



RED CLOACAL
FACULTAD DE INFORMATICA
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
SEDE NEUQUEN

RED CLOACAL FACULTAD DE INORMATICA
MEMORIA TÉCNICA Y DESCRIPTIVA

ÍNDICE

1.MEMORIA DESCRIPTIVA.....	3
2.MEMORIA TÉCNICA.....	3
2.1.PARÁMETROS BÁSICOS	3
2.2.OBRAS PROYECTADAS.....	3
3.COMPUTO	4
4.ANEXOS.....	6
4.1.ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES	6
4.2.FACTIBILIDAD DEL EPAS.....	6
4.3.BOCAS RELEVADAS	6
4.4.PLANO N° C-1: AMPLIACIÓN RED CLOACAL.....	6
4.5.PLANO G 01 PLAN MAESTRO – UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE	6
4.6.PLANO TIPO (EPAS) BOCA DE REGISTRO	6
4.7.PLANO TIPO (EPAS) CONEXIÓN DOMICILIARIA	6

**RED CLOACAL – FACULTAD DE INFORMATICA
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE**

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

El objetivo del presente trabajo es realizar el proyecto integral de la extensión cloacal para colectar y conducir el afluente de la Facultad de Informática de la Universidad Nacional del Comahue, situada en la ciudad de Neuquén, hacia el punto de desagüe que se definió en la factibilidad otorgada por el EPAS.

El edificio de la Facultad de Informática, está actualmente en construcción dentro del predio de la Universidad del Comahue en la zona alta de la ciudad de Neuquén, limitada al sur por la calle Libres Pensadores, al oeste por la Avenida Argentina, al este por la continuación de calle Entre Ríos y al norte por las bardas y el río Neuquén.

En esta zona la ciudad cuenta con redes de colectoras cloacales que conforman el sistema cloacal de la ciudad.

Sobre la calle Leloir, recientemente remodelada se ubican los puntos de desagüe indicados en la factibilidad. Por la calle continuación de calle Entre Ríos se construyó una extensión cloacal de cañerías de PVC cloacal, de 160 mm de diámetro nominal, donde desagua los afluentes del Tribunal Superior de Justicia.

Para la elaboración de este proyecto, se han tenido en cuenta los datos de la factibilidad otorgada (cuya copia se anexa al presente documento), la documentación “Conforme al Servicio” según plano remitido por Gerencia Servicio Neuquen EPAS, las Normas del EPAS y los relevamientos realizados, por la UNC en el predio de la universidad y en las bocas de registro existentes,

2. MEMORIA TÉCNICA

2.1. PARÁMETROS BÁSICOS

Los parámetros básicos de cálculo a fin de obtener el caudal de aporte, se establece en base al consumo de los artefactos sanitarios instalados. En la siguiente Tabla se muestran los caudales del afluente.

Tabla 2.1. – Caudales

Locales	Pileta Cocina	Lavatorio	Inodoro	Mictorio
Cocinas	0	0	0	0
Baños Mujeres	0	8	8	0
Baños Hombres	0	6	6	6
Baños Desconectados	0	2	2	0
Total Artefactos	0	16	16	6
Caudal IV artefacto día		375	575	375
Caudal de aporte (l/día)		6000	9200	2250
Caudal total	(l/día)	17450,00		
Caudal total	(l/seg)	0,20		

2.2. OBRAS PROYECTADAS

Para definir la traza y extensión de la red a construir se tomaron como base de cálculo:

-L
a topografía de terreno natural y las cotas del proyecto de cordón cuneta y rasantes en los lugares con pavimento.
-L
a ubicación traza y cotas de la cañería de desagüe existente por continuación calle Entre Ríos. Estos datos fueron relevados por la Secretaría de Obras de la universidad.
-L
os puntos de desagüe posible (bocas de registro existentes).

En base a lo expuesto, se proyecta la red, definiendo como punto de desagüe la boca de registro existente en intersección de calles Entre Ríos y Leloir.

Dicha boca de registro está ubicada dentro de la rotonda que forma parte de los trabajos de pavimentación realizados recientemente, en esa zona de la ciudad.

La cañería colectora será instalada por arriba del desagüe pluvial existente con traza paralela a la calle Leloir que desagua en el área cercana del barrio Bocahue.

En el plano C 01, se indican las cotas de tapa y de intrados resultantes del relevamiento de la red existente y se grafica la red y las bocas de registro proyectadas a fin de la ejecución de la obra.

Las redes estarán conformadas por cañerías de PVC cloacal de 160 mm de diámetro nominal y bocas de registro a construir de hormigón armado.

Las cotas de nivel corresponden a IGN, según relevamiento realizado.

En la siguiente Tabla se muestra el funcionamiento hidráulico de la red calculado con Woodward – Possey Se observa que las colectoras tienen capacidad para las futuras conexiones de los edificios de similares características que se construirán en el predio de la universidad según el Plan Maestro, cuyo plano se anexa.

3. COMPUTO

En las siguientes tablas se detalla el cómputo de materiales de la red.

Tabla 3.1. – Cómputo de materiales

Item	Unidad	Cantidad
Cañería PVC Cloacal DN 160mm	m	453
resultan en caños de 6 m	caños	75
Bocas de Registro de calzada	U	4
Bocas de Registro de vereda	U	2

Tabla Nº 2.2.1 Cálculo Hidráulico – Red Cloacal

DESAGÜES CLOCALES

DESAGÜE CLOACAL - FACULTAD DE INFORMATICA

CÁLCULO HIDRAULICO

INICIO TRAMO				FINAL TRAMO				PARAMETRO			
B . R Nº	COTA TAPA -TN (m)	COTA INTRADOS (m)	TAPADA (m)	B . R Nº	COTA TAPA-TN (m)	COTA INTRADOS (m)	TAPADA (m)	Tramo (m)	LONGITUD (m)	DESNIVEL (m)	PE (m)
1	322,56	321,76	0,80	2	317,10	316,30	0,80	1 - 2	49,65	5,46	1
2	317,10	316,30	0,80	3	317,65	316,25	1,40	2 - 3	6,00	0,05	
3	317,65	316,25	1,40	4	311,40	310,60	0,80	3 - 4	109,05	5,65	5
4	311,40	310,60	0,80	5	311,30	310,25	1,05	4 - 5	114,85	0,35	
5	311,30	310,25	1,05	6	312,50	309,90	2,60	5 - 6	112,00	0,35	
6	312,50	309,90	2,60	Ex.2	308,86	307,86	1,00	6 - Ex2	61,00	2,04	3
Verificacion Ex1 - Ex2											
Ex1	316,42	315,14	1,28	Ex2	308,86	307,26	1,60	Ex1 - Ex2	139,20	7,88	5

4.

Desagua Boca de Registro existente

ANEXOS

- 4.1. ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES
- 4.2. FACTIBILIDAD DEL EPAS
- 4.3. BOCAS RELEVADAS
- 4.4. PLANO Nº C-1: AMPLIACIÓN RED CLOACAL
- 4.5. PLANO G 01 PLAN MAESTRO – UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
- 4.6. PLANO TIPO (EPAS) BOCA DE REGISTRO
- 4.7. PLANO TIPO (EPAS) CONEXIÓN DOMICILIARIA

ANEXO 1

ANTECEDENTES Y PLANOS