

ANEXO I

ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

ESTUDIOS TOPOGRAFICOS

ESTUDIOS TOPOGRAFICOS

1. ESTUDIOS TOPOGRAFICOS

1.1. Introducción

Este numeral comprende la recopilación de antecedentes, reconocimientos visuales y trabajos de campo llevados a cabo en el área en estudio para el Proyecto de Abastecimiento de Agua Potable.

En el primer punto se hace referencia a los antecedentes recopilados y a la opinión, sobre la utilidad de la información contenida en la documentación consultada.

Posteriormente han sido descriptos los trabajos de campo efectuados, en la localidad de Villa Traful.

1.2. Información Recopilada

La información de base tomada para este trabajo es la detallada mas adelante:

- Plancheta Catastral – Escala 1:50.000 – Instituto Geográfico Militar
- Planimetría Villa Traful – Dirección Provincial de Catastro – Provincia del Neuquén –
- Planos de Curvas de Nivel de Villa Traful – Comisión Vecinal de Villa Traful.
- Planos de Topografía del Proyecto de Desagües Cloacales – CFI 2003 – Autor Ing. Funes

1.3. Valoración de la Información Consultada

El Proyecto de Abastecimiento de Agua Potable, requiere un estudio pormenorizado del área en donde se desarrollará el mismo.

Esta información debe partir de una planimetría precisa donde se apoyará la altimetría relevada in situ.

Es indispensable entonces conocer los niveles altimétricos en:

- Calles del ejido en esquinas, cambio de dirección, de pendiente, etc.
- Cruces de Rutas y Caminos, Arroyos, Ríos, alcantarillas, servicios existentes, etc.

La documentación recabada en los organismos Nacionales, Provinciales y Municipales citados en el volumen I, Capítulo I, sirvió de base para:

- Conocer partiendo de la Plancheta del Instituto Geográfico Militar y los Planos de Curvas de Nivel de la localidad, las características topográficas del área en estudio, la existencia de singularidades (ríos, arroyos, ruta nacional, caminos, calles, cañadones, costa de lago, etc).

- Distinguir las zonas con mayor desnivel, habiendo identificado una pendiente predominante en dirección norte - sur.(desde la falda de los cerros hacia el lago Traful.
- Conocer los niveles de los ejes de calle y singularidades en el ejido urbano.

Debido a que en el Proyecto de Desagües Cloacales el Profesional a cargo del Proyecto realizó un relevamiento topográfico pormenorizado del ejido, se efectuó para el Proyecto de Agua Potable un relevamiento de las obras de toma, conducciones, cisternas y perfiles en el Area de Tres Marías donde se prevé la construcción de emprendimientos turísticos.

Los datos relevados fueron volcados en los Planos:

- **Plano VT - T1 – Z1 Topografía Villa Traful Zona I.**
- **Plano VT – T2 – Z2 Topografía Villa Traful Zona II.**
- **Plano VT – T3 – Z1A Relevamiento Obra de Toma Zona IA.**
- **Plano VT – T4 – Z4 Topografía Area Tres Marías.**
- **Plano VT – T5 – Z4 Topografía Area Tres Marías - Perfiles.**

1.4. Descripción de los Trabajos de Campo

Entre los días 26 y 29 de septiembre de 2004, se realizaron en la Localidad de Villa Traful, los relevamientos planialtimétricos para el Proyecto de Abastecimiento de Agua Potable, complementarios a los realizados para el Proyecto de Desagues Cloacales de la localidad.

El área estudiada comprende el ejido urbano, el que ha sido dibujado en los Planos indicados precedentemente.

Los puntos adoptados como referencia en la nivelación, se corresponden con los puntos fijos establecidos por la Dirección de Vialidad Provincial, en oportunidad de realización del Proyecto de la Ruta Provincial Nro. 65, en el tramo comprendido entre el empalme con la Ruta Nacional Nro. 237 y el empalme con la Ruta Nacional Nro. 234.

Método de Trabajo

- Para indicar los puntos en donde se plantó la Estación Total se clavaron estacas a una profundidad de 30 cm.

- Durante su desarrollo se efectuó la nivelación de las intersecciones de ejes de calles y puntos significativos (fondos de cunetas, alcantarillas, pelos de agua de ríos, arroyos y del Lago Traful, cambios de dirección en sentido horizontal y vertical, etc.)
- Se adoptó como metodología trabajar en poligonales cerradas de 4 a 5 kilómetros de longitud, verificando diariamente el cierre con valores inferiores a los 5 centímetros.

1.5. Equipamiento Empleado

El equipamiento utilizado fue el siguiente:

ESTACION TOTAL TOP-CON GS-300 (con distanciómetro infrarrojo)
DISTANCIOMETRO INFRARROJO ZEISS
NIVEL AUTOMATICO TOP-CON AT-G4
2 MIRAS DE LECTURA DIRECTA
2 PRISMAS DE REFLEXION
JALONES y ESTACAS METALICAS
EQUIPO DE COMUNICACIONES DE UHF
EQUIPOS DE FOTOGRAFIA

1.6. Relevamiento Planialtimétrico

En la zona donde se realizará el proyecto, se efectuaron las siguientes tareas:

- Medición de manzanas, ancho entre líneas municipales, anchos de calzadas, etc.
- Relevamiento de singularidades ríos, arroyos, lago, canales de desagüe, intersecciones de calles con la Ruta Provincial Nro. 65, puentes, alcantarillas, etc.
- Medición de ángulos en cambios de dirección en las calles.
- Análisis de posibles dificultades para ubicar la futura traza de la red de Alcantarillado.
- Verificación de redes de distintos servicios.

1.7. Relevamiento Altimétrico

El resultado del relevamiento fue volcado en los Planos del Anexo

Por tratarse de una red de agua potable se han volcado las cotas en las intersecciones de bocacalles y en los cambios de dirección en el plano horizontal, en coincidencia con la ubicación de las futuras bocas de registro.