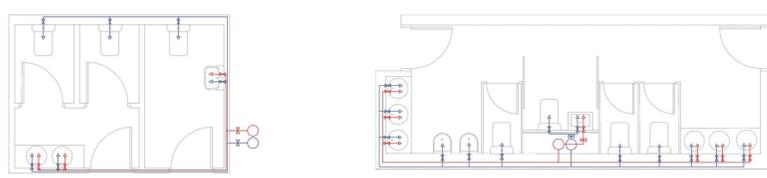


■ ACUMULADOR Y GRUPO DE PRESIÓN   
 ■ DEPÓSITO DE AGUA DE LLUVIA Y GRUPO DE BOMBEO   
 ■ BOMBA DE CALOR / CALDERA   
 ■ ARQUETA SÓTANO / GRUPO DE BOMBEO   
 — AFS   
 — ACS   
 ○ BAJANTE DE AGUAS RESIDUALES   
 ○ VENTILACIÓN DE AGUAS RESIDUALES   
 ○ BAJANTE DE AGUAS PLUVIALES



— AFS  
— ACS  
X LLAVE DE PASO  
⇄ DERIVACIONES INDIVIDUALES

EVACUACIÓN DE AGUAS RESIDUALES (Según CTE)

Tabla 4.1 UDs correspondientes a los diferentes aparatos sanitarios.

Tipos de aparatos sanitarios	Unidades de sumidero UD	Diámetro mínimo sifón y derivación individual (mm)	
		Uso público	Uso privado
Lavabo	2	40	40
Inodoro con sistema	4	50	40
Fregadero de cafetería	2	40	40

Dimensionado de todo el edificio

	UD CTE-HSS	BAJANTE 1	BAJANTE 2	BAJANTE 3	BAJANTE 4	BAJANTE 5
Lavabo	2	10	6	1	2	3
Inodoro con sistema	4	4	9		3	3
Fregadero de cafetería	2					
<b>TOTAL UD</b>		<b>40</b>	<b>57</b>	<b>2</b>	<b>19</b>	<b>21</b>

Tabla 4.3 CTE Diámetro de ramales colectores entre aparatos sanitarios y bajantes

Pendiente	Diámetro	
	Máximo número de UD	
1%	1	32
2%	6	50
4%	8	50

\*Inodoro Ø min 100mm, se recomienda 110mm

RAMALES DE CONEXIÓN

Diámetro del ramal de los aparatos según la tabla 4.3 del CTE:

APARATOS	DIÁMETRO MIN. SIFÓN Y DERIVACIÓN INDIVIDUAL (mm)	RAMAL COLECTOR APARATOS (mm)
Lavabo	40	50
Inodoro con sistema	110	110
Fregadero de cafetería	40	32

BAJANTES

Diámetro de las bajantes del edificio según la Tabla 4.4 del CTE:

Diámetro de las bajantes según el número de alturas del edificio y el número de UD

Máximo número de UD, para una altura de bajante:	Máximo número de UD, en cada ramal para una altura de bajante:		Diámetro (mm)
	Más de 3 plantas	Más de 3 plantas	
280	53	13	90
53	25	6	75
25			50

B2 → 57 UD → Ø 90  
 B3 → 2 UD → Ø 50  
 B4 → 19 UD → Ø 50  
 B5 → 21 UD → Ø 50

\*El diámetro del ramal del WC impone que la bajante que lleva el desagüe de los baños no sea menor a 100mm

COLECTORES

Diámetro de los colectores del edificio según la tabla 4.5 del CTE:

Pendiente	Diámetro	
	Máximo número de UD	
1%	20	50
2%	130	90
4%	8	90

NÚMEROS DE UD

UD DE CADA BAJANTE	DIÁMETROS CORRESPONDIENTES SEGÚN CTE-HSS(mm)
Colector bajante 1	40
Colector bajante 2	57
Colector bajante 3	2
Colector bajante 4	19
Colector bajante 5	1

\*El diámetro del ramal del WC impone que la bajante que lleva el desagüe de los baños no sea menor a 100mm

VENTILACIÓN

Ventilación primaria: Mismo diámetro que la bajante de la que es prolongación.

BOMBEO

Dispondremos de un equipo de bombeo en la planta sótano para poder evacuar los baños. Pondremos un pozo de 1x1x1,5 aproximadamente.

EVACUACIÓN DE AGUAS PLUVIALES (Según CTE)

Tabla 4.6 del CTE Número de sumideros en función de la superficie de cubierta:

Superficie de Cubierta en proyección horizontal (m <sup>2</sup> )	Número de sumideros
S<500	1 cada 150 m <sup>2</sup>

BAJANTES

Diámetro de bajantes de aguas pluviales para un régimen pluviométrico de 100mm/h, con una pendiente del 2%. Tabla 4.8

Bajante	Superficie factor de corrección (m <sup>2</sup> )	Superficie tabla	Diámetro (mm)
Bajante 1	120,4 * 1,1 = 132,44	177 m <sup>2</sup>	75
Bajante 2	100,6 * 1,1 = 110,66	113 m <sup>2</sup>	63
Bajante 3	59,9 * 1,1 = 64,9	65 m <sup>2</sup>	50
Bajante 4	124,6 * 1,1 = 137,06	177 m <sup>2</sup>	75
Bajante 5	138,8 * 1,1 = 150,48	177 m <sup>2</sup>	75
Bajante 6	37,5 * 1,1 = 41,25	113 m <sup>2</sup>	63
Bajante 7	115,25 * 1,1 = 126,78	177 m <sup>2</sup>	75

\*Cogemos como diámetro común Ø 75 mm

CALDERETA

Está comprendida entre 1,5 y 2 veces la del bajante al que se conecta. 75\*2= Ø 150 mm  
 Diámetro de los colectores aguas pluviales para un régimen pluviométrico de 100mm/h, con una pendiente del 2%. Tabla 4.9

Diámetro de los colectores aguas pluviales para un régimen pluviométrico de 100mm/h, con una pendiente del 2%. Tabla 4.9

Colector	Superficie factor de corrección (m <sup>2</sup> )	Superficie tabla	Diámetro (mm)
Colector 1	120,4 * 1,1 = 132,44	178 m <sup>2</sup>	90
Colector 2	100,6 * 1,1 = 110,66	178 m <sup>2</sup>	90
Colector 3	59,9 * 1,1 = 64,9	178 m <sup>2</sup>	90
Colector 4	124,6 * 1,1 = 137,06	178 m <sup>2</sup>	90
Colector 5	1 + 2	323 m <sup>2</sup>	110
Colector 6	3 + 4	323 m <sup>2</sup>	110
Colector 7	138,8 * 1,1 = 150,48	178 m <sup>2</sup>	90
Colector 8	115,25 * 1,1 = 126,78	178 m <sup>2</sup>	90
Colector 9	7 + 8	323 m <sup>2</sup>	110

ARQUETAS

Longitud LT y A Ancho mínimo en función del Ø de colector de salida. Tabla 4.13

Diámetro del colector de salida (mm)
Ø 150

APLICACIÓN DE CTE Y NTE-ISS

- Según NTE ISS el trazado de instalación se ajustará:
- Sistema separativo: Una red evacuación para aguas pluviales y una para aguas residuales.
  - Los inodoros y vertederos quedarán a una distancia no más grande de 1m de la vertical.
  - El desagüe de los inodoros y vertederos se hará siempre directamente a la vertical.
  - Se evitarán registros en la red suspendida, en los puntos donde se puedan producir atascos.
  - Las verticales quedarán siempre ventiladas por su extremo superior.
  - Si la red queda a nivel inferior de la red de alcantarillado se proveerá la instalación de un equipo de bombeo: Depuración y vertidos.
  - Cuando el saneamiento vierte aguas con gran contenido de gruesos o barros se instalará un separador de gruesos.
  - La acometida en la red alcantarillado, se hará según la NTE-ISA y atendiendo a las ordenanzas y reglamentos municipales.

ESQUEMA DE INSTALACIÓN DE AGUA

