



OBRA: COLECTOR PLUVIAL DE LA AV. BALBIN Y OBRAS COMPLEMENTARIAS

SIPPE 146121

**INFORME DE REQUERIMIENTOS DE LA DIRECCION NACIONAL DE INVERSION PUBLICA
(RESOL-2021-1-APN-SEPIPYPPP#JGM)**

1) Problemática a resolver:

La zona en estudio ubicado dentro del partido de General Rodríguez, ha experimentado en los últimos años un importante crecimiento demográfico y urbano, ocasionando cambios en los usos de suelo, aumentos en la densidad poblacional e incrementos de las superficies impermeables en detrimento de las áreas permeables como pueden ser espacios verdes, lotes sin construcciones, calles no pavimentadas, etc.

La consecuencia de los cambios antrópicos sobre la cuenca y la deficitaria capacidad de drenajes de los sistemas existentes ocasionan anegamientos e inconvenientes al normal desarrollo de las actividades diarias en varios sectores de los barrios, producto de eventos de precipitación de intensidades moderadas y elevadas.

2) Objetivo de la Obra:

El objetivo del presente proyecto es el **saneamiento hídrico** de la cuenca de aporte a la Av. Balbín, a partir del desarrollo de obras de infraestructura tradicionales como lo son los sistemas de desagües pluviales.

En este sentido, las obras propuestas permitirán:

- ✓ Evitar anegamientos en calles y avenidas que afectan el normal desarrollo de las actividades sociales, comerciales y económicas de los vecinos, y que, en ciertos casos, también afectan a sus viviendas.
- ✓ Mejoras en la calidad de vida e higiene urbana, evitando la acumulación o estancamiento del agua de lluvia en zanjas o puntos bajos, los cuales pueden dar lugar a la proliferación de insectos u otros focos de contaminación.

3) Descripción del producto o servicio final que brindará el proyecto finalizado:

A partir de las obras hidráulicas propuestas en el proyecto se conseguirá obtener una red de conductos y canales revestidos que permitirán captar y transportar los excedentes hídricos hasta un sistema de alcantarillas que cruza la Ruta 5, las vías del FFCC.

La infraestructura pluvial proyectada permitirá la captación superficial de los excedentes producidos por tormentas de 2 años de recurrencia a través de obras de arte denominadas sumideros, y la conducción por medio de conductos y canales de formas y secciones variables, circulares



rectangulares, de hormigón armado in situ y premoldeados, que minimizarán los inconvenientes para los vecinos frente a lluvias frecuentes y mitigando el impacto de tormentas de recurrencias mayores a las previstas en el diseño.

4) Análisis y descripción de alternativas consideradas para satisfacer la necesidad o resolver la problemática planteada:

El proyecto se desarrolló luego de un análisis previo de las alternativas posibles basadas en el relevamiento topográfico de la cuenca, recopilación de antecedentes y fundamentalmente en el conocimiento de la problemática de anegamientos por parte del personal municipal.

Se analizaron varias trazas posibles para el colector principal y ramales, con el fin de solucionar los anegamientos en los puntos conflictivos, conforme a los resultados de la modelación hidrológica hidráulica, y reducir el escurrimiento superficial del agua de lluvia por zanjas y cordones cuneta.

5) Justificación de la alternativa elegida:

El sistema tradicional de desagües pluviales proyectado ha sido definido como la alternativa más conveniente de acuerdo con los análisis previos desarrollados atento a que permitió minimizar los tamaños y longitudes de los conductos de forma de reducir los inconvenientes en la circulación urbana y vecinos frentistas de las futuras obras, costos, y garantizar el saneamiento de los puntos que presentan anegamientos frecuentes.

6) Capacidad prestacional del proyecto ya finalizado:

La construcción del proyecto propuesto permitirá al momento de óptimo funcionamiento prestar los siguientes servicios:

- ✓ Caudal máximo erogado de 10,91 m³/s para una tormenta de diseño de 2 años de recurrencia o lo que equivale para un evento con probabilidad de ocurrencia anual del 50%.
- ✓ 470 hectáreas saneadas.
- ✓ 90.000 vecinos beneficiados.

ARQ. MAURICIO D. RIOS
SECRETARIO DE OBRAS
SERVICIOS PUBLICOS Y VIVIENDA
MUNICIPALIDAD DE GRAL. RODRIGUEZ

Lic. Mauro Santiago García
Intendente Municipal
Municipalidad de Gral. Rodríguez





7) Desarrollo de las características de la inversión física que dan cuenta de la capacidad prestacional del proyecto:

EXCAVACION	54.374	M ³
HORMIGON PARA CONDUCTOS H30	9.141	M ³
HORMIGON H10	1.879	M ³
ACERO	689.876	Kg
CAÑOS PREMOLDEADOS HºAº (400-500-600-800-1000-1200)	6.239	M
CANALES RECTANGULARES Hº Premoldeado	5.118	M
TUNNEL LINNER	2	UN
SUMIDEROS	383	UN
CAMARAS	209	UN
PAVIMENTOS	21.443	M ²
VEREDAS	7.520	M ²

8) Definición de vida útil del principal bien de capital a incorporar en el marco del proyecto.

La vida útil de las obras en general se adoptó por la componente principal, es decir, aquellas asociadas a los conductos principales. En función del revestimiento de estos y de acuerdo a los diseños estructurales con sus respectivos planos de detalle, se puede determinar una vida útil de 20 a 25 años utilizando la metodología basada en la estimación de la carbonización del recubrimiento de las armaduras de acero en las obras hidráulicas (A. A. Yangiev, M. R. Bakiev, O. A. Muratov, J. M. Choriev and Sh. Djabbarova).

9) Determinación de la cobertura territorial del proyecto

El proyecto tiene impacto directo sobre 470 hectáreas que son aquellas que serán saneadas por las obras propuestas, por otra parte, se estima que la población beneficiada será de aproximadamente 90.000 vecinos.

10) Identificación de dificultades o riesgos significativos (sociales, institucionales, legales ambientales, etc.) posibles de suceder durante la ejecución, funcionamiento y/o cierre del proyecto.

Los riesgos esperables o dificultades que puedan surgir durante la ejecución de los trabajos están asociados al corte del tránsito vehicular, inconvenientes en los accesos vehiculares en las viviendas y comercios, la correcta y segura delimitación del área de trabajo y veredas para la circulación de los peatones, y la contaminación auditiva por el funcionamiento de los equipos y maquinas viales.

En la etapa de operación del proyecto pueden surgir inconvenientes asociados al vandalismo de las obras, tales como roturas de los sumideros, tapas de las cámaras, y la limpieza del sistema. Una vez



puesta en servicio la obra, se deberá prever tareas de mantenimiento preventivo y correctivo de la red, y las obras de captación.

11) Dimensionamiento de posibles costos derivados por las etapas de operación y mantenimiento del proyecto ya activo

Los costos asociados a la operación y mantenimiento se centran básicamente en los trabajos de limpieza, extracción, retiro de sedimentos y restos de residuos sólidos urbanos que deberán ser afrontados por la municipalidad ejecutándolas por administración. Estos costos se deben al personal y el uso de equipos y maquinas propias/alquiladas.

El sistema de captación de agua de lluvia (sumideros) deberá ser controlado antes de importantes tormentas pronosticadas por el Servicio Meteorológico Nacional (S.M.N.), luego de cada lluvia y con una frecuencia menor a 4 meses.

Complementariamente, se deberá realizar una inspección periódica de los conductos para evaluar la necesidad de retirar sedimentos y/o la desobstrucción generada por los residuos sólidos urbanos, raíces, etc. Dichas tareas deberán realizarse con una frecuencia menor a los 6 meses.

12) Necesidad de intervención por parte de una autoridad ambiental competente:

El Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible declaró “Ambientalmente Apto” al proyecto desarrollado por la municipalidad de General Rodríguez mediante la Resolución N°69/2017, supeditado al estricto cumplimiento de los condicionantes y observaciones establecidas por el Anexo I (IF-2021-07741848-GDEBA-DPEIAOPDS).

ARQ. MAURICIO D. RIOS
SECRETARIO DE OBRAS
SERVICIOS PUBLICOS Y VIVIENDA
MUNICIPALIDAD DE GRAL. RODRIGUEZ

Lic. Mauro Santiago García
Intendente Municipal
Municipalidad de Gral. Rodríguez

