

REDISEÑO DE INTERCAMBIADOR VIAL KM 10 VÍA SAMBORONDÓN DEL CANTÓN DAULE, PROVINCIA DEL GUAYAS.

PROBLEMA

En el distribuidor de tránsito km 10 de la vía Samborondón – Salitre – La Aurora, existe un alto congestionamiento vehicular debido a que su diseño actual no satisface la demanda de vehículos por el aumento urbanístico y comercial del sector.

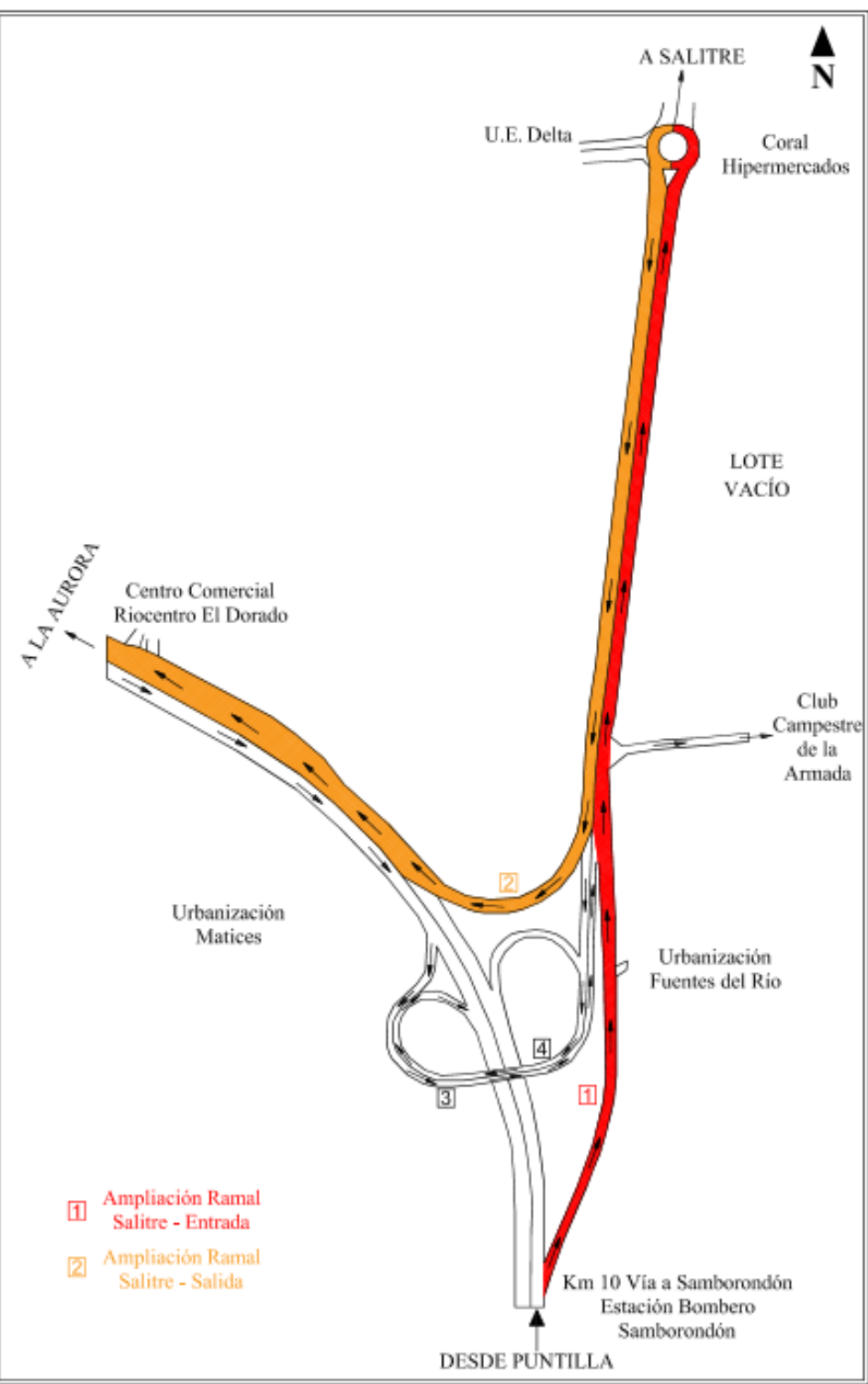
OBJETIVO GENERAL

Rediseñar los ramales de entrada y salida del distribuidor de tránsito vehicular km 10 vía a Samborondón utilizando normativas de diseño geométrico, capacidad de circulación y evaluación de riesgos vehiculares, para la reducción de accidentes de tránsito y alto congestionamiento por la zona.

PROPUESTA



Fuente: GOOGLE EARTH PRO (2024)



Recopilación de información

Reconocimiento de terreno
Inspección del área de trabajo y elementos geométricos de vías.



Levantamiento topográfico
Implementación de equipo RTK para la topografía.



Aforo vehicular
Realizado en 4 días de una semana durante 10 horas.
Se establecieron 7 estaciones de conteo.



Estudios de suelo
Técnica de calicatas.

- Ensayos:
1. Granulometría.
 2. Límites de Atterberg.
 3. CBR
 4. Proctor modificado
 5. Contenido de humedad.



Análisis de alternativas viales.
Mediante análisis de criterios económicos, ambientales, sociales y técnicos, se seleccionó:

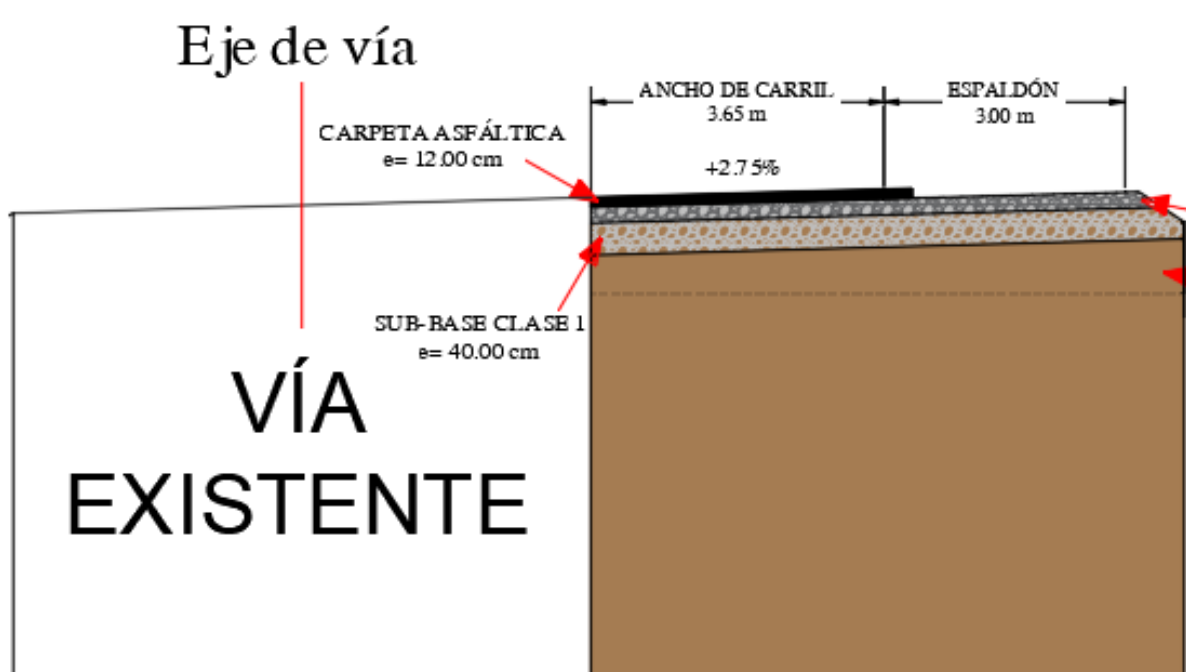
Alternativa 1:
Pavimento flexible.



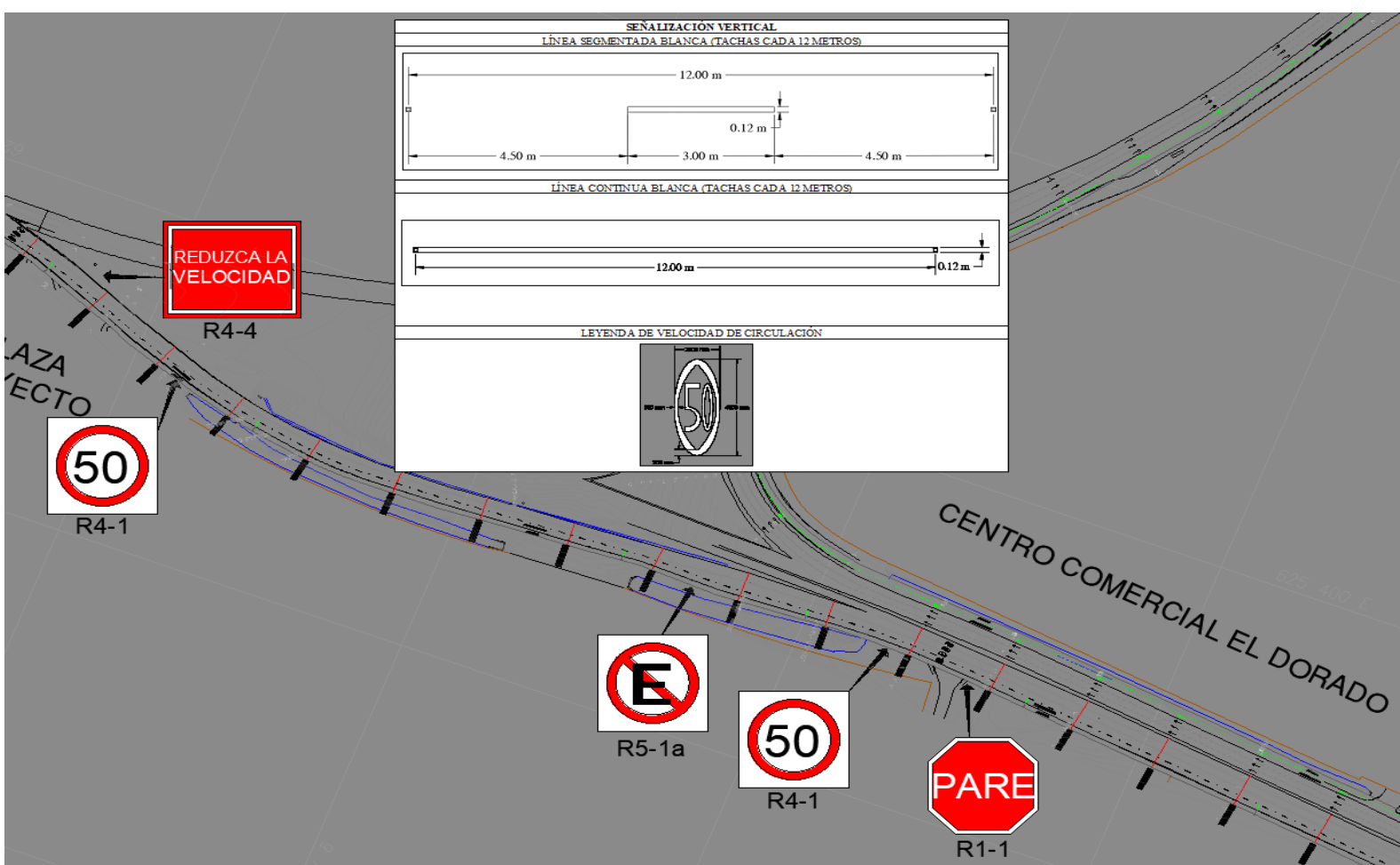
Rediseño geométrico según normativas vigentes.

1. Estructura de pavimento flexible.
2. Alineamiento Vertical
3. Alineamiento Horizontal
4. Señalización

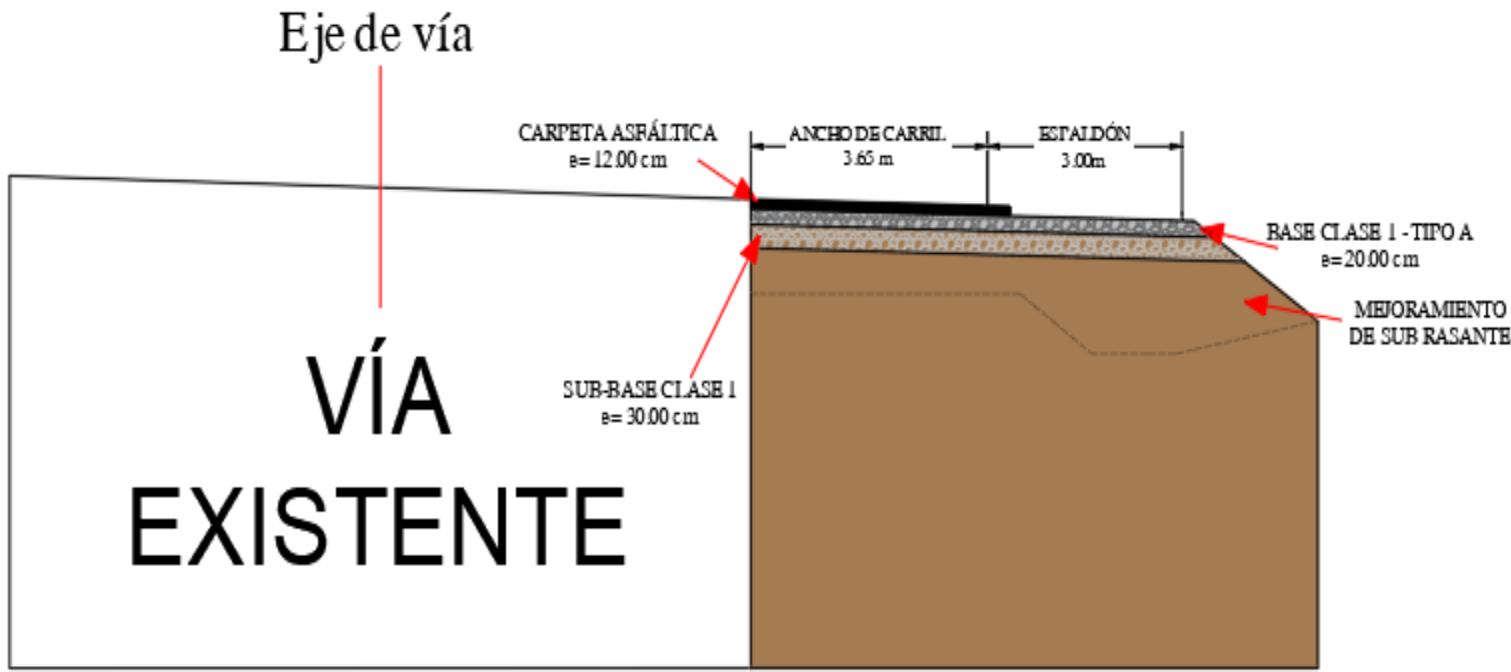
RESULTADOS



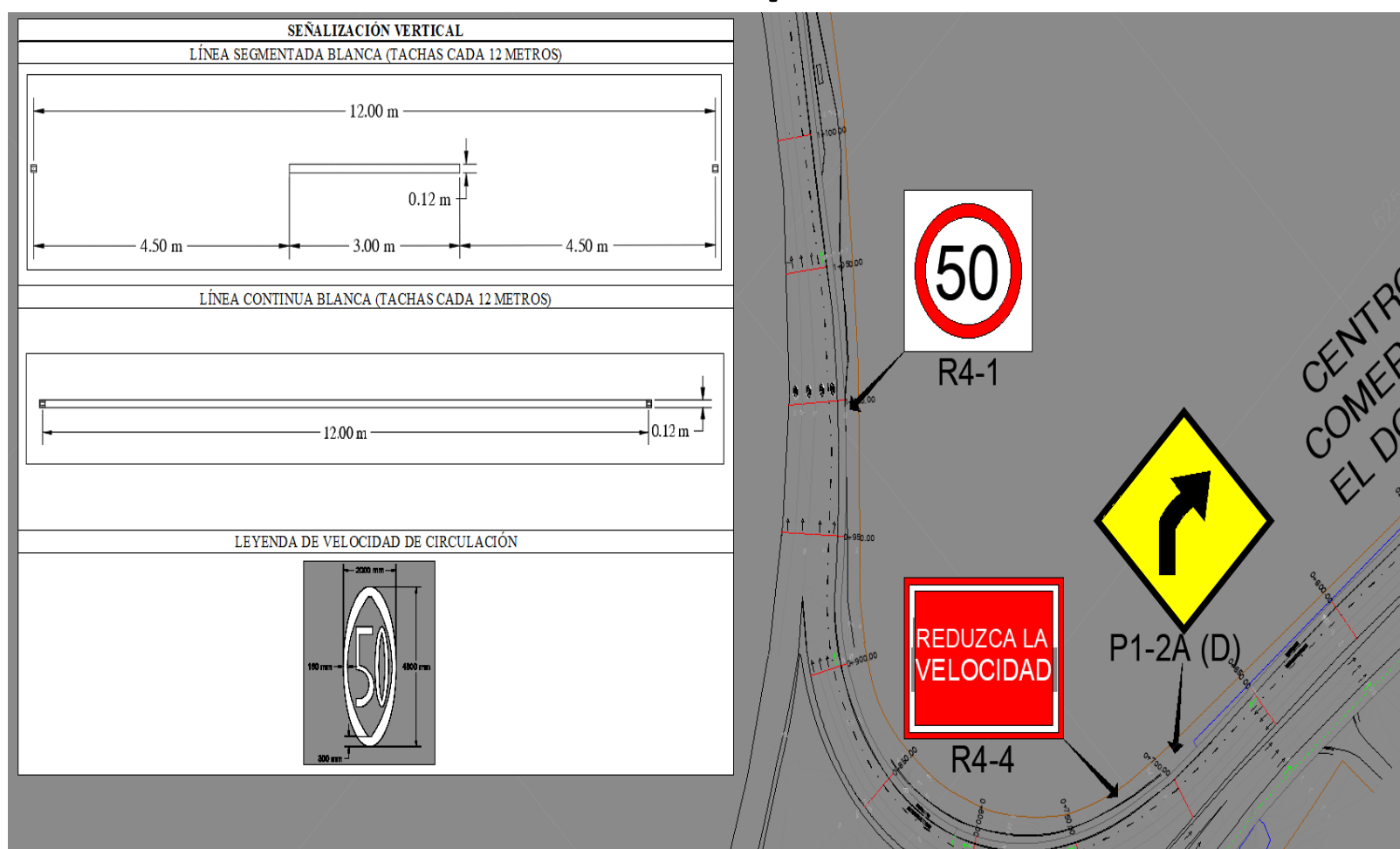
Diseño de carril de Ampliación – Ramal 1



Señalética vial – Ramal 1



Diseño de carril de Ampliación – Ramal 2



Señalética vial – Ramal 2

CONCLUSIONES

- Se rediseñó los ramales de entrada y salida del distribuidor de tránsito de manera que se procure la seguridad de los conductores y peatones, cumpliendo los criterios de calidad establecidos por normativas vigentes.
- Se recopiló la información necesaria mediante trabajo de campo de manera que el levantamiento topográfico, el aforo de tránsito y ensayos de suelo realizados, proporcionaron información necesaria para el diseño geométrico de la carretera, la estructura del pavimento flexible y la elaboración de los rubros correspondientes a la obra.
- Se implementó señalética vial horizontal y vertical con el propósito de precautelar la seguridad de los usuarios, de acuerdo a lo estipulado en normativas.