



Benaguasil pertenece a la zona B, con una isoyeta de 60, por tanto, su intensidad pluviométrica, *i*, es de 135 mm/h.

Como el índice de intensidad pluviométrica es distinto de 100 mm/h, se aplicará un factor de corrección *f* a la superficie de cubierta.

f=1,35

Por otro lado, calculamos la superficie total de cubierta del edificio, excluyendo huecos. A continuación, multiplicamos esta superficie por el factor de corrección, *f*, para obtener la superficie de cubierta corregida.

S_{corregida} = S_{real} . *f*

La Tabla 4.6 del CTE-DB-HS5 proporciona el número de sumideros que deben disponerse en función de la superficie de cubierta corregida.

Tabla 4.6 Número de sumideros en función de la superficie de cubierta	
Superficie de cubierta en proyección horizontal (m²)	Número de sumideros
S < 100	2
100 ≤ S < 200	3
200 ≤ S < 500	4
S > 500	1 cada 150 m²

Dado que todas las cubiertas son planas, desaguarán a través de los sumideros sifónicos conectados a bajantes. En la Tabla 4.8 del CTE-DB-HS5 se indica el diámetro de la bajante de cada sumidero para la superficie de cubierta servida para un régimen pluviométrico de 100 mm/h, debiendo corregirse con el factor *f* calculado previamente, por lo que se utilizará la superficie de cubierta corregida.

Si alguna bajante resulta ser de diámetro menor a 75mm, se adoptará éste, por ser el mínimo diámetro que se puede utilizar para bajantes de aguas pluviales.

Tabla 4.8 Diámetro de las bajantes de aguas pluviales para un régimen pluviométrico de 100 mm/h	
Superficie en proyección horizontal servida (m²)	Diámetro nominal de la bajante (mm)
65	50
113	63
177	75
318	90
580	110
805	125
1.544	160
2.700	200

Los colectores de aguas pluviales se calculan a sección llena en régimen permanente. El diámetro de los colectores de aguas pluviales se obtiene en la Tabla 4.9 del CTE DB HS5 en función de su pendiente y de la superficie a la que sirve. La tabla da valores para un régimen pluviométrico de 100 mm/h, como tenemos un régimen pluviométrico distinto, se utilizarán las superficies previamente corregidas.

Tabla 4.9 Diámetro de los colectores de aguas pluviales para un régimen pluviométrico de 100 mm/h

Superficie proyectada (m²)			Diámetro nominal del colector (mm)
1 %	Pendiente del colector 2 %	4 %	
125	178	253	90
229	323	458	110
310	440	620	125
614	862	1.228	160
1.070	1.510	2.140	200
1.920	2.710	3.850	250
2.016	4.589	6.500	315

Para una pendiente de los colectores del 2%, los diámetros obtenidos son:

Espacio	Sup corregida	Bajante	D _{bajante}	D _{colector}
Aula 1_Patio cubierto	78.20 m2	B01	75 mm	90 mm
Aula 1_Baño	16.55 m2	B02	75 mm	-
Aula 1_Doble altura	38.20 m2	B03	75 mm	90 mm
Aula 1_Zona descanso	53.85 m2	B04	75 mm	90 mm
Aula 1_Corredor	19.25 m2	B05	75 mm	90 mm
Aula 2_Patio cubierto	78.20 m2	B06	75 mm	90 mm
Aula 2_Baño	16.55 m2	B07	75 mm	-
Aula 2_Doble altura	38.20 m2	B08	75 mm	90 mm
Aula 2_Zona descanso	53.85 m2	B09	75 mm	90 mm
Aula 2_Corredor	19.25 m2	B10	75 mm	90 mm
Aula 3_Patio cubierto	78.20 m2	B11	75 mm	90 mm
Aula 3_Baño	16.55 m2	B12	75 mm	-
Aula 3_Doble altura	38.20 m2	B13	75 mm	90 mm
Aula 3_Zona descanso	53.85 m2	B14	75 mm	90 mm
Aula 3_Corredor	19.25 m2	B15	75 mm	90 mm
Comedor	107.60 m2	B16	75 mm	90 mm
Cocina	53.8 m2	B17	75 mm	-
Administración	92.50 m2	B18	75 mm	90 mm
Administración	92.50 m2	B19	75 mm	90 mm