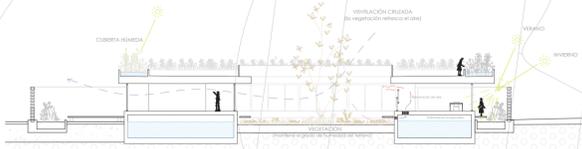


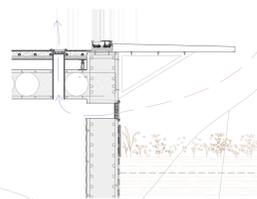
ESTRATEGIAS PASIVAS

Para abordar el tema de la climatización y la ventilación mecánica en el proyecto, primero se plantearon algunas estrategias pasivas que ayudases a que la temperatura y la calidad del aire interior fuesen las óptimas. Uno de los objetivos era incluir el agua en estas estrategias, por una parte, el aljibe en cubierta ayuda a mantener la temperatura del hormigón constante gracias a la vegetación y a la evaporación del agua. Por otro lado, se crea un sistema de ventilación en la fachada del aljibe subterráneo gracias a la apertura de huecos practicables en el forjado de planta baja, el efecto es parecido al enfriamiento evaporativo. La temperatura del aljibe se sitúa en unos grados menos que la del resto del edificio en su condición de espacio oscuro, enterrado y con presencia de agua en su interior, si se produce una corriente en su interior provocada por la apertura de dos huecos -el de fachada y el de forjado- este aire produce la renovación del aire interior con una masa de aire de menor temperatura, refrescando así la estancia.

Los huecos en fachada se sitúan a 40 cm de lo que se considera en el proyecto cota 0,00, en la que se sitúa la tierra o sustrato vegetal, a 80 cm del agua -ya depurada- del aljibe y a 1,8 m del suelo del mismo.



La apertura vertical es de 15 cm y la horizontal de 12 cm. La temperatura en el aljibe subterráneo es menor que la temperatura exterior, debido a la presencia de agua y a la ausencia de radiación solar sobre sus paredes, es por ello que una masa de aire que se encuentre en su interior estará a menor temperatura que en el interior del edificio. La idea es crear una



pequeña corriente para que este aire pueda entrar en el interior y refrescarlo.

VENTILACIÓN MECÁNICA

La ventilación mecánica se va a llevar a cabo a través de dos UTA's situadas en cubierta de Dalikin. El aire exterior de ventilación se introducirá debidamente filtrado en el interior en función de la

calidad del aire exterior. La clasificación del aire exterior se considera ODA 1 (aire puro que se ensucia sólo temporalmente) debido a que el edificio se sitúa exento de otras construcciones, cercano a un espacio natural libre y con una afluencia de tráfico mínima. El tipo de filtro en función de estos parámetros (IDA/ODA) está clasificada en la tabla 1.4.2.5 del RITE y debe ser F6 (prefiltro)+F8 (filtro).

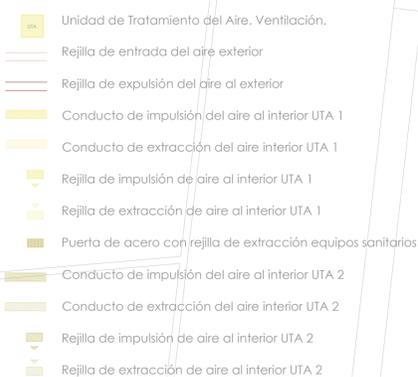


CLIMATIZACIÓN

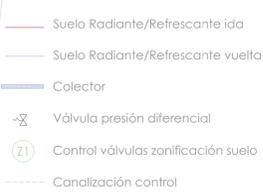
Para la calefacción/refrigeración se ha escogido un sistema de suelo radiante-refrigerante para aprovechar el agua como sistema de climatización. Para ellos se planteará un sistema de bomba de calor aire-agua que va a servir tanto para el ACS como para la calefacción y la refrigeración. El sistema Daikin Altherma 3 Supra compact es una bomba de calor combinable con energía solar térmica que combina suelo radiante/refrigerante y producción de ACS.



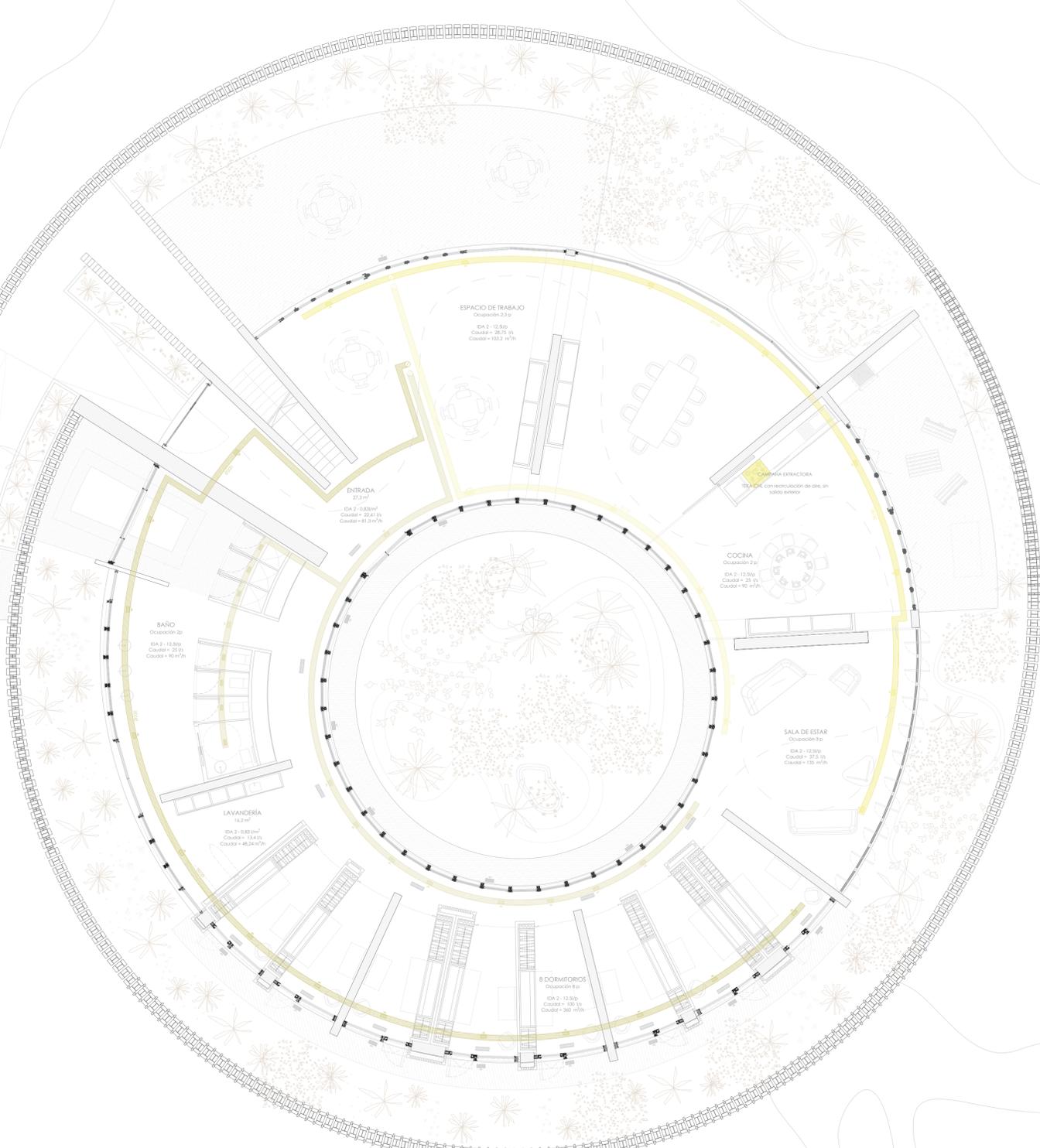
VENTILACIÓN



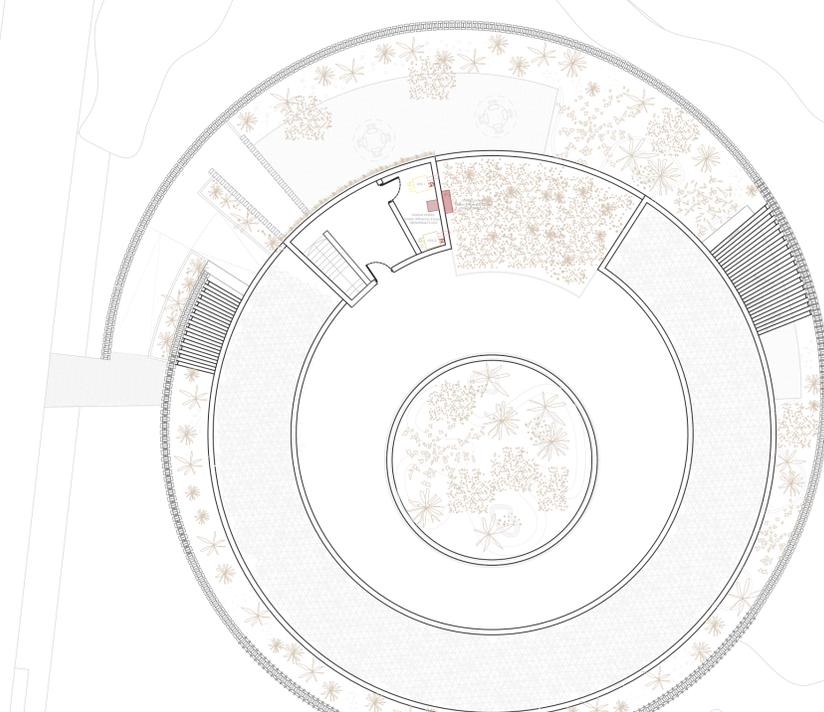
CLIMATIZACIÓN



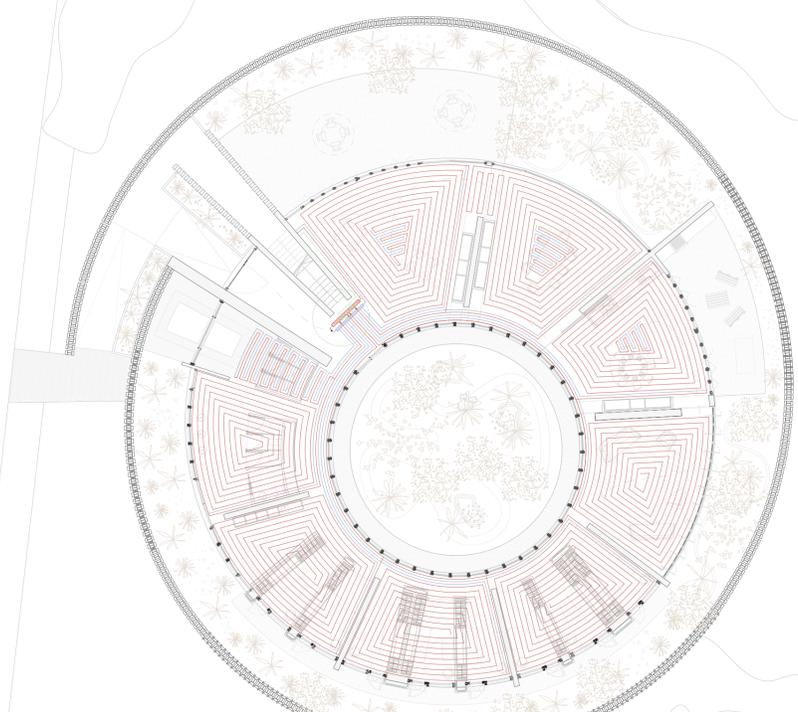
VENTILACIÓN PASIVA



PLANTA BAJA  
ESCALA 1:100



PLANTA CUBIERTA  
ESCALA 1:200



PLANTA SÓTANO  
ESCALA 1:200