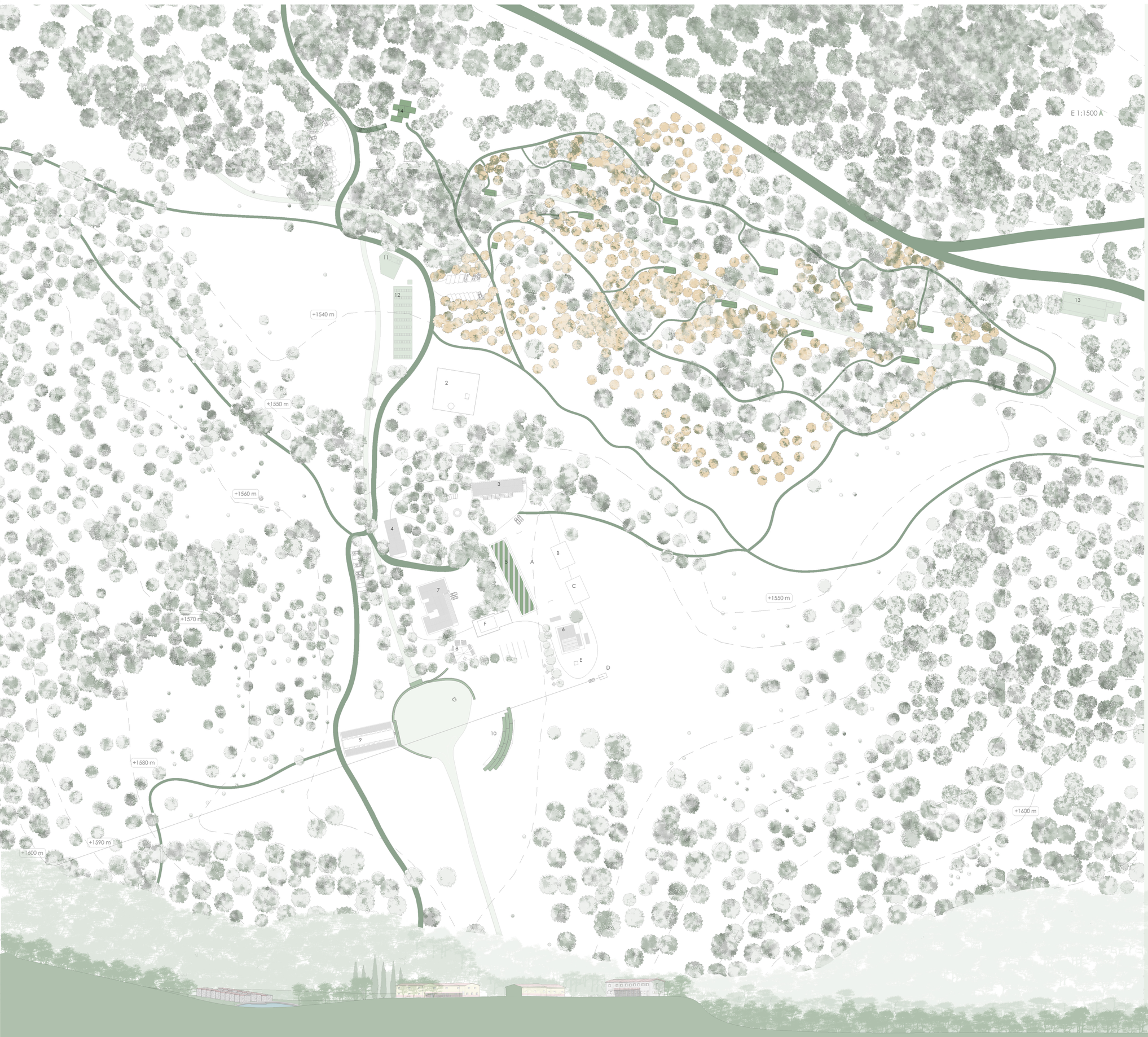
Baños exteriores



Comedor de verano



Alzados E 1:300



REFORESTACIÓN

En la última década, se ha producido una gran perdida de la masa forestal en el ámbito del Parque Natural del Alto Tajo debido a una combinación entre los ocasionales incendios y las fuertes rachas de viento y lluvia, acompañadas de variaciones drásticas de temperatura.

Puesto que el espacio natural y sus elementos se consolidan como eje principal del proyecto, una de las medidas fundamentales del mismo será la comprensión de unos ámbitos de reforestación arbórea que colaboren a la regeneración del ecosistema existente, de igual forma que se integra y pasa a formar parte del desarrollo proyectual de la propuesta.

De este modo, el proyecto se suma a la iniciativa de reforestación gradual que están llevando a cabo diversas asociaciones actualmente, en múltiples zonas del parque natural y sus proximidades, con el objetivo de recuperar y restaurar el entorno natural en el que habitan.

REPROGRAMACIÓN

1. Cabañas

Incrementar el aforo
Experiencia privativa
Tipología alternativa
Aparcamiento inferior

2. Depuradora

3. Albergue

Aforo 52+4
Almacén
Cocina & Servicios
Sala multiusos
Espacio exterior común

4. Comedor de verano

Enfermería
Capilla
Sala multiusos

Instalaciones deportivas

A. Fútbol
B. Baloncesto
C. Volleibol
D. Tirolina
E. Rocódromo
F. Piscina
G. Piscina natural

5. Cabrillas

Aforo actual 182
Reforma integral
Unificar el espacio
Adaptable
Polivalente

6. Baños exteriores

Servicios
Duchas
Fregaderos
Mantenimiento

7. Comedores

Aforo hab. 102
Aforo Comedor A 104
Aforo Comedor B 88
Cocina industrial
Almacenes

8. Iglesia verde

Capilla exterior

9. Bungalows

Aforo 64
Servicios
Intervención paisajística
Replanteo del espacio
Integración del agua
Actividades acúaticas
Espacio común exterior

10. Anfiteatro

11. Nueva depuradora

12. Planta fotovoltaica

13. Aljibe

14. Zona recreativa

Vista aérea del complejo

Albergue: fachada principal

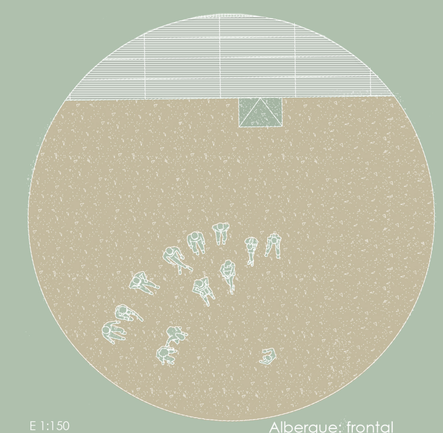
Cabrillas: fachada trasera

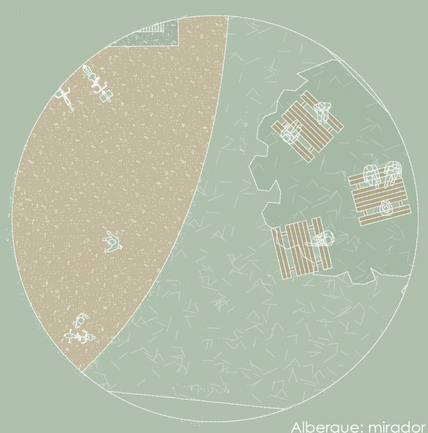
Bungalows: acceso

Bungalows

Mirador a la zona de cabañas

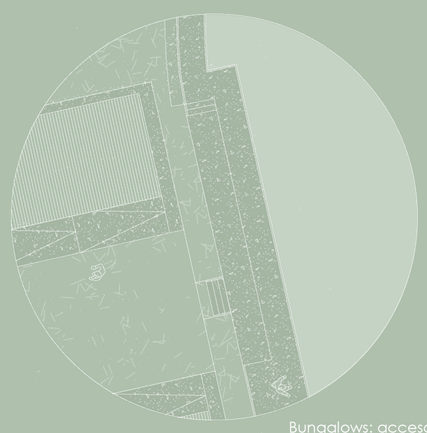
E 1:250 A

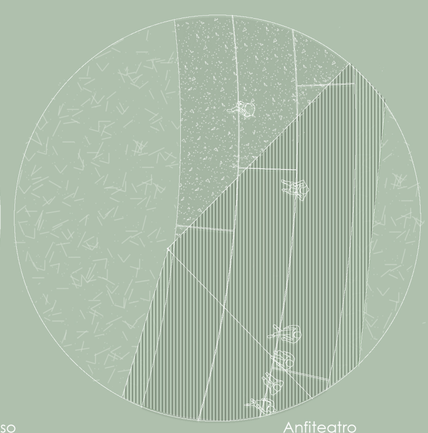

Albergue: frontal


Albergue: mirador

Piscina: terraza

Merendero


Bungalows: acceso


Anfiteatro

E 1:150

Aliviadero

E 1:50

Desagüe de fondo

Muro perimetral

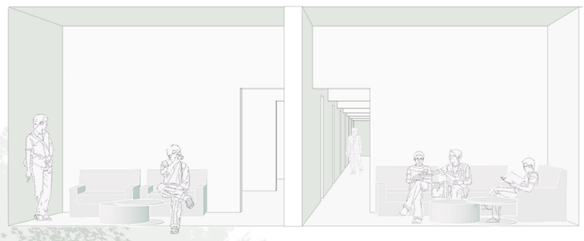
Capa de arcilla impermeable

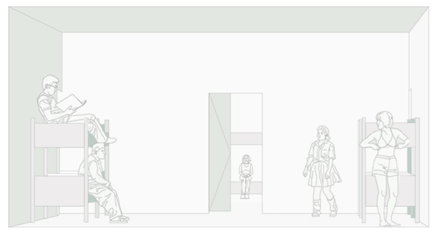
Material granular

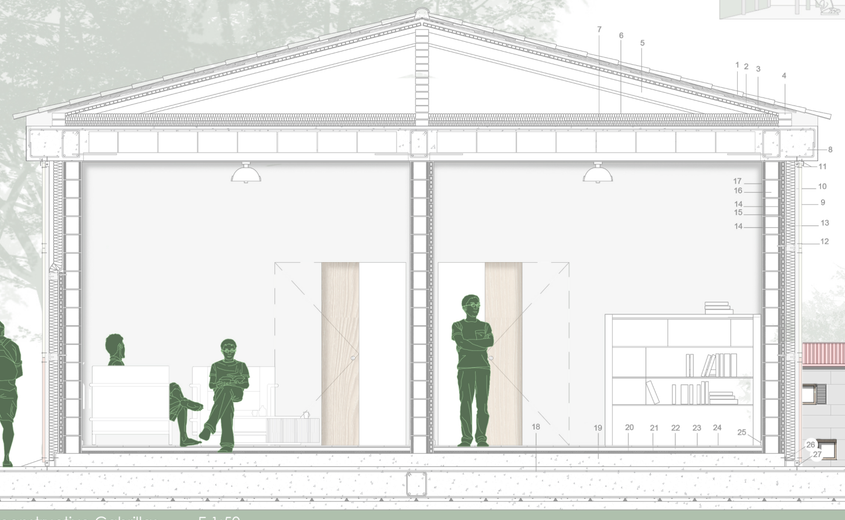
Hormigón en masa

Agua

E 1:30







Detalle constructivo Cabrillas E 1:50

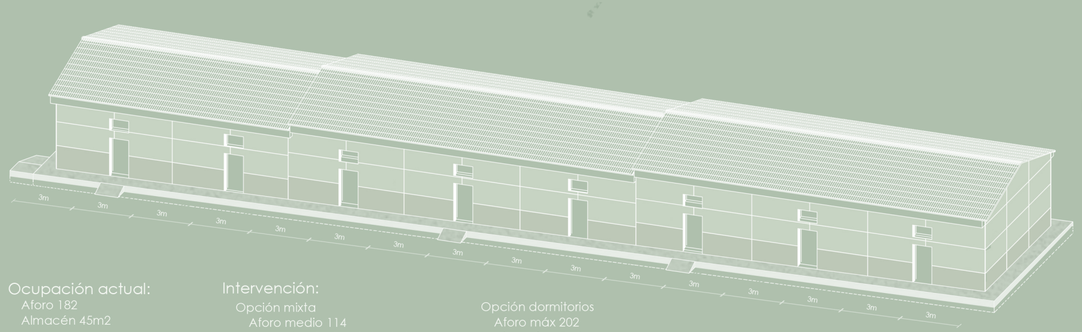
ANFITEATRO

Como acompañamiento a este nuevo espacio, se plantea una construcción simplificada y dinámica de uso abierto y de carácter libre, que pueda ser utilizada por los diferentes visitantes a lo largo de todo el curso.

Conviviendo con el espíritu de sencillez que proyecta el conjunto, el elemento *"anfiteatro"* surge utilizando hormigón para las piezas finas y curvadas, sumando los postes, que serán apoyo para la cubierta ligera de tela, similar a la ya utilizada en otros espacios exteriores.

Leyenda

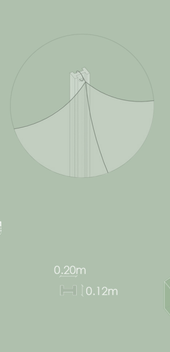
1 Teja cerámica mixta
2 Mortero, capa de regularización
3 Bardos 80x25x3,5cm
4 LP liso 24x11x10cm
5 Correa de hormigón
6 Poliuretano proyectado 8cm
7 Lana de roca LM2 - 7cm
8 Forjado unidireccional
9 Panel fibras con cemento 22mm
10 Estructura metálica exterior
11 Anclaje soporte y remate
12 Unión atornillada paneles
13 Poliuretano proyectado 10cm
14 Mortero
15 Ladrillo Hueco Simple 4x30x15cm
16 Bloque hormigón hueco 20cm
17 Enlucido de yeso
18 Losa de hormigón 60cm
19 Solera de hormigón 15cm
20 Poliuretano proyectado 3cm
21 Lámina de impermeabilización
22 Mortero 4cm
23 Cemento cola h=15mm
24 Baldosa cerámica
25 Rodapié
26 Chapa perforada
27 Anclaje soporte omega

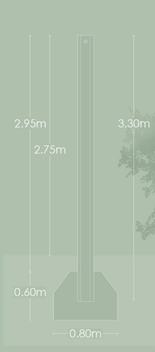


Ocupación actual:
Aforo 182
Almacén 45m2

Intervención:
Opción mixta
Aforo medio 114
Almacén 45m2 Sala de juegos
Aula taller Sala común
Gimnasio Sala de estudio

Opción dormitorios
Aforo máx 202
Almacén 45m2





E 1:50

Cubierta
Pavimento
Soportes
Relleno
Césped

E 1:300

+1550 m

Espacio interior
Servicios exteriores
Cocina y almacén
Terraza: Zona de barbacoa

+1540 m

+1550 m

Instalación eléctrica

Instalación de fontanería

Instalación de saneamiento

E 1:50
Instalación subterránea

Font. San. Elec.

1.95m
1.68m
23°
40°
2.96m
3.50m
7.40m
2.46m
11.30m
4.65m
32.50m
9.75m

Instalaciones

Con la intención de conseguir un correcto suministro para la nueva edificación, se plantea una propuesta de sistema de instalaciones completo. Se desarrolla la implantación de las redes de fofntanería, saneamiento y electricidad para cada uno de los módulos, transportando las mismas de forma subterránea a través de los nuevos caminos, señalizando mediante pequeños postes la dirección de los conductos.

Planta fotovoltáica

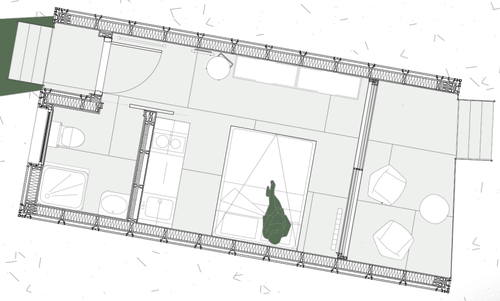
Puesto que el emplazamiento no cuenta con una red eléctrica preexistente, se plantea la utilizaión de paneles solares para el abastecimiento de la agrupación de cabañas proyectadas, buscando una fuente de energía sostenible que colabore con el medio ambiente y cumpla con los objetivos de proyecto. Se realizará un cálculo aproximado basados en el consumo medio de los diferentes módulos y los aparatos que forman parte de la instalación junto con la capacidad de captación de los paneles en este clima específico. La orientación de los paneles es completamente sur, manteniendo la separación necesaria entre filas para evitar posibles sommbras que conduzcan a fallos en la instalación.

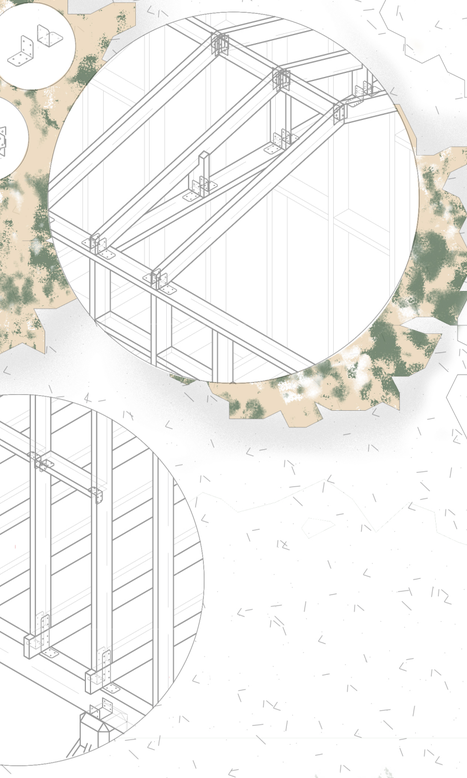
Depuradora

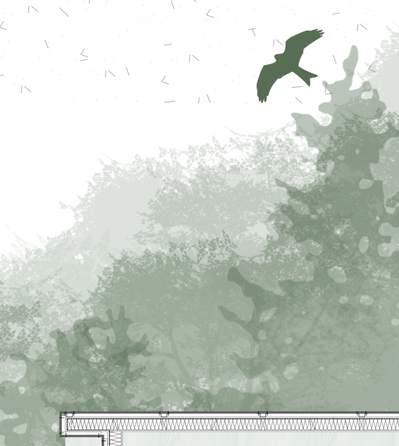
Se requiere garantizar la vuelta del agua a su ciclo natural en condiciones similares a las naturales, por lo que se utiliza un modelo de depuradora Aquatreat enterrado, de fácil mantenimiento e impacto visual mínimo. Se ubica en el punto más bajo, colaborando con la gravedad para desplazar el contenido hacia la depuradora, evitando usar en gran medida otros sistemas de impulsión.

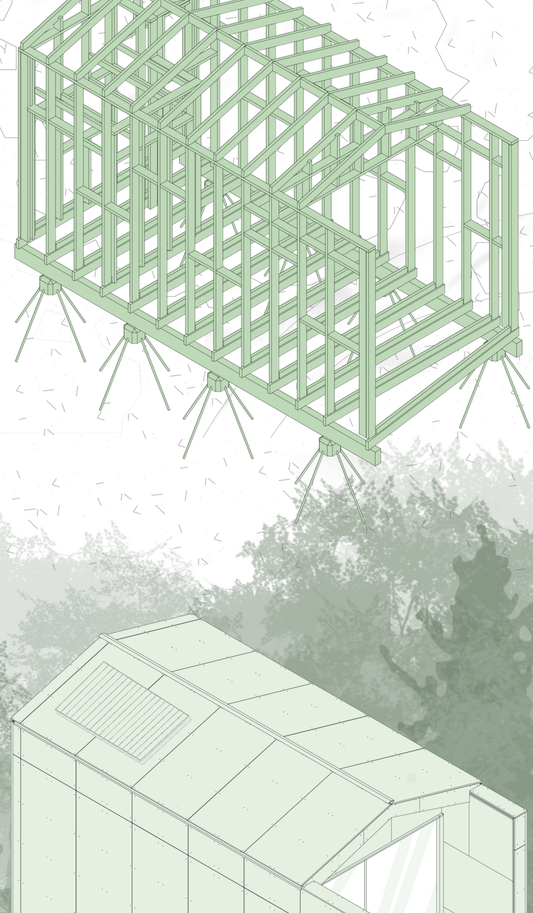
Pozo y depósito

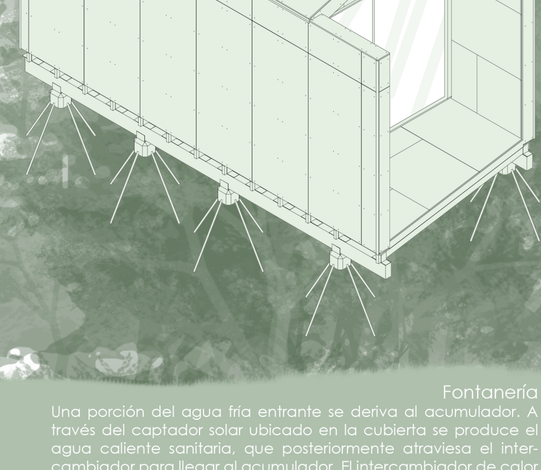
Utilizando la pendiente natural del terreno, se sitúa el depósito en el punto más elevado de la zona, aprovechando la caída por gravedad para un mejor funcionamiento de la instalación. Mediante la extracción del agua del subsuelo y su acumulación en el depósito previsto, se propone el abastecimiento del conjunto de cabañas proyectadas. En casos de necesidad, a causa de un posible desnivel de terreno, se puede plantear la utilización de bombas de impulsión para elevar el flujo y salvar el obstáculo, de forma que descienda por gravedad.





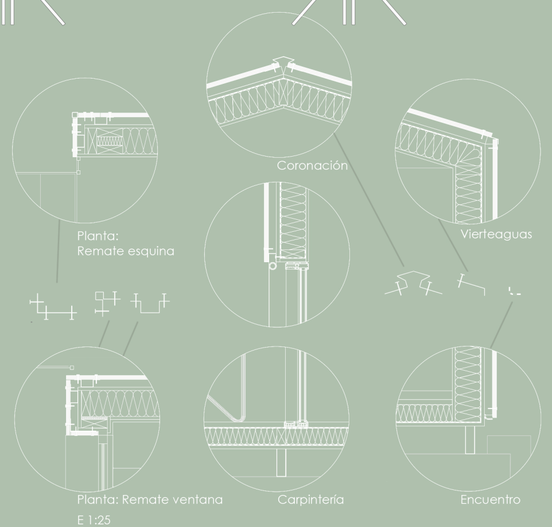






Leyenda

1 Panel con fibras de cemento 22mm
2 Estructura metálica exterior omega
3 Panel de fibras OSB 20mm
4 Cámara de aire 50mm
5 Lámina de impermeabilización
6 Poliestireno extruido XPS 150mm
7 Panelado madera conífera 16mm
8 Pavimento madera conífera 30mm
9 Rastreles de madera 50x100mm
10 Montantes de madera 50x150mm
11 Viguetas de madera 50x160mm
12 Vigas de madera 120x260mm
13 Cimentación Piloedre

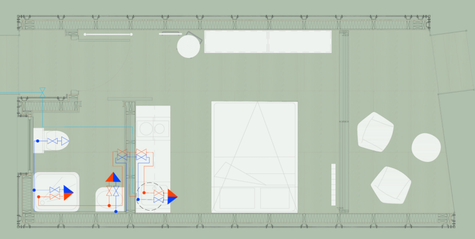


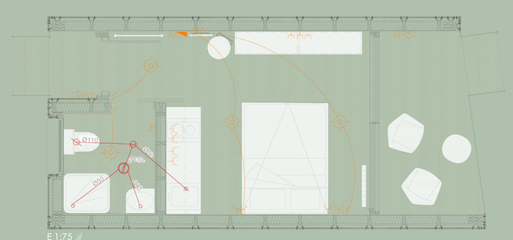
E 1:25

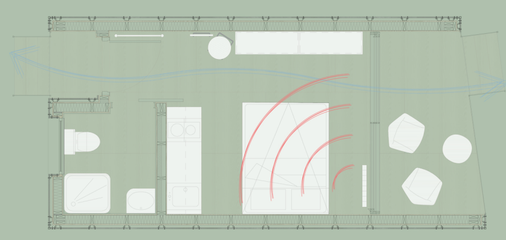
Leyenda

Cuadro eléctrico CGP
Punto de luz
Punto de luz en pared
Toma de corriente
Unipolar
Cierre hidráulico
Bjanate residual
Desagüe individual
Desagüe individual con cierre hidráulico
Entrada de AF
Red interior de AF
Red interior ACS
Llave de paso
Salida de agua
Intercambiador
Acumulador
Panel solar para ACS

Formación de ACS mediante colector solar, intercambiador y acumulador







E 1:75

Fontanería

Una porción del agua fría entrante se deriva al acumulador. A través del captador solar ubicado en la cubierta se produce el agua caliente sanitaria, que posteriormente atraviesa el intercambiador para llegar al acumulador. El intercambiador de calor mejora y facilita el proceso, precalentando el agua fría en la red.

Saneamiento

Se desarrolla el sistema básico de evacuación para la cabaña tipo, en el cual la red interior de saneamiento se articula sobre la bajante, manteniendo el núcleo húmedo en la zona ocupada por la caja interior de servicio. La cercanía entre los elementos que componen la instalación permite la aparición de una bajante, que posteriormente derivará los residuos a la depuradora.

Electricidad

En concordancia con el interés del proyecto referente a la reducción de consumo eléctrico, las luminarias se escogen mediante los criterios generales de iluminación de tipología LED y elevada clasificación energética. Se desarrolla una red eléctrica interior sencilla pero suficiente para cubrir las necesidades del habitante.

Climatización

En coherencia con el proyecto general, se determina una metodología de carácter sencillo, centrada en el aprovechamiento exterior. Rodeada por una masa vegetal abundante y el descenso del rio, se aprovecha una ventilación de temperaturas templadas que servirá como método de ventilación cruzada. Respecto a la calefacción, se plantea la utilización de un emisor térmico de bajo consumo suficiente para el reducido espacio, progrmable, móvil y respetuoso con el medio.