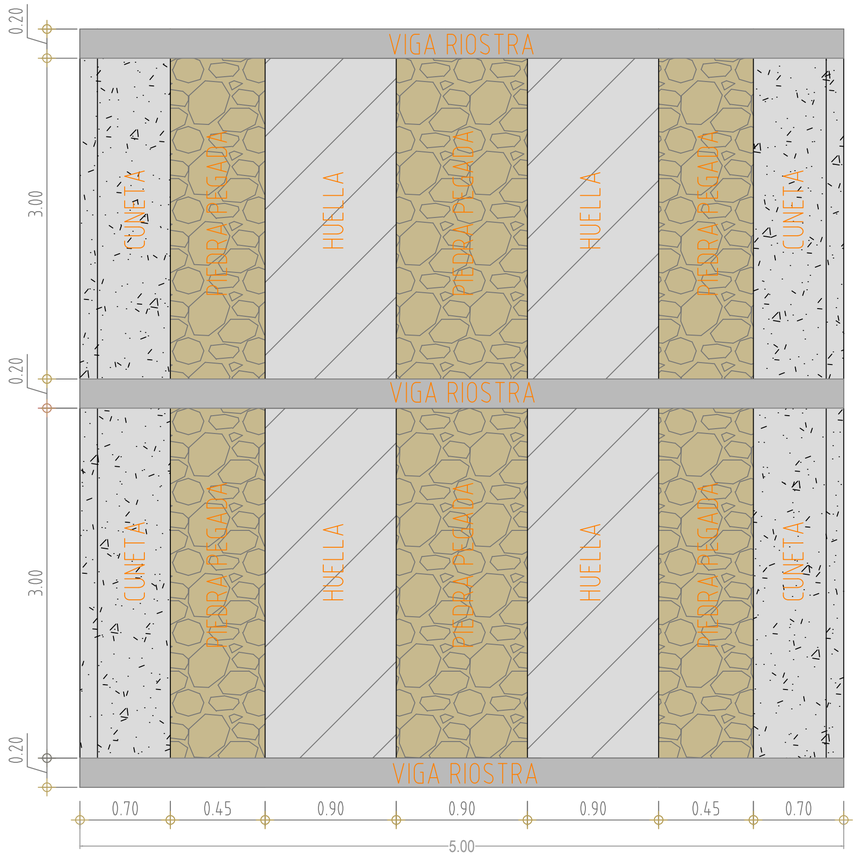
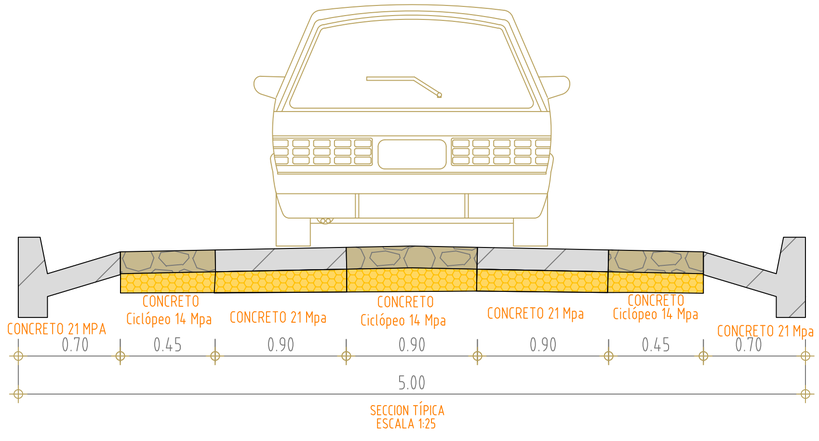
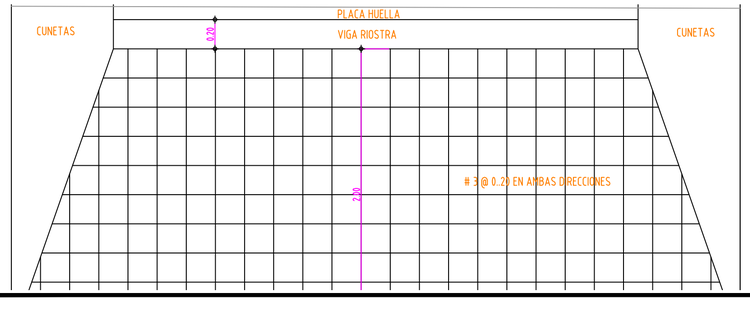
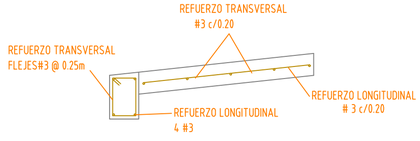
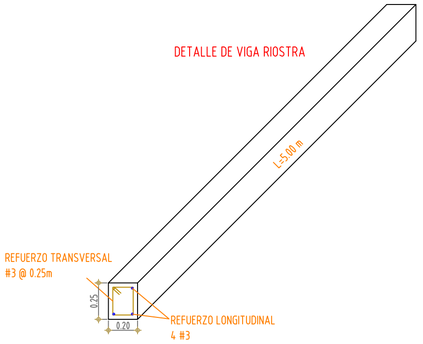


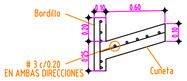


SECCION TÍPICA
ESCALA 1:25

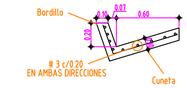




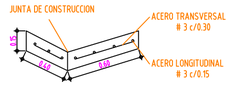




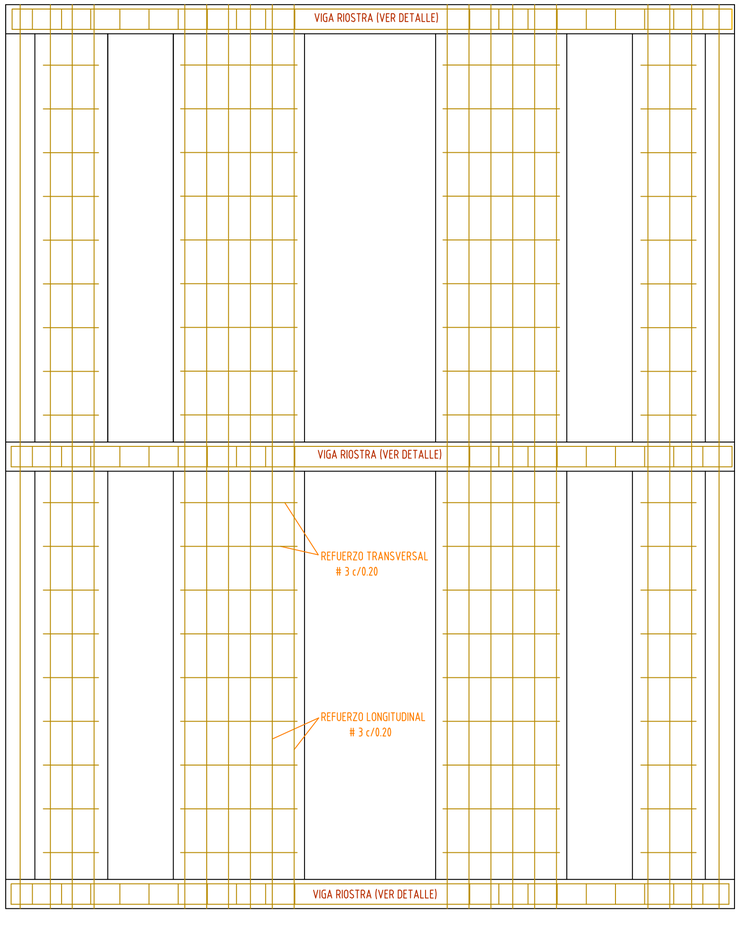
CUNETA EN LLENO
ESCALA 1:25



CUNETA EN CORTE
ESCALA 1:25



CUNETA BATEA PARA ACCESOS A PREDIOS
ESCALA 1:25



REFUERZO TIPICO PLACA HUELLA
ESCALA 1:25

MUNICIPIO DE NUEVO COLON

CONSULTOR:

INGEOTECK
Diseño Construcción e Ingeniería

PRESENTADO A:

Alcaldía Nuevo Colón

DISEÑO:

ING. CRISTIAN CAMILO DIAZ VILLAMIL
M.P.: 041037-0619010 BYC

REVISÓ Y APROBÓ:

PROYECTO:

MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN VÍA CARBONERA– VÍA TEJAR ARRIBA DEL MUNICIPIO DE NUEVO COLON, DEPARTAMENTO BOYACÁ

CONTENIDO:

DISEÑO GEOMETRICO
DETALLES GENERALES

UBICACIÓN:



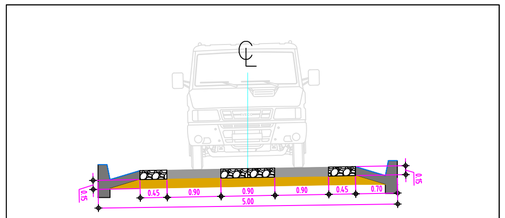
ESCALA: INDICADAS

FECHA: DICIEMBRE DE 2025

1 /05

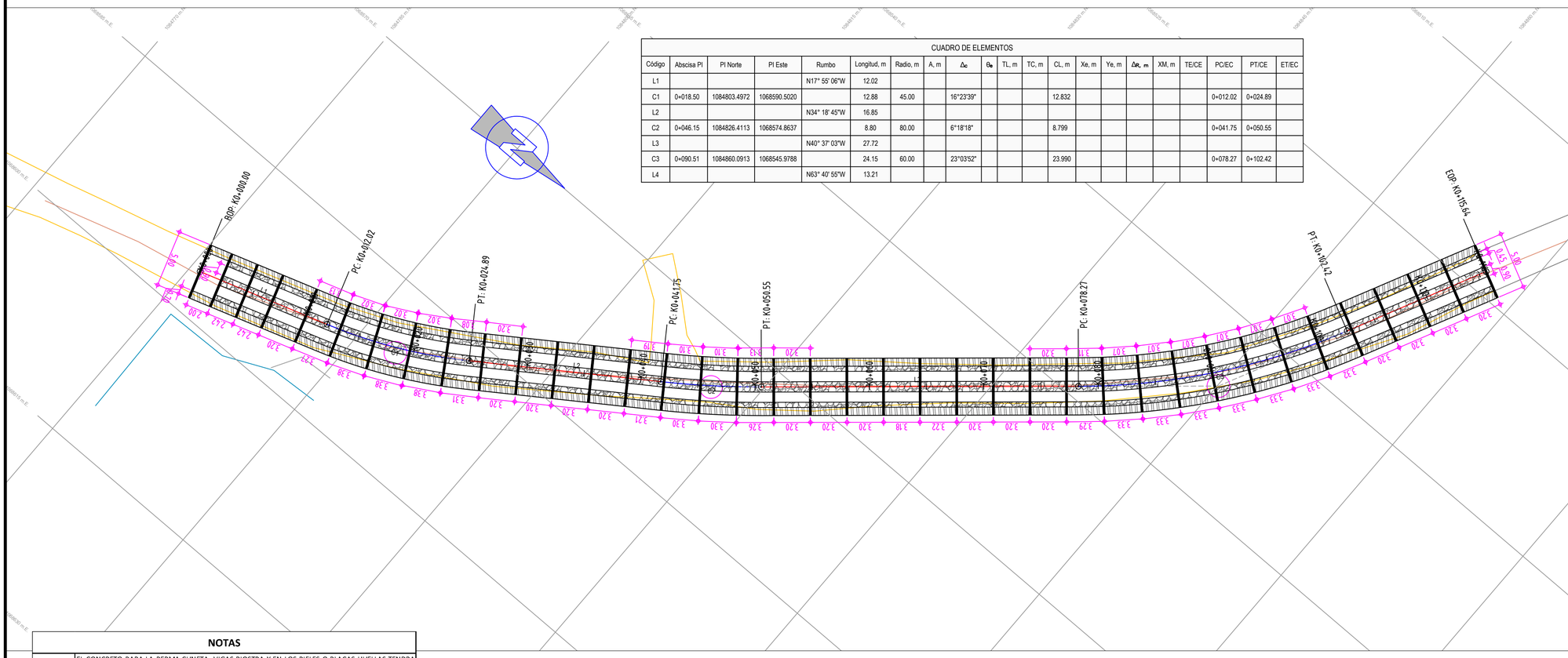
CONVENCIONES

VÍA PROYECTADA	ÁRBOLES
CERCA	ZONA VERDE
REFERENCIAS Y BMs	POSTE
VIVIENDAS / EDIFICACIONES	POZO INSPECCIÓN
PASTOS	
CURVAS DE NIVEL CADA 0.2 m	
ALCANTARILLA PROYECTADA	



SECCION TIPICA

PARAMETROS DE DISEÑO – 20Km/h		
Tipo de Terreno	ESCARPADO	
Ancho de Calzada	5.00	m
Pendiente Long. Máxima	>14.0	%
Pendiente Long. Mínima	0.30	%
Peralte Máximo	6.00	%
Radio Mínimo Calculado	21.0	m
Bombeo Normal	–2.00	%
LCV min (Curva concava)	20	m
LCV min (Curva convexa)	20	m

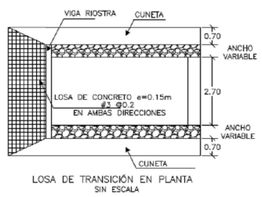


CUADRO DE ELEMENTOS

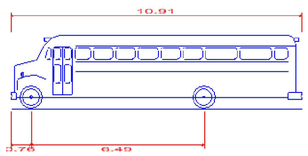
Código	Abscisa PI	PI Norte	PI Este	Rumbo	Longitud, m	Radio, m	A, m	Δc	θs	TL, m	TC, m	CL, m	Xc, m	Yc, m	Δr, m	XM, m	TE/CE	PC/EC	PT/CE	ET/EC
L1				N17° 55' 06"W	12.02															
C1	0+018.50	1084803.4972	1068590.5020		12.88	45.00		16°23'39"				12.832						0+012.02	0+024.89	
L2				N34° 18' 45"W	16.85															
C2	0+046.15	1084826.4113	1068574.8637		8.80	80.00		6°18'18"				8.799						0+041.75	0+050.55	
L3				N40° 37' 03"W	27.72															
C3	0+090.51	1084860.0913	1068545.9788		24.15	60.00		23°03'52"				23.990						0+078.27	0+102.42	
L4				N63° 40' 55"W	13.21															

NOTAS

1	EL CONCRETO PARA LA BERMA CUNETA, VIGAS RIOSTRA Y EN LOS RIELES O PLACAS HUELLAS TENDRA UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN A LOS 26 DIAS DE 21 MPA, Y DEBERA CUMPLIR LAS EXIGENCIAS DEL ARTICULO INV-630-13 DE LAS ESPECIFICACIONES CENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS DEL INVIAS.
2	EL CONCRETO CICLÓPEO TENDRA UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN A LOS 28 DÍAS DE 14 MPA Y DEBERA CUMPLIR LAS EXIGENCIAS DEL ARTICULO INV-630-13 DE LAS ESPECIFICACIONES CENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS DEL INVIAS.
3	EL ACERO DE REFUERZO DE LAS ESTRUCTURAS Y LA PLACAS DEBERA TENER UN FY=420 MPA Y ATENDERA TODOS LOS REQUERIMIENTOS DEL ARTICULO INV-640-13 DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS DEL INVAS
4	EL SUELO CEMENTO DEBERA TENER UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN INCONFINADA SUPERIOR A 3 MPA A LOS 7 DIA DE CURADO Y DEBERA CUMPLIR LAS CUMPLIR LAS EXIGENCIAS DE LOS ARTICULOS INV-350-13 DE LAS ESPECIFICACIONES CENERALES DE CONSTRUCCION DE CARRETERAS DEL INVAS.
5	LOS MATERIALES DE BASE GRANULAR, SUBBASE GRANULAR O AFIRMADO DEBERÁN CUMPLIR LAS EXIGENCIAS DE LOS ARTICULOS INV-330-13, INV-320-13 E INV-311-13 DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS DEL INVIAS.
6	PARA EL SELLO DL LAS JUNTAS ENTRE PLACAS HUELLAS SE EMPLEARA MATERIAL ASFALTICO O PREMOLCLADO, CUYAS CARACTERISTICAS SE ESTABLECEN EN LAS ESPECIFICACIONES AASHTO M-89. M-33. M-153 Y M-30.
7	TANTO AL INICIO COMO AL FINAL DE LOS TRAMOS DEL PROYECTO PARA CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA SE DEBE GENERAR UN ÁREA DE TRANSICIÓN DEL SUELO A LA ESTRUCTURA RÍGIDA PARA ESTOS CASOS EL CONSTRUCTOR DEBERA CONSIDERAR UN TRATAMIENTO ESPECIAL QUE PUEDE CONSISTIR EN LA ESCARIFICACIÓN Y COMPACTACIÓN ADICIONAL, CUANDO SE TRATA DE MATERIALES GRANULARES COMO AFIRMADOS O SUBBASES, O DE LA CONFORMACIÓN DE UN REEMPLAZO DE MATERIAL GRANULAR COMPACTADO CON UN ESPESOR MINIMO DE 0.15 M EN LASIZONAS EN CONTACTO POR FUERA DE LA PLACA MUELLA ESTE TRATAMIENTO SE DEBE REALIZAR EN UNA LONGITUD DE AL MENOS 2 M



LOSA DE TRANSICIÓN EN PLANTA
SIN ESCALA



S-BUS-11 - Conventional School Bus (65 pass.)	
Overall Length	10.910m
Overall Width	2.440m
Overall Body Height	2.762m
Min Body Ground Clearance	0.361m
Track Width	2.440m
Lock-to-lock time	5.00s
Max Steering Angle (Virtual)	37.60°

MUNICIPIO DE NUEVO COLON

CONSULTOR:

INGEOTECK
Diseño Construcción e Ingeniería

PRESENTADO A:

Alcaldía Nuevo Colón

DISEÑO:

ING. CRISTIAN CAMILO DIAZ VILLAMIL
M.P.: 041037-0619010 BYC

REVISÓ Y APROBÓ:

PROYECTO:

MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN VÍA CARBONERA– VÍA TEJAR ARRIBA DEL MUNICIPIO DE NUEVO COLON, DEPARTAMENTO BOYACÁ

CONTENIDO:

DISEÑO GEOMETRICO
DETALLE PLACA HUELLA

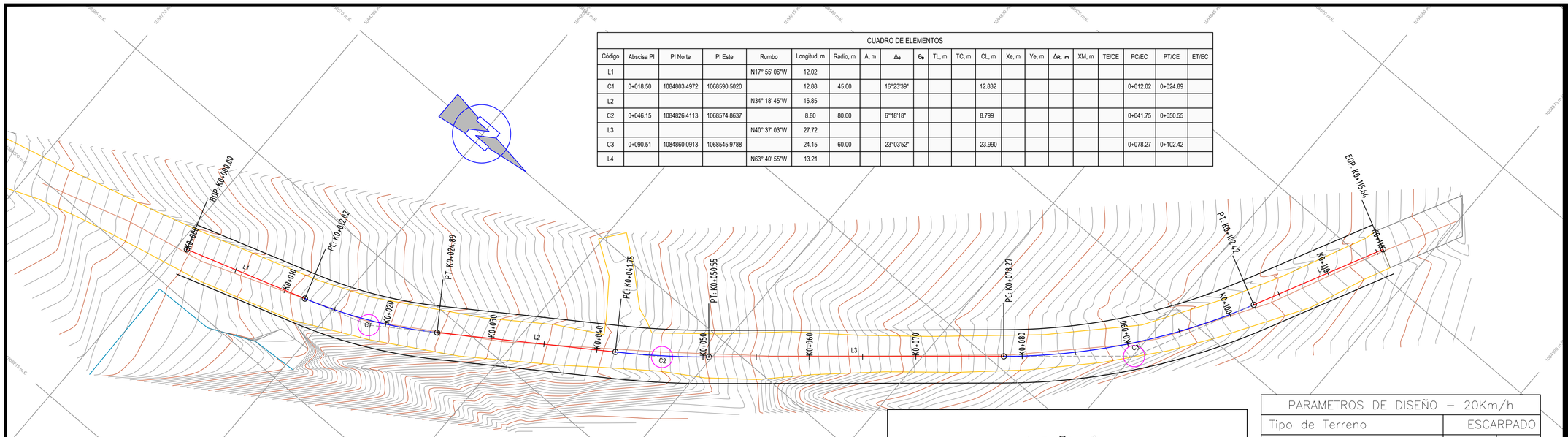
UBICACIÓN:



ESCALA: 1:250

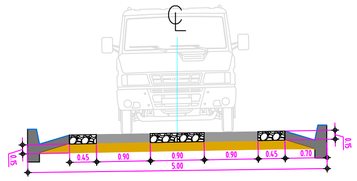
FECHA: DICIEMBRE DE 2025

CUADRO DE ELEMENTOS																			
Código	Abscisa PI	PI Norte	PI Este	Rumbo	Longitud, m	Radio, m	A, m	Δc	θe	TL, m	TC, m	CL, m	Xe, m	Ye, m	ΔR, m	XM, m	TE/CE	PC/EC	PT/CE	ET/EC
L1				N17° 55' 06"W	12.02															
C1	0+018.50	1084803.4972	1068590.5020		12.88	45.00		16°23'39"				12.832						0+012.02	0+024.89	
L2				N34° 18' 45"W	16.85															
C2	0+046.15	1084826.4113	1068574.8637		8.80	80.00		6°18'18"				8.799						0+041.75	0+050.55	
L3				N40° 37' 03"W	27.72															
C3	0+090.51	1084860.0913	1068545.9788		24.15	60.00		23°03'52"				23.990						0+078.27	0+102.42	
L4				N63° 40' 55"W	13.21															



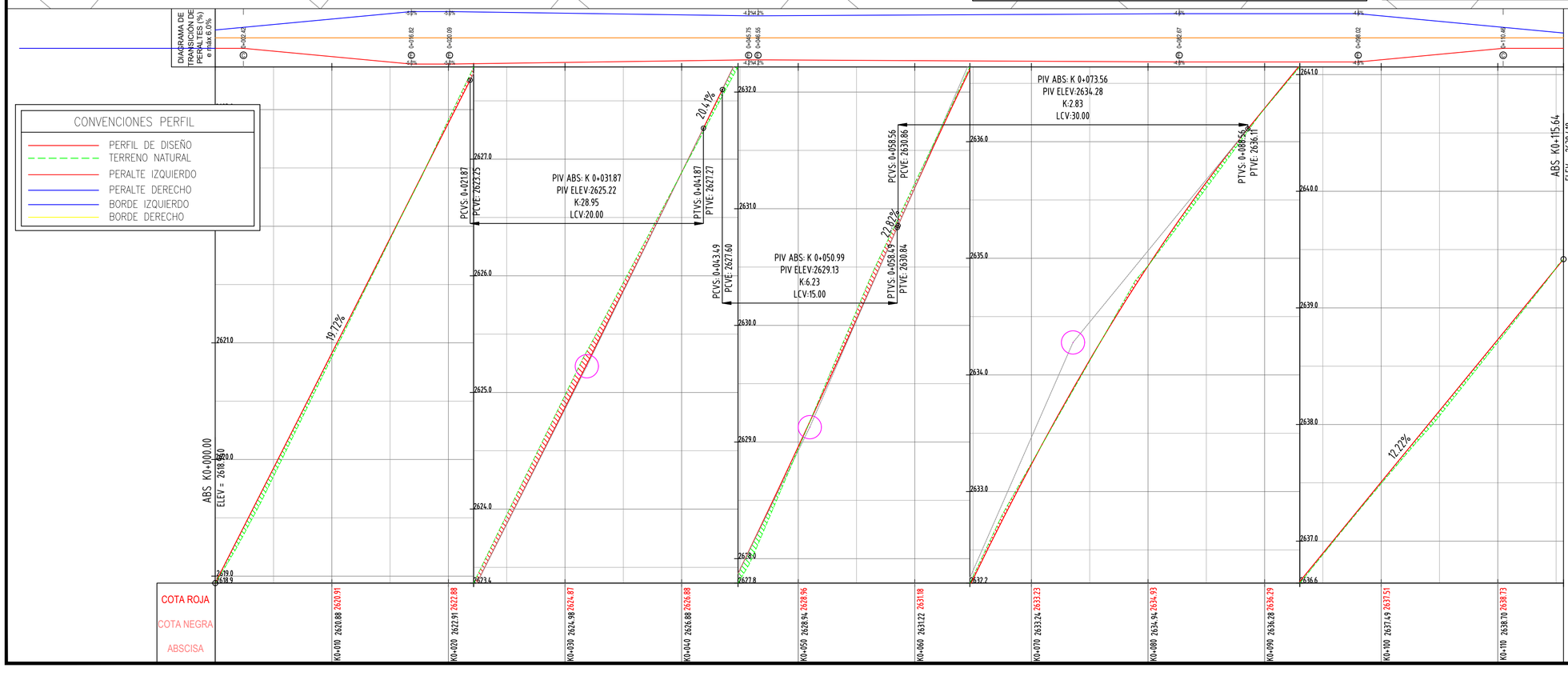
CONVENCIONES

- VÍA PROYECTADA
- CERCA
- REFERENCIAS Y BMs
- VIVIENDAS / EDIFICACIONES
- PASTOS
- CURVAS DE NIVEL CADA 0.2 m
- ALCANTARILLA PROYECTADA
- ÁRBOLES
- ZONA VERDE
- POSTE
- POZO INSPECCIÓN



SECCION TIPICA

PARAMETROS DE DISEÑO – 20Km/h		
Tipo de Terreno	ESCARPADO	
Ancho de Calzada	5.00	m
Pendiente Long. Máxima	>14.0	%
Pendiente Long. Mínima	0.30	%
Peralte Máximo	6.00	%
Radio Mínimo Calculado	21.0	m
Bombeo Normal	–2.00	%
LCV min (Curva concava)	20	m
LCV min (Curva convexa)	20	m



MUNICIPIO DE NUEVO COLON

CONSULTOR:

INGEOTECK
Diseño Construcción e Ingeniería

PRESENTADO A:

Alcaldía Nuevo Colón

DISEÑO:

ING. CRISTIAN CAMILO DIAZ VILLAMIL
M.P.: 041037-0619010 BYC

REVISÓ Y APROBÓ:

PROYECTO:

MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN VÍA CARBONERA–VÍA TEJAR ARRIBA DEL MUNICIPIO DE NUEVO COLON, DEPARTAMENTO BOYACÁ

CONTENIDO:

DISEÑO GEOMETRICO
PLANTA-PERFIL

UBICACIÓN:

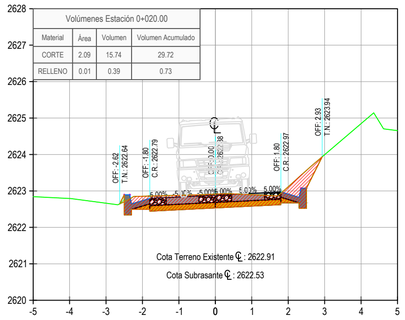


ESCALA: 1:250

FECHA: DICIEMBRE DE 2025

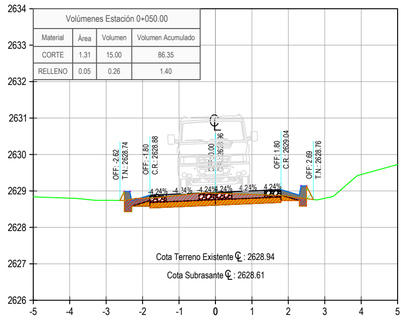
SECCIÓN 0+020.00

Volúmenes Estación 0+020.00			
Material	Área	Volumen	Volumen Acumulado
CORTE	2.09	15.74	29.72
RELLENO	0.01	0.39	0.73



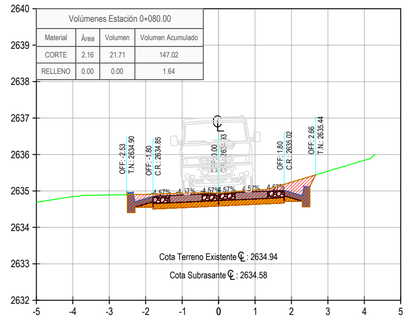
SECCIÓN 0+050.00

Volúmenes Estación 0+050.00			
Material	Área	Volumen	Volumen Acumulado
CORTE	1.31	15.00	86.35
RELLENO	0.05	0.26	1.40



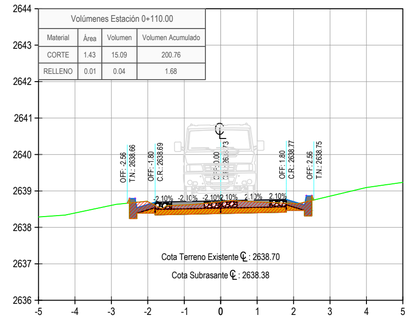
SECCIÓN 0+080.00

Volúmenes Estación 0+080.00			
Material	Área	Volumen	Volumen Acumulado
CORTE	2.16	21.71	147.02
RELLENO	0.00	0.00	1.64



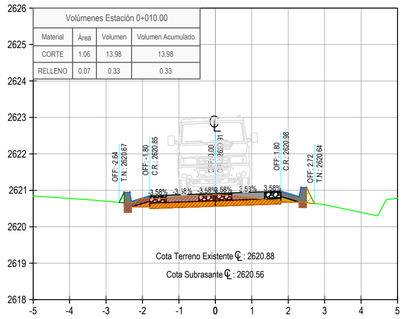
SECCIÓN 0+110.00

Volúmenes Estación 0+110.00			
Material	Área	Volumen	Volumen Acumulado
CORTE	1.43	15.09	200.76
RELLENO	0.01	0.04	1.68



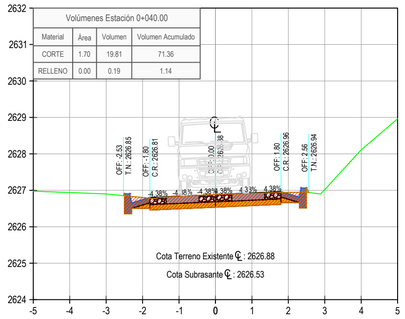
SECCIÓN 0+010.00

Volúmenes Estación 0+010.00			
Material	Área	Volumen	Volumen Acumulado
CORTE	1.06	13.98	13.98
RELLENO	0.07	0.33	0.33



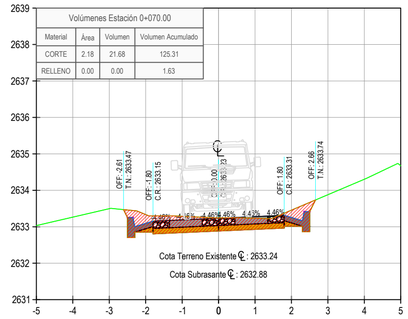
SECCIÓN 0+040.00

Volúmenes Estación 0+040.00			
Material	Área	Volumen	Volumen Acumulado
CORTE	1.70	19.81	71.36
RELLENO	0.00	0.19	1.14



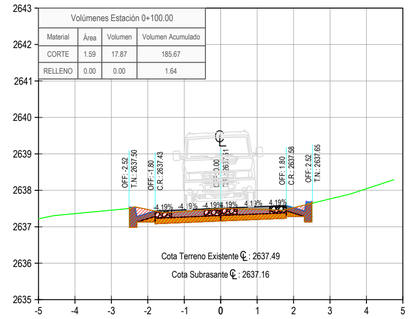
SECCIÓN 0+070.00

Volúmenes Estación 0+070.00			
Material	Área	Volumen	Volumen Acumulado
CORTE	2.18	21.68	125.31
RELLENO	0.00	0.00	1.63



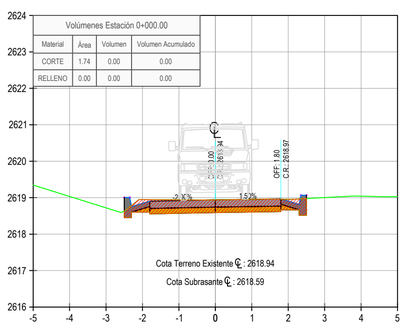
SECCIÓN 0+100.00

Volúmenes Estación 0+100.00			
Material	Área	Volumen	Volumen Acumulado
CORTE	1.59	17.87	185.67
RELLENO	0.00	0.00	1.64



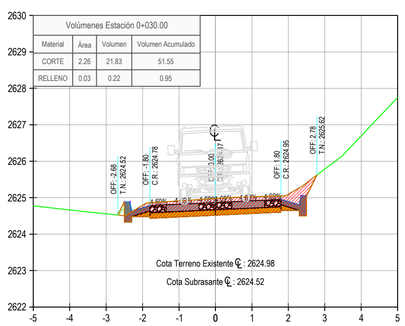
SECCIÓN 0+000.00

Volúmenes Estación 0+000.00			
Material	Área	Volumen	Volumen Acumulado
CORTE	1.74	0.00	0.00
RELLENO	0.00	0.00	0.00



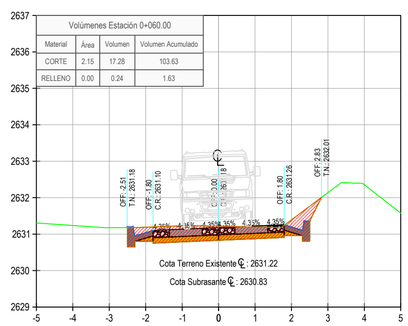
SECCIÓN 0+030.00

Volúmenes Estación 0+030.00			
Material	Área	Volumen	Volumen Acumulado
CORTE	2.26	21.83	51.55
RELLENO	0.03	0.22	0.95



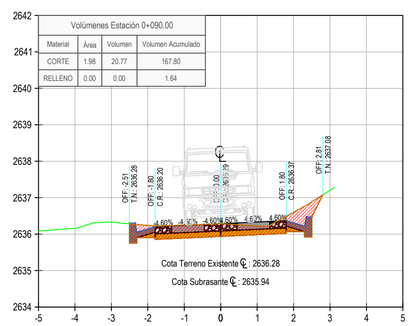
SECCIÓN 0+060.00

Volúmenes Estación 0+060.00			
Material	Área	Volumen	Volumen Acumulado
CORTE	2.15	17.28	103.63
RELLENO	0.00	0.24	1.63



SECCIÓN 0+090.00

Volúmenes Estación 0+090.00			
Material	Área	Volumen	Volumen Acumulado
CORTE	1.98	20.77	167.80
RELLENO	0.00	0.00	1.64



MUNICIPIO DE NUEVO COLON

CONSULTOR:

INGEOTECK
Diseño Construcción e Ingeniería

PRESENTADO A:

Alcaldía Nuevo Colón

DISEÑO:

ING. CRISTIAN CAMILO DIAZ VILLAMIL
M.P.: 041037-0619010 BYC

REVISÓ Y APROBÓ:

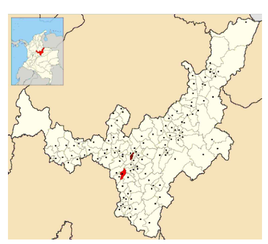
PROYECTO:

MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN VÍA CARBONERA– VÍA TEJAR ARRIBA DEL MUNICIPIO DE NUEVO COLON, DEPARTAMENTO BOYACÁ

CONTENIDO:

DISEÑO GEOMETRICO
SECCIONES TRANSVERSALES

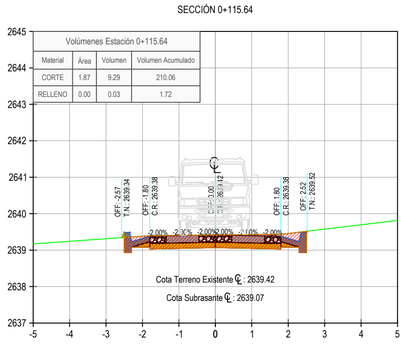
UBICACIÓN:



ESCALA: 1:100

FECHA: DICIEMBRE DE 2025

SECCIÓN 0+115.64



MUNICIPIO DE NUEVO COLON

CONSULTOR:

INGEOTECK
Diseño Construcción e Ingeniería

PRESENTADO A:

Alcaldía Nuevo Colón

DISEÑO:

ING. CRISTIAN CAMILO DIAZ VILLAMIL
M.P.: 041037-0619010 BYC

REVISÓ Y APROBÓ:

PROYECTO:

MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN VÍA CARBONERA– VÍA TEJAR ARRIBA DEL MUNICIPIO DE NUEVO COLON, DEPARTAMENTO BOYACÁ

CONTENIDO:

DISEÑO GEOMETRICO
SECCIONES TRANSVERSALES

UBICACIÓN:



ESCALA: 1:100

FECHA: DICIEMBRE DE 2025