

Descripción

Cuando se moderniza una **instalación de climatización de un edificio existente**, la actuación principal consiste en elevar o reubicar todos los equipos y dispositivos por encima del nivel máximo de agua esperado, o si esto no es posible, en protegerlos mediante elementos constructivos o recubrimientos estancos, siendo necesario cumplir, en la medida de lo posible, las especificaciones expuestas a continuación:

- Ubicar las **unidades principales** de climatización y ventilación en cubierta o cuartos de instalaciones por encima del nivel máximo de agua esperado.
- Prever suficiente **espacio** para situar los equipos a elevar o reubicar, teniendo en consideración los requerimientos para dar **servicio**, así como para poder realizar labores de **reparación y mantenimiento**, según la normativa de aplicación.
- Contar con el **apoyo estructural y el anclaje** adecuados para soportar el peso propio del equipo, así como para resistir cargas externas de viento, hielo, nieve o incluso sismo. Se recomienda que los anclajes sean de acero inoxidable o galvanizados para evitar la corrosión.
- Asegurar el suficiente **aporte de aire para la combustión**, en el caso de calderas, así como una **correcta ventilación**.
- Ubicar los equipos o dispositivos situados en el exterior de la edificación en el lado opuesto a la costa (en el caso de que se trate de un edificio situado la costa) o aguas abajo (en el caso de un edificio próximo a un cauce) para **limitar la exposición al impacto** de posibles escombros derivados de las inundaciones.
- Eliminar o reconfigurar las **distribuciones y trazados de conductos** situados bajo el nivel máximo de agua esperado, para reducir su exposición al agua.

Cuando los equipos y/o dispositivos no se puedan elevar o reubicar por encima del nivel máximo de agua esperado, existe la opción de protegerlos teniendo en cuenta las siguientes especificaciones:

- Proteger los equipos y dispositivos mediante **paredes estancas resistentes** a las fuerzas ejercidas por el agua, tanto por presión hidrostática como por flotabilidad.
- Sustituir el **material** de los conductos por otro resistente a inundaciones o excesos de humedad.

En cualquier caso, es importante prestar especial atención a las tomas de ventilación en fachada: rejillas, carpinterías y elementos por debajo del nivel máximo de agua esperado, ya que representan puntos de entrada de agua que invalidan todas las demás medidas adoptadas.

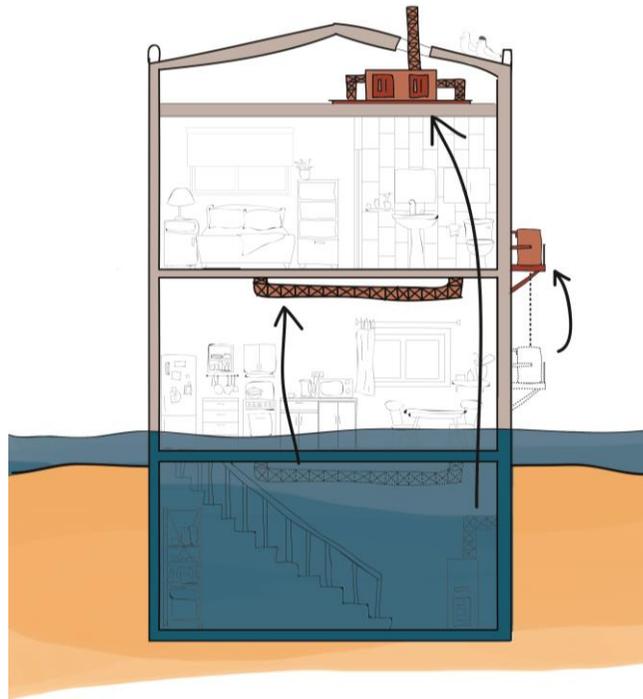


Figura 58: Elevación de equipos (Ardentcanada)



Figura 59: Reubicación de equipos (FEMA)



Figura 60: Reubicación de instalación en espacio bajo cubierta (FEMA)

Consideraciones

Como medida complementaria y para reducir la altura del agua una vez haya entrado en el edificio, se sugiere incorporar pozos drenantes conectados a bombas de achique situadas bajo el forjado de planta baja y/o sótano e integradas en el terreno, que permitan reducir la altura alcanzada por el agua y el tiempo de vuelta a la normalidad, gracias a la evacuación constante de agua.

Debido a que la energía eléctrica puede quedar interrumpida durante la inundación, se recomienda prever una fuente de energía de reserva, bien con baterías si las inundaciones previstas son de corta duración o bien con generadores para inundaciones de mayor duración.

El diseño de la nueva instalación de climatización, o el diseño de la modificación de la instalación existente, debe ser realizado por técnico competente y cumplir la normativa específica.

Se recomienda que la instalación sea realizada por una empresa cualificada y certificada.