

CONSULAR

CONSULTORES ARGENTINOS
ASOCIADOS S.A.

Propuesta de Servicios Profesionales

Av. Julio A. Roca 610 - Piso 6 - CABA
Argañaráz y Murguia 3849 - Córdoba

www.consularsa.com.ar



Consultores Argentinos Asociados S.A.

Consular Consultores Argentinos Asociados S.A.

Soluciones en Ingeniería

Desde hace más de 50 años, proveemos servicios de ingeniería para proyectos de gran envergadura en segmentos de transporte, minería, recursos hídricos, saneamiento y obras civiles de infraestructura.

Nuestro equipo humano está comprometido con el desarrollo de soluciones de vanguardia a la medida de cada proyecto, que sean eficientes, seguras y sustentables.

Lo que Ofrecemos

- Factibilidad, Anteproyecto, Proyecto Ejecutivo e Ingeniería de Detalle de proyectos de:
 - diseño vial y ferroviario
 - hidrología y obras hidráulicas
 - puentes y estructuras
 - obras de arquitectura
 - infraestructura urbana
 - Inspecciones de obras
 - Asistencia de oficina técnica de obras
- Relevamientos Topográficos con tecnología LiDAR:
 - terrestre móvil
 - aerotransportada tripulada y no tripulada
- Cartografía - SIG
- Procesamiento de datos LiDAR

Areas de Trabajo

- Transporte
- Minería
- Oil & Gas
- Recursos Hídricos
- Saneamiento
- Estructuras
- Forestal

Detalle de los servicios que ofrece Consular

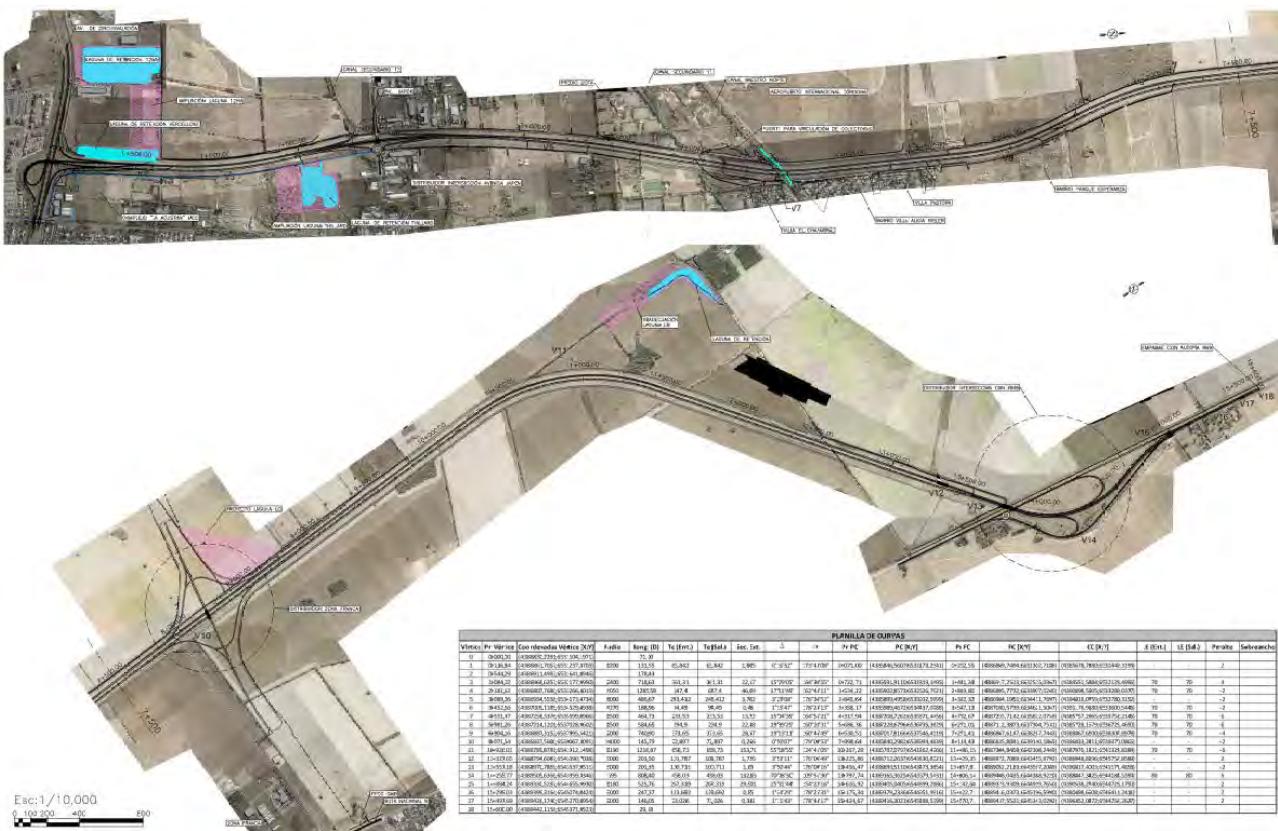
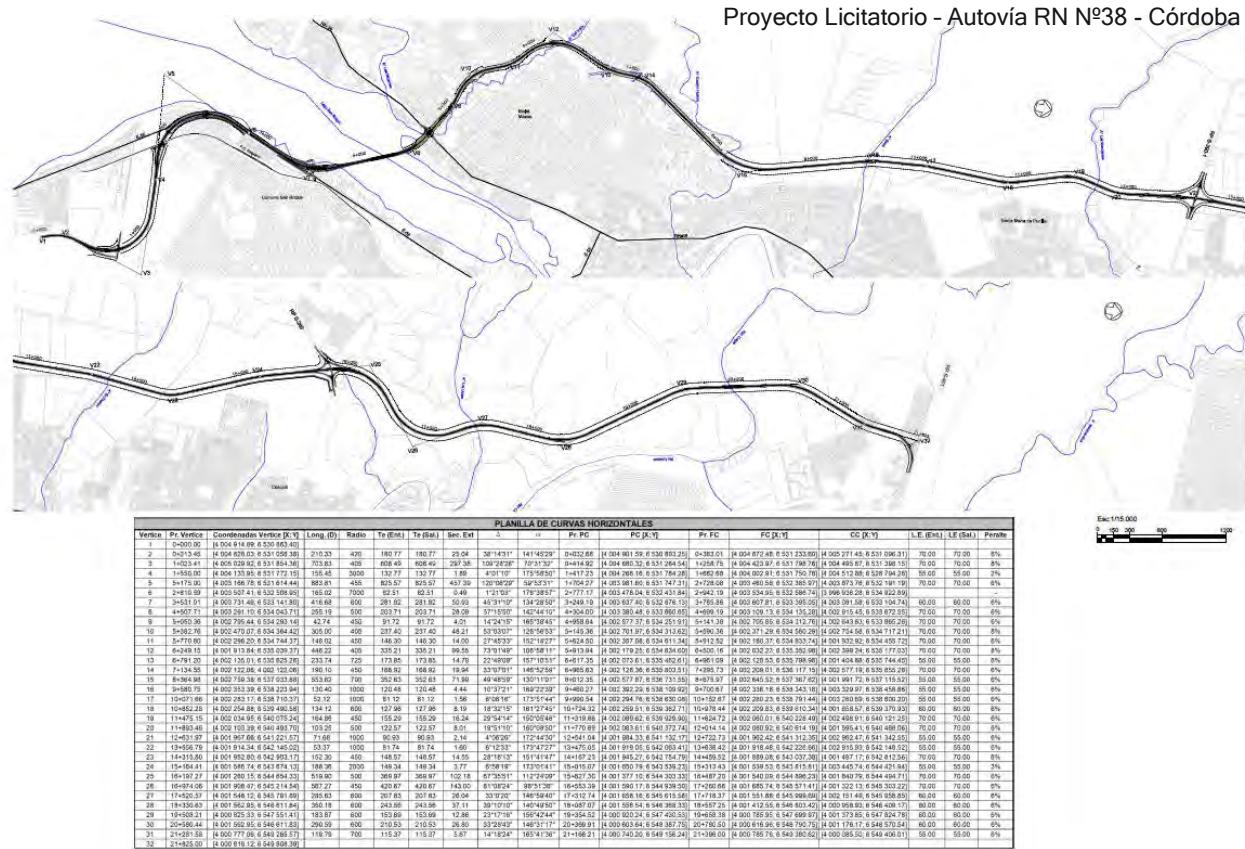
Dentro de las soluciones en ingeniería que ofrece Consular Consultores Argentinos Asociados S.A., se encuentran el diseño y documentación de diferentes proyectos de ingeniería civil, incluyendo carreteras y autopistas, vías férreas, puentes, desarrollo de sitios, redes pluviales y sanitarias, así como también estudios hidrológicos e hidráulicos; para las distintas etapas de vida del proyecto, desde la factibilidad, hasta el desarrollo de ingeniería de detalle. A continuación, se describen pormenorizadamente los alcances de distintos servicios ofrecidos:

- Relacionado con la elaboración de modelos digitales de terreno y determinación de volúmenes de movimiento de tierras:
 - Importación de puntos: Importación de puntos desde varias fuentes de superficie: LIDAR, SHP, DEM, etc.
 - Generación de superficies de terreno: generadas a partir de la importación de puntos o también a partir de curvas de nivel y otras metodologías.
 - Diseño de plataformas: dimensionamiento de la estructura y cálculo de los volúmenes de desmonte y terraplén.
 - Generación de informes volumétricos: haciendo una comparación de dos superficies.
 - Procesos de optimización del movimiento de suelos (Corte y Relleno)
- Relacionados con el modelado de obras lineales: modelos para el diseño de caminos y carreteras, ferrocarriles, oleoductos, canales, acueductos, etc.:
 - Generación de alineamientos, perfiles longitudinales y secciones transversales.
 - Generación de modelo 3D de la obra lineal. A partir del modelo 3D generado se pueden extraer informes de volumen de trabajo y lograr la optimización de recursos a través de procesos iterativos de ajuste de las variables de diseño.

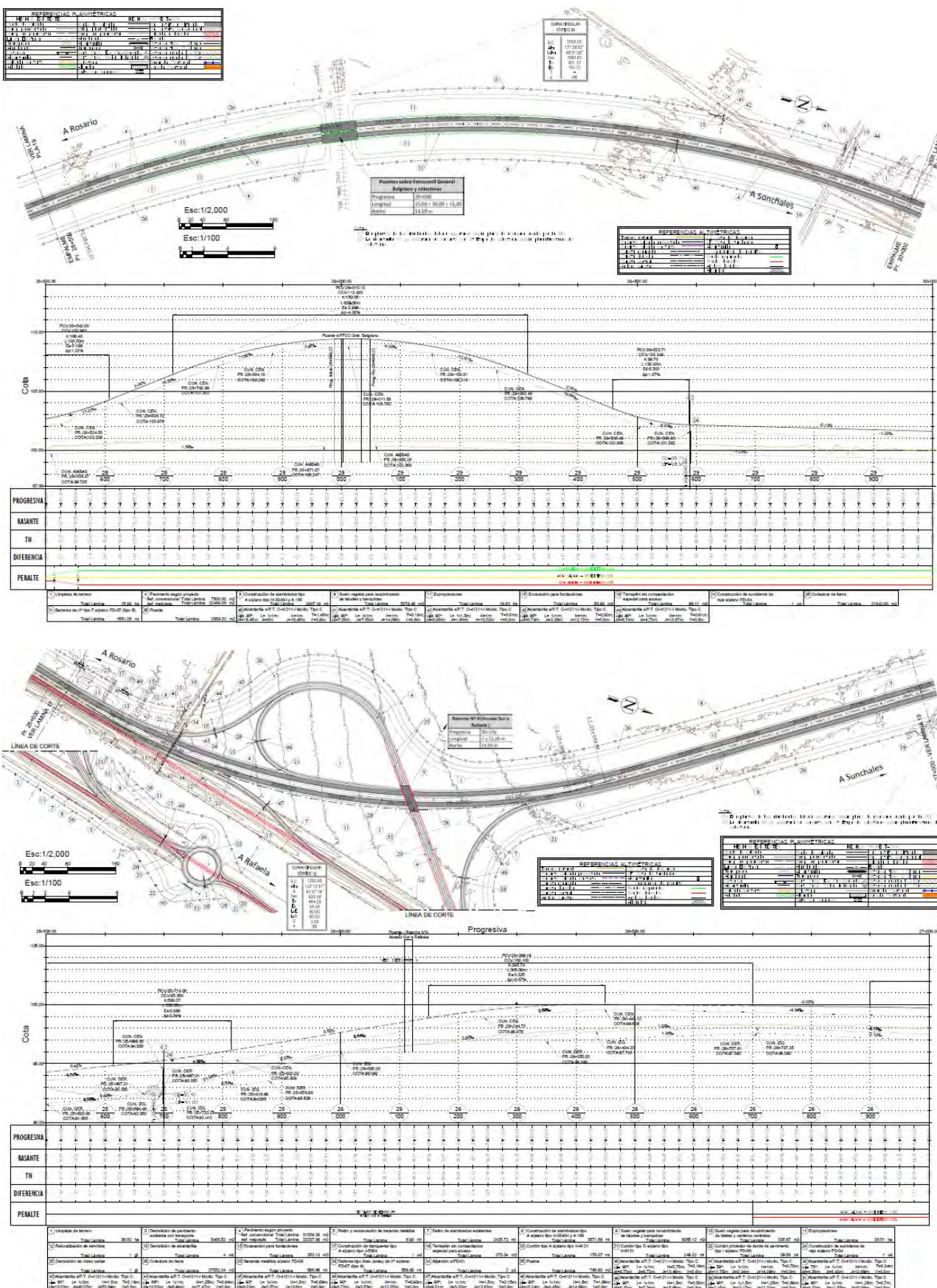


Proyecto Ejecutivo - Construcción del Tercer Carril en la Av. Circunvalación de Córdoba

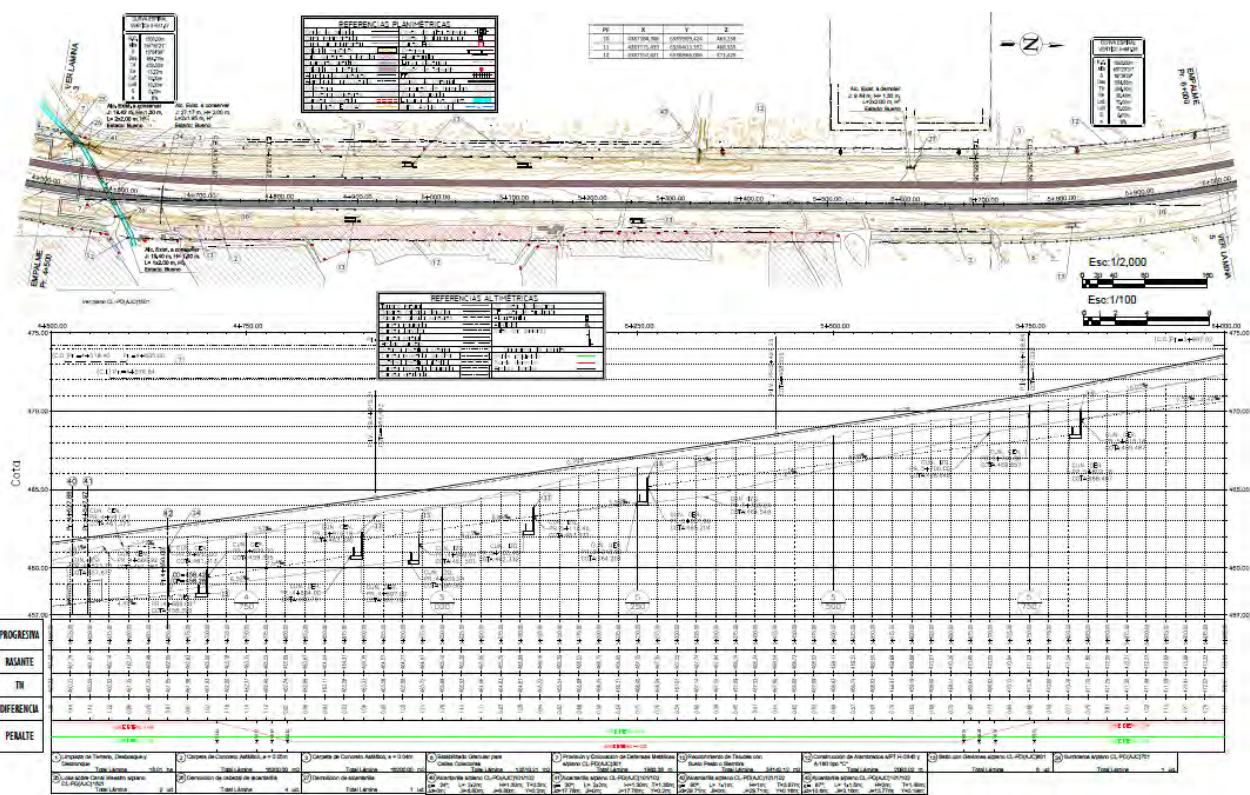
Planimetrías Generales



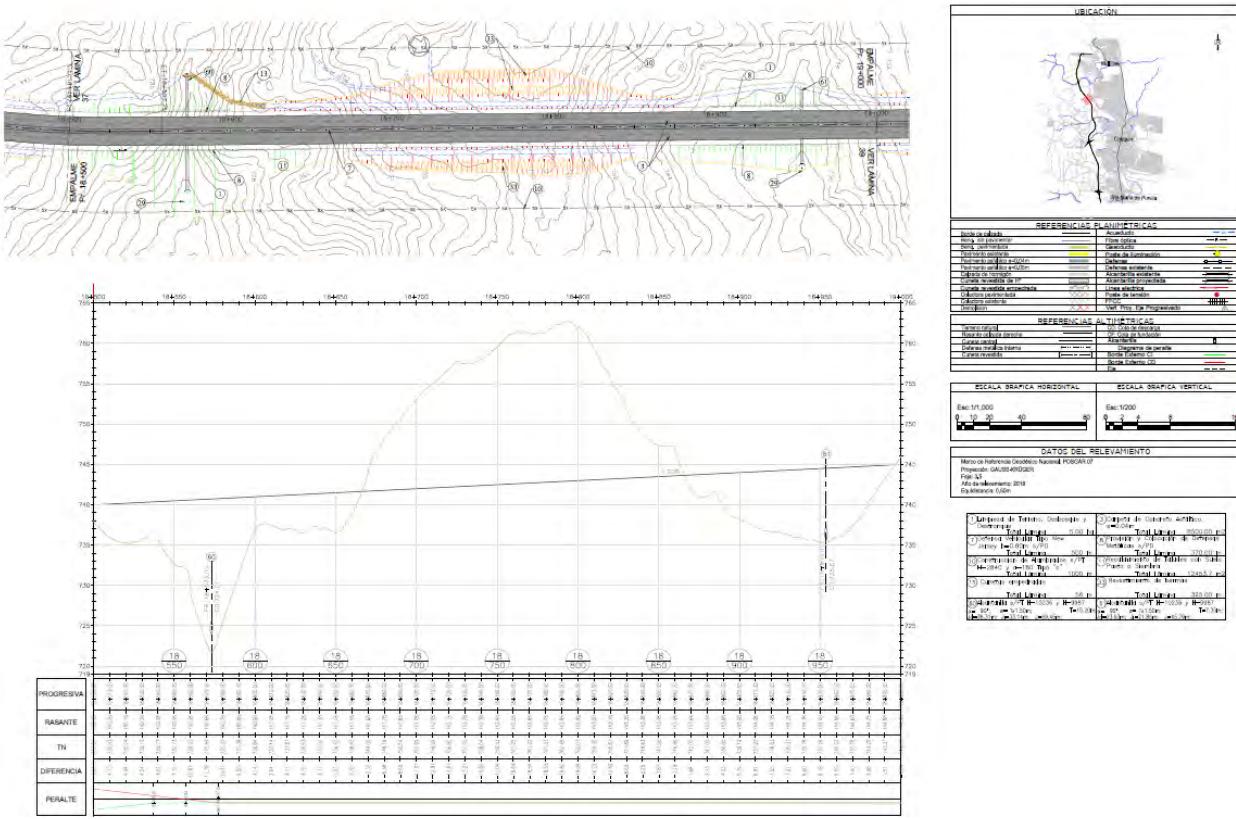
Plani altimetrías



Planialtimetrías (Cont.)

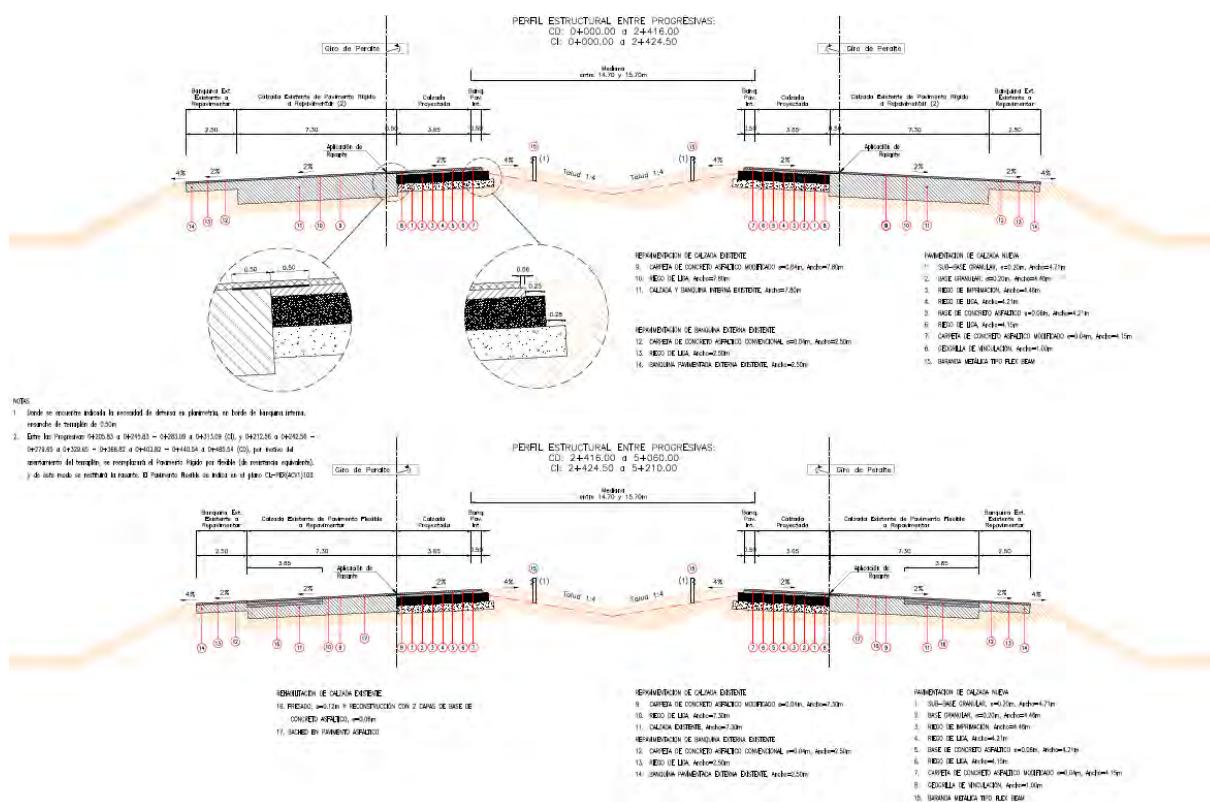


Proyecto Ejecutivo Duplicación Variante Juárez Celman - Córdoba

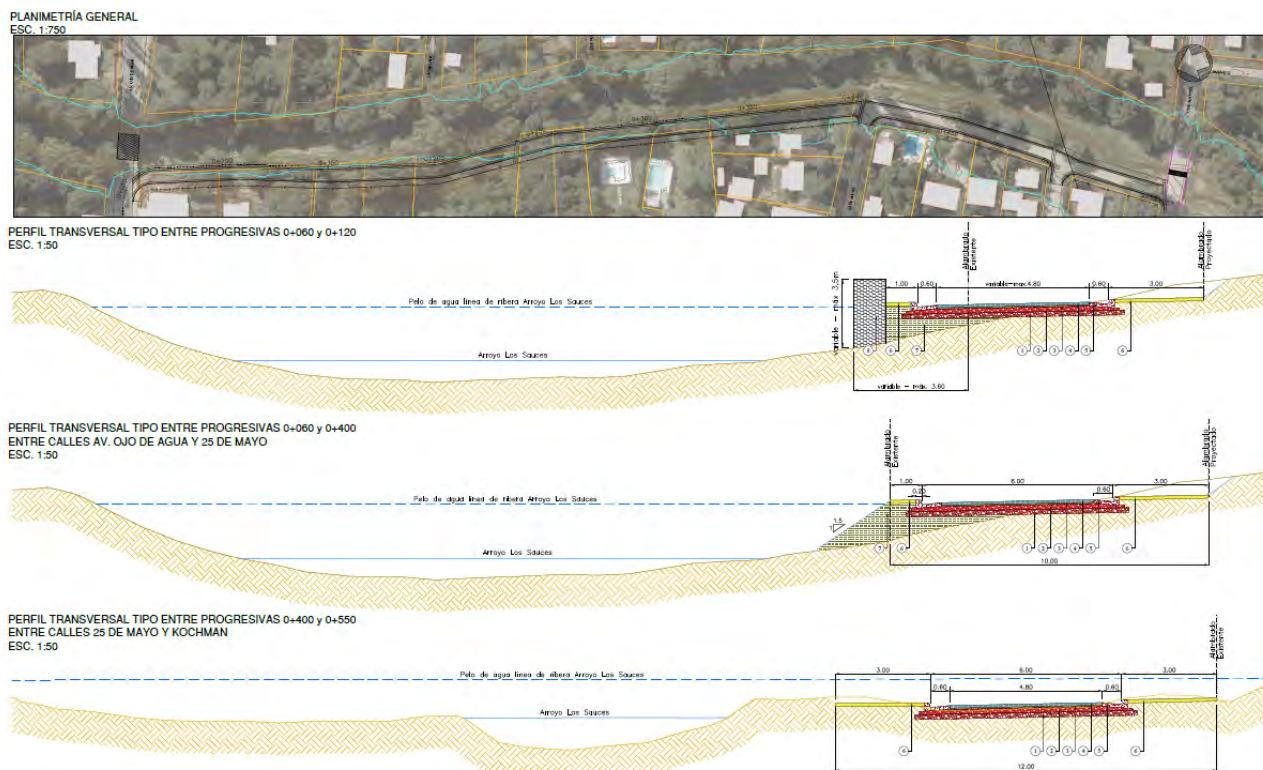


Proyecto Licitatorio - Autovía RN N°38 - Córdoba

Perfiles Tipo de Obra Básica



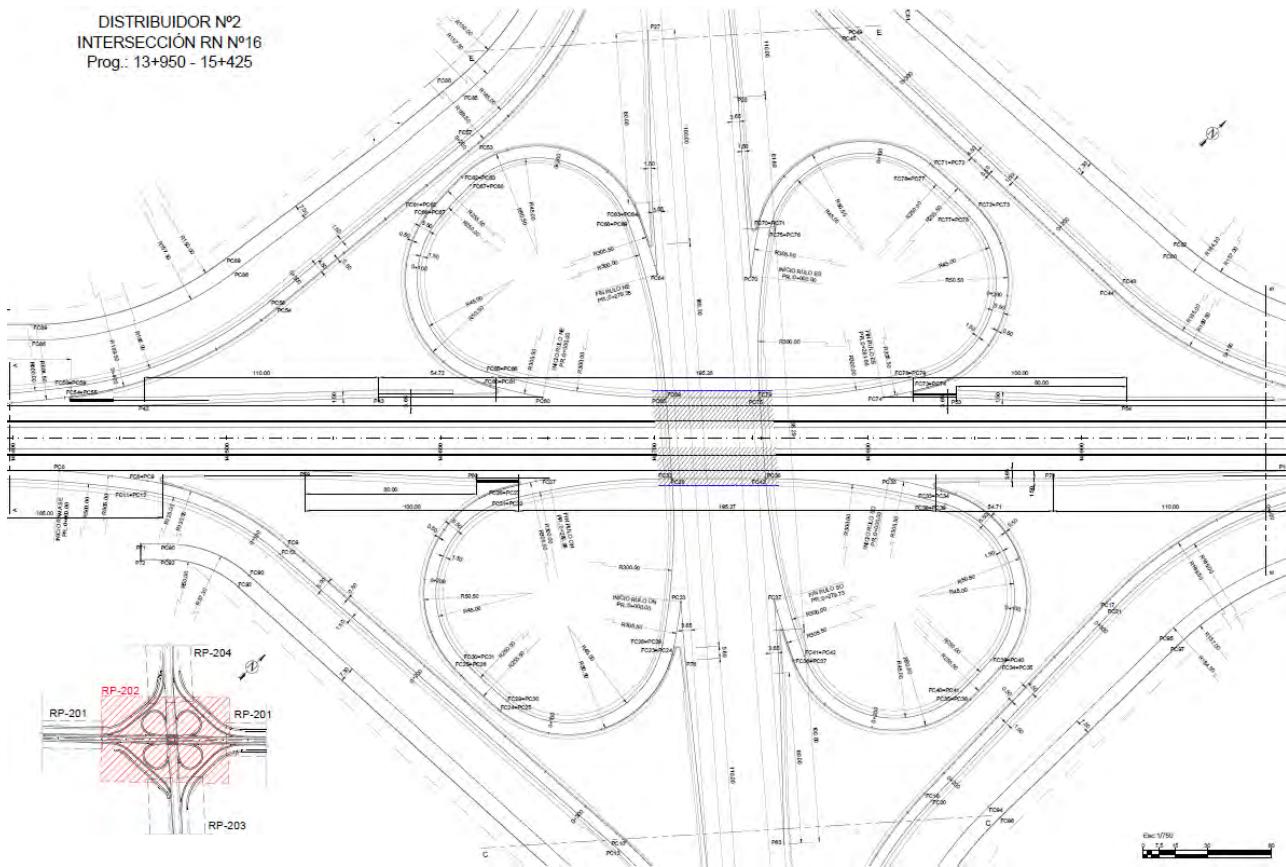
Proyecto Ejecutivo - Construcción del Tercer Carril en la Av. Circunvalación de Córdoba



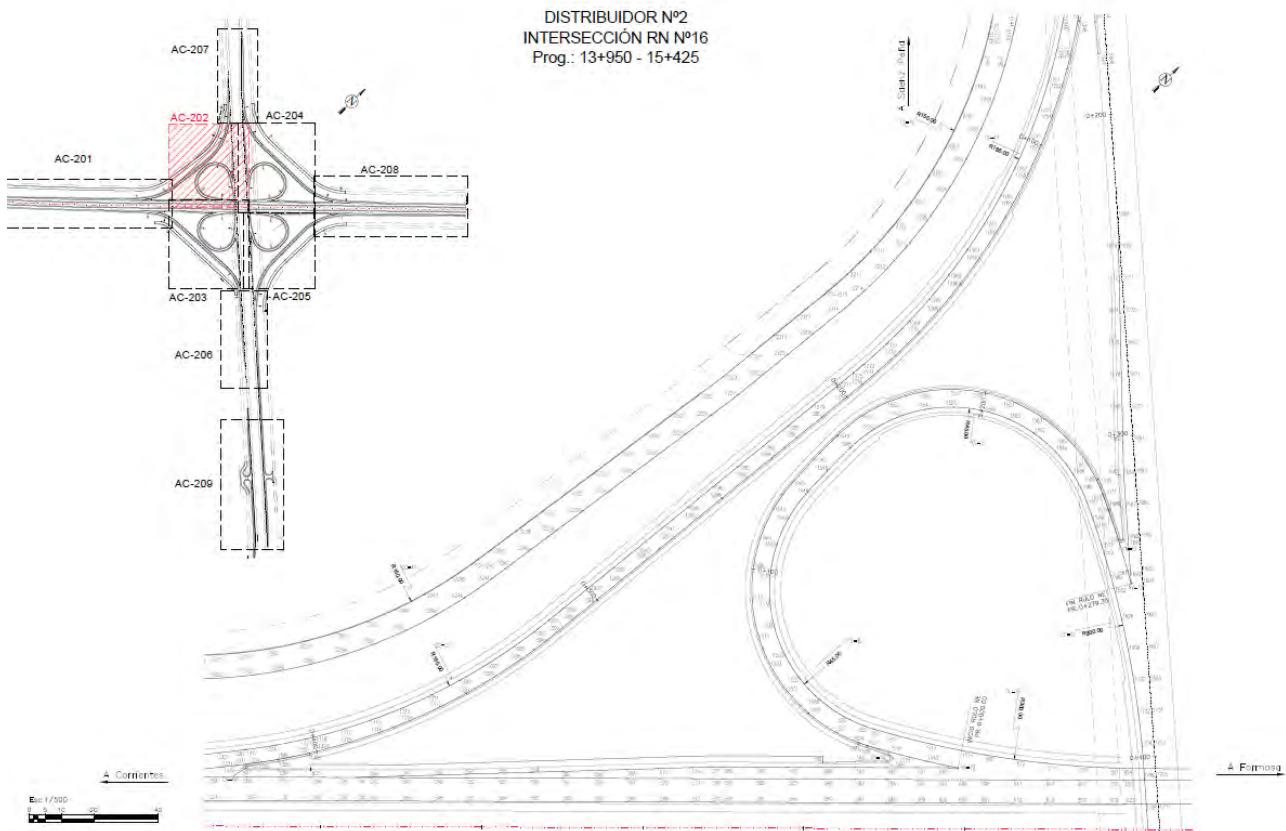
Proyecto Licitatorio - Costanera de Villa General Belgrano - Córdoba

Proyecto de Distribuidores e Intersecciones

DISTRIBUIDOR N°2
INTERSECCIÓN RN N°16
Prog.: 13+950 - 15+425

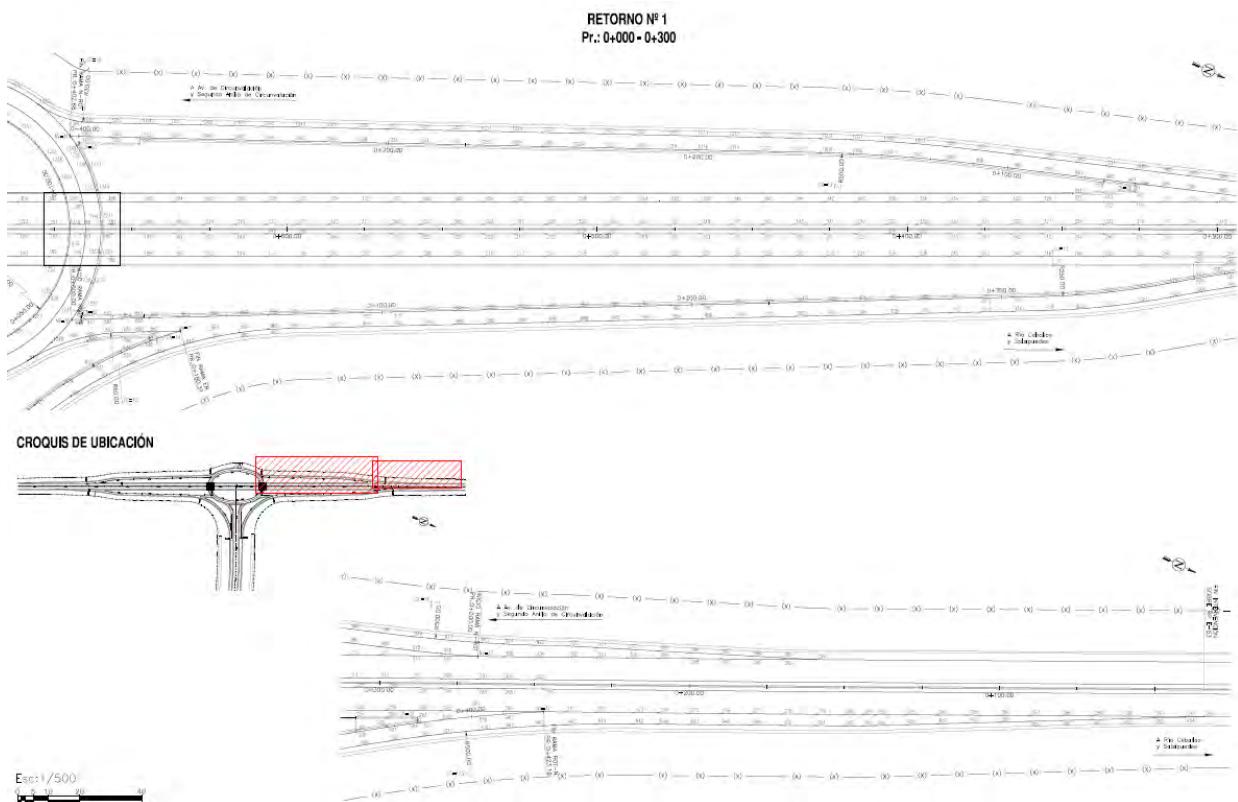


DISTRIBUIDOR N°2
INTERSECCIÓN RN N°16
Prog.: 13+950 - 15+425

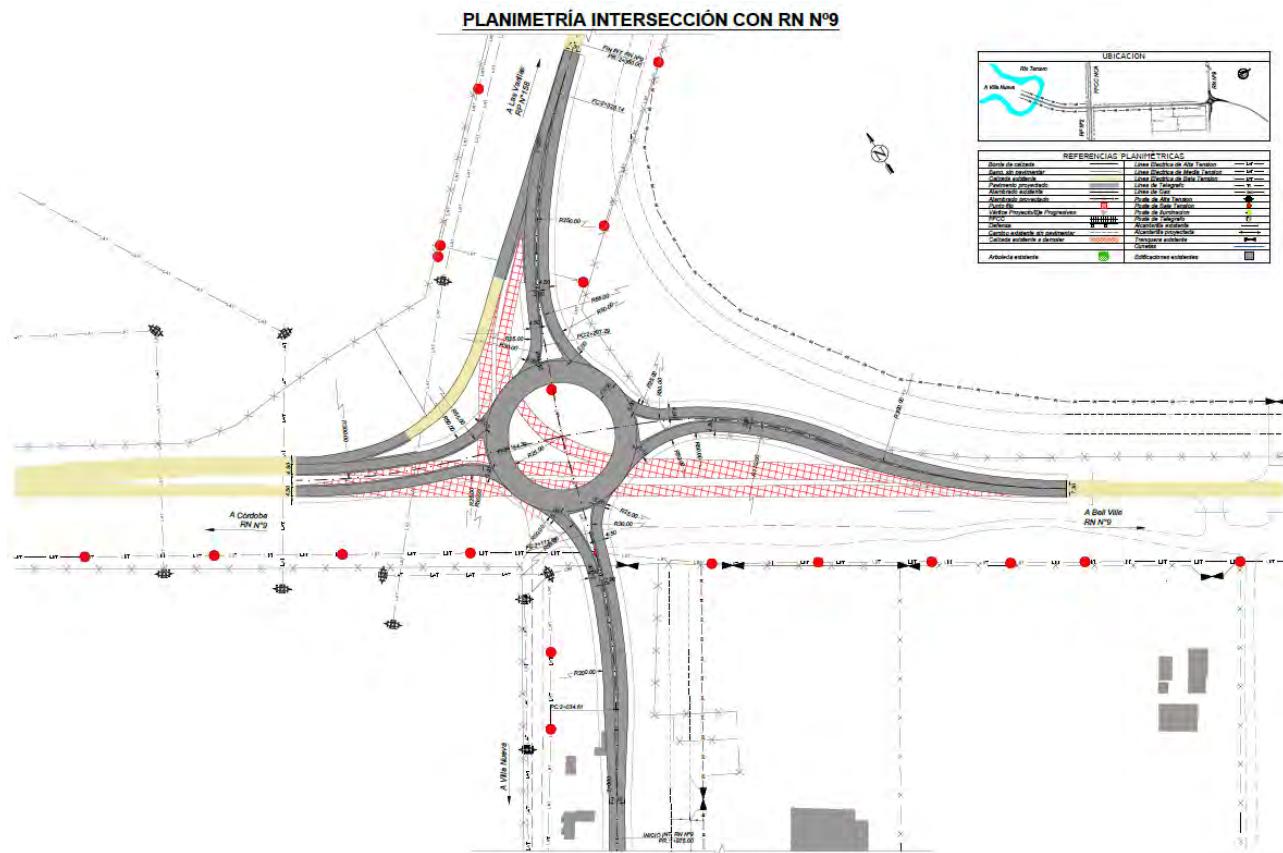


Proyecto Ejecutivo - Ruta Nacional N°11 - Variante de Paso por la Ciudad de Resistencia - Provincia de Chaco

Proyecto de Distribuidores e Intersecciones (Cont.)

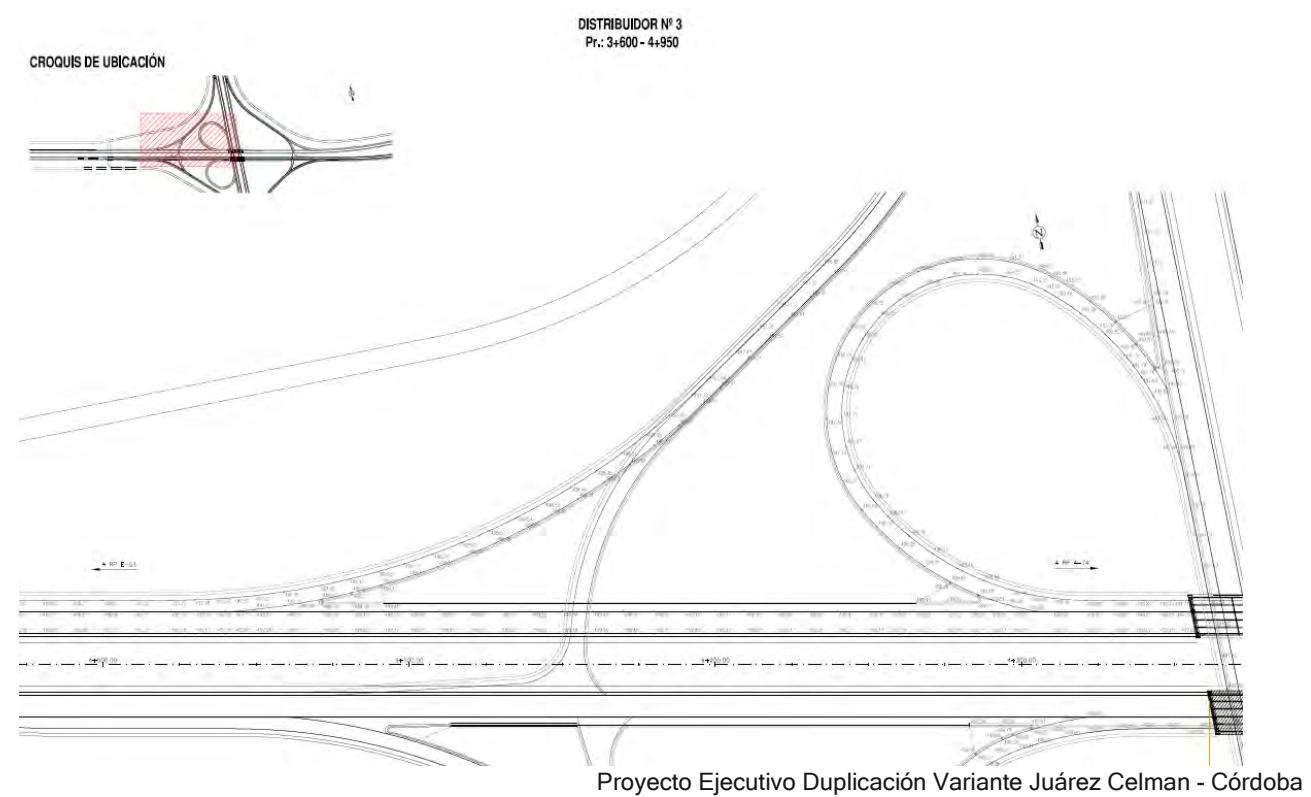


Proyecto Ejecutivo Segundo Anillo de Circunvalación - Córdoba



Proyecto Ejecutivo Circunvalación Villa María - Córdoba

Proyecto de Distribuidores e Intersecciones (Cont.)

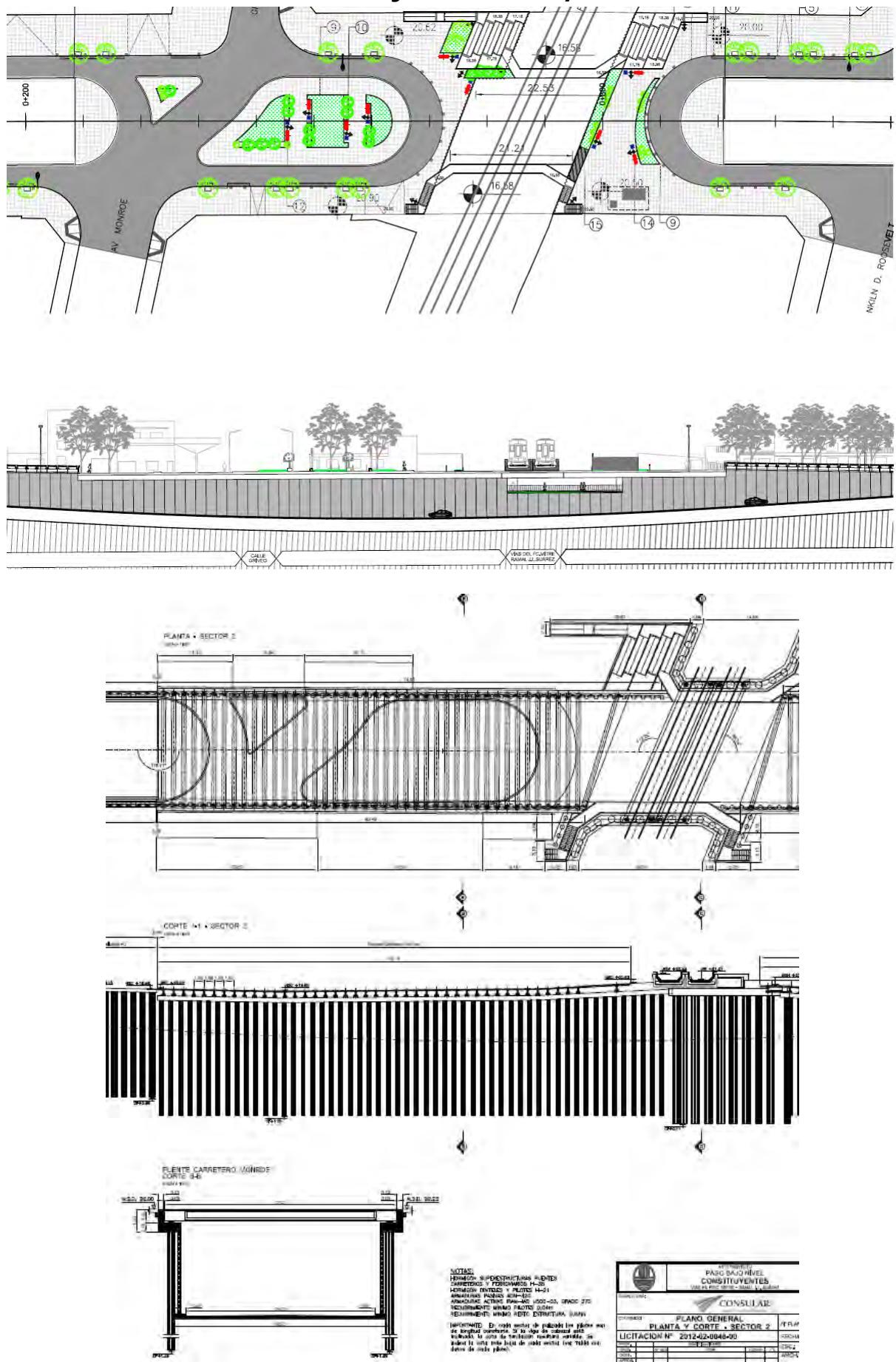


Proyecto Ejecutivo Autopista RN N°34 -
Variante Rafaela - Santa Fé



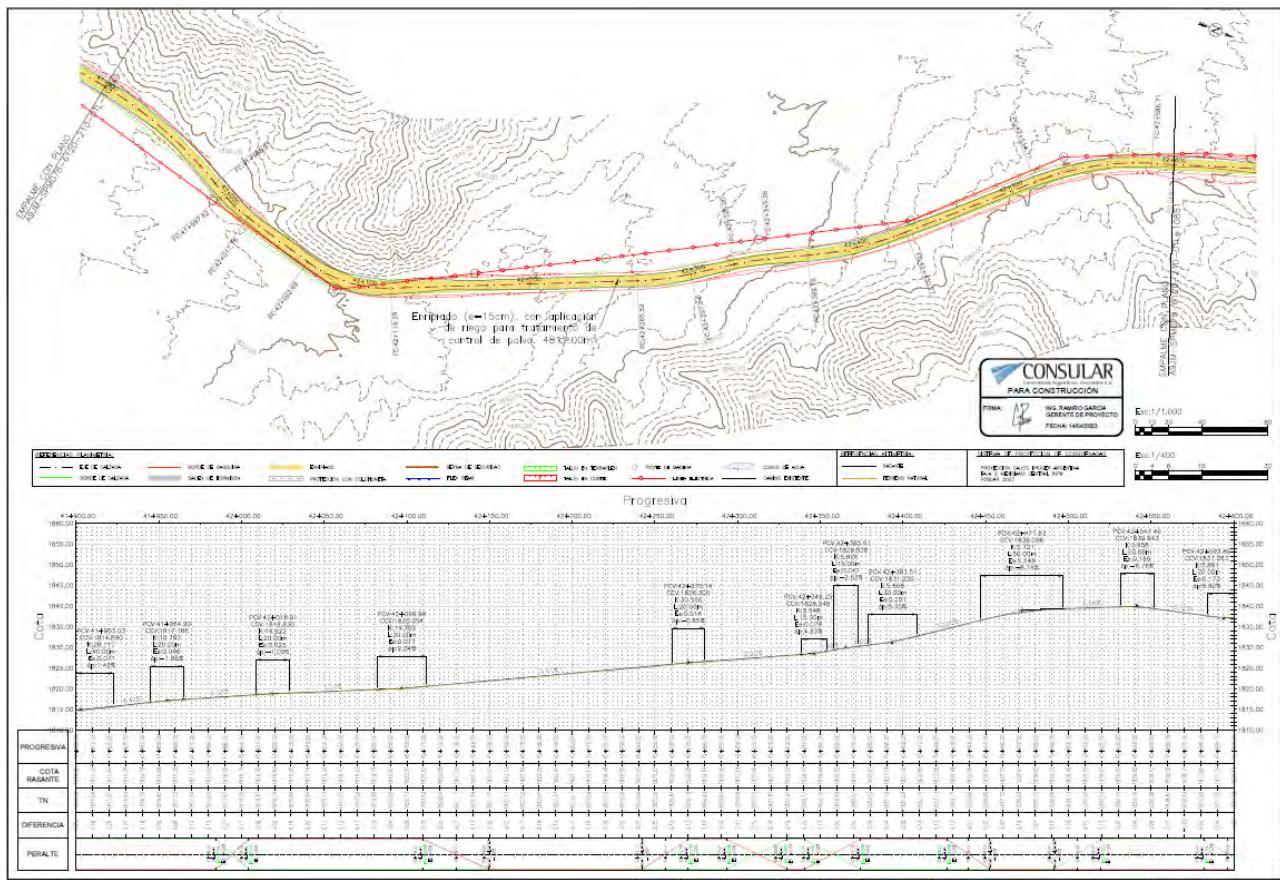
Nodo Vial Garita - Intersección
RN N°12 y RN N° 105 - Misiones

Intervención Urbana – Paso Bajo Nivel Vial y Ferroviario

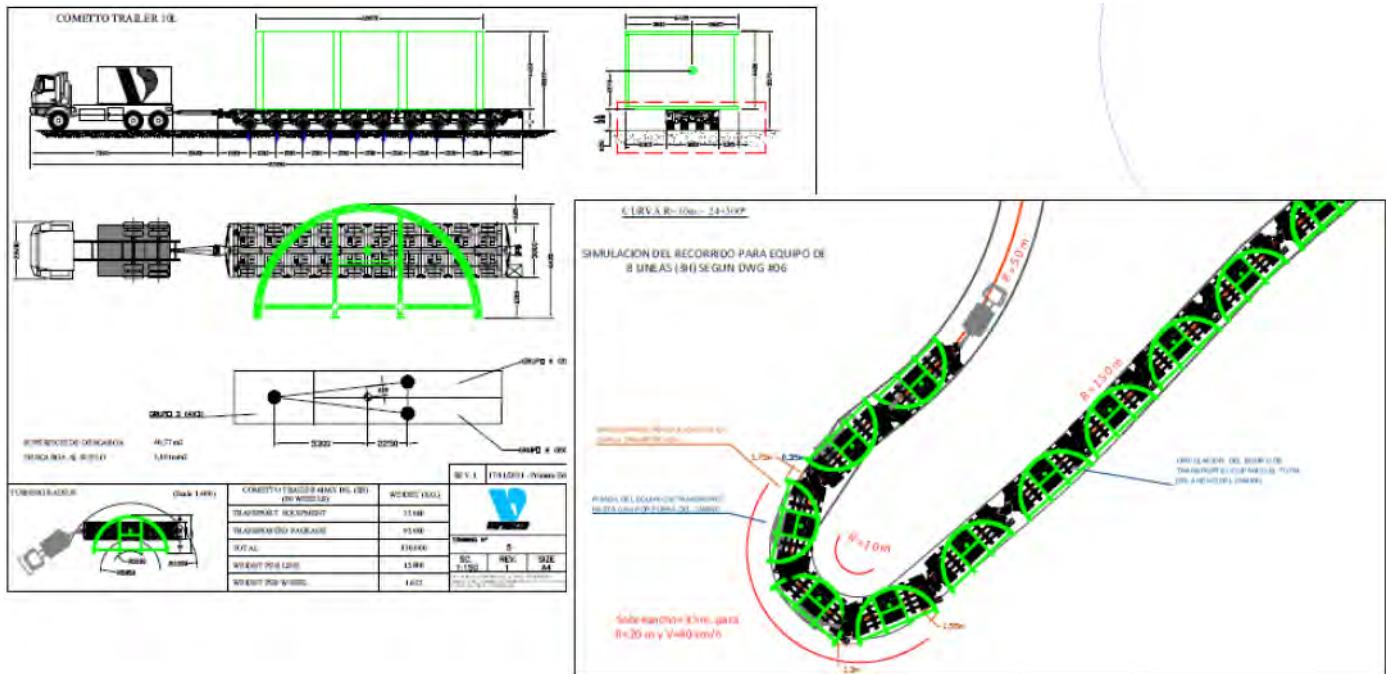


Paso Bajo Nivel Av. Constituyentes - Ciudad Autónoma de Buenos Aires

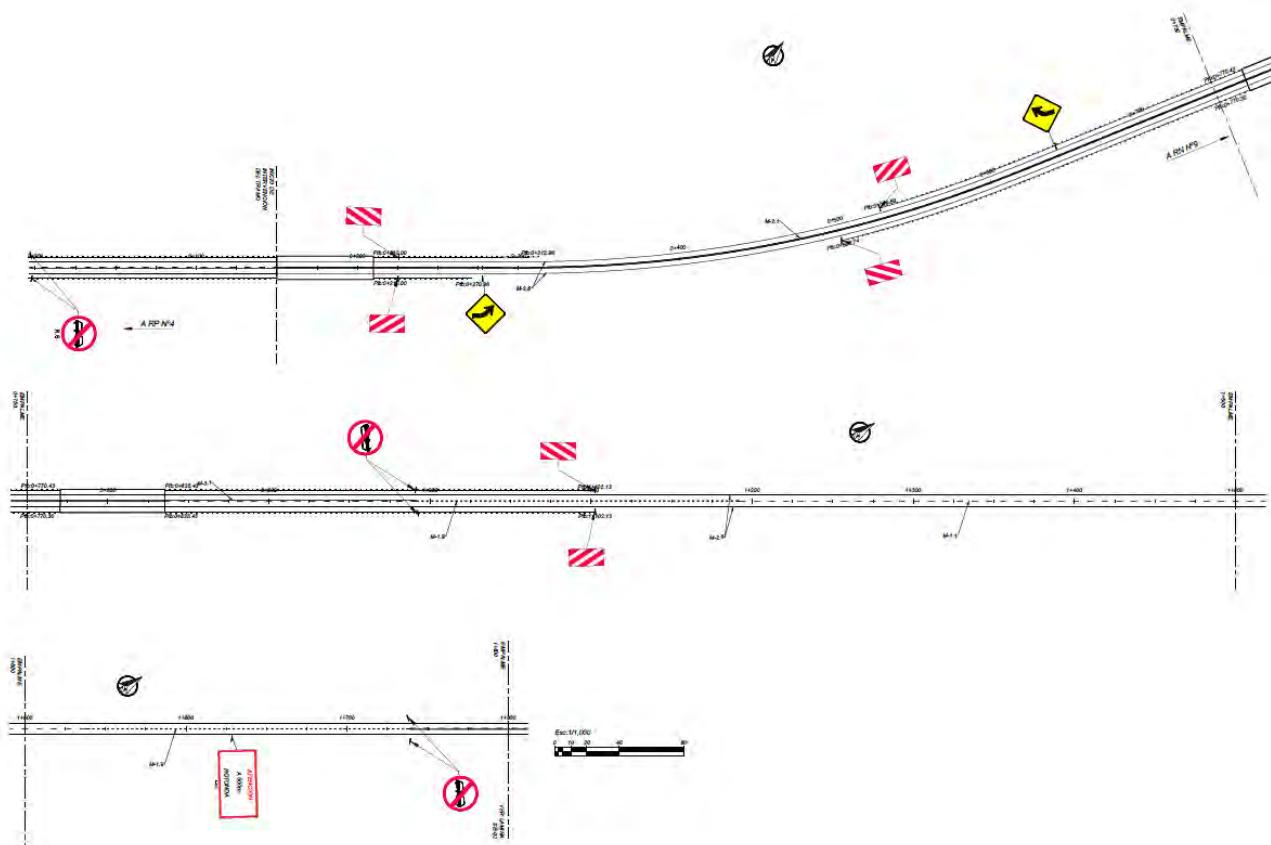
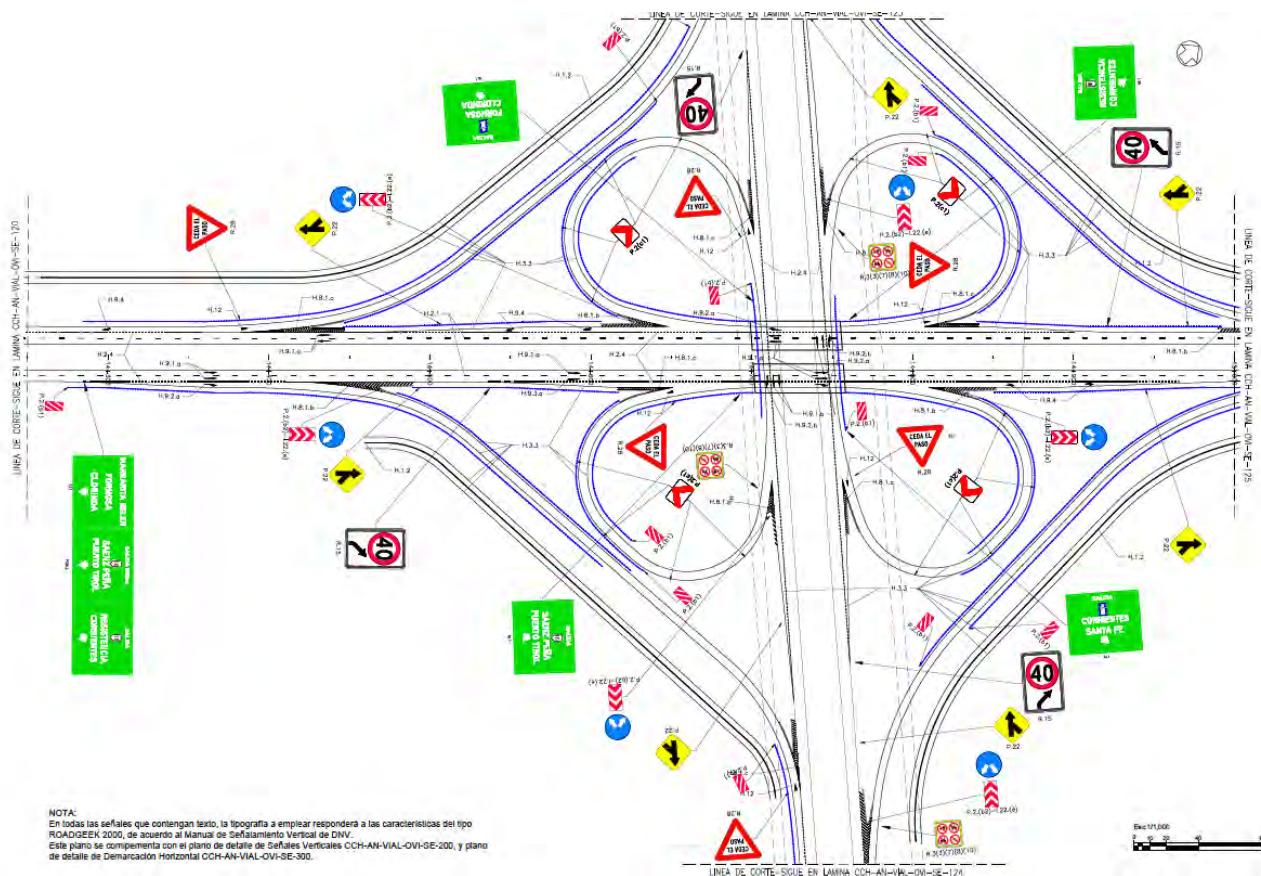
Proyecto de Mejora de Camino de Acceso Minero



Cinemática de Vehículo Crítico

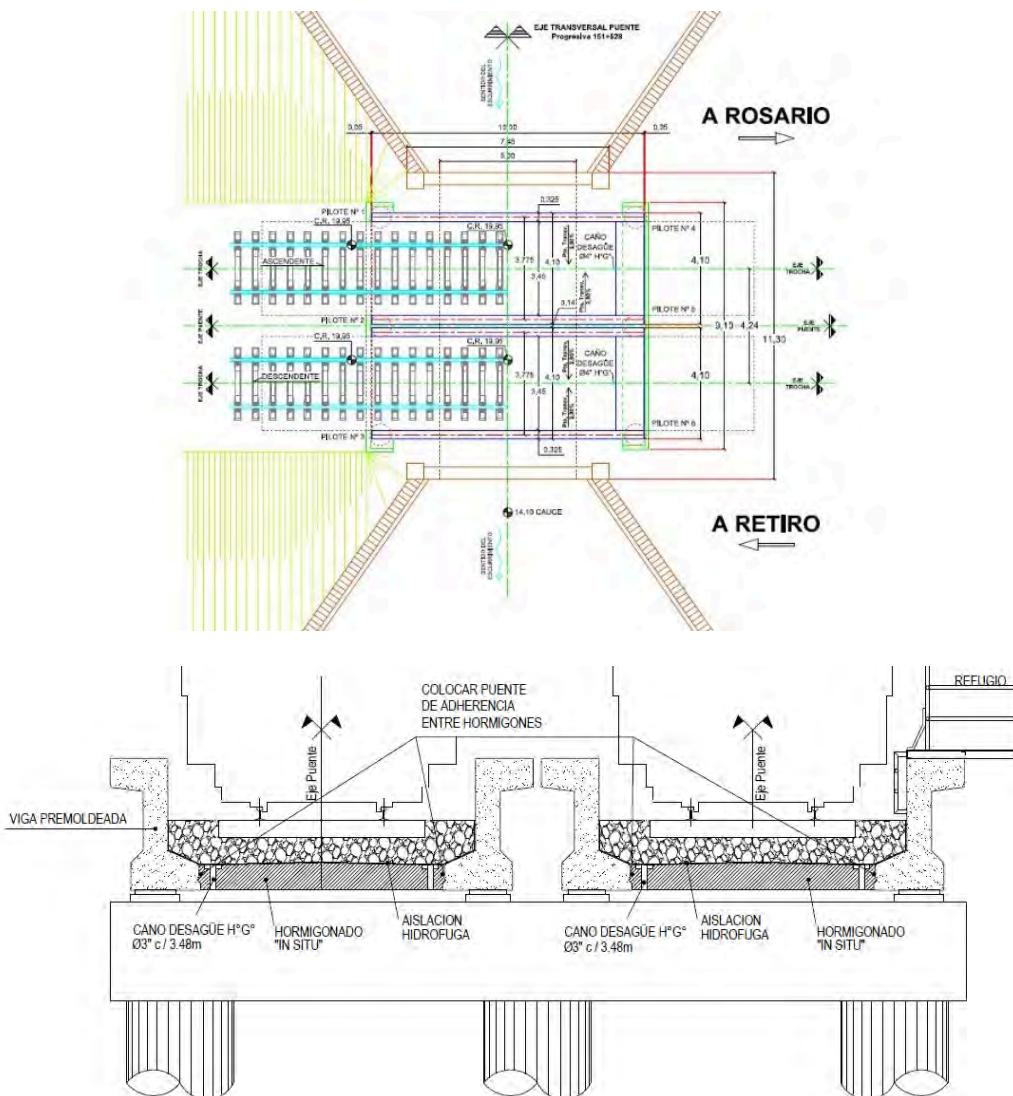


Señalización y Demarcación Vial

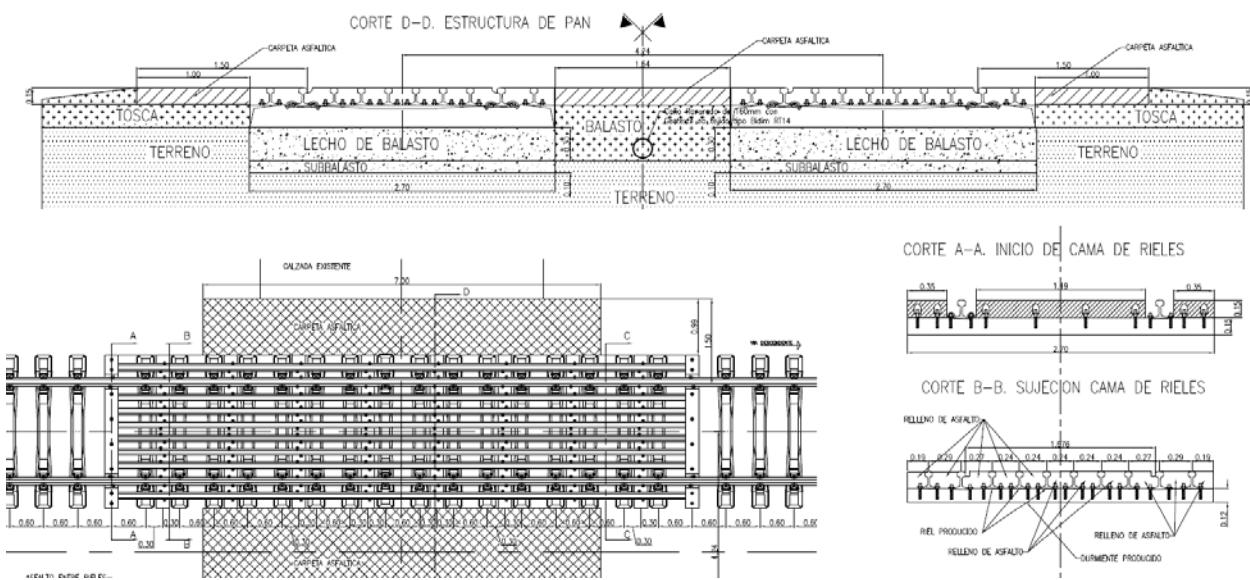


Proyecto Ejecutivo - Ruta Nacional N°11 - Variante de Paso por la Ciudad de Resistencia - Provincia de Chaco

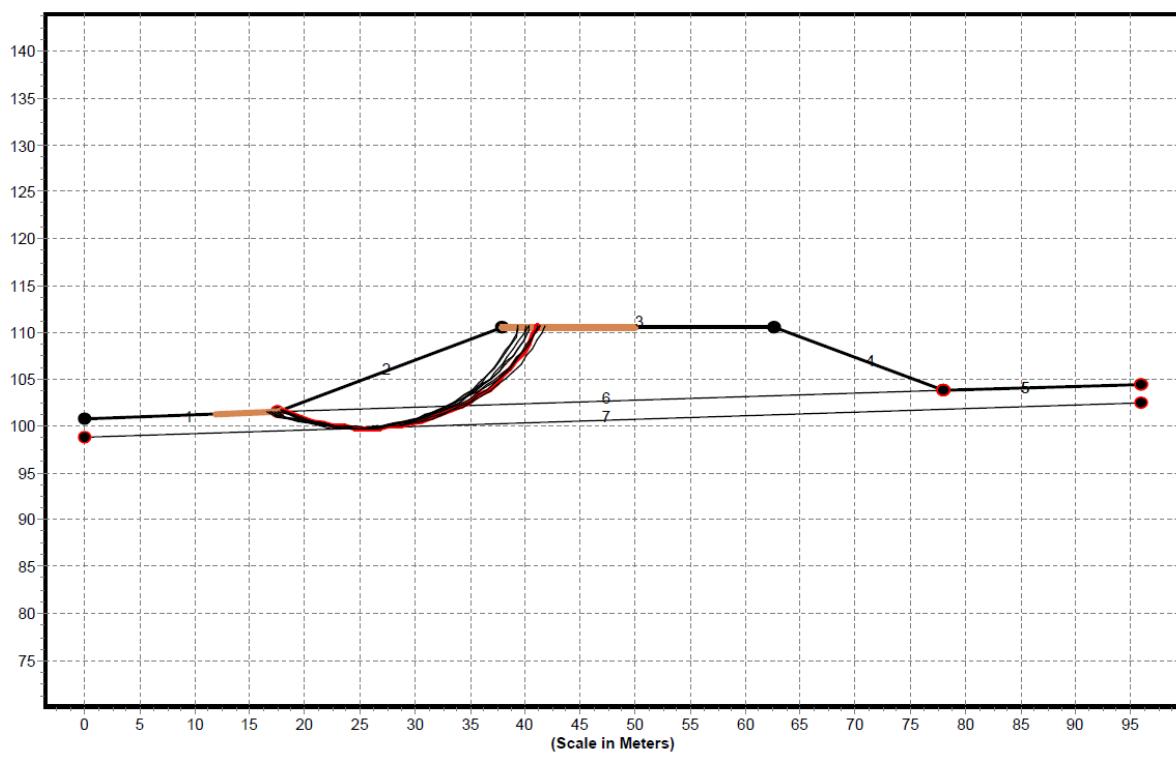
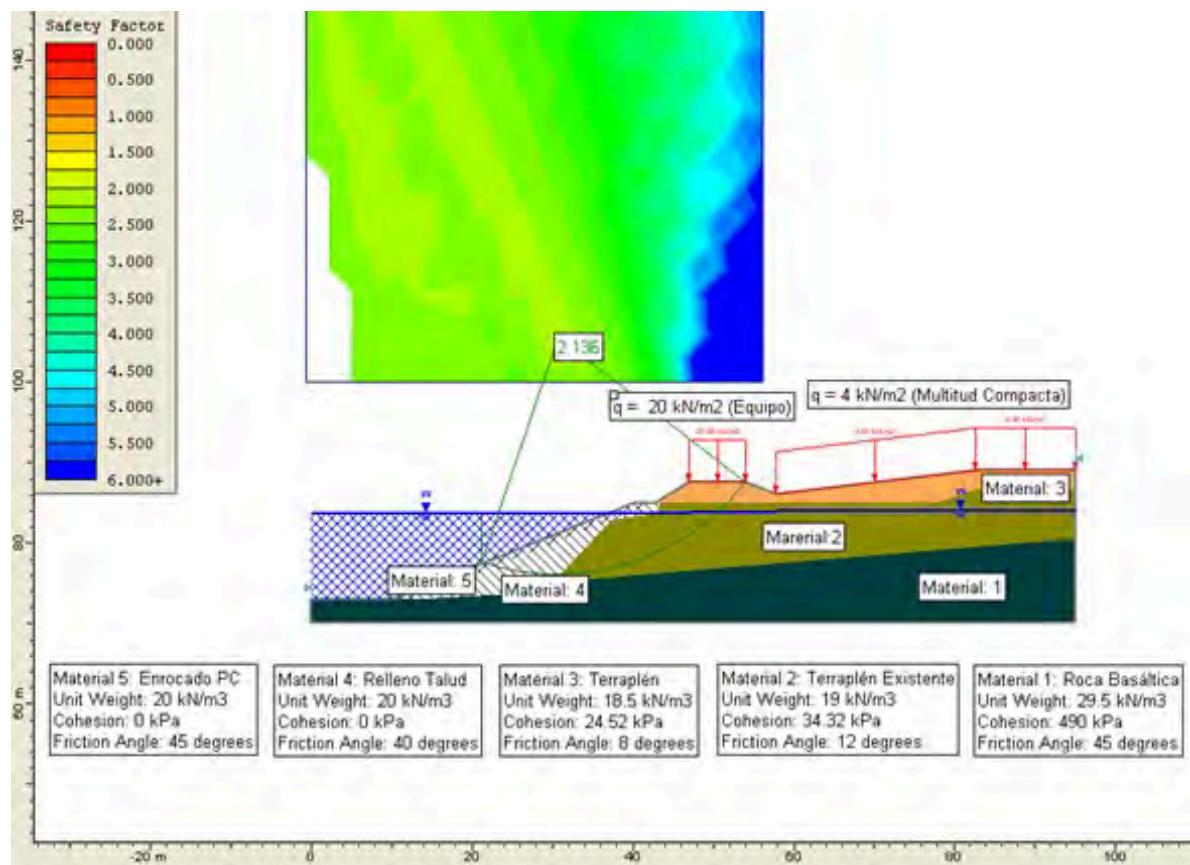
Detalles de Proyectos Ferroviarios



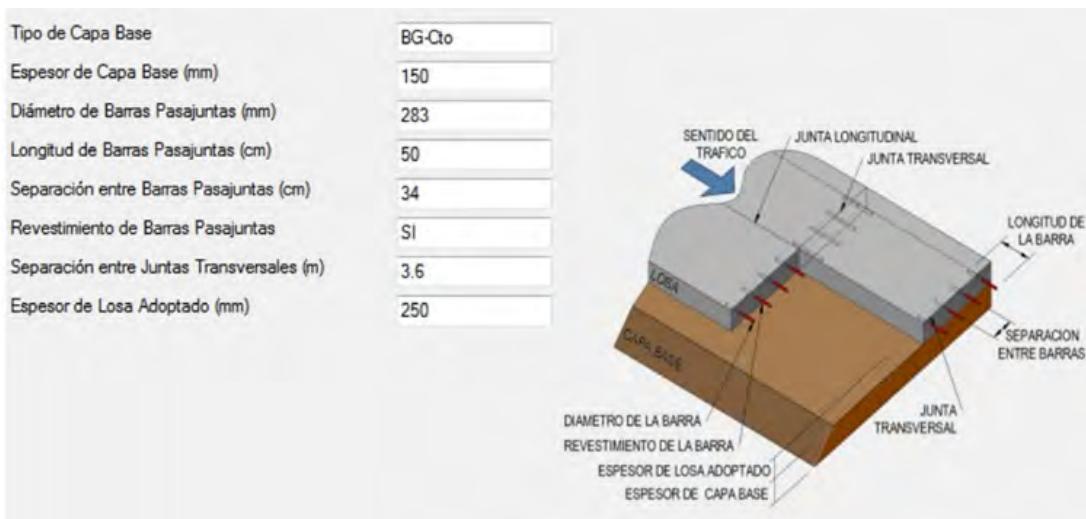
Paso a Nivel – Detalle de Calzada sobre Vía Férrea



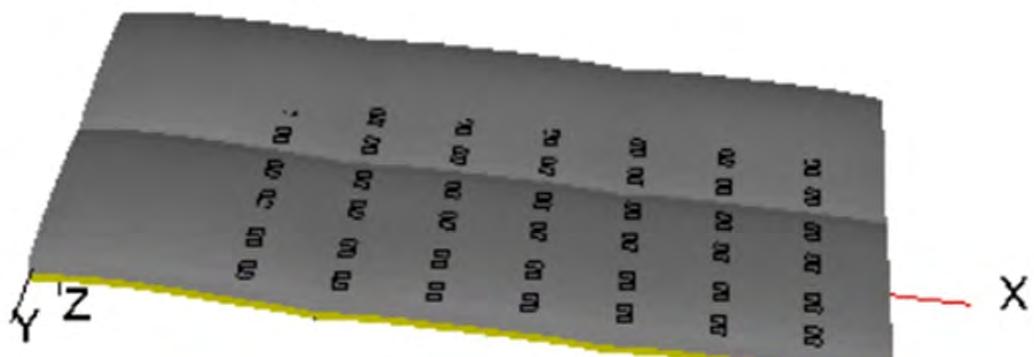
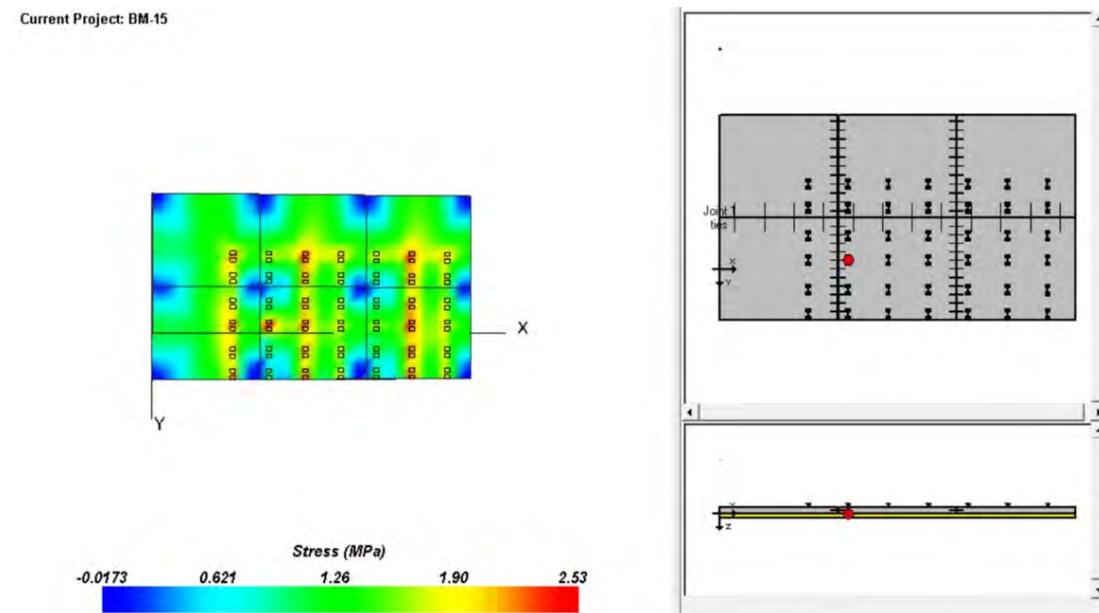
Análisis de Estabilidad de taludes



Cálculo de Pavimento



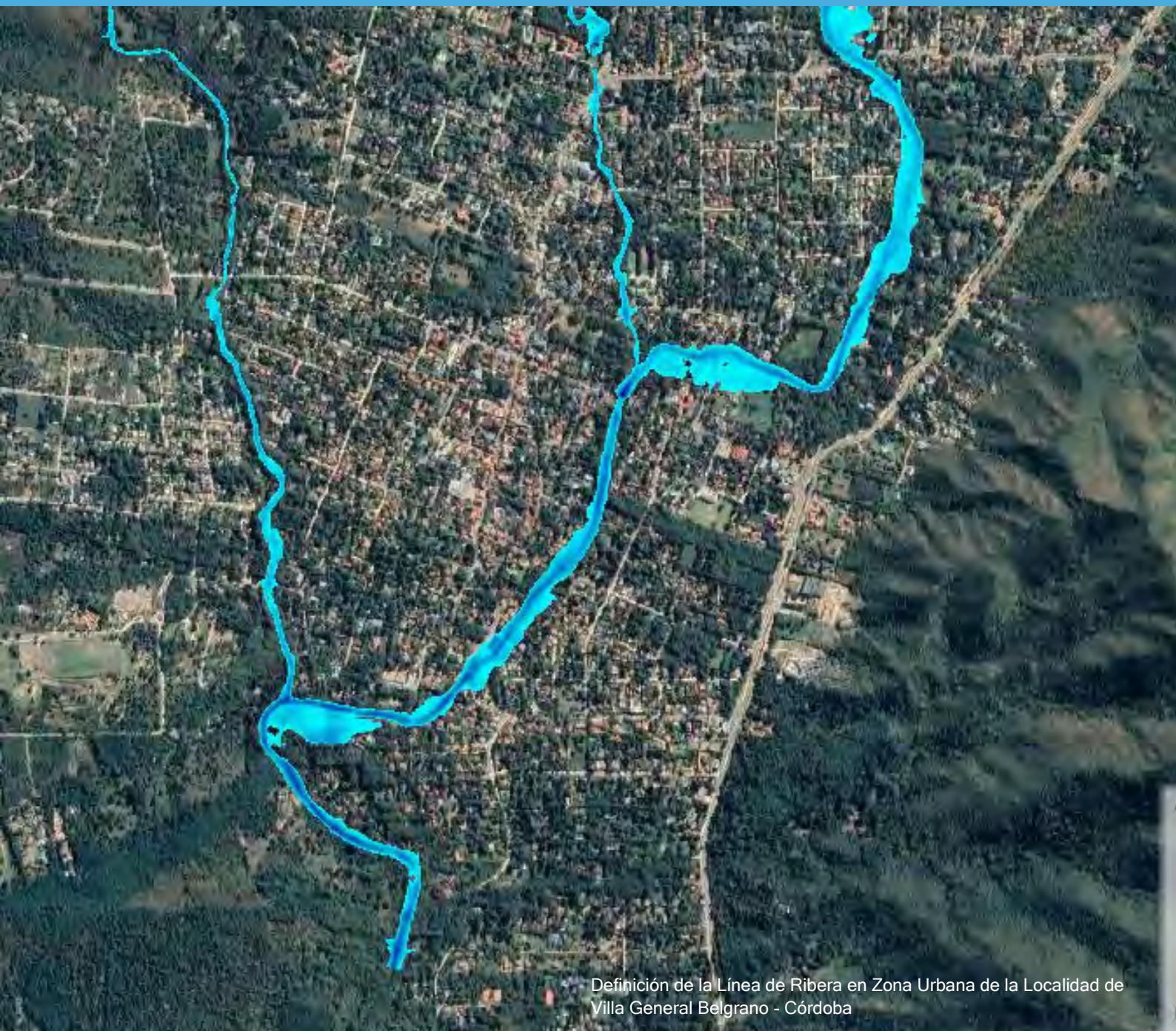
Current Project: BM-15



Proyectos analizados con Infraworks

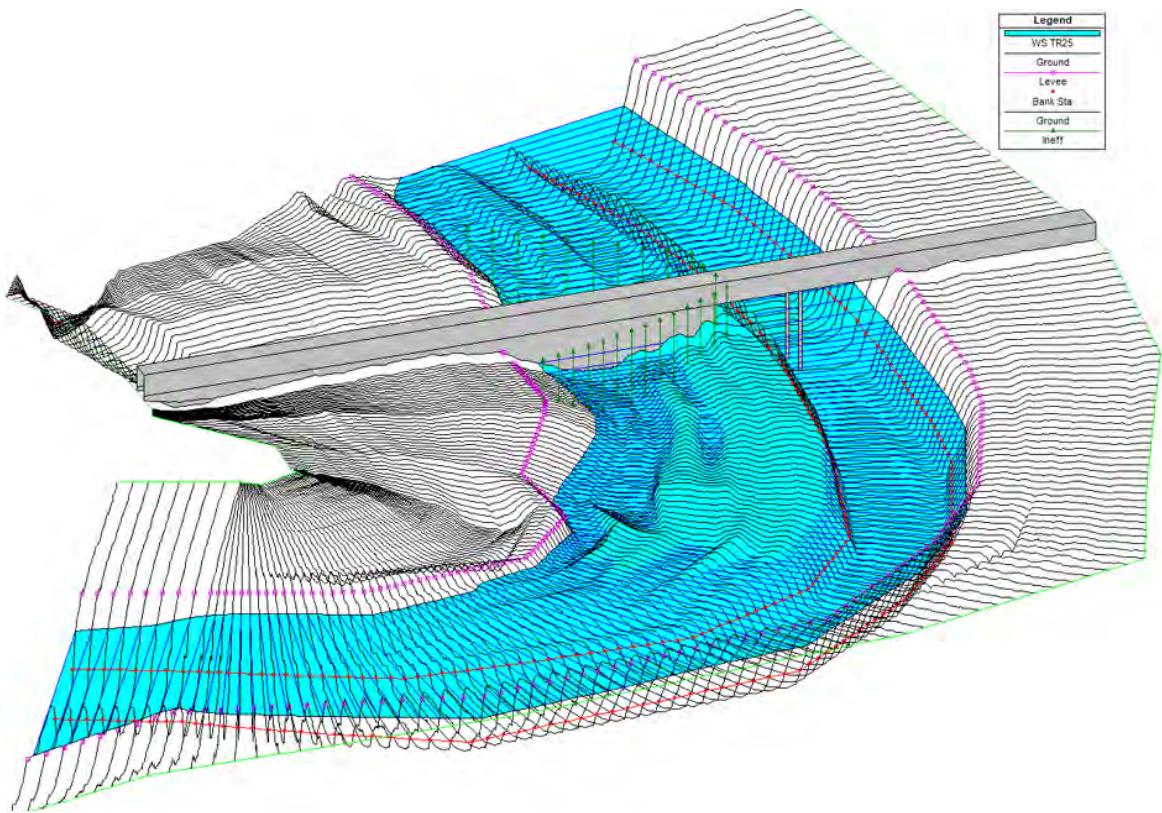
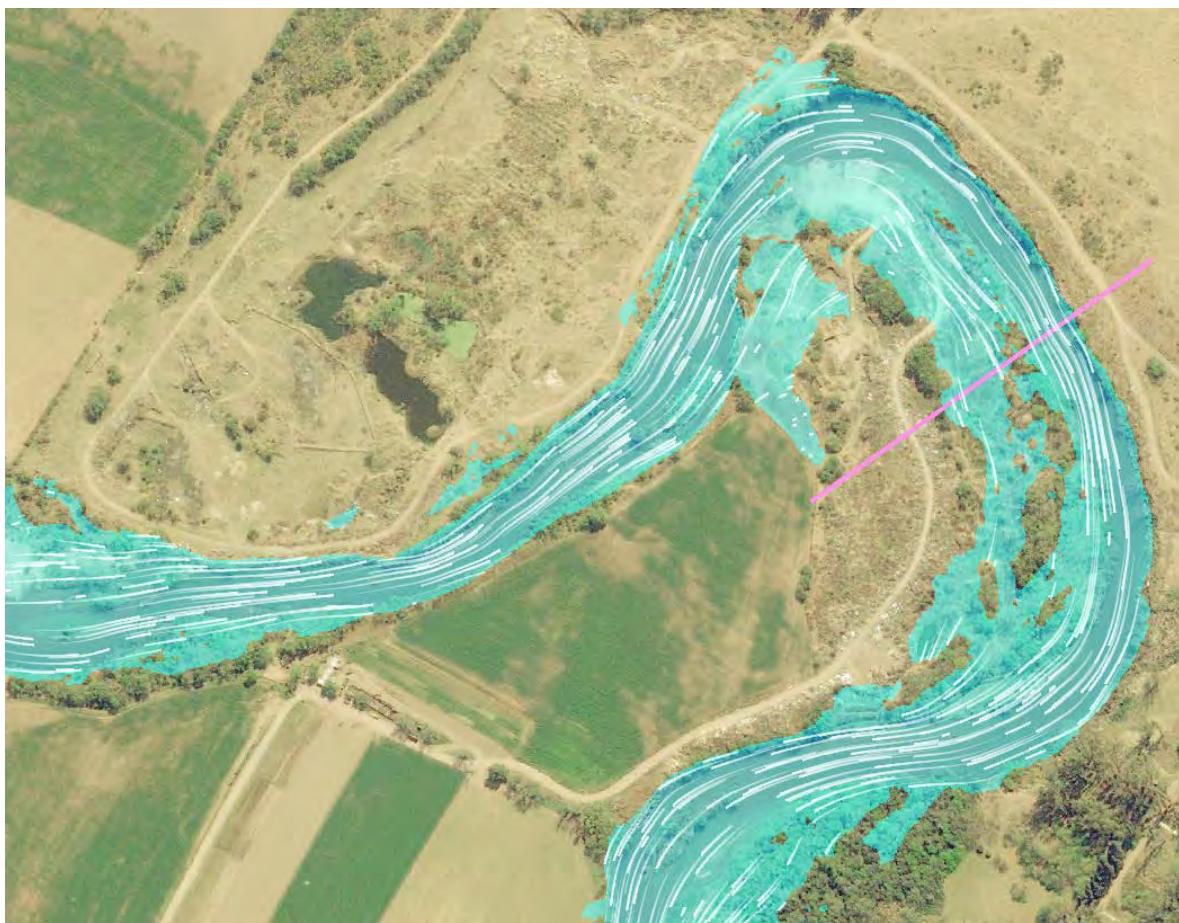


- Relacionado con modelos hidrológicos:
 - Modelación de los procesos hidrológicos más habituales que se dan en una cuenca, como son las simulaciones de conversión de un volumen de lluvia en escorrentía, el traslado del caudal por laderas y cauces, y el cálculo del hidrograma a la salida, incluyendo el volumen y el retardo del pico, etc.; con aplicaciones en la implementación de sistemas de alerta temprana de inundación, la delimitación de zonas inundables, la estimación de caudales de diseño para obras hídricas, y la cuantificación del efecto de cambios en el uso de la tierra sobre la escorrentía, entre otras aplicaciones
- Relacionado con modelos hidráulicos:
 - Modelación de flujo estacionario unidimensional, flujo no estacionario unidimensional y bidimensional, cálculos de lecho móvil/transporte de sedimentos y modelado de temperatura/calidad del agua, para aplicación en el análisis de comportamiento de cauces naturales como ríos y arroyos, así como también el análisis y diseño de obras hidráulicas, redes de canales, e hidráulica de puentes.



Definición de la Línea de Ribera en Zona Urbana de la Localidad de Villa General Belgrano - Córdoba

Modelos Hidráulicos con HEC-RAS y HEC-HMS



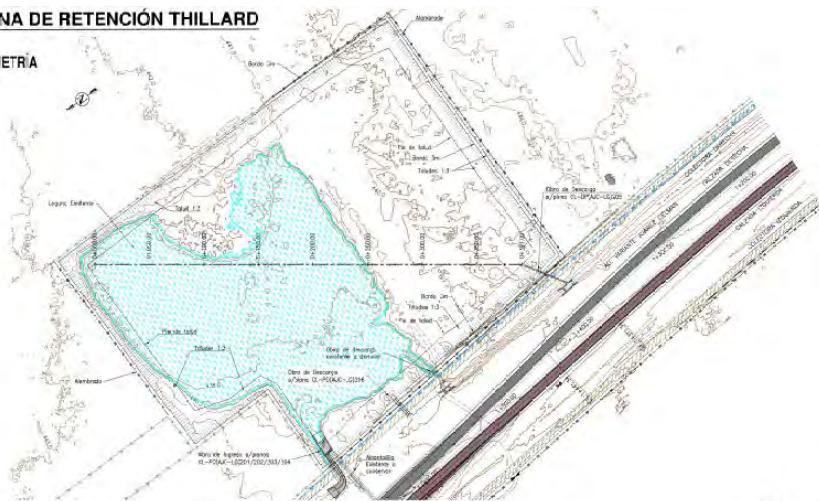
Proyecto Ejecutivo Circunvalación Villa María - Córdoba

Lagunas de Retención

LAGUNA DE RETENCIÓN THILLARD

PLANIMETRÍA

ESC: 1:1500



CROQUIS DE UBICACIÓN

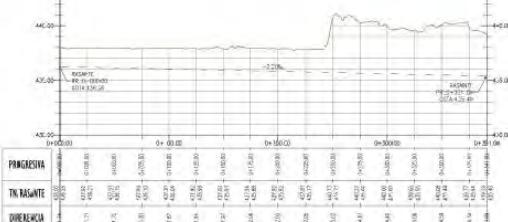


REFERENCIAS: Curva de nivel
Capas: agua fluvial
Cinturón de desarrollo
Térrenos: laguna, río

ALTIMETRÍA

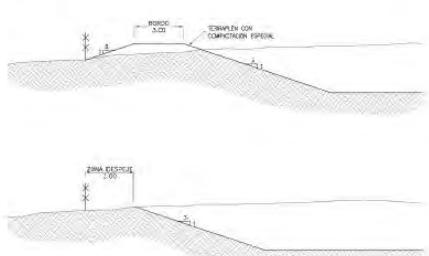
ESC: 1:1500

ESC: 7:1200



DETALLE PERÍMETRO DE LA LAGUNA

ESC: 1:100



Esc: 1/1,500

Esc: 1/150

Esc: 1/100

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 180 190 200 210 220 230 240 250 260 270 280 290 300 310 320 330 340 350 360 370 380 390 400

100

200

300

400

500

600

700

800

900

1000

1100

1200

1300

1400

1500

1600

1700

1800

1900

2000

2100

2200

2300

2400

2500

2600

2700

2800

2900

3000

3100

3200

3300

3400

3500

3600

3700

3800

3900

4000

4100

4200

4300

4400

4500

4600

4700

4800

4900

5000

5100

5200

5300

5400

5500

5600

5700

5800

5900

6000

6100

6200

6300

6400

6500

6600

6700

6800

6900

7000

7100

7200

7300

7400

7500

7600

7700

7800

7900

8000

8100

8200

8300

8400

8500

8600

8700

8800

8900

9000

9100

9200

9300

9400

9500

9600

9700

9800

9900

10000

10100

10200

10300

10400

10500

10600

10700

10800

10900

11000

11100

11200

11300

11400

11500

11600

11700

11800

11900

12000

12100

12200

12300

12400

12500

12600

12700

12800

12900

13000

13100

13200

13300

13400

13500

13600

13700

13800

13900

14000

14100

14200

14300

14400

14500

14600

14700

14800

14900

15000

15100

15200

15300

15400

15500

15600

15700

15800

15900

16000

16100

16200

16300

16400

16500

16600

16700

16800

16900

17000

17100

17200

17300

17400

17500

17600

17700

17800

17900

18000

18100

18200

18300

18400

18500

18600

18700

18800

18900

19000

19100

19200

19300

19400

19500

19600

19700

19800

19900

20000

20100

20200

20300

20400

20500

20600

20700

20800

20900

21000

21100

21200

21300

21400

21500

21600

21700

21800

21900

22000

22100

22200

22300

22400

22500

22600

22700

22800

22900

23000

23100

23200

23300

23400

23500

23600

23700

23800

23900

24000

24100

24200

24300

24400

24500

24600

24700

24800

24900

25000

25100

25200

25300

25400

25500

25600

25700

25800

25900

26000

26100

26200

26300

26400

26500

26600

26700

26800

26900

27000

27100

27200

27300

27400

27500

27600

27700

27800

27900

28000

28100

28200

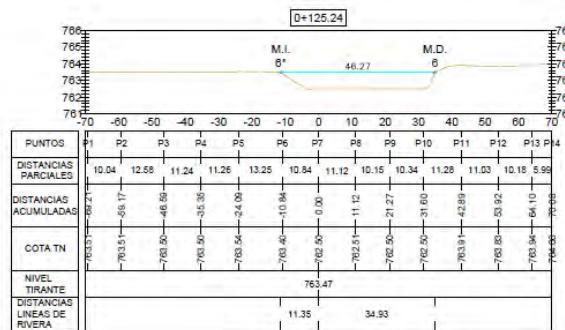
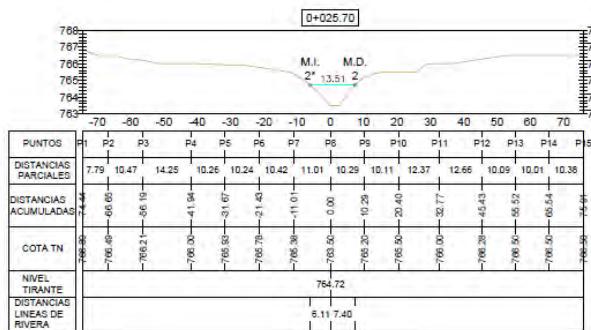
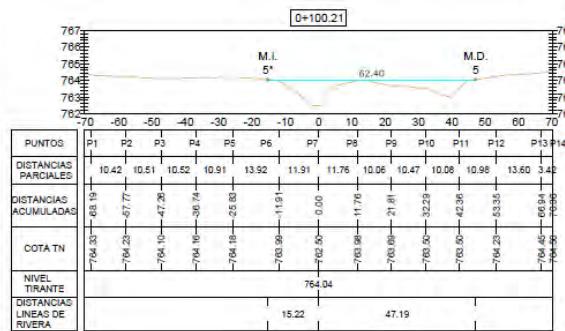
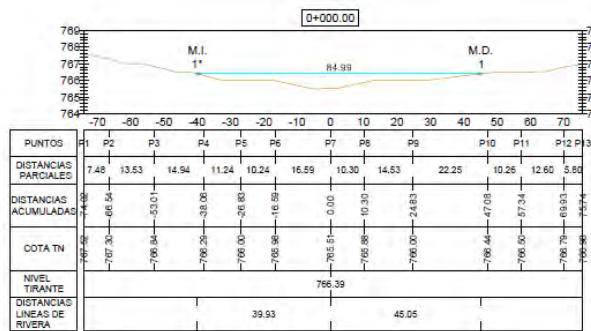
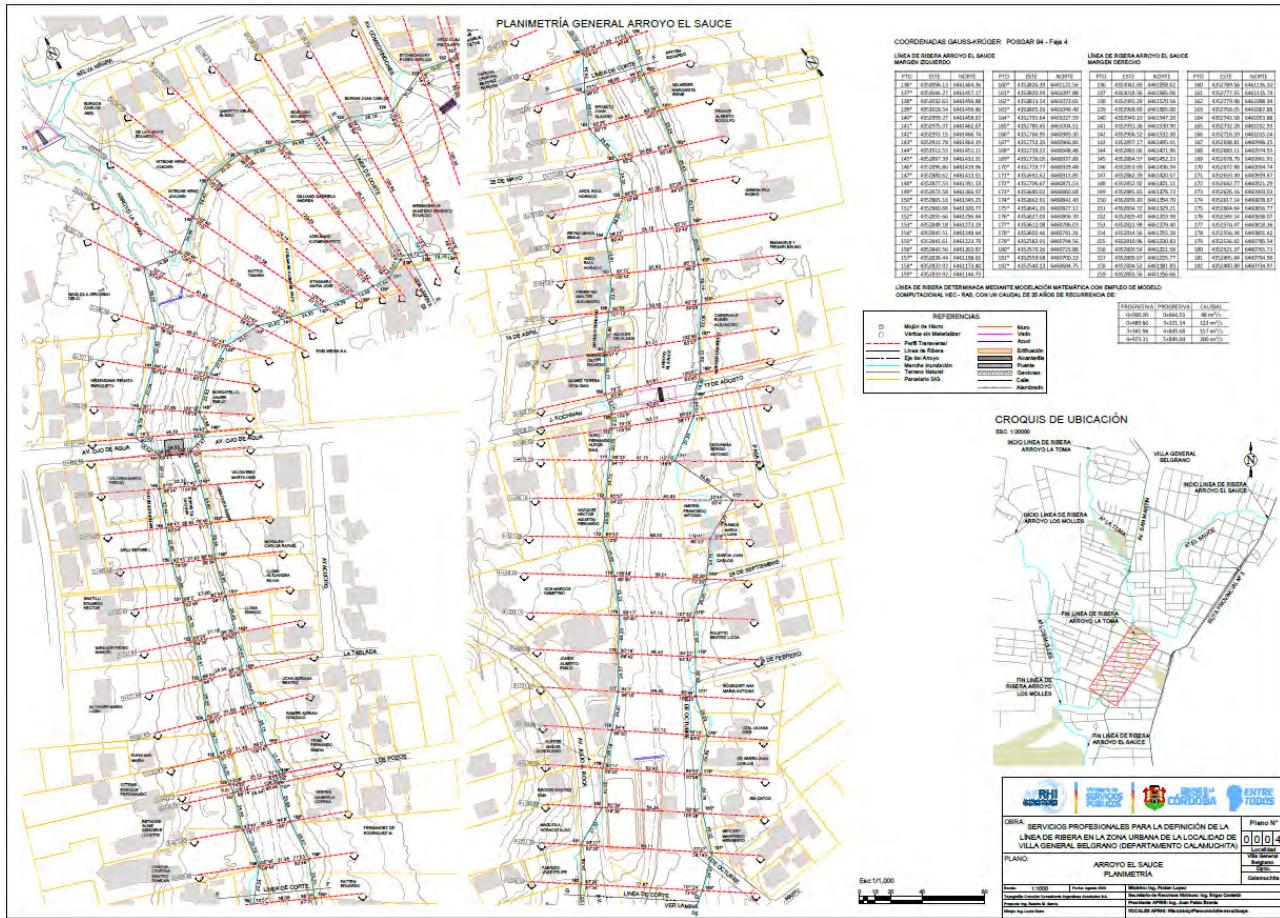
28300

28400

28500

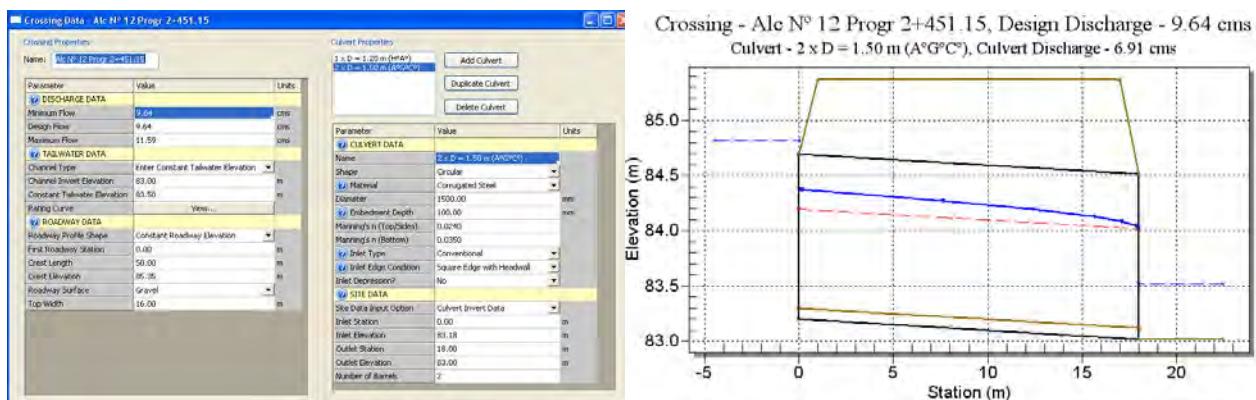
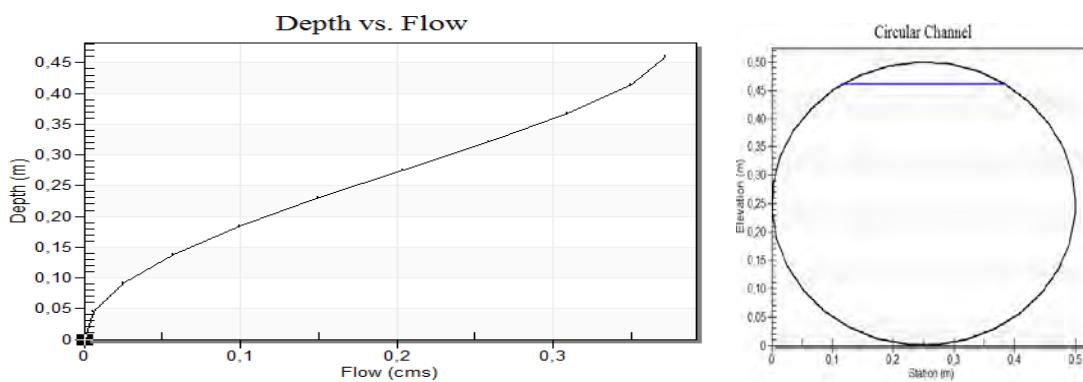
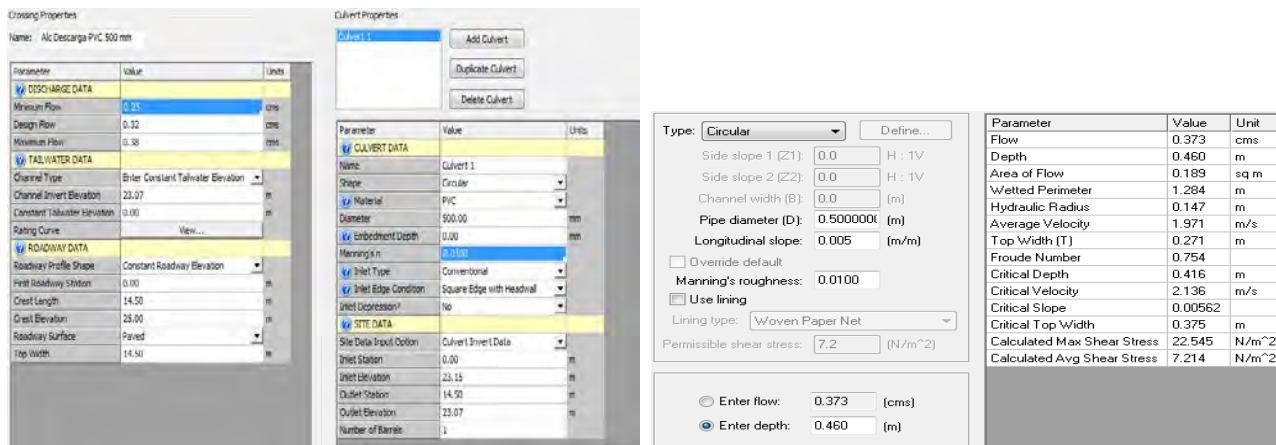
28600

Líneas de Ribera

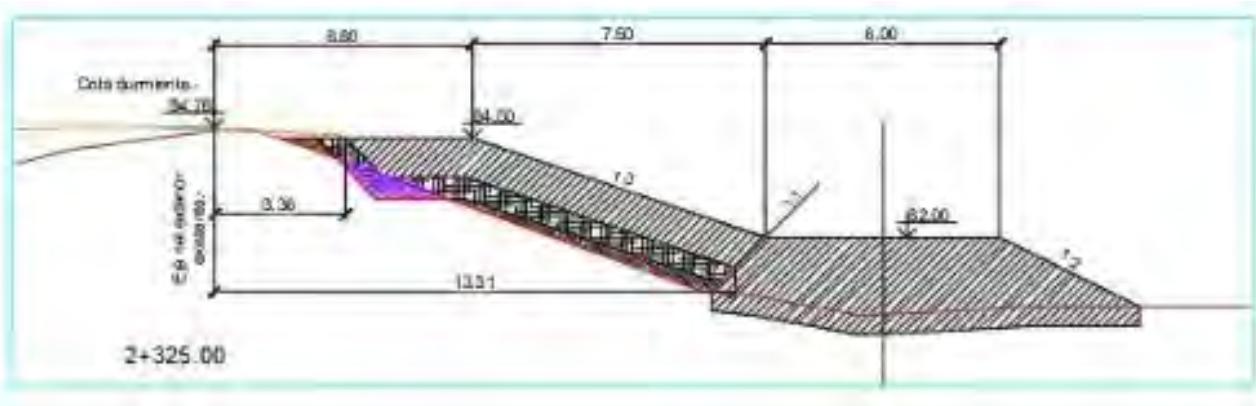


Definición de la Línea de Ribera en Zona Urbana de la Localidad de Villa General Belgrano - Córdoba

Verificación de Obras Hidráulicas con HY-8

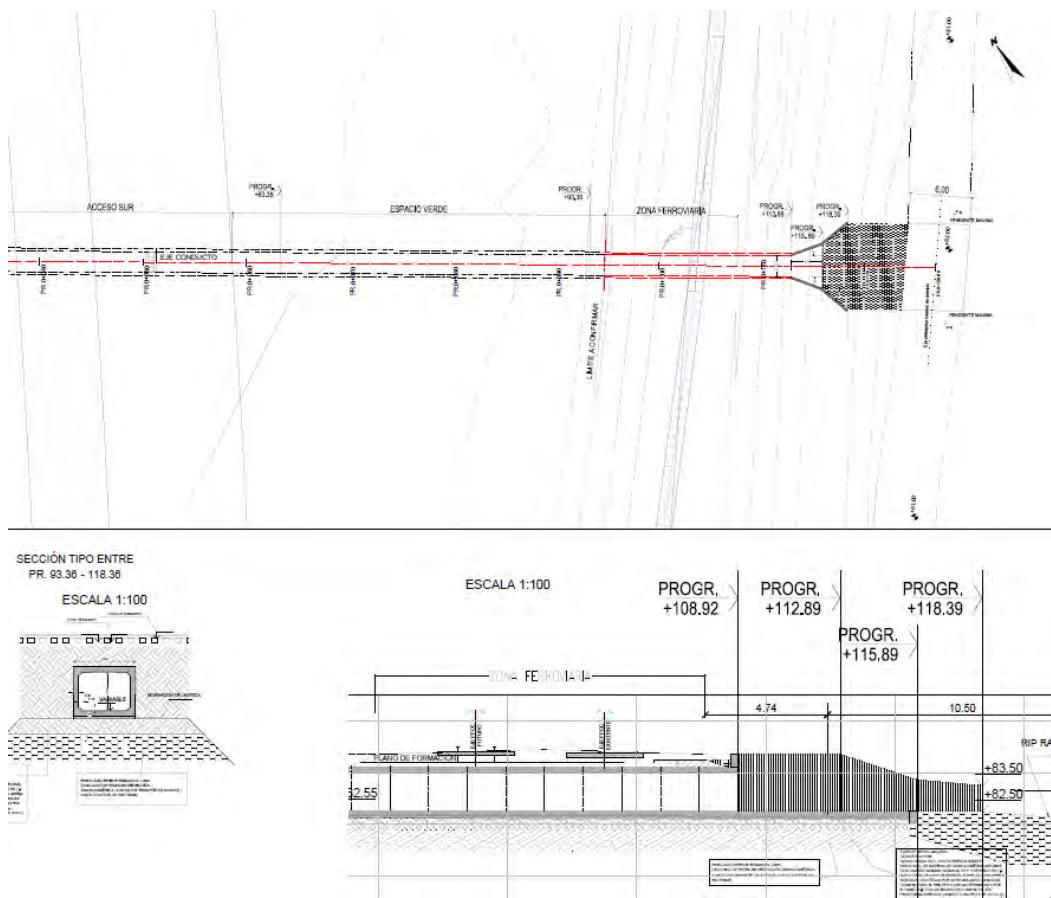


Obras de Protección Costera



Protección Costera del Río Paraná - Posadas - Misiones

Entubamiento de Arroyos



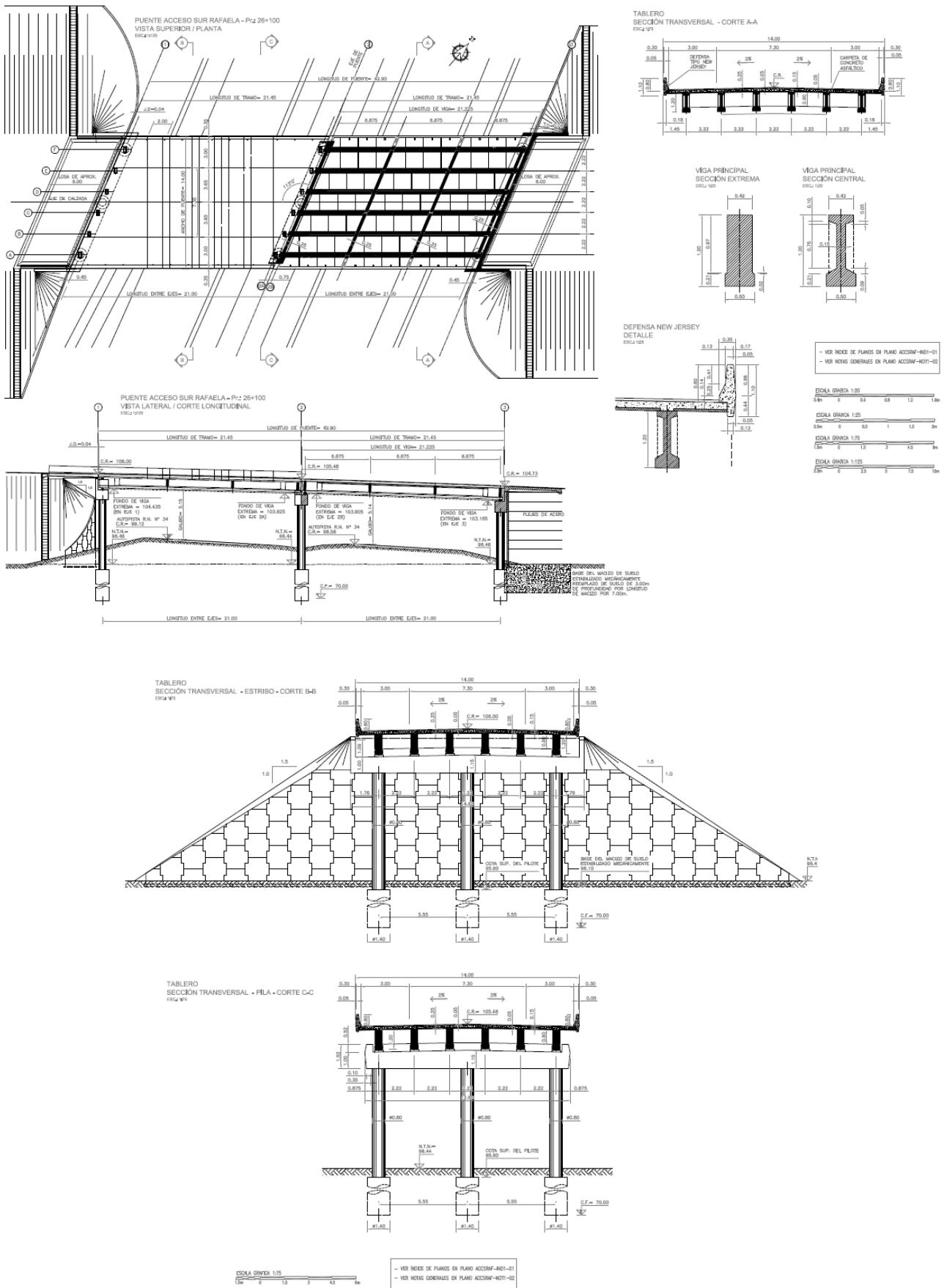
Entubamiento de Arroyos Vicario y Mitre
Posadas - Misiones

- Relacionado con Puentes y Estructuras:
 - Diseño y cálculo de estructuras, ya sea de arquitectura o de obras civiles, como puentes, fundaciones, edificios, muros de contención, etc.
 - Relevamiento y diagnóstico estructural de las infraestructuras.



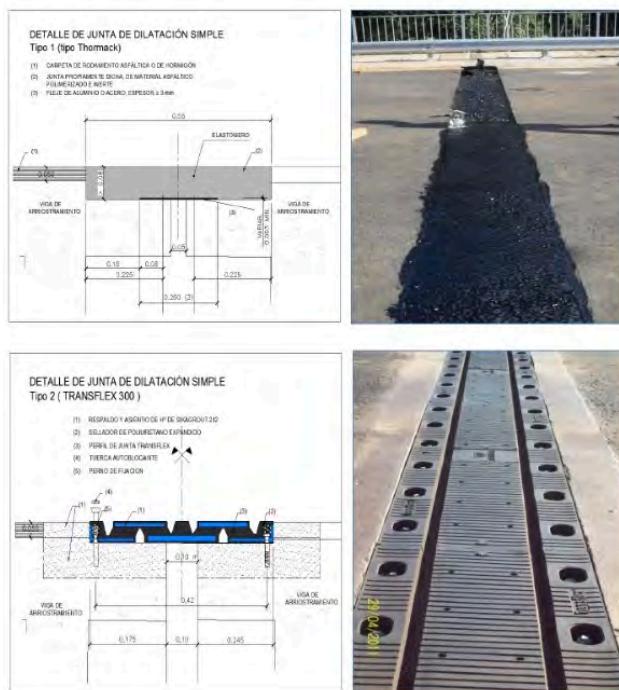
Puente Internacional Posadas / Encarnación

Proyecto Ejecutivo de Puente Vial

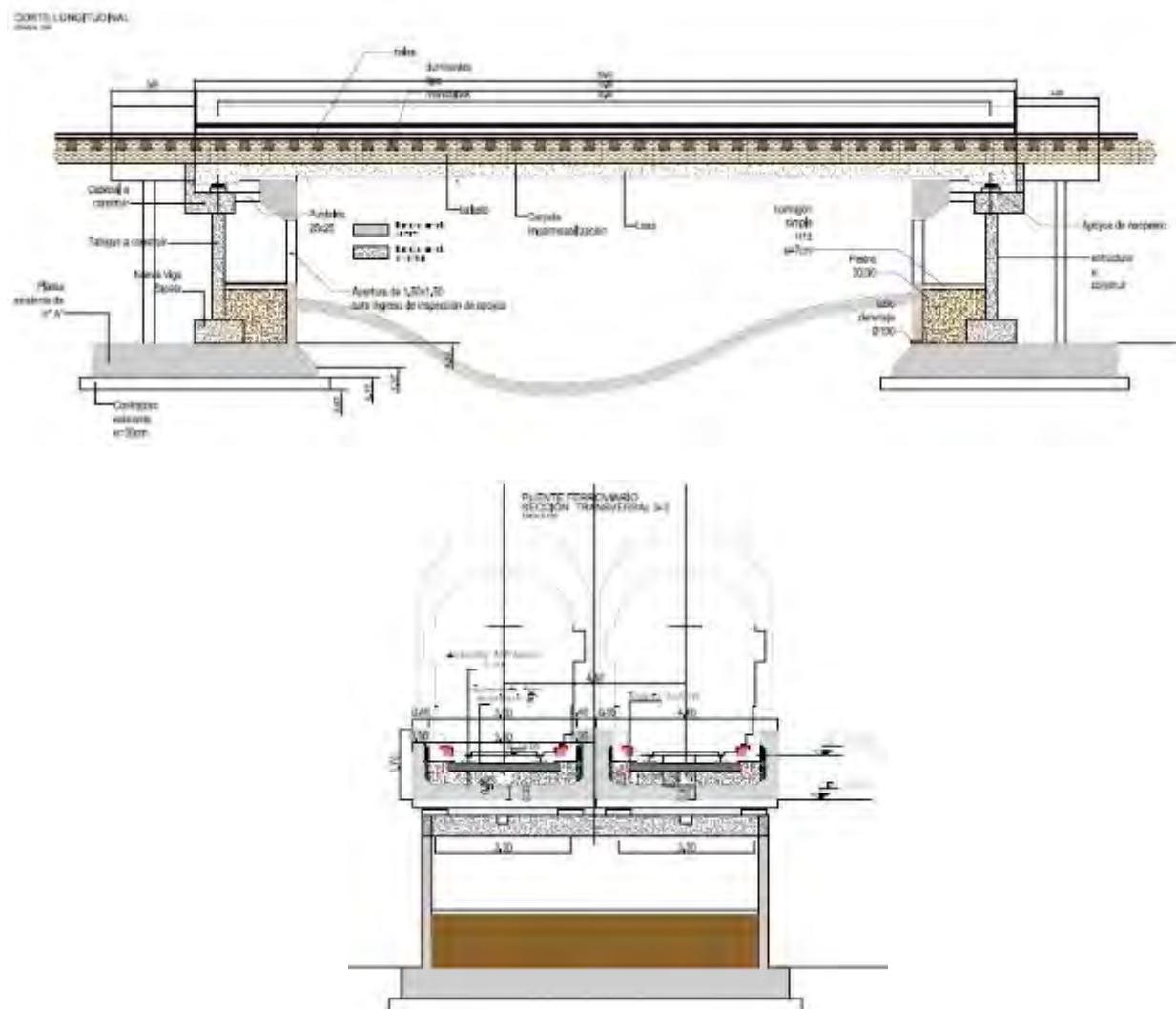


Proyecto Ejecutivo Autopista RN N°34 - Variante Rafaela - Santa Fé

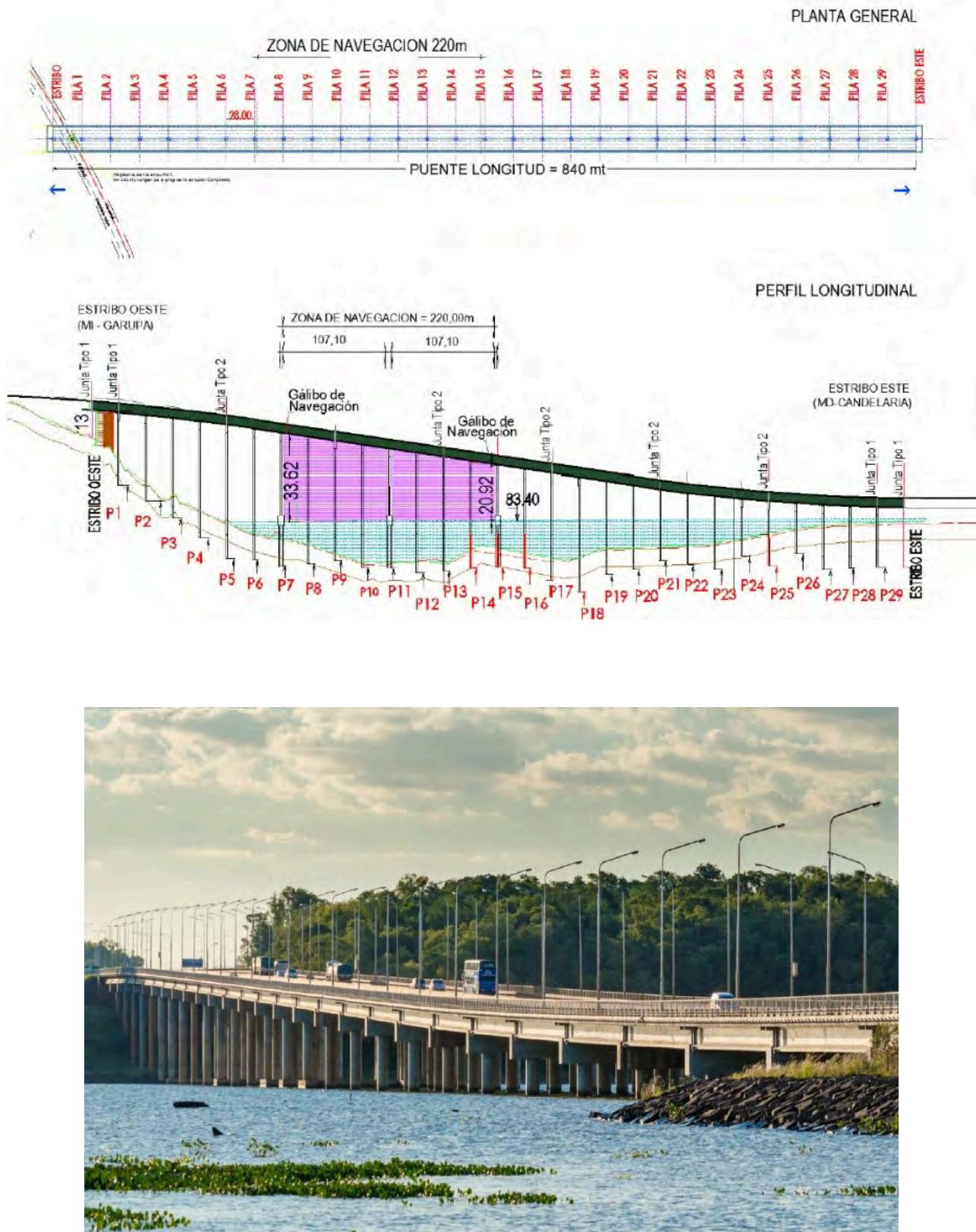
Detalle constructivo de Juntas



Proyecto Ejecutivo de Puente Ferroviario



Proyecto Ejecutivo de Puente sobre Cauce Navegable



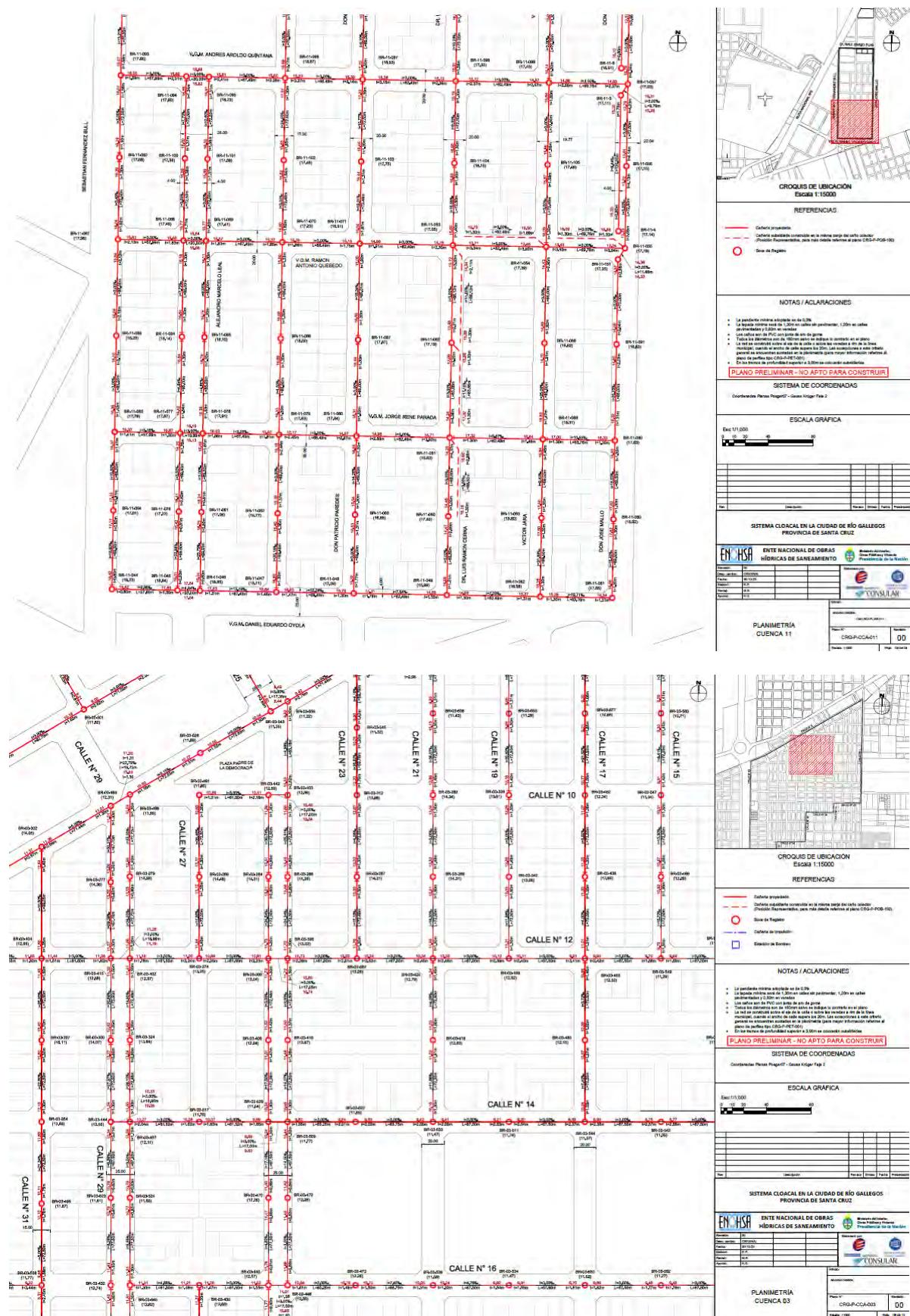
Proyecto Ejecutivo Puente Garupá - Misiones

- Relacionado con el modelado de infraestructuras de ingeniería sanitaria:
 - Diseño y análisis de las infraestructuras propias de la urbanización, redes de agua, redes de cloacas, redes de alcantarillado, sistemas de manejo de escorrentíos superficiales.
 - Sistemas de distribución de agua: aplicación de software específico para modelar sistemas de distribución de agua, que permiten comprender el movimiento y el destino del agua potable y sus constituyentes.
 - Sistemas de drenaje superficiales: diseño de canales y diques de contención y planificación, análisis y diseño relacionados con la escorrentía de aguas pluviales
 - Sistemas cloacales: planificación, análisis y diseño de sistemas de recolección y tratamiento de efluentes cloacales



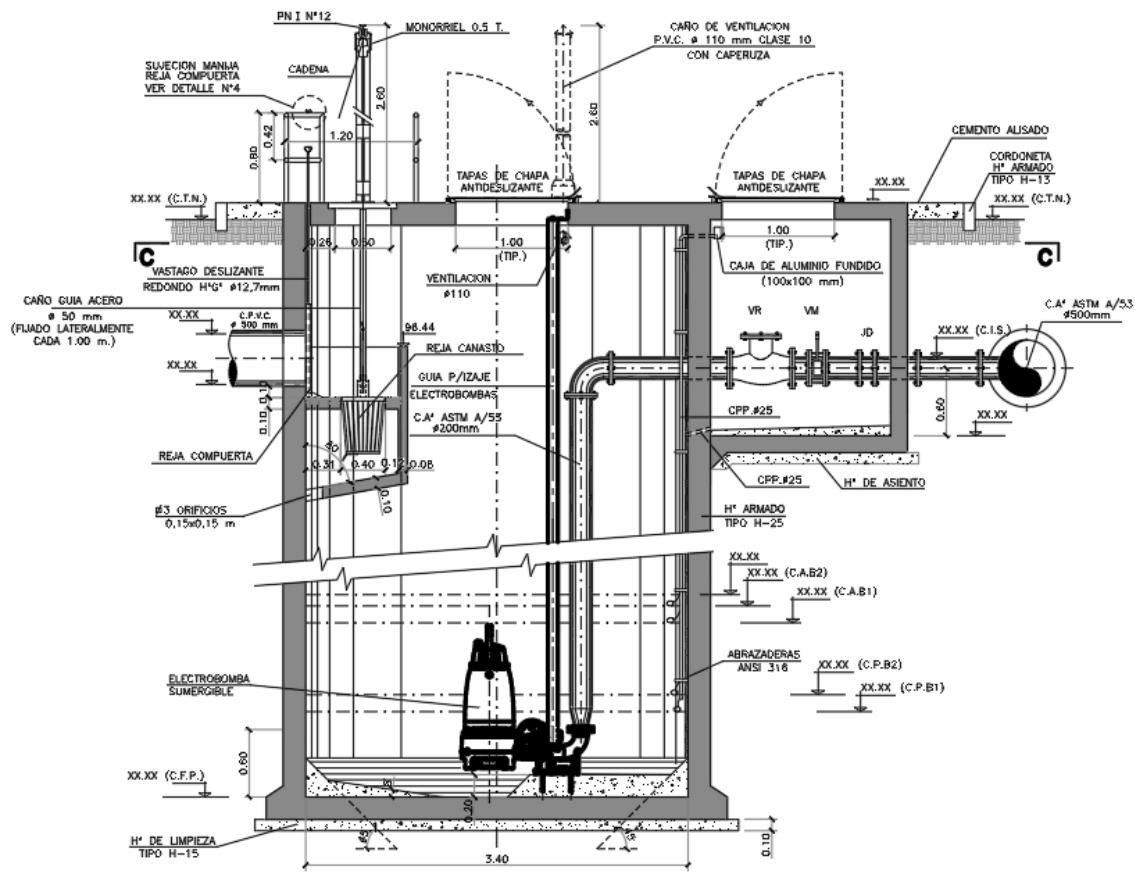
Ampliación de la Red Cloaca de Río Gallegos -
Provincia de Santa Cruz

Proyecto de Red Cloacal

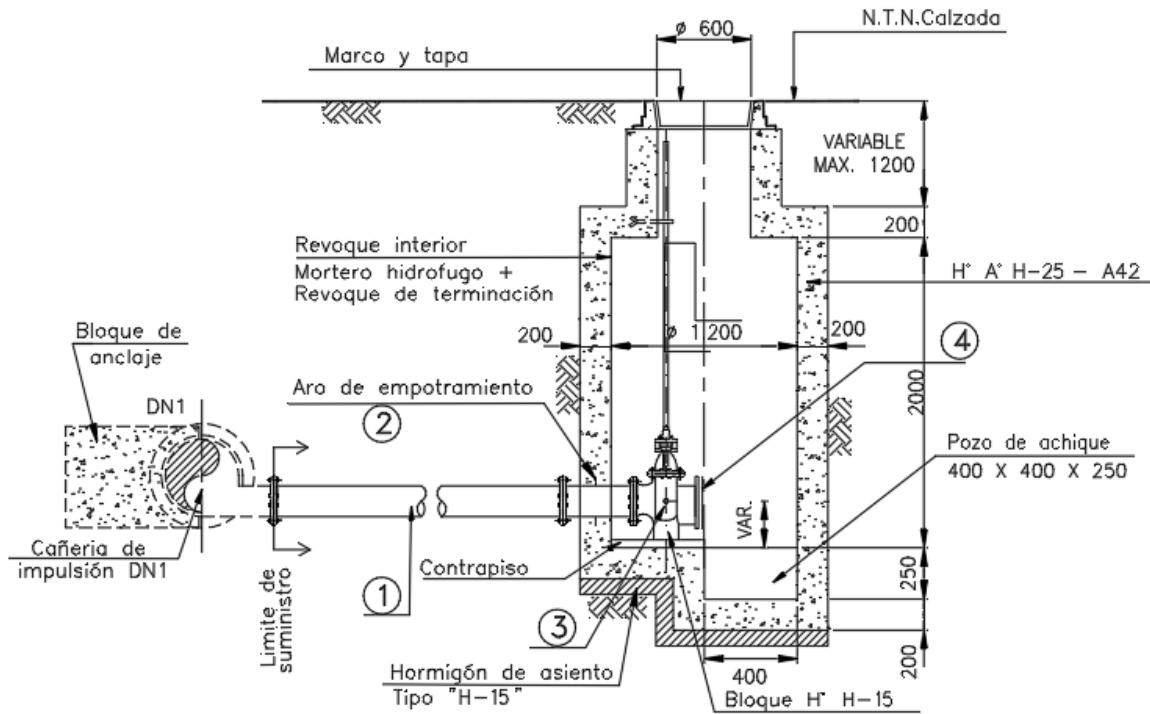


Ampliación de la Red Cloaca de Río Gallegos - Provincia de Santa Cruz

Estación de Bombeo



Detalle de cámara y válvula



Ampliación de la Red Cloaca de Río Gallegos - Provincia de Santa Cruz

Software Utilizado

- Autodesk Civil 3D

Permite llevar a cabo procesos de diseño y documentación de diferentes proyectos de ingeniería civil, incluyendo carreteras y autopistas, ferrocarriles, puentes y túneles, redes pluviales y sanitarias.
- Autodesk Infraworks

Diseño conceptual de infraestructuras, que permite modelar, analizar y visualizar los contenidos de un diseño dentro de un entorno 3D realista que incluye modelos naturales y construidos, mejorando la toma de decisiones y los resultados del proyecto.
- QGis

Software de Sistema de Información Geográfica (SIG), que permite visualizar, gestionar, editar y analizar datos en formatos raster y vectoriales como base de datos.
- Global Mapper

Es una aplicación SIG robusto, que combina una gama completa de herramientas de procesamiento de datos espaciales con acceso a una gran variedad de los formatos de datos
- HEC-RAS

Este software permite realizar cálculos de flujo estacionario unidimensional, cálculos de flujo inestable unidimensional y bidimensional, cálculos de transporte de sedimentos y modelado de temperatura del agua/calidad del agua.
- HEC-HMS

Diseñado para simular los procesos hidrológicos completos de los sistemas de cuencas. El software incluye muchos procedimientos tradicionales de análisis hidrológico, como la infiltración de eventos, los hidrogramas unitarios y el enrutamiento hidrológico.
- Storm Water Management Model (SWMM)

El Modelo de Gestión de Aguas Pluviales se utiliza para la planificación, análisis y diseño relacionado con la escorrentía de aguas pluviales, sistemas de saneamiento y drenaje urbano.
- Epanet

Es un programa orientado al análisis del comportamiento de los sistemas de distribución de agua y el seguimiento de la calidad del agua en los mismos.
- HY-8

Automatiza los cálculos hidráulicos de alcantarillas utilizando una serie de características esenciales que facilitan el análisis y el diseño de alcantarillas.
- Slide / Elope Stability

Ánalisis para la estabilidad de taludes en base a los parámetros de suelos de los distintos estratos, sobrecargas y nivel freático.
- EverFE

Cálculo de pavimento tanto rígido como flexible, nuevo y con refuerzo.

Dirección:

Av. Julio A. Roca 610 - Piso 6 - CABA
Argañaráz y Murguia 3849 - Córdoba

Teléfonos:

011 4343 2972 / 4343 9636 / 4331 7246

Correo:

consular@consularsa.com.ar

CONTACTO

