MEMORIA DE CÁLCULO

Proyecto: IGAC EDIFICIO PRINCIPAL
Especialidad: Sanitaria
Materia: Bajante Aguas Lluvias **Revisión:** 1
Fecha: 15 de febrero de 2024

Cálculo Bajantes de Aguas Lluvias

Alcance:
Determinar el caudal de cada bajante de aguas lluvias y dimensionarla de acuerdo a su capacidad.

Variables y fórmulas utilizadas

Ecuación de Dawson - Hunter

$$q = 1.754 \times r^{\frac{5}{3}} \times d^{\frac{8}{3}}$$

Donde:
q: capacidad de la bajante en l/s
r: relación de áreas anillo de agua/sección del tubo (7/24)
d: diámetro de la bajante en pulgadas

Ecuaciones de Dawson y Wyly

$$Vt = 2.76\left(\frac{q}{d}\right)^{\frac{2}{5}} \qquad Lt = 0.17Vt^2$$

Donde:
Vt: Velocidad terminal en m/s
q: caudal de diseño en l/s
d: diámetro de la bajante en pulgadas
Lt: Longitud terminal desde el punto de descarga en m

TUBERIA:	PVCS
TIPO EDIF.	INSTITUCIONAL

INTENSIDAD:	104,32	mm/hr
COEFICIENTE ESCORRENTÍA	0,95	

BAJANTE	PISO N°	ÁREA (Ha)	CAUDAL (l/s)	DIAMETRO (")			Vt (m/s)
				CALC	REAL	DISEÑO	
1	CUB - P1	0,01	2,75	2,56	3	4	2,38
2	CUB - P1	0,01	2,75	2,56	3	4	2,38
			0,00	0,00	2	6	0,00

Elaboró: Ing. Rubiel Alberto Lopez Mejia