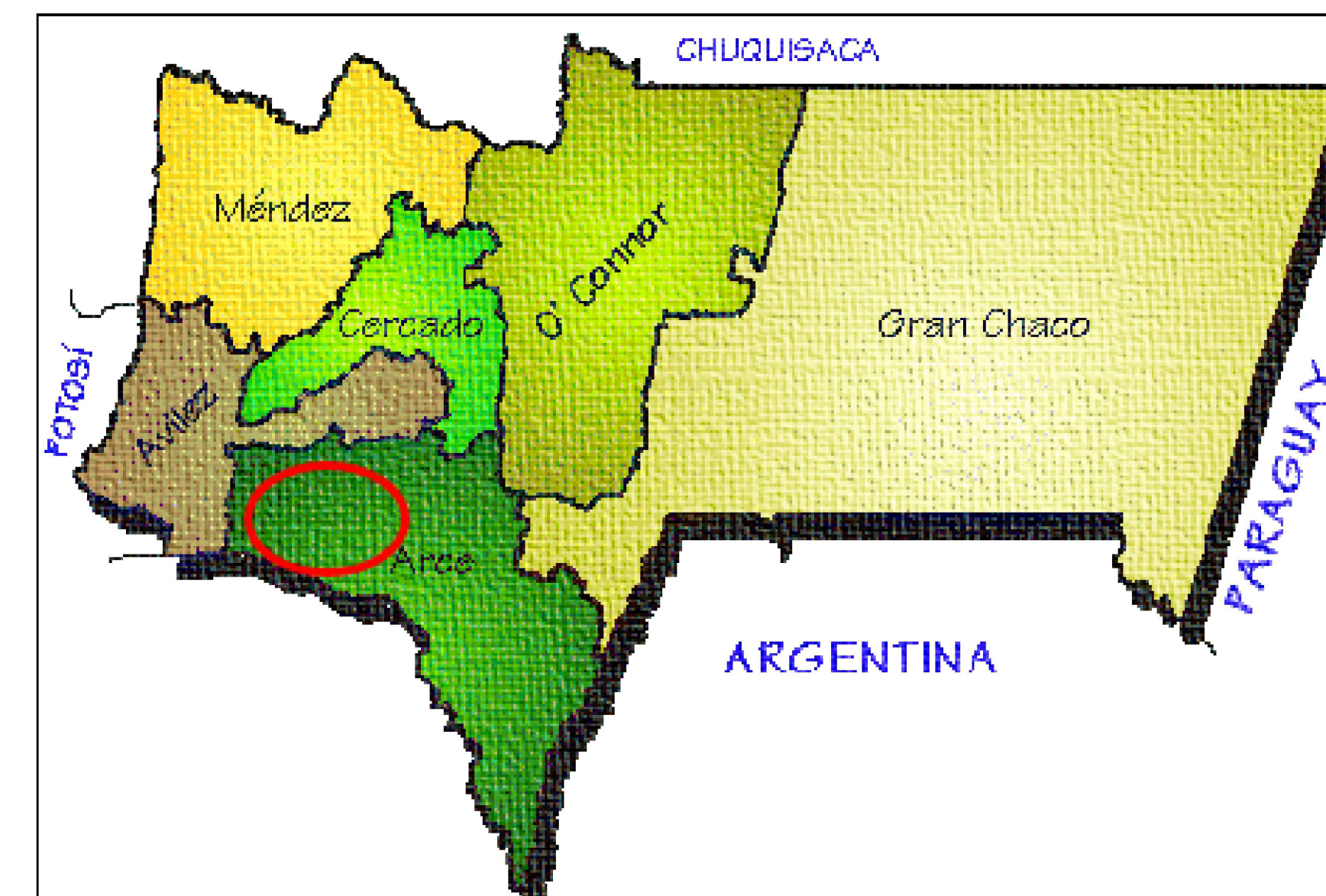
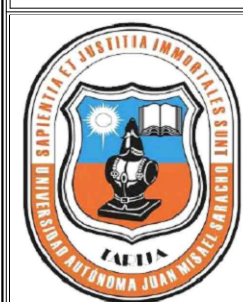
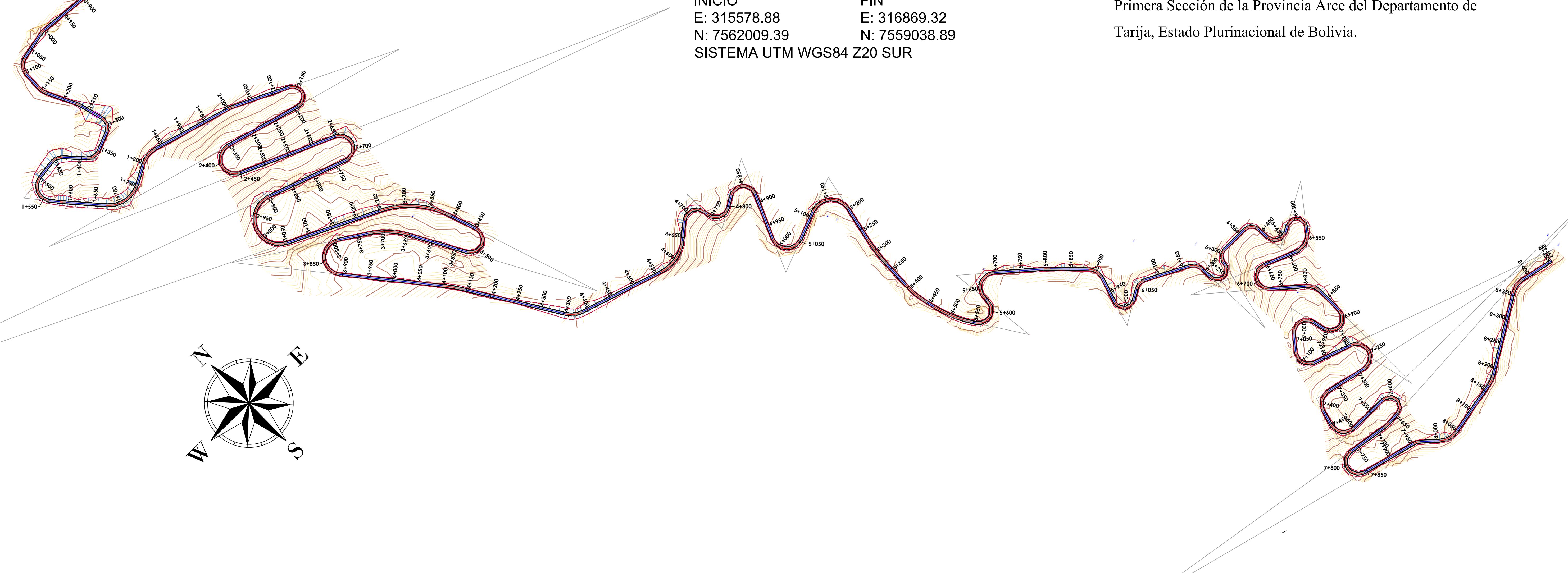


COORDENADAS
 INICIO E: 315578.88 N: 7562009.39
 FIN E: 316869.32 N: 7559038.89
 SISTEMA UTM WGS84 Z20 SUR



Ubicación del proyecto

El proyecto se localiza en la Comunidad de Río Grande y Yerba Buena del Distrito 5 del Municipio de Padcaya, Primera Sección de la Provincia Arce del Departamento de Tarija, Estado Plurinacional de Bolivia.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
 JUAN MISAEL SARACHO

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
 CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

MATERIA:
 PROYECTO DE GRADO II (MENCIÓN VÍAS)
 CIV - 502

TEMA:
 "DISEÑO DE INGENIERÍA APERTURA DEL TRAMO VIAL
 RÍO GRANDE - YERBA BUENA"

UNIVERSITARIO:
 JUAN CARLOS MENDOZA RUEDA

Plano: **VISTA EN PLANTA GENERAL**

TRAMO
 RÍO GRANDE - YERBA BUENA

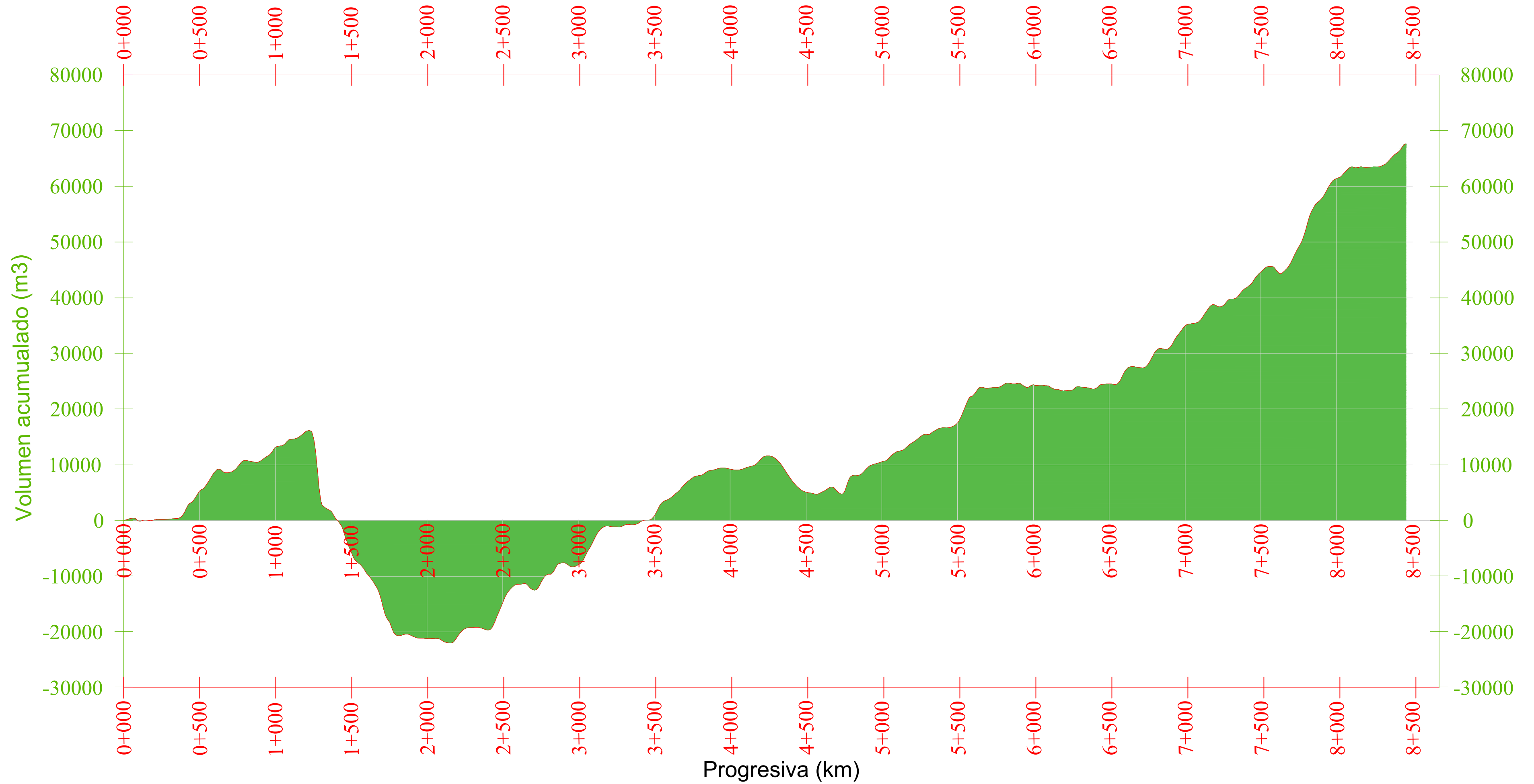
Escala: 1:4000

Progresivas:
 De: 0+000
 A: 8+457,20

Fecha:
 JUNIO 2024

Nº de Lámina:
 1/1

Diagrama de curva masa



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
JUAN MISAEL SARACHO

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

MATERIA:

PROYECTO DE GRADO II (MENCIÓN VÍAS)
CIV - 502

TEMA:

"DISEÑO DE INGENIERÍA APERTURA DEL TRAMO VIAL
RÍO GRANDE - YERBA BUENA"

UNIVERSITARIO:

JUAN CARLOS MENDOZA RUEDA

Plano: **DIAGRAMA DE CURVA MASA**

TRAMO
RÍO GRANDE - YERBA BUENA

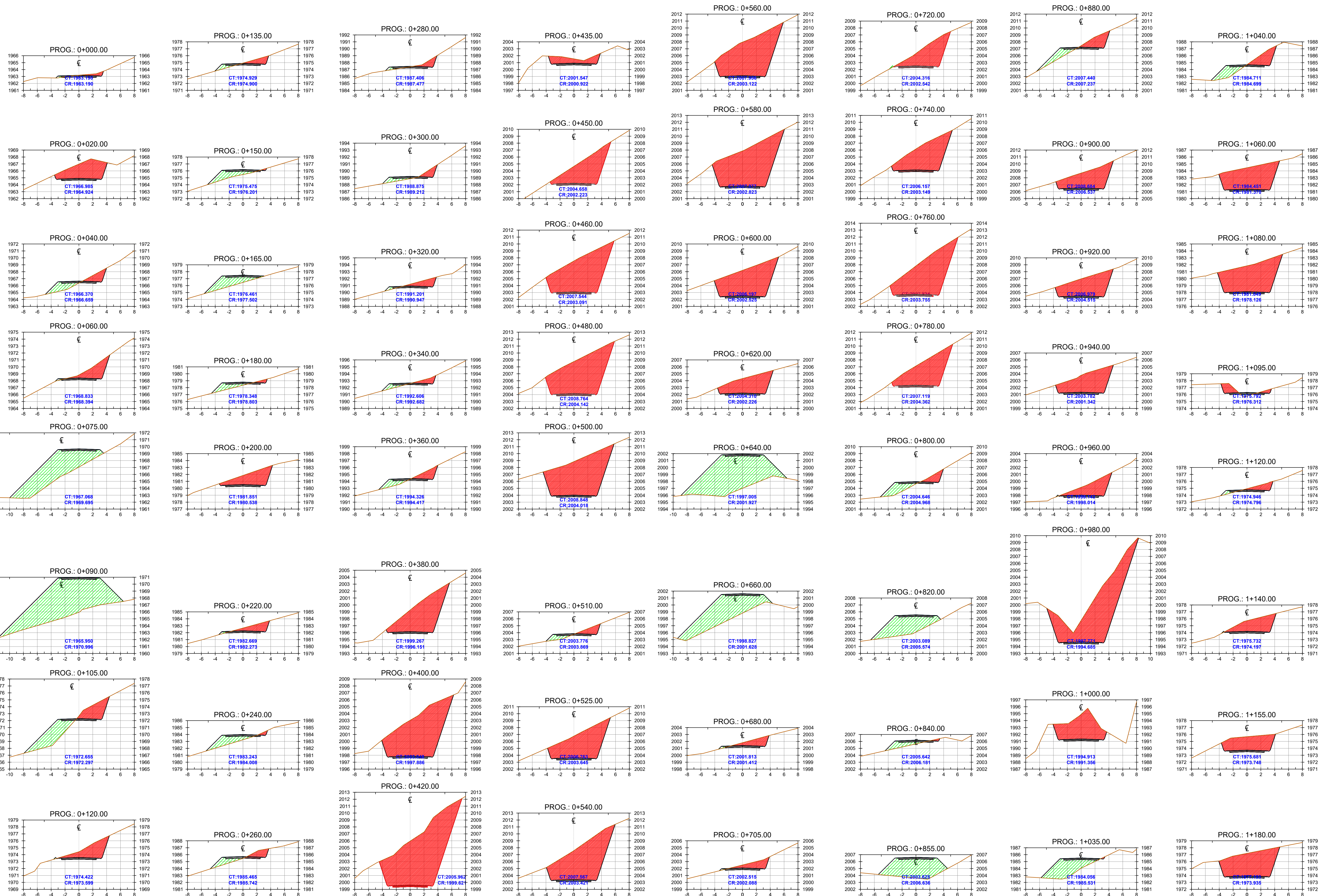
Progresivas:
De: 0+000
A: 8+500

Nº de Lámina:

Escala: 1:1000

Fecha:
JUNIO 2024

1/1



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
JUAN MISAEL SARACHO

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

MATERIA:
PROYECTO DE GRADO II (MENCION VÍAS)
CIV - 502

TEMA:
"DISEÑO DE INGENIERÍA APERTURA DEL TRAMO VÍAL
RÍO GRANDE - YERBA BUENA"

UNIVERSITARIO:
JUAN CARLOS MENDOZA RUEDA

Plano: SECCIONES TRANSVERSALES

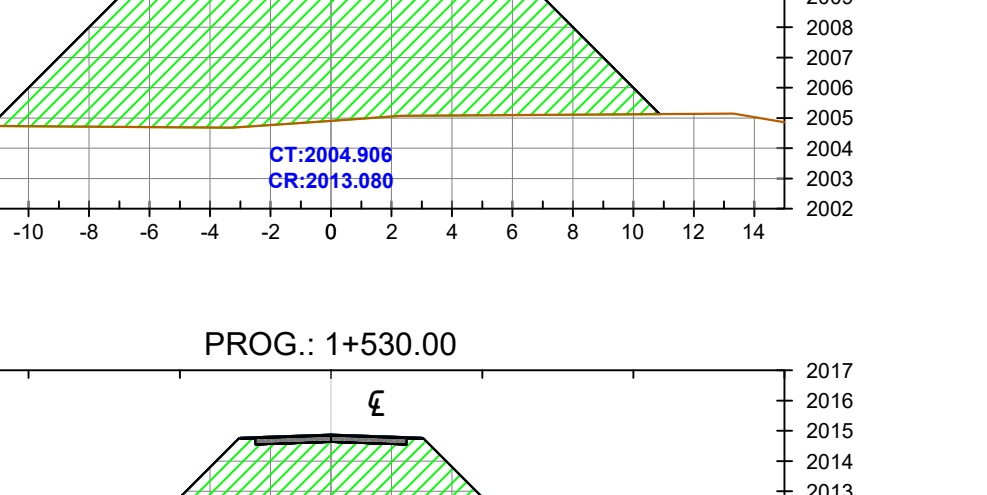
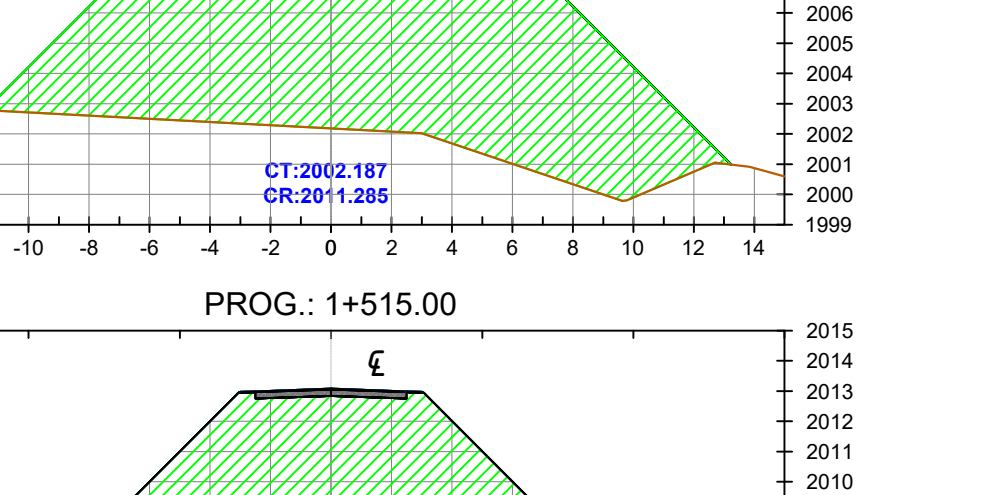
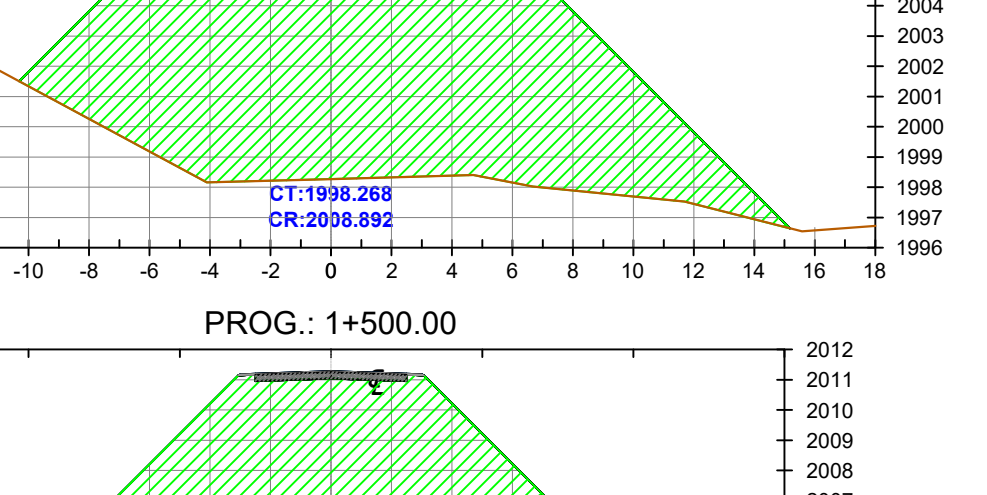
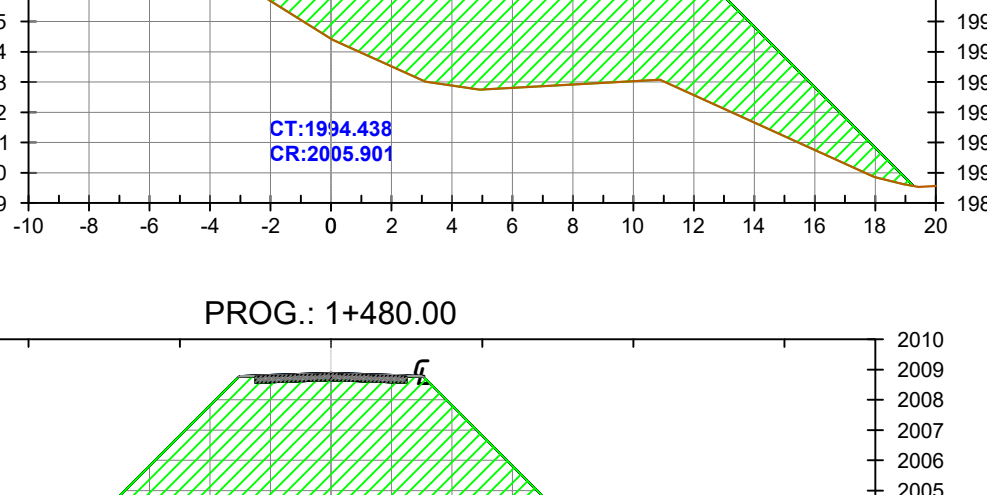
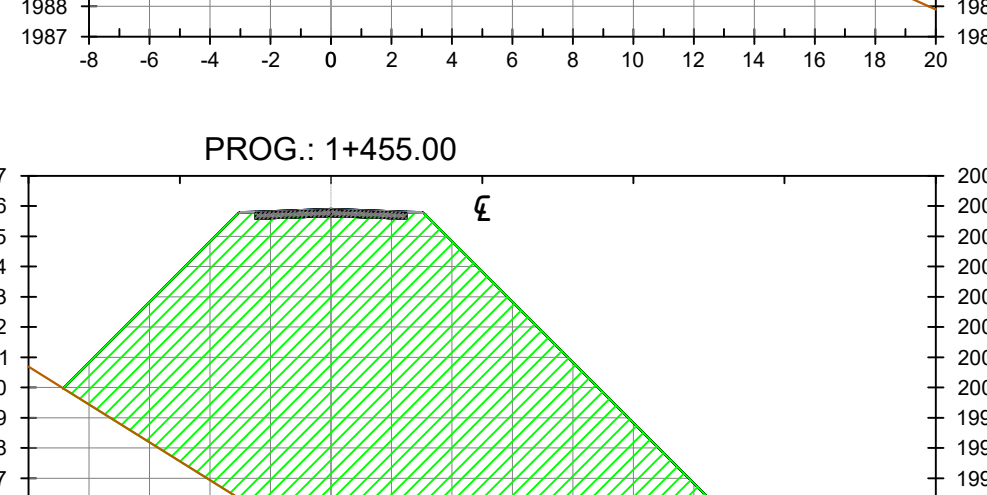
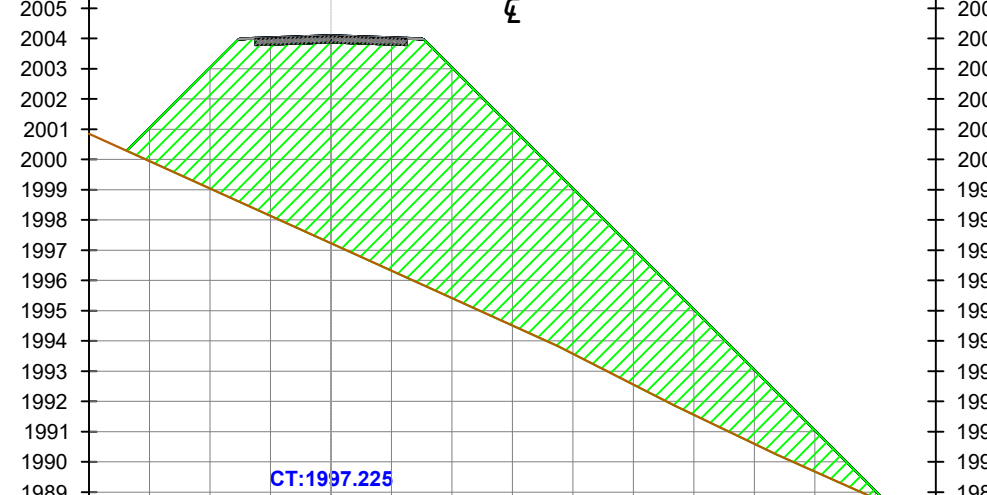
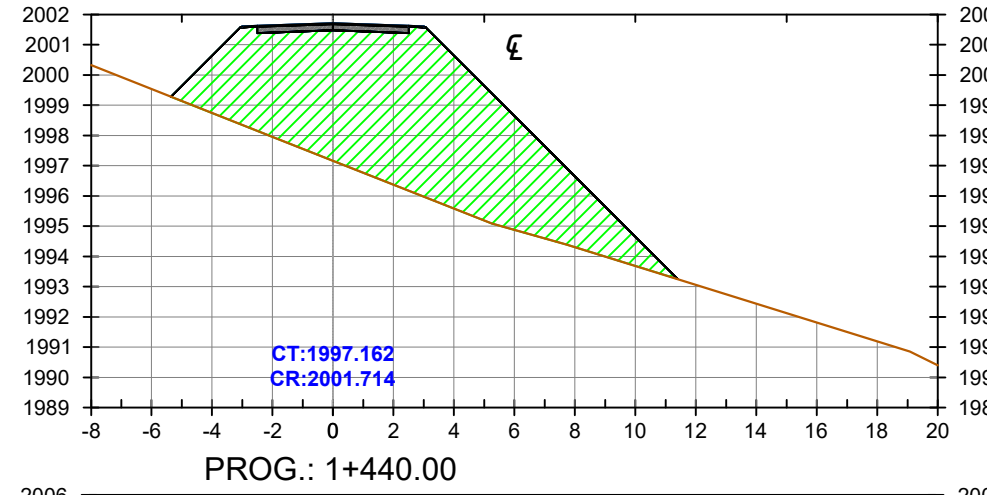
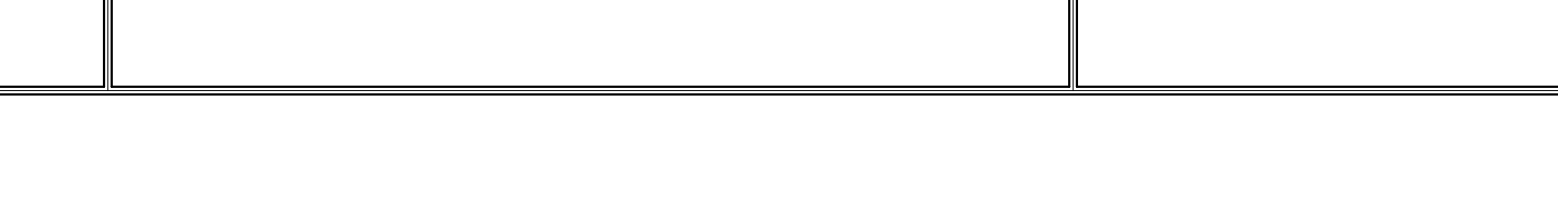
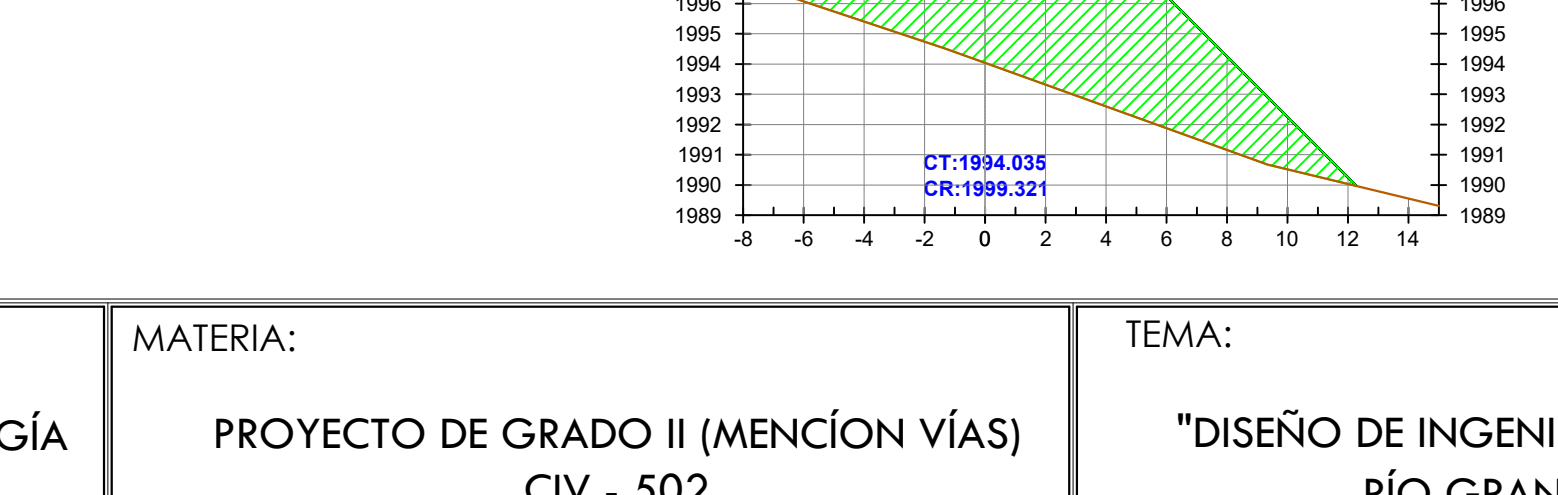
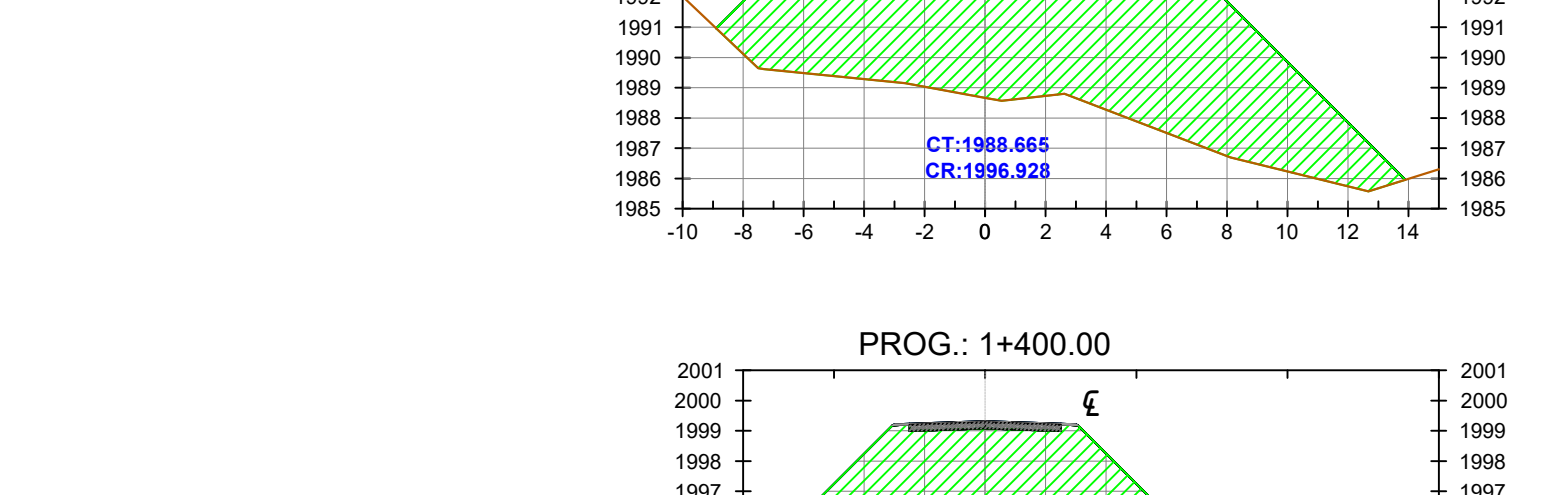
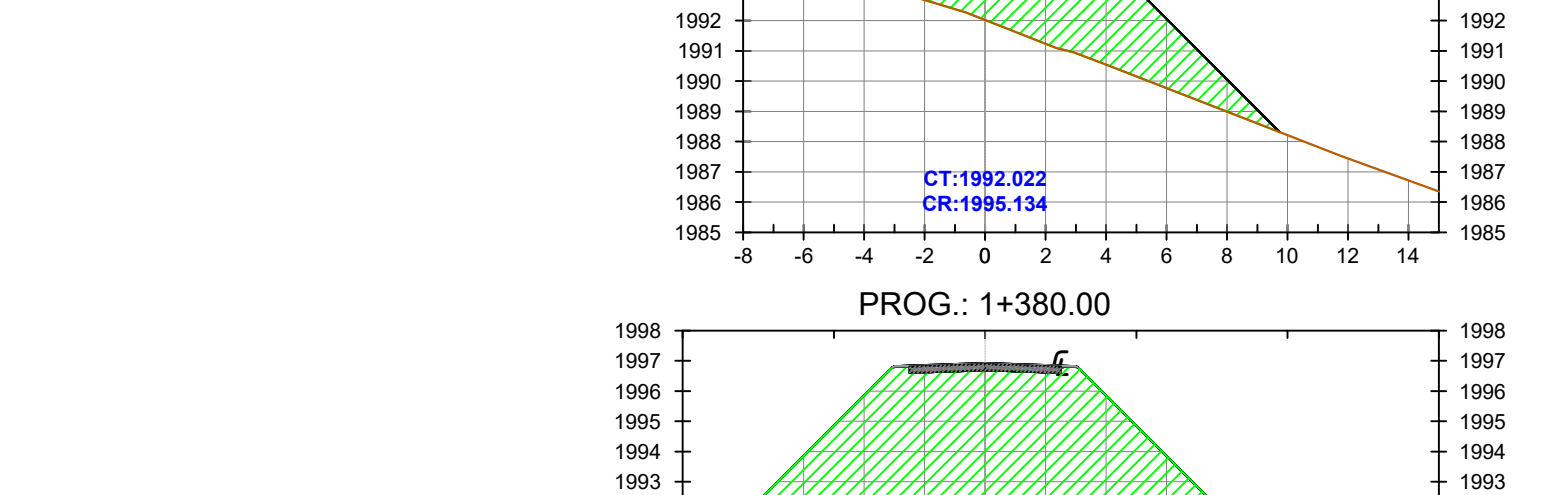
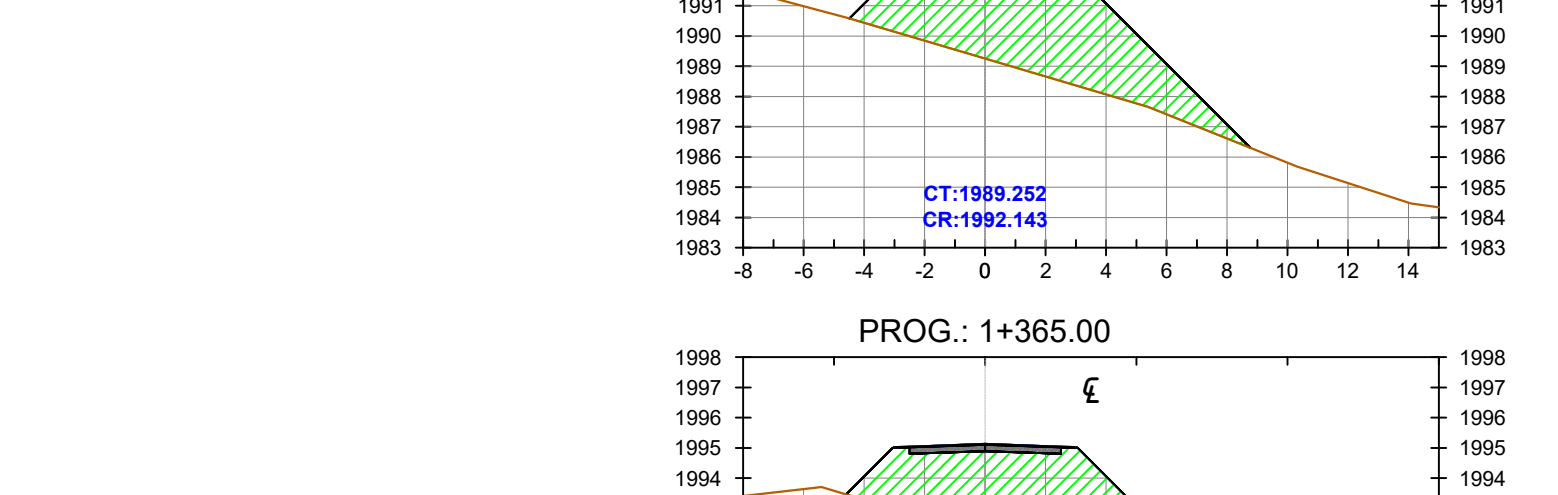
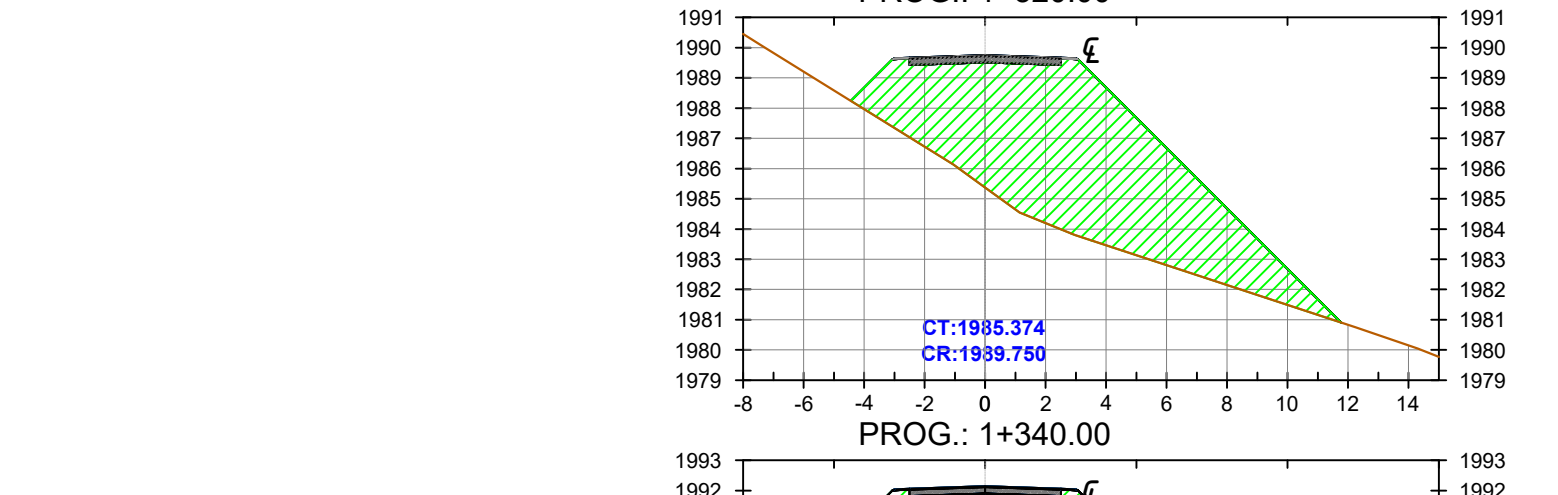
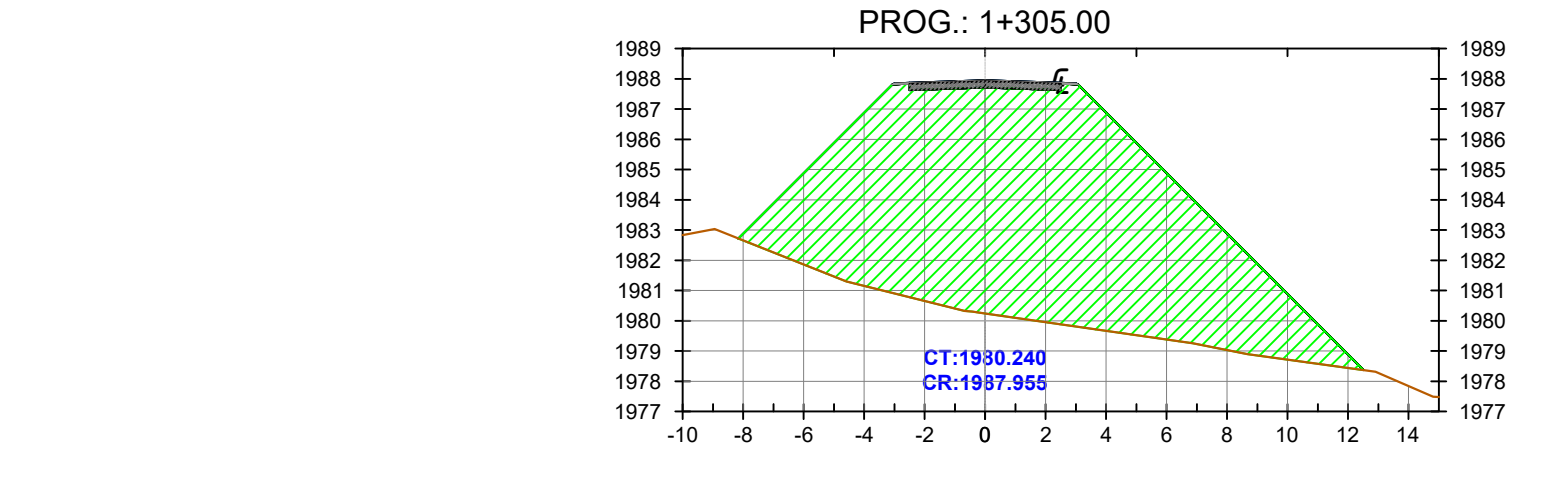
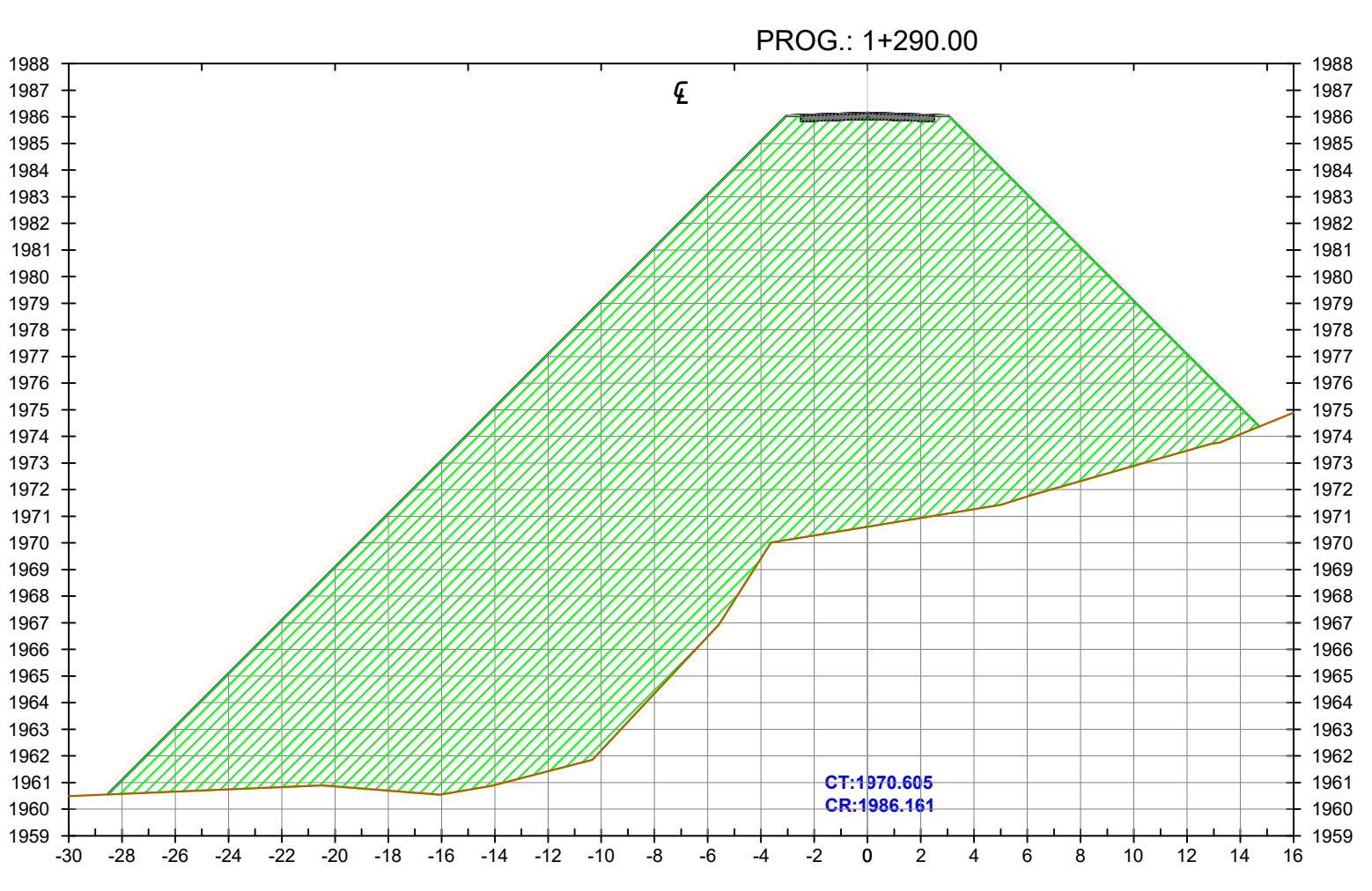
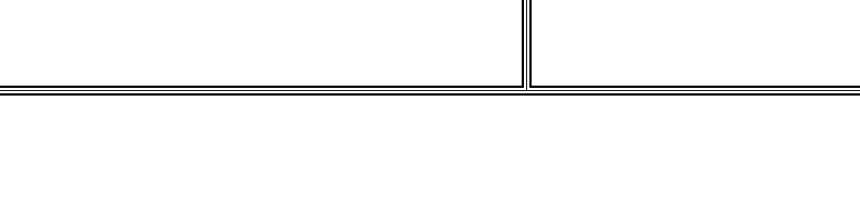
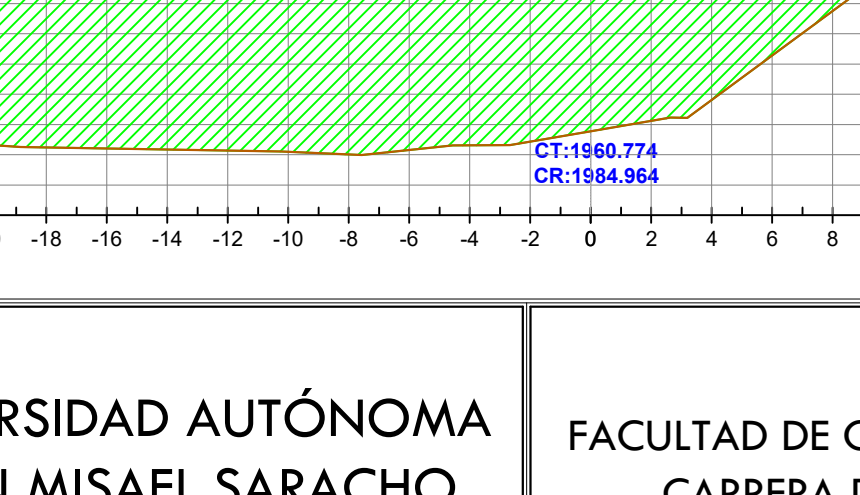
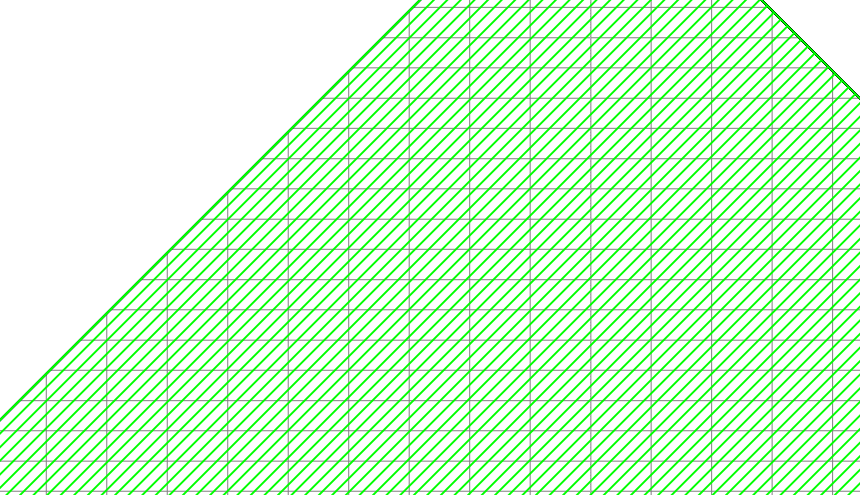
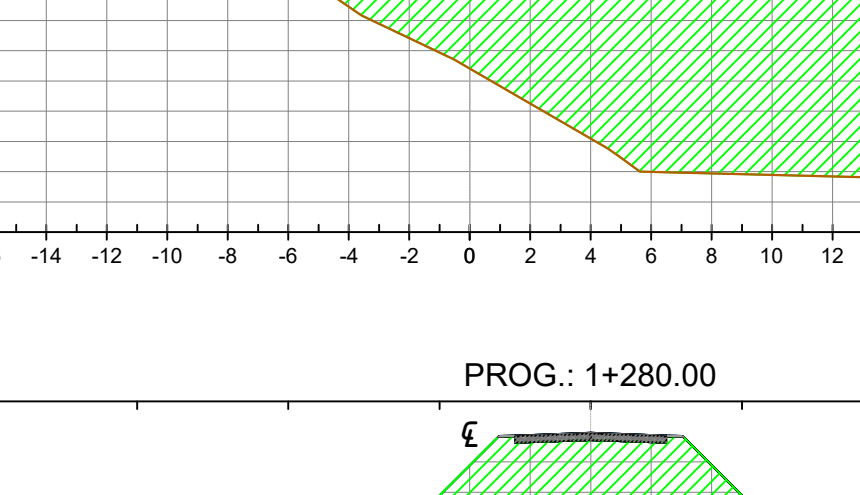
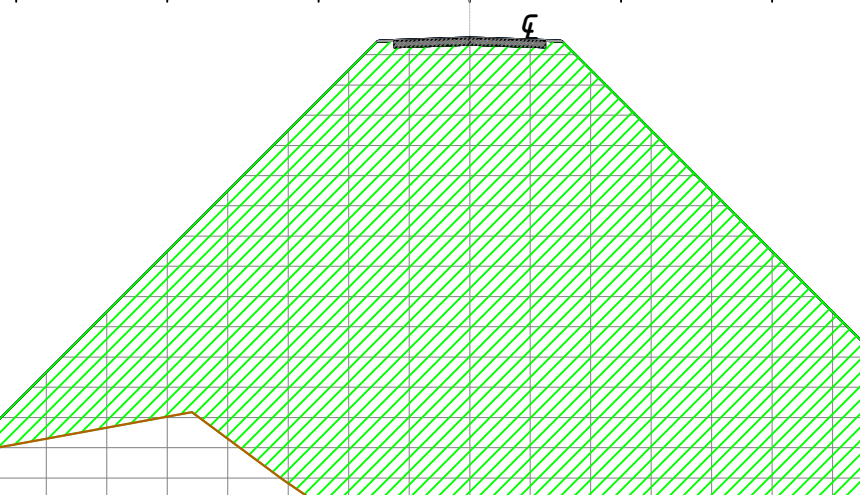
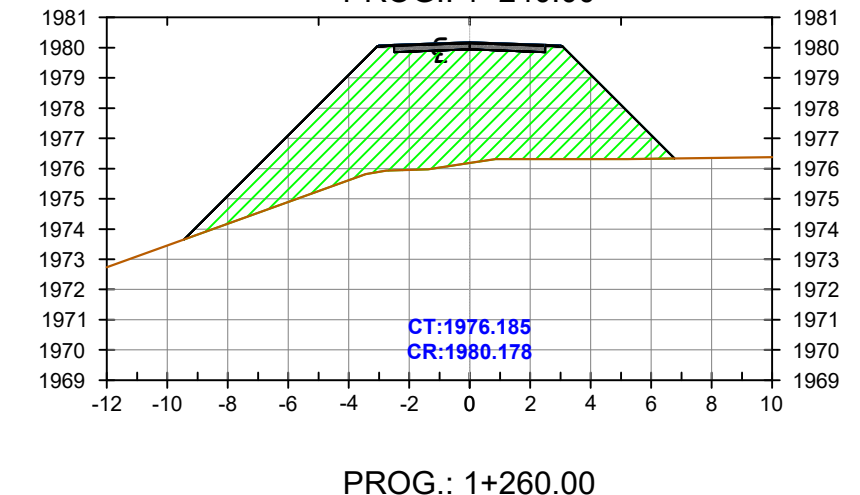
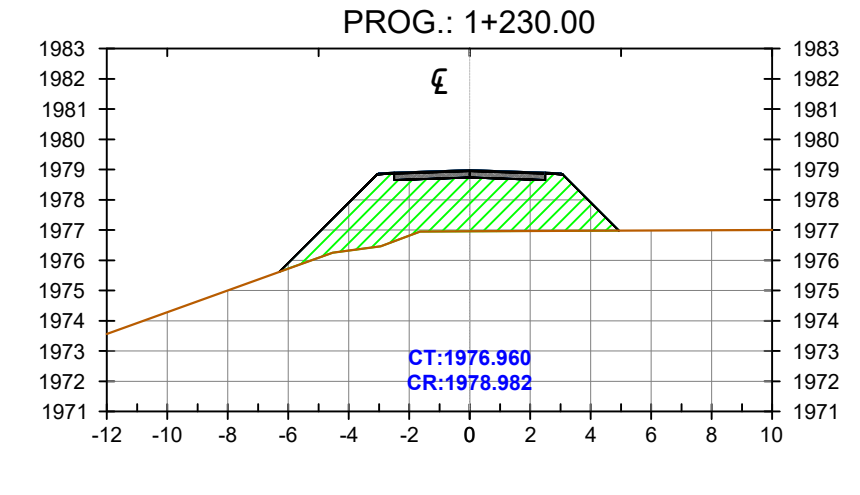
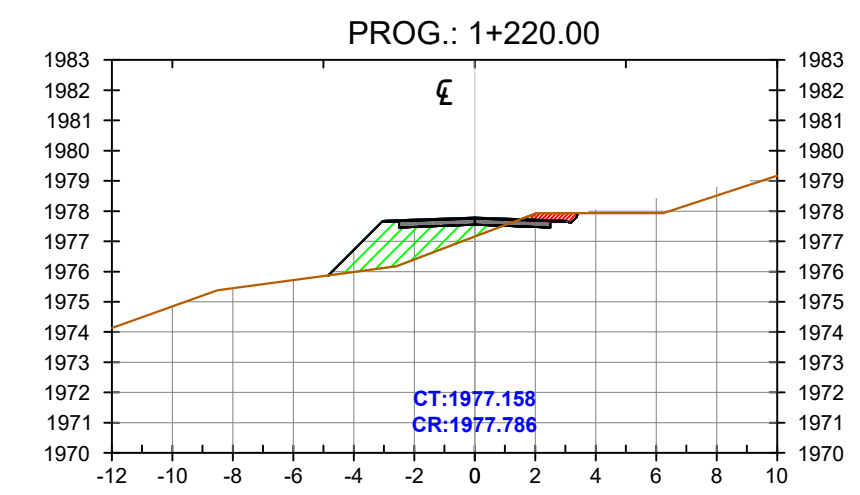
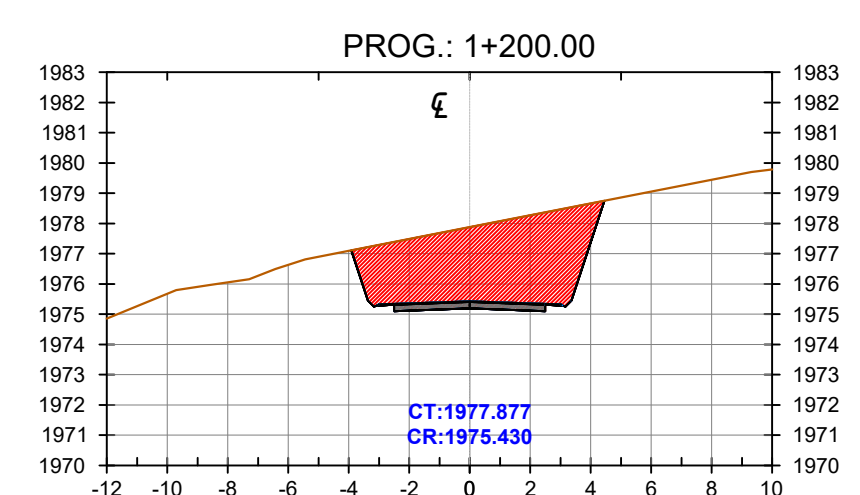
TRAMO
RÍO GRANDE - YERBA BUENA

Escala: 1:1000

Progresivas:
De: 0+000
A: 1+180

Fecha: JUNIO 2024

Nº de Lámina:
13/23



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
JUAN MISAEL SARACHO

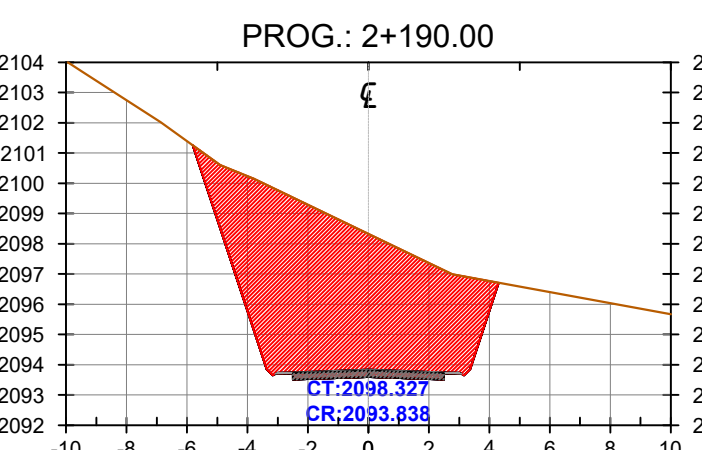
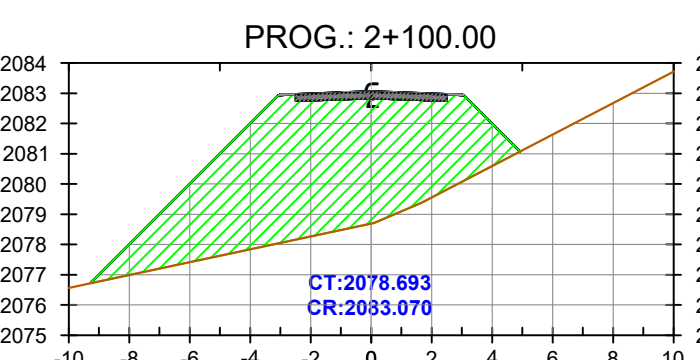
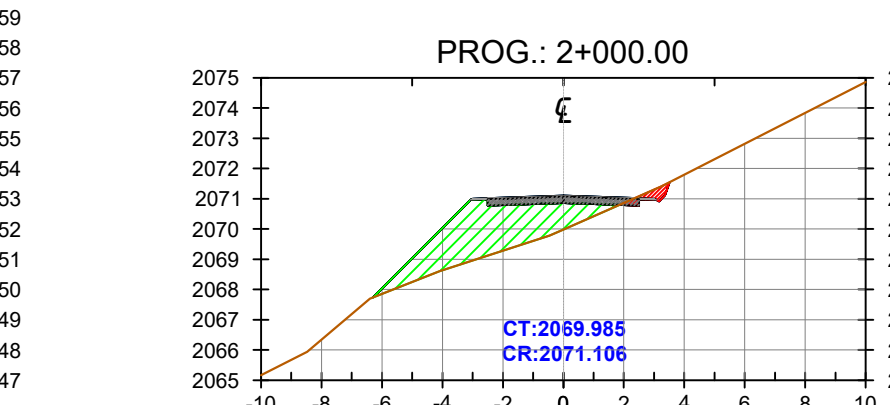
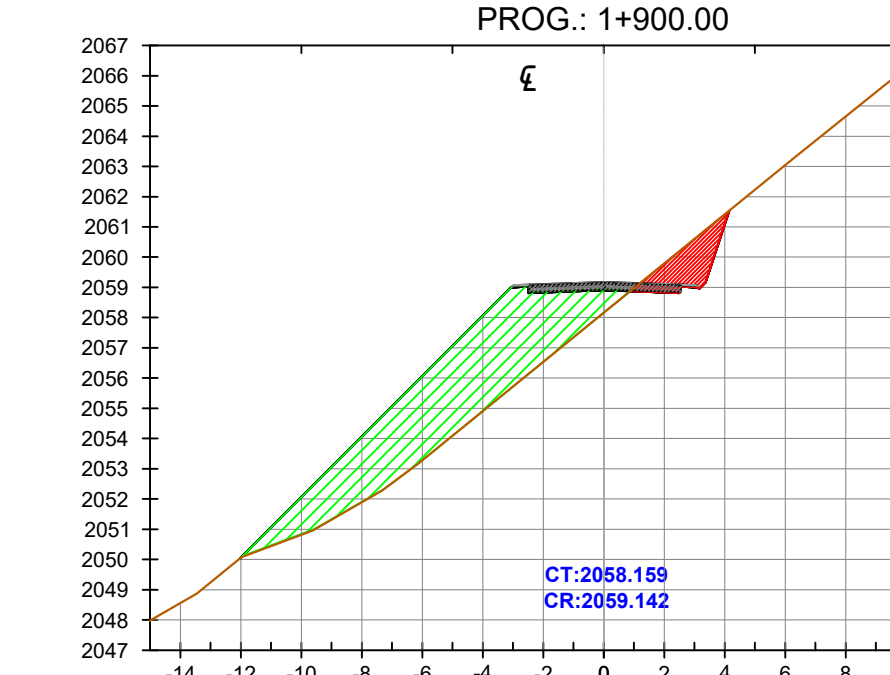
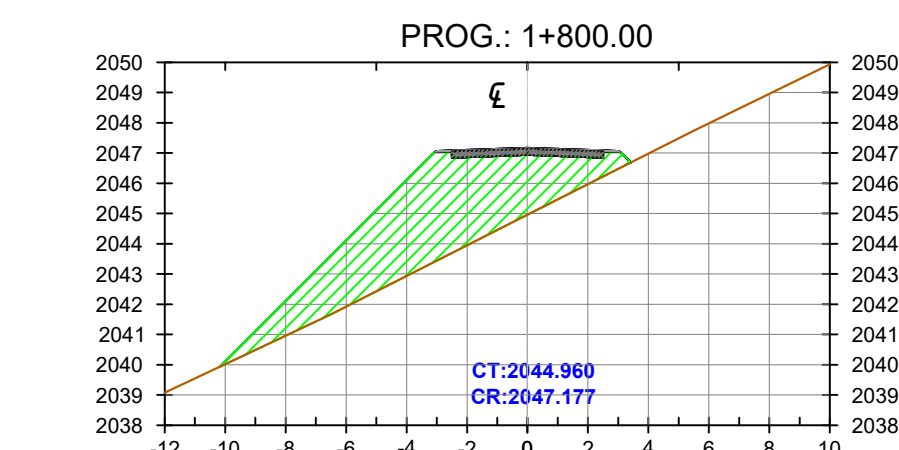
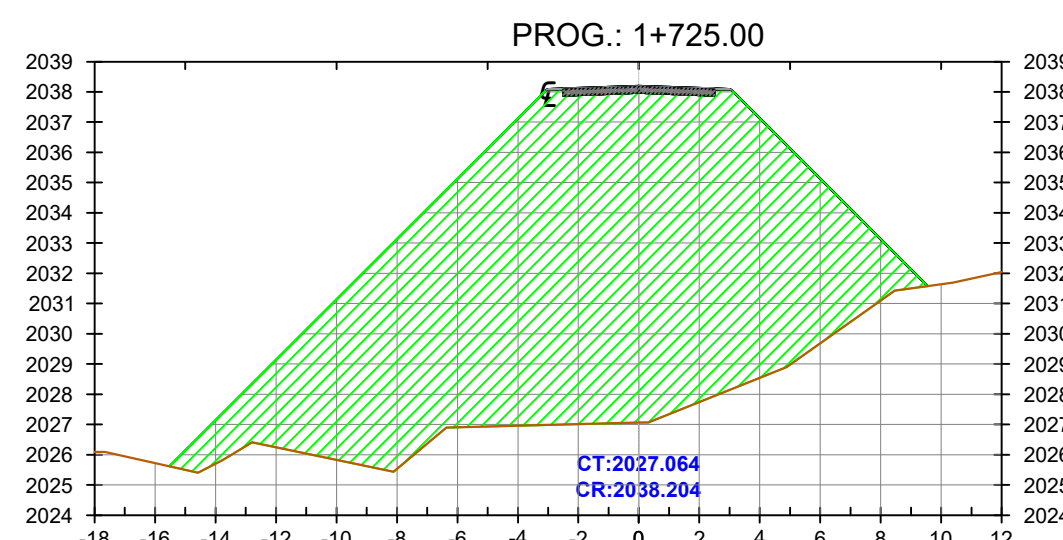
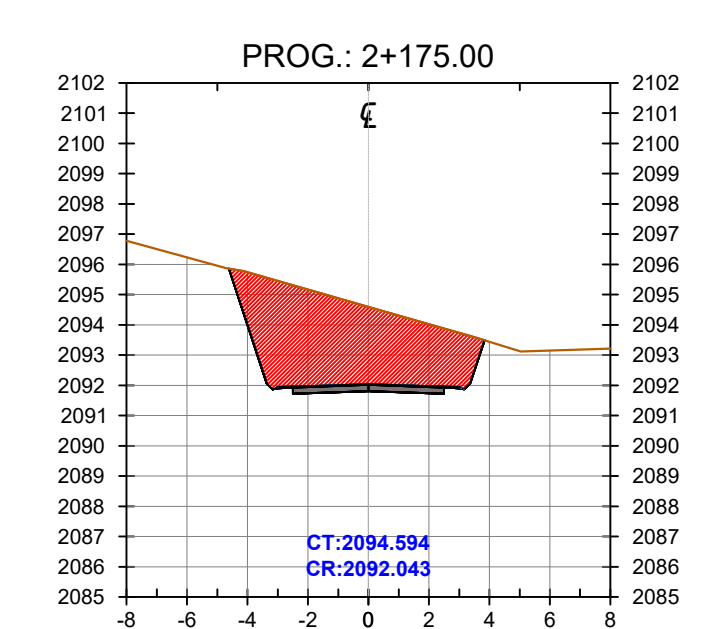
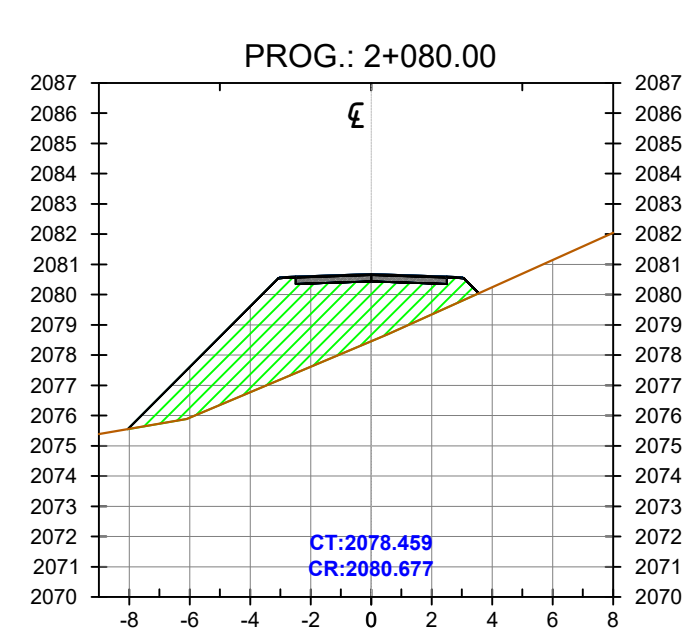
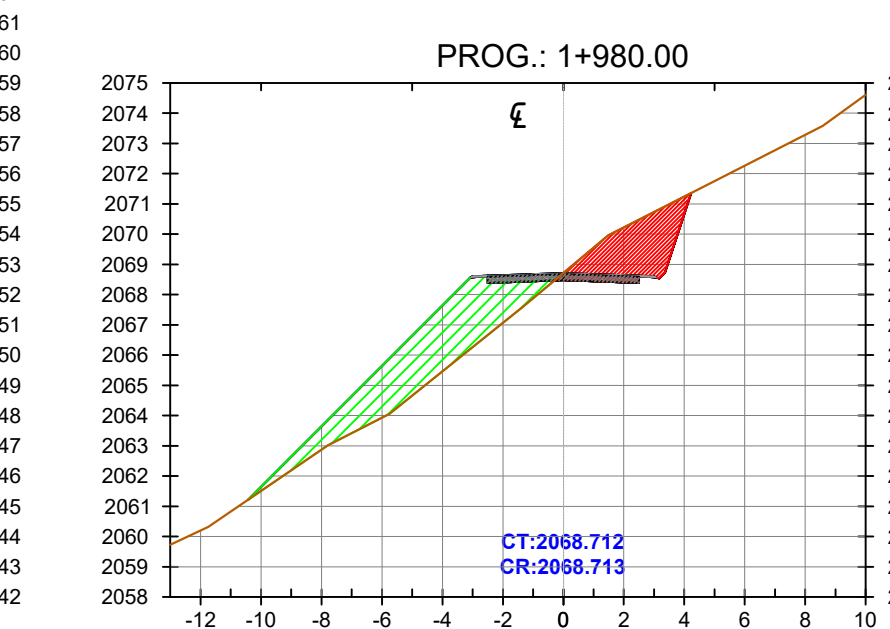
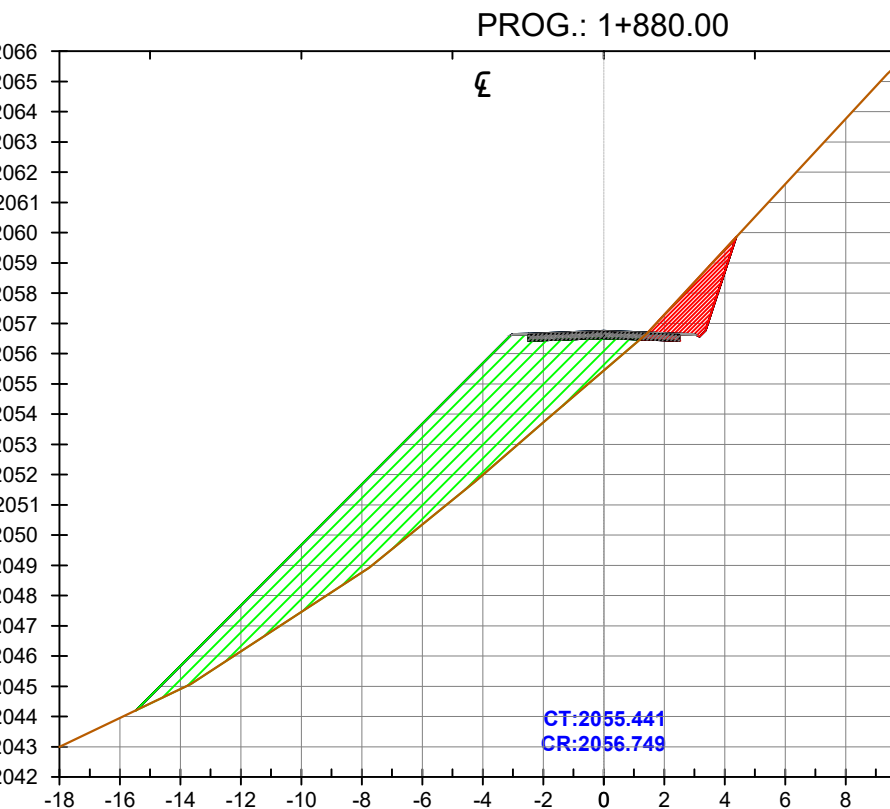
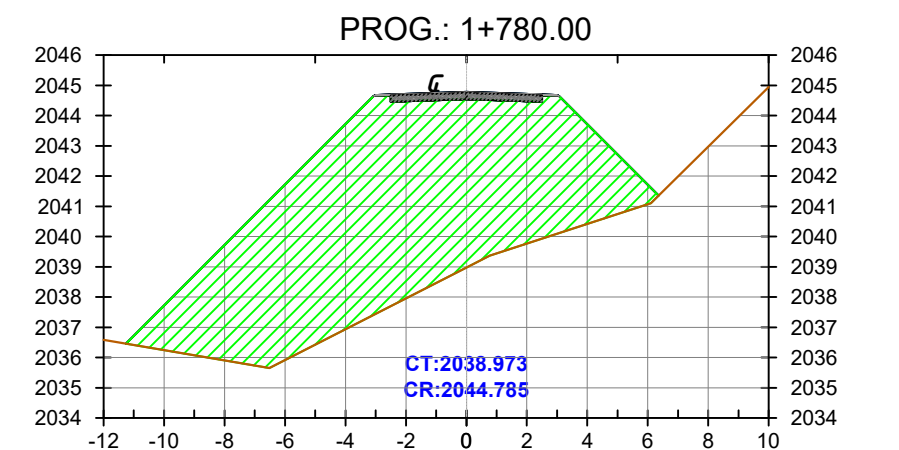
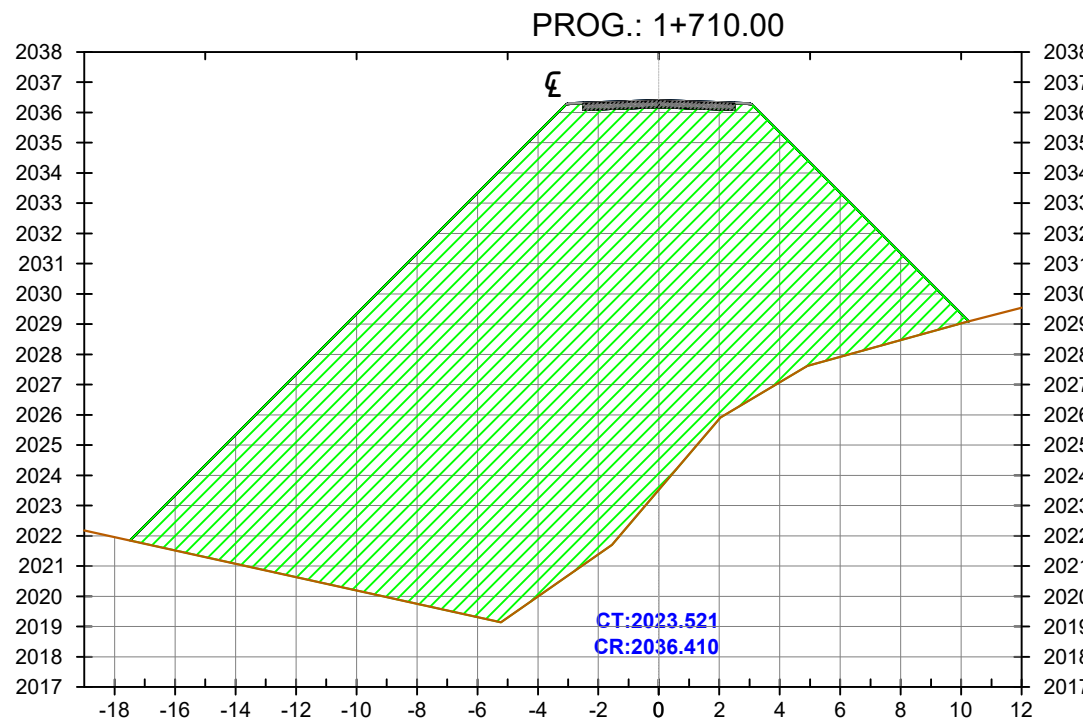
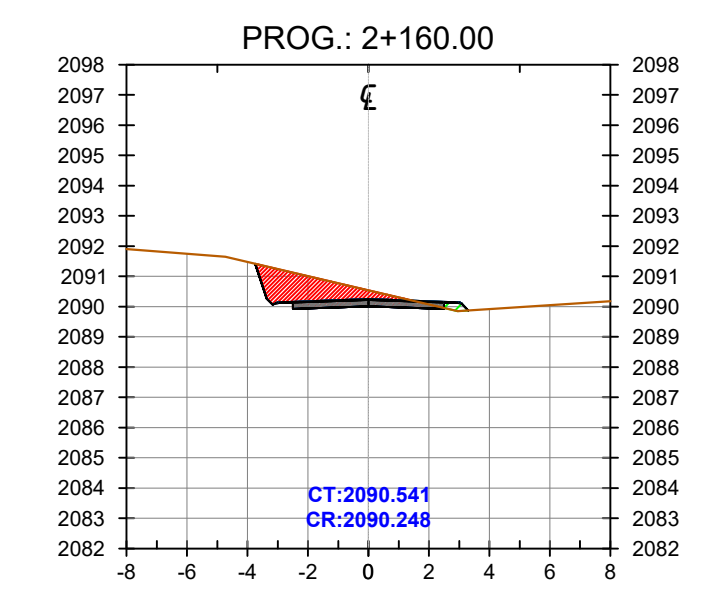
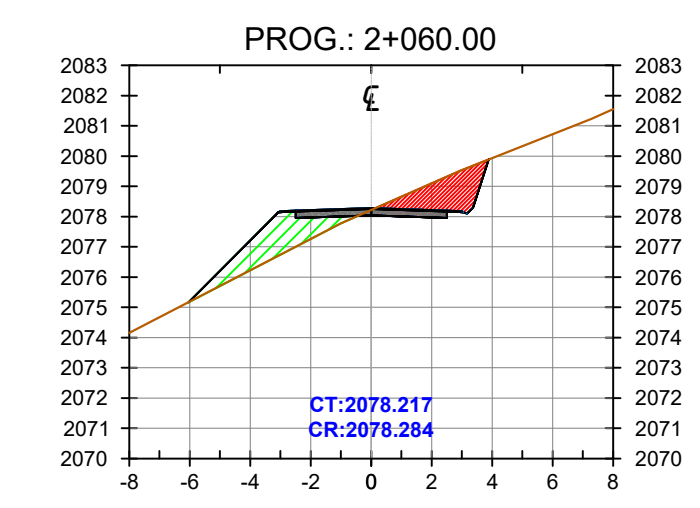
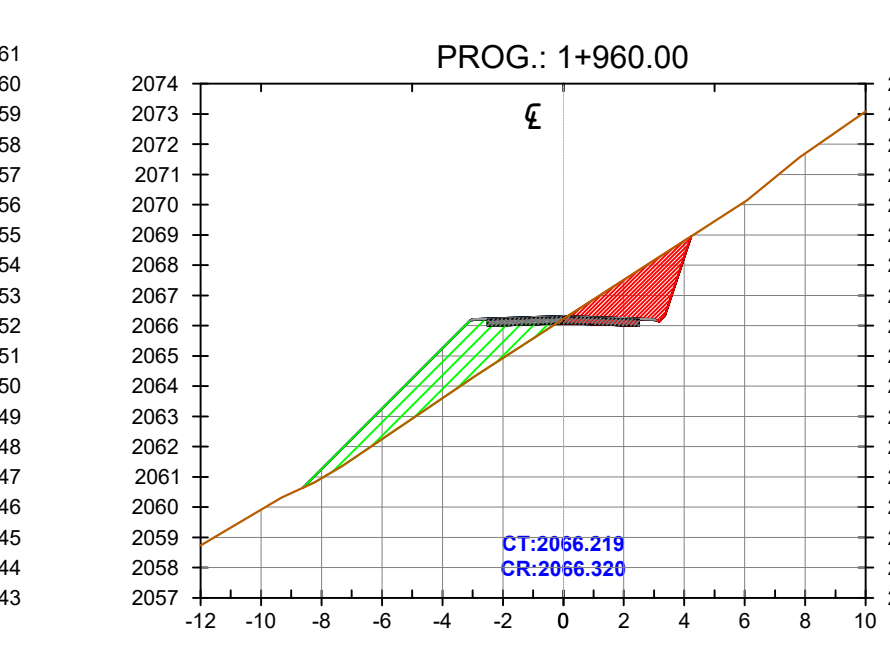
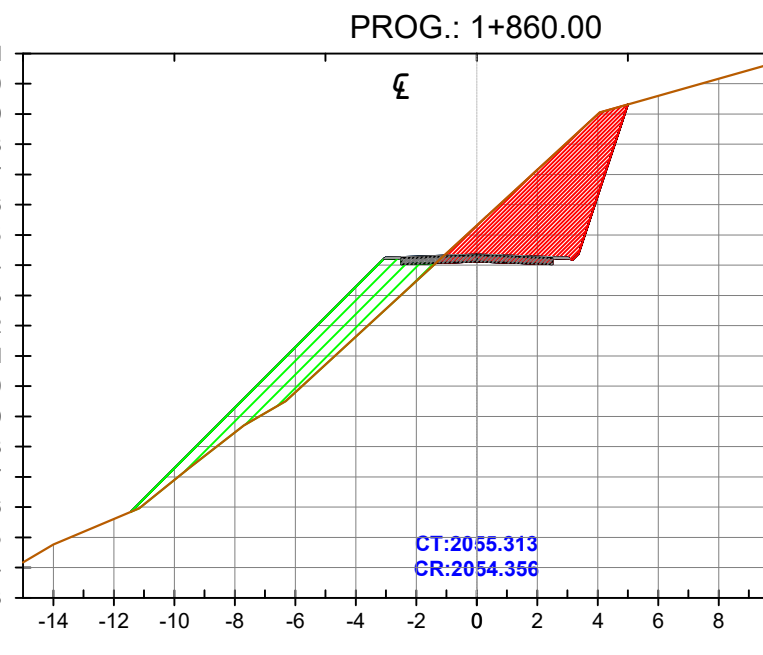
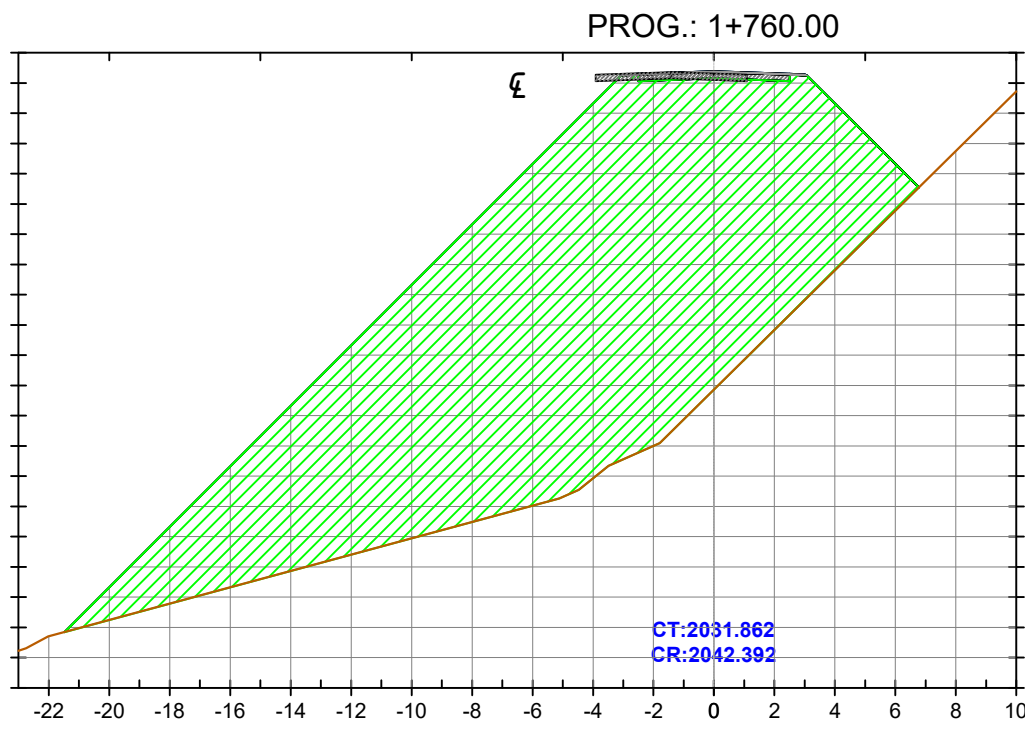
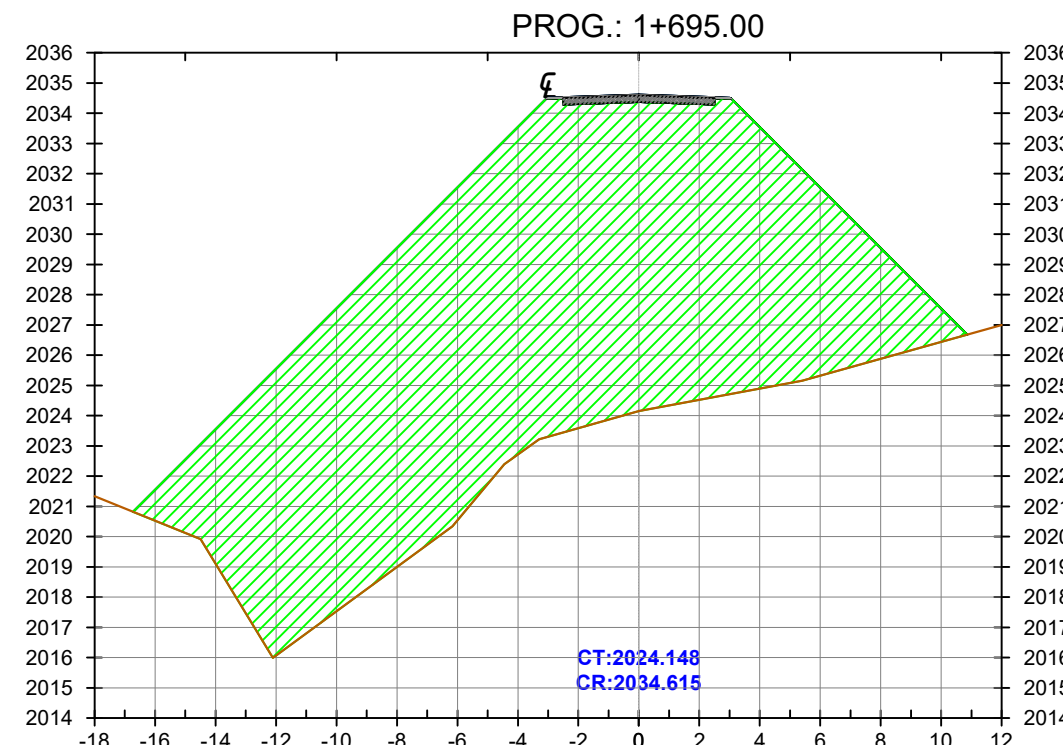
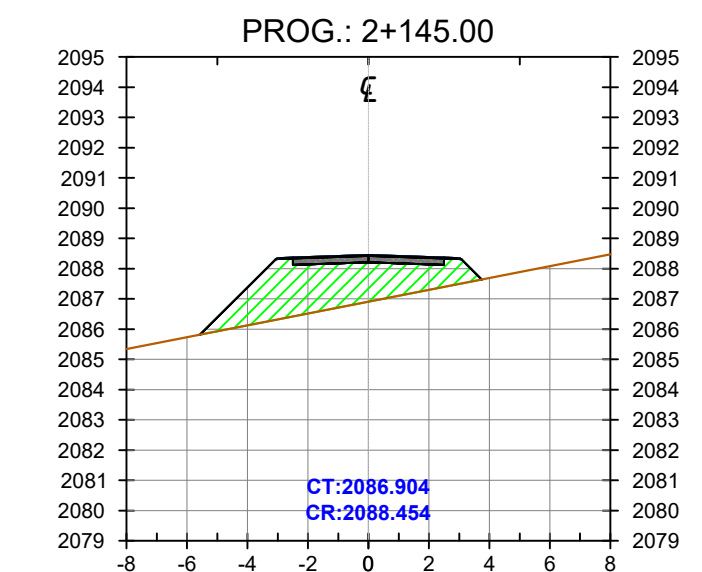
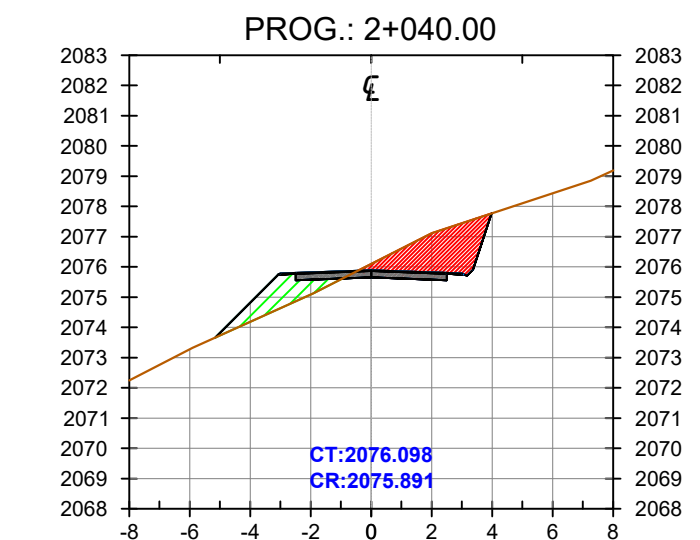
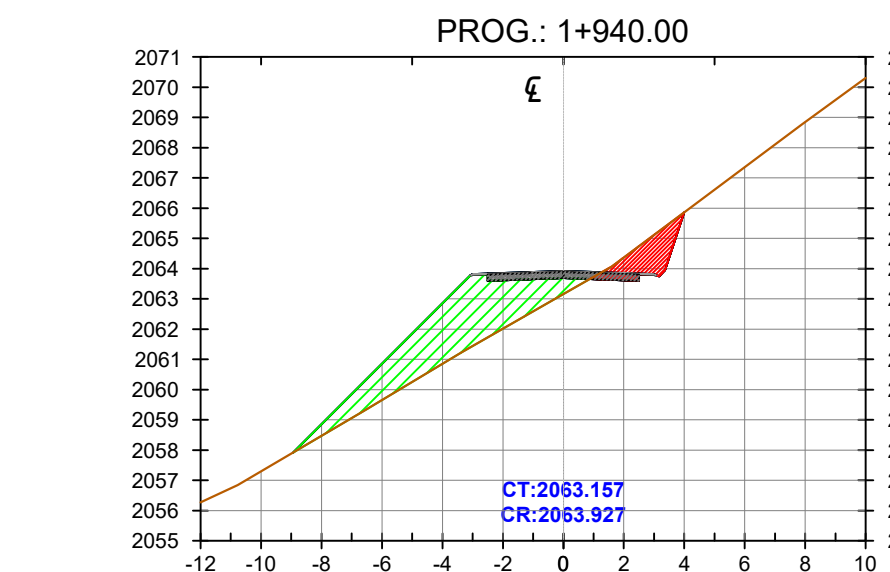
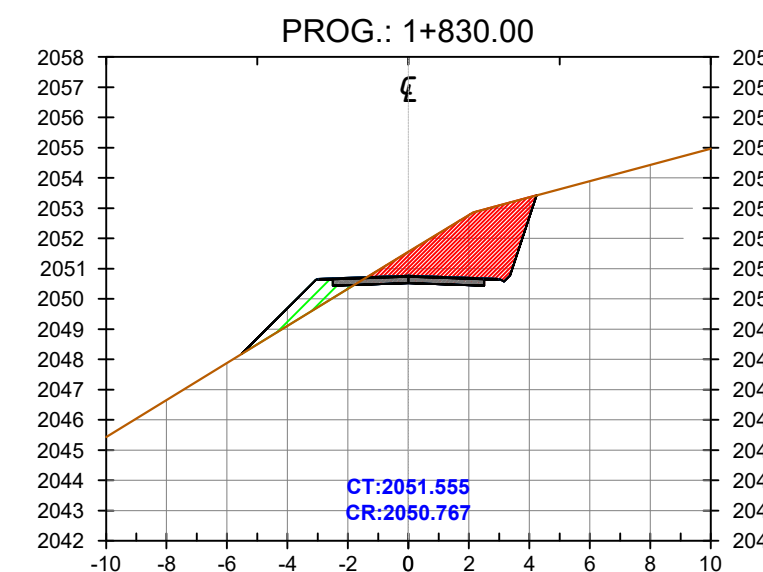
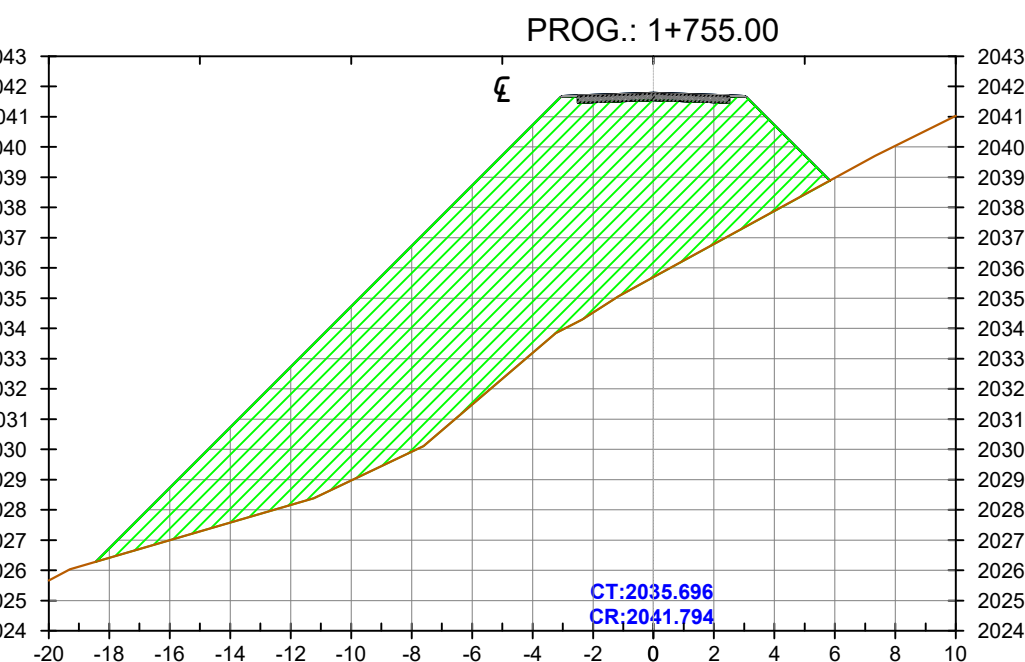
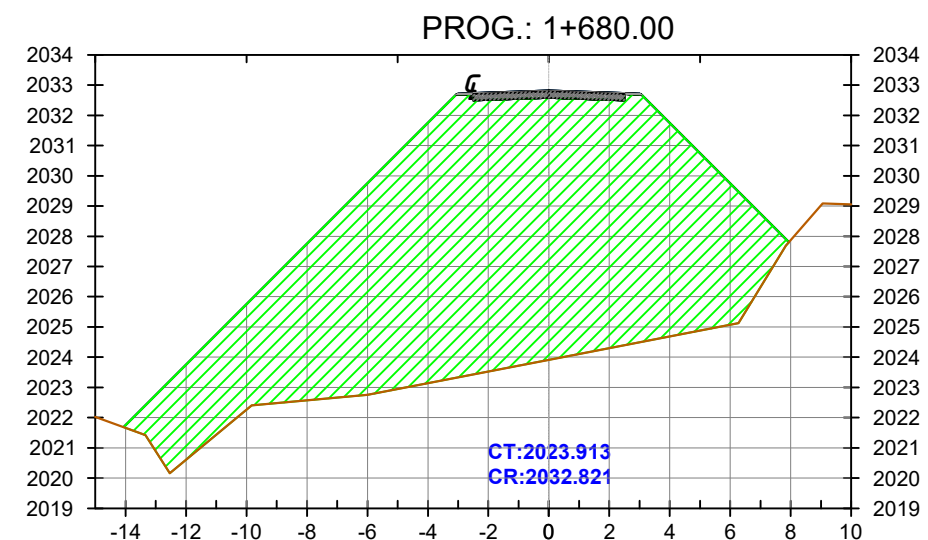
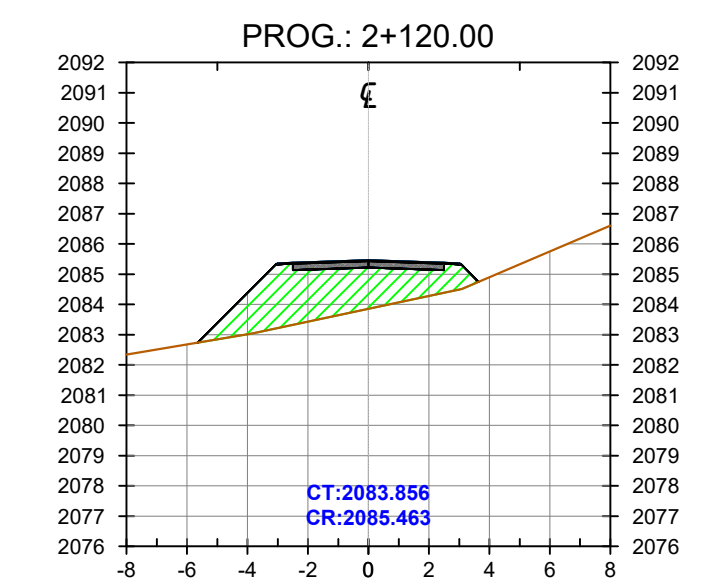
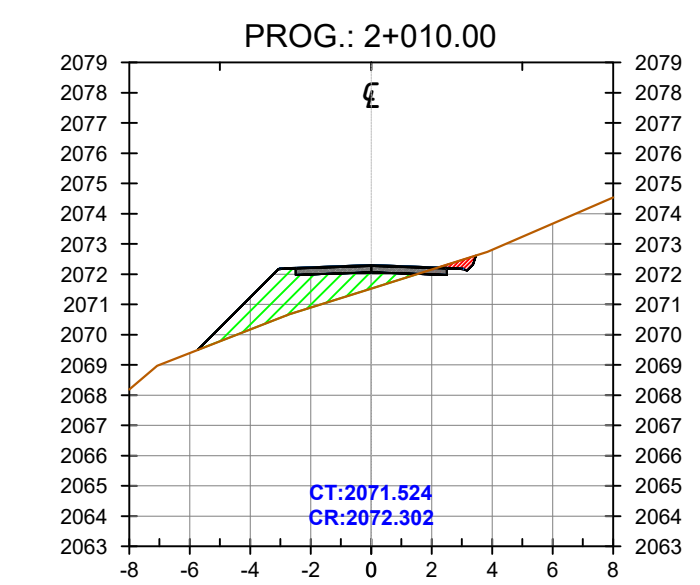
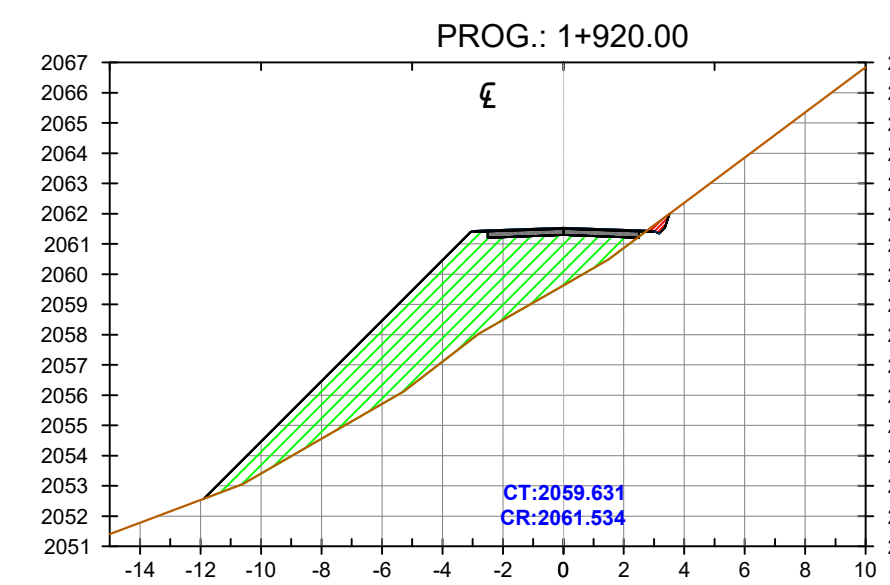
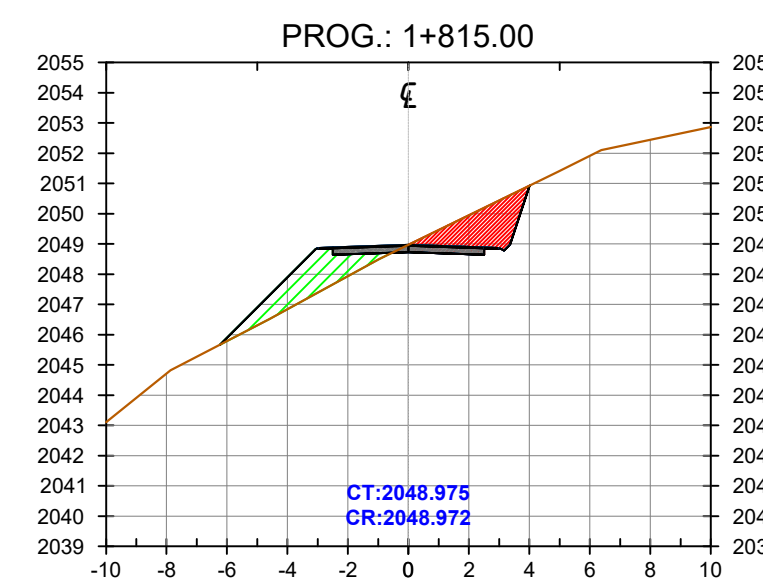
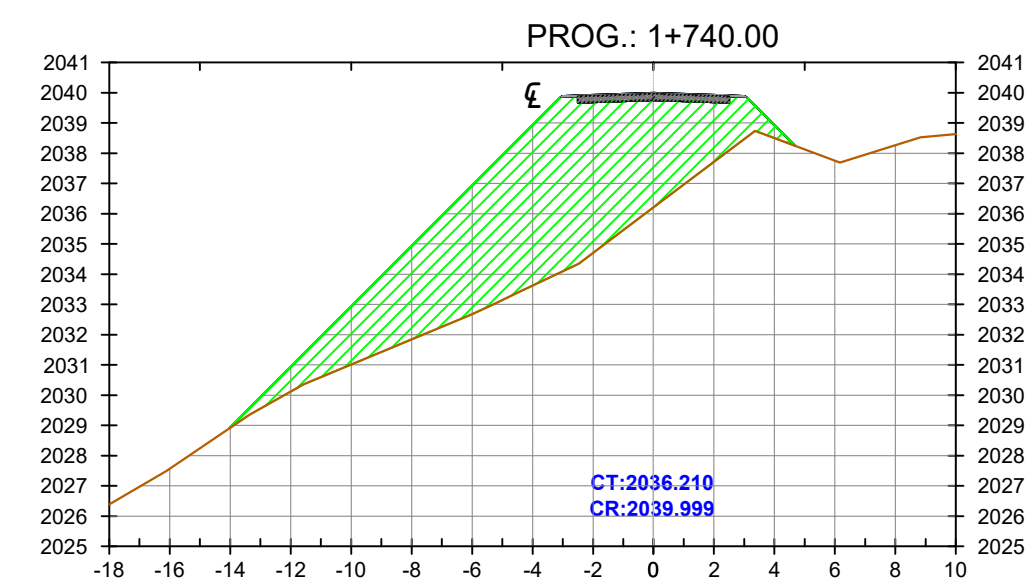
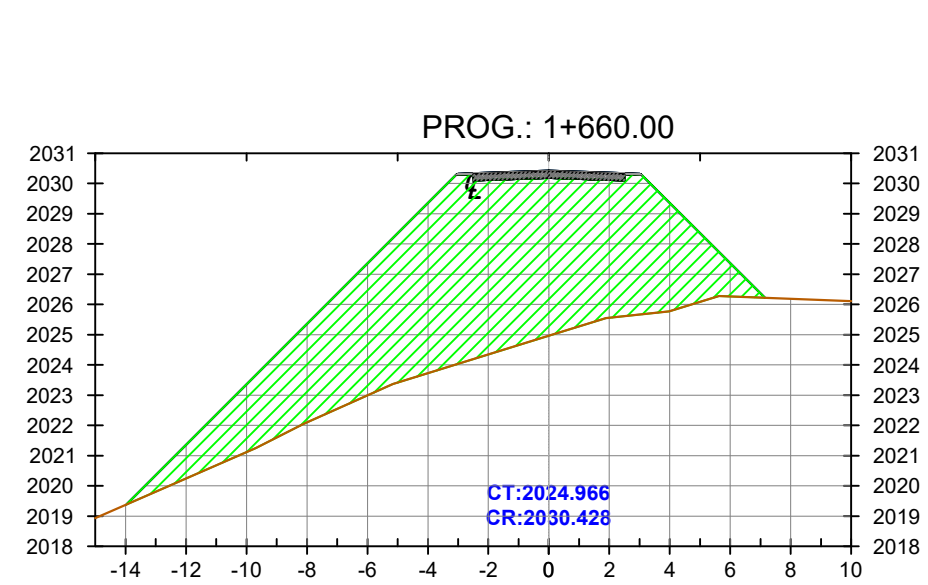
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

MATERIA:
PROYECTO DE GRADO II (MENCION VÍAS)
CIV - 502

TEMA:
"DISEÑO DE INGENIERÍA APERTURA DEL TRAMO VÍAL
RÍO GRANDE - YERBA BUENA"

UNIVERSITARIO:
JUAN CARLOS MENDOZA RUEDA

Plano: SECCIONES TRANSVERSALES		Nº de Lámina:	
TRAMO RÍO GRANDE - YERBA BUENA		14/23	
Escala: 1:1000	Fecha: JUNIO 2024	Progresivas: De: 1+200 A: 1+640	



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
JUAN MISAEL SARACHO

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

MATERIA:
PROYECTO DE GRADO II (MENCION VÍAS)
CIV - 502

TEMA:
"DISEÑO DE INGENIERÍA APERTURA DEL TRAMO VÍAL
RÍO GRANDE - YERBA BUENA"

UNIVERSITARIO:
JUAN CARLOS MENDOZA RUEDA

Plano: SECCIONES TRANSVERSALES

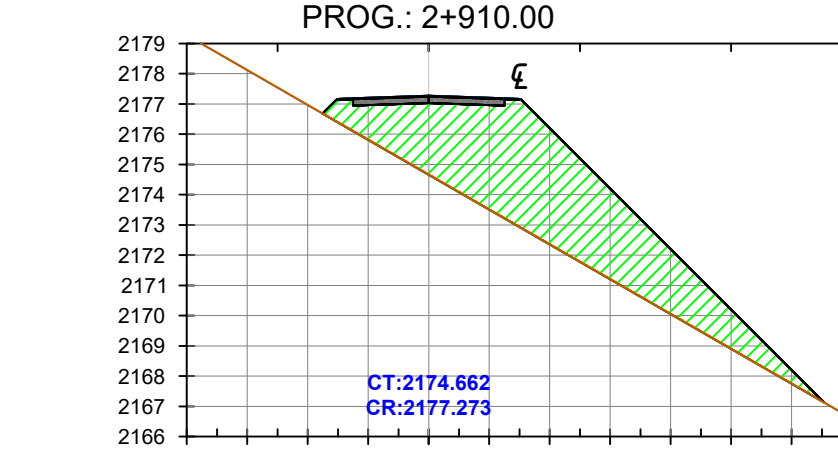
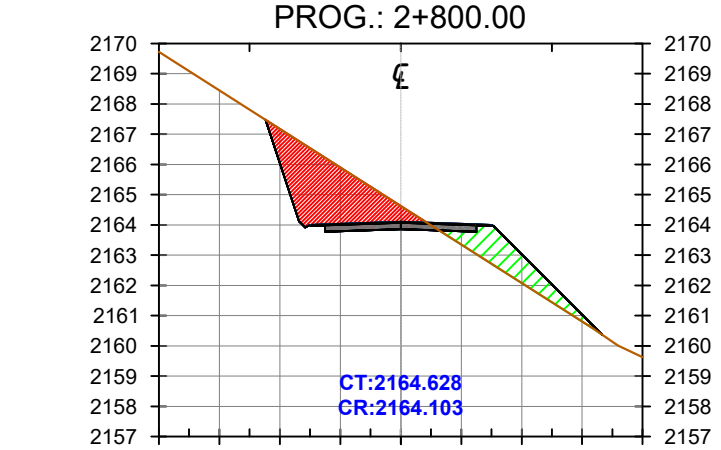
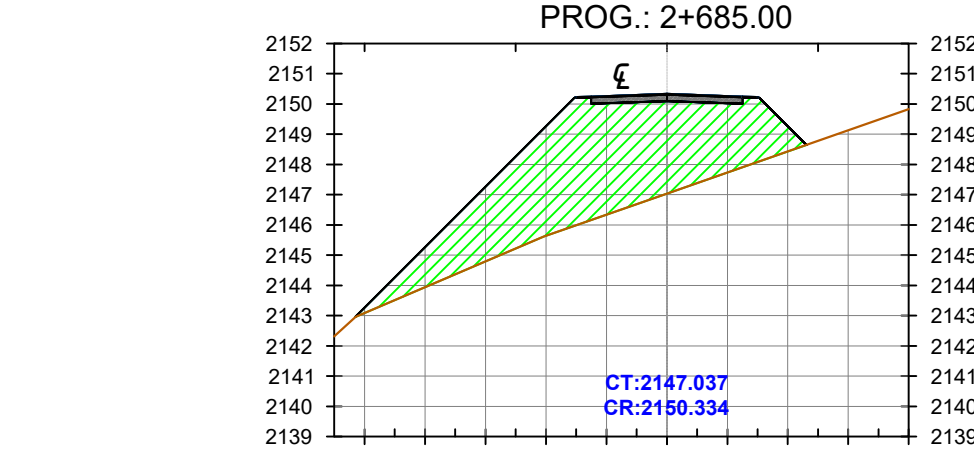
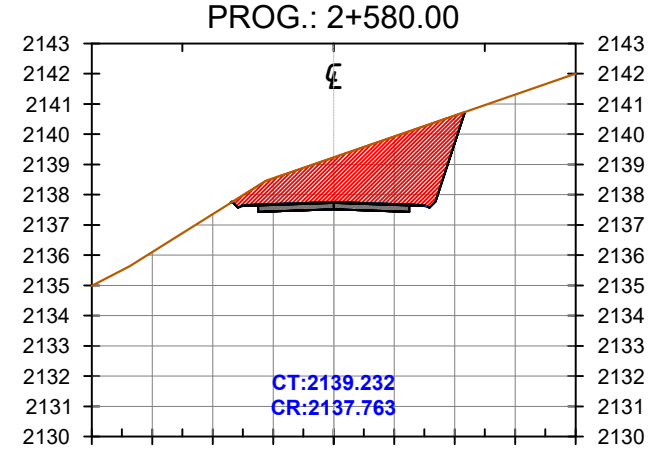
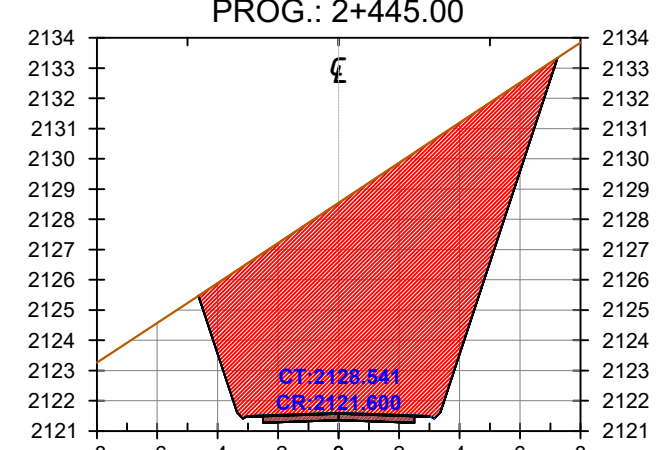
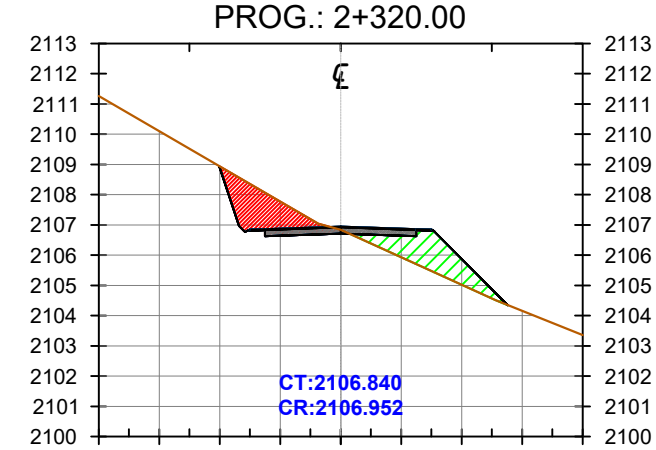
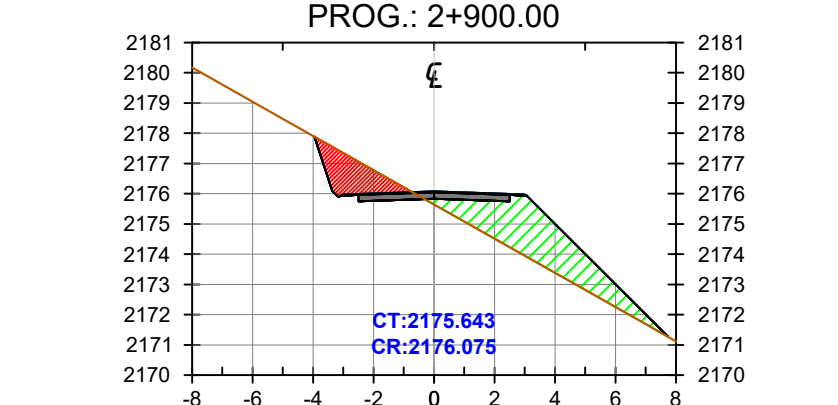
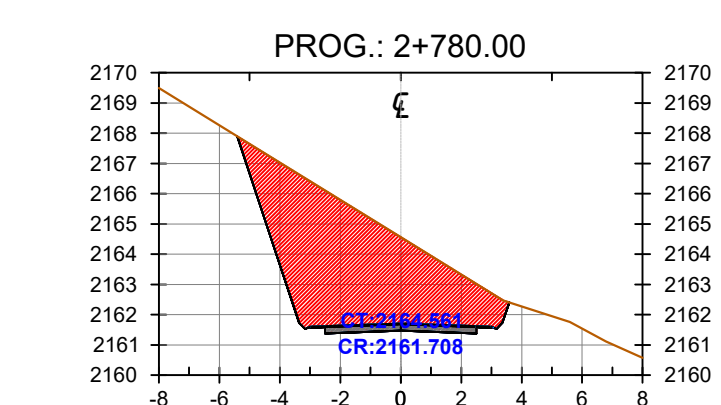
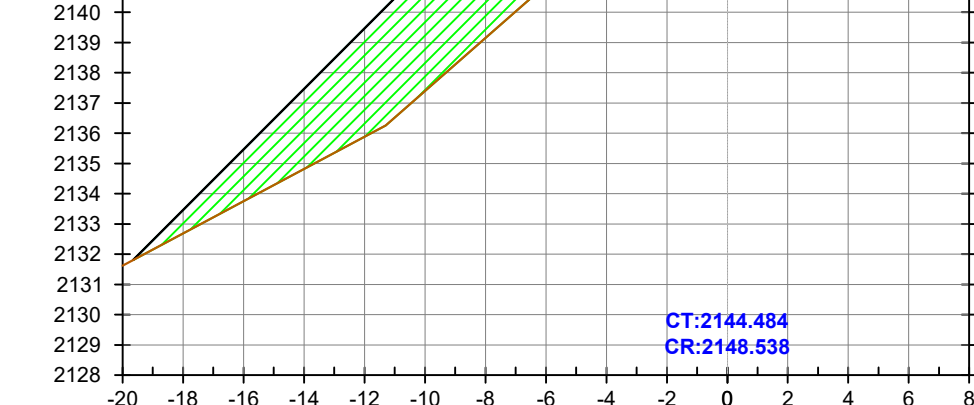
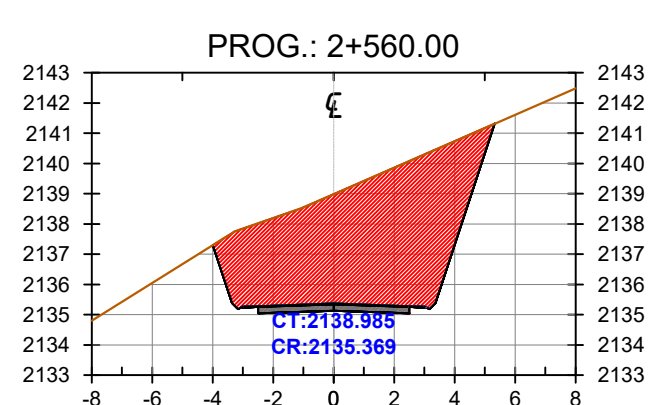
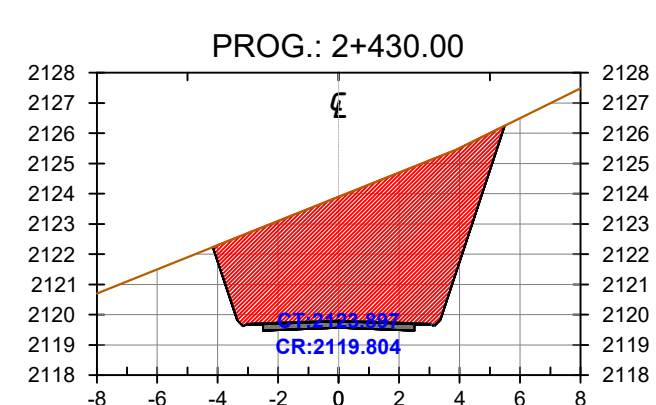
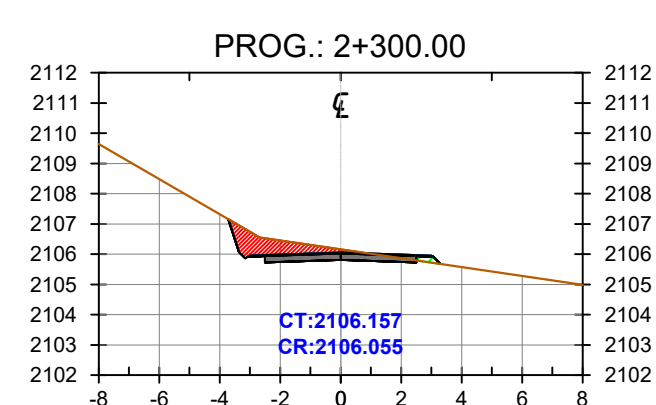
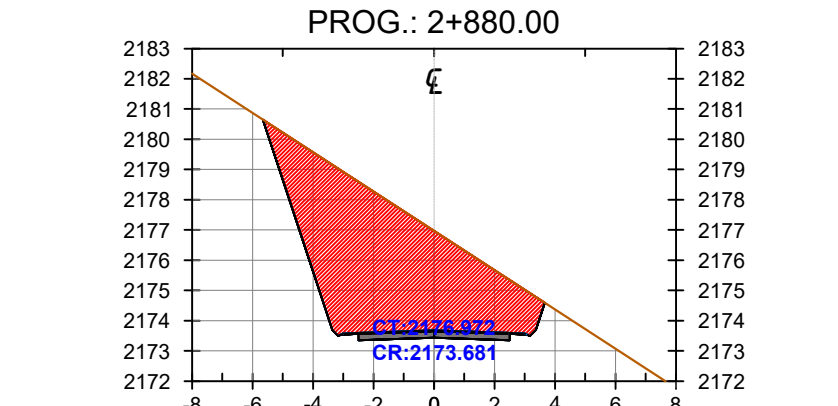
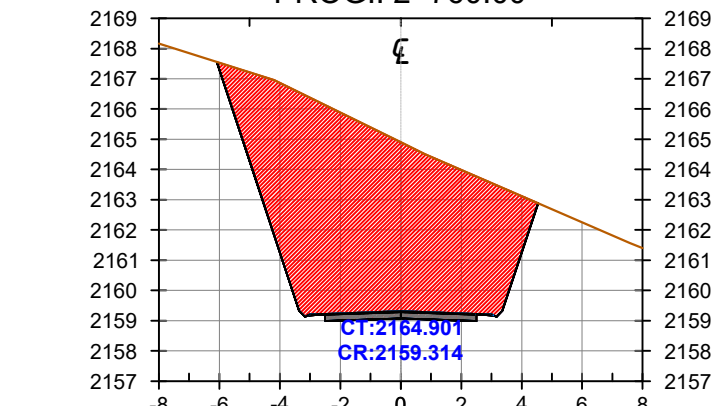
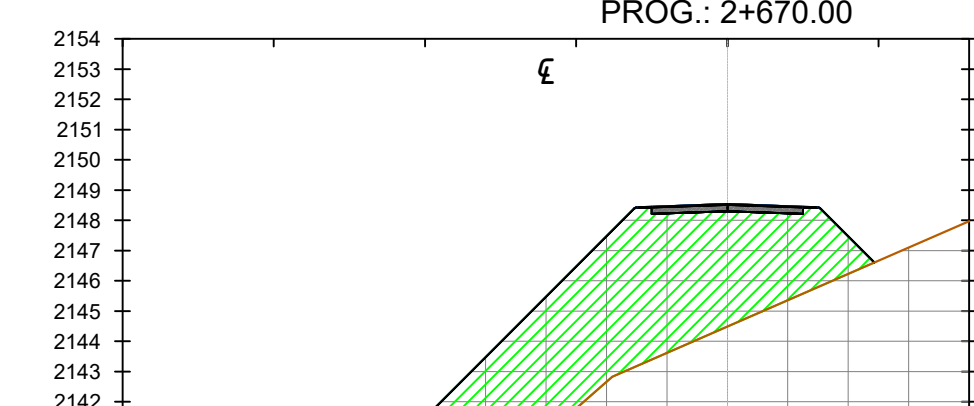
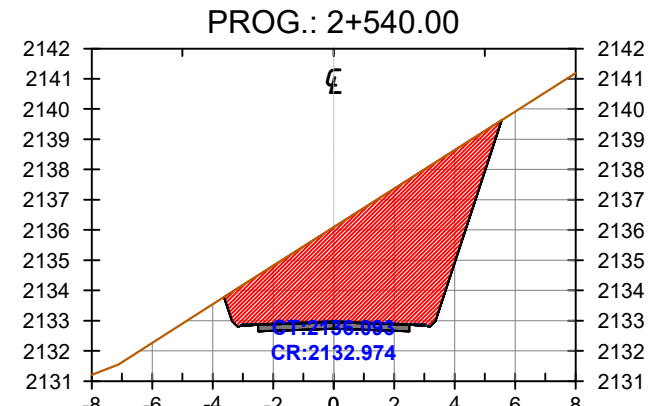
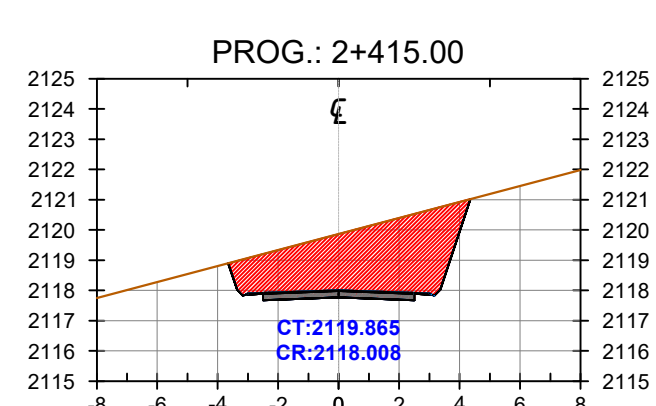
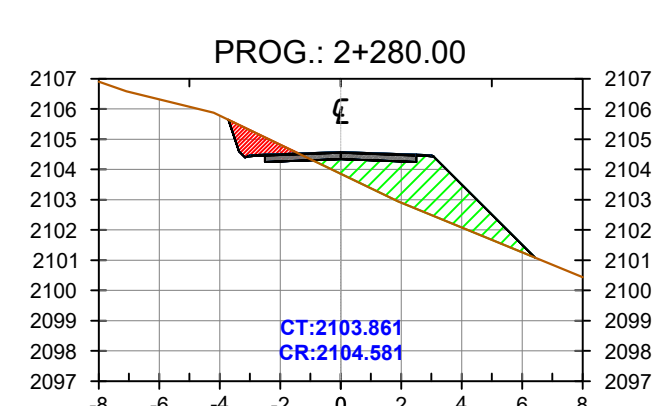
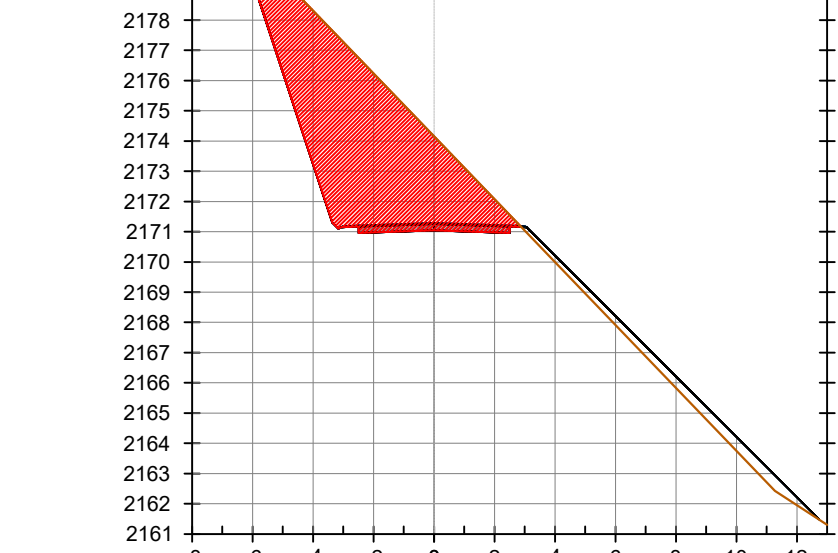
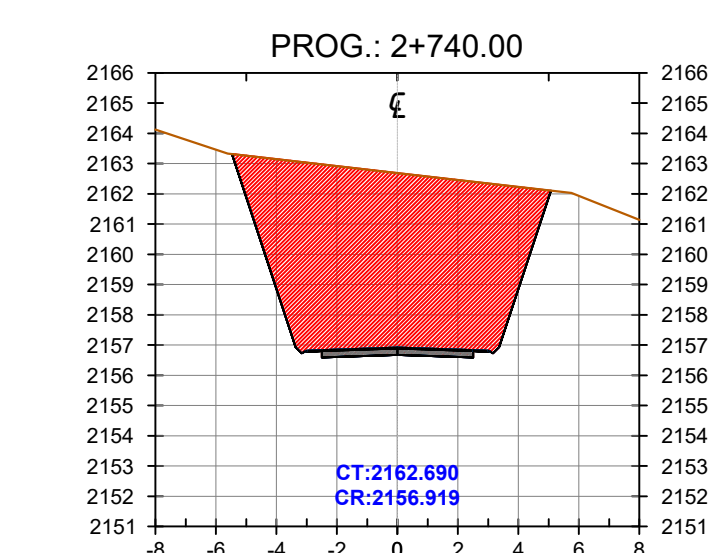
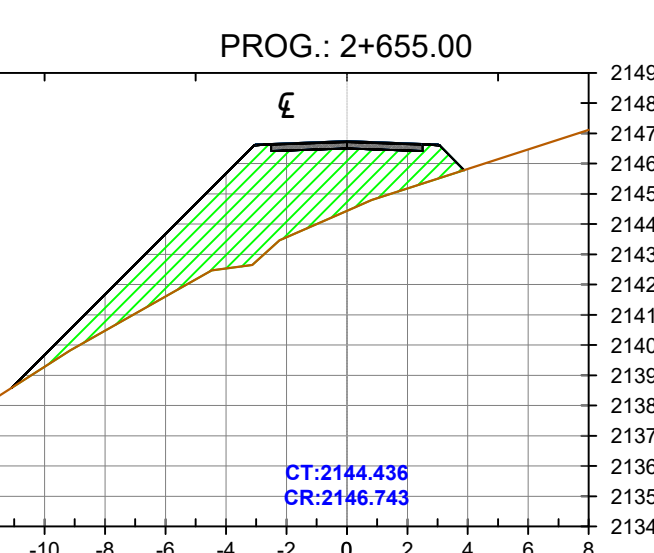
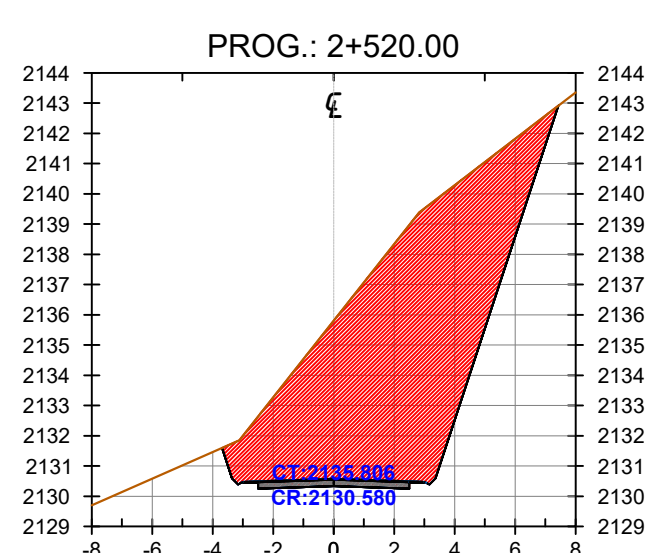
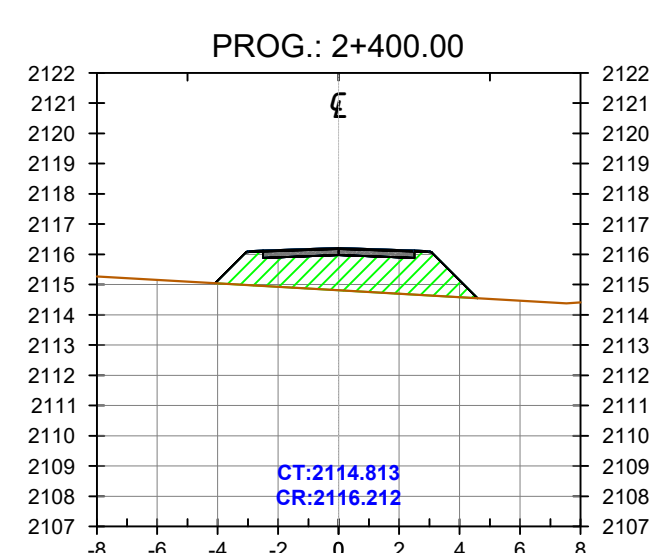
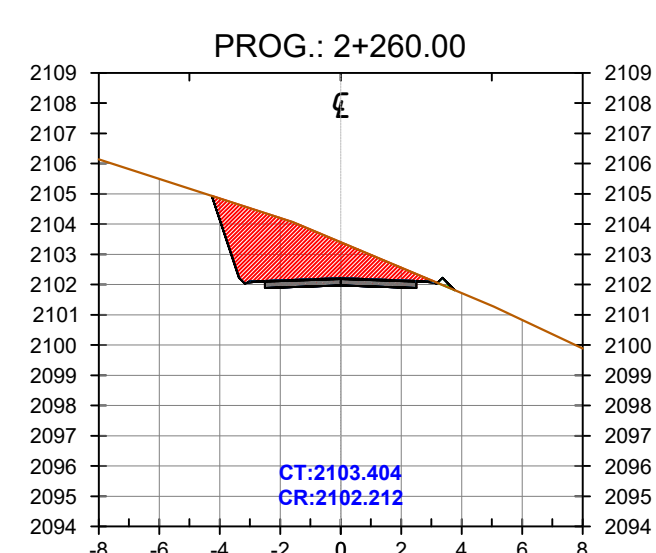
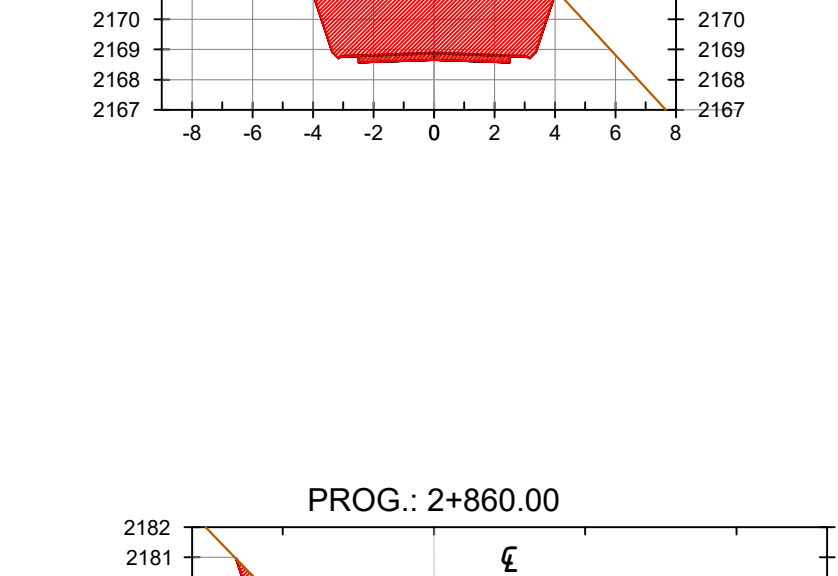
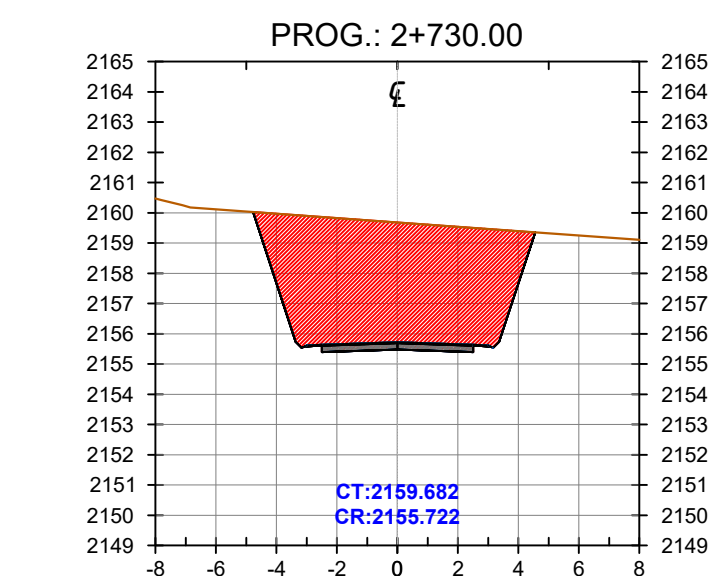
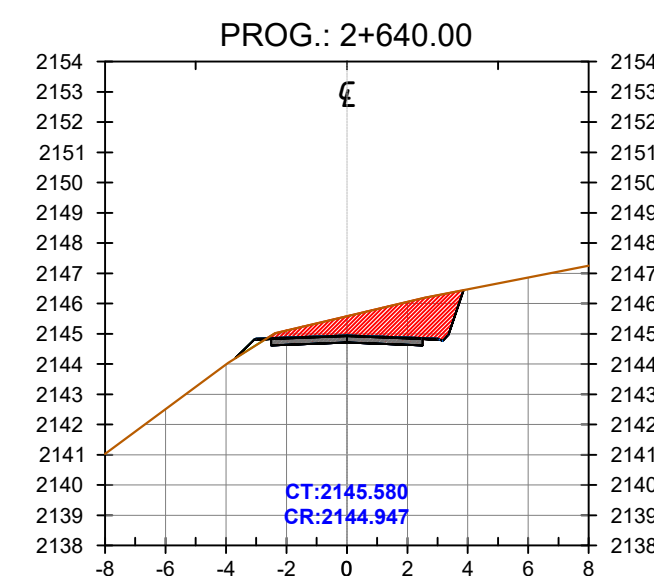
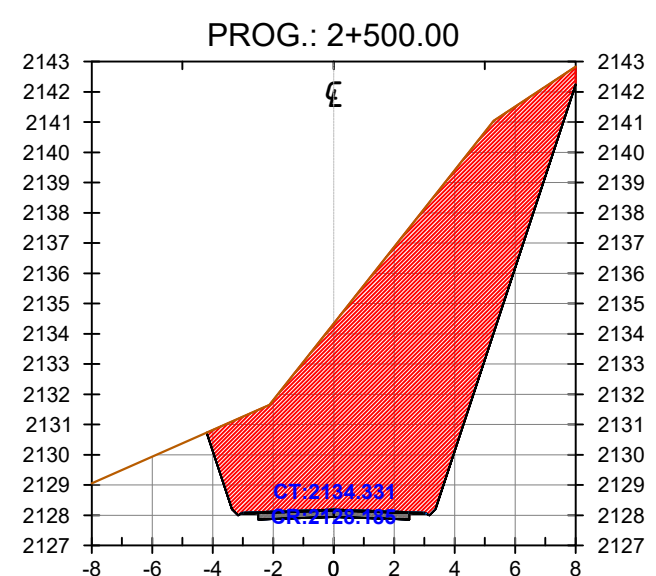
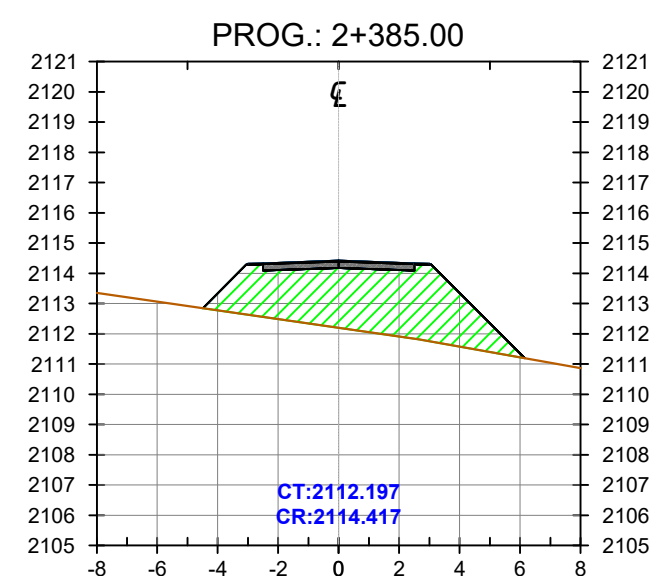
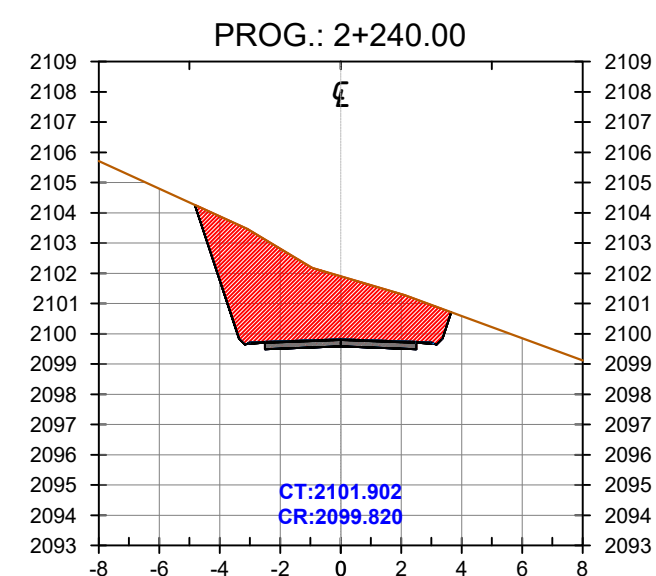
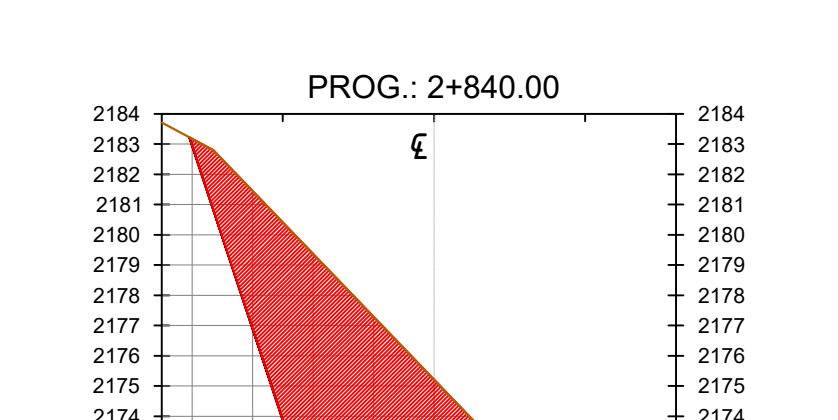
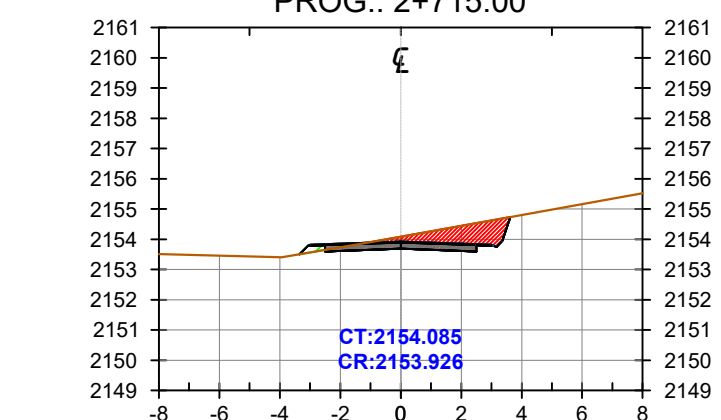
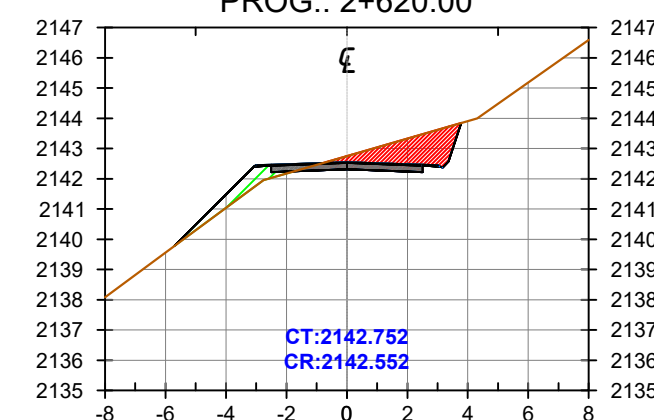
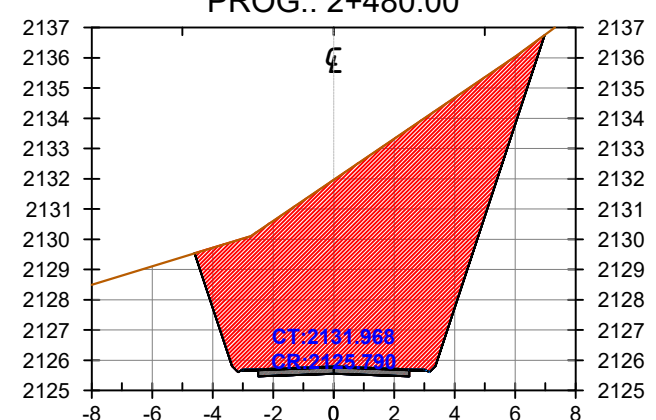
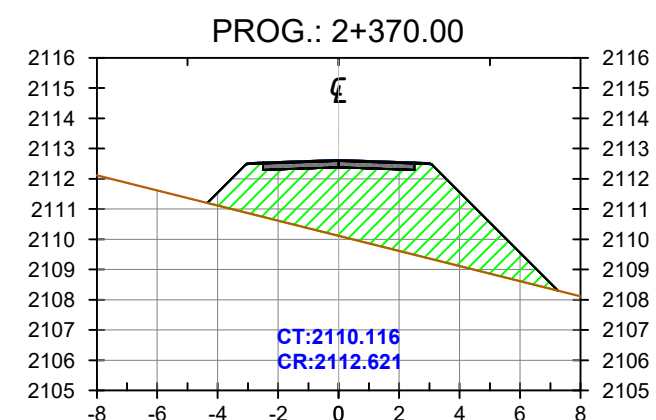
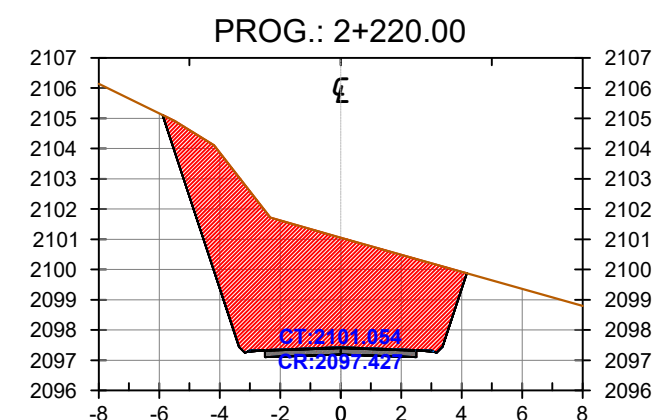
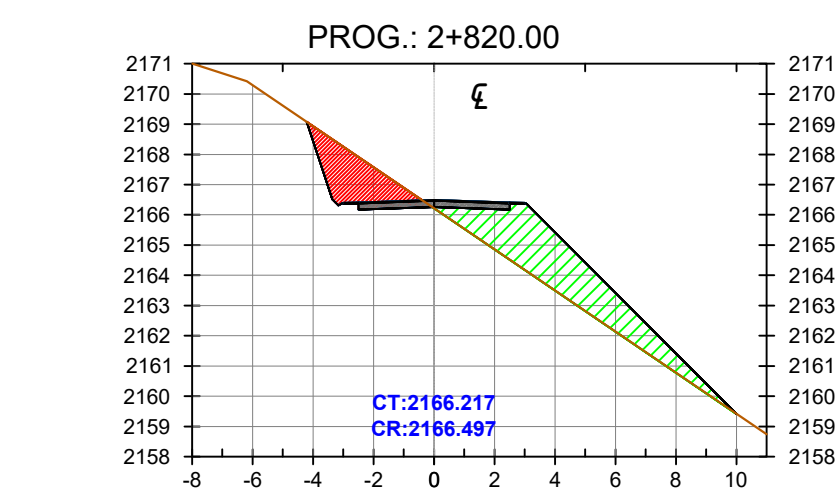
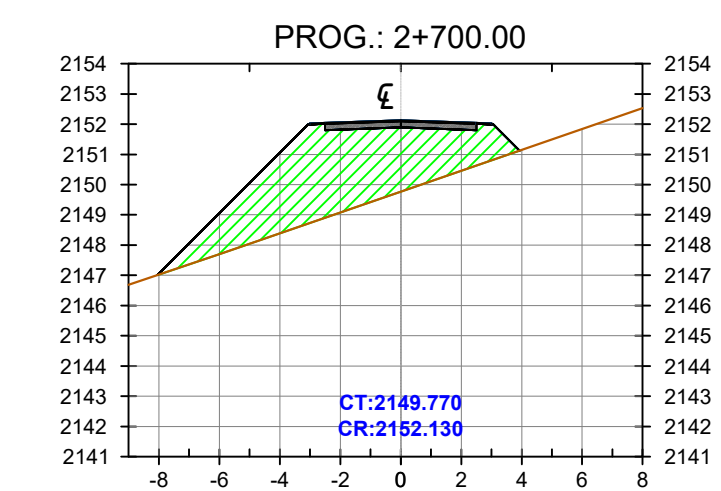
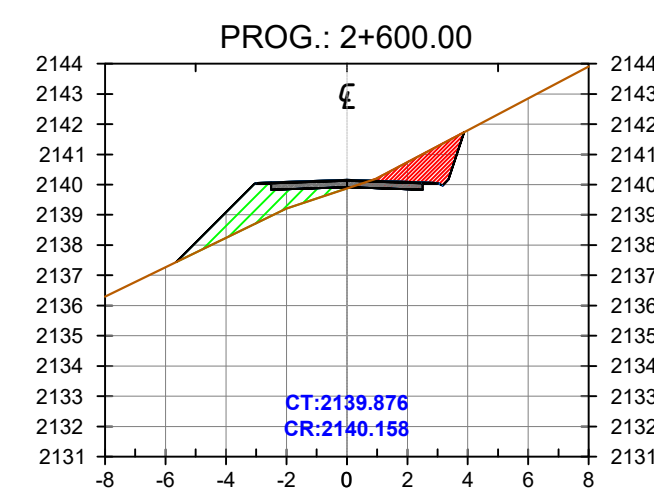
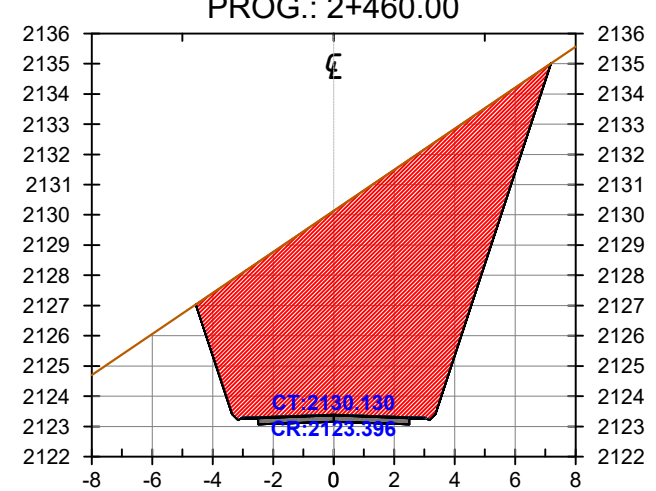
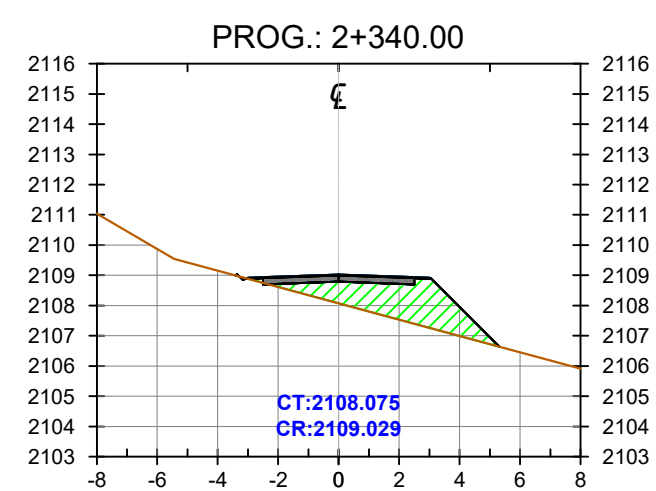
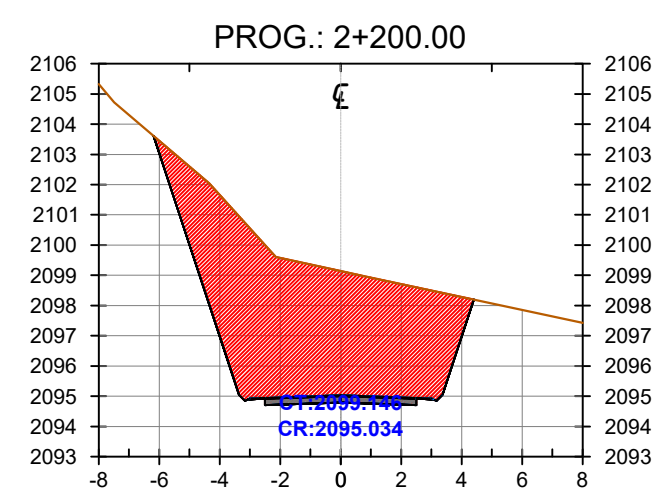
TRAMO
RÍO GRANDE - YERBA BUENA

Escala: 1:1000

Progresivas:
De: 1+660
A: 2+190

Fecha:
JUNIO 2024

Nº de Lámina:
15/23



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
JUAN MISAEL SARACHO

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

MATERIA:
PROYECTO DE GRADO II (MENCION VÍAS)
CIV - 502

TEMA:
"DISEÑO DE INGENIERÍA APERTURA DEL TRAMO VÍAL
RÍO GRANDE - YERBA BUENA"

UNIVERSITARIO:
JUAN CARLOS MENDOZA RUEDA

Plano: SECCIONES TRANSVERSALES

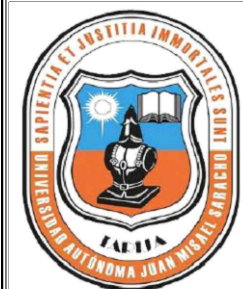
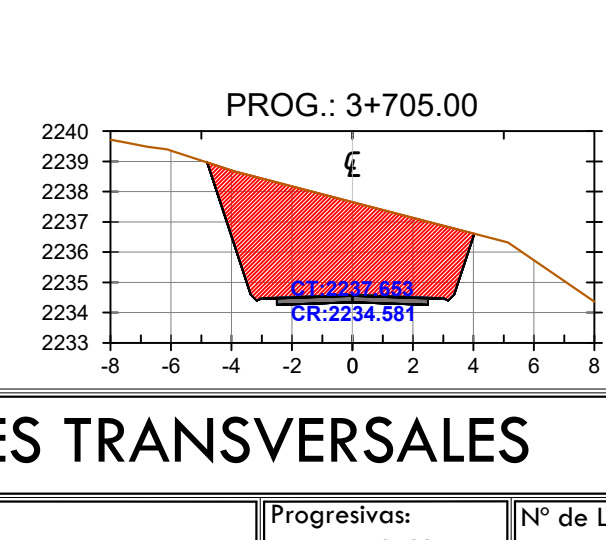
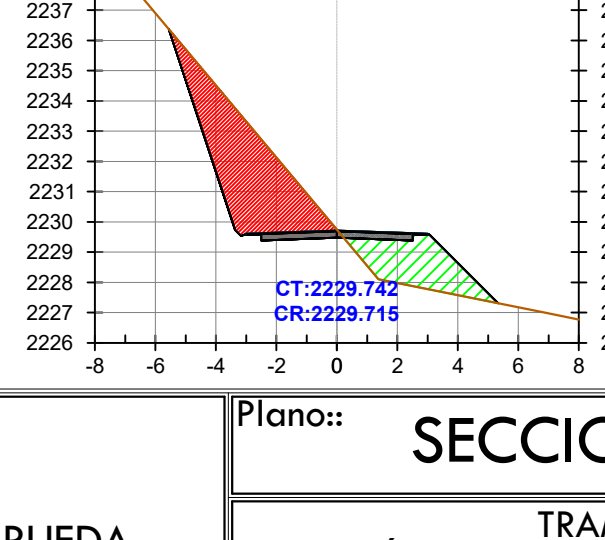
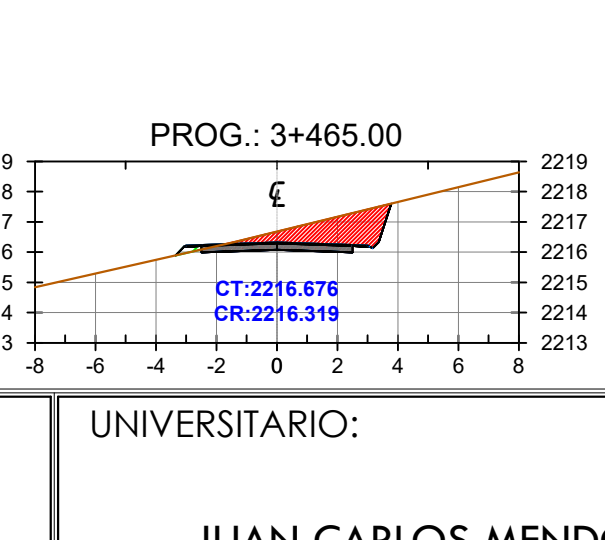
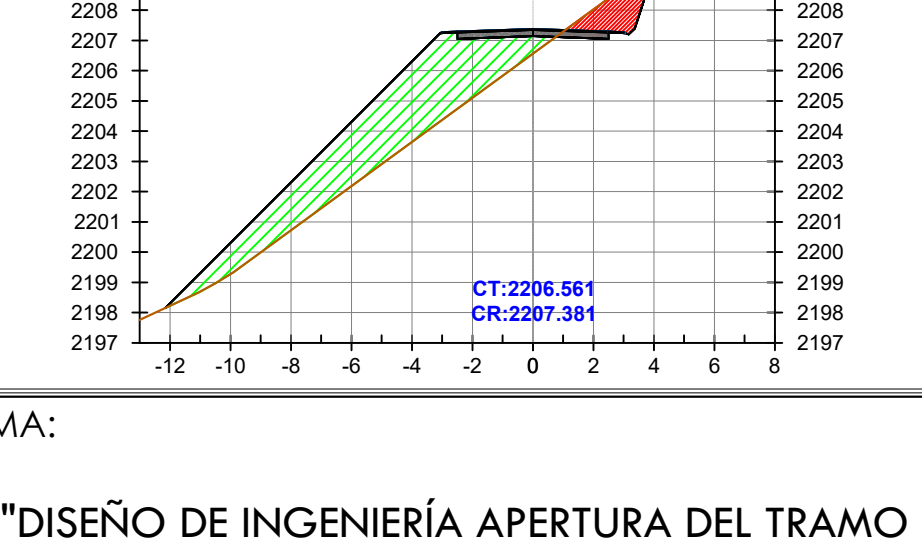
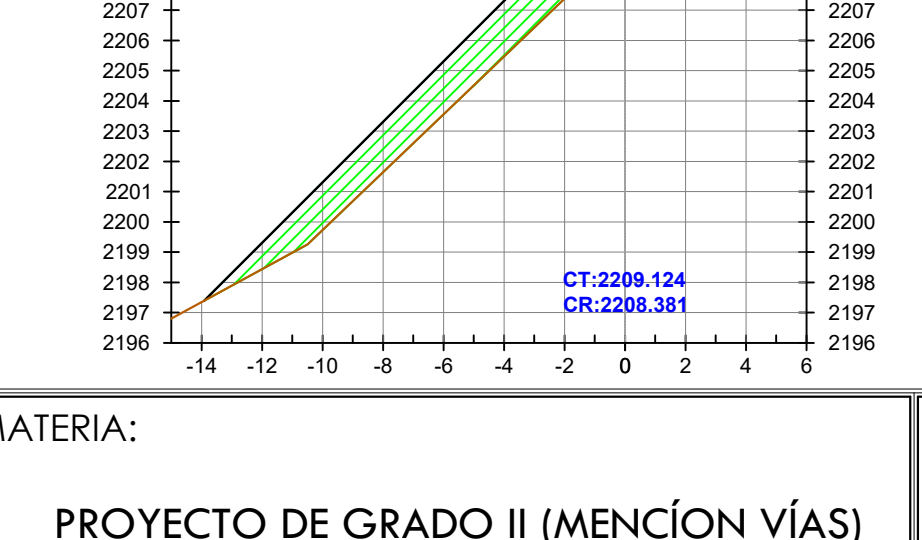
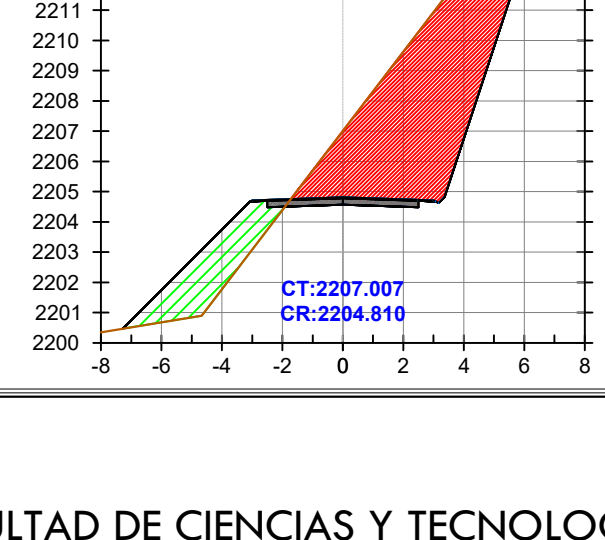
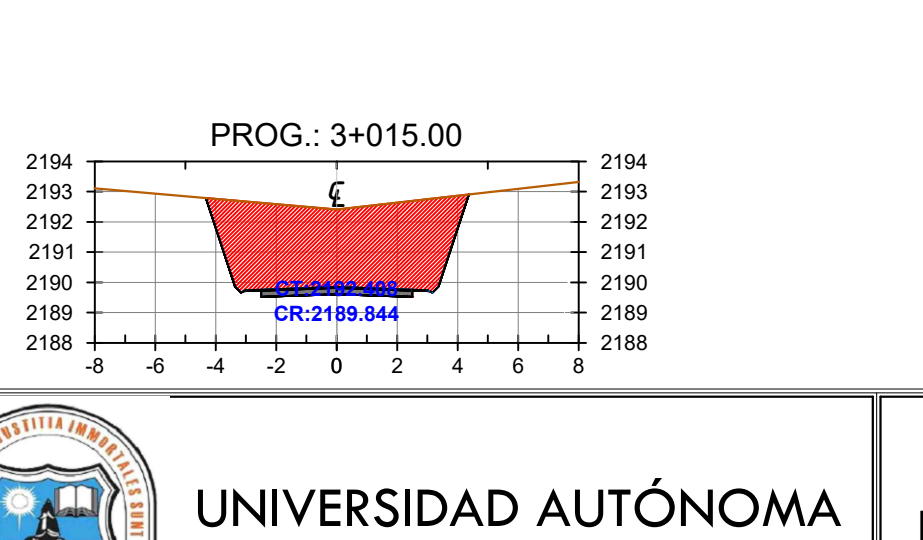
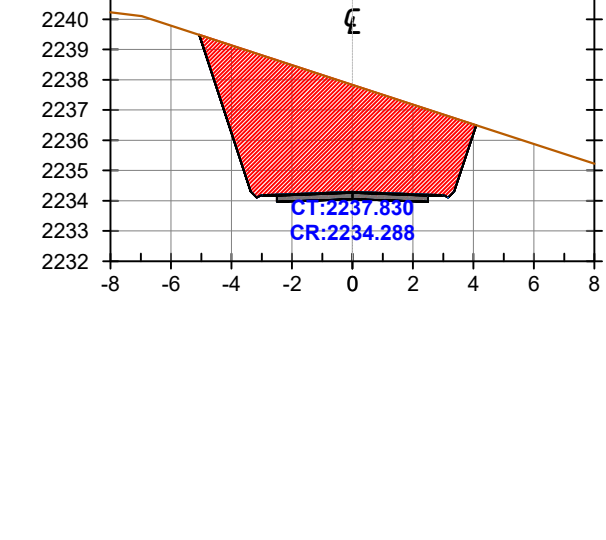
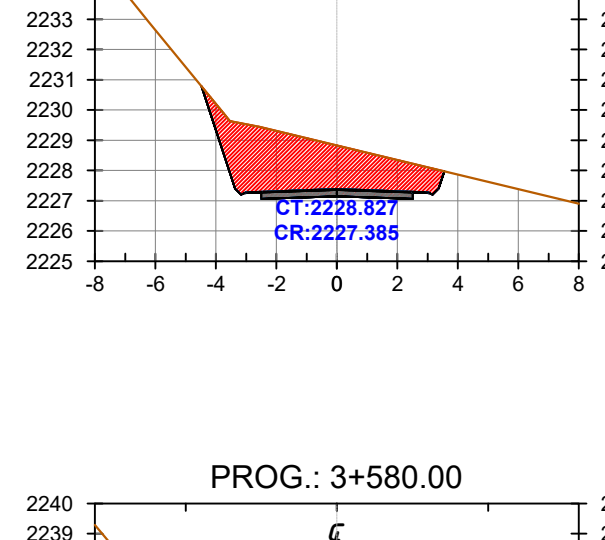
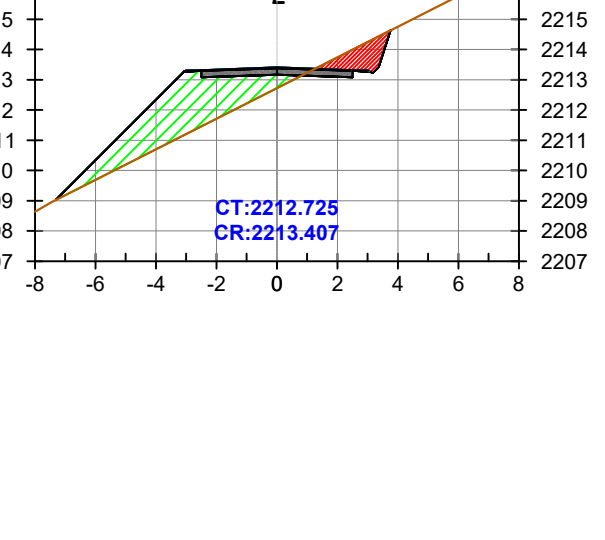
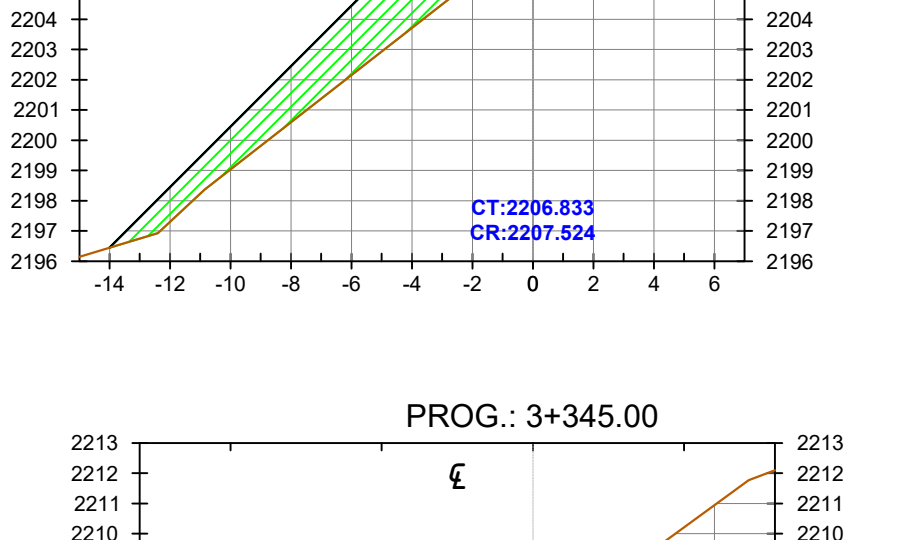
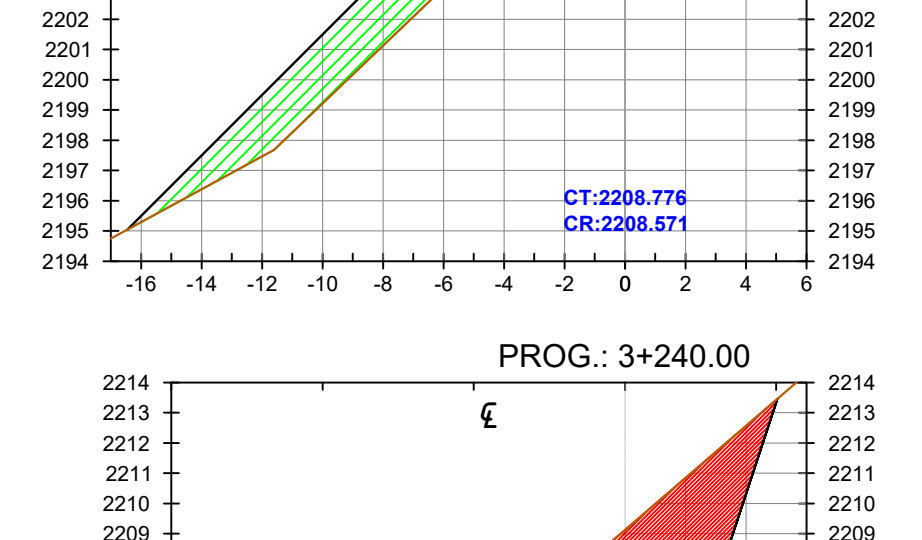
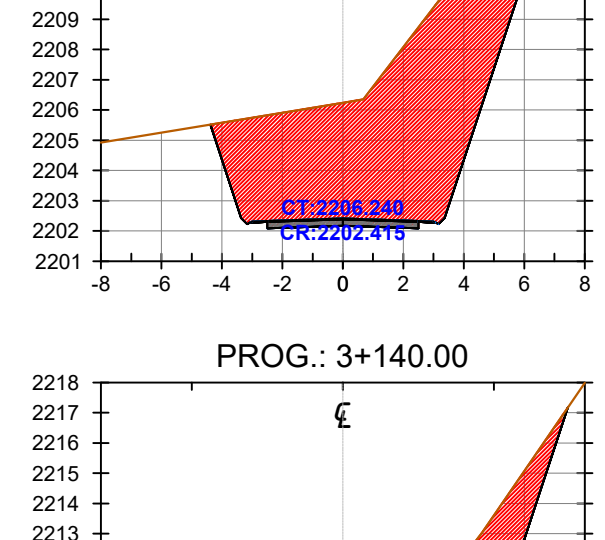
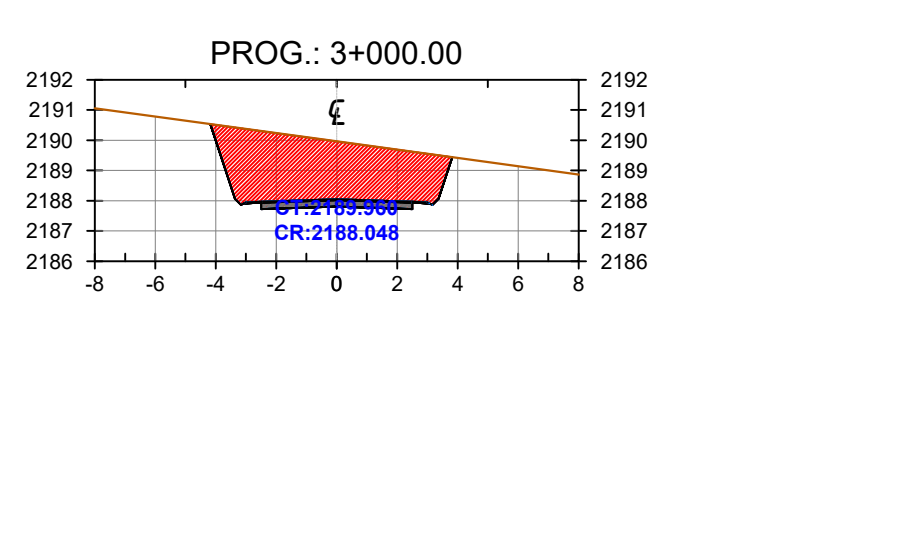
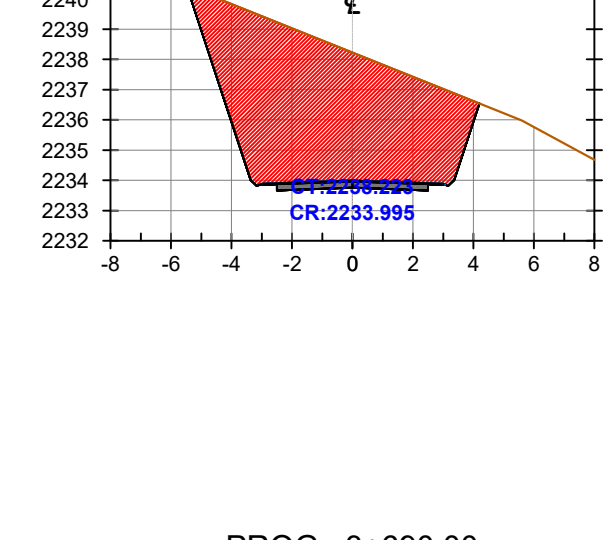
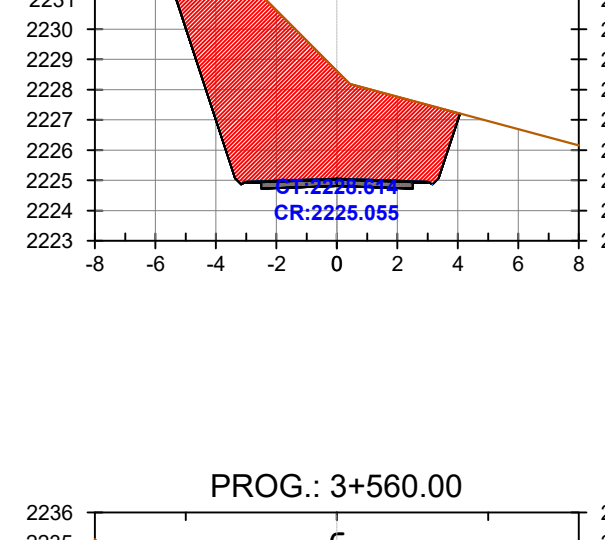
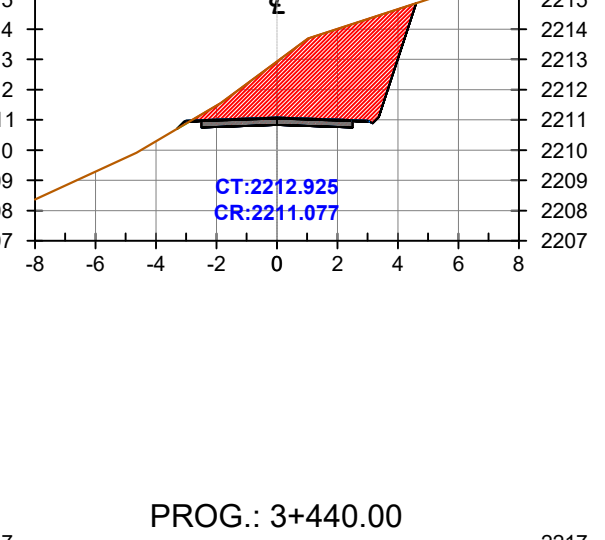
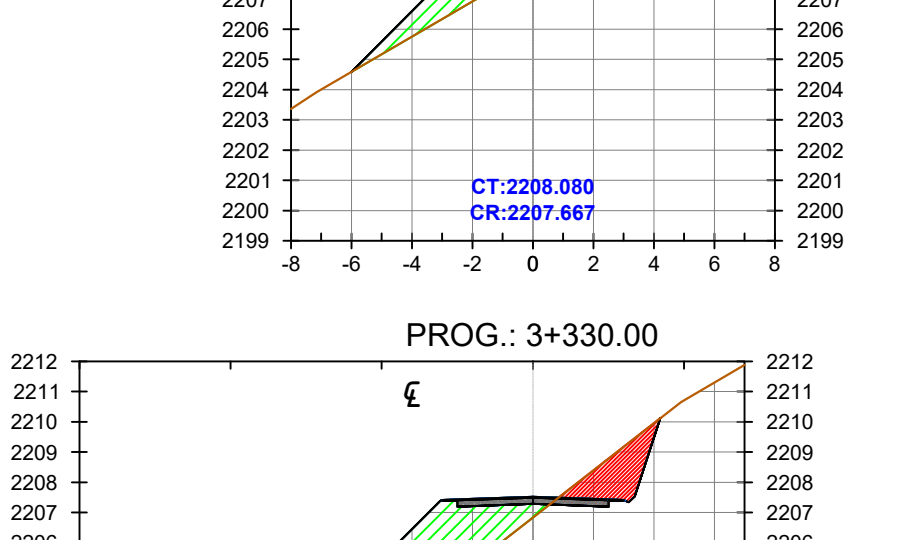
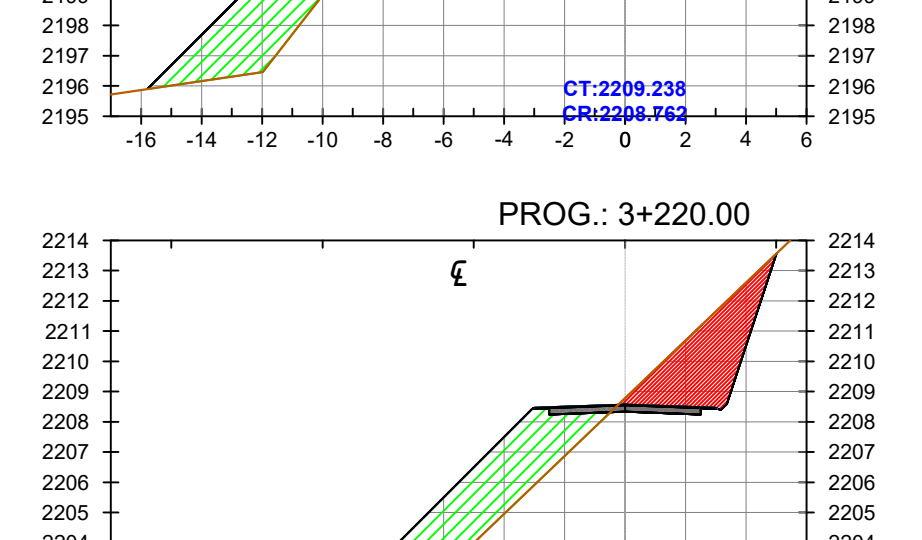
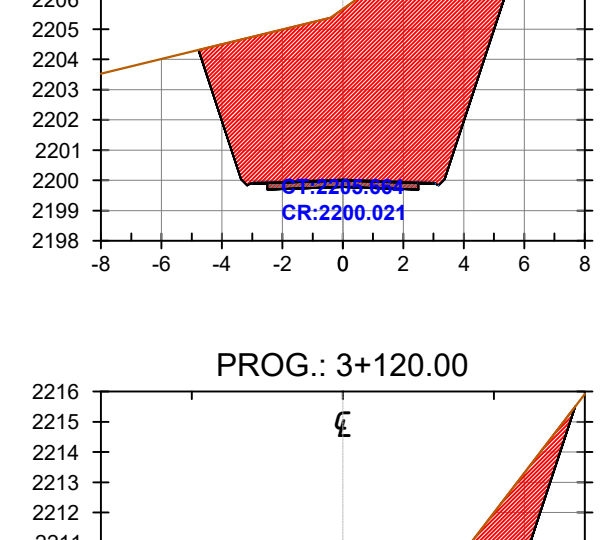
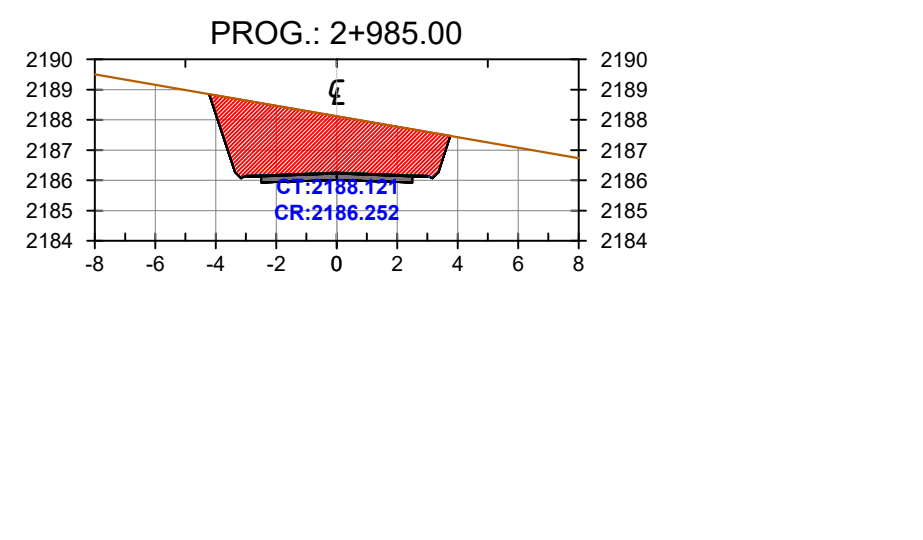
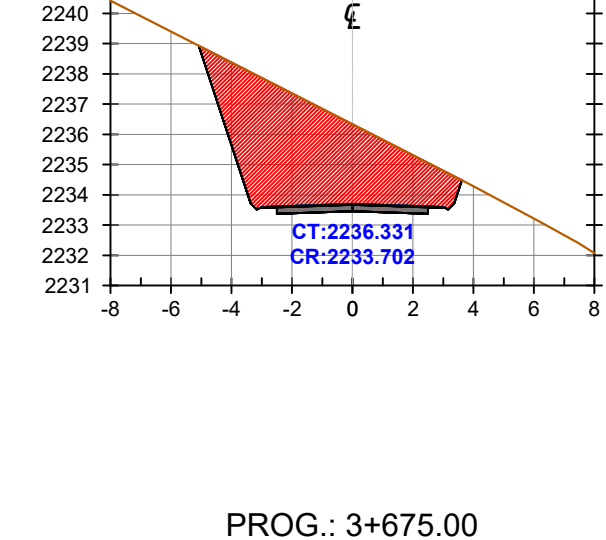
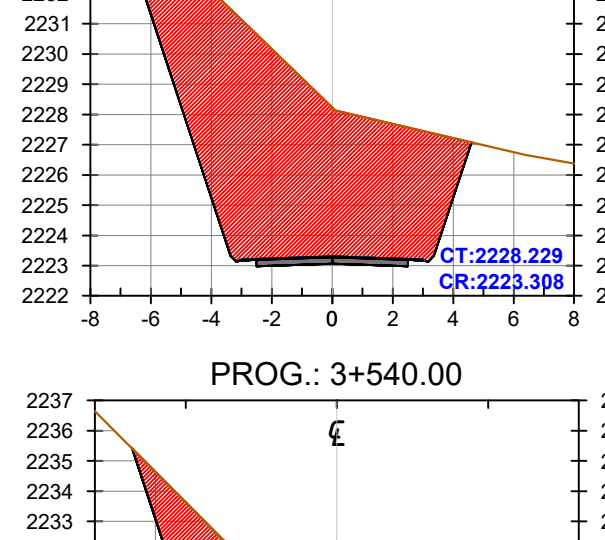
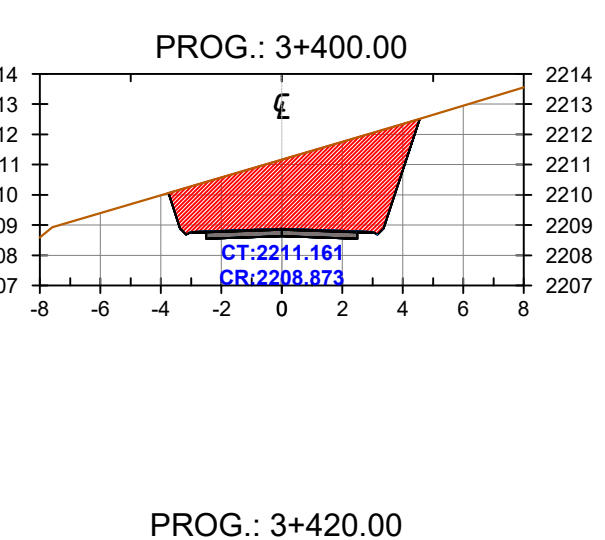
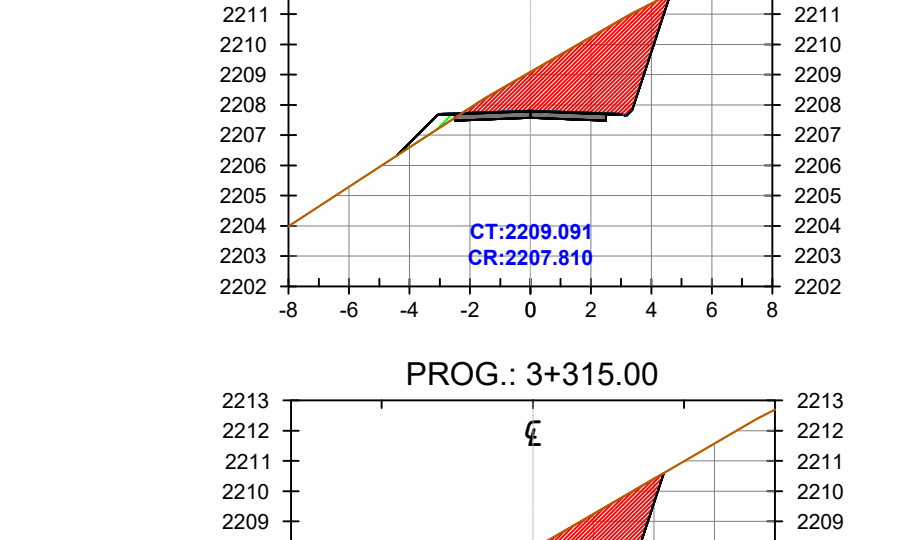
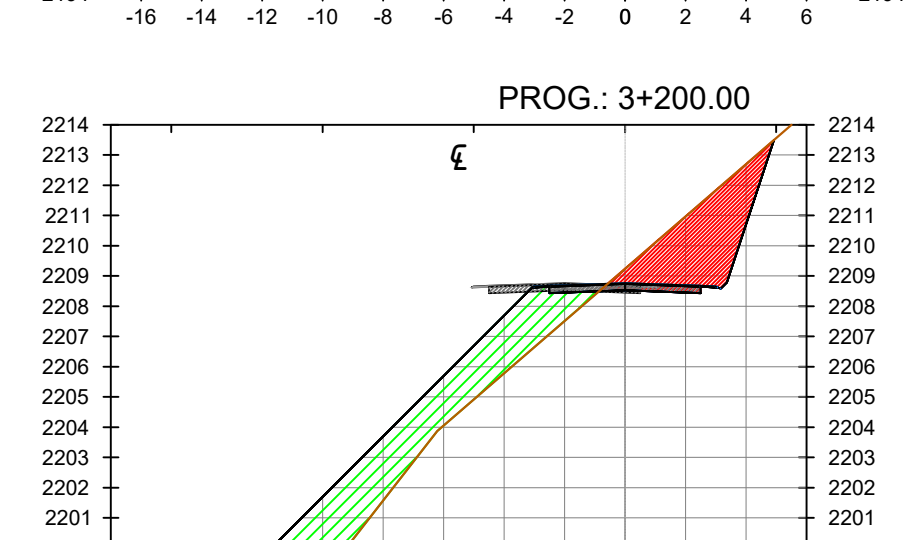
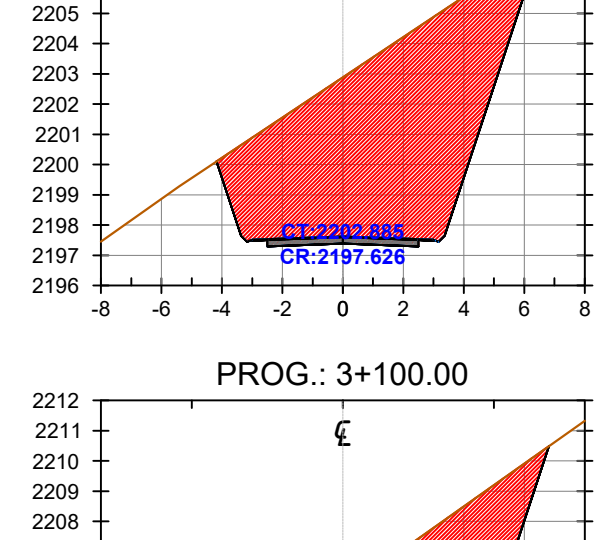
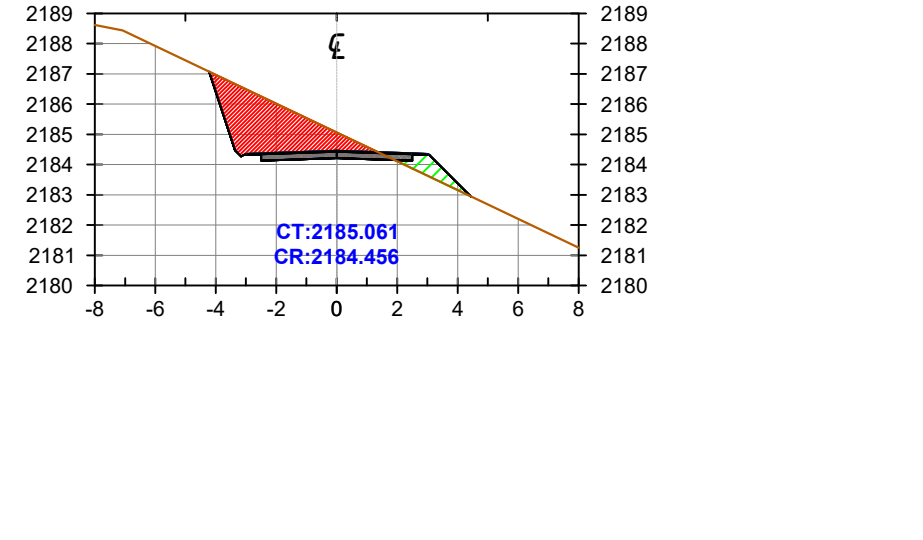
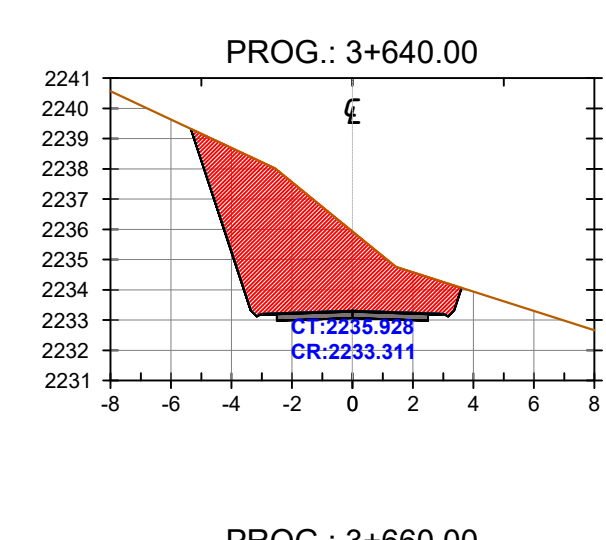
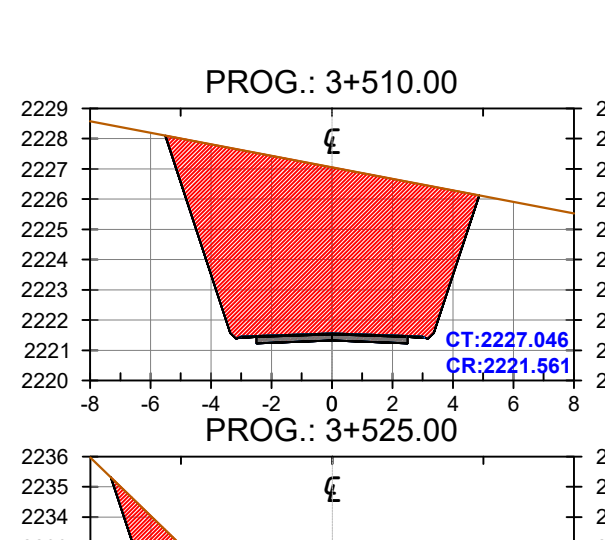
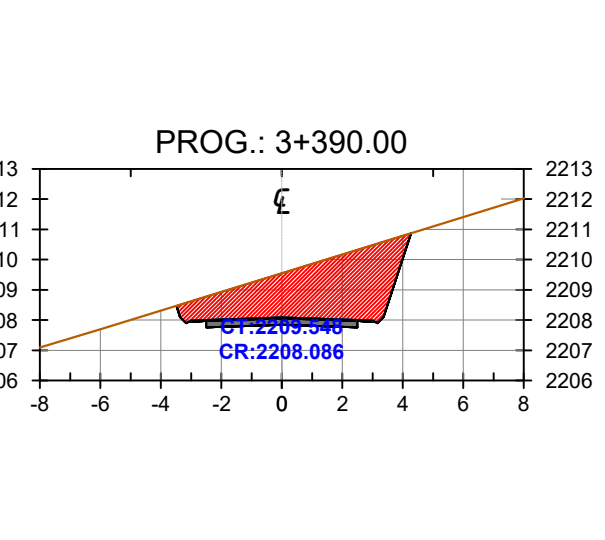
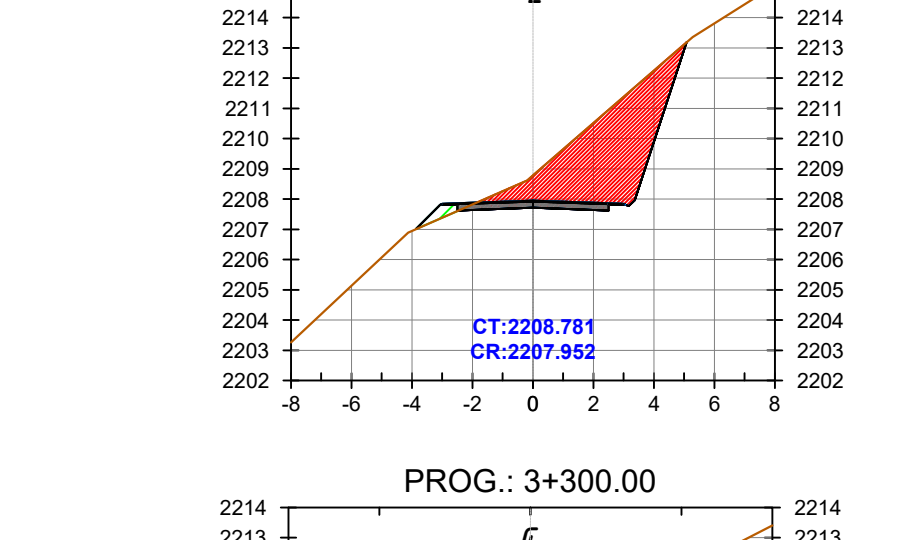
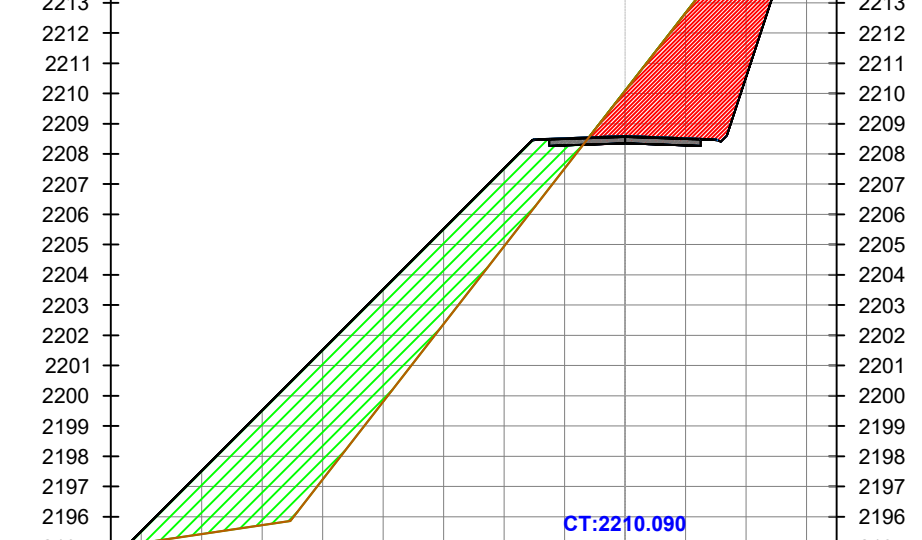
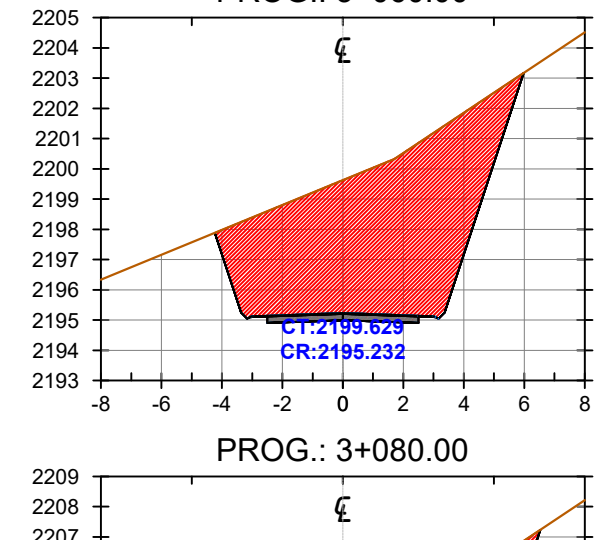
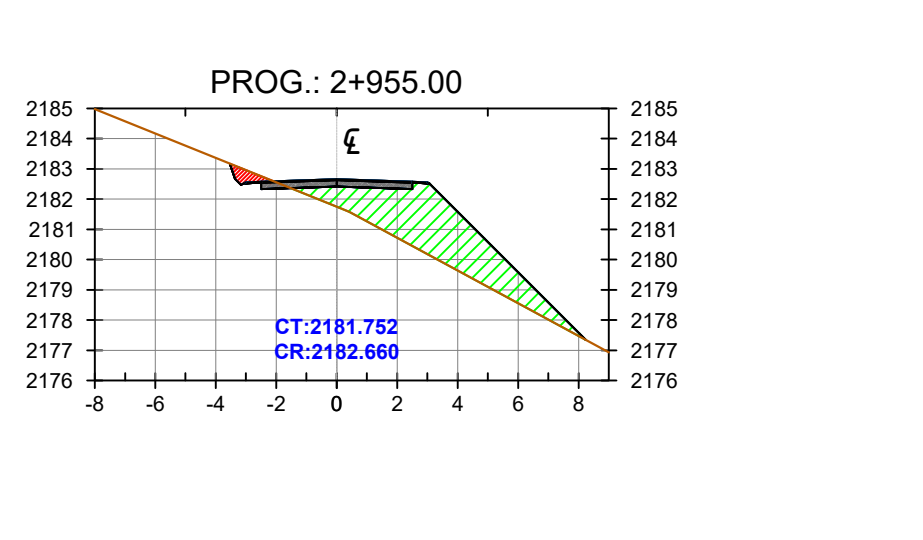
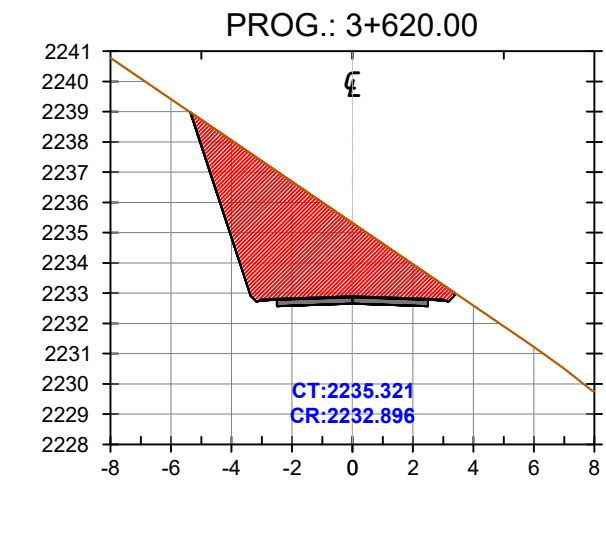
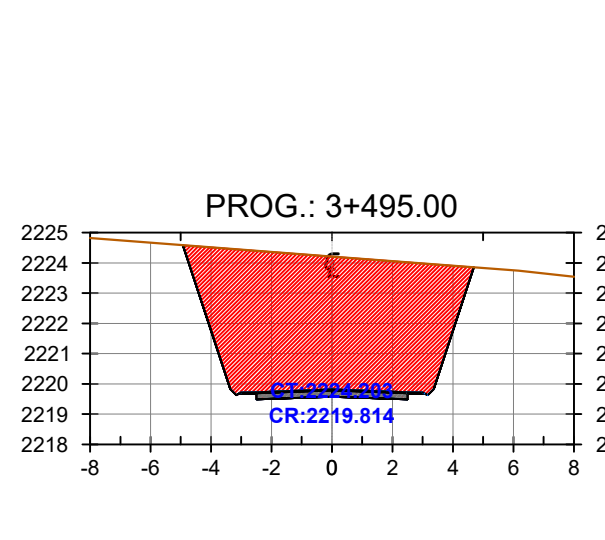
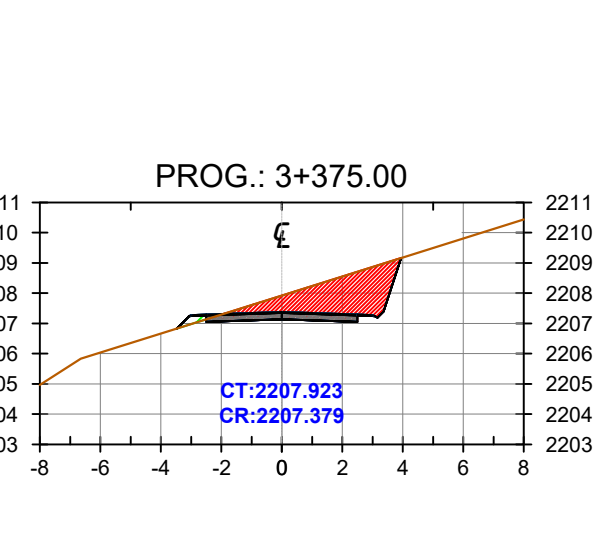
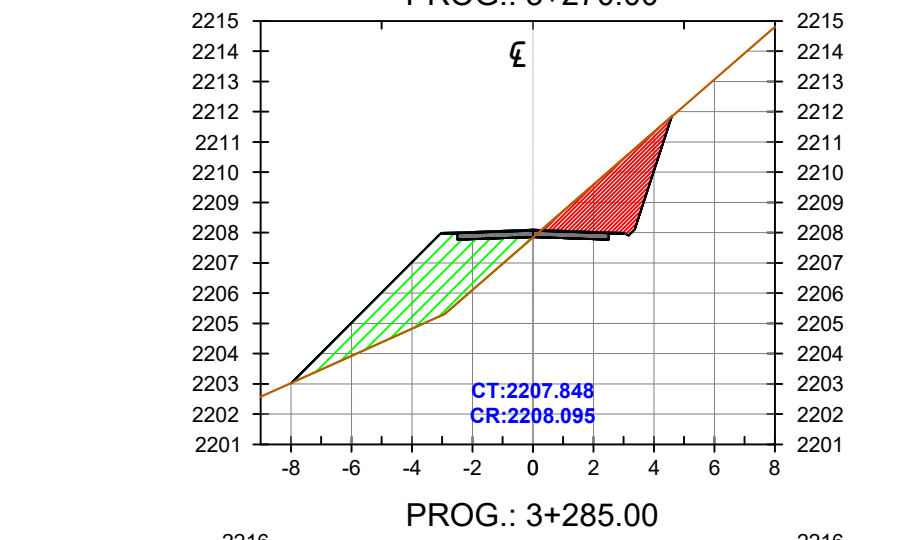
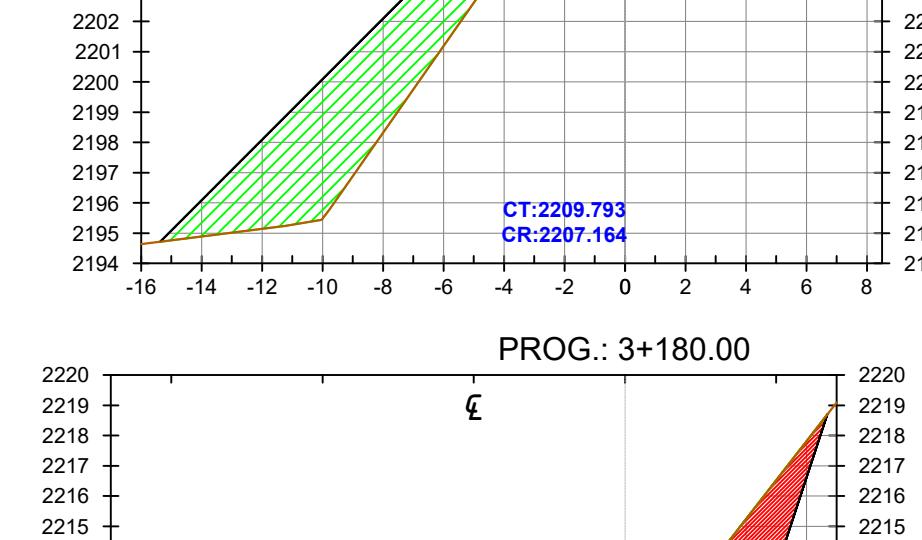
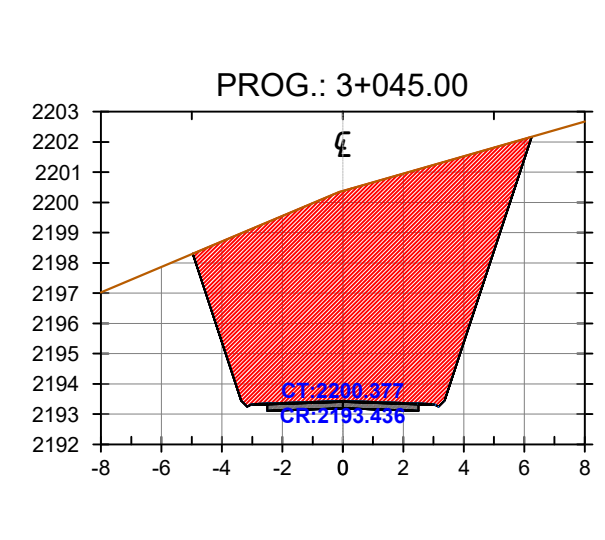
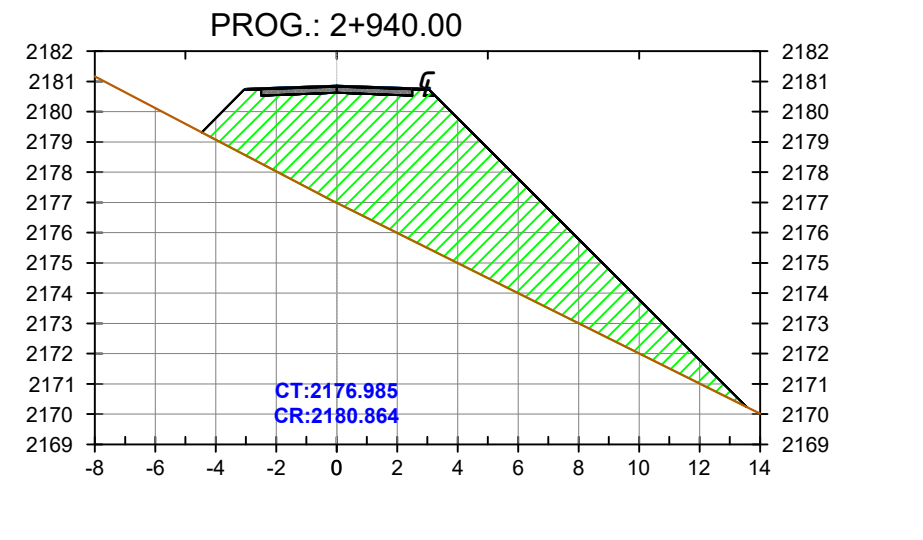
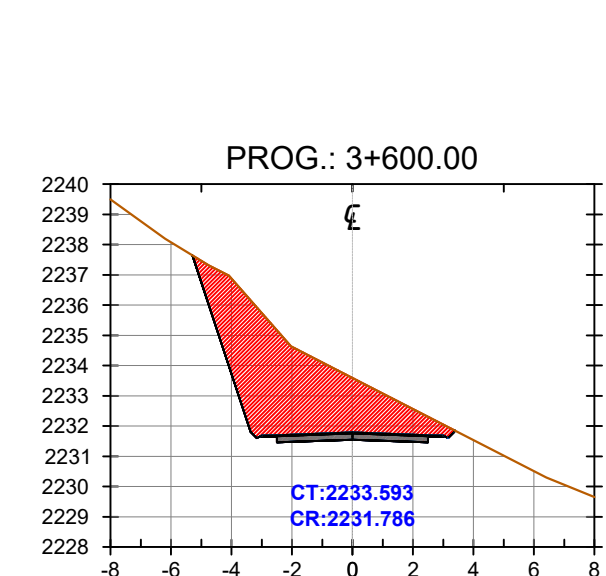
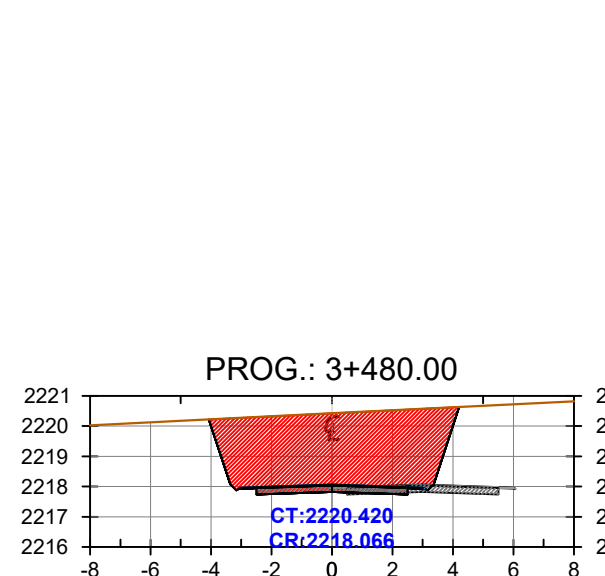
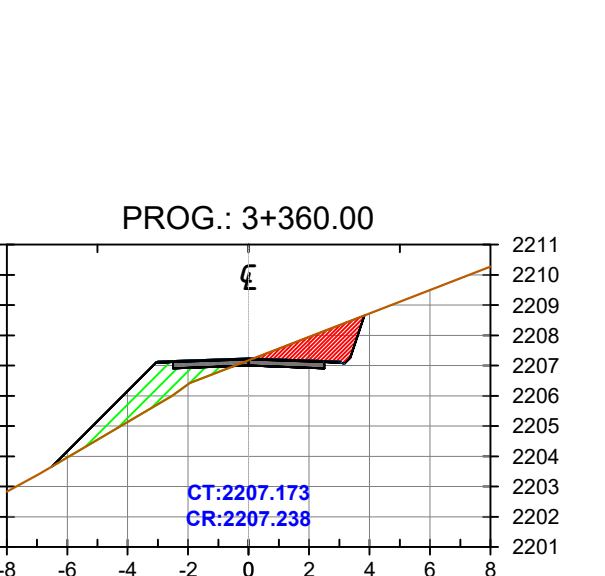
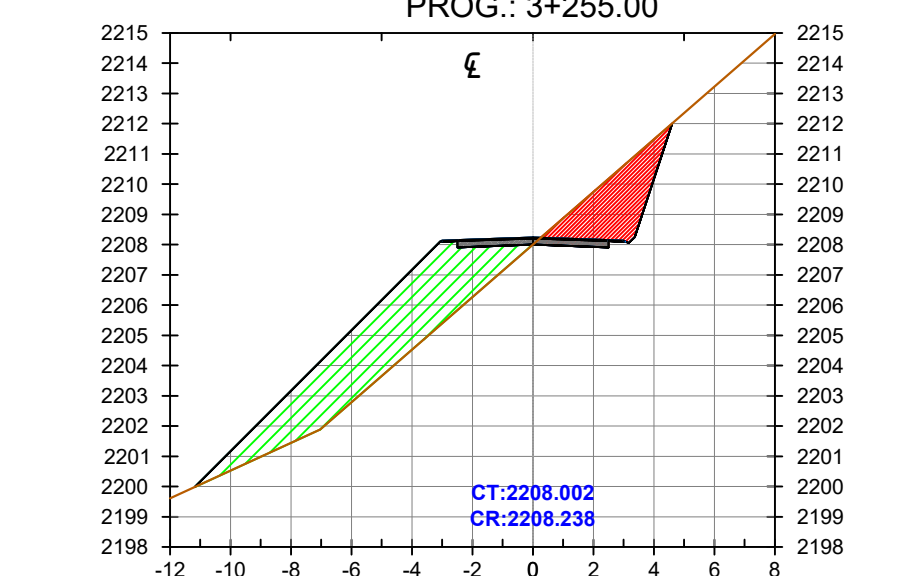
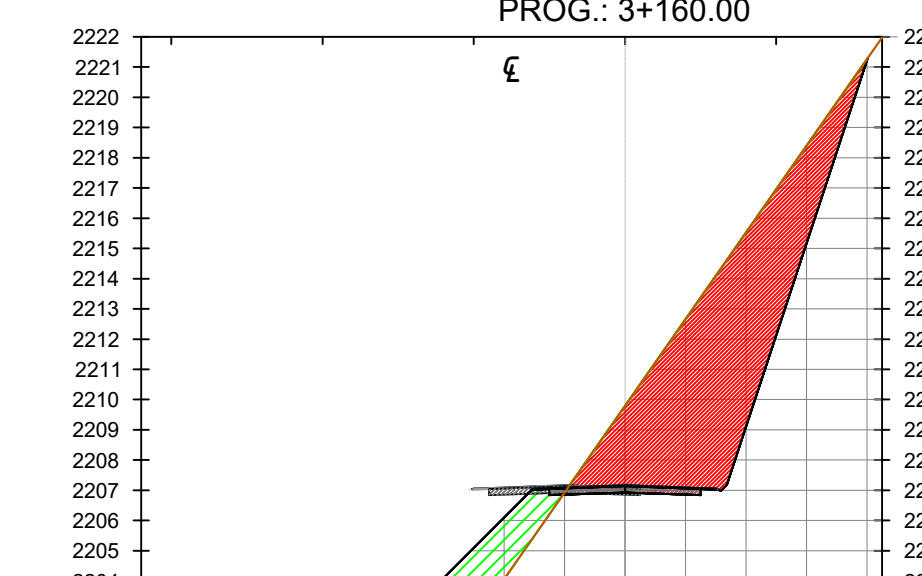
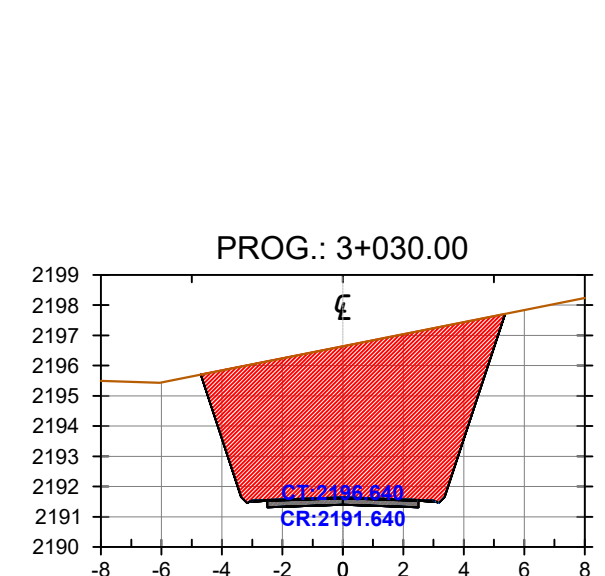
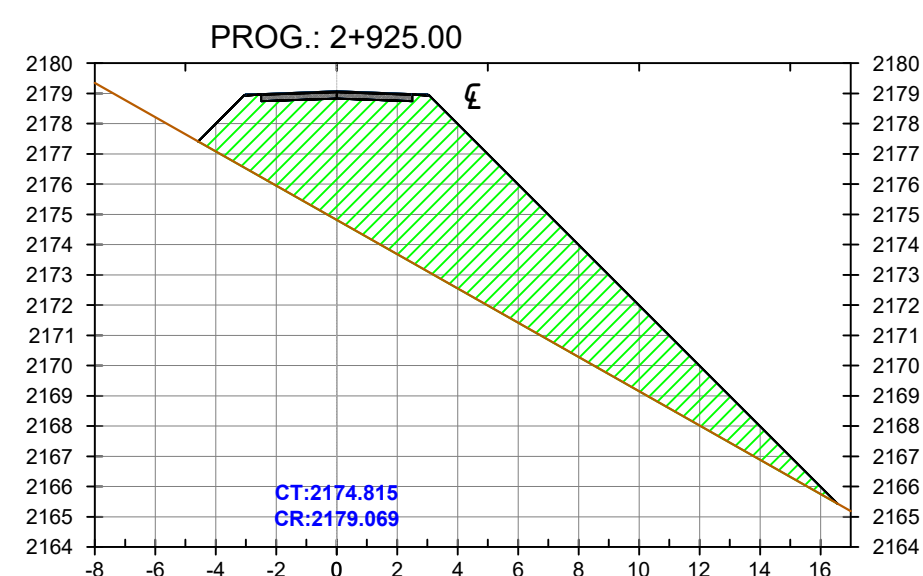
TRAMO
RÍO GRANDE - YERBA BUENA

Escala: 1:1000

Progresivas:
De: 2+200
A: 2+910

Fecha:
JUNIO 2024

Nº de Lámina:
16/23



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
JUAN MISAEL SARACHO

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

MATERIA:
PROYECTO DE GRADO II (MENCION VÍAS)
CIV - 502

TEMA:
"DISEÑO DE INGENIERÍA APERTURA DEL TRAMO VÍAL
RÍO GRANDE - YERBA BUENA"

UNIVERSITARIO:
JUAN CARLOS MENDOZA RUEDA

Plano: SECCIONES TRANSVERSALES

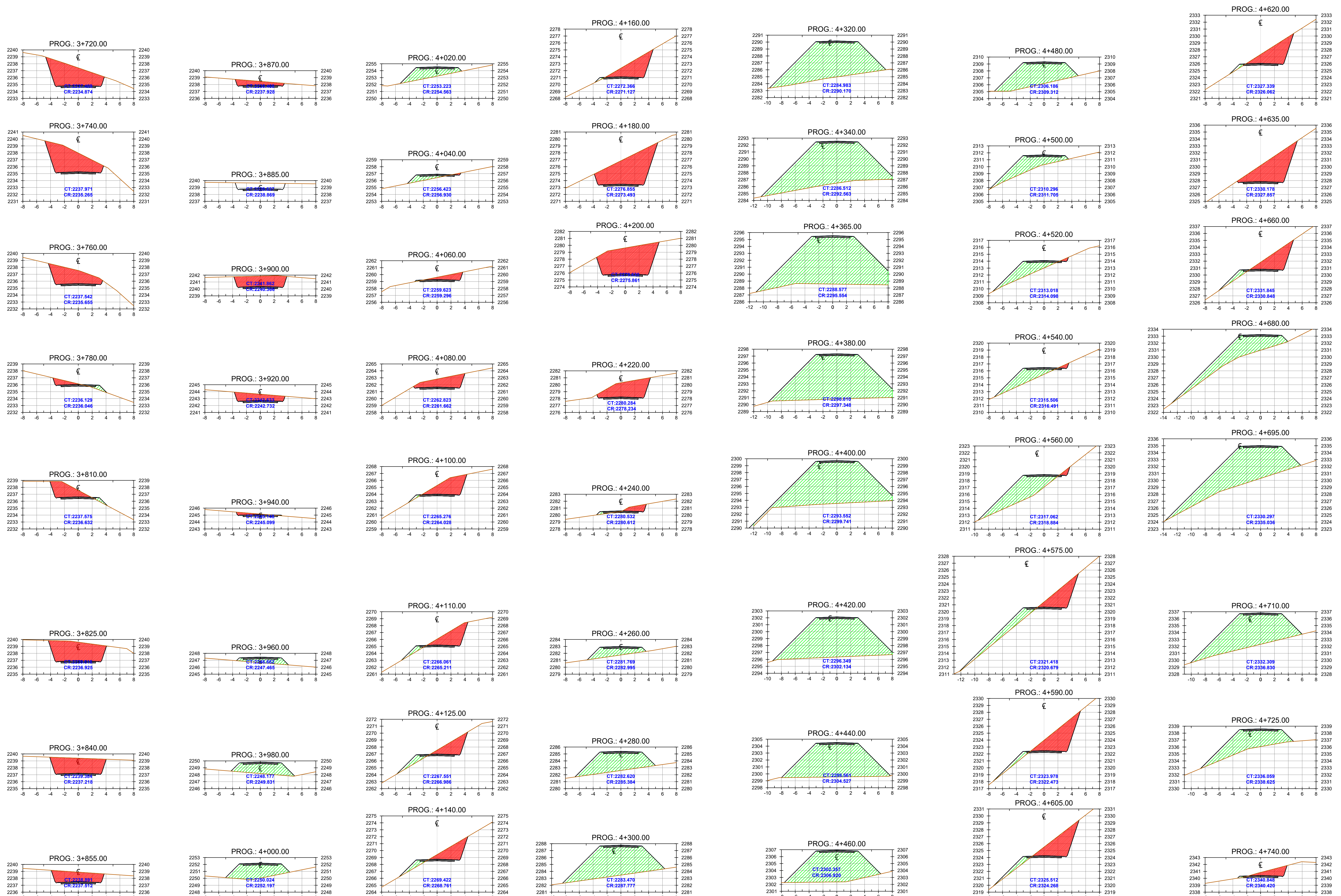
TRAMO
RÍO GRANDE - YERBA BUENA

Escala: 1:1000

Progresivas:
De: 2+925
A: 3+705

Fecha:
JUNIO 2024

Nº de Lámina:
17/23



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
JUAN MISAEL SARACHO

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

MATERIA:
PROYECTO DE GRADO II (MENCION VÍAS)
CIV - 502

TEMA:
"DISEÑO DE INGENIERÍA APERTURA DEL TRAMO VÍAL
RÍO GRANDE - YERBA BUENA"

UNIVERSITARIO:
JUAN CARLOS MENDOZA RUEDA

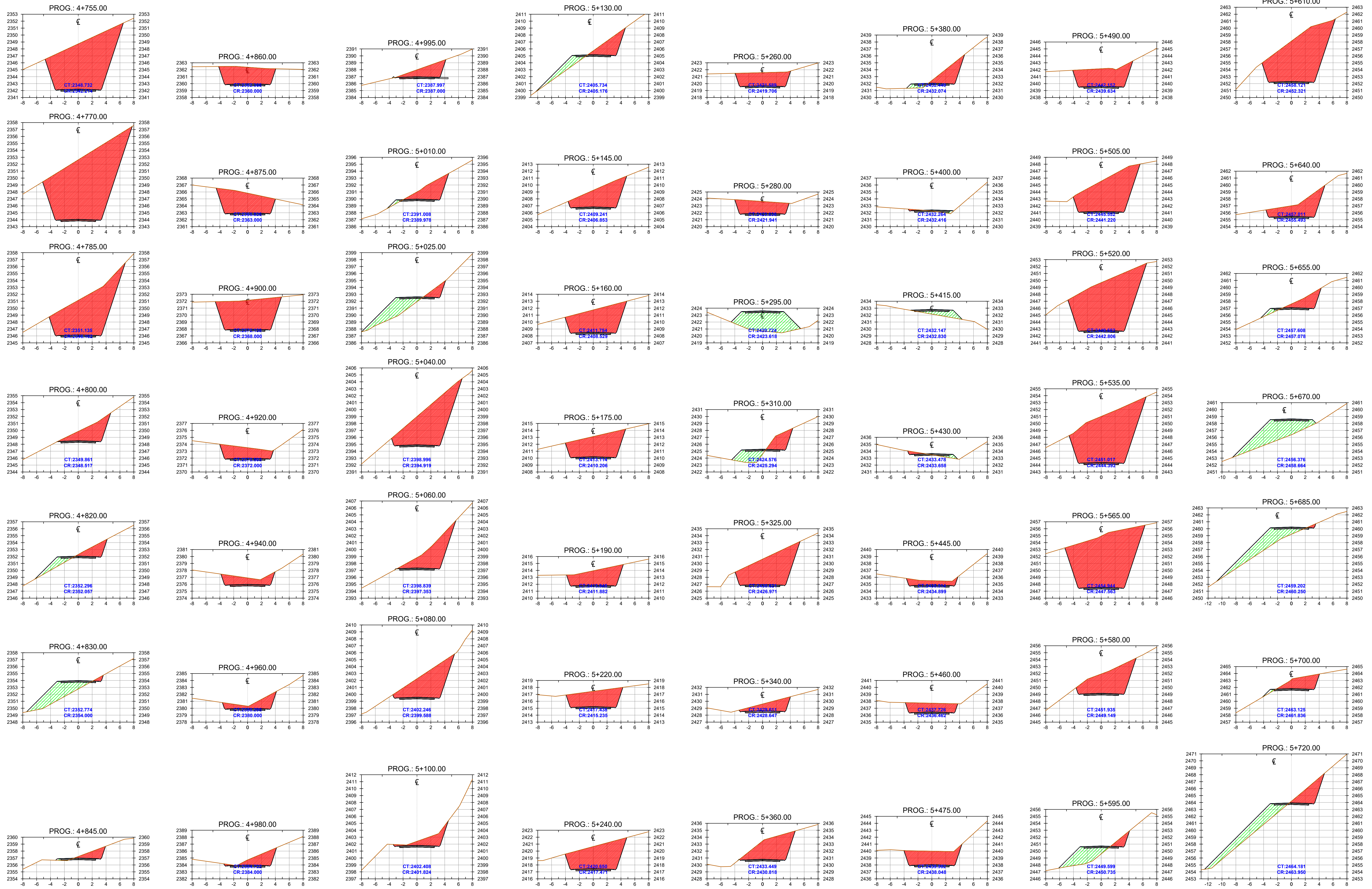
Plano: SECCIONES TRANSVERSALES

TRAMO
RÍO GRANDE - YERBA BUENA

Escala: 1:1000

Progresivas:
De: 3+720
A: 4+740
Fecha:
JUNIO 2024

Nº de Lámina:
18/23



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
JUAN MISAEL SARACHO

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

MATERIA:
PROYECTO DE GRADO II (MENCION VÍAS)
CIV - 502

TEMA:
"DISEÑO DE INGENIERÍA APERTURA DEL TRAMO VÍAL
RÍO GRANDE - YERBA BUENA"

UNIVERSITARIO:
JUAN CARLOS MENDOZA RUEDA

Plano:: SECCIONES TRANSVERSALES

TRAMO
RÍO GRANDE - YERBA BUENA

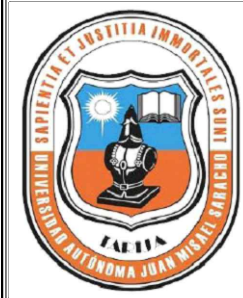
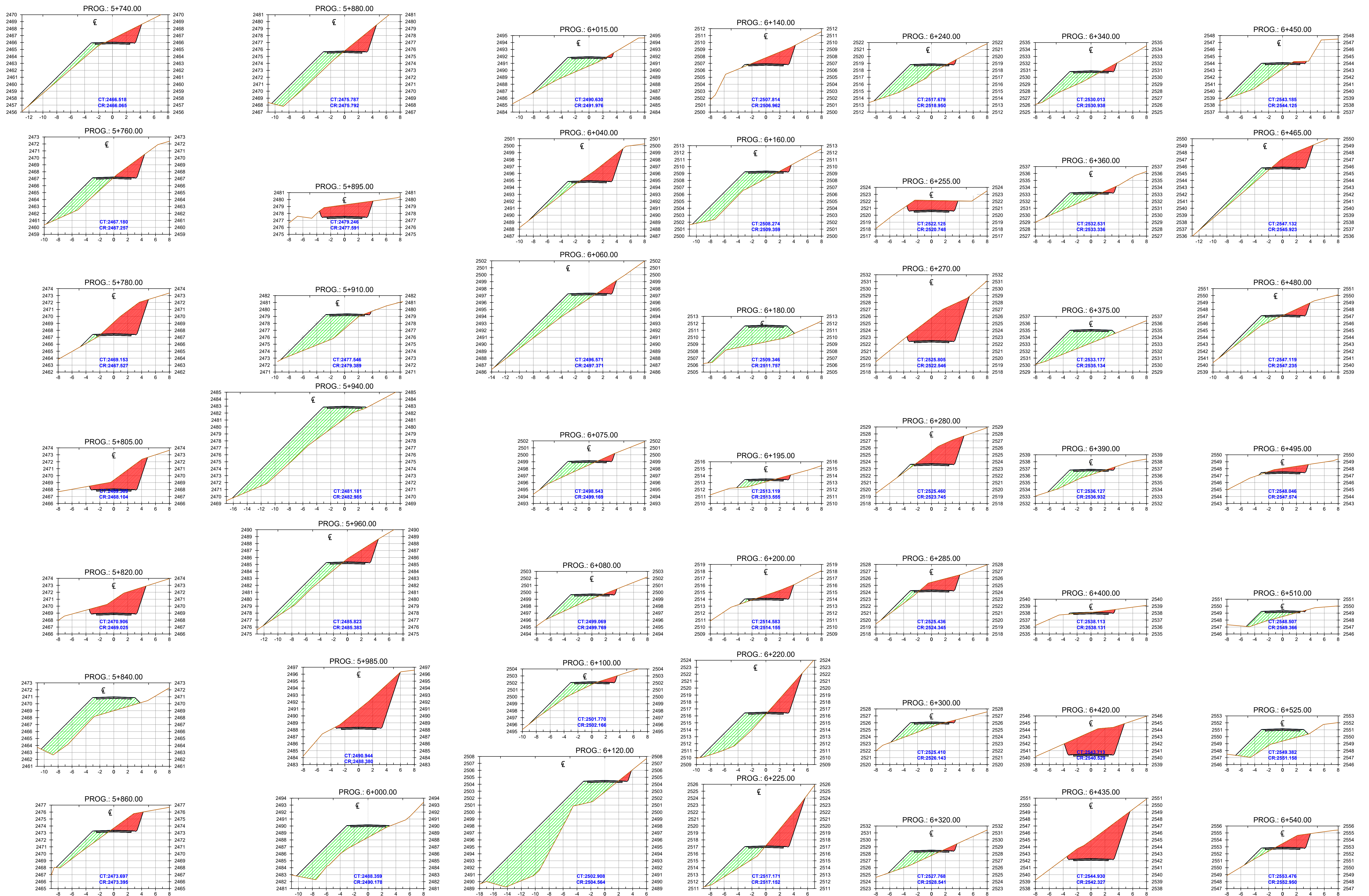
Escala:

1:1000

Progresivas:
De: 4+755
A: 5+720

Fecha:
JUNIO 2024

Nº de Lámina:
19/23



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
JUAN MISAEL SARACHO

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

MATERIA:
PROYECTO DE GRADO II (MENCION VÍAS)
CIV - 502

TEMA:
"DISEÑO DE INGENIERÍA APERTURA DEL TRAMO VÍAL
RÍO GRANDE - YERBA BUENA"

UNIVERSITARIO:
JUAN CARLOS MENDOZA RUEDA

Plano:: SECCIONES TRANSVERSALES

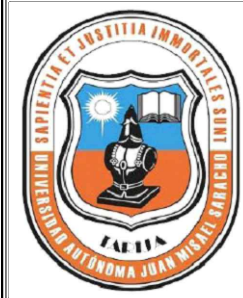
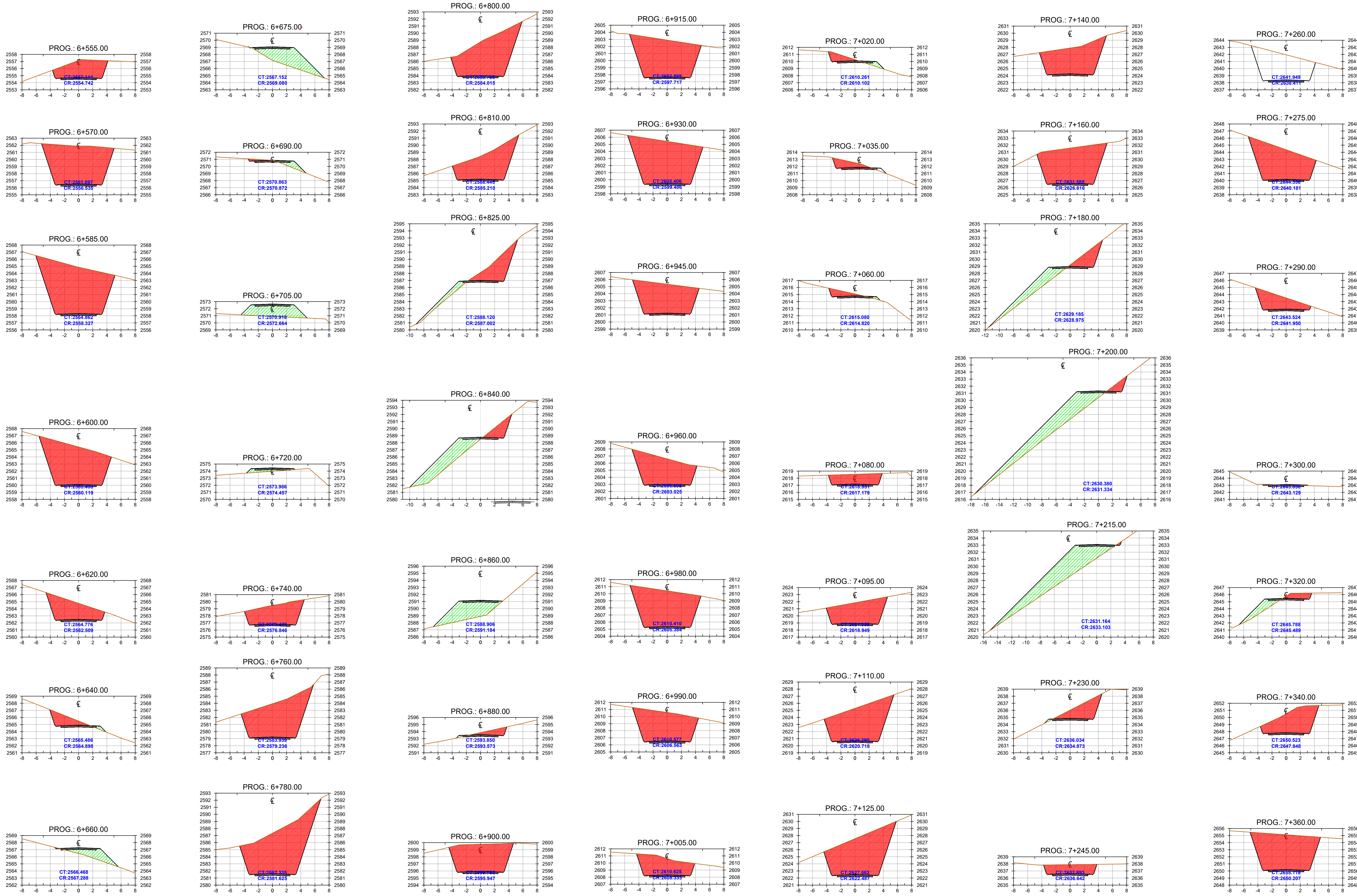
TRAMO
RÍO GRANDE - YERBA BUENA

Escala:
1:1000

Progresivas:
De: 5+740
A: 6+540

Fecha:
JUNIO 2024

Nº de Lámina:
20/23



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
JUAN MISAEL SARACHO

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

MATERIA:
PROYECTO DE GRADO II (MENCION VÍAS)
CIV - 502

TEMA:
"DISEÑO DE INGENIERÍA APERTURA DEL TRAMO VÍAL
RÍO GRANDE - YERBA BUENA"

UNIVERSITARIO:
JUAN CARLOS MENDOZA RUEDA

Plano: SECCIONES TRANSVERSALES

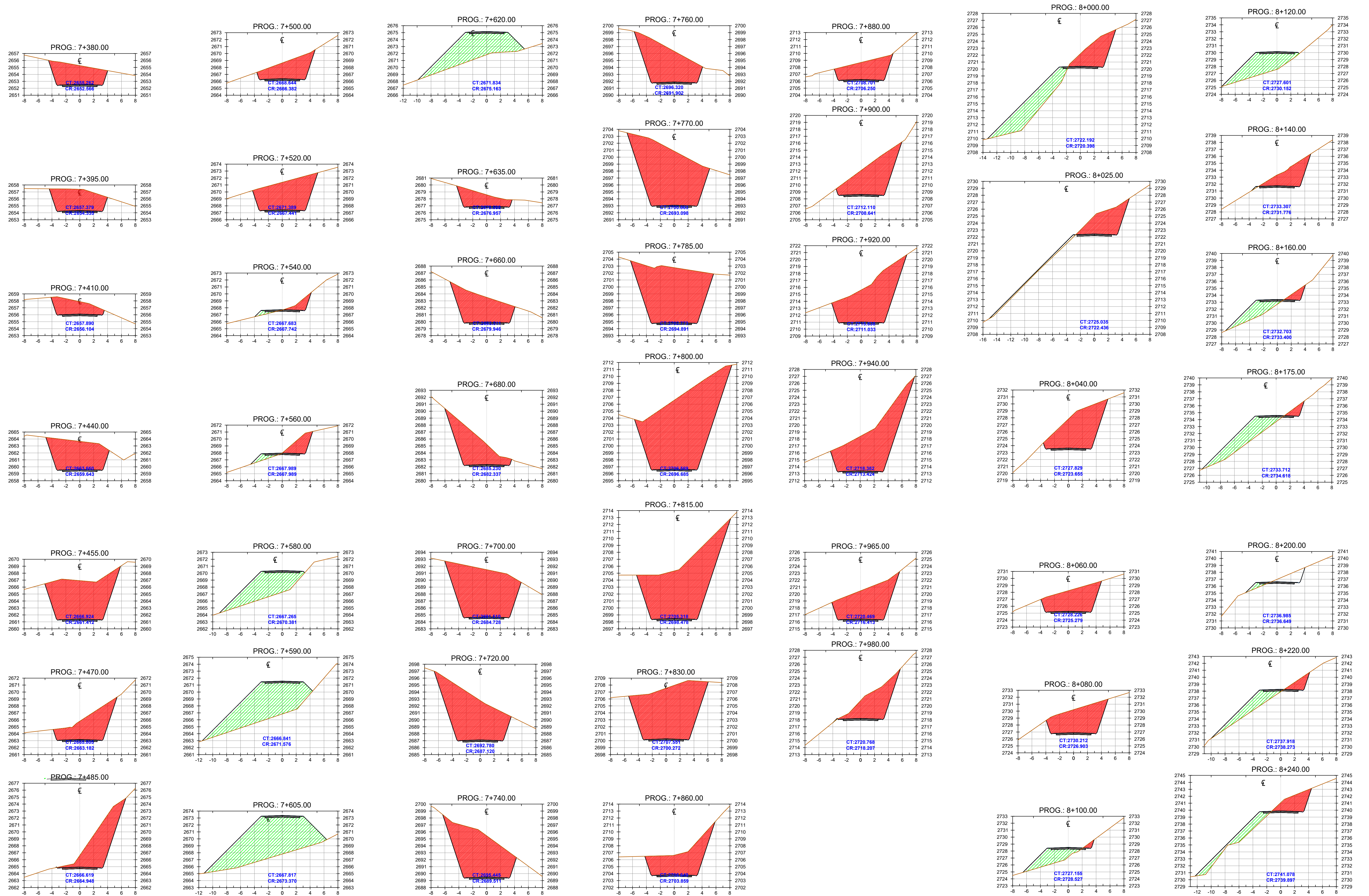
TRAMO
RÍO GRANDE - YERBA BUENA

Escala: 1:1000

Progresivas:
De: 6+555
A: 7+360

Fecha:
JUNIO 2024

Nº de Lámina:
21/23



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
JUAN MISAEL SARACHO

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

MATERIA:
PROYECTO DE GRADO II (MENCION VÍAS)
CIV - 502

TEMA:
"DISEÑO DE INGENIERÍA APERTURA DEL TRAMO VÍAL
RÍO GRANDE - YERBA BUENA"

UNIVERSITARIO:
JUAN CARLOS MENDOZA RUEDA

Plano:: SECCIONES TRANSVERSALES

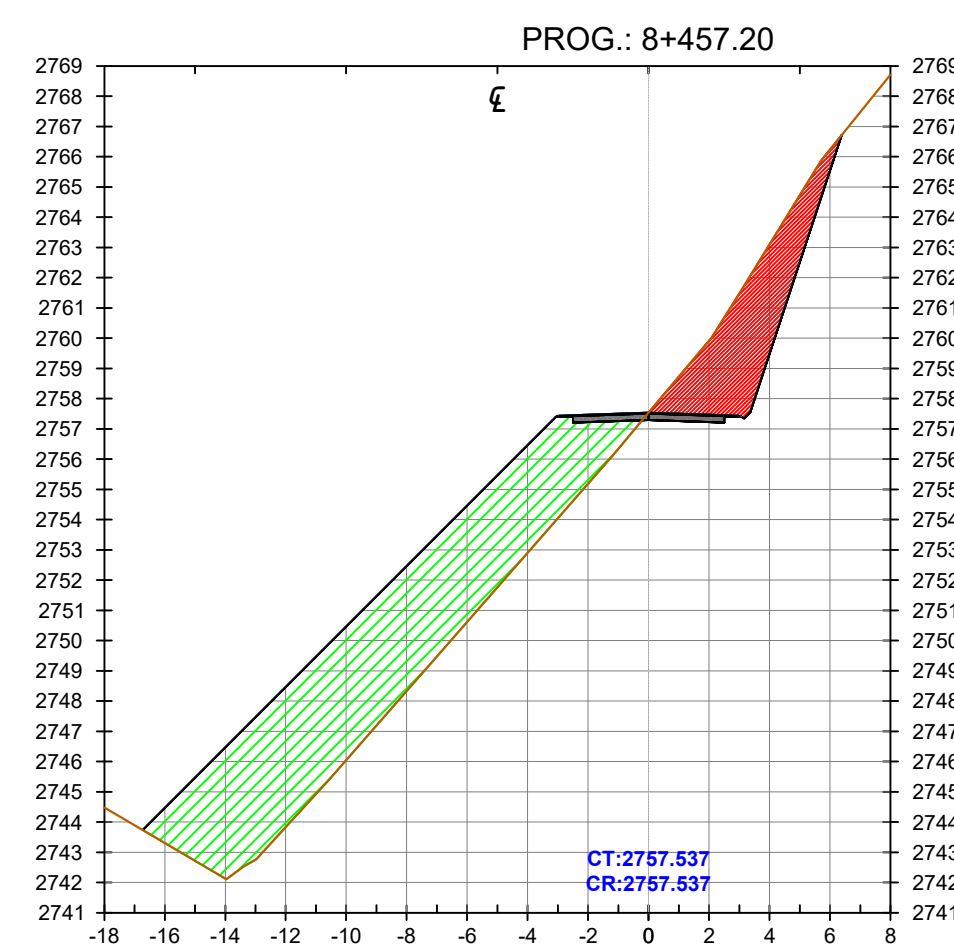
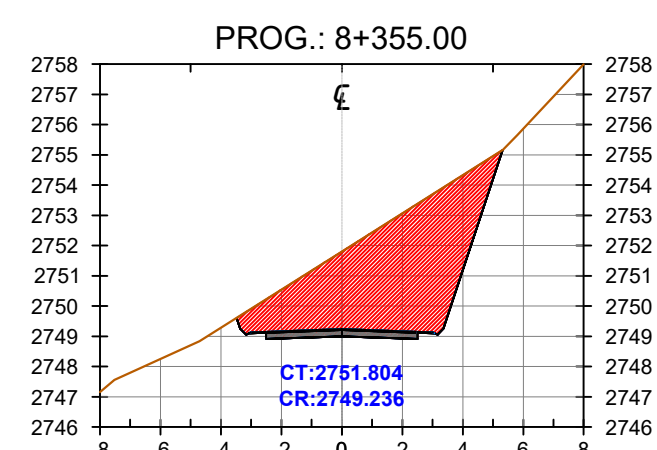
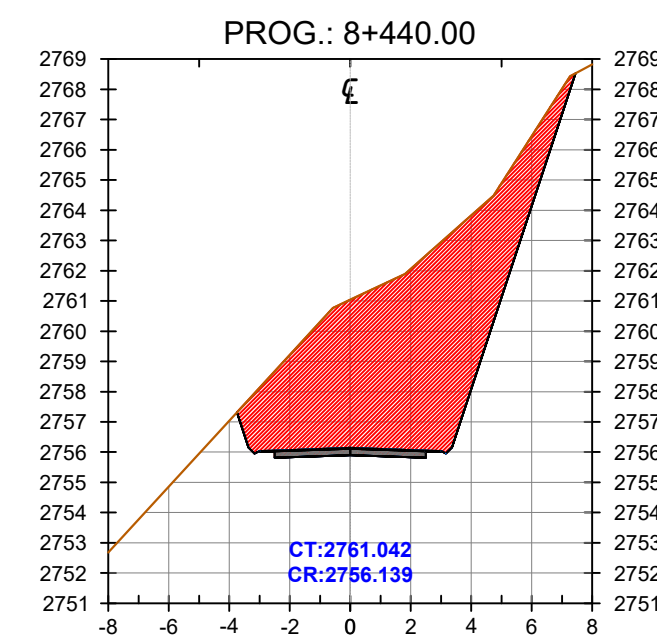
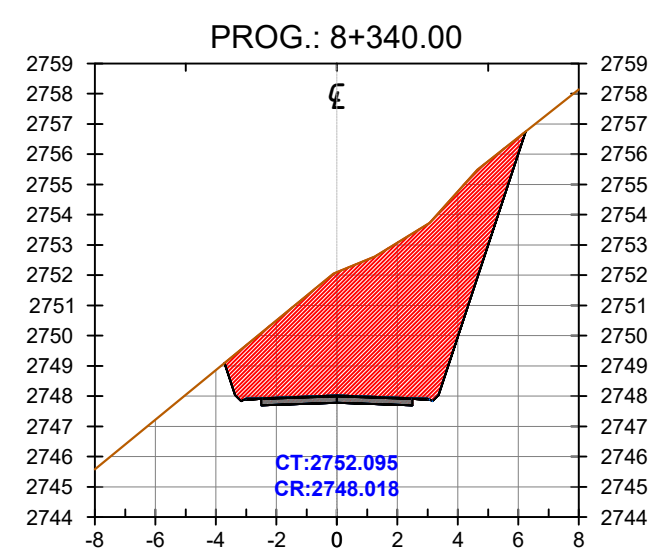
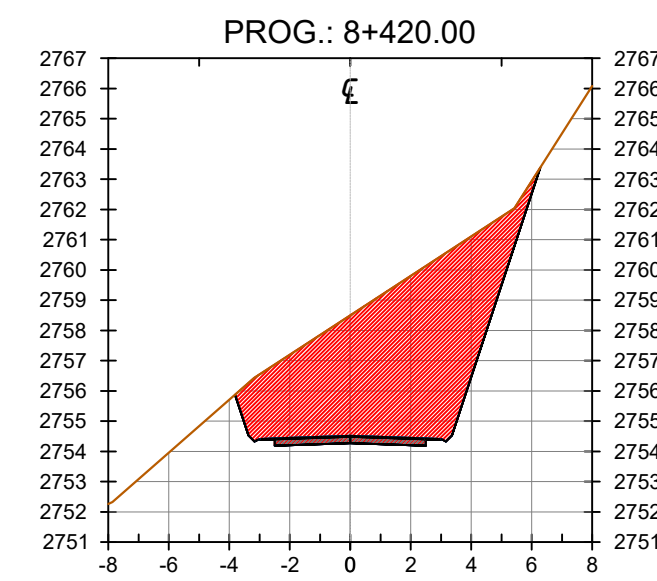
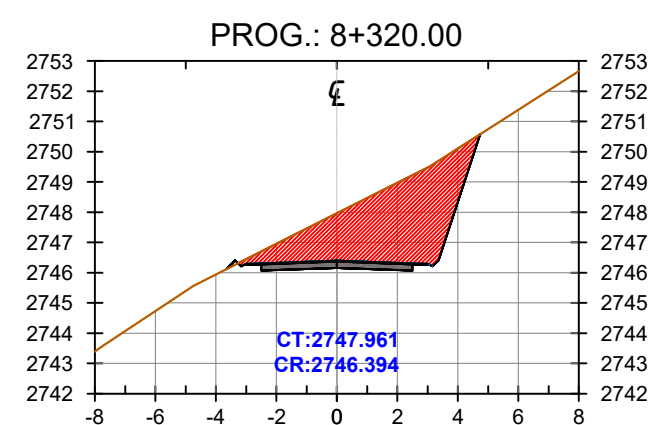
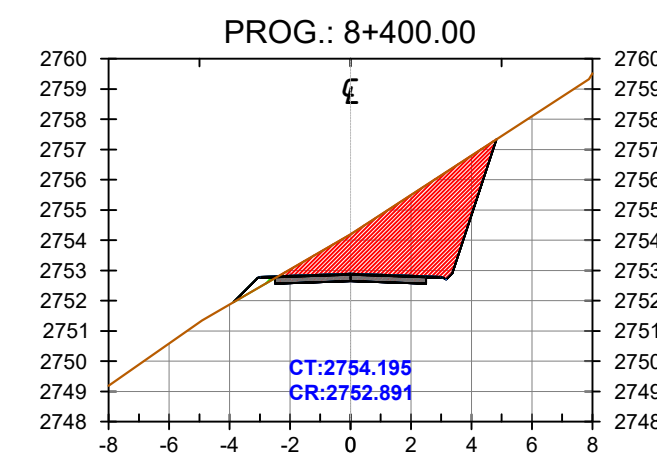
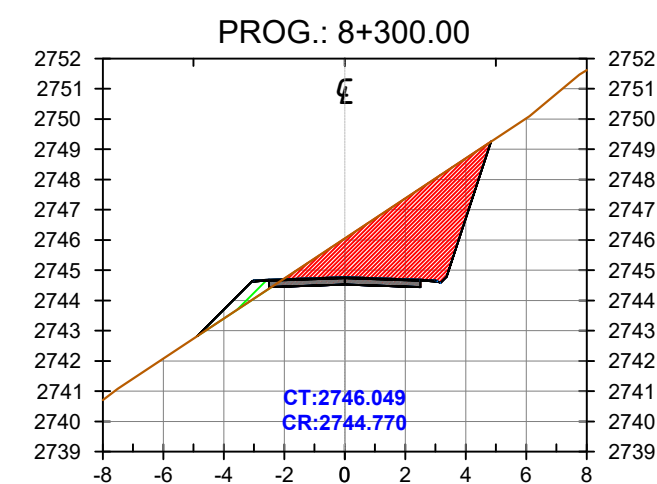
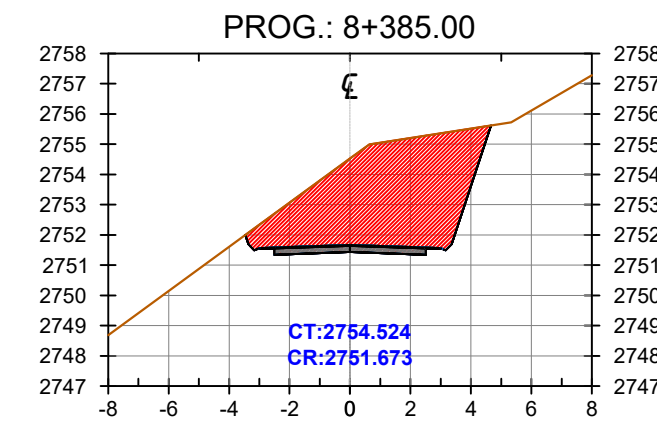
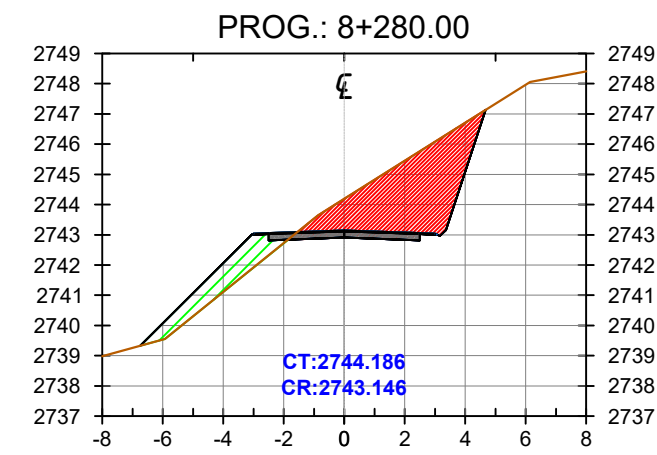
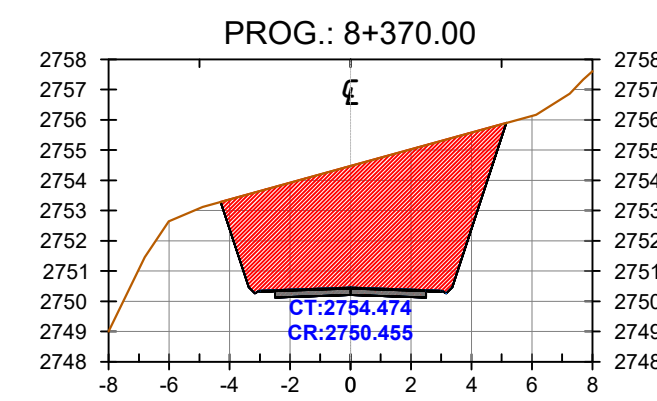
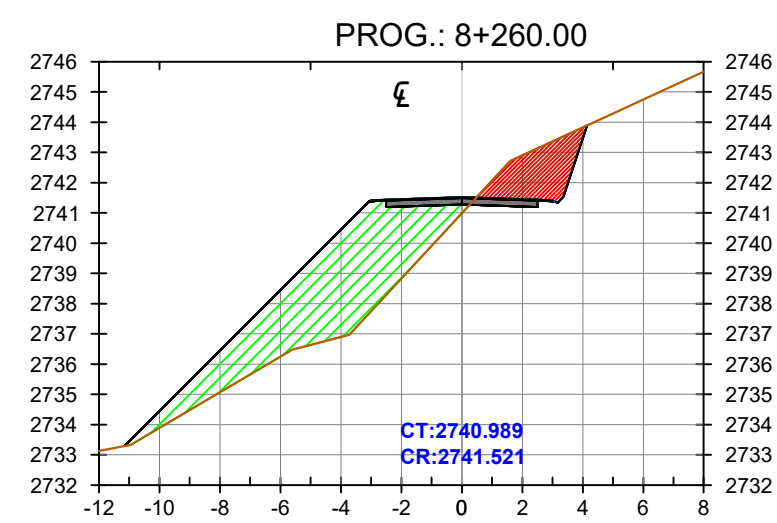
TRAMO
RÍO GRANDE - YERBA BUENA

Escala:
1:1000

Progresivas:
De: 7+380
A: 8+240

Fecha:
JUNIO 2024

Nº de Lámina:
22/23



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
JUAN MISAEL SARACHO

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

MATERIA:
PROYECTO DE GRADO II (MENCION VÍAS)
CIV - 502

TEMA:
"DISEÑO DE INGENIERÍA APERTURA DEL TRAMO VÍAL
RÍO GRANDE - YERBA BUENA"

UNIVERSITARIO:
JUAN CARLOS MENDOZA RUEDA

Plano:: SECCIONES TRANSVERSALES

TRAMO
RÍO GRANDE - YERBA BUENA

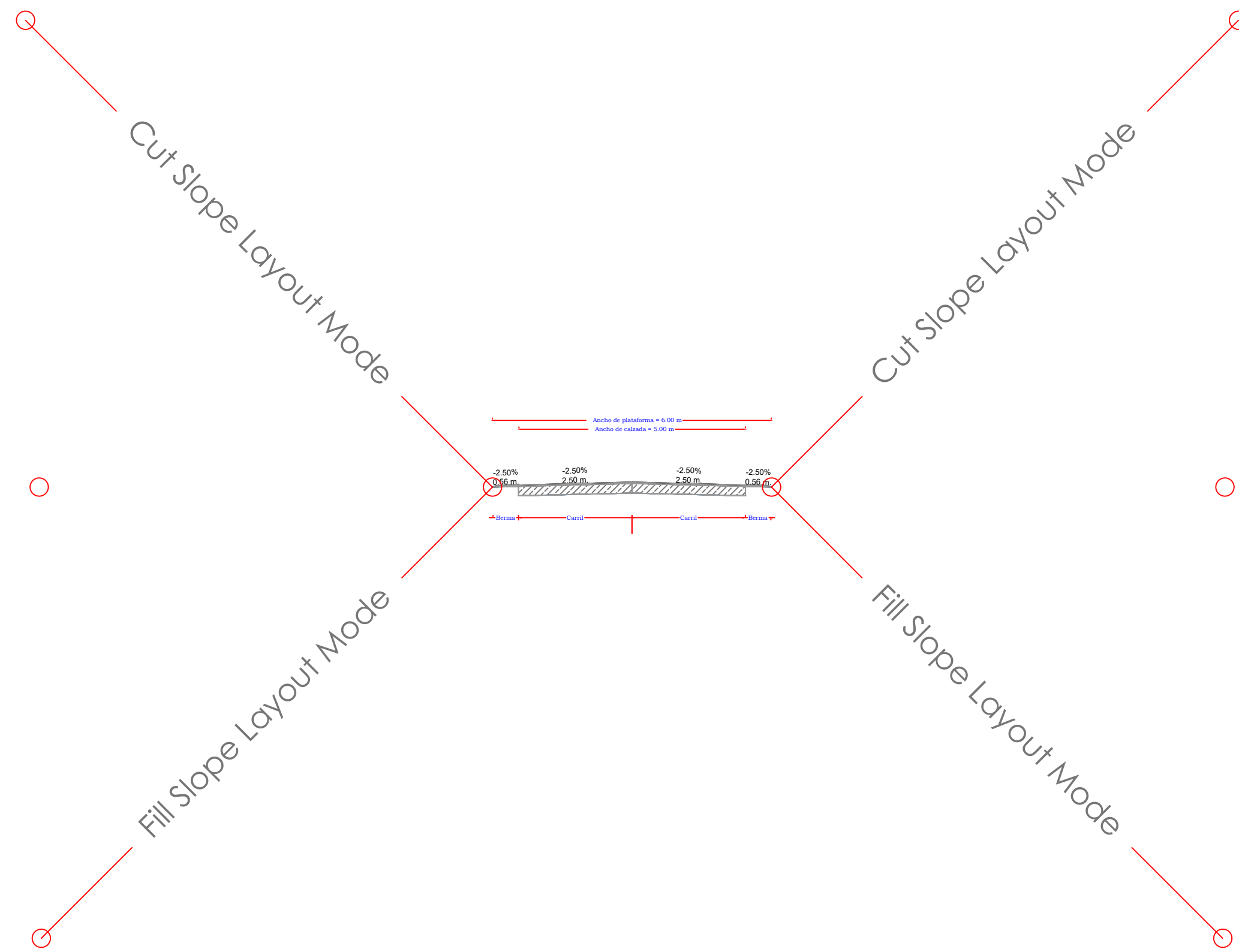
Escala:
1:1000

Progresivas:
De: 8+260
A: 8+457.20

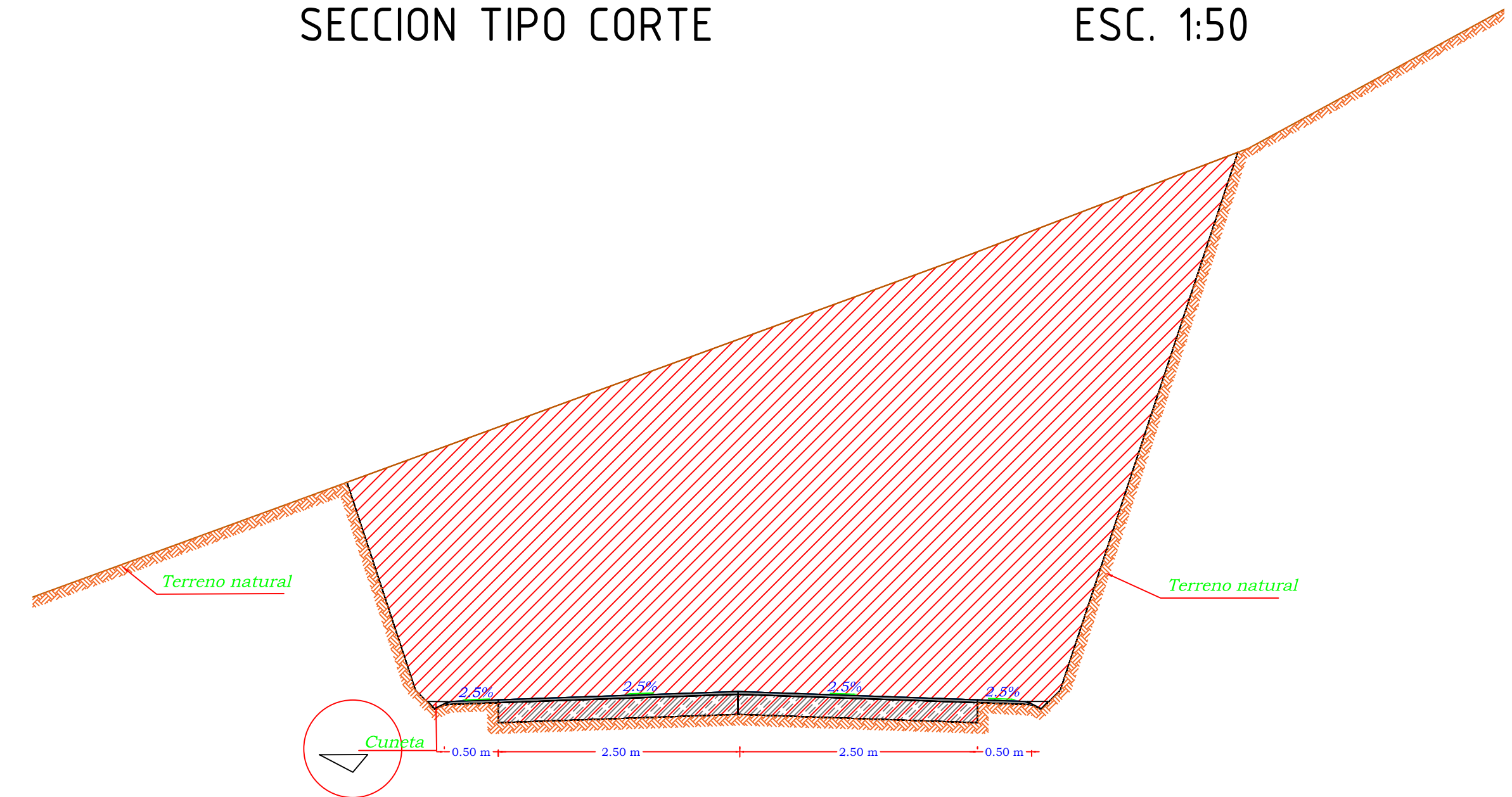
Fecha:
JUNIO 2024

Nº de Lámina:
23/23

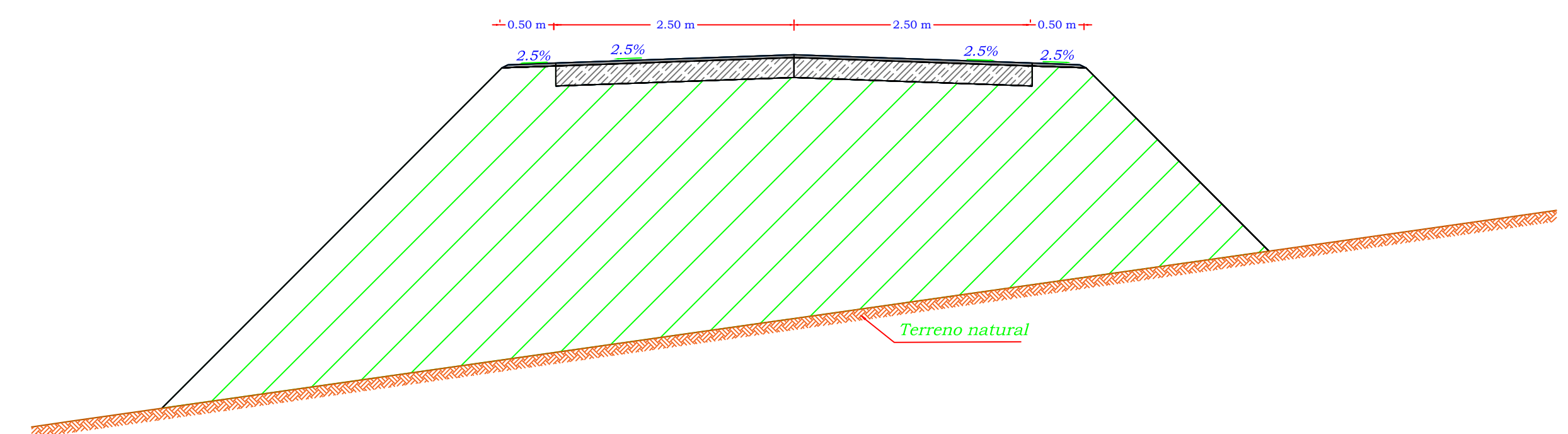
SECCION TIPO ESC. 1:100



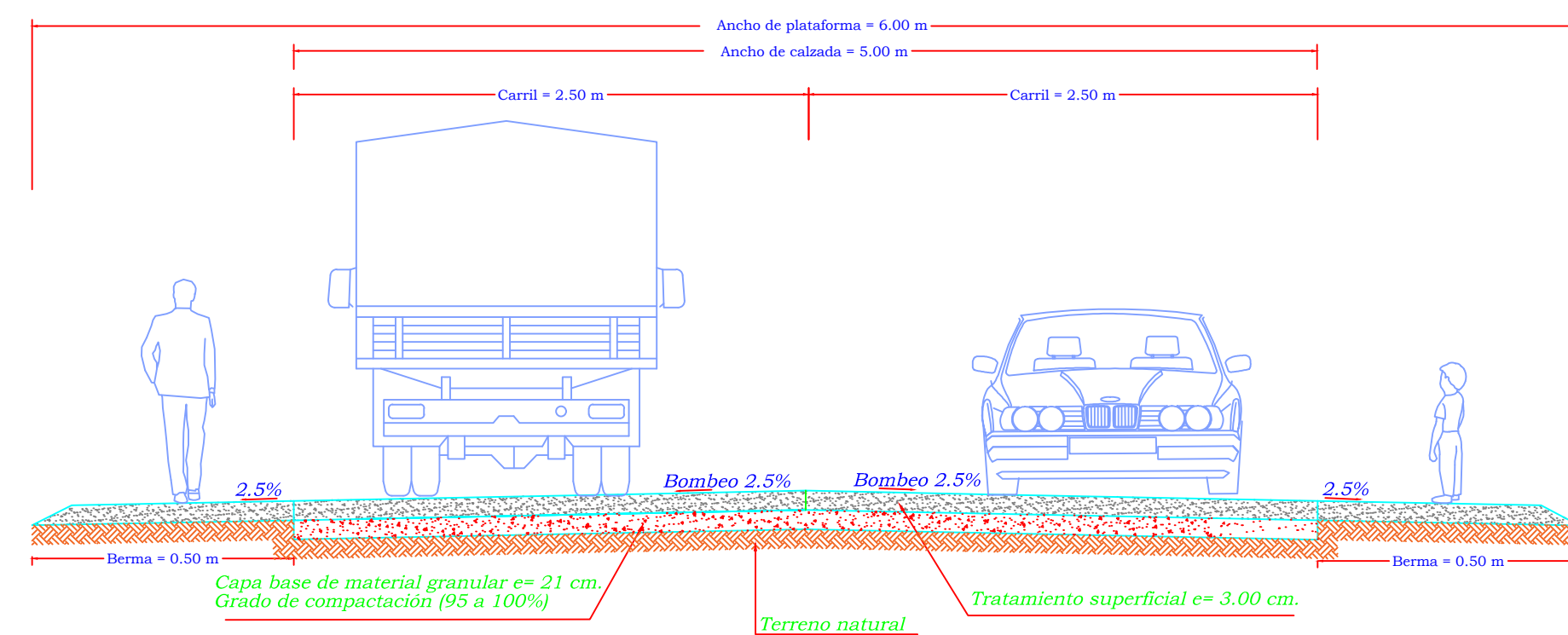
SECCION TIPO CORTE ESC. 1:50



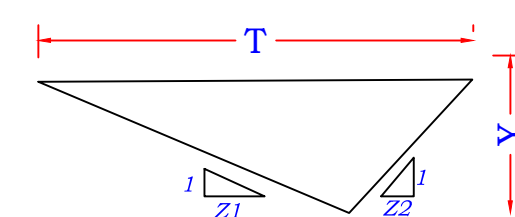
SECCION TIPO RELLENO ESC. 1:50



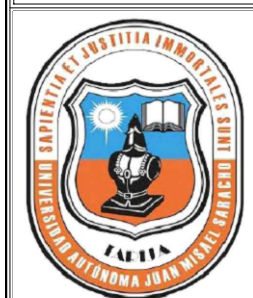
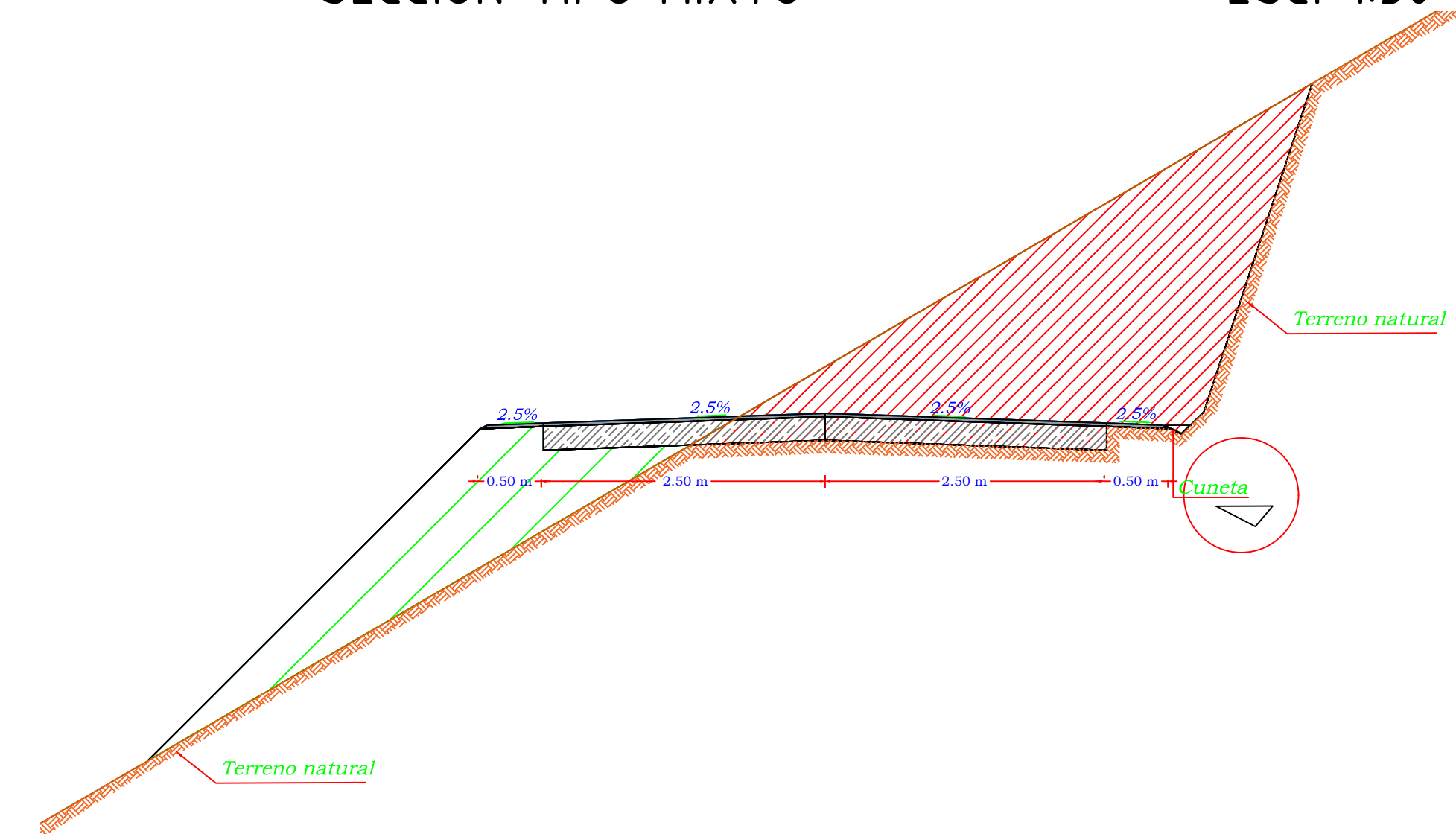
DISEÑO DE SECCIÓN TRANSVERSAL ESC. 1:50



DETALLE CUNETA ESC. 1:25



SECCION TIPO MIXTO ESC. 1:50



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
JUAN MISAEL SARACHO

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

MATERIA:
PROYECTO DE GRADO II (MENCION VÍAS)
CIV - 502

TEMA:
"DISEÑO DE INGENIERÍA APERTURA DEL TRAMO VÍAL
RÍO GRANDE - YERBA BUENA"

UNIVERSITARIO:
JUAN CARLOS MENDOZA RUEDA

Plano: DETALLE DE SECCIÓN TIPO

TRAMO
RÍO GRANDE - YERBA BUENA

Progresivas:
INDICADAS

Nº de Lámina:

Escala:
INDICADA

Fecha:
JUNIO 2024

1/1