

***Ventanas a la naturaleza.
Arquitectura como prolongación y parte del propio paisaje.***

La topografía, el silencio, la naturaleza y la percepción son los inspiradores de este proyecto. El proyecto forma parte de un recorrido verde y programático donde los diferentes módulos tratan de fusionarse con la naturaleza y paisaje existentes. Un parque natural y no urbano, porque se plantea una arquitectura disuelta en el paisaje, silenciosa, casi inexistente. Una propuesta que procura adaptarse a la topografía existente, una ventana al mar y a la naturaleza. Luz, sombra, brisa... un lugar donde detenerse y contemplar.



ventanas a la naturaleza.

Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès
Universitat Politècnica de Catalunya



memoria.

El proyecto se implanta en la costa brava catalana, cerca de Cadaqués. Un parque rural donde existe la necesidad real de construir un centro de visitantes, y donde los 3 usos definidos en el programa encajan perfectamente. Una cafetería, una sala de exposiciones y unos aseos públicos forman parte de este recorrido verde del parque natural, una implantación atenta y cariñosa con la naturaleza.

Un espacio donde se respira paz, contacto con la naturaleza, una arquitectura que construye el territorio. Los diferentes módulos de apropiación del paisaje, de su geografía y clima. La fachada sur sureste aporta una atmósfera tranquila, calma. Aporta luz y sombra, la suaviza. Un lugar interior donde se percibe el sol y la sombra, la brisa, el paisaje.

Sinopsis constructiva.

El proyecto trata de plantear un sistema constructivo reciclable, ampliable, energéticamente eficiente y fácil de transportar. Un sistema que excluya la extracción y el vertido, cerrando ciclos materiales y energéticos. El diseño modular está planteado para una arquitectura prefabricada energéticamente eficiente. Una construcción industrializada que incorpora una serie de sistemas pasivos de ahorro energético, logrando un equilibrio ambiental y económico.

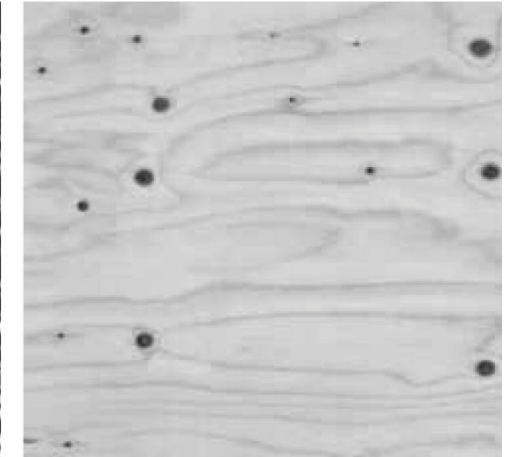
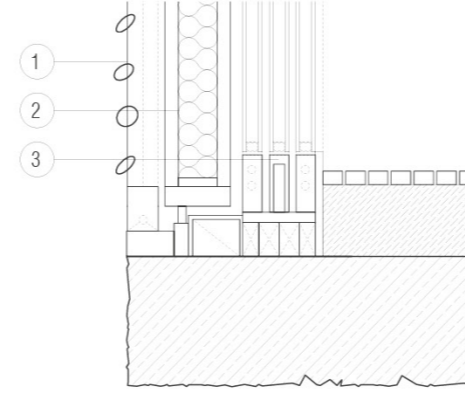
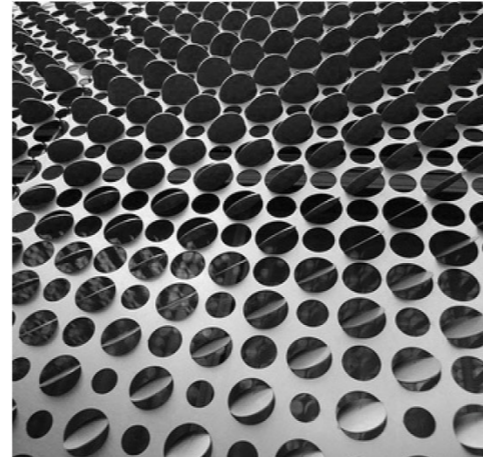
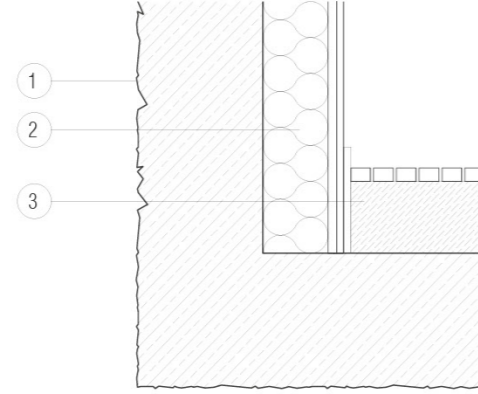
Se trata de un sistema ligero al utilizar hormigón aireado en autoclave, un material económico y sostenible, además de ser buen aislante acústico, térmico y resistente al fuego. Se ofrece calidad y durabilidad, y un acabado de fachada que permite la aparición de vegetación para crear una relación simbiótica con el paisaje cercano. Un sistema constructivo modular simple.

Las fachadas de hormigón aireado chorreado con agua a alta presión previo a su fraguado aportan una textura y materialidad únicas, y a la vez un espacio idóneo para el crecimiento de líquenes y musgos.

La fachada inteligente es la sur, sureste. Una fachada para captar y proteger. Un sistema high-tech como el sistema Eclipse permite mediante algoritmos informáticos diseñar una malla inteligente que permite obtener para cada latitud la máxima energía solar en invierno y protegernos en verano. Así, logramos también un gradiente de privacidad y sombras en el interior de los módulos. La fachada sur, sureste permite una cierta flexibilidad al ser modular y corredera, permitiendo al usuario una libre adaptación según las condiciones externas. Así, una arquitectura sencilla y eficaz al mismo tiempo, pasiva y cariñosa con lo que nos rodea, personal y trascendente, un encuentro con el paisaje... El mar, la brisa, el amanecer, las tormentas... una arquitectura desnuda y una ventana a la naturaleza.

ventanas a la naturaleza.

Sistema de fachadas



Adaptación.

El uso del hormigón aireado, chorreado con agua a alta presión previo a su fraguado, consigue una textura y materialidad únicas, oportunas para el crecimiento de líquenes, musgos y hongos en ambientes húmedos y para su simbiosis con el paisaje cercano.

Detalle fachadas.

El módulo prefabricado constará de una fachada simple y funcional, formada por:
 1. Hormigón aireado visto, chorreado con agua.
 2. Aislamiento de 10cm de naturaleza orgánica, tipo gutex.
 3. Pavimento formado por rastreles de madera de pino sobre manto de 15 cm de arena (inercia térmica)

Luz y sombra.

Se unen función y belleza. La fachada sur-sureste está pensada para captar y proteger, para dar luz y para dar sombra.

Un sistema de huecos (eclipse) para captar el sol en invierno, y para dar sombra en verano, siempre permitiendo una conexión visual.

Detalle fachada sur.

Una ventana a la naturaleza desde el interior, un sistema patentado (ECLIPSE) que mediante un algoritmo en cada latitud, permite proteger y captar el sol cuando se precise.

1. Sistema de fachada eclipse corredero.
 2. Paneles sandwich correderos de madera de pino y aislamiento de 6cm de lana de oveja.
 3. Tripe ventana corredera.

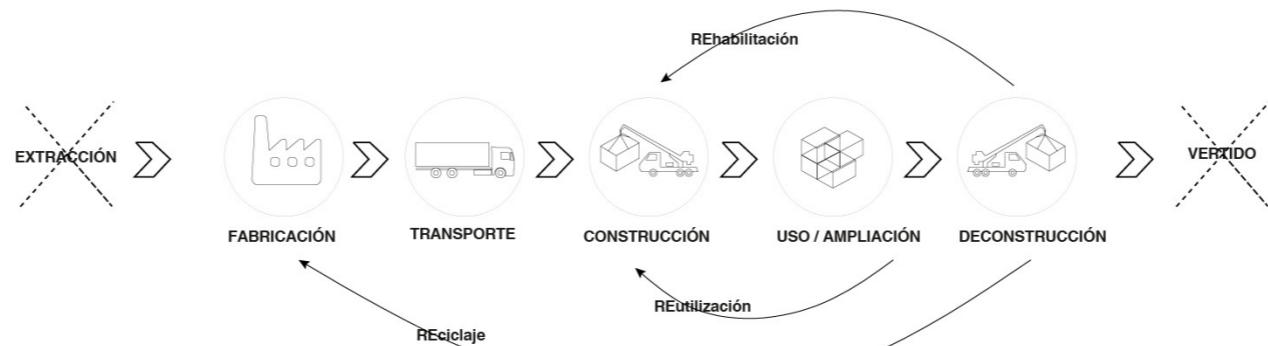
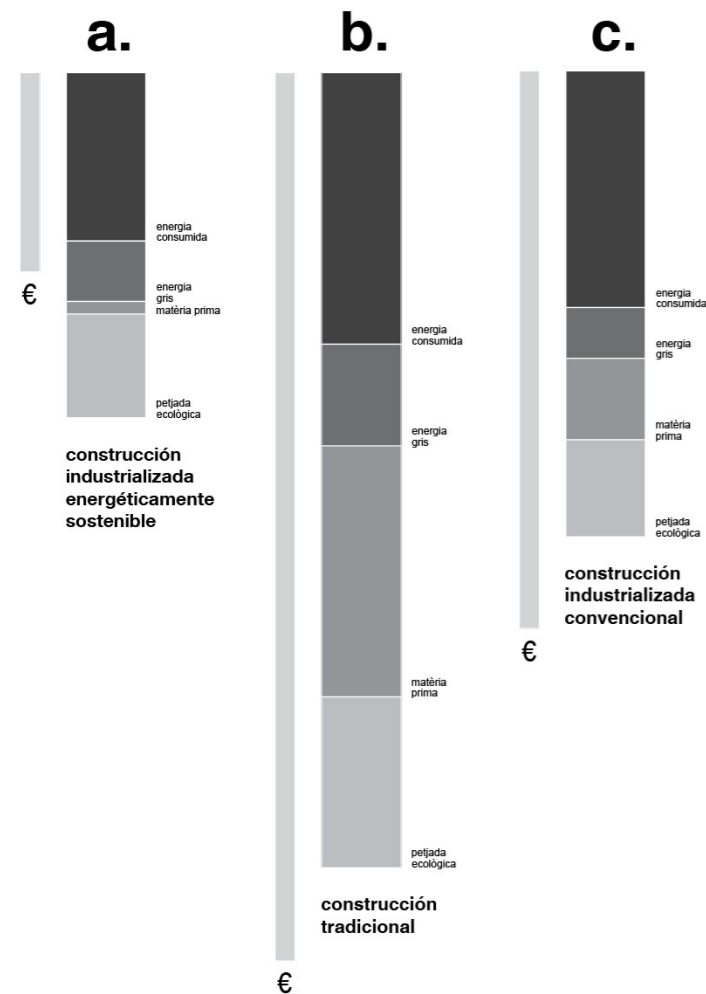
Sombra.

La sombra es esencia de la arquitectura. Un confort visual y térmico, una relación cariñosa con la naturaleza y el sol.

Confort.

El revestimiento interior es de madera de pino. Calidez, es orgánico y ecológico, si se gestiona adecuadamente.

Construcción industrializada



Sistemas pasivos incorporados

 Protección. La geometría y dimensionado de las aberturas de la fachada sur protegen de la radiación incidente en los meses cálidos.	 Captación. La fachada sur permite la entrada de la radiación que se acumula calor en los meses fríos.	 Inercia. En invierno, la captación de energía permite que se acumule calor en los diferentes paramentos. Los materiales pesados (hormigón).
 Protección. El crecimiento de vegetación en las fachadas actúa como un protector más de la radiación solar, además de proporcionar humedad.	 Ventilación. La fachada sur microperforada, permite una ventilación norte-sur, mediante una pequeña apertura a norte, creando diferencias de presión y temperatura.	 Acumulación. La cubierta dispone de un depósito de acumulación de aguas pluviales, y por simple gravedad puede ser usada para diferentes usos.
 Aislamiento. La caja está protegida con 10cm de aislamiento térmico orgánico, y ventanas correderas de 3 hojas.	 Autosuficiente. Los módulos disponen de un sistema autónomo de energía, obteniendo un consumo energético 0.	 low-cost. El hecho de ser una arquitectura industrializada, un sistema simple y eficaz, permite a la vez, un coste accesible.

ventanas a la naturaleza.