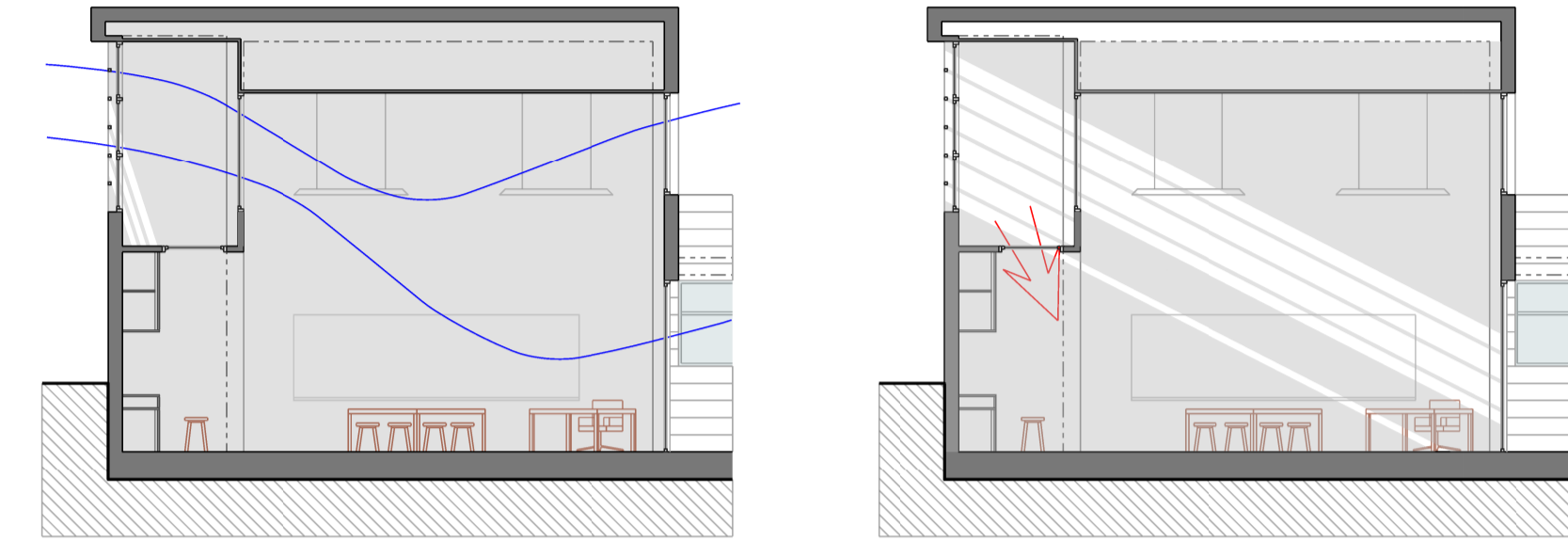


-SUELO RADIANTE

En la planta baja de la escuela, se plantea una calefacción mediante suelo radiante en los talleres y en la biblioteca. La caldera de biomasa aportará el agua caliente necesaria para estos suelos radiantes, que teniendo en cuenta el gran volumen de los espacios que ocupa, responde muy bien a las necesidades de confort del usuario, debido a la proximidad de la fuente de calor. Así mismo la ventilación de los talleres se garantiza mecánicamente mediante extractores en el falso techo y ventiladores que impulsan aire precalentado en el atrio.

-ATRIO ATEMPERADO

En el esquema se observa la inclinación solar en los días 21 de junio y diciembre. Gracias a la protección solar y la disposición de las aberturas, se consigue que el sol penetre en invierno pero no en verano.



En verano dependiendo de las necesidades podrá considerarse la apertura total de las ventanas para conseguir una ventilación natural cruzada al patio.

Durante el invierno el aire que se encuentra en el atrio atemperado adquiere temperatura antes de ser impulsado por los ventiladores al interior del taller. De esta manera se garantiza la ventilación del espacio y un ahorro energético considerable.

-SISTEMA VRV

También en planta baja se utiliza un sistema VRV apoyado con bombas de calor para garantizar la ventilación y el confort de los despachos y zonas de administración. El sistema VRV aporta una gran flexibilidad y ahorro energético gracias a la recuperación de calor. La ventilación de estos espacios se lleva a cabo por sobrepresión y gracias a la extracción forzada cercana.

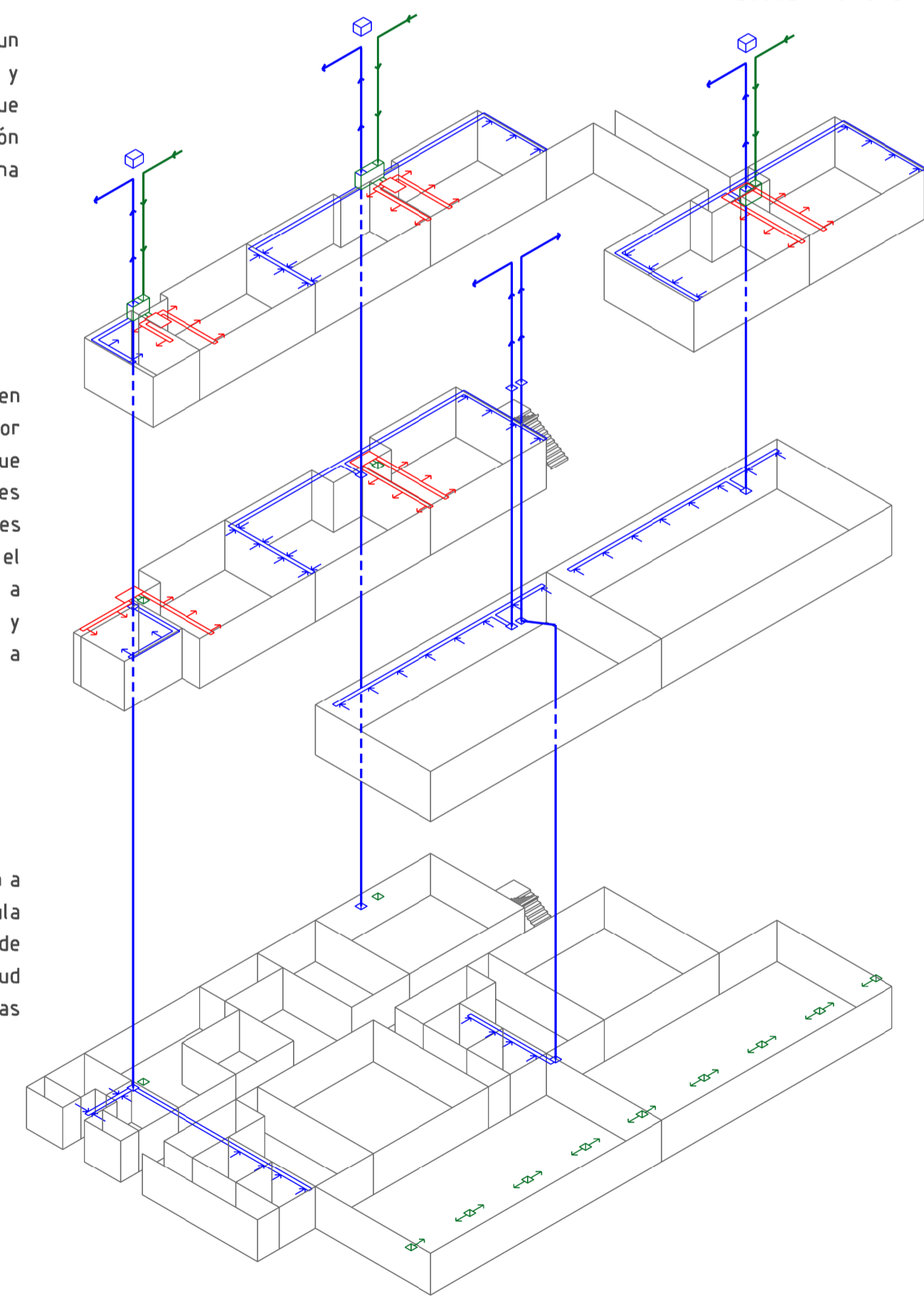
-SISTEMA AULAS

Todas las aulas tienen un sistema de calefacción y refrigeración por aire que garantiza la ventilación gracias también a una extracción mecánica.

El frío/calor lo producen bombas de calor colocadas en cubierta que abastecen a las unidades interiores. Estas unidades están colocadas en el falso techo de entrada a las aulas polivalentes y en el espacio destinado a paso de instalaciones.

Cada unidad sirve o bien a dos aulas o bien a un aula y un aseo limitando de esta manera la longitud de los tubos y las consecuentes pérdidas.

ESQUEMA UNIDAD



LEYENDA

- Suelo radiante
- Bomba de calor
- Recuperador de calor
- Depósito ACS
- Conducto vertical impulsión
- Conducto impulsión
- Caldera biomasa
- Conducto vertical extracción
- Conducto extracción
- Depósito biomasa
- Conducto vertical extracción aseos
- Unidad interior
- Conducto impulsión aire pretratado