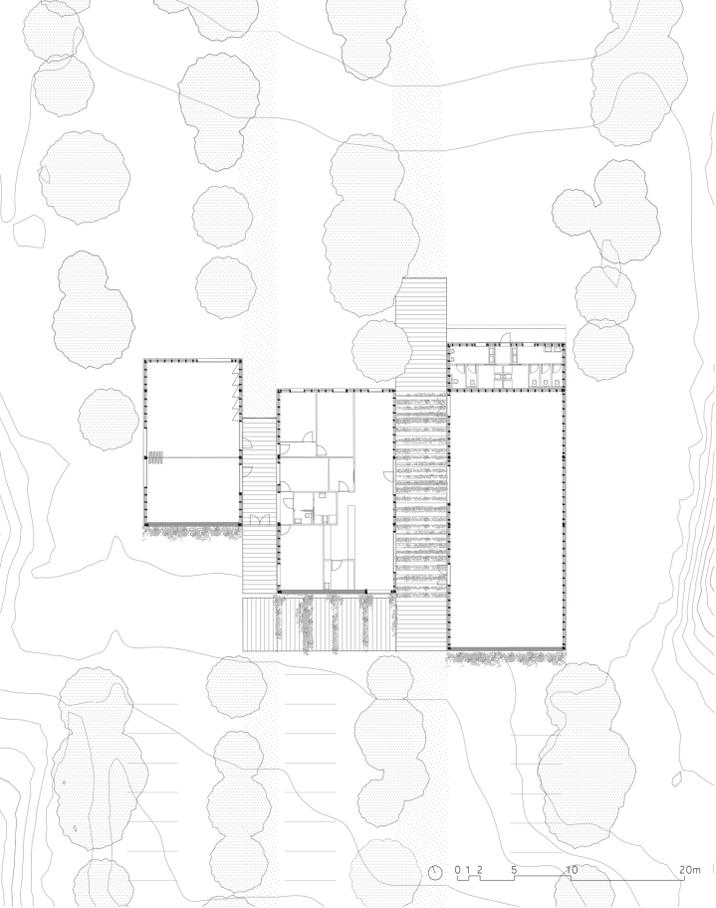


El edificio del Aula de naturaleza de Franquesses del Vallès lo promueve el Ayuntamiento en el meandro del río Gongost al pie del parque del Falgar con el fin de albergar unas aulas y espacios de formación asociados a una parte administrativa y de cafetería.

3 contenedores con distribución multifuncional, abierta y reversible.

El proyecto se resuelve en tres contenedores permeables en los que se distribuyen los diferentes usos (de forma reversible) de manera que futuros cambios de uso y subdivisiones sean posibles permitiendo deliberadamente la evolución, reforma o reutilización del edificio público.



Aula de naturaleza de Les Franquesses del Vallès

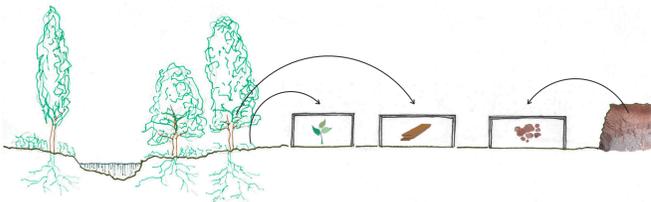
EDRA arquitectura km 0
Bunyesc arquitectes

Integración en el meandro, vegetación de ribera y cortes geológicos

La agregación de volumetrías contundentes con cubierta de dientes de sierra se integra en la estructura del parque, la vegetación arbórea en la ribera del río y la vegetación y los cortes geológicos del terreno en el límite del meandro. El edificio tienen en cuenta los recursos locales (materiales, energéticos y sociales).

La tierra, un material local, poco manufacturado y de bajo impacto ambiental

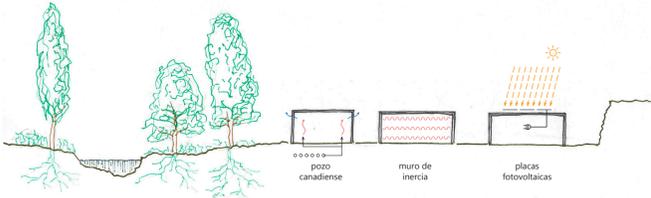
El edificio se construye a base de materiales naturales y locales. Los muros a sur se construyen en tierra, la tierra procede de desprendimientos del propio meandro. Se utiliza la técnica de la Tapia que es una técnica de construcción local prácticamente desaparecida que se recupera con la intención deliberada de resembrar la técnica. Las fachadas este oeste y norte de la cubierta del edificio se resuelven en entramado de madera prefabricado. El aislamiento se realiza inyectado de celulosa. La cubierta, de chapa construida in situ es reutilizable.



Economía circular, industrialización y trabajo artesanal, mediante la siembra de tecnologías de bajo impacto ambiental.
La prefabricación de los entramados de madera se ejecuta en taller. Esta industrialización hecha de forma artesanal supone una eficiencia material y de tiempo de ejecución. La tapia se ejecuta también de forma artesanal mejorando los procesos de ejecución mediante la mecanización. La contrata hace una selección consciente de artesanos locales que puedan integrar los procesos para replicarlos en un futuro (siembra de tecnologías de bajo impacto ambiental).

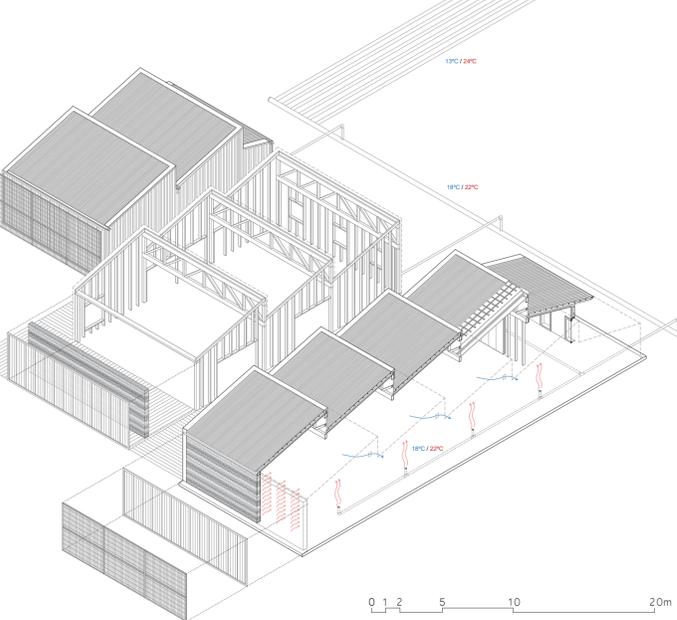
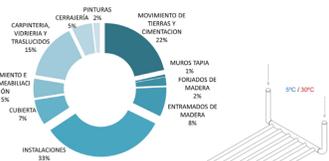
Eficiencia energética y estrategias pasivas de gestión del clima del edificio

El edificio se climatiza y ventila de forma pasiva. En invierno los muros de inercia construidos en tierra en la fachada sur captan y acumulan la energía del sol y con un retardo térmico la ceden hacia el interior de los espacios de forma pasiva. En verano las pieles vegetales de las fachadas sur y las pérgolas reculan higrótermicamente el primer término exterior reduciendo la temperatura significativamente y sombream los muros de inercia.



Análisis de ciclo de vida

Se realiza una análisis de ciclo de vida que arroja un dato de impacto de 265 kg CO2 eq. /m2. Este bajo impacto ambiental se consigue mediante la selección consciente de materiales de bajo impacto en todas las partes del edificio y mediante la minimización de los sistemas de clima.



Se construye un sistema de pozo canadiense con el colector enterrado en el parque en la fachada norte. Este colector capta el aire lo atempera y lo vierte mediante unas rejillas en el suelo de los espacios. Este sistema se acciona mediante unos sensores de temperatura y CO2 que permiten un control minucioso de la renovación para evitar pérdidas térmicas en invierno y que permite una ventilación (freecooling) en verano. En cubierta se instalan paneles fotovoltaicos capaces de producir más que la energía que precisa el edificio convirtiendo al edificio en un edificio positivo.

