

**INFORME TECNICO
MODELACION AUTOTURN INTERSECCION
CAMINO A MELIPILLA – 3 PONIENTE**

Elaborado para:



Junio 2008

1. INTRODUCCIÓN

La presente modelación se ha realizado en base a los antecedentes extraídos del Estudio de Impacto Vial (EIV) del proyecto “Sistema de Respaldo de Red de Distribución de Gas Natural Zona Oriente de la Región Metropolitana” de la empresa METROGAS S.A.

Según lo solicitado, se ha desarrollado una Modelación en Autoturn para analizar el viraje a la izquierda (en sentido oriente poniente) en el cruce 3 Poniente con Camino a Melipilla y, considerando los resultados que arroje la modelación mencionada, se propondrán medidas de gestión para mitigar los posibles impactos.

2. SITUACION ACTUAL

El transporte de gas propano se realizará desde las dependencias de ENAP Refinerías S.A. (ERSA) ubicadas en la comuna de Maipú hacia el Sistema de Respaldo ubicado en Peñalolén.

La intersección bajo estudio se presenta en las siguientes fotografías:



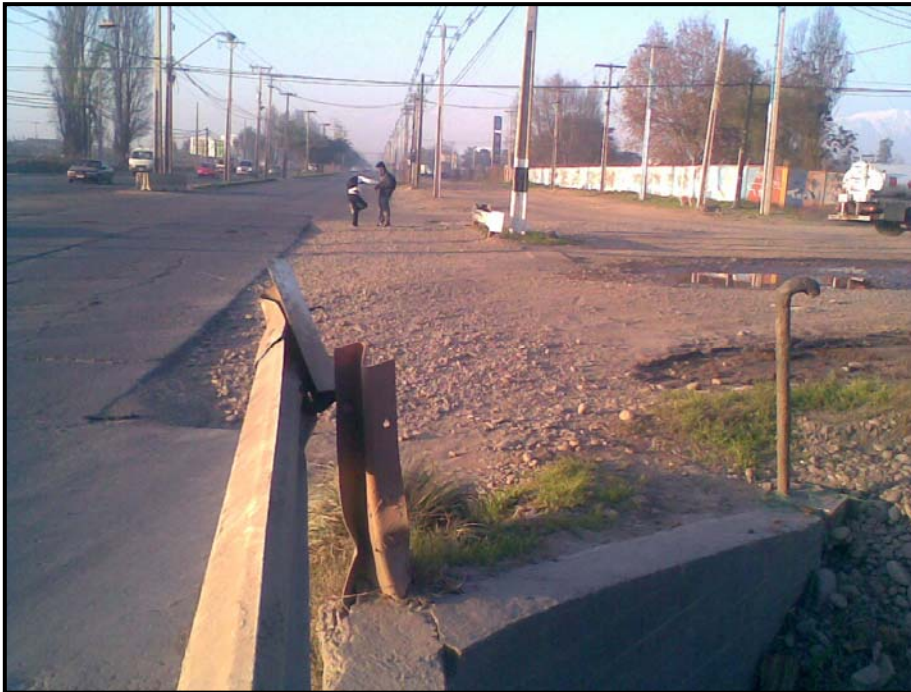
Vista Calle 3 Poniente: Los camiones realizan la entrada y la salida por esta vía, hoy en día no se encuentra urbanizada en casi toda su extensión.



La fotografía muestra el camión efectuando la maniobra de viraje a la izquierda desde Camino a Melipilla ingresando a Camino Vecinal (3 Poniente).



La fotografía muestra la calzada poniente de Camino a Melipilla la que se encuentra pavimentada y cuenta con dos pistas de circulación.



Camino Vecinal:

En las fotografías se aprecia el Camino Vecinal que cuenta con un amplio radio de curva para continuar posteriormente por un camino de tierra.



3. SIMULACION DE LA INTERSECCION

Para verificar si los radios de giro y ancho de calzadas son los apropiados para las maniobras de los camiones del proyecto, se realiza la simulación del viraje.

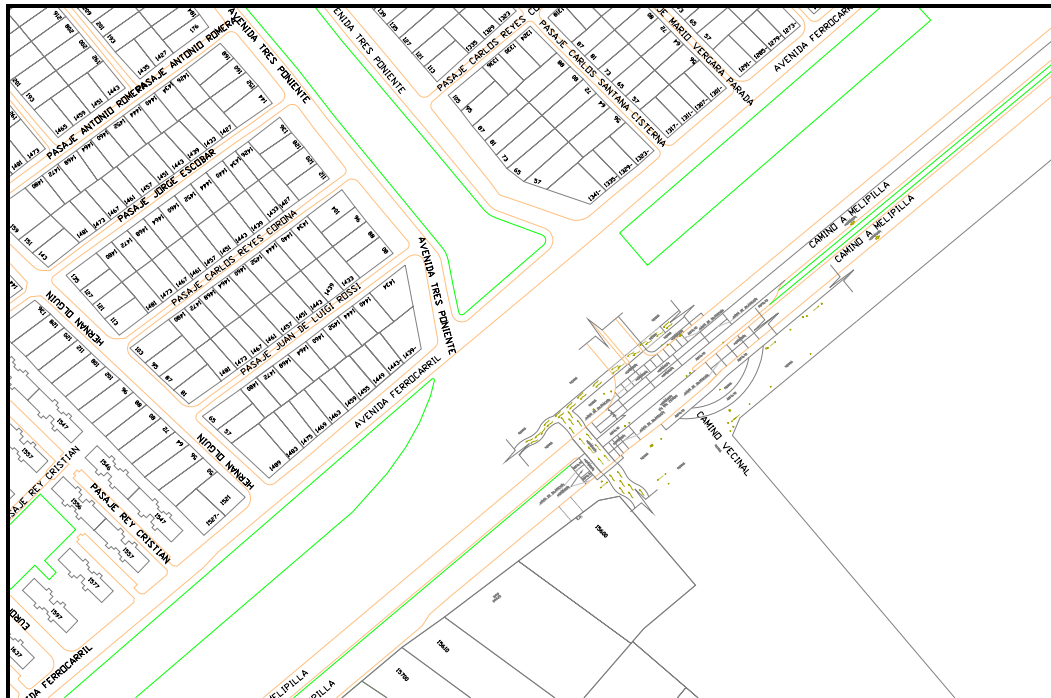
La simulación se realiza con el camión indicado en el EIV del proyecto “Sistema de Respaldo Red de distribución de Gas natural Zona Oriente Región Metropolitana” de Metrogas S.A. Esta operación se realiza con el programa Autoturn 5.2.

Las salidas de la simulación en detalle se pueden observar en el Anexo 1: Plano Modelación.

Diseño Intersección

A continuación se muestra el estado actual de la intersección bajo análisis, 3 Poniente con Camino a Meipilla.

Figura N° 1: Diseño Geométrico 3 Poniente / Camino a Melipilla



3.1 Consideraciones generales de Simulación

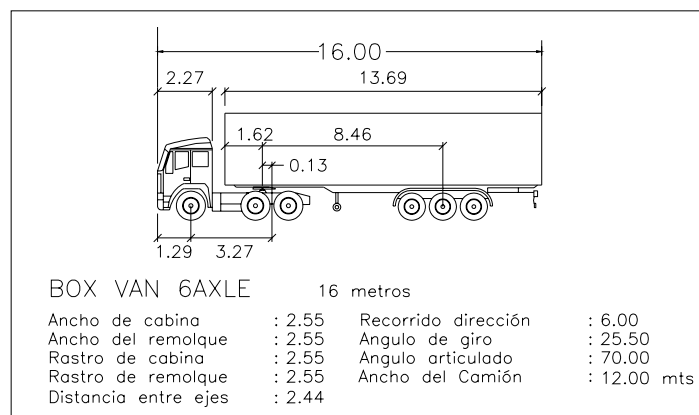
La simulación se realiza con el tipo de camión correspondiente (18 metros – 45 toneladas).

La información de las características del camión se ingresan al programa Autoturn 5.2 con el cual se realizará la simulación para revisar los diseños viales de la intersección. A continuación se presenta la figura del camión que será utilizado y los parámetros del mismo.

Figura N°2: Imagen Camión a Simular



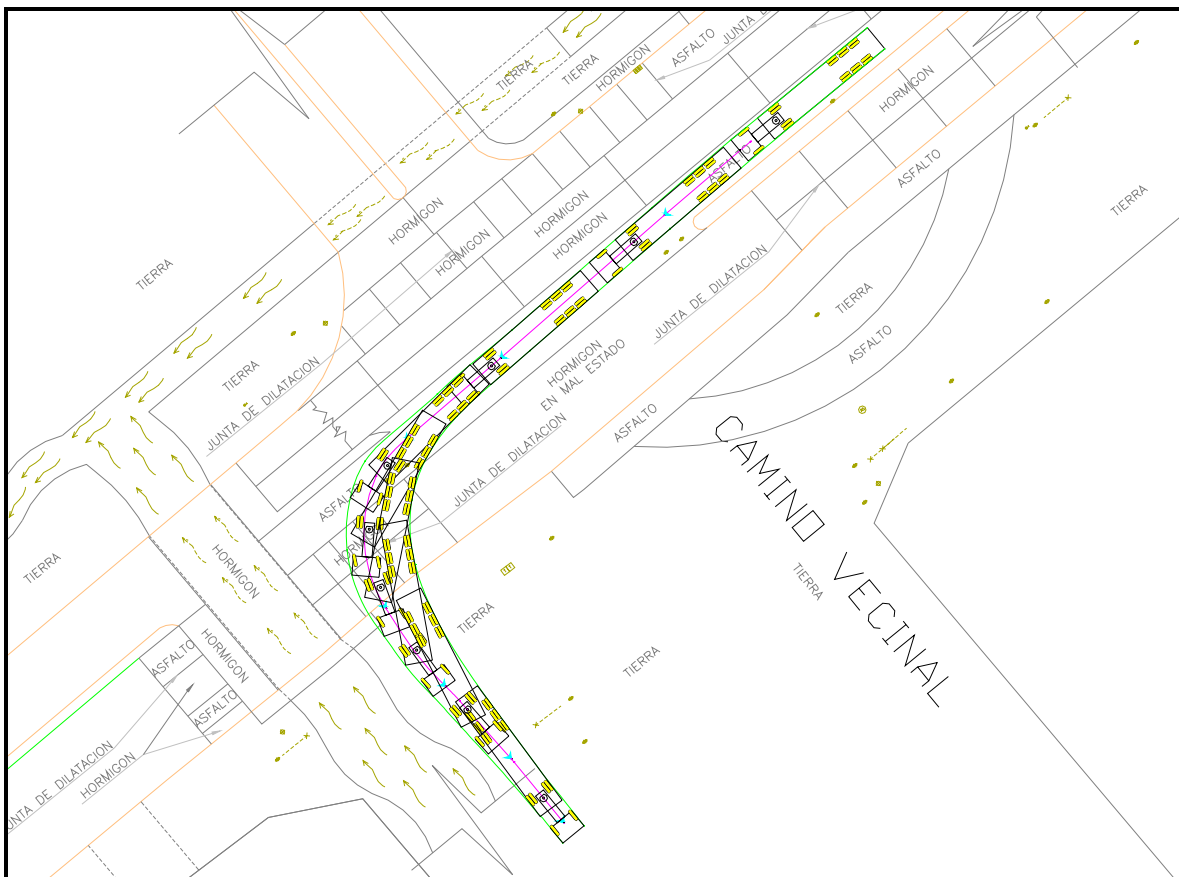
Figura N°3: Camión a Simular Autoturn



3.2 Simulación Intersección 3 Poniente – Camino a Melipilla

En la figura siguiente se presenta la simulación Autoturn para la intersección involucrada en la ruta de acceso de los camiones hacia la planta en Peñalolén.

Figura N° 4: Simulación 3 Poniente (Camino Vecinal) – Camino a Melipilla



Se observa en la simulación que no existe inconvenientes de diseño ni de capacidad con los camiones que saldrán de la Planta en Maipú para el desplazamiento de los camiones de transporte de gas propano.

Se puede observar que el recorrido de ingreso de los camiones desde Camino a Melipilla hacia 3 Poniente (Camino Vecinal) se produce sin dificultades, ya que el camión para poder virar hacia la izquierda debe hacer una maniobra desde la pista de viraje y dado el radio de giro presente, no genera inconvenientes para dicha maniobra.

4. CONCLUSIONES

De acuerdo a la toma de datos en terreno y al posterior simulación y análisis del viraje en la intersección 3 Poniente con Camino a Melipilla, el que forma parte del recorrido de los camiones para el transporte de propano, se concluye que no existen inconvenientes, desde el punto de vista vial, para que los móviles puedan realizar el viraje mencionado.

Los anchos de calzada, los radios de giro y el estado de las vías en el cruce en estudio, hacen factible la operación normal de los camiones del proyecto.

Cabe señalar que esta maniobra es realizada por este tipo de vehículos actualmente, acción que se pudo verificar en terreno.

ANEXO 1
PLANO MODELACION