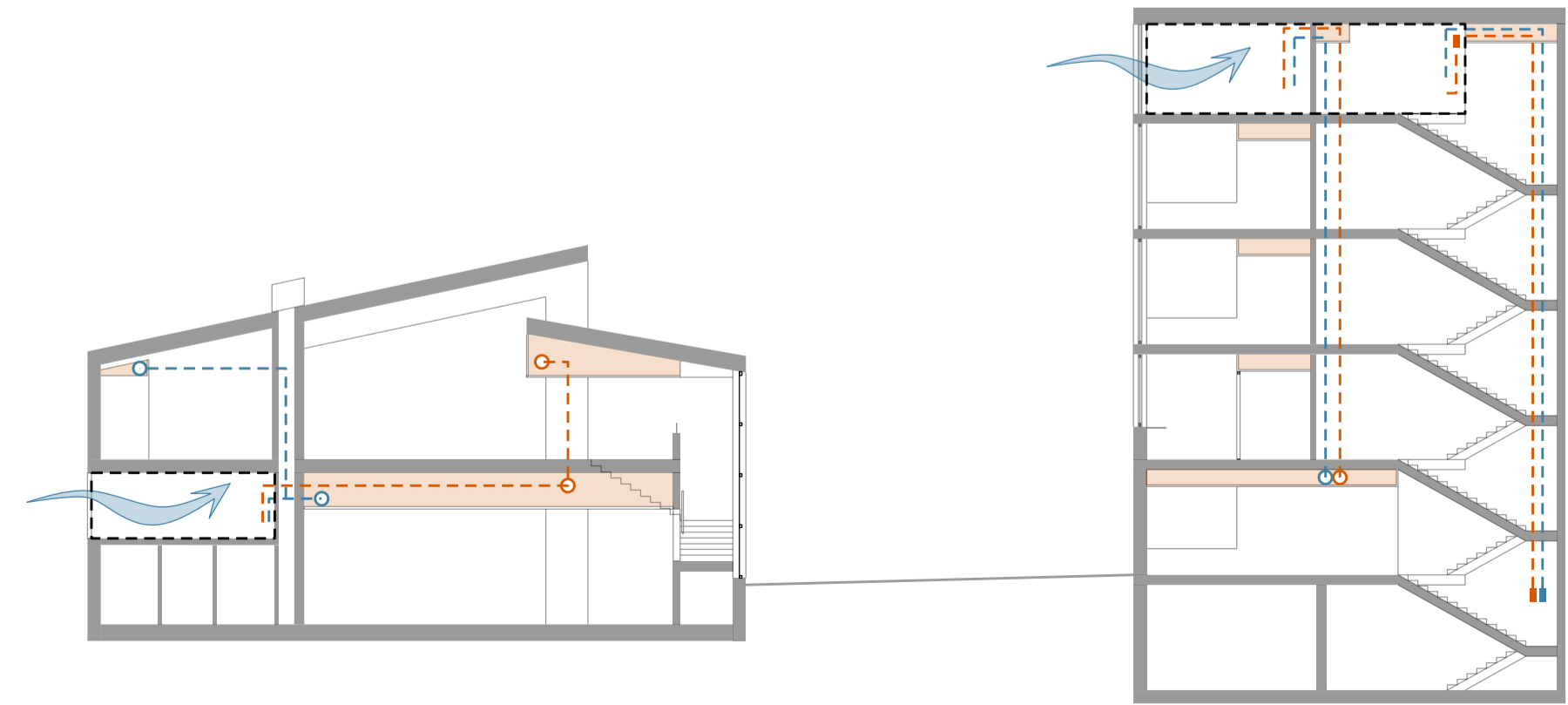
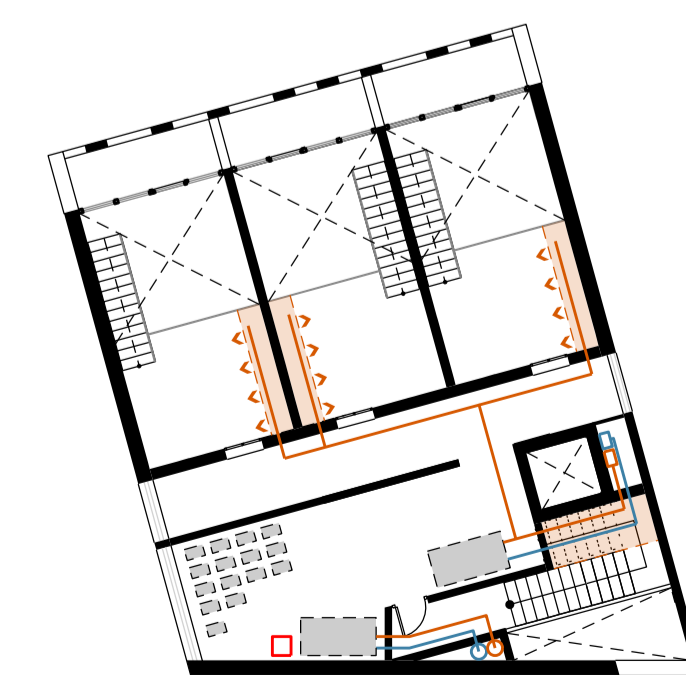
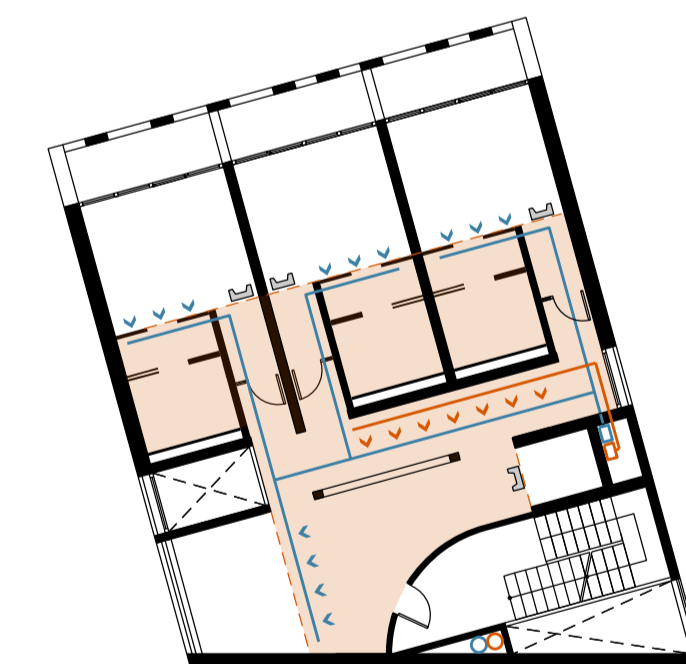
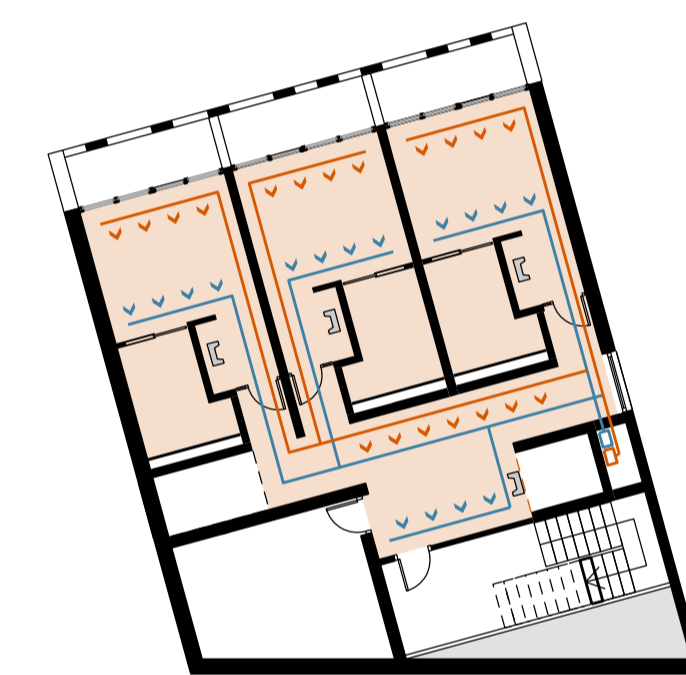
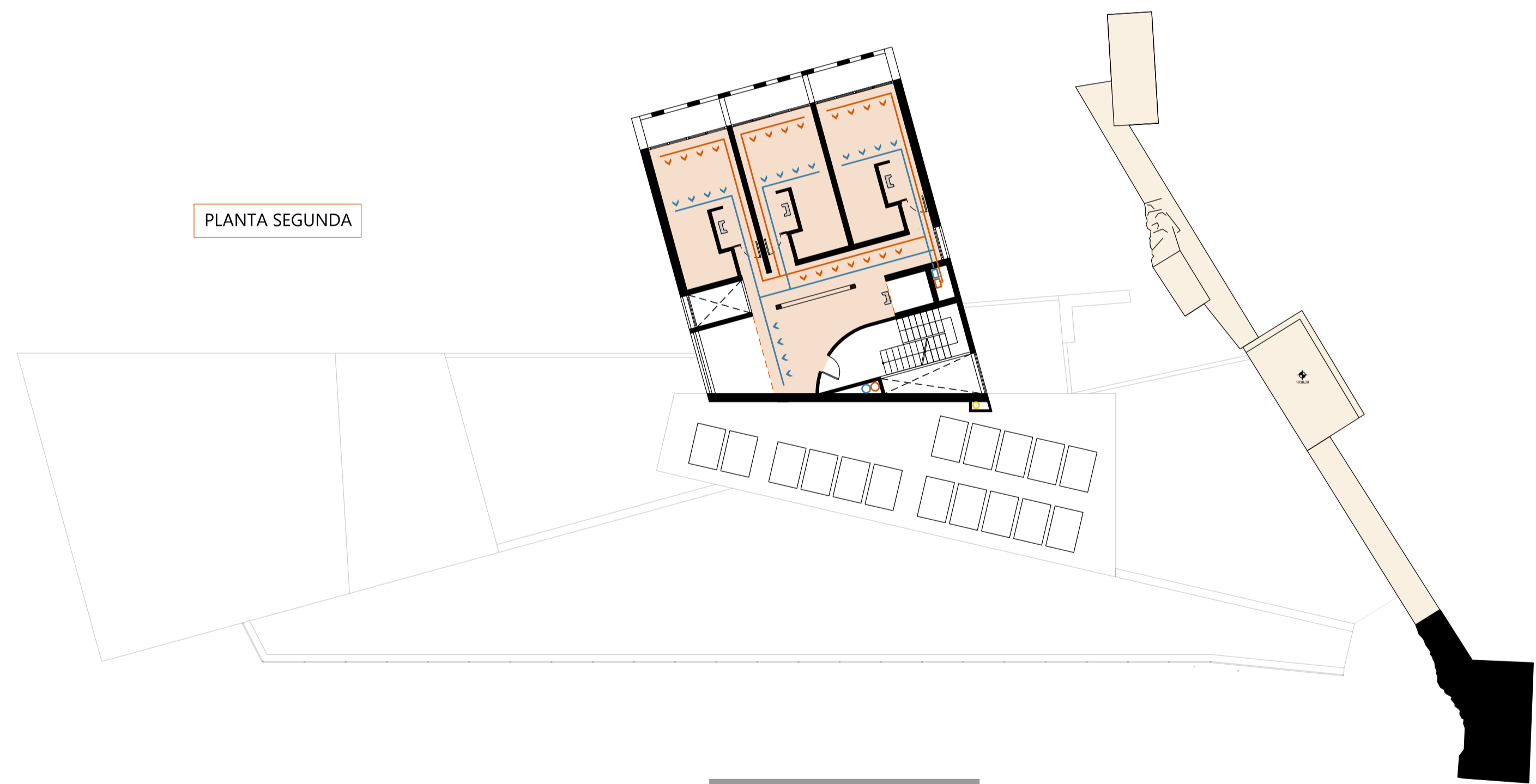
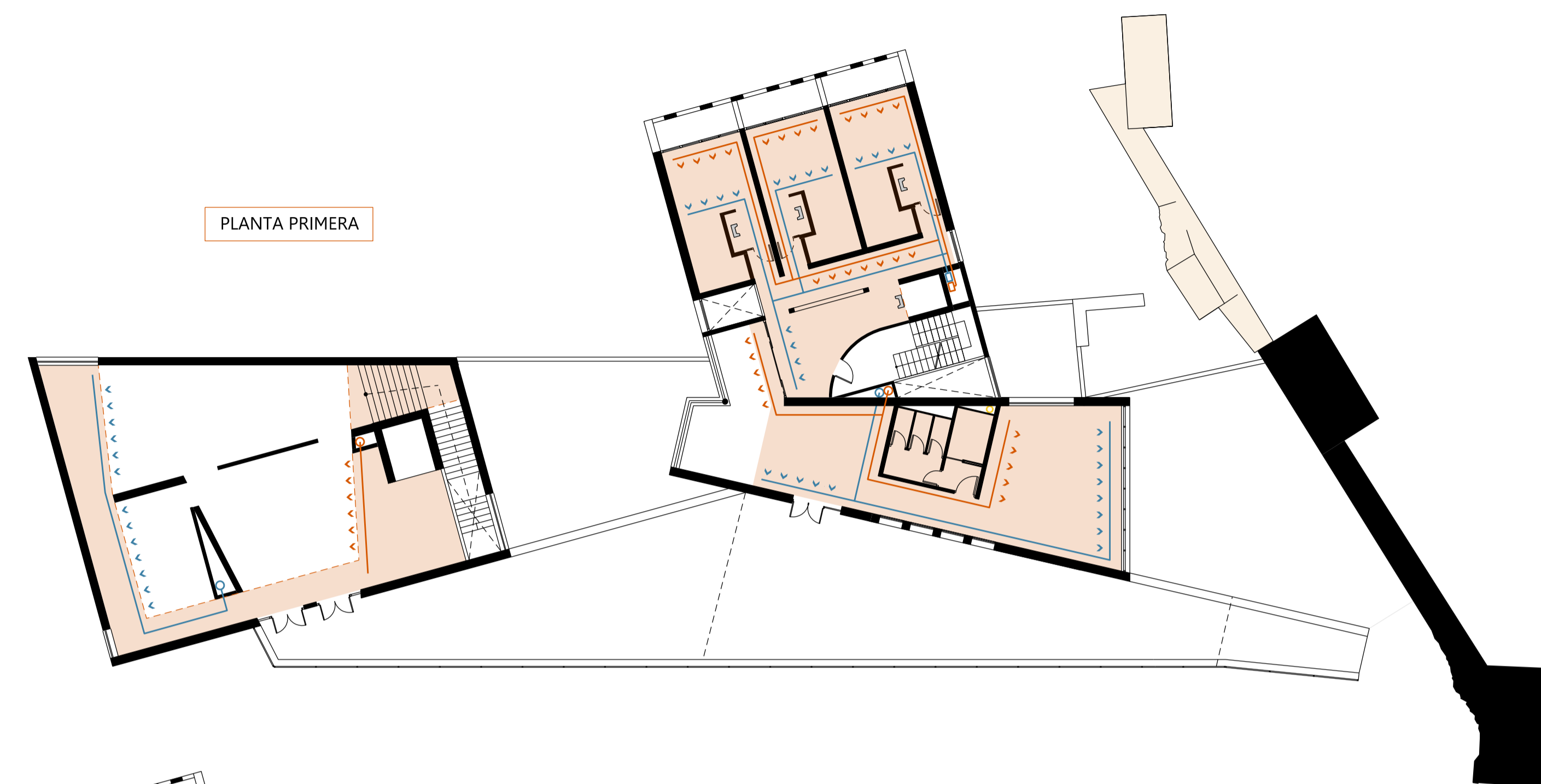
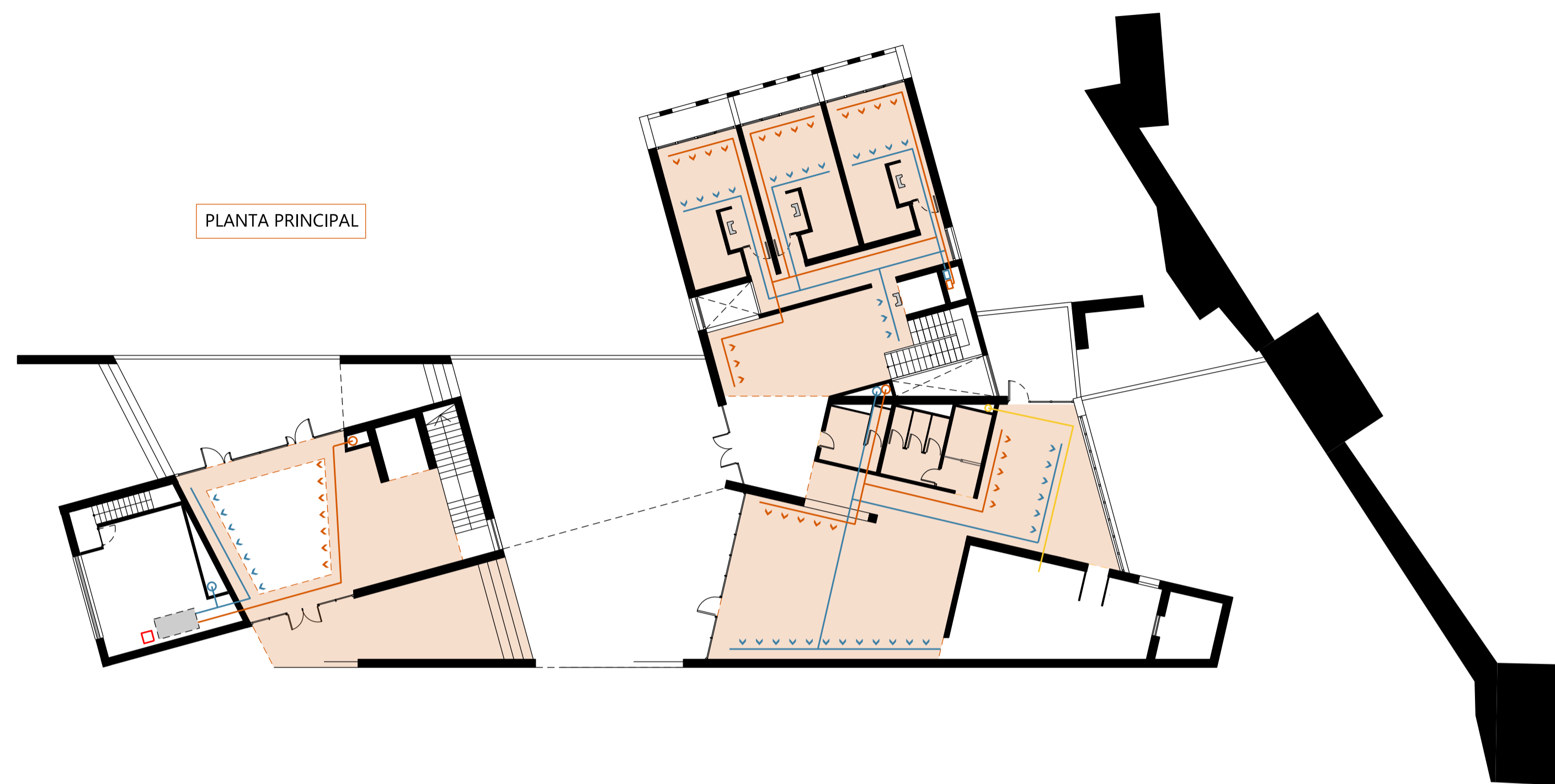


1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----



ACONDICIONAMIENTO NATURAL DEL EDIFICIO

Se garantiza la ventilación natural en todos los espacios que forman parte del centro a través de las aberturas en fachada. Los espacios que tienen una mayor superficie, con más exigencias para climatizar, disponen de aberturas en ambas fachadas, consiguiendo una ventilación cruzada, que ayudará a renovar el aire interior cuando se precise.

SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN

El proyecto tiene tres ámbitos diferenciados. Cada uno de ellos requerirá unas especificaciones individuales para conseguir la climatización adecuada:

- Centro cultural: Este edificio tendrá una funcionalidad temporal. La sala de exposiciones solo se mantendrá abierta durante las eventualidades que la requieran. Su superficie no es excesiva, aunque por sus alturas tiene un volumen considerable que deberá de tratarse para asegurar la óptima renovación del aire interior, que por su uso público deberá de ofrecer un aire de buena calidad. El sistema, tanto de renovación del aire como de climatización se realiza mediante una UTA que está ubicada en una sala de máquinas que se encuentra entre los baños y la sala de exposiciones, ya que la altura de esa fachada permite colocar las tres salas.

- Torre de dormitorios: Considerando el reducido espacio que ocupa cada habitación, añadido al uso autónomo que debe de ofrecerse en un servicio de hotelería, su sistema debe de responder a una flexibilidad de funcionamiento de los diferentes espacios, proyectando una climatización independiente para cada uno de ellos con control independiente (termostato), garantizando el máximo confort, pudiendo regular las condiciones climáticas en función de los usuarios.

El sistema consiste en un conjunto de splits (bomba de calor Aire-Agua) por cada habitación (15) tanto de refrigeración como de calefacción, instalados en la planta altillo de la torre. Desde ahí se ramifican todos los conductos de suministro de agua, dirigidos hacia todas las unidades independientes, con el correspondiente aparato en cada una de ellas. Esta sala estará abierta al exterior para evitar el sobrecalentamiento de éstos. El sistema de renovación de aire, tanto para las habitaciones como para vestíbulos, se realiza mediante una UTA (sistema aire-aire) que también se ubica en la misma sala, con un circuito de impulsión y extracción de aire, autónomo para el servicio del hotel. Los conductos pasan por falsos techos, procurando que la impulsión sea cercana a las fachadas donde se encuentran las ventanas, para contrarrestar las pérdidas térmicas y favorecer el confort.

Para la optimización energética, se dispone una placa solar por cada unidad (ubicadas todas en la cubierta del bar), para proporcionar una reserva de agua calentada de forma natural. Los conductos van conectados a las placas y suben hasta la planta altillo, donde hay un depósito de almacenaje de 3000L de capacidad.

- Restaurante + Bar: Dado que el complejo hotelero dispone de unas zonas de servicio, se propone un sistema autónomo para ambos usos, puesto que tendrán usos y horarios diferenciados, optimizando el sistema. En la planta altillo pues, además de la UTA para la torre, habrá otra independiente para los conductos que deban llegar a este sector. Ambos sistemas disponen de un hueco de instalaciones independiente para optimizar los recorridos y favorecer el rendimiento.

- Restaurante + Bar: Dado que el complejo hotelero dispone de unas zonas de servicio, se propone un sistema autónomo para ambos usos, puesto que tendrán usos y horarios diferenciados, optimizando el sistema. En la planta altillo pues, además de la UTA para la torre, habrá otra independiente para los conductos que deban llegar a este sector. Ambos sistemas disponen de un hueco de instalaciones independiente para optimizar los recorridos y favorecer el rendimiento.

- Restaurante + Bar: Dado que el complejo hotelero dispone de unas zonas de servicio, se propone un sistema autónomo para ambos usos, puesto que tendrán usos y horarios diferenciados, optimizando el sistema. En la planta altillo pues, además de la UTA para la torre, habrá otra independiente para los conductos que deban llegar a este sector. Ambos sistemas disponen de un hueco de instalaciones independiente para optimizar los recorridos y favorecer el rendimiento.

- CONDUCTO DE IMPULSIÓN SECCIONADO
- RECORRIDO HORIZONTAL DE CONDUCTO DE IMPULSIÓN
- PUNTO DE IMPULSIÓN
- CONDUCTO DE EXTRACCIÓN SECCIONADO
- RECORRIDO HORIZONTAL DE CONDUCTO DE EXTRACCIÓN
- PUNTO DE EXTRACCIÓN
- ☒ DIFUSOR TIPO SPLIT
- ☒ UNIDAD DE TRATAMIENTO DEL AIRE
- ☒ ESPACIO VENTILADO DESTINADO A MAQUINARIA

CONCEPTOS TÉCNICOS

EFICIENCIA ENERGÉTICA EN RENOVACION DE AIRE

- Calidad térmica del ambiente
- Calidad del aire interior
- Calidad del ambiente acústico

- Rendimiento energético
- Regulación y control
- Recuperación de energía

Los sistemas de ventilación constan de un sistema de aire de impulsión y de aire extraídos y normalmente están equipados con filtros para el aire exterior, calentadores y dispositivos de recuperación de calor.

EXIGENCIA DE BIENESTAR E HIGIENE

- IDA 1 (aire de óptima calidad) : hospitales, clínicas, laboratorios y guarderías
Caudal de aire exterior por persona: 20dm³/s.

- IDA2 (aire de buena calidad): oficinas, residencias (locales comunes de hoteles y similares residencias de ancianos y estudiantes), salas de lectura, museos, aulas de enseñanza y asimilables y piscinas
Caudal de aire exterior por persona: 12,5dm³/s.

- IDA3 (aire de calidad media) : edificios comerciales, cines, teatros, salones de actos, habitaciones de hoteles, restaurantes, cafeterías, bares, salas de fiestas, gimnasios, locales para el deporte (salvo piscinas) y salas de ordenadores.
Caudal de aire exterior por persona: 8dm³/s.

- IDA4 (aire de baja calidad)
Caudal de aire exterior por persona: 5dm³/s.

EXIGENCIA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

- DEMANDA CONTROLADA DE VENTILACIÓN - Adaptar los criterios de ventilación a las necesidades actuales en cada momento, minimizando el gasto energético. Multizona: tratamiento individualizado

- RECUPERACION DE LA ENERGIA (CALOR) RENOVACION POR DOBLE FLUJO
El aire caudal de aire que se extrae se compensa por un caudal idéntico de aire que se introduce. El aire saliente cede su energía al aire entrante en el recuperador. Ambos flujos de aire son impulsados por el recuperador.