

DISEÑO DE UNA CARRETERA PERIMETRAL EN EL CANTÓN NARANJITO, L = 2.8 KM

PROBLEMA

El cantón Naranjito forma parte del trayecto de **miles de personas** hacia la provincia Chimborazo, región Sierra, además de ser una urbe de elevado comercio agrícola.

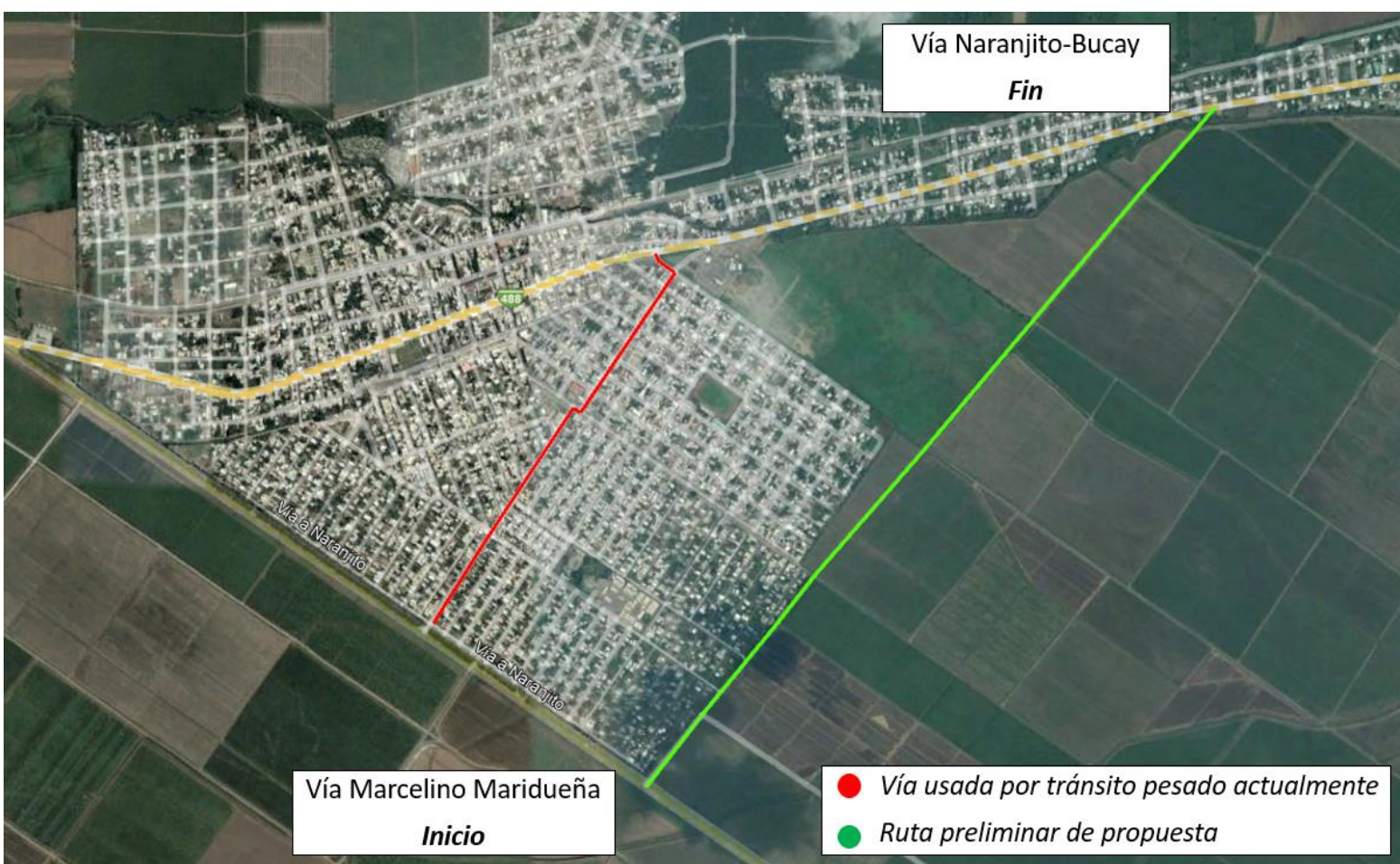
No obstante, el principal trayecto es a través de la ciudad, cuya calle *no cuenta con las dimensiones ni pavimentación necesaria* para la demanda existente de *vehículos pesados*.

Las **consecuencias** de aquello son:

- Congestión vehicular
- Deterioro acelerado de las vías internas del cantón
- Molestias y peligrosidad de accidentes para los transeúntes, debido al tráfico pesado



OBJETIVO GENERAL



❖ Diseñar una carretera perimetral para vehículos pesados que ofrezca **comodidad, seguridad y confort** a los usuarios en el cantón Naranjito, mediante el **análisis de información de base** como datos topográficos, datos hidrológicos, estudios de suelo y aforo de tránsito, usando el software Civil 3D en cumplimiento con la **Norma Ecuatoriana Vial**, considerando la **reducción del impacto ambiental** y **sostenibilidad** en el diseño.

PROPUESTA

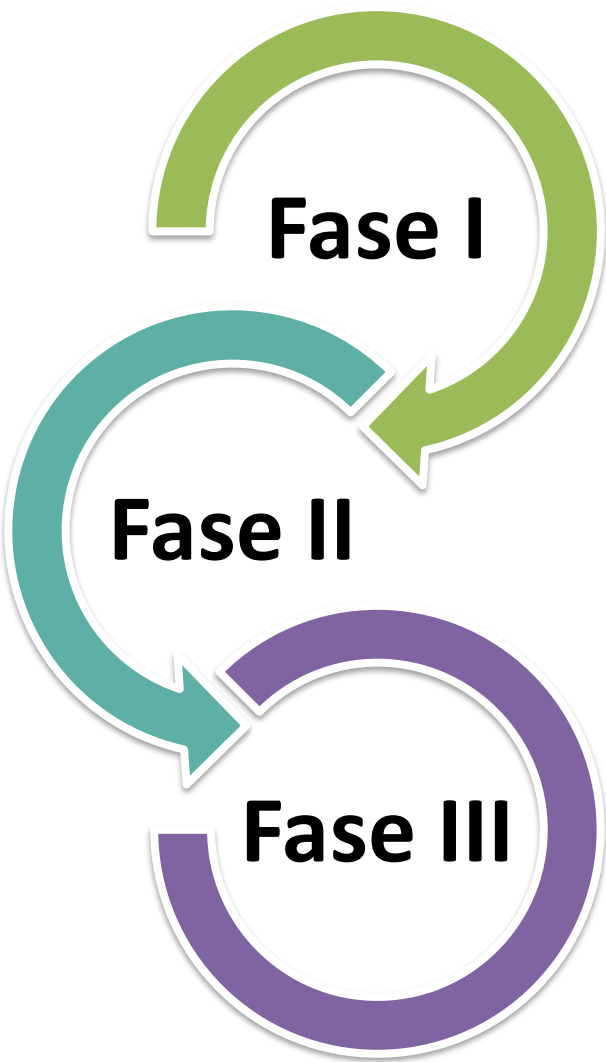
Análisis y Procesamiento de Data

Trabajo de Gabinete:

- Curvas de nivel, Civil 3D
- Cálculo de TPDA, proyectado a 20 años

Trabajo de Laboratorio:

- Ensayos de mecánica de suelos; Granulometría, Límite líquido, Proctor modificado, CBR



Levantamiento de Datos

- Topografía, Dron y RTK
- Aforo de tránsito, 3 días
- Mecánica de suelos, calicatas y cono de densidad de campo

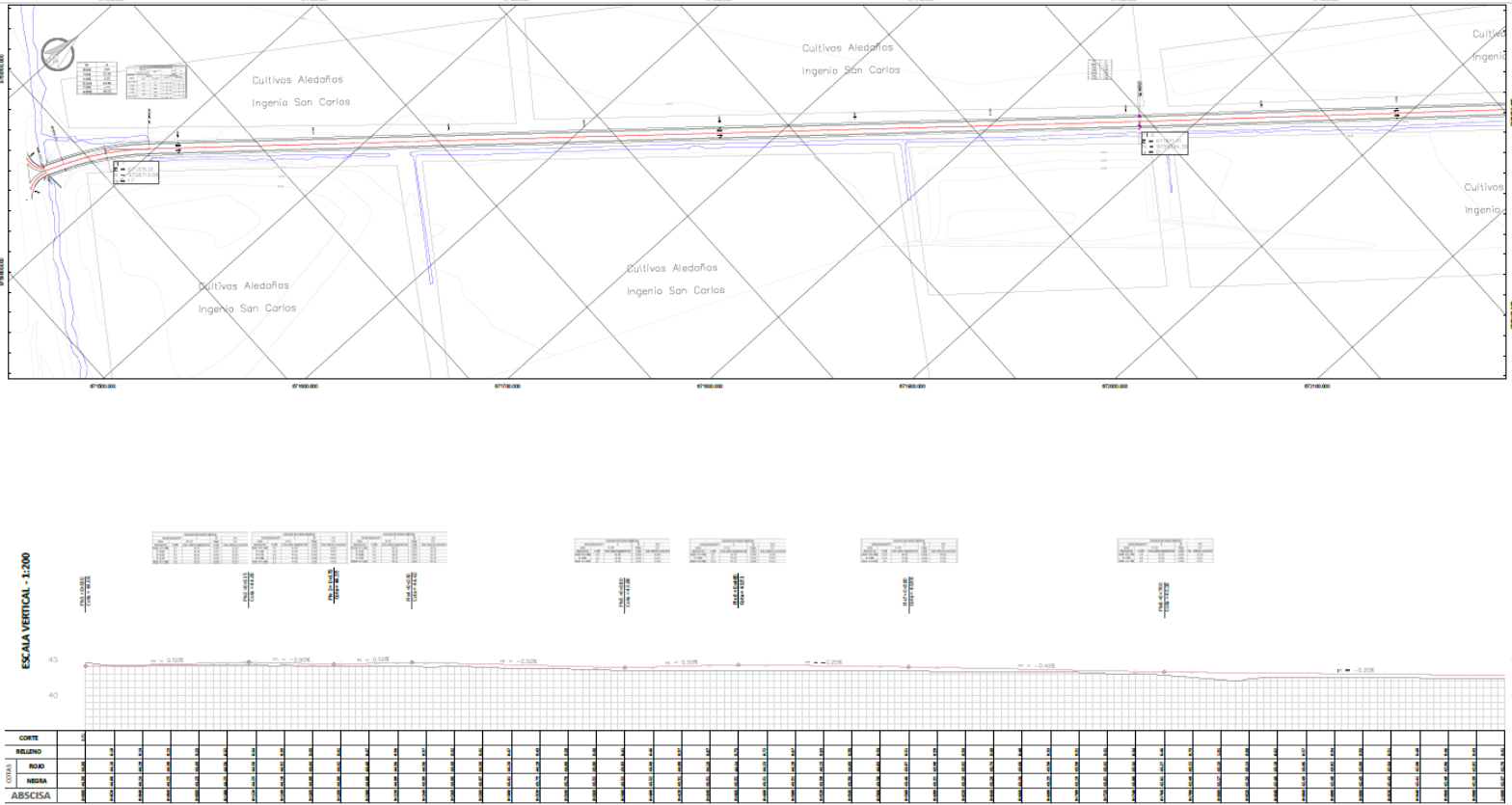
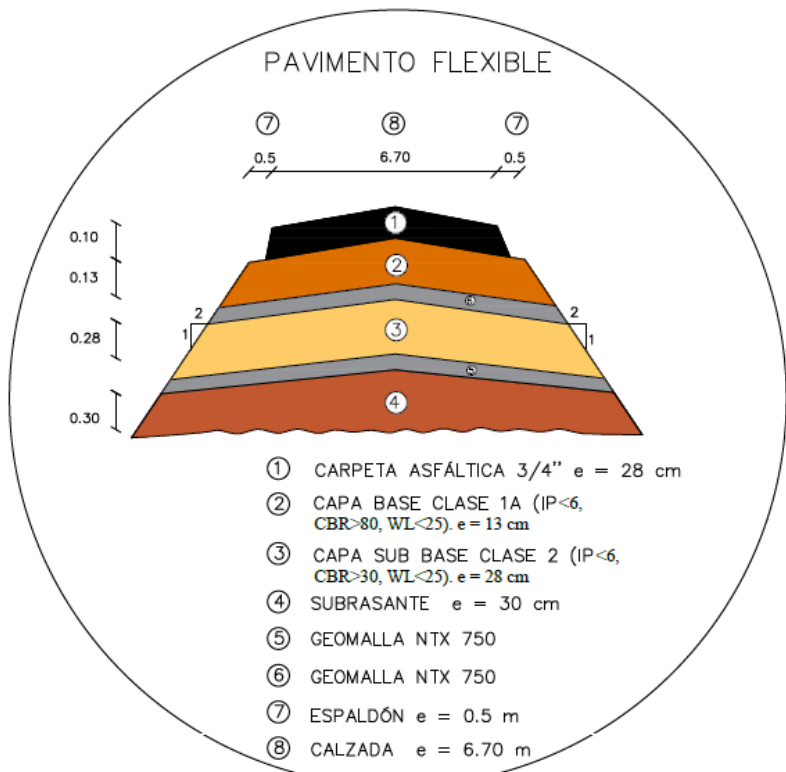


Diseño de la Propuesta

- Eje de la vía
- Curvas horizontales
- Curvas verticales y pendientes
- Señalización
- Diseño de Pavimento

RESULTADOS

SECCIÓN TÍPICA



Uso de geomalla

- **Plano:**
 - Curvas horizontales
 - Curvas verticales
 - Señalización
- **Sección típica del pavimento**
- **Presupuesto estimativo de obra**, incluye APUS y especificaciones técnicas
- **Cronograma de la obra**

CONCLUSIONES



El diseño suple la necesidad del cantón Naranjito, de una **carretera perimetral** que **ofrezca comodidad, seguridad y confort** a sus usuarios, en **cumplimiento con la Norma Ecuatoriana Vial** y considerando la **reducción del impacto ambiental y sostenibilidad**.



Se realizó un **presupuesto económico** con **materiales sostenibles** que garantiza la **calidad del proyecto**, en beneficio de la comunidad de Naranjito.



Se realizó el **estudio topográfico, de suelo y aforo vehicular existente**, según la necesidad del proyecto.