



***"ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL
MEJORAMIENTO DE LA VIA CENTRAL DE
CASANARE EN EL TRAMO ENTRE
SOCEAGRO Y EL PUENTE SOBRE EL
CAÑO OROCUECITO"***

SOCIALIZACIÓN JULIO 2014

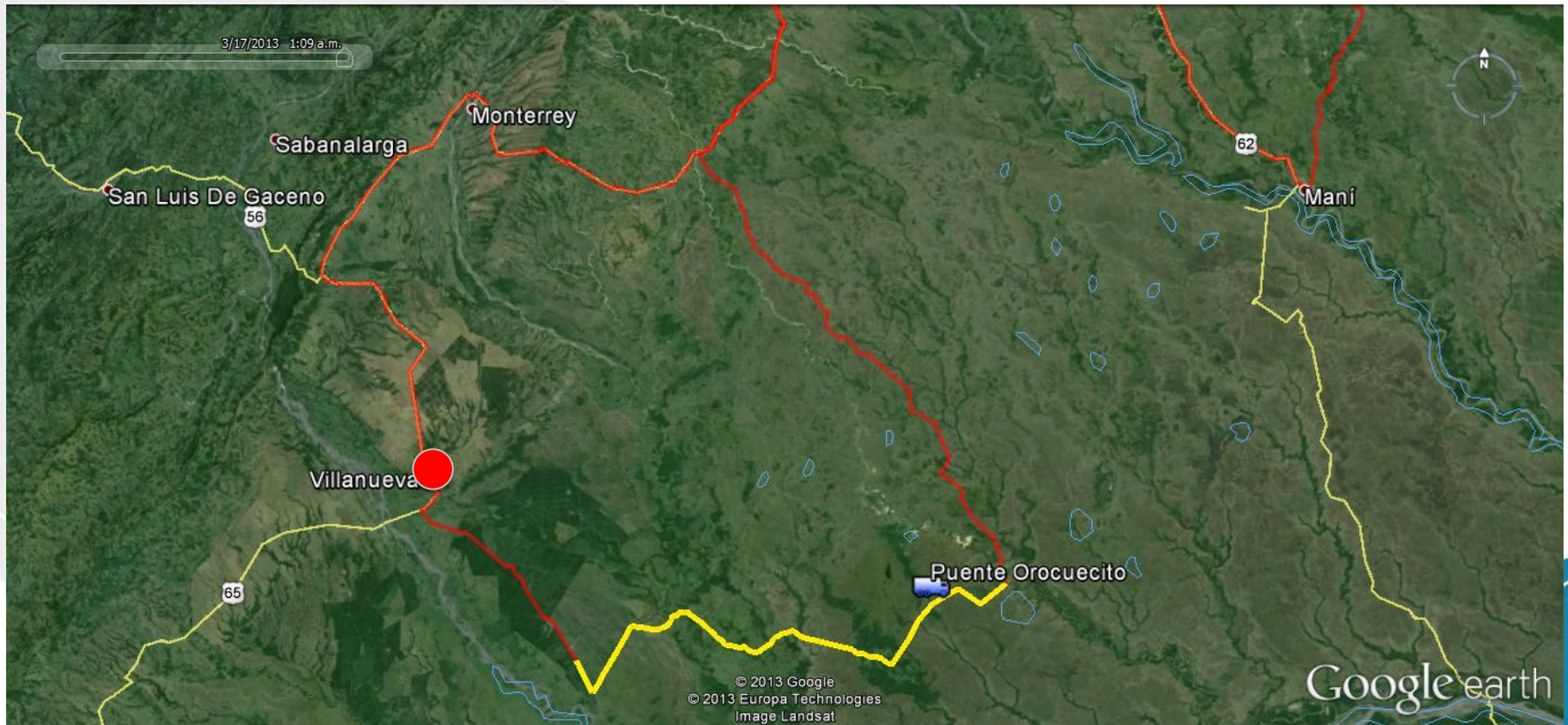
*"ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA VIA CENTRAL
DE CASANARE EN EL TRAMO ENTRE SOCEAGRO Y EL PUENTE SOBRE EL
CAÑO OROCUECITO"*

GOBERNACION DE CASANARE
MUNICIPIOS DE VILLANUEVA Y TAURAMENA
COMUNIDAD DE VILLANUEVA Y TAURAMENA
GEOPARK

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

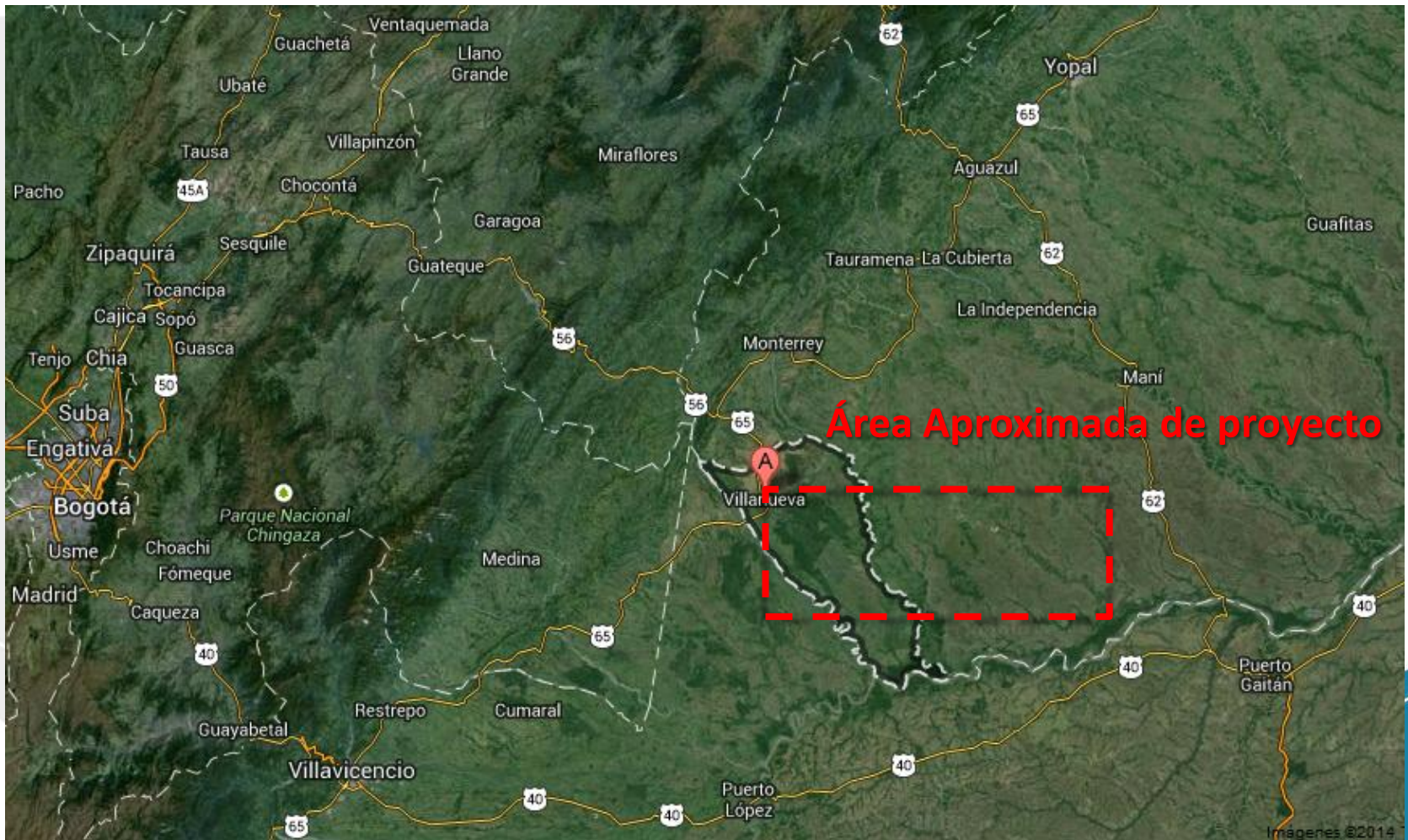
Vías de acceso

- 1) Yopal – Villanueva
- 2) Yopal – Aguazul – Mani – Pte Orocuecito
- 3) Yopal – Tauramena – Pte Orocuecito



LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Municipio de Villanueva

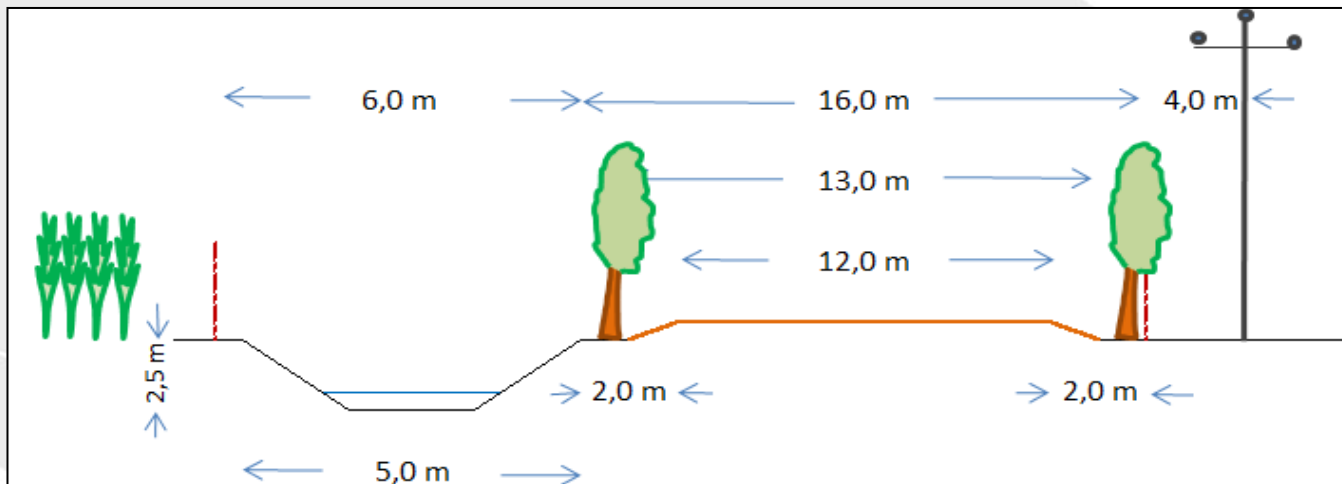
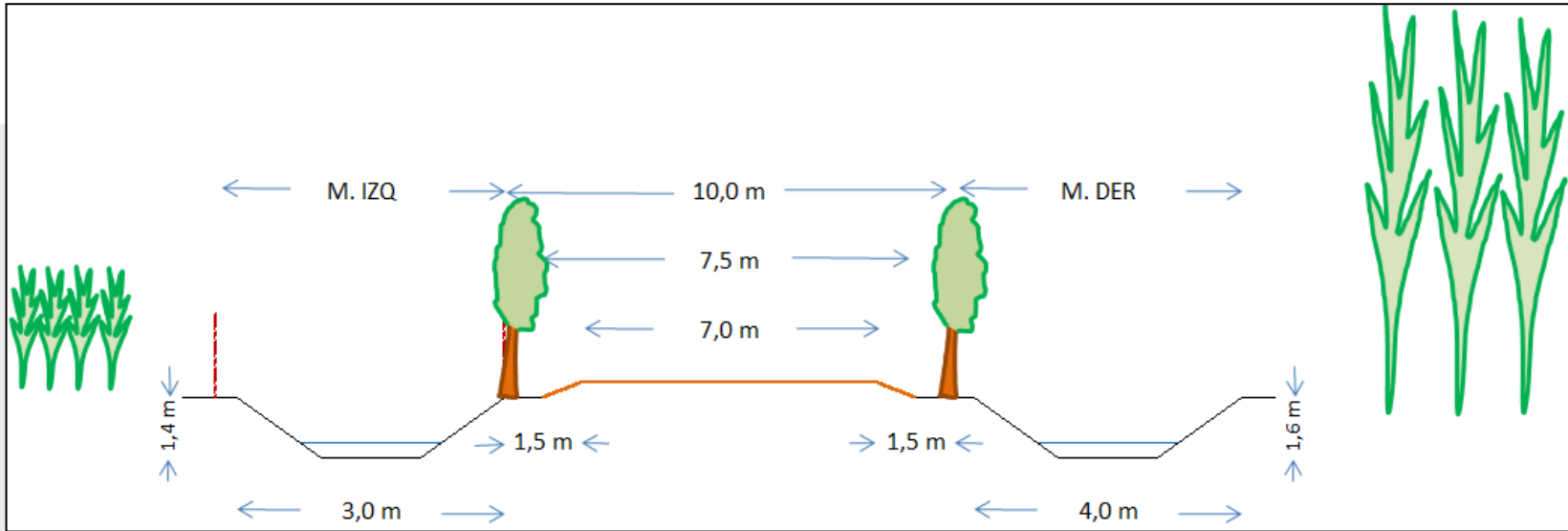


PUNTOS DE REFERENCIA



- 1) La Vara (Corresponde al punto sobre la marginal de la selva 3 km al su de Villanueva)
- 2) Entrada Soceagro (Inicio de proyecto mejoramiento)
- 3) Caribayona y Río Túa (Entre Km 14 y Km 15 aprox)
- 4) Km 20 (Límite aprox Vereda Corocito – Vereda Piñalito Bajo)
- 5) Pte Orocuecito Km 40 aprox (Fin de proyecto mejoramiento)

SECCIONES TÍPICAS



*"ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA VIA CENTRAL
DE CASANARE EN EL TRAMO ENTRE SOCEAGRO Y EL PUENTE SOBRE EL
CAÑO OROCUECITO"*

DISEÑOS DE MEJORAMIENTO (PAVIMENTACION):

ETAPA I – CONDICIONES DE TRANSITO PROYECTADO

ETAPA II – AMPLIACION FUTURA INCREMENTO TRAFICO

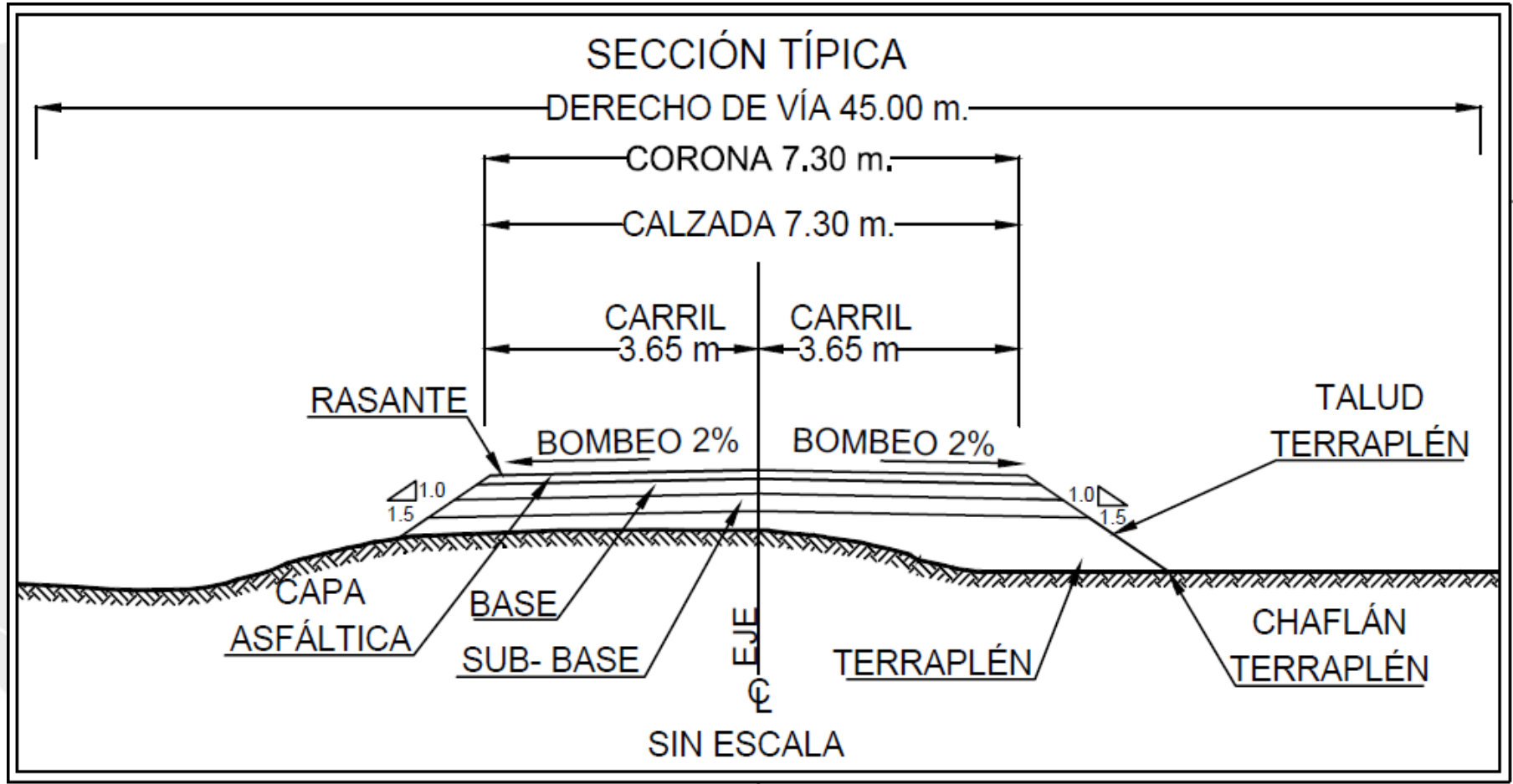
ETAPA I MEJORAMIENTO



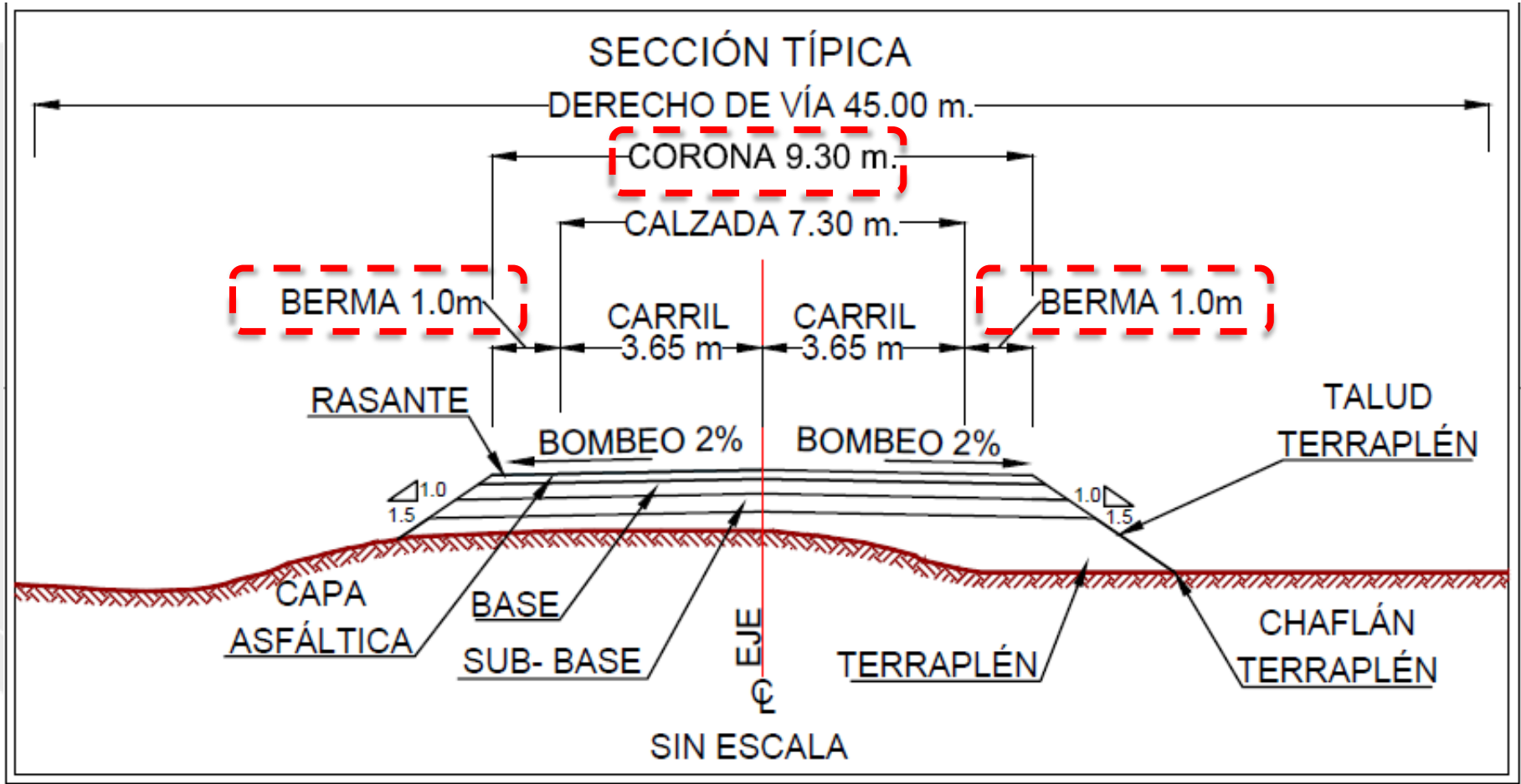
CRITERIOS PARA DISEÑO:

1. Tránsito proyectado a 10 años
2. Aprovechamiento máximo del corredor actual
3. Mínima afectación predial por realineamientos
4. Adecuación para actividades de la zona
5. Mejoramiento velocidad y seguridad al transitar
6. Visibilidad para sobrepasos
7. Señalización adecuada en sitios críticos
8. Transferencia de niveles de agua y drenaje
9. No se intervienen estructuras de puentes existentes

ETAPA I vs ETAPA II (Sección Típica de Vía)



ETAPA I vs ETAPA II (Sección Típica de Vía)



ETAPA II MEJORAMIENTO



CRITERIOS PARA DISEÑO:

1. Tránsito proyectado a 20 años
2. Aprovechamiento máximo del corredor actual
3. Mínima afectación predial por realineamientos
4. Adecuación para actividades de la zona
5. Velocidad 60 KPH en el diseño y seguridad al transitar
6. Visibilidad a lo largo de la vía
7. Señalización final
8. Transferencia de niveles de agua y drenaje
9. No se intervienen estructuras de puentes existentes
10. Cumplimiento total normatividad INVIAS

*"ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA VIA CENTRAL
DE CASANARE EN EL TRAMO ENTRE SOCEAGRO Y EL PUENTE SOBRE EL
CAÑO OROCUECITO"*

DISEÑOS DE MEJORAMIENTO (PAVIMENTACION):

ETAPA I – CONDICIONES DE TRANSITO PROYECTADO
10 AÑOS – “NIVEL DE SERVICIO D”

ETAPA I – CONDICIONES DE TRANSITO PROYECTADO A 10 AÑOS – “NIVEL DE SERVICIO D”

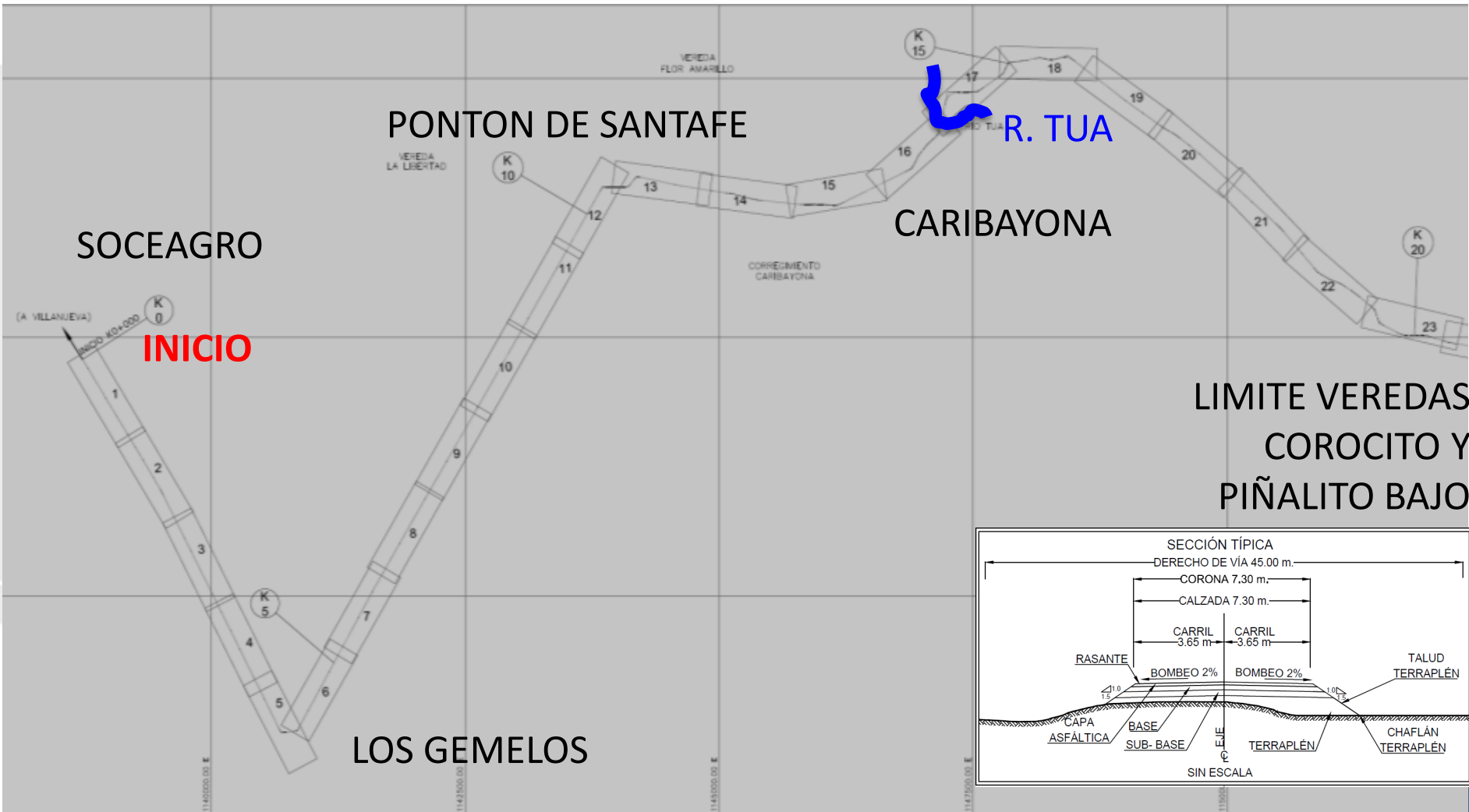
Vía Clase II

(Acceso a vías principales Clase I)

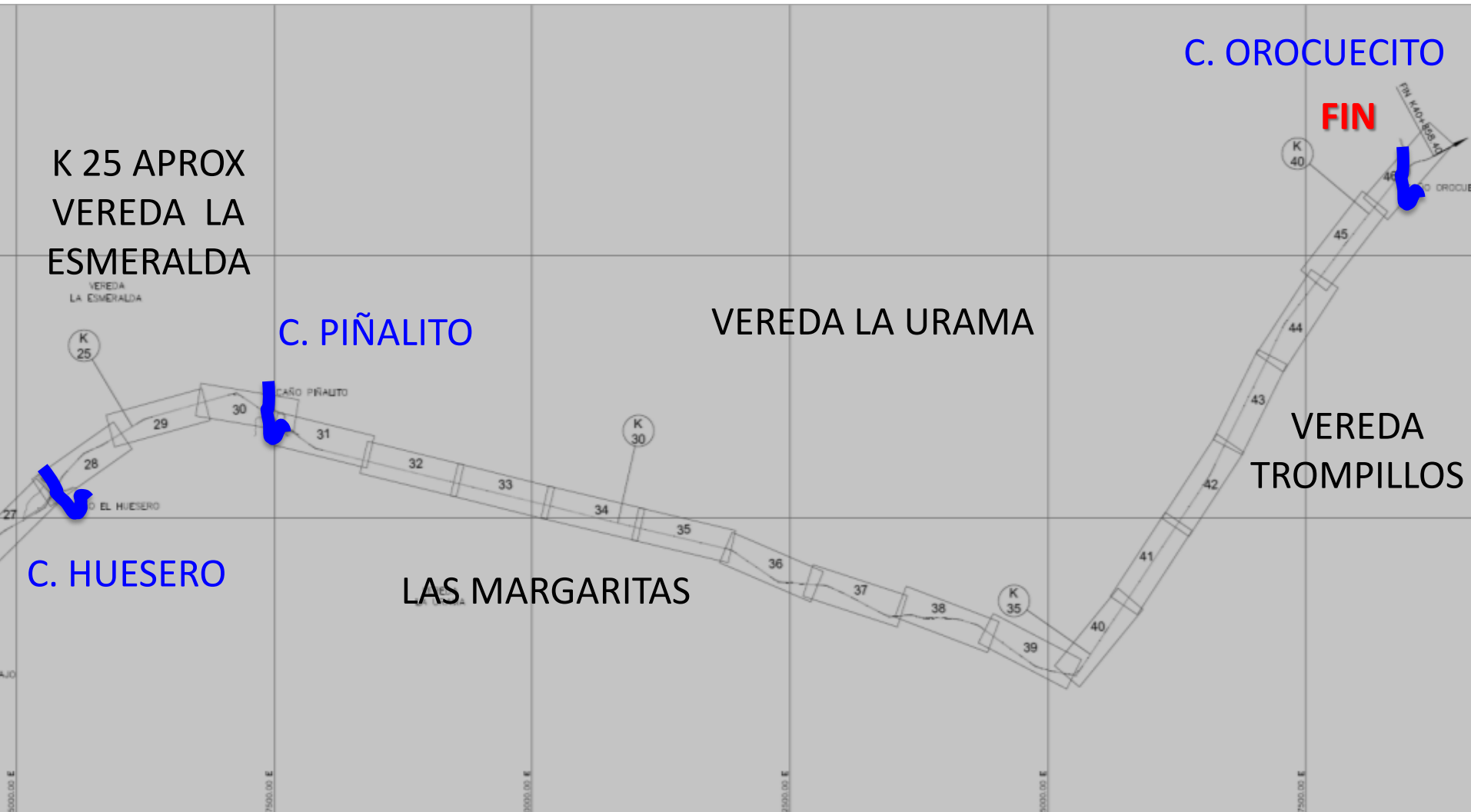
Nivel de Servicio D

(Dos sentidos de circulación separados, adelantamiento difícil, velocidad de 60 KPH, filas de 5 a 10 vehículos, no sufren demoras superiores al 80% y la intensidad del servicio es de 1830 vehículos por hora)

PUNTOS DE REFERENCIA ETAPA I (K0 AL K20)

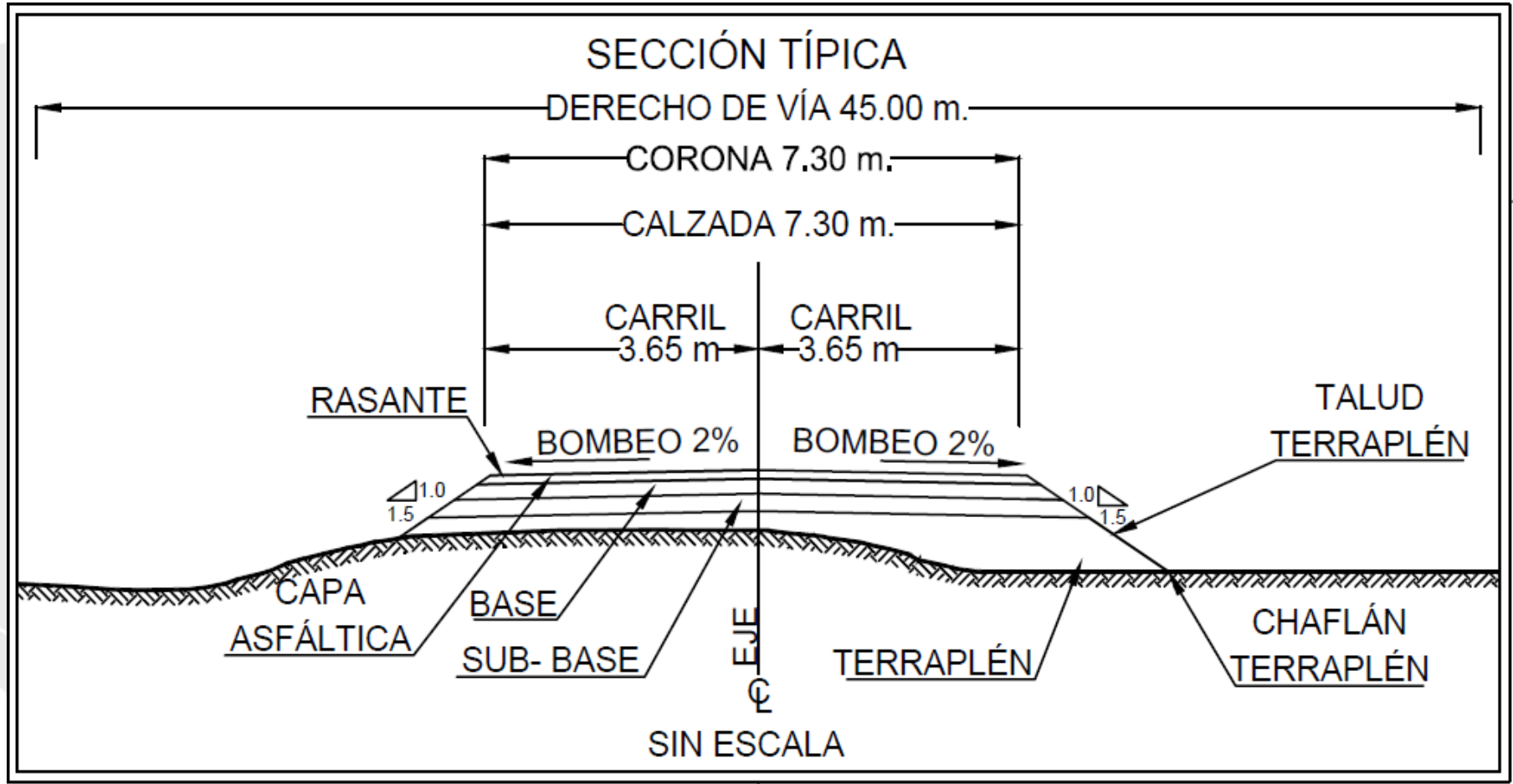


PUNTOS DE REFERENCIA ETAPA I (K20 AL K40)



ETAPA I

(Sección Típica de Vía)



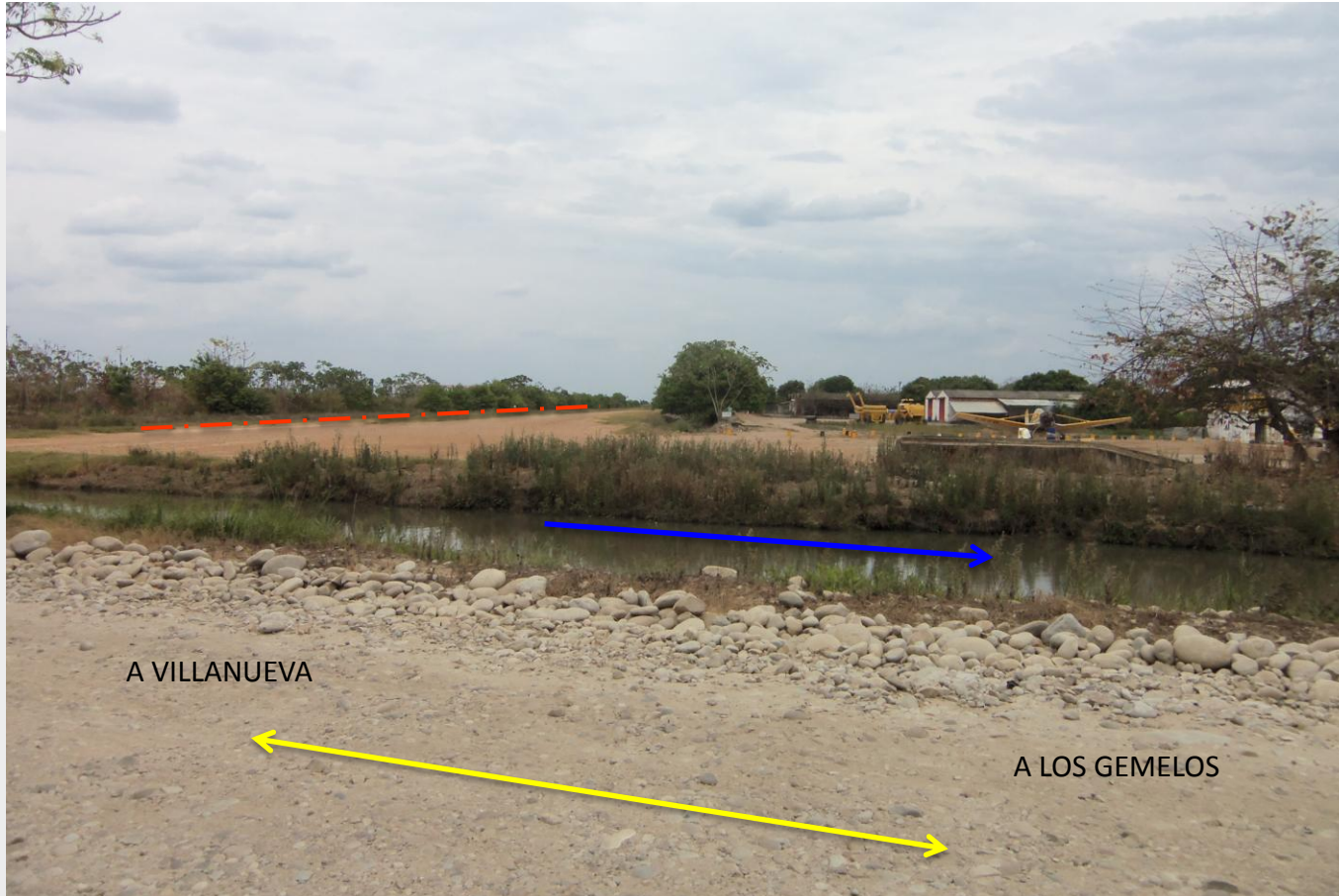
ETAPA I
(Estado actual)

INICIO VÍA NUEVA



CANALES PARALELOS A LA VÍA
K0+000

AERODROMO



AERODROMO Y CANAL PARALELO A LA VÍA
K0+100

HALLAZGOS CANALES



SOCAVACIÓN MARGEN DERECHA DE LA VÍA



ACCESO SOCEAGRO
K0+200



HALLAZGOS CANALES



- ✓ TRINCHO EN MADERA PARA CONTROL DE CAUDAL
- ✓ DESBORDE DEL CANAL HACIA LA VÍA MARGEN IZQUIERDA
K3+000

LOS GEMELOS



- ✓ TRAZADO GEOMÉTRICO EN PLANTA Y ESTRUCTURAS HIDRAULICAS DEFICIENTES
 - ✓ INTERSECCIÓN Y VIVIENDAS JUNTO A LA VÍA
- K4+000

ESTRUCTURAS DE CONTROL



- ✓ ALCANTARILLA TRIPLE CON REGISTRO DE CONTROL DE CAUDAL
 - ✓ ANCHO DE VÍA 13,50 m.
- ✓ CANAL COLECTOR AGUAS CULTIVO DE ARROZ MARGEN IZQUIERDA
K4+250



SOCAVACIÓN MARGEN
IZQUIERDA DE LA VÍA



CANAL COLECTOR (ENTREGA) AGUAS
CULTIVO DE ARROZ MARGEN IZQUIERDA
K9+130

BACHEOS



2,00 m. x 2,70 m.
BACHE MAS GRANDE
K10+865



- ✓ VIVIENDA JUNTO A LA VÍA MARGEN IZQUIERDA
- ✓ BACHEO EN LA VÍA TRAMO 150 m. APROXIMADAMENTE.

CENTROS POBLADOS



- ✓ CENTRO POBLADO CARIBAYONA
 - ✓ CRUCE CON LINEA ELECTRICA
- K13+300

PUENTE SOBRE RIO TUA

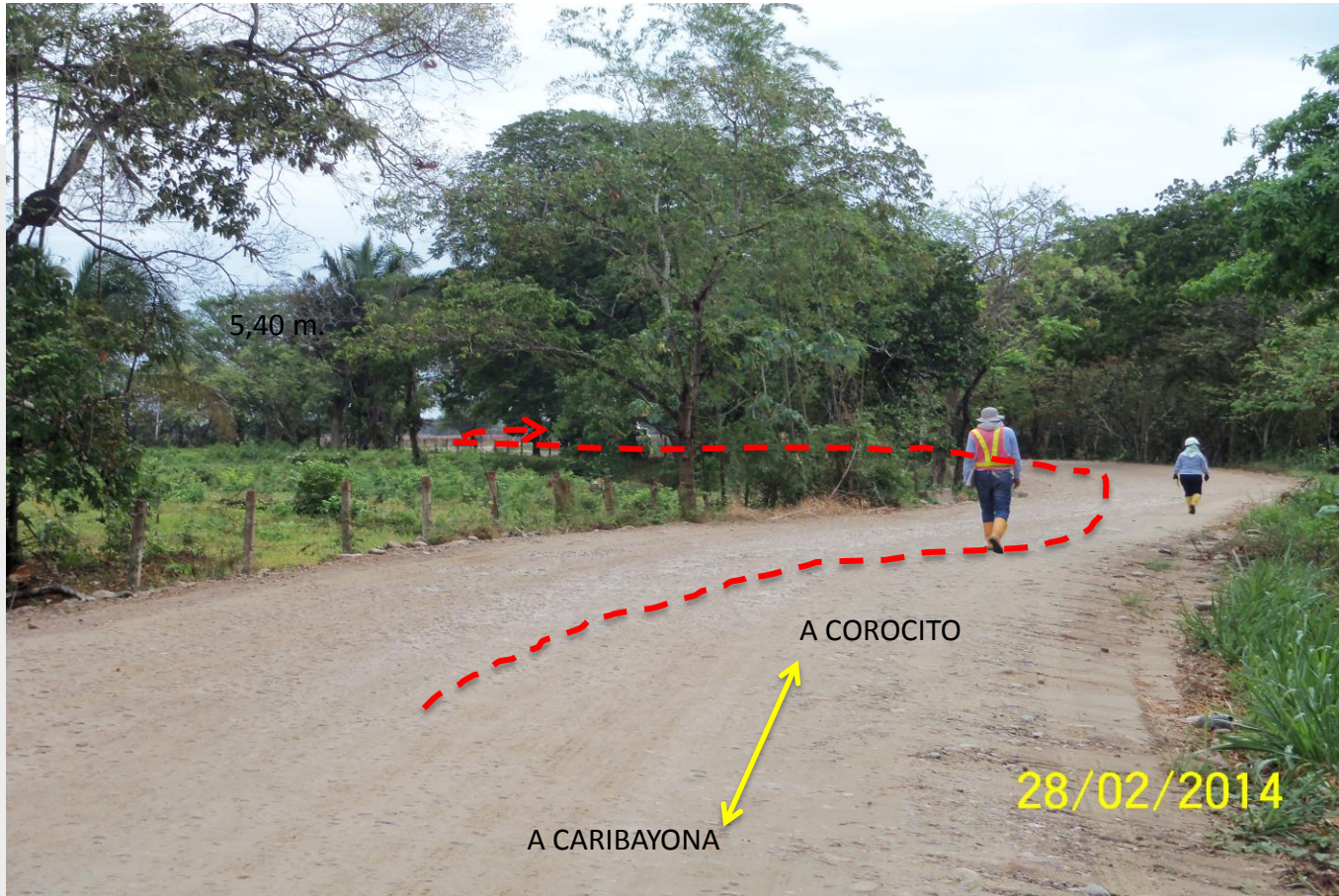


UN SOLO CARRIL 5,40 m.
APROXIMADAMENTE
K13+740

VISIBILIDAD EN LA ENTRADA Y SALIDA
DEL PUENTE ES NULA



GEOMETRIA DEFICIENTE

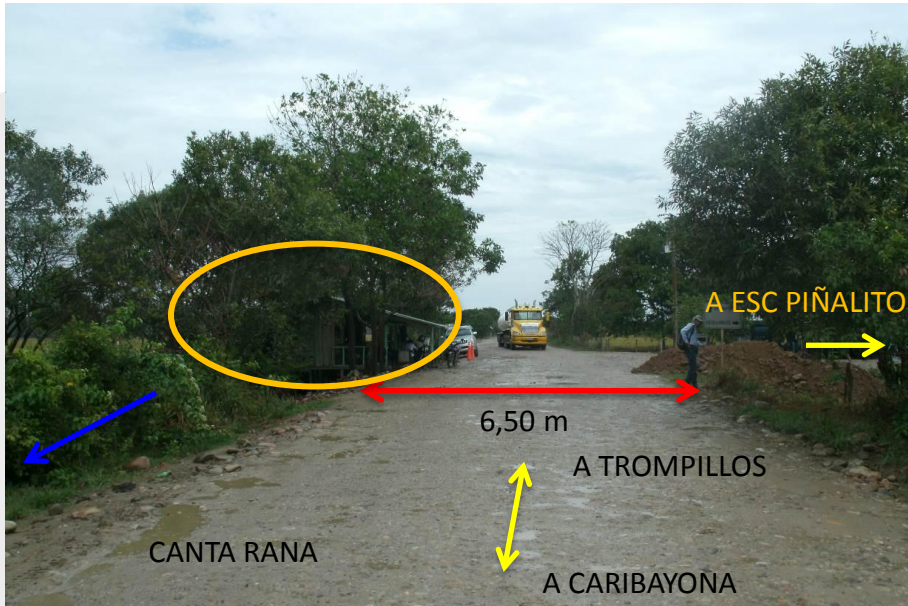


- ✓ CURVAS SUCESIVAS
 - ✓ NO CUMPLEN RADIOS NI ENTRETANGENCIAS
- K14+800



- ✓ ESCUELA COROCITO MARGEN IZQUIERDA DE LA VÍA
- ✓ ALCANTARILLA DOBLE COLAPSADA
K17+940

VIVIENDAS CERCANAS A LA VÍA



- ✓ CANTARANA K23+100
- ✓ LA URAMA K31+500

EXISTENCIA DE VEGETACION



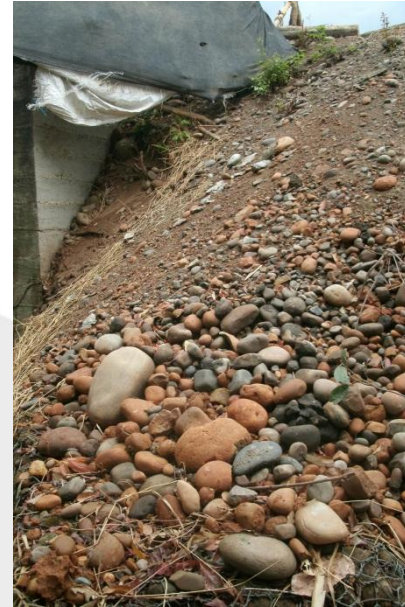
K26+700



K23+800

- ✓ BOSQUES, CAÑOS PRINCIPALES.
- ✓ ARBOLES A LO LARGO DE LA VÍA
- ✓ BOSQUES FRAGMENTADOS

ACCESOS A PUENTES



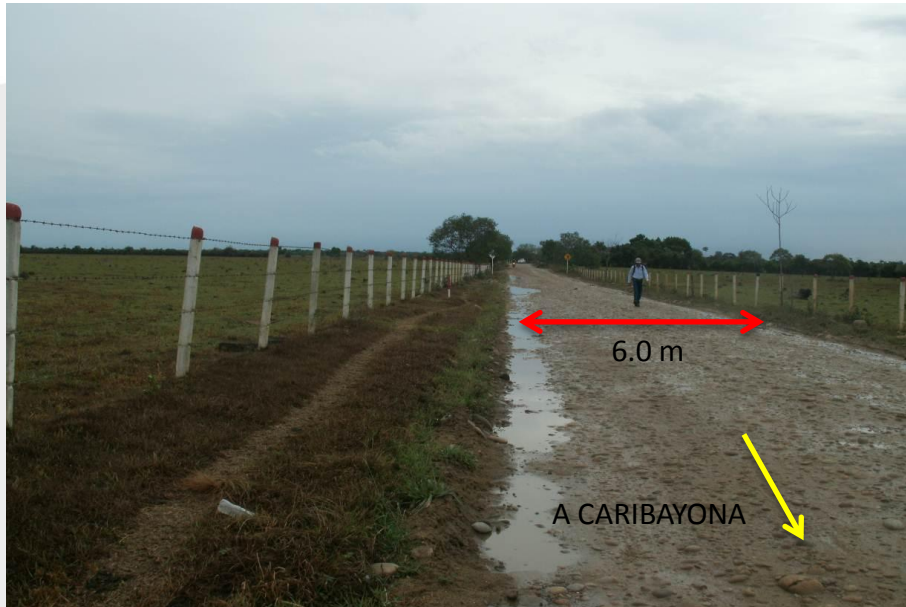
- ✓ BAJA COMPACTACION TERRAPLENES
- ✓ ANCHOS DE CALZADA MINIMOS
- ✓ ALINEAMIENTO VERTICAL DEFICIENTE
- ✓ MUROS DE ACOMPAÑAMIENTO

ESTRUCTURAS DE DRENAJE



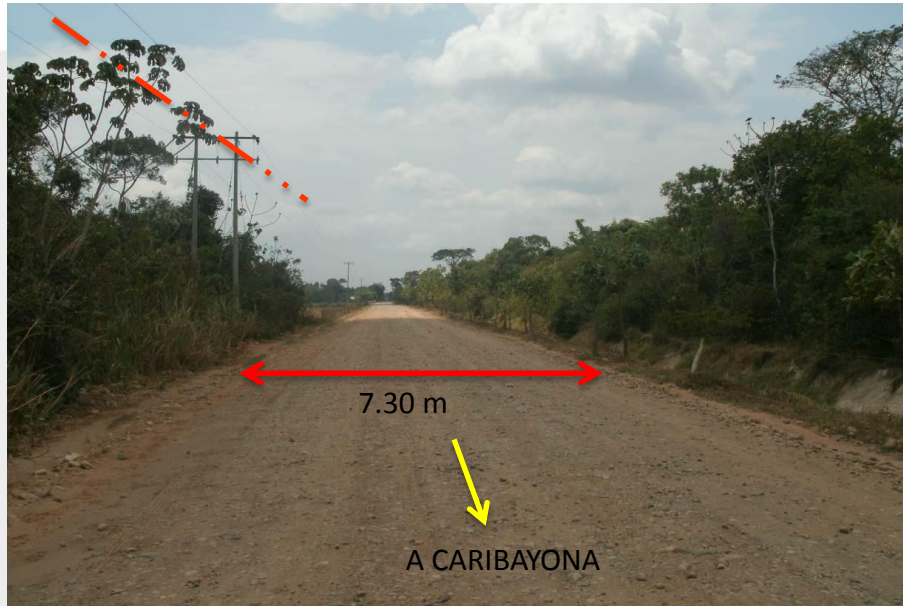
- ✓ BOX COULVERT CON ALTO NIVEL DE DAÑO
- ✓ ALCANTARILLAS CON ALTO DAÑO
- ✓ SECCION INSUFICIENTE
- ✓ ALCANTARILLAS QUE INVADEN LA CALZADA

DEFICIENCIAS DE DRENAJE



- ✓ COTA RASANTE A NIVEL O POR DEBAJO DEL TERRENO NATURAL
- ✓ CUNETAS COLMATADAS
- ✓ K24+500

LINEA ELECTRICA PARALELA



- ✓ PREDOMINA AL COSTADO DERECHO
- ✓ POSTES A MENOS DE 3.0m DE LA VIA
- ✓ SECTOR COROCITO – LA URAMA

CANAL PARALELO



- ✓ ZONA DE PRESTAMO LATERAL
- ✓ PREDOMINA COSTADO IZQUIERDO (COROCITO – LA URAMA)
- ✓ $B = 5.0\text{m}$
- ✓ $1.0\text{m} > h < 2.50\text{m}$
- ✓ ECOSISTEMAS Y ZONAS DE BEBEDERO PARA ANIMALES
- ✓ SOCAVACION

SECTORES DE ZURALES



- ✓ SECTORES LA URAMA - PIÑALITO
- ✓ COSTADO IZQUIERDO $h > 2.0\text{m}$
- ✓ COSTADO DERECHO $h < 1.0\text{m}$

OBRAS DE CONSERVACIÓN



- ✓ COSTADO IZQUIERDO
- ✓ MUROS EN GAVIONES
- ✓ MUROS EN CONCRETO

PUENTE CAÑO OROCUECITO



- ✓ L=15.9m
- ✓ B=3.5m
- ✓ ESTRUCTURA METALICA
- ✓ REFORZAMIENTOS EN CELOSIA
- ✓ ALETAS EN CONCRETO + TUBERIA + MALLA ELECTROSOLDADA.
- ✓ SOCAVACION MARGEN DERECHA
- ✓ K40+500

ZONAS DE INUNDACION



- ✓ SECTOR PIÑALITO
- ✓ EN CERCANIAS AL CAÑO PIÑALITO
- ✓ MARGEN IZQUIERDA CAÑO HUESERO
- ✓ LÍNEA ELECTRICA MARGEN DERECHA

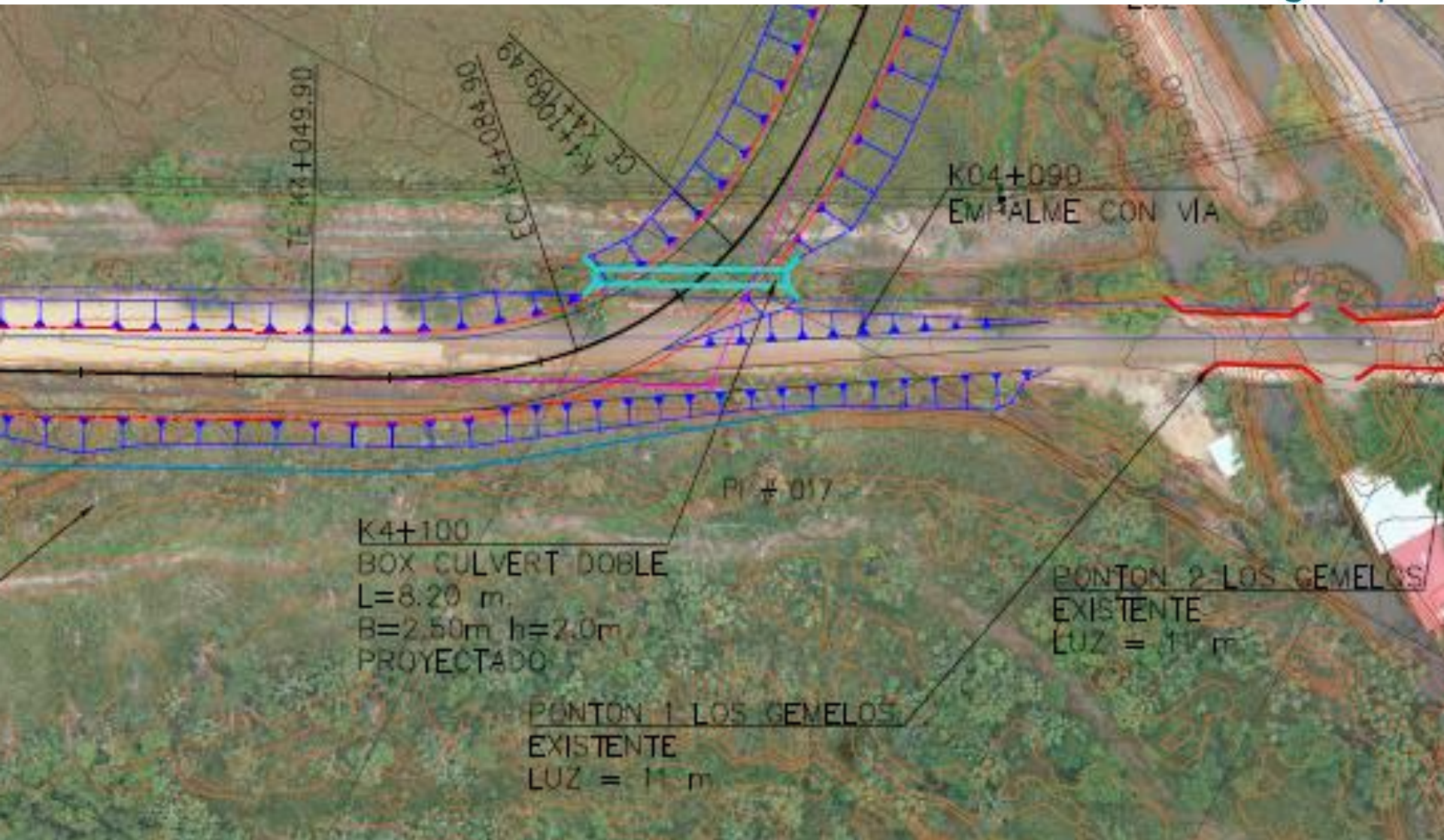
ETAPA I
(Obras hidráulicas)

LOCALIZACION BOX Y PUENTES

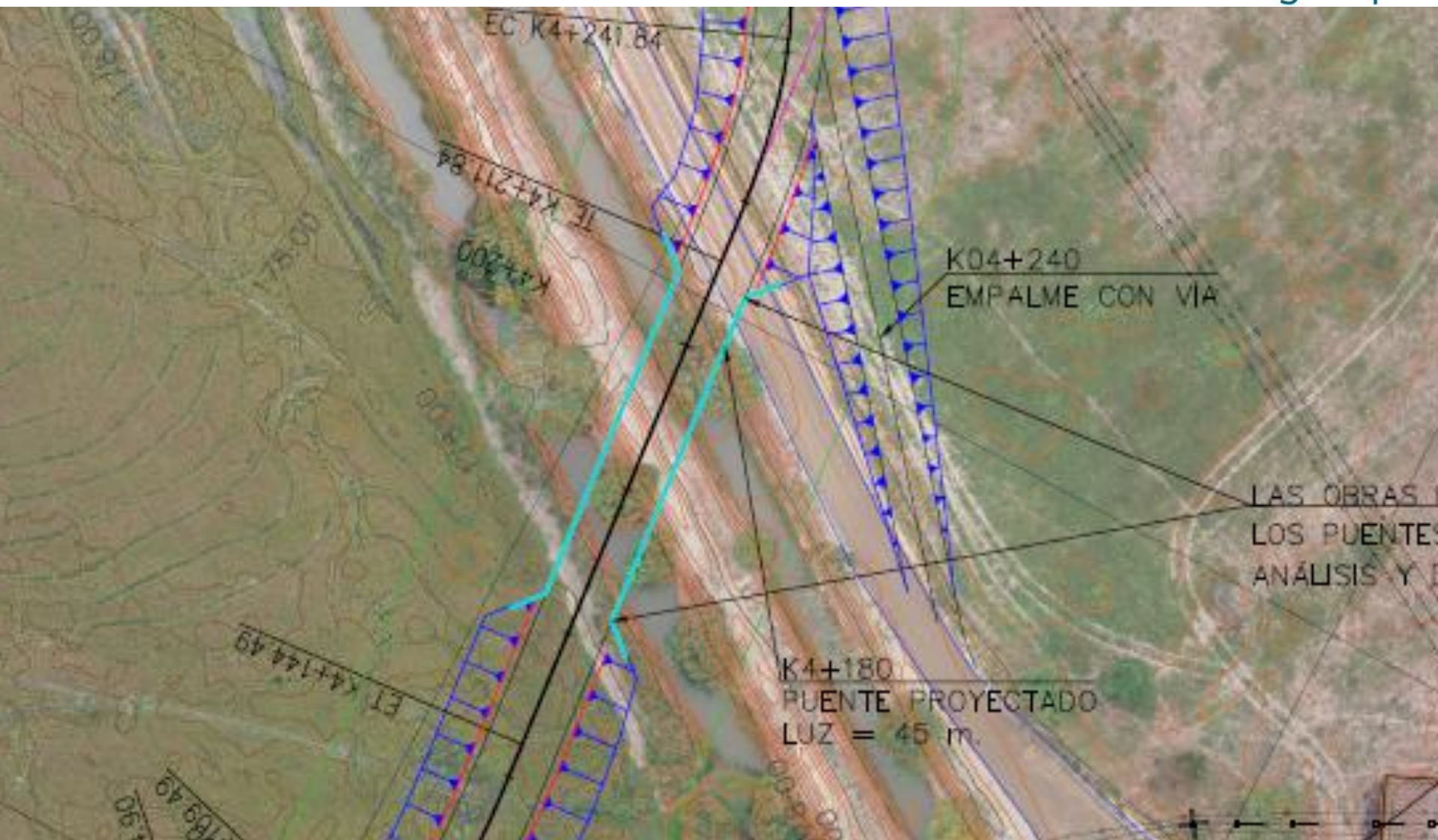
Ubicación	Plano
Puente1 (K4+185)	6 de 46
Puente2 (K10+610)	13 de 46
Box 1 (K4+100)	5 de 46
Box 2 (K10+316)	12 de 46
Box 3 (K24+640)	28 de 46
Box 4 (K27+615)	32 de 46
Box 5 (K29+900)	34 de 46
Box 6 (K36+238)	41 de 46
Box 7 (K36+700)	42 de 46
Box 8 (K38+677)	44 de 44



K 4 + 100 (BOX NUEVO)



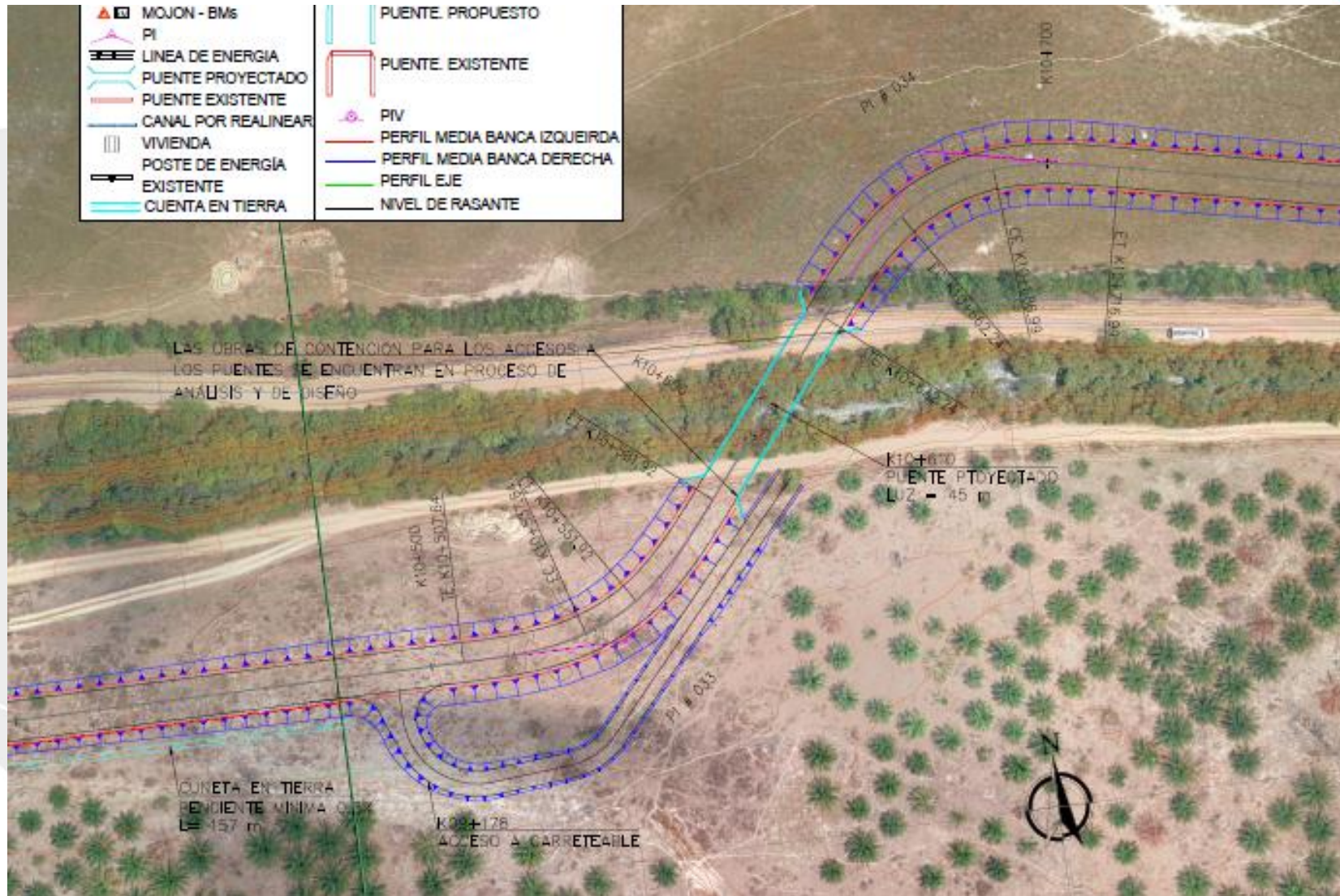
K 4 + 185 (PUENTE 1 NUEVO)



PONTON SANTAFE (BOX NUEVO K10 +316)



PONTON SANTAFE (PUENTE K10+610)



K 24+ 640 (BOX DOBLE EXISTENTE)



K 24+ 640 (BOX DOBLE EXISTENTE)



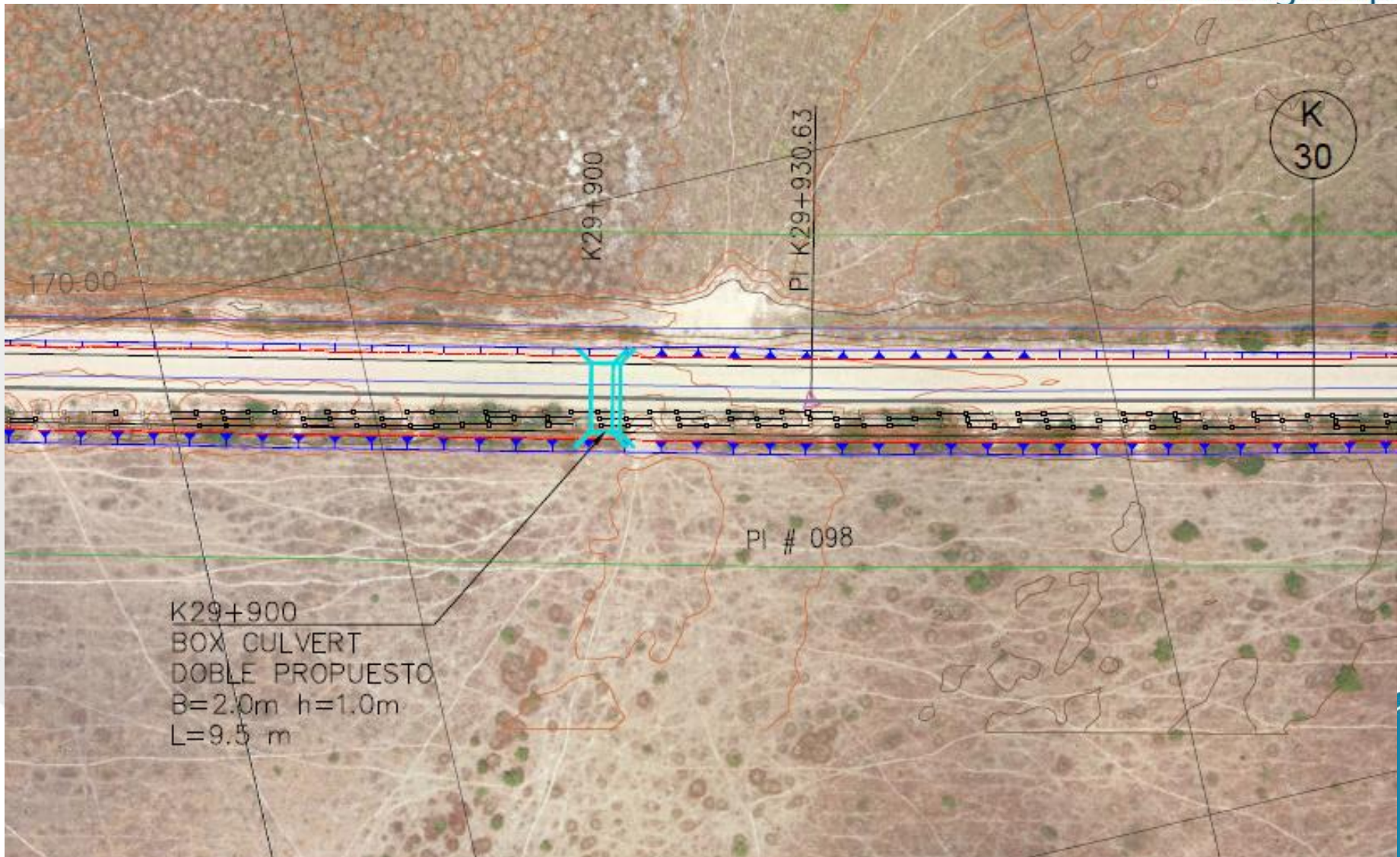
K 27 + 615 (REEMPLAZO ALCANTARILLA)



K 27 + 615 (REEMPLAZO ALCANTARILLA)



K 29 + 900 (BOX NUEVO)



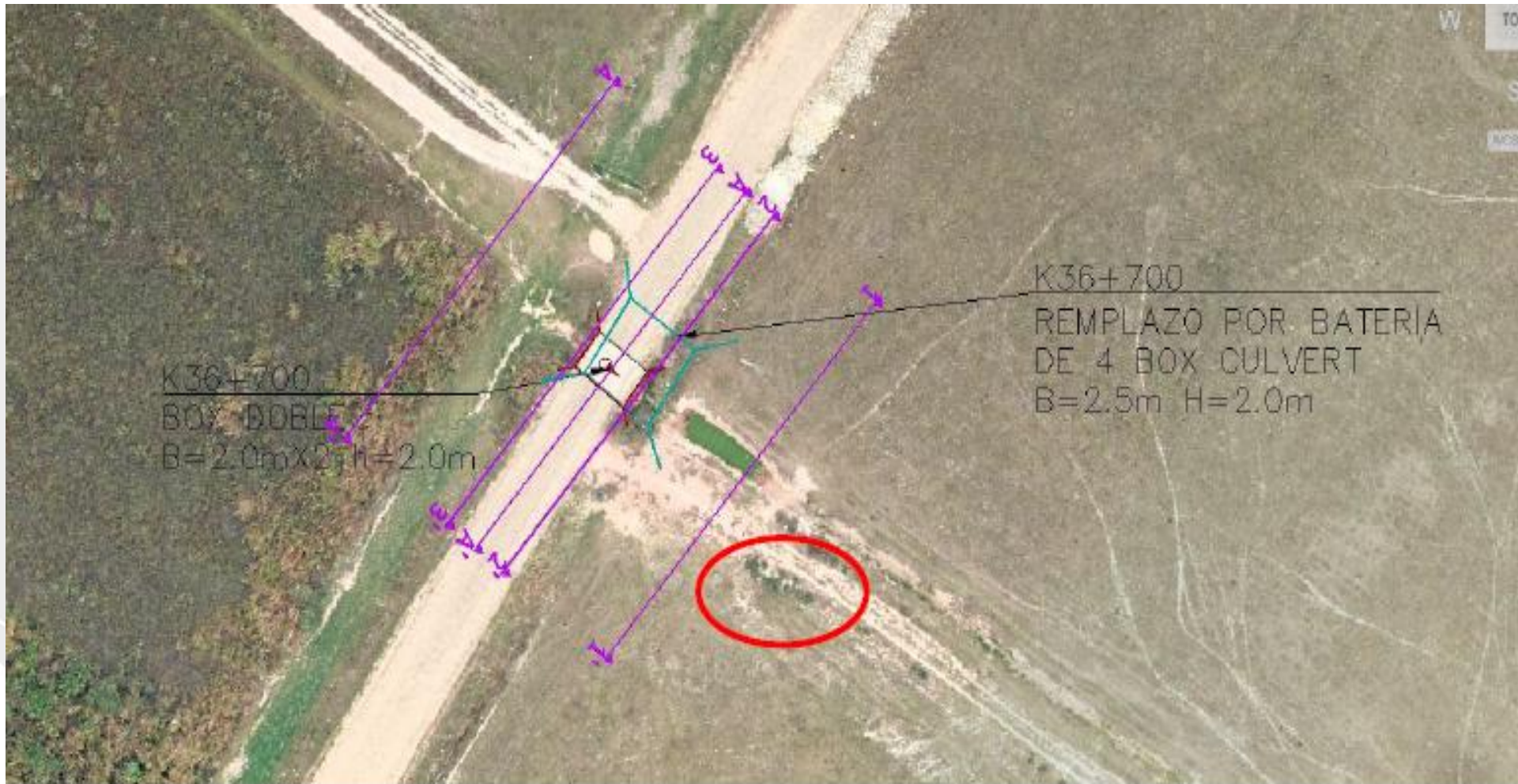
K 36 + 238 (REEMPLAZO POR BOX)



K 36 + 238 (REEMPLAZO POR BOX)



K 36 + 700 (REEMPLAZO POR BOX)



K 36 + 700 (REEMPLAZO POR BOX)



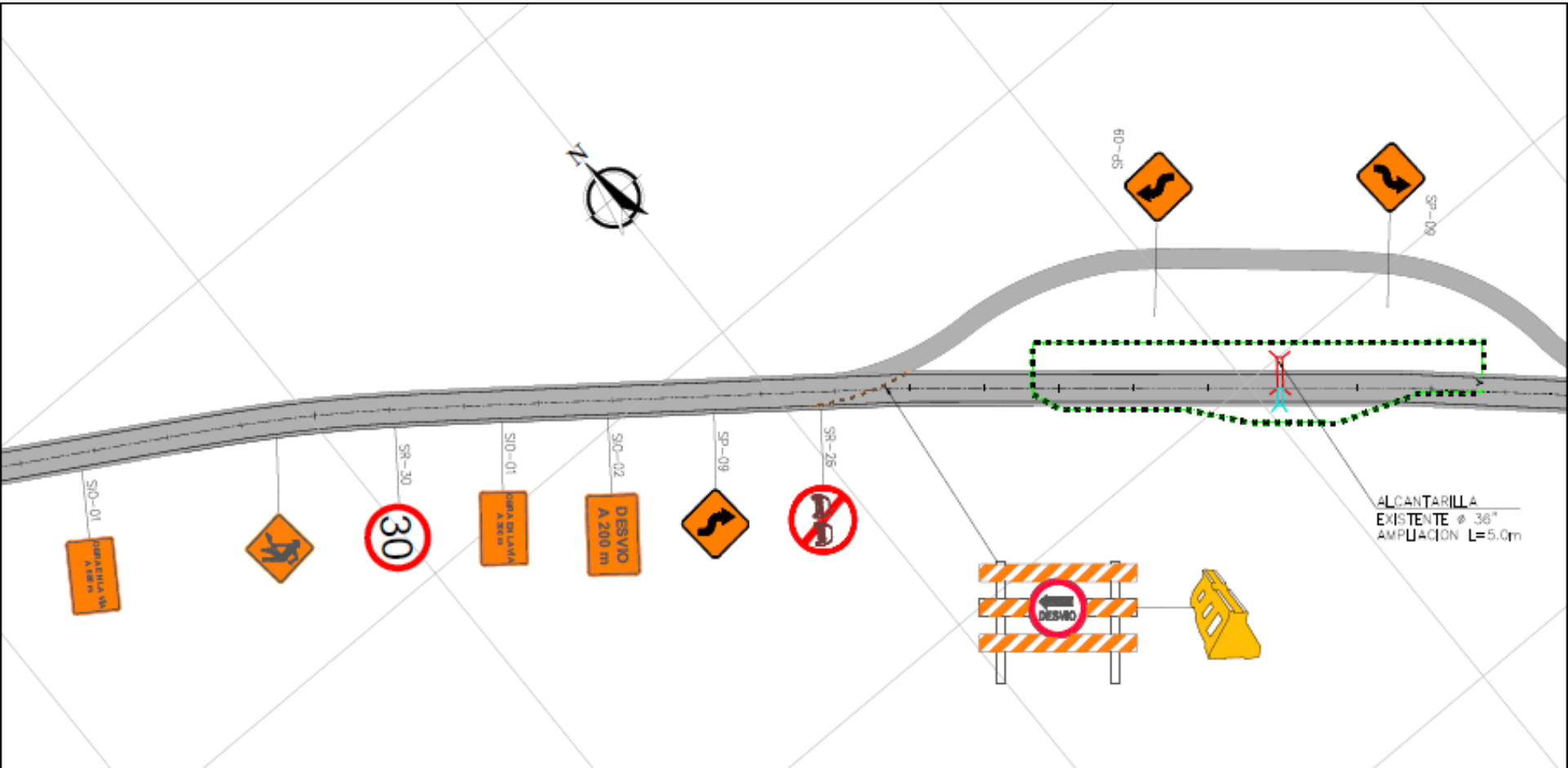
K 38 + 677 (REEMPLAZO POR BOX)



K 38 + 677 (REEMPLAZO POR BOX)



ETAPA I
(Señalización y Manejo Tránsito)



Geoingeniería ahora es...



...GRACIAS...