



Desagües Pluviales en Barrio Santa Teresita, José Hernández y San Antonio de La Ciudad de Mercedes

PARTIDO DE MERCEDES



MEMORIA DESCRIPTIVA

Departamento Proyectos - Febrero de 2021

Responsables: Ing. Mugetti, Leandro; Ing. Amprimo, Juan Cruz; Espil Nosa, Francisco H.





**Desagües Pluviales en Barrio Santa Teresita, José Hernández y San Antonio de
La Ciudad de Mercedes
MEMORIA DESCRIPTIVA**

Contenido

1. INTRODUCCIÓN	3
2. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL - MARCO REGIONAL	3
3. OBJETIVO DEL PROYECTO	5
4. ESTUDIOS REALIZADOS - TRABAJOS BÁSICOS	5
4.1. Recopilación de Antecedentes	5
4.2. Visita a campo	5
5. ANÁLISIS DE LOS ANTECEDENTES RECOPIADOS	7
5.1. Topografía	7
6. ESTUDIOS REALIZADOS	7
6.1. Diseño de la red	7
7. LA OBRA PROPUESTA	9
7.1. Colector Principal	9
7.2. Conducto Secundario	9
7.3. Ramal 1	10
7.4. Ramal 2	10
7.5. Subramal 2-A	10
7.6. Subramal 2-B	11
7.7. Ramal 3	11
7.8. Ramal 4	11
7.9. Ramal 5	11
7.10. Subramal 5-A	12
7.11. Ramal 6	12
7.12. Conducto Existente Readecuado	12
8. PRINCIPALES ÍTEMS DE LA OBRA	12
9. PLAZO DE EJECUCIÓN.	13
10. LISTADO DE PLANOS Y DOCUMENTOS	13
10.1. Documentos	13
10.2. Planos	13





Desagües Pluviales en Barrio Santa Teresita, José Hernández y San Antonio de La Ciudad de Mercedes

MEMORIA DESCRIPTIVA

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento contiene el proyecto de Saneamiento Hidráulico de los Barrios San Antonio, José Hernández y Santa Teresita, pertenecientes a la localidad de Mercedes. Ubicados en el partido homónimo de la Provincia de Buenos. Se estudió en esta oportunidad, un sistema de desagües pluviales materializado por un conducto principal, uno secundario, seis ramales y la readecuación de un conducto existente. El conducto principal evacua los excedentes en una canalización revestida a cielo abierto, cuya desembocadura descarga en el Río Luján. La transferencia del excedente superficial a las conducciones se realiza mediante sumideros específicos para calles pavimentadas y calles de tierra, según corresponda.

2. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL - MARCO REGIONAL

La ciudad de Mercedes se localiza en la zona centro de la Provincia de Buenos Aires, en el cruce entre la Ruta Nacional N°5 y la Ruta Provincial N°41.

El ejido urbano está emplazado sobre las márgenes del Río Luján, siendo este curso, un lugar de esparcimiento para los habitantes de la zona.

Los Barrios San Antonio, José Hernández y Santa Teresita, se localizan hacia el este de la ciudad, y son delimitados aproximadamente al sur por las vías del Ex Ferrocarril Sarmiento, al oeste por la Av. 1, y al este por la Calle 119. El área saneada es de 380 hectáreas, pudiéndose diferenciarlas en 125 hectáreas en la zona urbanizada, y 255 hectáreas de zona rural.

A continuación, se presenta una imagen con la cuenca en estudio delimitada (en verde).

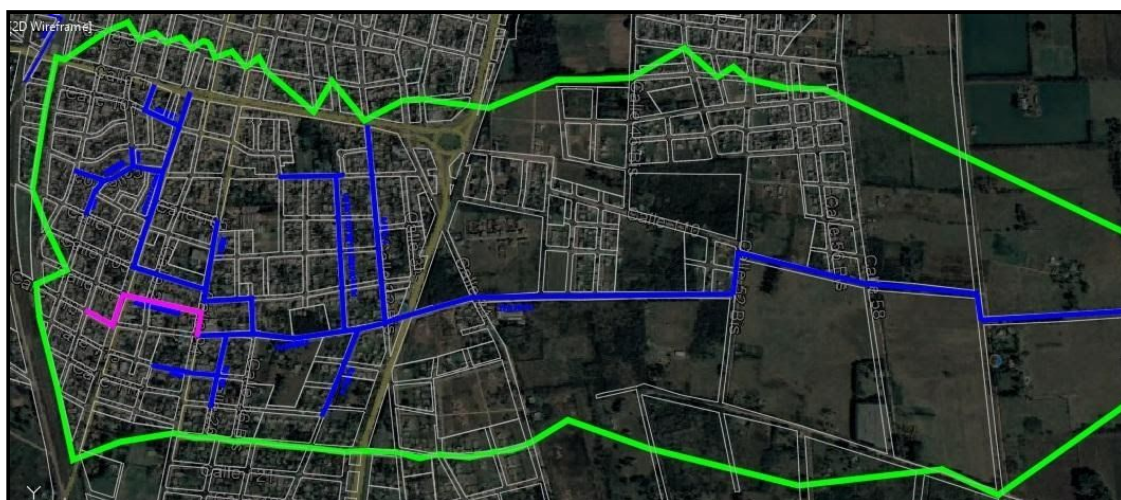


Ilustración 1: Cuenca B° San Antonio, El Rosedal y Sta. Teresita.



Estos barrios tienen una configuración de casas bajas, con amplios espacios verdes. Las calles en su mayoría son de tierra, con cunetas excavadas que conducen los excedentes superficiales hacia un canal a cielo abierto existente sobre la calle 113.

El sector en estudio consta de una red pluvial existente determinada por un canal de descarga a cielo abierto que está ubicado sobre la calle 113, al cual descargan redes existentes, tanto en su inicio como en el tramo medio, constituidas por conductos circulares. Este canal descarga sus excedentes en el Río Lujan.

En la actualidad, la red de desagües pluviales se encuentra materializada por dos sistemas. Uno conformado por conducciones circulares desde la intersección de calles 18 y 113, hasta la intersección de calles 24 y 113, donde desembocan 2 conductos en paralelo con $\varnothing 1.00$ y $\varnothing 0.60$ en el zanjón a cielo abierto de calle 113, el cual aduce baja capacidad hidráulica. El otro, es un conducto de $\varnothing 0.60$ cuya traza arranca en la intersección de las calles 103 y 26 Bis, girando en la esquina de Calle 30, siendo esta calle su traza hasta la descarga en el zanjón de Calle 113.

El crecimiento urbano de esta zona en expansión muestra la insuficiencia del sistema de desagües pluviales actual, que genera graves inconvenientes ante los eventos de precipitaciones de regular intensidad, lo que ha motivado al Municipio a dar continuidad a los trabajos de saneamiento hídrico de la zona, por lo que se ha convenido la ejecución del presente estudio.

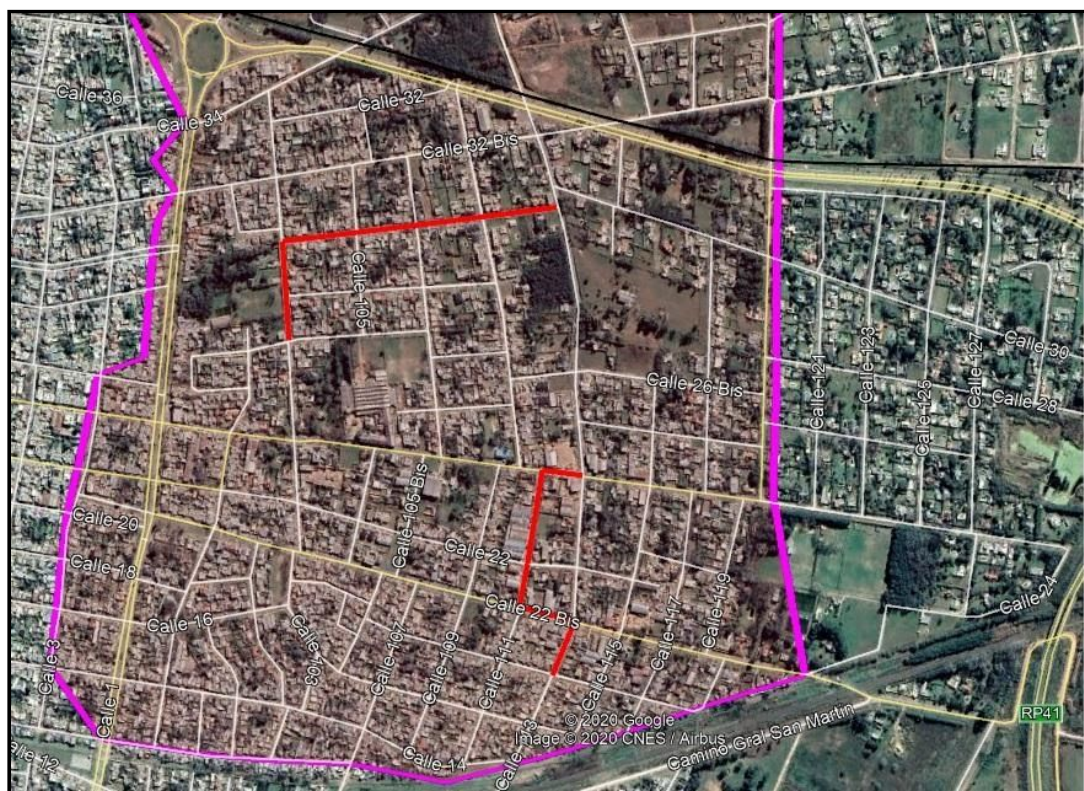


Ilustración 2: Conductos Existentes (rojo).

De la observación de la distribución de las redes mencionadas y los relevamientos topográficos analizados, se puede concluir que en la localidad existen inconvenientes desde el



punto de vista hídrico ante eventos de precipitación de regular intensidad, agravados por el aumento de las superficies impermeables debido a nuevas pavimentaciones y al notable crecimiento urbano del área en estudio, que deja en evidencia la insuficiencia del sistema de desagües pluviales actual, lo que ha motivado al Municipio a dar continuidad a los trabajos de saneamiento hídrico de la zona, por lo que se ha convenido la ejecución del presente estudio.

3. OBJETIVO DEL PROYECTO

El presente proyecto tiene como objetivo el diseño de una red de desagües pluviales que brinde la capacidad necesaria para evacuar los excedentes superficiales de la cuenca en estudio hacia el Río Luján, disminuyendo los frecuentes anegamientos que provocan daños en las viviendas e infraestructura de servicios y brindando una mejor calidad de vida a toda la población afectada.

4. ESTUDIOS REALIZADOS - TRABAJOS BÁSICOS

4.1. Recopilación de Antecedentes

El primer paso para la elaboración del proyecto fue la recopilación de los antecedentes que se detallan a continuación:

- Estudio para readecuación de desagües pluviales elaborado por la D.P.H. en el año 2009;
- Documentación municipal con la red completa de conducciones y canales existentes en el sector en estudio;
- Plano municipal de pavimentos existentes;
- Vuelo LIDAR altimétrico provisto por la ComiLu, a partir del cual se obtuvieron las cotas de cada esquina de la cuenca y algunos puntos en mitad de cuadra;
- Imágenes satelitales, utilizadas para la identificación de los distintos tipos de pavimento y localización de cunetas existentes.
- Ubicación de gasoducto de media presión <http://www.geoinfra.minfra.gba.gov.ar/>

4.2. Visita a campo

Como complemento de la recopilación de antecedentes, y con el fin de lograr una mejor comprensión de la situación actual de la cuenca, se realizó una visita a campo en la cual se recorrió la zona.

A continuación, se presenta una imagen con el recorrido realizado.



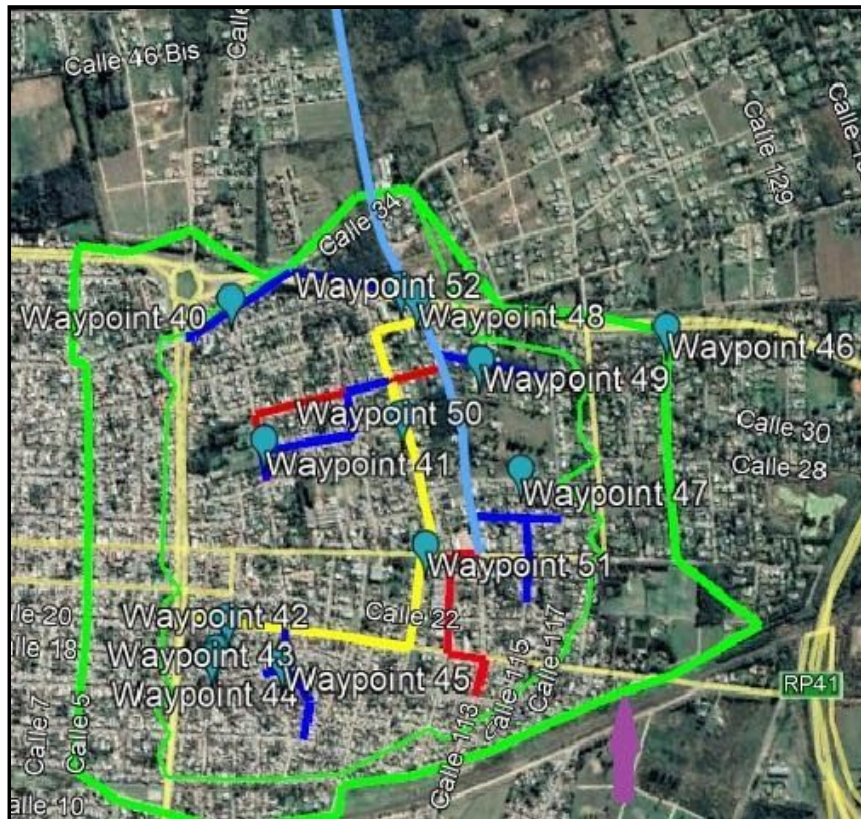


Ilustración 3: Recorrido realizado por la traza de conductos del proyecto.

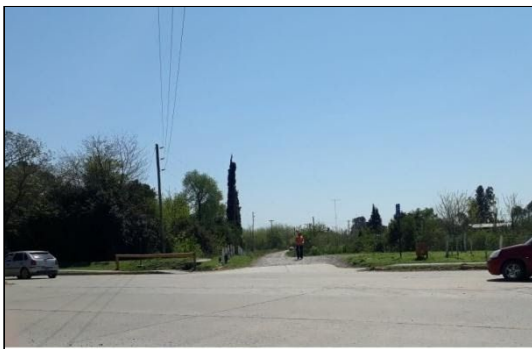


Ilustración 4: Calle 113 y 40 (vista aguas arriba).



Ilustración 5: Calle 113 y 40 (vista aguas abajo).





Ilustración 6: Calle 28 y 109.



Ilustración 7: Calle 28 y 103 (conducto existente).

5. ANÁLISIS DE LOS ANTECEDENTES RECOPIADOS

A partir del análisis de la información recopilada se encontraron diferencias entre las cotas de esquina del proyecto municipal y las cotas obtenidas a partir del vuelo LIDAR. Debido a esto, y con el fin de contar con una mejor caracterización de la condición actual del terreno, se solicitó un relevamiento topográfico de cotas de esquina, cunetas y cámaras existentes, a lo largo de la traza de conductos existentes.

5.1. Topografía

Tal como se mencionó anteriormente, se solicitó al Departamento Relevamiento Territorial de la DPH que realice el relevamiento de cotas en centros de esquina, cunetas, sumideros y zanjas dentro de la cuenca, en coincidencia con la traza de los conductos existentes y proyectados por el Municipio, Identificación de calles con pavimento asfálticos y de hormigón con y sin cordón cuneta y calles de tierra con y sin cordón cuneta, relevamiento de sección transversal del Zanjón de Calle 113, desde su inicio en Calle 24 hasta la desembocadura en el Río Luján, haciendo hincapié en los sectores de coincidencia con la desembocadura de todos los conductos proyectados, y se detalló la alcantarilla de descarga en el Río Luján. .

Recibida la información, se pudo corroborar que las cotas de centros de esquina obtenidas a partir del vuelo LIDAR no eran coincidentes con las cotas de esquina relevadas, por lo cual se optó por la utilización de cotas relevadas por la DPH, en coincidencia con la traza de conductos y las cotas del modelo de terreno en el resto del área, para la delimitación de cuencas y subcuencas y el desarrollo del proyecto hidráulico.

Posteriormente, con el análisis de las condiciones actuales de terreno, se realizaron ajustes al proyecto antecedente del año 2009, que se presentan en el plano **071-2021-DespluvBSanAntonio-PR-H-PL H-4 -Planimetría de Conductos.dwg**





6. ESTUDIOS REALIZADOS

6.1. Diseño de la red

El proyecto consiste en el diseño de un sistema de desagües pluviales subterráneo, compuesto por ramales de hormigón simple y armado, con secciones variables, circulares y rectangulares, que reciben los escurrimientos superficiales captados por sumideros ubicados en puntos bajos a lo largo de toda la cuenca y los conducen hacia su desembocadura en el Río Luján.

Partiendo del análisis del proyecto antecedente, en conjunto con el relevamiento territorial realizado por la DPH, se delimitó la cuenca general de estudio, planteándose la traza de conductos.

Según lo indican los criterios de diseño de la DPH, en este tipo de escenarios, para el diseño del presente proyecto se considera una tormenta de diseño de 2 años de recurrencia.

Se adoptan traslados superficiales de no más de 5 cuabras.

Para el diseño de la red se ha utilizado el Método Racional, mediante la aplicación de un modelo matemático desarrollado por la DPH.

En la Memoria de Cálculo **071-2021-DespluvBSanAntonio-PR-H-MT-VFINAL**, se explican las características del modelo y método empleado, y se desarrollan los datos utilizados como así también las verificaciones de las secciones adoptadas para la red pluvial.



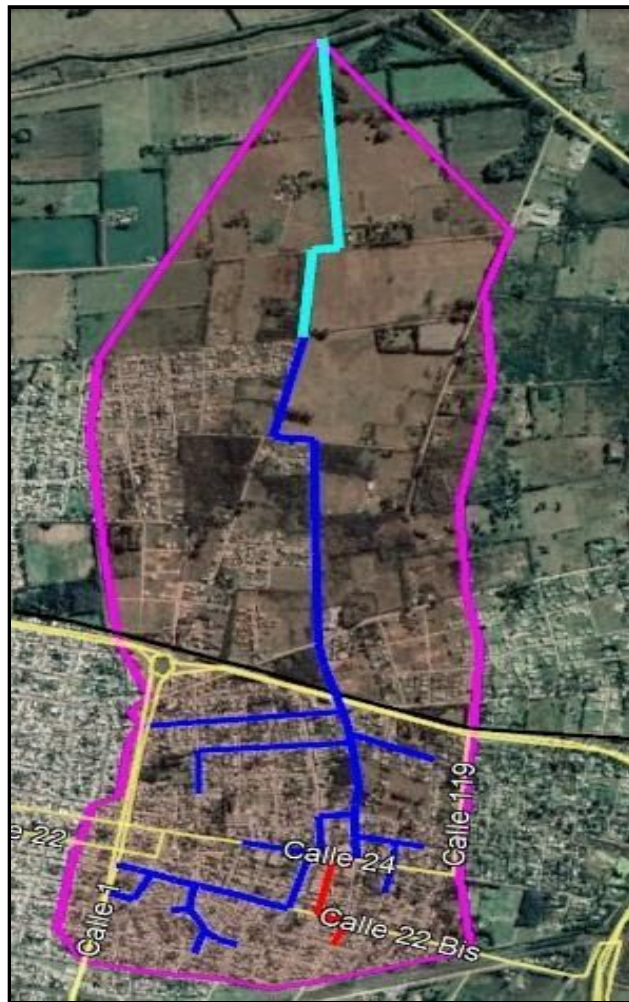


Ilustración 8: Conductos Proyectados. Existente (Rojo), Conductos y Zanjón (Azul y Cian)

El siguiente paso fue el dimensionamiento de los conductos, para lo cual se realizaron las siguientes consideraciones:

- un coeficiente de escorrentía de 0.55, correspondiente a la configuración urbana de la cuenca, y otro coeficiente de escorrentía de 0.3 para la zona rural;
- calles pavimentadas en su totalidad para el cálculo del tiempo de concentración de cada subcuenca;
- precipitación de diseño de 2 años de recurrencia, obtenida a partir de las curvas IDF de la Estación Villa Ortúzar, que son las curvas comúnmente utilizadas por la DPH.

En el cálculo hidrológico de caudales escurridos por subcuencas se utilizó el Método Racional, y en el dimensionado de las conducciones la fórmula de Chezy-Manning.

El desarrollo completo de la aplicación del Método Racional se presenta en la Memoria Técnica del Proyecto **071-2021-DespluvBSanAntonio-PR-H-MT-VFINAL**.

7. LA OBRA PROPUESTA





El sistema de desagües pluviales proyectado para la cuenca de los B° San Antonio, José Hernández y Sta. Teresita consta de 1 conducto principal, 1 conducto secundario, 6 ramales y conducto existente readecuado que se describen a continuación.

7.1. Colector Principal

Está compuesto por los siguientes tramos:

- 1. Tramo 1.11:** corre por calle 113 y 24, en una longitud de aproximadamente 98m, con sección circular de Ø1.20m de diámetro y pendiente longitudinal de 0.003 m/m.
- 2. Tramo 2.11:** corre por calle calle 113 y 26, en una longitud de aproximadamente 88m, con sección con sección rectangular de 1 celda de 1.30x1.20m y pendiente longitudinal de 0.0025 m/m.
- 3. Tramo 3.11:** corre por calle 113 y 28, en una longitud de aproximadamente 294m, con sección rectangular de 1x3.40x1.20m y pendiente longitudinal de 0.0016 m/m.
- 4. Tramo 4.11:** corre por calle 113 y 30, en una longitud de aproximadamente 35m, con sección rectangular de 1x3.40x1.20m y pendiente longitudinal de 0.00255 m/m.
- 5. Tramo 5.11:** corre por calle 113 y 30, en una longitud de aproximadamente 98m, con sección rectangular de 1x3.60x1.20m y pendiente longitudinal de 0.00255 m/m.
- 6. Tramo 6.11:** corre por calle 113 y 30 Bis, en una longitud de aproximadamente 290m, rectangular de 1x3.60x1.20m y pendiente longitudinal de 0.0033 m/m.
- 7. Tramo 7.11:** corre por calle 113 y 34, en una longitud de aproximadamente 542m, con sección rectangular de 1x4.60x1.20m y pendiente longitudinal de 0.002 m/m.
- 8. Tramo 8.11:** corre por calle 111 y 48, en una longitud de aproximadamente 422m, con sección rectangular de 2 celdas de 2.90x1.20m y pendiente longitudinal de 0.002 m/m.
- 9. Tramo 9.11:** corre por calle 110 y 54 en una longitud de aproximadamente 417m, con sección rectangular de 2 celdas de 3.20x1.20m y pendiente longitudinal de 0.002 m/m.
- 10. Tramo 10.11:** corre por calle 110 y 58 en un zanjón a cielo abierto, revestido, en una longitud de aproximadamente 545m, con sección rectangular de base de fondo de 5.50m y altura variable, con pendiente longitudinal de 0.00252 m/m.
- 11. Tramo 11.11:** corre por calle 110 y 64 en un zanjón a cielo abierto, revestido, en una longitud de aproximadamente 793m, con sección rectangular de base de fondo de 5.50m y altura variable, con pendiente longitudinal de 0.00252 m/m.

7.2. Conducto Secundario

Está compuesto por los siguientes tramos:

- 1. Tramo 1.1:** corre por calle 22 Bis y Av.1, en una longitud de aproximadamente 116m, con sección circular de Ø1.00m de diámetro y pendiente longitudinal de 0.00129 m/m.
- 2. Tramo 3.1:** corre por calle 22 Bis y 101, en una longitud de aproximadamente 81m, con sección rectangular de 1x1.30x1.20m y pendiente longitudinal de 0.00128 m/m.
- 3. Tramo 4.1:** corre por calle 22 Bis y 101 Bis, en una longitud de aproximadamente 67m, con sección rectangular de 1x1.30x1.20m y pendiente longitudinal de 0.00128 m/m
- 4. Tramo 5.1:** corre por calle 22 Bis y 103, en una longitud de aproximadamente 99m, con sección rectangular de 1x2.50x1.20m y pendiente longitudinal de 0.00107 m/m.
- 5. Tramo 6.1:** corre por calle 22 Bis y 105, en una longitud de aproximadamente 61m, con sección rectangular de 1x2.50x1.20m y pendiente longitudinal de 0.00107 m/m.
- 6. Tramo 7.1:** corre por calle 22 Bis y 105 Bis, en una longitud de aproximadamente 28m, con sección rectangular de 1x2.50x1.20m y pendiente longitudinal de 0.00107 m/m





7. **Tramo 8.1:** corre por calle 22 Bis y 107 Bis, en una longitud de aproximadamente 40m, con sección rectangular de 1x2.50x1.20m y pendiente longitudinal de 0.00107 m/m.
8. **Tramo 9.1:** corre por calle 22 Bis y 107, en una longitud de aproximadamente 93m, con sección rectangular de 1x2.50x1.20m y pendiente longitudinal de 0.00107 m/m.
9. **Tramo 10.1:** corre por calle 109 y 22 Bis, en una longitud de aproximadamente 78m, con sección rectangular de 1x2.50x1.20m y pendiente longitudinal de 0.00107 m/m.
10. **Tramo 11.1:** corre por calle 109 y 22, en una longitud de aproximadamente 161m, con sección rectangular de 1x2.50x1.20m y pendiente longitudinal de 0.00107 m/m.
11. **Tramo 12.1:** corre por calle 24 y 109, en una longitud de aproximadamente 41m, con sección rectangular de 1x3.00x1.20m y pendiente longitudinal de 0.00107 m/m.
12. **Tramo 13.1:** corre por calle 109 y 24, en una longitud de aproximadamente 112m, con sección rectangular de 1x3.00x1.20m y pendiente longitudinal de 0.00107 m/m.
13. **Tramo 14.1:** corre por calle 109 y 26, en una longitud de aproximadamente 44m, con sección rectangular de 1x3.00x1.20m y pendiente longitudinal de 0.00107 m/m.
14. **Tramo 15.1:** corre por calle 26 Bis y 109, en una longitud de aproximadamente 116m, con sección rectangular de 1x3.00x1.20m y pendiente longitudinal de 0.00107 m/m.

7.3. Ramal 1

Está compuesto por los siguientes tramos:

1. **Tramo 22.1:** corre por calle 18 y Av.1, en una longitud de aproximadamente 90m, con sección circular $\varnothing 0.80\text{m}$ y pendiente longitudinal de 0.0021 m/m.
2. **Tramo 2.1:** corre por calle 101 y 18, en una longitud de aproximadamente 121m, con sección circular $\varnothing 1.00\text{m}$ y pendiente longitudinal de 0.0026 m/m

7.4. Ramal 2

Está compuesto por los siguientes tramos:

1. **Tramo 1.2:** corre por calle 105 y 14, en una longitud de aproximadamente 103m, con sección circular de $\varnothing 0.80\text{m}$ y pendiente longitudinal de 0.0035 m/m.
2. **Tramo 4.2:** corre por calle 16 y 105, en una longitud de aproximadamente 101m, con sección circular de $\varnothing 1.20\text{m}$ y pendiente longitudinal de 0.00145 m/m.
3. **Tramo 6.2:** corre por calle 103 y 16, en una longitud de aproximadamente 44m, con sección rectangular de 1x1.30mx1.20m y pendiente longitudinal de 0.00145 m/m.
4. **Tramo 7.2:** corre por calle 103 y 18, en una longitud de aproximadamente 55m, con sección rectangular de 1x1.30mx1.20m y pendiente longitudinal de 0.00145 m/m.

7.5. Subramal 2-A

Está compuesto por los siguientes tramos:

1. **Tramo 5.2:** corre por calle 16 y 101 Bis, en una longitud de aproximadamente 60m, con sección circular de $\varnothing 0.80\text{m}$ y pendiente longitudinal de 0.0035 m/m.

7.6. Subramal 2-B

Está compuesto por los siguientes tramos:





1. **Tramo 2.2:** corre por calle 16 y 107, en una longitud de aproximadamente 75m, con sección circular de \varnothing 1.00m de diámetro y pendiente longitudinal de 0.001 m/m.
2. **Tramo 3.2:** corre por calle 16 y 105, en una longitud de aproximadamente 51m, con sección circular de \varnothing 1.20m de diámetro y pendiente longitudinal de 0.001 m/m.

7.7. Ramal 3

Está compuesto por los siguientes tramos:

1. **Tramo 1.3:** corre por calle 24 y 107, en una longitud de aproximadamente 101m, con sección circular de \varnothing 1.00m y pendiente longitudinal de 0.001 m/m.
2. **Tramo 2.3:** corre por calle 24 y 105 Bis, en una longitud de aproximadamente 34m, con sección circular de \varnothing 1.00m y pendiente longitudinal de 0.001 m/m.
3. **Tramo 3.3:** corre por calle 24 y 105, en una longitud de aproximadamente 88m, con sección circular de \varnothing 0.80m y pendiente longitudinal de 0.001 m/m.

7.8. Ramal 4

Está compuesto por los siguientes tramos:

1. **Tramo 1.4:** corre por calle 30 Bis y 109, en una longitud de aproximadamente 127m, con sección circular de \varnothing 1.20m y pendiente longitudinal de 0.0013 m/m.
2. **Tramo 2.4:** corre por calle 30 Bis y 107, en una longitud de aproximadamente 110m, con sección circular de \varnothing 1.20m y pendiente longitudinal de 0.0013 m/m.
3. **Tramo 3.4:** corre por calle 30 Bis y 105, en una longitud de aproximadamente 62m, con sección circular de \varnothing 1.00m y pendiente longitudinal de 0.0013 m/m
4. **Tramo 4.4:** corre por calle 30 Bis y 105, en una longitud de aproximadamente 35m, con sección circular de \varnothing 1.00m y pendiente longitudinal de 0.0013 m/m
5. **Tramo 5.4:** corre por calle 30 Bis y 103, en una longitud de aproximadamente 137m, con sección circular de \varnothing 1.00m y pendiente longitudinal de 0.0013 m/m
6. **Tramo 6.4:** corre por calle 30 Bis y 101, en una longitud de aproximadamente 80m, con sección circular de \varnothing 0.80m y pendiente longitudinal de 0.0013 m/m
7. **Tramo 7.4:** corre por calle 30 Bis y Av.1, en una longitud de aproximadamente 92m, con sección circular de \varnothing 0.80m y pendiente longitudinal de 0.0013 m/m

7.9. Ramal 5

Está compuesto por los siguientes tramos:

1. **Tramo 1.5:** corre por calle 26 y 115, en una longitud de aproximadamente 135m, con sección circular de \varnothing 1.20m y pendiente longitudinal de 0.00243 m/m
2. **Tramo 2.5:** corre por calle 26 y 117, en una longitud de aproximadamente 96m, con sección circular de \varnothing 0.80m y pendiente longitudinal de 0.00243 m/m

7.10. Subramal 5-A

Está compuesto por los siguientes tramos:





1. **Tramo 3.5:** corre por calle 115 y 24, en una longitud de aproximadamente 95m, con sección circular de \varnothing 1.20m y pendiente longitudinal de 0.00125 m/m
2. **Tramo 4.5:** corre por calle 115 y 24 Bis, en una longitud de aproximadamente 118m, con sección circular de \varnothing 1.20m y pendiente longitudinal de 0.00125 m/m.

7.11. Ramal 6

Está compuesto por los siguientes tramos:

1. **Tramo 1.6:** corre por calle 30 y 115 Bis, en una longitud de aproximadamente 113m, con sección circular de \varnothing 1.00m y pendiente longitudinal de 0.0039 m/m.
2. **Tramo 2.6:** corre por calle 30 y 115, en una longitud de aproximadamente 83m, con sección circular de \varnothing 0.80m y pendiente longitudinal de 0.0039 m/m.
3. **Tramo 3.6:** corre por calle 30 y 117, en una longitud de aproximadamente 99m, con sección circular de \varnothing 0.80m y pendiente longitudinal de 0.0039 m/m.

7.12. Conducto Existente Readecuado

Está compuesto por los siguientes tramos:

1. **Tramo 1.9:** corre por calle 103 y 26 Bis, en una longitud de aproximadamente 78m, con sección circular de \varnothing 1.00m y pendiente longitudinal de 0.0019 m/m.
2. **Tramo 2.9:** corre por calle 103 y 28, en una longitud de aproximadamente 98m, con sección circular de \varnothing 1.00m y pendiente longitudinal de 0.0019 m/m.
3. **Tramo 3.9:** corre por calle 103 y 30, en una longitud de aproximadamente 22m, con sección circular de \varnothing 0.80m y pendiente longitudinal de 0.002 m/m.
4. **Tramo 4.9:** corre por calle 30 y 103, en una longitud de aproximadamente 133m, con sección circular de \varnothing 1.20m y pendiente longitudinal de 0.0019 m/m
5. **Tramo 5.9:** corre por calle 30 y 105, en una longitud de aproximadamente 105m, con sección circular de \varnothing 1.20m y pendiente longitudinal de 0.0019 m/m.
6. **Tramo 6.9:** corre por calle 30 y 107, en una longitud de aproximadamente 120m, con sección circular de \varnothing 1.20m y pendiente longitudinal de 0.0019 m/m.
7. **Tramo 7.9:** corre por calle 30 y 109, en una longitud de aproximadamente 139m, con sección rectangular de 1x1.30x1.20m y pendiente longitudinal de 0.00235 m/m.

8. PRINCIPALES ÍTEMS DE LA OBRA

● Excavación para conductos y caños de empalme	55,068.00 m ³
● Excavación para canal	16,921.00 m ³
● Hormigón armado H30 para conductos	11,807.00 m ³
● Hormigón de limpieza H10	2,362.00 m ³
● Acero en barras para Hormigón	1,020,500.00 Kg
● Conductos circulares premoldeados de hormigón	5,892ml





● Sumideros para calles de tierra	148 unidades
● Sumideros para calles pavimentadas	51 unidades
● Cámaras de inspección	91 unidades
● Cámaras de empalme	12 unidades
● Alcantarilla	1 unidad
● Desembocadura	1 unidad
● Rotura y reconstrucción de pavimentos y veredas	4,566.00 m ²
● Transporte de tierra sobrante (40Hm)	2,416,954.00 Hm ³

9. PLAZO DE EJECUCIÓN.

Las obras de esta red deberán ejecutarse en un plazo de 540 días corridos.

10. LISTADO DE PLANOS Y DOCUMENTOS

10.1. Documentos

- Memoria Descriptiva.
- Memoria Técnica.
- Cómputo, Presupuesto y Análisis de Precios.
- Especificaciones Técnicas Particulares.
- Documentos incorporados por los Departamentos Estructuras y Estudios Ambientales y Sociales de la DPH.

10.2. Planos

- H-01: Planimetría de ubicación.
- H-02: Planimetría de Puntos acotados, Relevamiento Topográfico.
- H-03: Planimetría de Cuenca, Nodos y Tramos.
- H-04: Planimetría de Conductos.
- H-05: Detalles de Esquina (1 a 17).
- H-06: Detalles de Esquina (18 a 33).
- H-07: Detalles de Esquina (34 a 50).
- H-08: Detalles de Esquina (51 a 65).
- H-09: Perfil Longitudinal Zanjón.
- H-10: Perfil longitudinal - Ramales 1 y 2.
- H-11: Perfil longitudinal - Ramales 3, 4 y 5.
- H-12: Perfil longitudinal - Ramales 5 A, 6 y 9.
- H-13: Perfil longitudinal - Conducto Secundario y R9
- Planos incorporados por los Departamentos Estructuras y Estudios Ambientales y Sociales de la DPH.





GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
2021 - Año de la Salud y del Personal Sanitario

Hoja Adicional de Firmas
Memoria Descriptiva

Número:

Referencia: MEMORIA DESCRIPTIVA - Desagües Pluviales en Barrio Santa Teresita, José Hernández y San Antonio de L
a Ciudad de Mercedes PARTIDO DE MERCEDES

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 14 pagina/s.