



recuperación. revitalización. reciclaje **ADOR**  
cátedra de municipios sostenibles recuperación paisajística de la planta de residuos urbanos

Ha llegado la hora de que la planta de residuos urbanos, en desuso desde hace unos años, le devuelva a Ador lo que quitó. Ha llegado la hora de borrar la huella medioambiental causada tras años de contaminación y filtrado de vertidos, y de dejar que la naturaleza se apodere del lugar y lo vaya haciendo suyo de nuevo. La naturaleza se convierte en la protagonista.

La intención del proyecto es la de intervenir en los aspectos verdaderamente importantes para experimentar y potenciar la relación con el entorno.

Las preexistencias, de marcado carácter industrial, desarrollan un papel muy importante en el proyecto. Lo queramos o no, forman parte de la historia y la identidad del lugar, por lo que proponemos una reutilización completa, conservando las estructuras portantes y dotándolas de nuevos usos y una nueva materialización.

Se trata, en definitiva, de una intervención de low cost, mediante unos medios y un coste limitado, que deja potencia mediante lo mínimo las excelentes cualidades del lugar.



## intervenciones

### \* 01 Reconversión de la grúa superior en rampa de acceso a la plaza

Reutilización y adecuación de la grúa móvil a modo de rampa peatonal para una conexión directa con la plaza del centro de interpretación. Para ello es necesario su desensaje y recolocación, eliminando la cinta transportadora que en la actualidad ocupa su eje central, y dotándola de un nuevo pavimento apto para su uso público.

Se confiere así un acceso simbólico e identificativo, que sin duda se convertirá en uno de los referentes de la actuación.

### \* 02 Elementos de sujeción para subir los taludes

La comunicación o conexión de las diferentes plataformas, hoy en día materializada mediante taludes, debe producirse en ambos sentidos. Para ello se propone la instalación de unas mallas de acero a modo de mallazo o barras de acero corrugado, que permitan a los usuarios un sujetarse y mantener una mayor adherencia o apoyo para favorecer la subida. No se trata de la principal vía de paso, más bien al contrario, pues su sentido va al revés de los recorridos principales. Se trata únicamente de una alternativa a los recorridos convencionales.

### \* 03 Toboganes

Los taludes, tanto vegetales como de hormigón armado, son los principales problemas en la conexión y relación entre plataformas. Para unirlos, y lejos de operaciones costosas, se disponen una serie de toboganes que unen las distintas plataformas de hormigón.

Dispuestos directamente sobre el talud y materializados de acero cortén en sus caras exteriores, dejando su superficie interior de acero pulido para un correcto deslizamiento. En sus laterales contarán con unos pequeños parapetos para garantizar la seguridad de los usuarios.

### \* 04 Auditorio al aire libre

La experiencia con la naturaleza, enfocada principalmente desde el punto de vista didáctico y cultural, requiere un espacio donde poder realizar todo tipo de actos. Se sitúa, por tanto, un auditorio al aire libre en uno de los taludes aprovechando su topografía y adaptándose a ella. El escenario, una gran extensión de hormigón.

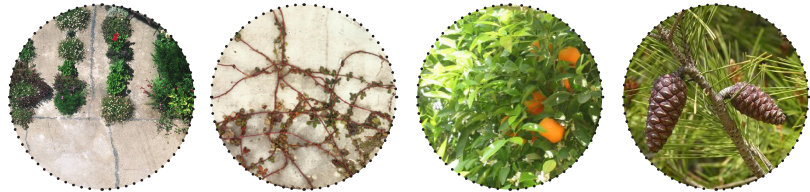
La gestión del auditorio se produciría a través del ayuntamiento, por lo que se podría utilizar para actuaciones al aire libre de toda índole.

Materialización mediante gradas de madera, a modo de baldas, que únicamente se apoyan en el terreno a través de apoyos de acero. Únicamente se requiere la adecuación de los espacios de paso para un correcto funcionamiento.

**\*05 Nueva vegetación**

Como complemento a la vegetación existente, y con el fin de solucionar la amplia extensión de las plataformas de hormigón, se definen una serie de estrategias para su correcta situación e integración paisajística.

1. Disposición de arbustos mediterráneo mediante surcos en el hormigón, hechos mediante martillo neumático.
2. Colocación de plantas redaderas en la base del talud de hormigón para que se “apoderen” de la superficie.
3. Plantación, en los cruces de las juntas de dilatación del hormigón, de pinos piñoneros para una correcta integración y adecuación al medio.
4. Plantación, en la explanada superior, de unos cuantos naranjos, para ser, en un futuro, servir de base a las investigaciones del centro de investigación



**\*06 Zona de escalada sobre el muro de contención vertical existente**

El muro de contención de hormigón armado es una de las principales barreras a la hora de conectar todo el conjunto. Salvarlo es todo un reto, así que por ello se dispone su adecuación para reconvertirlo en una zona de escalada mediante la colocación de los anclajes necesarios para este tipo de actividades.

**\*07 Tirolina**

El otro método para salvar el desnivel del muro de hormigón y su conexión con la plataforma inferior consiste en la disposición de una tirolina. Evidentemente no se propone como conexión principal, sino más bien como unión conceptual, pero se convierte en una herramienta muy potente a la hora de experimentar la naturaleza.

Situada y tensada entre dos árboles, se servirá de dos plataformas de madera que conducirán al usuario a las plataformas de salida y llegada.

**\*08 Mirador**

Reconversión de la grúa de la plataforma inferior en un mirador. Una operación similar a la de la otra grúa, que consiste en mantener la estructura, eliminando la cinta transportadora y colocando un nuevo pavimento.

**\*09 Merendero**

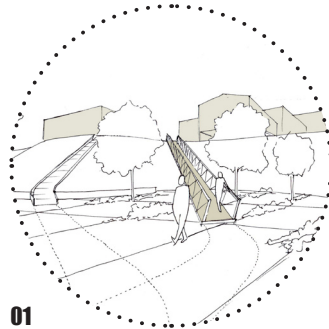
Parte de la explanada inferior, la más cercana al acceso rodado, se convierte en una zona de mesas de uso público para todo tipo de comidas al aire libre. Estas irán situadas de forma lineal entre los árboles, dejando la separación correcta entre las distintas mesas.

Además, la caseta de la báscula de acceso, situada en la misma plataforma, se reconvierte en un módulo de aseos y vestuarios.

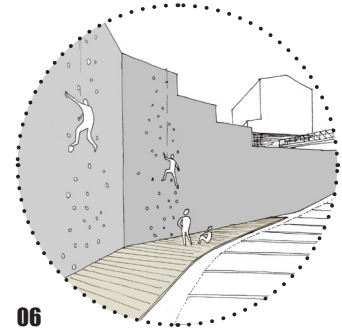
**\*10 Reconversión de la balsa de almacenamiento en estanque de ocio.**

La actual balsa de almacenamiento de agua se convierte en un estanque apto para el baño de uso público. Se trata de dejar el entorno prácticamente tal y como está, colocando únicamente una superficie de madera y unas tumbonas a modo de solarium.

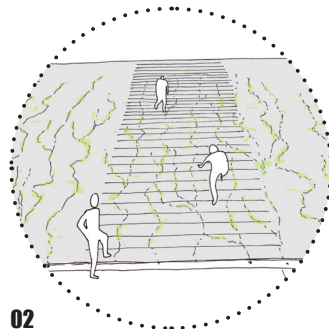
La conexión con la plataforma inferior se produce mediante dos toboganes, uno directamente al agua, y otro a la superficie de madera.



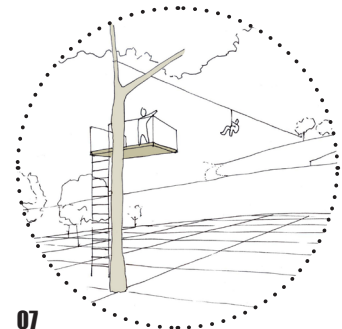
01



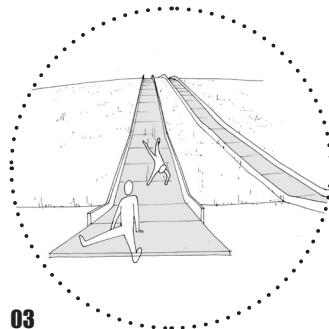
06



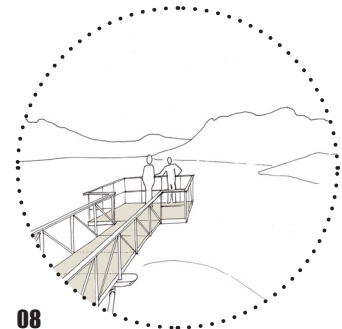
02



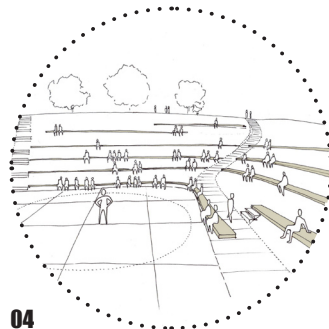
07



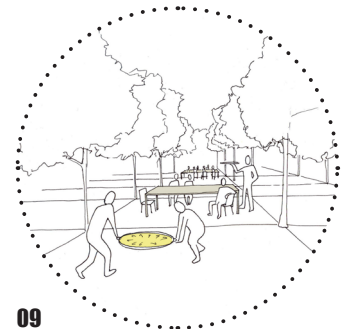
03



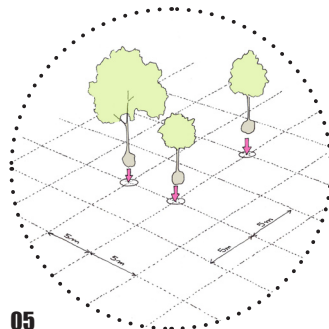
08



04



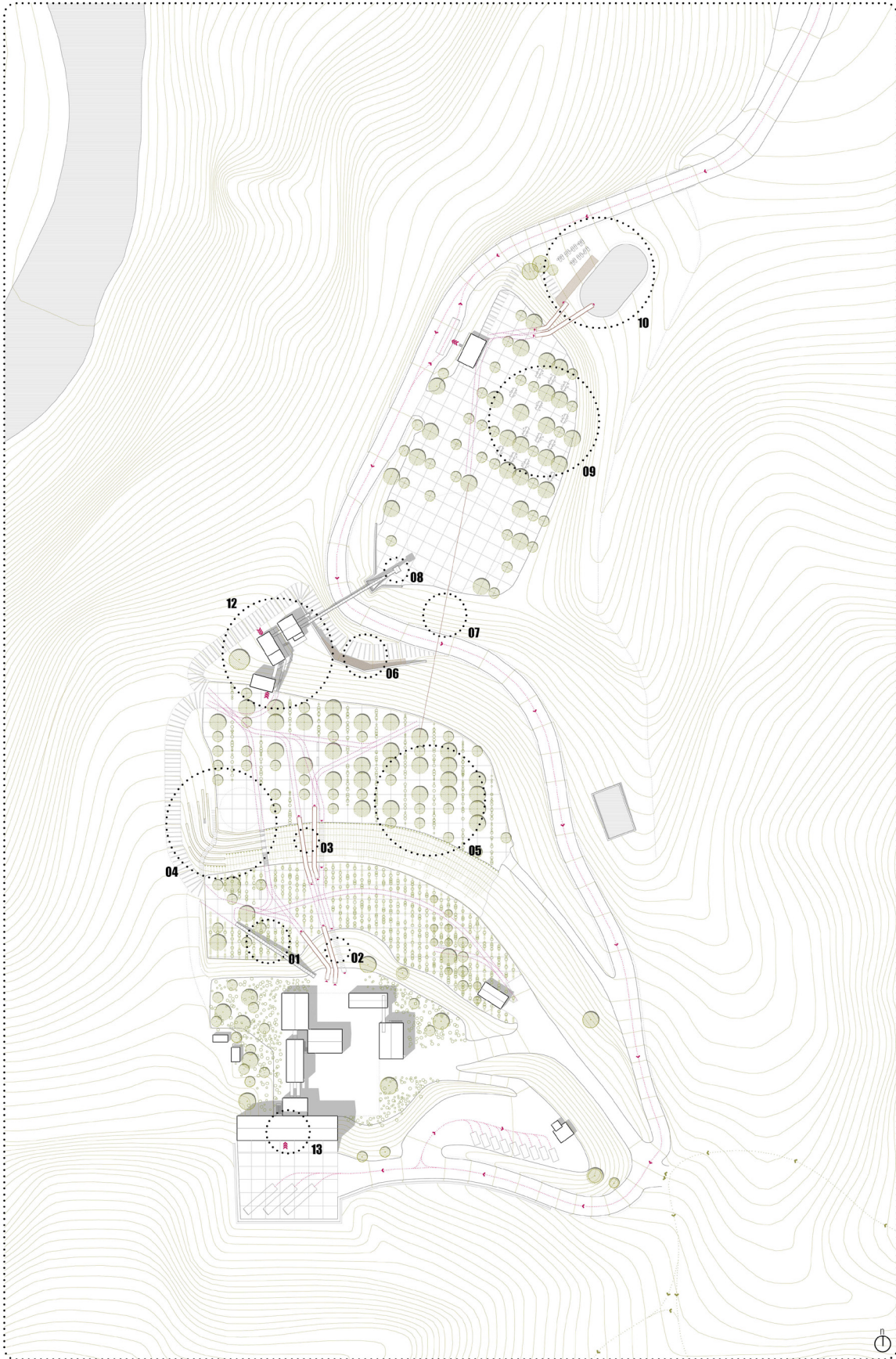
09



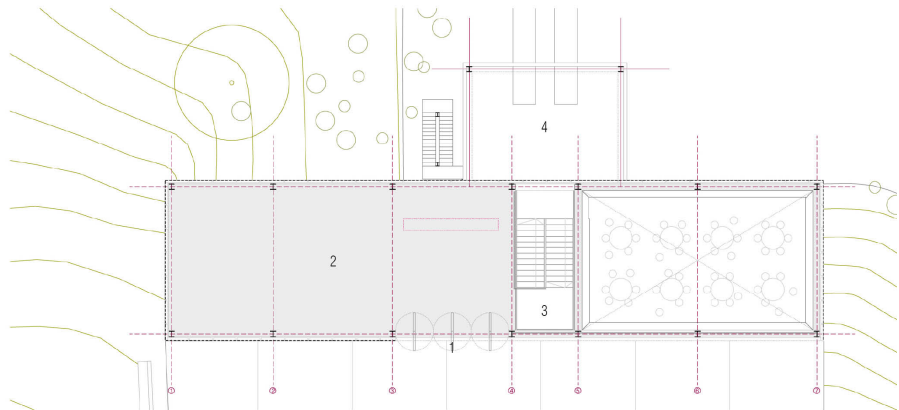
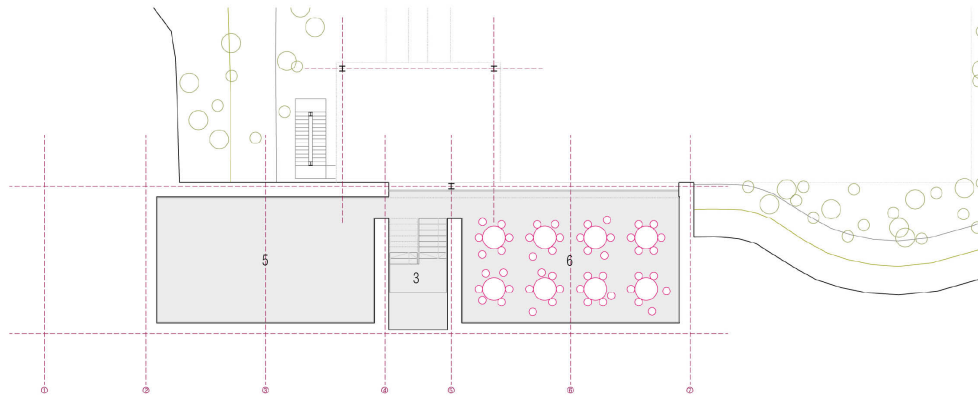
05



10



planta general. propuesta e intervenciones  
escala 1:1000



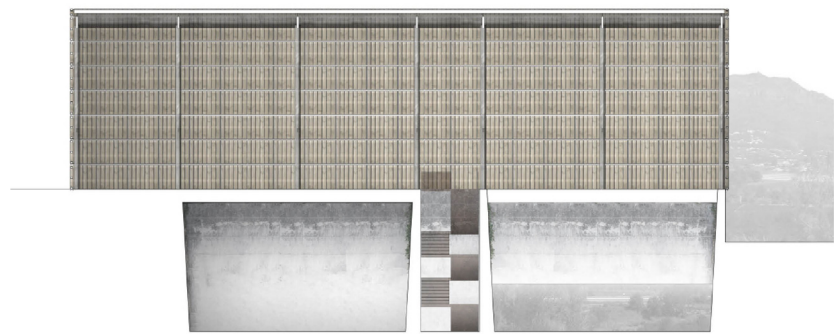
El conjunto de edificios de la plataforma superior se reutiliza como centro de interpretación del paisaje. Se trata de la operación más importante y del elemento motor de la propuesta. La interpretación del paisaje en sí misma genera los recorridos a través del emplazamiento. Su árduo carácter industrial, enfatiza la naturaleza mediante el contraste con ella.

El acceso se produce por la parte superior, a través de la explanada, que sirve como aparcamiento y lugar de parada de los autobuses. De ahí se accede al hall, donde se recibe a los visitantes y se les da una primera explicación introductoria. Acto seguido se procede a descender por la escalera, materializada mediante tramex para el paso de luz, y se accede a la sala de exposiciones, para terminar en el aula didáctica: un espacio a doble altura conectado espacialmente con el nivel superior. Una vez finalizada la explicación se procede al exterior.

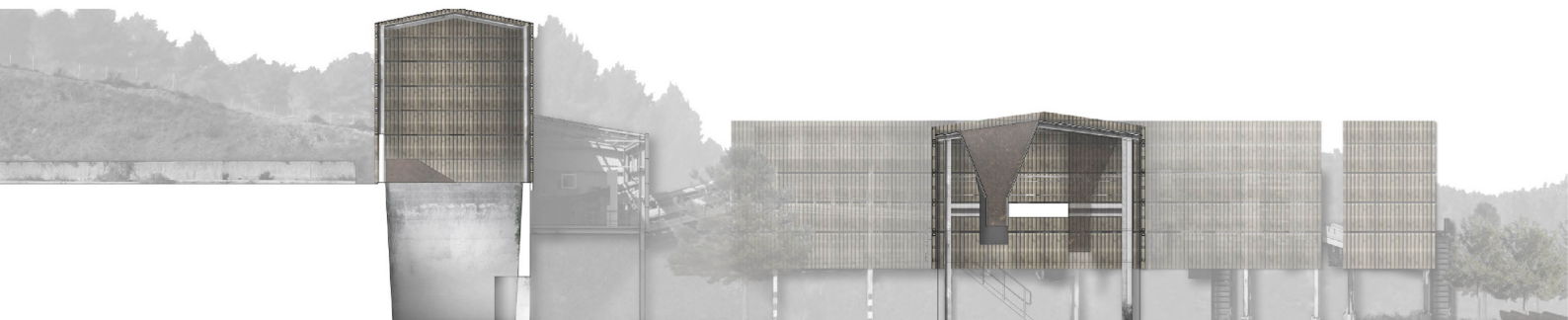
Se trata de un espacio protegido del exterior pero sin climatizar. La única zona que permite cerrarse herméticamente es la sala de exposiciones, lo cual permite proteger la exposición. En la entreplanta entre los dos niveles se dispone una terraza, como balcón a la plaza. Es un espacio exterior, sin cerramientos, a la espera de futuras ampliaciones.

centro de interpretación del paisaje. planta acceso

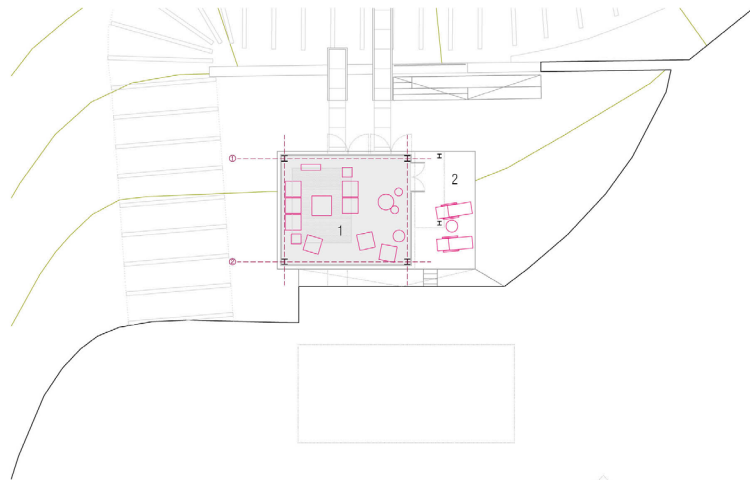
1. acceso
2. hall/espacio polivalente
3. escalera
4. terraza
5. sala de exposiciones
6. aula didáctica



centro de interpretación del paisaje. longitudinal



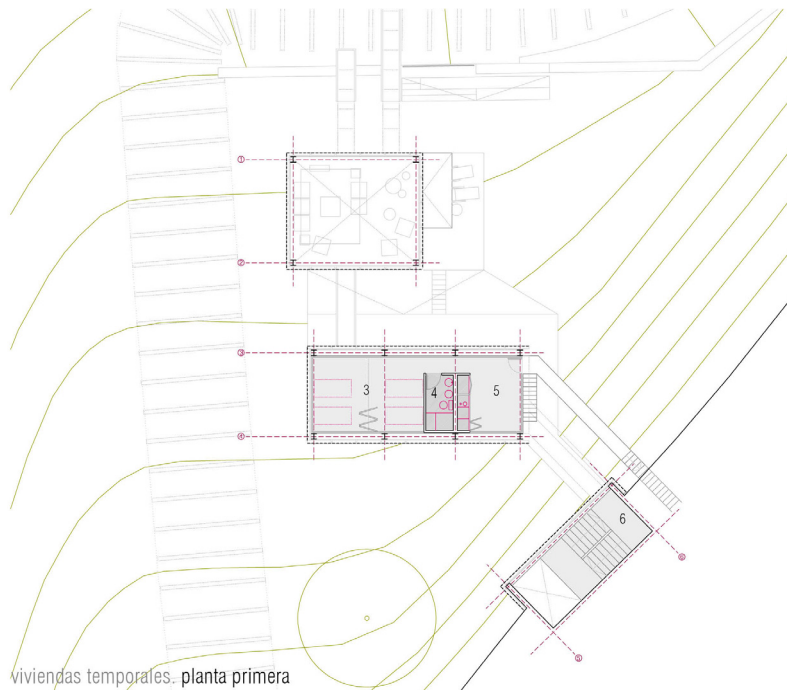
centro de interpretación del paisaje. sección transversal



viviendas temporales. planta inferior

1. espacio común de estar
2. terraza exterior. solarium.
3. dormitorio compartimentable.
4. baño
5. acceso a la vivienda y cocina.
6. acceso al conjunto.

viviendas temporales. leyenda

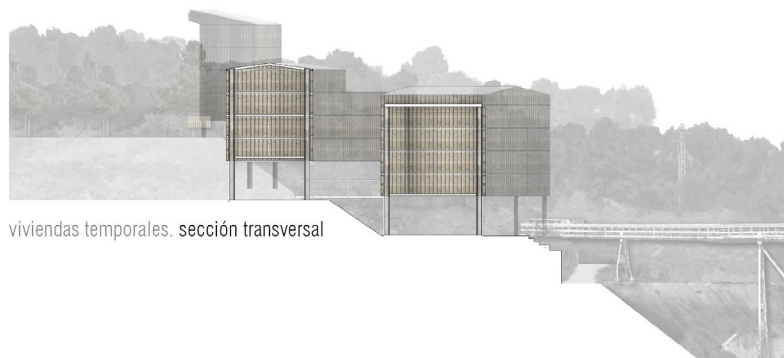


viviendas temporales. planta primera

Las viviendas temporales, de uso independiente al centro de interpretación, constan de varios módulos, correspondientes a las estructuras preexistentes. Se adapta la función a cada módulo, y como tal, los tres módulos corresponden a una función distinta e independiente.

El primer consta de dos viviendas básicas, cada una de ellas con una habitación compartimentable, y con una capacidad para 4 personas. Se trata de que el usuario pueda disfrutar durante unos días de una relación intensa con la naturaleza.

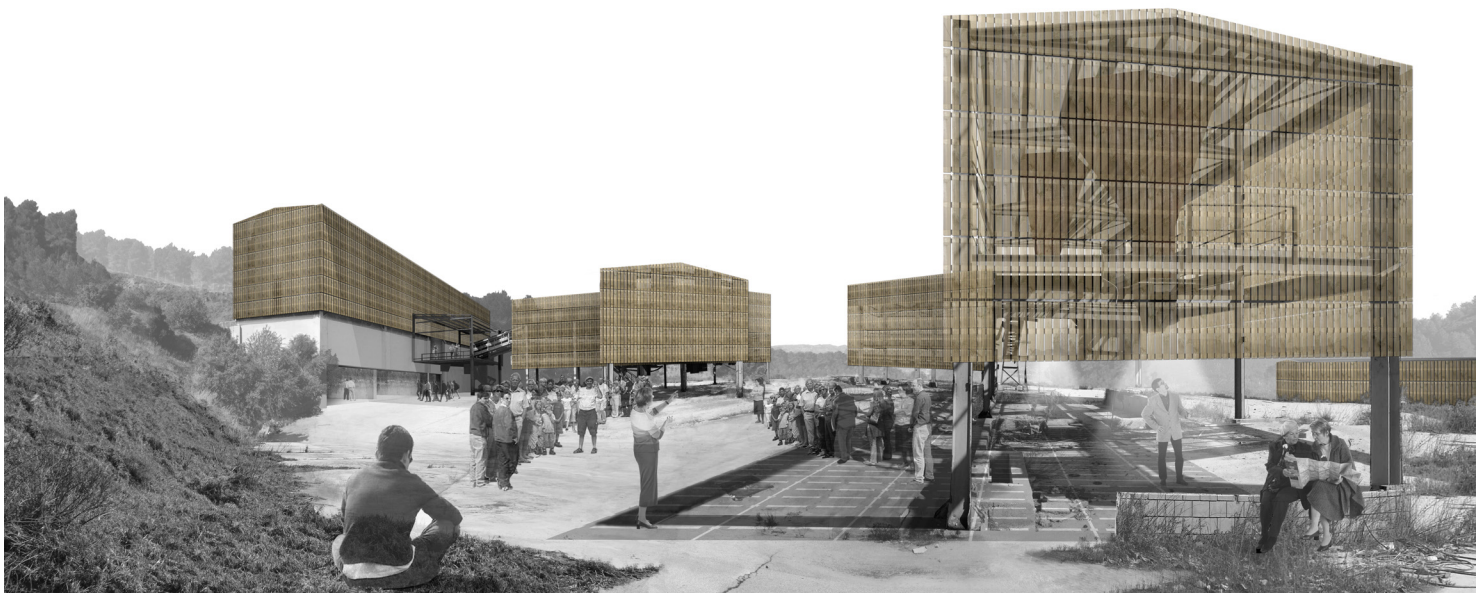
El segundo módulo, es la sala de estar común. Es un único espacio, de doble altura, y en contacto directo con el exterior y con el mirador. En el espacio exterior consta de un pequeño porche a modo de solarium y un pequeño banco orientado hacia el valle.

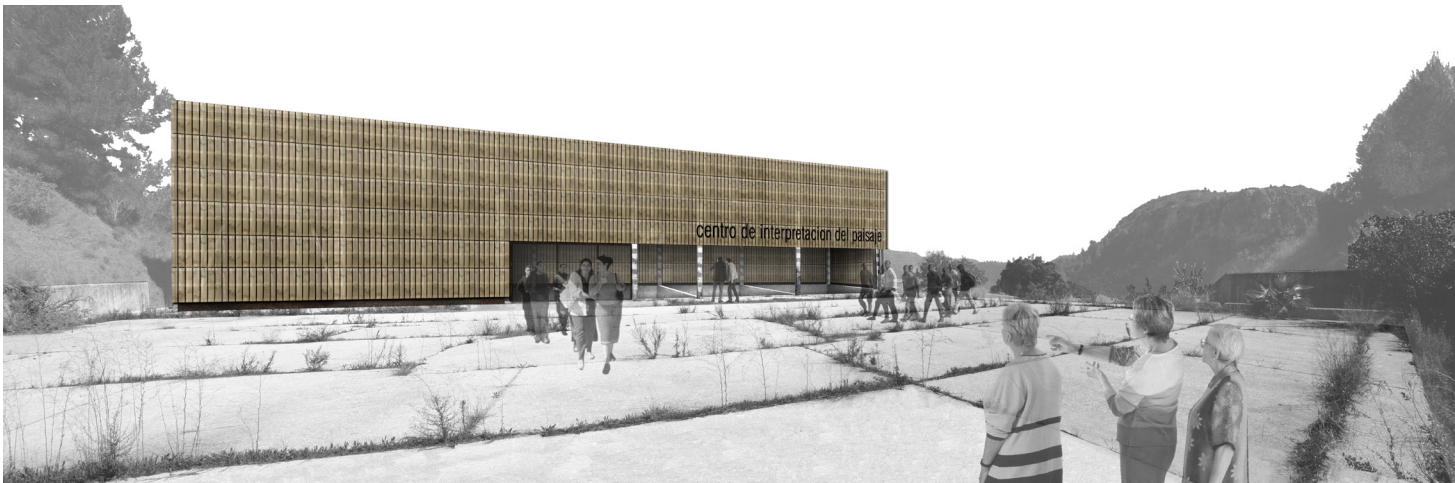


viviendas temporales. sección transversal









presupuesto orientativo

	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
<b>1. ACTUACIONES PREVIAS</b>			
Ud. Peritaje estado de la estructura	1	6.000 €	6.000 €
M3. Transporte de escombros, con camión volquete de carga máxima 15 t. y velocidad media 45 km/h., a una distancia de 10 km. a vertedero autorizado, considerando tiempos de ida, descarga, vuelta, incluso carga con pala	1.000 €	5'00 €	5.000 €
<b>2. ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO</b>			
M2. Desbroce y limpieza del terreno con medios mecánicos, según NTE/ADE-1	30.000	1'00 €	30.000 €
<b>3. DESMONTAJES Y DEMOLICIONES</b>			
Ud Demolición por empuje mecánico mediante maquinaria adecuada de edificio de 100 m <sup>2</sup> de superficie de bloque de hormigón prefabricado, aislado, compuesto por 1 planta sobre rasante con una altura edificada de 3'60 m. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Limpieza final del solar. Retirada de escombros y carga sobre camión, previa clasificación de los mismos. Transporte de escombros a vertedero autorizado	1	400 €	400 €
M. Desmontaje paneles y elementos estructurales, con recuperación de las piezas para posible reutilización, o posterior carga y transporte a lugar de almacenaje indicado, incluso parte proporcional de mano de obra para la retirada de escombros y limpieza del tajo	1.400	20'00 €	28.000 €
M3. Apertura de hueco en el muro de hormigón armado con martillo neumático y compresor, incluso retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, incluso apeos. Todo ello realizado por personal cualificado para ello	160	140'00€	22.400 €
Ud. Repicado con retroexcavadora y medios manuales, formación de cepellón con medios manuales, excavación de hoyo de plantación de 80x80x60 cm con retroexcavadora, plantación con camión grúa en el nuevo lugar de ubicación, relleno del hoyo con 50% de arena, 25% de tierra de la excavación y 25% de compost, primer riego y carga de las tierras sobrantes a camión	126	18'00 €	2.268 €
<b>4. ADECUACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS EXISTENTES</b>			
<b>ACABADOS EXTERIORES (FACHADAS Y PAVIMENTOS)</b>			
Ud. Revestimiento de madera en paramentos verticales a base de elementos de palet, recuperados, reciclados y reutilizados, en la medida de lo posible		0 €	0 €
M2. Pavimento conformado a base de bandas de madera reciclada de traviesas, y el resto de manto verde natural y autóctono. Preparación del terreno, movimiento de tierras. Incluida excavaciones y medios auxiliares	100	40'00 €	4.000 €
M2. Suministro y montaje de carpinterías metálicas formadas por perfilera de 50x50x2 mm y junquillos de 15x15x1.5 mm a ambos lados, el exterior soldado y el interior atornillado para formación de junquillo, todo en acero corten. Incluso carpintería para puertas exteriores completamente montadas	200	200'00 €	4.000 €
M2 Doble acristalamiento estándar, 4/8/6, con calzos y sellado continuo	200	34'00 €	6.800 €

MEDICIÓN      PRECIO      IMPORTE

#### ACABADOS INTERIORES (PARTICIONES E INSTALACIONES)

Ud. Escalera metálica de chapa plegada, metálica galvanizada de 10 mm de espesor de acero A-37 estampada y lacrimada, sobre barra calibrada de 20 mm de diámetro, galvanizada, sobrecarga de uso de 400 kg/m<sup>2</sup>, protección de incendios M-0, acabado con pintura de imprimación antioxidante, fijación en la base por pernos de expansión y anclada a la estructura cimentación escalera

..... 2      8.000 €      16.000 €

Ud. Instalación completa de fontanería y saneamiento para el volumen de residencia temporal y el volumen de aseos y vestuarios, totalmente montada e instalada, incluso medios auxiliares. Utilizando tubería de PVC sanitario de diámetro 40,60,80mm, con piezas especiales de uniones, incluso botes sifónicos, sifones en cada aparato sanitario

..... 1      2.000 €      2.000 €

Ud. Equipamientos interiores (grifería, lavabos, inodoros en aseos y cocina en residencia temporal)

..... 1      1.000 €      1.000 €

Ud. Suministro e instalación de red eléctrica de distribución interior para los volúmenes de Centro de Interpretación, Residencia Temporal y Aseos-Vestuarios

..... 1      2.000 €      2.000 €

#### 5. ADECUACIÓN DEL ESPACIO EXTERIOR (MOBILIARIO, VEGETACIÓN E INSTALACIONES)

Ud. Tobogán, acabado exterior de acero corten, como elemento de conexión entre las diferentes plataformas

..... 6      1.000 €      6.000 €

Ud. Formación de graderío de madera en el extremo del talud de la plataforma intermedia

..... 1      2.800 €      2.800 €

Ud. Instalación tirolina

..... 1      4.000 €      4.000 €

Ud. Suministro y colocación conjunto de madera mesa + bancos en la plataforma inferior, soporte de perfiles de hierro tratados con pintura Hammerite o equivalente, asiento en madera tratada en autoclave, protección fungicida, sin respaldo, 2,5 m de longitud y 300 kg de peso, incluso anclaje mediante tornillos y limpieza, medida la unidad colocada en obra

..... 13      900 €      11.700 €

Ud. Adecuación y puesta en funcionamiento de la balsa vinculada a la plataforma inferior como piscina

..... 1      3.600 €      3.600 €

Ud. Iluminación. Instalación completa, incluye todo lo necesario para el montaje y correcto funcionamiento del alumbrado público (puesta a tierra, arquetas, cables de cobre, etc.), excepto luminarias. Todo montado por personal cualificado en trabajos de electricidad

..... 1      4.000'00 €      4.000 €

Ud. Vegetación. Apertura de hoyo por medios mecánicos y plantación de pinos autóctonos de procedencia nacional, suministrado con cepellón. Incluso p/p de aportación de tierra vegetal seleccionada y cribada, substratos vegetales fertilizados, formación de alcorque y primer riego. Incluye: Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación

..... 126      140'00 €      17.900 €

**TOTAL PEM (PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL) ..... 180.000 €**