

DEPARTAMENTO DE OBRAS DE MANTENIMIENTO

 EDIFICIO: “**Presidente Raúl R. Alfonsín**”

UBICACIÓN: Calle Sarmiento n°1699, Junín (Bs. As.)

INFORME DE LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL SISTEMA DE DESAGÜES PLUVIALES Y DIAGNÓSTICO SOBRE SU FUNCIONAMIENTO

“Es práctica corriente en el dimensionado de desagües pluviales en edificios, utilizar las tablas de las Normas y Gráficos de instalaciones Sanitarias Domiciliarias e Industriales de la ex-Empresa Obras Sanitarias de la Nación, y que actualmente forman parte del código de la Edificación de la Ciudad de Buenos Aires (Capítulo 8). Dichas tablas han sido confeccionadas en base a un “régimen” pluviométrico de 60 mm/hora.

Hoy día, se han producido cambios climáticos debido a fenómenos no naturales (deforestaciones, efecto invernadero, etc.) y que parece están para quedarse. Las intensas lluvias y que han venido ocurriendo en los últimos años, son producto de esos fenómenos. No resultan extrañas lluvias de 80, 100, o más mm/hora, muy superiores a las consideradas en las tablas a la que hacemos referencia... “(*pág.12)

“A fin de ponderar los problemas de recolección de aguas pluviales se ha introducido el concepto de Intensidad Máxima de Precipitación (Imx), cifra teórica que se puede obtener de dos maneras, una consiste en la traspolación al período de 1 hora de la máxima precipitación caída en la localidad durante 5 minutos en los últimos 20 años...” (*pág. 9)

En nuestra zona se tomará como válida la estimación 100mm de lluvia en un tiempo de 1 hora, que se corresponde con los valores estimados para la región.

Esta situación nos parece adecuada ya que señala con mayor precisión la intensidad de las lluvias torrenciales, que generalmente son las que están generando inconvenientes.

Tomando en cuenta estos criterios, se listan a continuación los valores de capacidad de evacuación de agua de lluvia de los diferentes elementos componentes del sistema pluvial. Los mismos se discriminan en valores de La Ex O.S.N y los ponderados s/ cambio climático para nuestra zona.

Los valores corregidos a ser aplicados se indican entre paréntesis.

- Nota: “Apuntes Académicos de “Diseño de Instalaciones Sanitarias II” Arq. Negrete Jorge Raúl.

Datos: CAPACIDAD DE EVACUACIÓN DE LOS ELEMENTOS COMPONENTES DEL SISTEMA PLUVIAL

Embudos II” Arq.

Diámetro/medidas (m)	Sup. Máxima del desagüe (m2)
0,20 x 0,20	80 (50)
0,25 x 0,25	130 (80)
0,30 x 0,30	150 (100)

Caños de Lluvia (F°F°- PVC - PP)

Diámetro/medidas (m)	Capacidad de evacuación en m2
0.100m	300 (150) Techos planos (pendiente hasta 5%)
0.100m	220 (146) Techos inclinados
0.100m	600 (396) Caños de lluvia ventilados (caño de vent. con reja de aspiración)

(*) Para alcanzar las superficies máximas de desagüe consignadas deberá cumplirse con lo establecido en el inciso: Embudos.

Conductuales

Diámetro/medidas (m)	Capacidad de evacuación en m2
Total, diámetro 0,100 m.	Pendiente 1: 100 10 mm/m 426 (282)
	Pendiente 1:140 7 mm/m 356 (235)
	Pendiente 1:200 5 mm/m 301 (198)

DEPARTAMENTO DE OBRAS DE MANTENIMIENTO

Caso: Edificio Raúl R. Alfonsín

Superficies de azoteas planas accesibles:

Losa 1: 73.00 m² (sala máquinas 1) / NIVEL +14.50M (descarga sobre LOSA 3)

No tiene embudo

- Reubicación de Curva horizontal de PP con Rejilla Cónica Ø 110 y disco metálico anti filtraciones con membrana., unido con extensión hasta B1, CLL PP Ø 110 nuevo, sobre fachada. (opción 1)
- Reubicación de Embudo piramidal Horizontal 20x20 de PP con extensión hasta B1, CLL PP Ø 110 nuevo, sobre fachada. (opción 2)

BAJADA 1 CLL Ø 110: 73.00 m² (Cap. Evacuación= 150 m² techos planos pend. 5%)- **CUMPLE****Losa 2:** 50.50m² (sala de máquinas 2) / NIVEL +14.50M (descarga sobre LOSA 4)

No tiene embudo

- Reubicación de Curva horizontal de PP con Rejilla Cónica Ø 110 y disco metálico anti filtraciones con membrana., unido con extensión hasta B2, CLL PP Ø 110 nuevo, sobre fachada. (opción 1)
- Reubicación de Embudo piramidal Horizontal 20x20 de PP con extensión hasta B1, CLL PP Ø 110 nuevo, sobre fachada. (opción 2)

BAJADA 2 CLL Ø 110: 50.50 m² (Cap. Evacuación= 150 m² techos planos pend. 5%)- **CUMPLE****Losa 3:** 252.70 m² +73.00m²(Losa1) = 325m² superficie de desagüe / NIVEL +11.50M

No tiene embudos

- Recolocación de Curva horizontal de PP con Rejilla Cónica o Embudo vertical 20x20; Ø 110 y disco metálico anti filtraciones con membrana, unido con extensión de CPP hasta Bajadas existentes, de CLL PVC Ø 110 sobre fachada. (opción 1)
- Recolocación de Embudo Piramidal Horizontal 20x20cm de PP Ø 110, unido con extensión de CPP hasta Bajadas existentes, de CLL PVC Ø 110 sobre fachada. (opción 2)

BAJADA 3 CLL Ø 110: 86,60 m² (Cap. Evacuación= 150 m² techos planos pend. 5%)- **CUMPLE****BAJADA 4 CLL Ø 110: 86,60 m²** (Cap. Evacuación= 150 m² techos planos pend. 5%)- **CUMPLE****BAJADA 5 CLL Ø 110: 152.40 m²** (Cap. Evacuación= 150 m² techos planos pend. 5%)- **NO CUMPLE**

Cada Bajada se conectará a CV PP Ø 110 con sombrerete, dentro del muro de carga. (duplicando la capacidad de evacuación)

Losa 4: 445.00 m² + 50.50m² (Losa 2) = 495.50m² superficie de desagüe. / NIVEL +11.50M

No tiene embudos

- Recolocación de Curva horizontal de PP con Rejilla Cónica o Embudo vertical 20x20; Ø 110 y disco metálico anti filtraciones con membrana, unido con extensión de CPP hasta Bajadas existentes, de CLL PVC Ø 110 sobre fachada. (opción 1)
- Recolocación de Embudo Piramidal Horizontal 20x20cm de PP Ø 110, unido con extensión de CPP hasta Bajadas existentes, de CLL PVC Ø 110 sobre fachada. (opción 2)

BAJADA 6 CLL Ø 110: 69.00 m² (Cap. Evacuación= 150 m² techos planos pend. 5%)- **CUMPLE****BAJADA 7 CLL Ø 110: 95.00 m²** (Cap. Evacuación= 150 m² techos planos pend. 5%)- **CUMPLE****BAJADA 8 CLL Ø 110: 95.00 m²** (Cap. Evacuación= 150 m² techos planos pend. 5%)- **CUMPLE****BAJADA 9 CLL Ø 110: 47.00 m²** (Cap. Evacuación= 150 m² techos planos pend. 5%)- **CUMPLE**

Cada Bajada se conectará a CV PP Ø 110 con sombrerete, dentro del muro de carga. (duplicando la capacidad de evacuación)

- Revisar estado de CLL F°F° Ø 110 original y verificar que no tenga perdidas, colocar rejilla circular de F°F° (ídem a las existentes).

BAJADA 10 CLL Ø 110: 50.00 m² (Cap. Evacuación= 150 m² techos planos pend. 5%)- **CUMPLE****BAJADA 11 CLL Ø 110: 50.00 m²** (Cap. Evacuación= 150 m² techos planos pend. 5%)- **CUMPLE**

DEPARTAMENTO DE OBRAS DE MANTENIMIENTO

BAJADA 12 CLLØ 110: 86.00 m2 (Cap. Evacuación= 150 m2 techos planos pend. 5%)- **CUMPLE**

Losa 5: 61.20 m2 / NIVEL +11.00M

Embudo chanela = 1 unidad Capacidad de evacuación **50 m2 - NO CUMPLE**

- **Recolocación de Embudo Piramidal Vertical 20x20cm de PP Ø 110, unido con bajada de CPP Ø 110 hasta PB. Fijación a pared durante su recorrido vertical 13.50ml aprox.**

BAJADA 13 CLLØ 110: 61.20 m2 (Cap. Evacuación= 150 m2 techos planos pend. 5%)- **CUMPLE**

Superficies de azoteas planas transitables:

Terraza 1: 73.00 m2 / NIVEL +4.50M

No tiene embudo

- **Revisar estado de CLL F°F° Ø 110 original y verificar que no tenga perdidas, colocar rejilla circular de F°F° (ídem a las existentes).**

BAJADA 14 CLLØ 110: 37.00 m2 (Cap. Evacuación= 150 m2 techos planos pend. 5%)- **CUMPLE**

BAJADA 15 CLLØ 110: 37.00 m2 (Cap. Evacuación= 150 m2 techos planos pend. 5%)- **CUMPLE**

Terraza 2: 192.00 m2 / NIVEL +8.00M

No tiene embudo

- **Revisar estado de CLL F°F° Ø 110 original y verificar que no tenga perdidas, colocar rejilla circular de F°F° (ídem a las existentes).**

BAJADA 16 /17 CLLØ 110: 96.00 m2 (Cap. Evacuación= 150 m2 techos planos pend. 5%)- **CUMPLE**

BAJADA 18 /19 CLLØ 110: 96.00 m2 (Cap. Evacuación= 150 m2 techos planos pend. 5%)- **CUMPLE**