

Libro 3

CORREDOR VIAL NACIONAL B

Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares

Anexo I: Plan de Obras

Anexo II: Anteproyectos

**VIALIDAD
NACIONAL**



Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

**Red de Autopistas
y Rutas Seguras PPP
Etapa I**

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
PARTICULARES
Corredor Vial Nacional B**

**VIALIDAD
NACIONAL**



**Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación**

[Handwritten signature]
GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A.

[Handwritten signature]
ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD


**ÍNDICE DEL PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES
CORREDOR VIAL NACIONAL B**


ARTICULO 1. RUTAS Y TRAMOS QUE COMPONEN ESTE CORREDOR VIAL NACIONAL.....	5
ARTICULO 2. MATERIALIZACIÓN DE LÍMITES DEL CORREDOR VIAL.....	6
ARTICULO 3. PLAZO DEL CONTRATO PPP.....	6
ARTICULO 4. EXTENSIÓN DE LOS PLAZOS DE CONTRATO PPP.....	6
ARTICULO 5. PLAN DE OBRAS PRINCIPALES PREVISTAS EN EL CORREDOR VIAL.....	7
ARTICULO 6. TRAMOS QUE SE DESAFECTAN DEL CONTRATO PPP LUEGO DE FINALIZADAS LAS OBRAS.....	11
ARTICULO 7. ESTACIONES DE COBRO.....	12
ARTICULO 8. OPERACIÓN DE LAS ESTACIONES DE COBRO.....	14
ARTICULO 9. CUADRO DE VALORES POR TRÁNSITO DEL CORREDOR VIAL.....	17
ARTICULO 10. CATEGORÍA DE VEHÍCULOS.....	20
ARTICULO 11. EXIGENCIAS TÉCNICAS PARA CALZADAS PAVIMENTADAS.....	21
ARTICULO 12. EQUIPAMIENTO MÍNIMO QUE DEBERÁ TENER EL CONTRATISTA PPP PARA BRINDAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO EN EL CORREDOR VIAL.....	22
ARTICULO 13. MÓVILES DE SEGURIDAD VIAL.....	24
ARTICULO 14. BIENES CEDIDOS EN COMODATO POR LA DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD.....	26
ARTICULO 15. PROVISIÓN DE OFICINAS, EQUIPAMIENTOS Y MOVILIDADES.....	26
ARTICULO 16. ILUMINACIÓN.....	27
ARTICULO 17. SEMAFORIZACIÓN.....	29
ARTICULO 18. CONTADORES PERMANENTES DE TRÁNSITO QUE DEBERÁ INSTALAR EL CONTRATISTA PPP.....	30
ARTICULO 19. PANELES DE MENSAJE VARIABLE QUE DEBERÁ MANTENER O INSTALAR EL CONTRATISTA PPP.....	30
ARTICULO 20. ESTACIONES DE PESAJE.....	31
ARTICULO 21. SISTEMA DE PESAJE DINÁMICO DE ALTA VELOCIDAD.....	33
ARTICULO 22. ÁREAS DE DESCANSO DE TRANSPORTISTAS.....	33

GANG SHAO
INGENIERO EN OBRAS DE VIALIDAD
CCP GREEN B SA
ING. PATRICIA MARCELA CORTERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



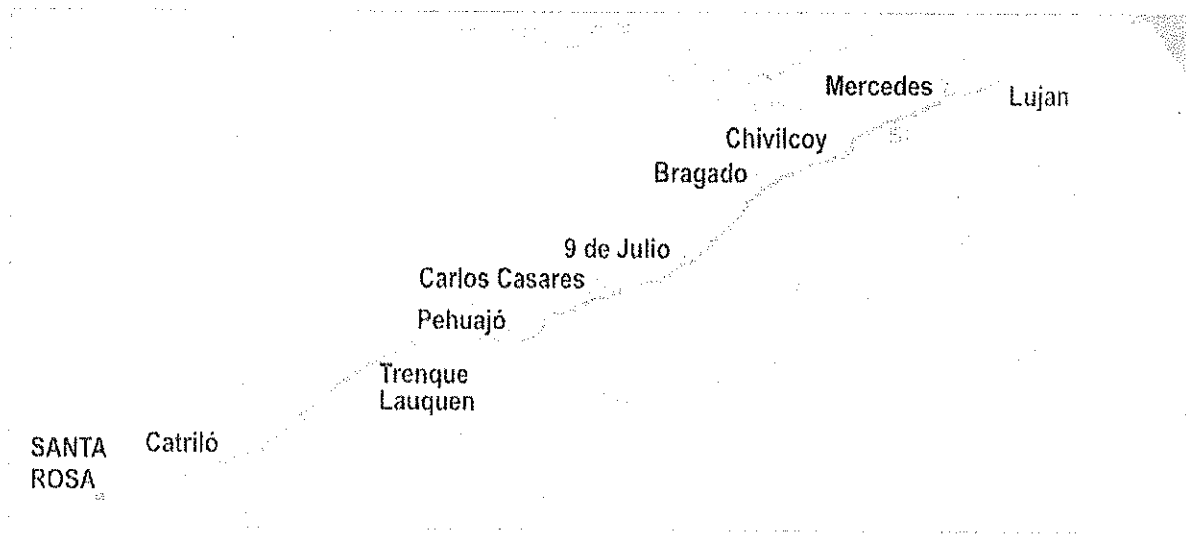
ARTICULO 23. INTRUSOS DENTRO DE LA ZONA DE CAMINO.	34
ARTICULO 24. OBRAS EN EJECUCIÓN A CARGO DEL ENTE CONTRATANTE.	34
ARTICULO 25. ANTEPROYECTOS TÉCNICOS Y MEMORIAS DESCRIPTIVAS DE LAS OBRAS PRINCIPALES.....	35
ARTICULO 26. MONTO A CARGO DEL CONTRATISTA PPP POR TRASLADO Y REUBICACIÓN DE LOS SERVICIOS QUE INTERFIERAN CON LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS.....	36
ARTICULO 27. INVENTARIOS DE BIENES MUEBLES, INMUEBLES Y VIALES.	36
ARTICULO 28. PERSONAL QUE SE TRANFIERE AL CONTRATISTA PPP.	36
ARTICULO 29. PLAZOS PARA LA LIBERACIÓN DE LA TRAZA.....	37
ARTICULO 30. PLAZOS PARA EL CUMPLIMIENTO DE EXIGENCIAS ESTABLECIDAS EN EL PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES.....	37
ARTICULO 31. MONTO DE LA CONTRAPRESTACIÓN POR DISPONIBILIDAD.....	38


GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A


ING. PATRICIA ISABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD



**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES
CORREDOR VIAL NACIONAL B**



GANSI SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A.

ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



ARTICULO 1. RUTAS Y TRAMOS QUE COMPONEN ESTE CORREDOR VIAL NACIONAL.

El presente PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES corresponde al denominado CORREDOR VIAL NACIONAL B integrado por el tramo de Ruta Nacional detallado en el siguiente cuadro:


CV	RN N°	PK Inicial	PK Final	Desde	Hasta	Long Km)
B	5 (*)	Eje Calle Pascual Simone	606,65	Eje Calle Pascual Simone - Luján	Empalme RN N°35 Santa Rosa	538,65
	5 (**)	65,00	73,00	Mojón kilométrico 65 Luján	Mojón kilométrico 73 Luján	8,00
Longitud Total (Km)						546,65

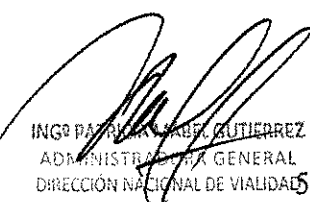
(*) La progresiva de inicio del CORREDOR VIAL estimada en el Mojón kilómetro 68,00 (progresivas aproximada), de la Variante de Lujan (tramo 2+2) se corresponde con el eje de la calle Pascual Simone (fin de la Obra de conexión con Acceso Oeste).

(**) El tramo de la vieja Ruta Nacional N° 5 (tramo 1+1) entre las progresivas kilométricas 65,00 y 73,00 correspondiente a la traza urbana de Luján, forma parte del presente CORREDOR VIAL hasta su desafectación, de acuerdo al artículo 6 de presente PLIEGO.

Una vez finalizada la Obra B-RS-09 del PLAN DE OBRAS PRINCIPALES, su traza se incorporará al CORREDOR VIAL en su totalidad.

Cabe destacar que para aquellos límites del CORREDOR VIAL que se refieran a intersecciones o empalmes con otras Rutas Nacionales, Provinciales o caminos secundarios, bien sea su desarrollo en un mismo plano o a distinto nivel, se considerará al intercambiador de tránsito en su totalidad parte integrante del CORREDOR VIAL, y por lo tanto parte del CONTRATO PPP, inclusive cuando la progresiva de inicio del tramo involucrado se considere desde el centro del distribuidor.


GANG SHAO
 APODERADO
 CCA GREEN B S.A


INGR PATRICIA VAZQUEZ GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



ARTICULO 2. MATERIALIZACIÓN DE LÍMITES DEL CORREDOR VIAL.

Dentro de los primeros QUINCE (15) días contados a partir de la TOMA DE POSESIÓN INICIAL, el CONTRATISTA PPP deberá materializar físicamente los límites del CORREDOR VIAL a través de puntos fijos inamovibles que deberá conservar y mantener en buen estado durante todo el plazo del CONTRATO PPP. Para ello, deberá construir mojones de hormigón armado al inicio y fin de cada tramo de ruta que integra el CORREDOR VIAL.

Antes del comienzo de la ejecución de los mojones, el CONTRATISTA PPP presentará al ENTE CONTRATANTE la ubicación de los mismos para su aprobación.

Los mismos serán fabricados in situ, tendrán una base de 20 x 20 cm y una altura de 60 cm. En el centro del mojón se colocará una barra metálica inoxidable de 60 cm de longitud, de los cuales 30 cm estarán empotrados. Los mismos se ubicarán próximos al alambrado que delimita la ZONA DE CAMINO, a una distancia máxima de 0,50 m del mismo, del lado ascendente de la ruta.

Si por alguna causa, a lo largo del periodo del CONTRATO PPP dichos mojones debieran ser removidos, los mismos deberán ser inmediatamente reconstruidos conservando su ubicación relativa respecto de los puntos fijos detallados anteriormente.


ARTICULO 3. PLAZO DEL CONTRATO PPP.

El PLAZO del CONTRATO PPP se establece en QUINCE (15) años, computados a partir de la TOMA DE POSESIÓN INICIAL para las rutas y tramos que integran el CORREDOR VIAL B.

ARTICULO 4. EXTENSIÓN DE LOS PLAZOS DE CONTRATO PPP.

El ENTE CONTRATANTE, se reserva la facultad de extender el plazo de CONTRATO PPP del CORREDOR VIAL B, hasta un período de UN (1) año.


GANGLI SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A


INGR PATRICIA ISABEL GUTIERREZ 6
ADMINISTRADORA GENERAL
SECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



ARTICULO 5. PLAN DE OBRAS PRINCIPALES PREVISTAS EN EL CORREDOR VIAL.

En el Anexo I del presente PLIEGO se adjunta el PLAN DE OBRAS PRINCIPALES previsto para este CORREDOR VIAL.

A continuación se establecen los tramos de autopistas y las obras para mejorar la seguridad y capacidad, incluidas en el PLAN DE OBRAS PRINCIPALES que deberá ejecutar el CONTRATISTA PPP dentro del CORREDOR VIAL B.

5.1 Autopistas:

Son las obras de ampliación de capacidad a ejecutar mediante la duplicación de calzadas o la ejecución de dos nuevas calzadas en los tramos en variantes, con cruces a distinto nivel y control total de accesos.

CV	RN N°	DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	SECCION	TRAMO	PK INICIAL	PK FINAL	LONGITUD	
B	5	Distribuidor Mercedes	B-AU-01	Mercedes	97,05	-	-	
B	5	Autopista Mercedes-Bragado	B-AU-02	1) Mercedes - Inicio Variante Suipacha.	104,00	124,00	20,00	
B	5			2) Inicio Variante Suipacha - Fin Variante Suipacha.	124,00	129,50	5,50	
B	5		B-AU-03	Fin Variante Suipacha - Inicio Variante Chivilcoy	129,50	154,00	24,50	
B	5		B-AU-04	1) Inicio Variante Chivilcoy - Fin Variante Chivilcoy	154,00	164,50	10,50	
B	5			2) Fin Variante Chivilcoy - Intercambiador RP N° 51	164,50	175,50	11,00	
B	5		B-AU-05	1) Intercambiador RP N°51 - Principio Variante Alberti	175,50	186,00	10,50	
B	5			2) Principio Variante Alberti- Fin de Variante Alberti	186,00	192,10	6,10	
B	5			3) Fin de Variante Alberti-Bragado	192,10	208,10	16,00	
B	5		Autopista Anguil-Santa Rosa	B-AU-06	Anguil - Int. RN 35	575,00	606,75	31,75

GONG SHAO
 APODERADO
 CCA GREEN B S.A

INGRID PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 SECCION NACIONAL DE VIALIDAD



5.2 Obras para mejorar la capacidad y la seguridad:

Son las obras a ejecutarse en rutas de una calzada de dos carriles, que tienden a mejorar la capacidad y la seguridad vial. Dichas Obras involucran intervenciones sobre la calzada propiamente dicha o sobre la ZONA DE CAMINO en general, permitiendo mejorar las condiciones de tránsito y la seguridad de los USUARIOS del CORREDOR VIAL.

Entre las intervenciones previstas se encuentran la ejecución de banquetas pavimentadas en 1,80 metros de ancho, construcción de carriles de sobrepaso de 3,65 m de ancho con sus respectivas banquetas, variantes de traza en zonas urbanas, intercambiadores a distinto nivel en intersecciones con otras rutas o caminos de alto tránsito, mejora de accesos, mejora de travesías urbanas, construcción de calles colectoras y transformación de autopistas en autopistas.

CV	RN Nº	DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	SECCION	TRAMO	PK INICIAL	PK FINAL	LONGITUD
B	5	Ruta Segura Bragado-Anguil	B-RS-01	Bragado-9 de Julio	208,10	268,00	59,90
B	5		B-RS-02	9 Julio- Carlos Casares	268,00	315,00	47,00
B	5		B-RS-03	Carlos Casares- Pehuajó	315,00	365,00	50,00
B	5		B-RS-04	Pehuajó- JJ.Paso	365,00	401,00	36,00
B	5		B-RS-05	JJ Paso- Trenque Lauquén	401,00	448,00	47,00
B	5		B-RS-06	Trenque Lauquén- Pellegrini	448,00	496,00	48,00
B	5		B-RS-07	Pellegrini-Catrilo	496,00	527,00	31,00
B	5		B-RS-08	Catrilo-Anguil	527,00	575,10	48,10
B	5	Segunda Circunvalación a Santa Rosa	B-RS-09	Variante Santa Rosa	-	-	31,00
B	5	Obras de Repavimentación	B-RS-10	Luján-Empalme RN N°35 Santa Rosa (La Pampa)	68,00	606,65	538,65
B	5	Estaciones de Cobro	B-RS-11	1) Nueva: En Variante Chivilcoy	-	-	-

GANG SHAO
APROBADO
CCA GREEN B S.A.

[Signature]



CV	RN Nº	DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	SECCION	TRAMO	PK INICIAL	PK FINAL	LONGITUD
B	5		B-RS-12	2) Renovación: Olivera, 9 De Julio, Trenque Lauquén	-	-	-
B	5	Estaciones de Pesaje	B-RS-13	1 (Una) Estación de Pesaje - Olivera	-	-	-
B	5	Área de Descanso	B-RS-14	1 (Una) Área de Descanso	-	-	-
B	5	Pasarelas	B-RS-15	5 (Cinco) Pasarelas	-	-	-

5.3 Obras de repavimentación Prioritarias:

El CONTRATISTA PPP deberá ejecutar las obras de repavimentación necesarias en calzadas principales y calles colectoras, para el cumplimiento de las exigencias establecidas en el PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES.

A continuación se establecen las cantidades mínimas de toneladas de mezcla asfáltica equivalente previstas en el PLAN DE OBRAS PRINCIPALES, que el CONTRATISTA PPP deberá ejecutar sobre las calzadas existentes del CORREDOR VIAL durante los primeros cinco (5) años de CONTRATO PPP.

RUTA	DESDE	HASTA	PROG. INICIAL	PROG. FINAL	LONG. (KM)	TONELADAS MÍNIMAS DE MEZCLA ASFÁLTICA EQUIVALENTE A COLOCAR DURANTE LOS PRIMEROS 5 AÑOS DE CONTRATO PPP
5	Luján	Carlos Casares	68,00	316,90	248,90	336.000
5	Carlos Casares -	Empalme RN N°35 Santa Rosa (La pampa)	316,90	606,65	289,75	

Las mencionadas toneladas mínimas equivalentes estarán destinadas a obras de repavimentación de calzadas principales existentes y colectoras existentes a la TOMA DE POSESIÓN.

Una vez agotadas las cantidades de toneladas equivalentes establecidas en el PLAN DE OBRAS PRINCIPALES, las obras de repavimentación que debe ejecutar el CONTRATISTA

GANGI ZHAO
MODERADO
CCA GREEN B S.A

MARCELA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
SECCION NACIONAL DE VIALIDAD



PPP estarán a su cargo, y se considerarán incluidas dentro de las obligaciones previstas para el cumplimiento de las exigencias relacionadas con los SERVICIOS PRINCIPALES.

Previo a la ejecución de las obras de repavimentación, el CONTRATISTA PPP tendrá a su cargo la ejecución de las tareas de bacheo superficial y profundo, fresado, sellado de fisuras, etc.; como así también la ejecución de la señalización horizontal y demás tareas necesarias para la terminación de los trabajos.

El CONTRATISTA PPP deberá cumplir anualmente con las cantidades mínimas de toneladas de mezcla asfáltica equivalente establecidas en el PLAN DE OBRAS PRINCIPALES para obras de repavimentación.

A los efectos de considerar el avance de las obras de repavimentación, solo se medirán las toneladas de concreto asfáltico colocadas en carpetas asfálticas, bases asfálticas, bacheo superficial y profundo.

En caso que se utilice otro tipo de mezclas asfálticas, a los efectos de medir el avance de las obras de repavimentación previstas en el PLAN DE OBRAS PRINCIPALES, se considerarán las siguientes equivalencias:

Cantidad de tn de mezcla asfáltica equivalente = CP x (cantidad de tn de CAC-D12/19)

Donde:

CP: Coeficiente de Equivalencia

CAC/S D CA: Concreto Asfáltico en Caliente o Semicaliente del tipo Denso con ligante asfáltico convencional.

tn: toneladas

TIPO DE MEZCLA (1)	COEFICIENTE DE EQUIVALENCIA (2)
CAC D CA	1,00
CAC D (R%) CA	1,00
BACHEO	1,20
SMA CA	1,25
CAC D AM	1,25
MAC F	1,30

[Handwritten Signature]
ING. PATRICIA MARÍA GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

[Handwritten Signature]
GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A



TIPO DE MEZCLA (¹)	COEFICIENTE DE EQUIVALENCIA (²)
MAC M	1,30
CAD	1,30
SMA AM	1,30
(¹) Para todos los casos, es válido aplicar la mezcla análoga con tecnología en semicaliente. (²) En el caso de que la mezcla empleada sea de la tecnología en semicaliente, el coeficiente de ponderación se aumenta en cinco centésimas (0,05).	

Donde:

- CAC D CA: Concreto asfáltico en caliente del tipo denso, con ligante asfáltico convencional.
- CAC D (R%) CA: Concreto asfáltico en caliente del tipo denso con aporte de RAP, con ligante asfáltico convencional.
- Bacheo: tareas de bacheo con mezcla CAC D CA o CAC D (R%) CA.
- SMA CA: Concreto asfáltico en caliente del tipo Stone Mastic Asphalt (SMA), con ligante asfáltico convencional.
- CAC D AM: Concreto asfáltico en caliente del tipo denso, con ligante asfáltico modificado.
- MAC F: Microaglomerado asfáltico en caliente del tipo F, con ligante asfáltico modificado.
- MAC M: Microaglomerado asfáltico en caliente del tipo M, con ligante asfáltico modificado.
- CAD: Concreto asfáltico drenante en caliente, con ligante asfáltico modificado.
- SMA AM: Concreto asfáltico en caliente del tipo Stone Mastic Asphalt (SMA), con ligante asfáltico modificado.

ARTICULO 6. TRAMOS QUE SE DESAFECTAN DEL CONTRATO PPP LUEGO DE FINALIZADAS LAS OBRAS.

Dentro del plazo de SEIS (6) meses contados a partir de la finalización y habilitación al tránsito de cada uno de los tramos nuevos ejecutados en Variantes (traza nueva); quedarán

GAÑES SHAO
APROBADO
CON GREEN B S.A

ING. PATRICIA SUBERGUERRERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
VIALIDAD NACIONAL DE VIALIDAD

desafectados del CORREDOR VIAL, los siguientes tramos de ruta que serán reemplazados por las Variantes:

Corredor	RN Nº	Pk Inicial	Pk Final	Long. (Km)	Motivo
B	5	65,00	73,00	8,00	Variante Luján
	5	124,00	129,00	5,00	Variante Suipacha
	5	155,30	162,50	7,20	Variante Chivilcoy
	5	187,50	191,00	3,50	Variante Alberti

Las progresivas indicadas en el cuadro anterior son aproximadas, las definitivas surgirán del PROYECTO EJECUTIVO que se apruebe para la Variante en cuestión.

En el caso de la Variante Lujan, se considerará su desafectación una vez finalizado y habilitado al tránsito el tramo de conexión con el Acceso Oeste.


ARTICULO 7. ESTACIONES DE COBRO.


A continuación se indican las ubicaciones de las ESTACIONES DE COBRO en el CORREDOR VIAL y el período durante el cual las mismas pueden estar habilitadas al cobro de la CONTRAPRESTACIÓN POR TRÁNSITO.

7.1 Estaciones de Cobro Existentes a la Toma de Posesión que Continuarán Operando.

En el siguiente cuadro se detalla la ubicación de las ESTACIONES DE COBRO que recibirá el CONTRATISTA PPP, las cuales estarán habilitadas y operativas desde la fecha de TOMA DE POSESIÓN INICIAL y durante todo el plazo del CONTRATO PPP.

Dichas ESTACIONES DE COBRO no podrán modificarse en su ubicación, ni aumentarse en número, salvo expresa autorización del ENTE CONTRATANTE.


GANB SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A.


ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



CV	Ruta Nacional N°	Progresiva (km)	Total Vías	Sentido	Denominación
B	5	86,00	8	Ambos	Olivera
B	5	244,10	4	Ambos	9 de Julio
B	5	429,00	3	Ambos	Trenque Lauquen

En las ESTACIONES DE COBRO detalladas precedentemente, se autorizará el cobro de la CONTRAPRESTACIÓN POR TRÁNSITO a los USUARIOS a partir de la TOMA DE POSESIÓN INICIAL.

Durante los primeros NUEVE (9) meses de CONTRATO PPP, el CONTRATISTA PPP deberá ejecutar las obras para la Puesta en Valor de las mencionadas ESTACIONES DE COBRO, en un todo de acuerdo a lo indicado en el Anexo IV: "Estaciones de Cobro" del CORREDOR VIAL B que forma parte del presente PLIEGO.

Asimismo el CONTRATISTA PPP deberá retirar a su costo, la totalidad de los POSTES SOS existentes en el CORREDOR VIAL, en un todo de acuerdo con la Especificación Técnica correspondiente que forma parte del Anexo III del presente PLIEGO.

7.2 Nuevas Estaciones de Cobro que Comenzarán a Operar a partir de la terminación de obras.

El CONTRATISTA PPP deberá construir la nueva ESTACION DE COBRO que se indica a continuación:

Corredor Vial	Ruta Nacional N°	Ubicación Nueva Estación de Cobro		Sentido	Denominación de la Estación de Cobro	Observaciones
		PK inicial (km)	PK final (km)			
B	5	155,30	162,50	Ambos	Chivilcoy	Nueva Estación de Cobro que se ubicará sobre la Variante Chivilcoy

La ubicación definitiva de la misma, entre las progresivas indicadas en el cuadro anterior, será propuesta oportunamente por el CONTRATISTA PPP y expresamente autorizada por el ENTE CONTRATANTE.

SANG ZHAO
MODERADO
CCA GREEN B S.A.

ING^º PATRICIA MARCELO GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



En la mencionada ESTACION DE COBRO, el CONTRATISTA PPP podrá comenzar a cobrar la CONTRAPRESTACIÓN POR TRÁNSITO a los USUARIOS cuando se cumpla con lo indicado en los incisos a) y b) siguientes:

- a) Se haya firmado el ACTA DE RECEPCIÓN PROVISORIA DE OBRAS PRINCIPALES y se hayan habilitado al tránsito las obras que se indican en la última columna del cuadro siguiente:

RN Nº	Ubicación Nueva Estación de Cobro		Tipo de ruta	Sentido	Denominación	Habilitación de Obras que condicionan su apertura
	PK Inicial (km)	PK final (km)				
5	155,30	162,50	Autopista	Ambos	Chivilcoy	B-AU-02 B-AU-03 B-AU-04

- b) El CONTRATISTA PPP haya ejecutado las obras de las Nuevas ESTACIONES DE COBRO de acuerdo al PROYECTO EJECUTIVO aprobado para cada una de ellas. Los PROYECTOS EJECUTIVOS de las ESTACIONES DE COBRO deben elaborarse de acuerdo a las condiciones y especificaciones técnicas establecidas en el Anexo IV: "Estaciones de Cobro" del CORREDOR VIAL B que forma parte del presente PLIEGO.

ARTICULO 8. OPERACIÓN DE LAS ESTACIONES DE COBRO.

8.1 Estaciones de Cobro Existentes a la Toma de Posesión que Continúan Operando.

En un plazo de DOCE (12) meses contados a partir de la fecha de TOMA DE POSESIÓN INICIAL, la ESTACION DE COBRO Olivera deberá contar con Vías Automáticas Canalizadas (Asistidas) y Vías Mixtas. A partir del año TRES (3) de CONTRATO PPP la totalidad de las vías deberán ser Vías Automáticas Canalizadas (Asistidas).

En un plazo de DOCE (12) meses contados a partir de la fecha de TOMA DE POSESIÓN INICIAL, las ESTACIONES DE COBRO 9 de Julio y Trenque Lauquen deberán contar con la totalidad de sus Vías Automáticas Canalizadas (Asistidas).

GAVID SHAO
APODERADO
CCA GREEN 8 S.A

ING. PATRICIA BELGUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD




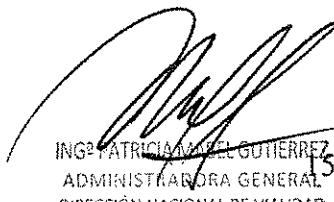
El CONTRATISTA PPP tendrá la obligación de mantener permanentemente operativas la totalidad de las Vías Automáticas Canalizadas existentes en las mencionadas ESTACIONES DE COBRO, y la totalidad de las Vías Mixtas durante los horarios de mayor tránsito diario, pudiendo en las restantes horas del día mantener operativas solamente las vías mixtas necesarias para garantizar el paso fluido del tránsito por la ESTACION DE COBRO.

En el caso de las ESTACIONES DE COBRO con Vías Automáticas Canalizadas y Vías Mixtas, el CONTRATISTA PPP deberá diseñar las OBRAS PRINCIPALES previstas en el Anexo IV del PETP contemplando la construcción de la cantidad necesaria de vías automáticas canalizadas y vías mixtas, para cumplir con las exigencias respecto a la cantidad de vías en función del tránsito establecidas en la siguiente tabla:

TMDA TOTAL (vpd)		VÍAS MIXTAS		AUTOMATICAS CANALIZADAS
ENTRE	Y	FIJAS	REVERSIBLES	
1	8.000	2 + 2	0	1 + 1
8.000	12.000	3 + 3	0	1 + 1
12.000	15.000	3 + 3	1	1 + 1
15.000	20.000	3 + 3	2	1 + 1
20.000	24.000	4 + 4	2	1 + 1
24.000	30.000	4 + 4	4	1 + 1
30.000	36.000	5 + 5	4	1 + 1
36.000	39.000	6 + 6	4	1 + 1
Agüero		15 + 15		5 + 5

El número de vías establecidas en la misma incluye las de vehículos pesados, por lo que el CONTRATISTA PPP deberá asignar esa funcionalidad a por lo menos la cantidad mínima necesaria por sentido, para atender a la demanda de este tipo de vehículos sin generar congestiones.


GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A


ING. PATRICIA ANGEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD



En caso que la cantidad de Vías Automáticas Canalizadas existentes por sentido de circulación resulte inferior a la cantidad de vías necesarias, de acuerdo a lo indicado en la siguiente tabla, el CONTRATISTA PPP deberá (i) diseñar las OBRAS PRINCIPALES previstas en el Anexo IV del PETP contemplando la construcción de la cantidad necesaria de vías automáticas canalizadas para cumplir con las exigencias establecidas en el presente artículo y (ii) cuando durante el plazo del CONTRATO PPP el ENTE CONTRATANTE haya constatado y comunicado al CONTRATISTA PPP la necesidad de aumentar la cantidad de vías automáticas canalizadas en función de lo establecido en el presente artículo, el CONTRATISTA PPP deberá construir las vías adicionales necesarias dentro del plazo de SEIS (6) meses contados a partir de la fecha en que el ENTE CONTRATANTE haya constatado y comunicado al CONTRATISTA PPP la necesidad de su construcción.

NÚMERO MINIMO DE VIAS AUTOMÁTICAS CANALIZADAS			
TMDA TOTAL (vpd)		VIAS	
ENTRE	Y	FIJAS	REVERSIBLES
1	12.000	2 + 2	0
12.000	16.000	2 + 2	1
16.000	32.000	3 + 3	2
32.000	45.000	3 + 3	3
45.000	61.000	4 + 4	3
61.000	73.000	5 + 5	3
73.000	86.000	6 + 6	3
86.000	96.000	6 + 6	4
96.000	110.000	7 + 7	4
110.000	123.000	8 + 8	4
123.000	135.000	8 + 8	5
135.000	144.000	8 + 8	6
144.000	160.000	8 + 8	7

La tabla anterior está referida a las ESTACIONES DE COBRO que funcionan exclusivamente con Vías Automáticas Canalizadas. El número de vías establecidas en la misma incluye las de vehículos pesados, por lo que el CONTRATISTA PPP

[Handwritten Signature]
GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A

[Handwritten Signature]
ING^º PATRICIA LABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD



deberá asignar esa funcionalidad a por lo menos la cantidad mínima necesaria por sentido de circulación, para atender a la demanda de este tipo de vehículos sin generar congestiones.

En caso que el CONTRATISTA PPP no realice la construcción de la cantidad de Vías Mixtas de acuerdo a la cantidad de vías requeridas en el presente Artículo, deberá garantizar que los tiempos máximos de espera y el número máximo de vehículos detenidos en una fila en dichas vías, no superen lo establecido en el Punto 53.4 "Tiempos de espera en vías manuales" del PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES, debiendo liberar el paso de los vehículos hasta que la operación pueda realizarse con ajuste a los tiempos máximos de espera y de longitud de cola estipulados. El paso de los vehículos bajo esta circunstancia, deberá quedar registrado en el sistema del CONTRATISTA PPP.

8.2 Estaciones de Cobro Nuevas que se habilitan al Finalizar obras.

8.2.1 Estaciones de Cobro Nuevas en Variantes de Traza.

Para las Nuevas ESTACIONES DE COBRO que se construyan en Variantes de Traza, el CONTRATISTA PPP deberá instalar Vías Automáticas No Canalizadas.

El diseño de las ESTACIONES DE COBRO con Vías Automáticas No Canalizadas deberá ajustarse a lo establecido en el Anexo IV: "Estaciones de Cobro" del presente PLIEGO.

ARTICULO 9. CUADRO DE VALORES POR TRÁNSITO DEL CORREDOR VIAL.

9.1 Para las ESTACIONES DE COBRO Olivera, 9 de Julio y Trenque Lauquen, desde la fecha de TOMA DE POSESIÓN INICIAL, será de aplicación el CUADRO N° 1 DE VALORES POR TRÁNSITO que se establece en el Anexo VII del presente Pliego.

9.2 Para las ESTACIONES DE COBRO Olivera, 9 de Julio y Trenque Lauquen, a partir de la fecha 30/11/2018, será de aplicación el CUADRO N° 2 DE VALORES POR TRÁNSITO que se establece en el Anexo VII del presente Pliego.

SHAO GANG
APODERADO
LOCAL GREEN B S.A

ING. PATRICIA M. DELGUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

9.3 Para las ESTACIONES DE COBRO Olivera, 9 de Julio y Trenque Lauquen, a partir de la fecha 01/03/2019 o primer día hábil siguiente será de aplicación la CONTRAPRESTACIÓN POR TRÁNSITO que resulte de multiplicar cada uno de los valores de la CONTRAPRESTACIÓN POR TRÁNSITO que se establecen en el CUADRO N° 2 DE VALORES POR TRÁNSITO, por el COEFICIENTE DE VARIACIÓN DE LA CONTRAPRESTACIÓN POR TRÁNSITO (Ct) calculado de acuerdo a la metodología establecida en el PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES, a efectos de tener en cuenta las variaciones de costos ocurrida entre el Mes Base y el mes correspondiente a la publicación de los últimos índices considerados para el cálculo al momento de establecer el valor actualizado de la CONTRAPRESTACIÓN POR TRÁNSITO.

9.4 Para las ESTACIONES DE COBRO Olivera, 9 de Julio y Trenque Lauquen, a partir del 1° de Enero de 2020 y hasta el 31 de diciembre de 2020 será de aplicación la CONTRAPRESTACIÓN POR TRÁNSITO que resulte de multiplicar cada uno de los valores de la CONTRAPRESTACIÓN POR TRÁNSITO que se establecen en el CUADRO N° 3 DE VALORES POR TRÁNSITO, por el COEFICIENTE DE VARIACIÓN DE LA CONTRAPRESTACIÓN POR TRÁNSITO (Ct) calculado de acuerdo a la metodología establecida en el PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES, a efectos de tener en cuenta las variaciones de costos ocurrida entre el Mes Base y el mes correspondiente a la publicación de los últimos índices anteriores al 31 de Diciembre de 2019.

9.5 Para las ESTACIONES DE COBRO Olivera, 9 de Julio y Trenque Lauquen, a partir del 1° de Enero de 2021 y hasta la FECHA DE EXTINCIÓN del CONTRATO PPP, el 1° de Enero y el 1° de Julio de cada año calendario será de aplicación la CONTRAPRESTACIÓN POR TRÁNSITO que resulte de multiplicar cada uno de los valores de la CONTRAPRESTACIÓN POR TRÁNSITO que se establecen en el CUADRO N° 4 DE VALORES POR TRÁNSITO, por el COEFICIENTE DE VARIACIÓN DE LA CONTRAPRESTACIÓN POR TRÁNSITO (Ct) calculado de acuerdo a la metodología establecida en el PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES, a efectos de tener en cuenta las variaciones de costos ocurrida entre el Mes Base y el mes correspondiente a la publicación de los últimos índices considerados para el cálculo al momento de establecer el valor actualizado de la CONTRAPRESTACIÓN POR TRÁNSITO.

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A



ING. PATRICIA MARCEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



9.6 Para la ESTACIÓN DE COBRO Chivilcoy, a partir de la habilitación, será de aplicación el CUADRO DE VALORES POR TRÁNSITO que se encuentre vigente en la ESTACIÓN DE COBRO Olivera.

9.7 En el caso de pago manual, el ENTE CONTRATANTE queda habilitado para redondear (en más) los valores de la CONTRAPRESTACIÓN POR TRANSITO contractual (con I.V.A.) que resulten de los ajustes a ser practicados en función de lo estipulado en los puntos 9.3; 9.4 y 9.5 del presente PLIEGO. Dicho redondeo tendrá el objeto, dada la particularidad de esta modalidad de pago, de fijar valores finales a abonar por los USUARIOS, que sean compatibles con la disponibilidad de monedas y/o billetes de curso legal al momento de cada ajuste, tanto para el pago como para el otorgamiento del cambio correspondiente; a fin de facilitar y agilizar las operaciones en las ESTACIONES DE COBRO.

El Redondeo será percibido por el CONTRATISTA PPP por cuenta del ENTE CONTRATANTE, y deberá ser puesto a disposición de este último (neto de I.V.A.), en la forma, plazo y condiciones que oportunamente el mismo comunique.

9.8 El monto de la CONTRAPRESTACIÓN POR TRÁNSITO establecido para cada ESTACIÓN DE COBRO y para cada categoría de los vehículos que utilicen el CORREDOR VIAL, será el máximo que podrá percibirse en cada una de las ESTACIONES DE COBRO, independientemente del recorrido que realicen.

9.9 A partir de la fecha de TOMA DE POSESIÓN INICIAL serán de aplicación obligatoria en el presente CORREDOR VIAL, en concepto de CONTRAPRESTACIÓN POR TRANSITO diferencial, las tarifas diferenciales vigentes en las ESTACIONES DE COBRO que componen este CORREDOR VIAL, a la fecha extinción de los contratos de concesión aprobados por el Decreto N° 543/2010, que a continuación se indican:

- Olivera
- Trenque Lauquen

Dentro del plazo de SESENTA (60) días corridos contados a partir de la TOMA DE POSESIÓN INICIAL, se realizará una revisión de cada CONTRAPRESTACIÓN POR TRÁNSITO diferencial que estaba vigente en la Concesión anterior, a efectos de verificar si subsisten las condiciones particulares que motivaron el otorgamiento de la misma a los

OTORGADO
APODERADO
COMERCIO S.A.

INGE PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



USUARIOS que resultaron beneficiarios (alta frecuencia de viajes y corta distancia entre el domicilio del usuario y la ESTACIÓN DE COBRO).

En aquellos casos particulares de USUARIOS que por la ubicación cercana a la ESTACIÓN DE COBRO y la alta frecuencia de traspaso de la misma, se les genere un impacto económico significativo, el CONTRATISTA PPP deberá cobrarles una CONTRAPRESTACIÓN POR TRÁNSITO diferencial (de menor valor que la vigente) a efectos de tener en cuenta las particularidades citadas precedentemente.

Será responsabilidad del CONTRATISTA PPP otorgar CONTRAPRESTACIÓN POR TRÁNSITO diferenciales hasta un monto total máximo de las mismas equivalente a:

- 1,00 % de la recaudación por CONTRAPRESTACIÓN POR TRÁNSITO que se recauda en la ESTACIÓN DE COBRO Olivera.
- 2,00 % de la recaudación por CONTRAPRESTACIÓN POR TRÁNSITO que se recauda en la ESTACIÓN DE COBRO Trenque Lauquen.

Previa aplicación de la CONTRAPRESTACIÓN POR TRÁNSITO diferenciales, el listado de USUARIOS afectados y el monto de las mismas, deberá ser aprobado por el ENTE CONTRATANTE.

La CONTRAPRESTACIÓN POR TRÁNSITO diferencial será de aplicación únicamente para la Categoría 1 y deberá implementarse a través del sistema TelePASE.

ARTICULO 10. CATEGORÍA DE VEHÍCULOS.

Los vehículos abonarán en cada ESTACIÓN DE COBRO, el valor de la CONTRAPRESTACIÓN POR TRÁNSITO que corresponda a su respectiva categoría, según la siguiente clasificación:

Categoría 1: - Vehículos de hasta 2 ejes y hasta 2,30m de altura y sin rueda doble.

Categoría 2: - Vehículos de hasta 2 ejes y más de 2,30m de altura y/o con rueda doble.

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A

ING. PATRICIA MARCELA BUIPÉREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

- Vehículos de más de 2 ejes y hasta 4 ejes y de menos de 2,30m de altura y sin rueda doble.

Categoría 3: - Vehículo de más de dos ejes y hasta 4 ejes inclusive y más de 2,30m de altura y/o con rueda doble.

Categoría 4: - Vehículos de más de 4 ejes y hasta 6 ejes.

Categoría 5: - Vehículos de más de 6 ejes.

Los vehículos con dimensiones y cargas extraordinarias deberán contar con el permiso excepcional otorgado por la Dirección Nacional de Vialidad.

ARTICULO 11. EXIGENCIAS TÉCNICAS PARA CALZADAS PAVIMENTADAS.

A partir del primer año de CONTRATO PPP y hasta el quinto año de CONTRATO PPP, las calzadas de rodamiento del CORREDOR VIAL deberán cumplir con las siguientes exigencias:

EXIGENCIA PARA MACROTEXTURA		
Luego del primer año (1)		
Período (1) [años]	Requisitos	
	Porcentaje de la longitud total del Corredor Vial que verifica la exigencia establecida en el P.E.T.G. (2) (3). [%]	Tramos individuales del Corredor Vial
1 - 2	≥ 20 %	No se admite ningún tramo con un valor medio kilométrico de Macrotectura inferior a 0,25 milímetros.
2 - 3	≥ 40 %	
3 - 4	≥ 60 %	
4 - 5	≥ 80 %	

Contado a partir de la fecha de TOMA DE POSESIÓN INICIAL.
Exigencia del P.E.T.G., para la Macrotectura, establecida para "luego del quinto año" del contrato de concesión (contado a partir de la fecha de toma de posesión).
La longitud total que representa dicho porcentaje debe estar compuesta por secciones de al menos diez kilómetros (10 km) de longitud.

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A

ING^º PATRICIA MARCEL GUTIERREZ
ADJUNTA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



EXIGENCIA PARA IRI		
Luego del primer año (1)		
Período (1) [años]	Requisitos	
	Porcentaje de la longitud total del Corredor Vial que verifica la exigencia establecida en el P.E.T.G. (2) (3). [%]	Tramos individuales del Corredor Vial
1 - 2	≥ 20 %	No se admite ningún tramo con un valor medio kilométrico de I.R.I. superior a 2,7 m/km, para el caso de pavimentos asfálticos; y de 3,6 m/km para el caso de pavimentos de hormigón.
2 - 3	≥ 40 %	
3 - 4	≥ 60 %	
4 - 5	≥ 80 %	

Contado a partir de la fecha de TOMA DE POSESIÓN INICIAL.
Exigencia del P.E.T.G., para el I.R.I., establecida para "luego del quinto año" del contrato de concesión (contado a partir de la fecha de toma de posesión).
La longitud total que representa dicho porcentaje debe estar compuesta por secciones de al menos diez kilómetros (10 km) de longitud.

Luego del quinto Año de CONTRATO PPP las calzadas de rodamiento del CORREDOR VIAL deberán cumplir con las exigencias establecidas en el PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES.

ARTICULO 12. EQUIPAMIENTO MÍNIMO QUE DEBERÁ TENER EL CONTRATISTA PPP PARA BRINDAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO EN EL CORREDOR VIAL.

Dentro de los primeros CIENTO VEINTE (120) días contados a partir de la fecha de TOMA DE POSESIÓN INICIAL, el CONTRATISTA PPP deberá tener disponible el equipamiento mínimo, con las características y cantidades, que se indica en la tabla siguiente:

EQUIPO	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
Tractor	Potencia Nominal Mínima 95 HP. HORAS DE USO < 2000 hs.	2
Motoniveladora	Potencia Nominal Mínima 135 HP. HORAS DE USO < 2000 hs.	3
Rodillo neumático Autopropulsado	Cantidad de neumáticos mínima: 7 Potencia nominal mínima 70 HP. Peso mínimo: 8 tn. HORAS DE USO < 2000 hs.	1
Fresadora	Fresadora sobre orugas. Profundidad de trabajo mínima: 160 mm. Ancho de trabajo mínimo: 500 mm. Potencia nominal mínima: 90 HP. HORAS DE USO < 2000 hs.	1

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A

ING. PATRICIA MARCEL GONZALEZ
ADJUNTO JEFE GENERAL
NACIONAL DE VIALIDAD



EQUIPO	CARACTERISTICAS	CANTIDAD
Rodillo liso Autopropulsado	Vibratorio y/u oscilatorio Potencia mínima nominal mínima: 80 HP. Peso mínimo: 8 ton. HORAS DE USO < 2000 hs.	1
Selladora	Equipo Sellador de Fisuras de Arrastre. Tanque de Calentamiento INDIRECTO y recipiente de asfalto INDEPENDIENTE. Impulsión de Asfaltos con Bombas, comandos y motores Hidráulicos. Manguera de Aplicación con Aislamiento Térmico y LANZA METALICA. Limpieza y Secado previo de fisuras con LANZA LIMPIADORA UNICA. HORAS DE USO < 2000 hs.	1
Retro pala	Cargadora Retroexcavadora Articulada s/Neumáticos. Capacidad Mínima de Balde > 1 m3; Capacidad Mínima de Cuchara > 0,5m3; Potencia Nominal Mínima 90 HP. Cabina Conductor Cerrada. HORAS DE USO < 2000 hs.	2
Pala Cargadora	Pala Cargadora Articulada s/Neumáticos. Capacidad Mínima de Balde: 2 m3 Capacidad Mínima de Cuchara > 0,5m3 Potencia nominal mínima 120 HP. HORAS DE USO < 2000 hs.	1
Camión Volcador	Potencia nominal mínima 200 HP. Batea de accionamiento hidráulico Versatilidad de uso con Caja volcadora ó remolque. HORAS DE USO < 2000 hs.	3
Grupo Electrógeno Transportable	Grupo Electrógeno Transportable con Torre de Iluminación Desmontable. Potencia mínima 18KVA. Salidas fácil acceso 220V. HORAS DE USO < 2000 hs.	1
Minicargadora	Potencia nominal mínima: 50 HP. Accesorios mínimos: martillo hidráulico o neumático, cepillo o barredora y cargadora frontal. HORAS DE USO < 2000 hs.	1

Este equipamiento mínimo, el cual llevará la identificación del CONTRATISTA PPP a cargo, deberá estar permanentemente afectado al CORREDOR VIAL para realizar la prestación de los SERVICIOS DE MANTENIMIENTO dentro del mismo y no podrá afectarse a la ejecución de las OBRAS PRINCIPALES previstas en el PLAN DE OBRAS PRINCIPALES del presente CORREDOR VIAL.

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A

INGENIERA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



Sin perjuicio del equipamiento mínimo listado precedentemente, el CONTRATISTA PPP deberá contar con todos los equipos, mano de obra, herramientas y materiales (en cantidad y clase) necesarios para cumplir con las exigencias establecidas en el PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES.

ARTICULO 13. MÓVILES DE SEGURIDAD VIAL.

Cualquier emergencia que se produzca en el CORREDOR VIAL, será atendida por la Gendarmería Nacional, la Policía Federal o la Policía local, o por la Autoridad que resulte competente en función de la naturaleza del hecho susceptible de ser atendido, quienes ejercerán competencias propias del Estado según las misiones, funciones y jurisdicciones territoriales que para cada una de ellas se determinan en la legislación vigente.

El CONTRATISTA PPP deberá contar con la cantidad mínima de móviles de seguridad vial para patrullar los tramos del CORREDOR VIAL que se indican en la siguiente tabla, de manera tal de acudir con la mayor celeridad posible en ayuda ante emergencias que se produzcan en dichos tramos.

RUTA	TRAMO	CANTIDAD
5	Lujan - Bragado	3
5	Anguil – Santa Rosa	1

Los responsables de los móviles de seguridad vial deberán confeccionar una Planilla de reporte diaria. El itinerario de patrullaje de cada uno de los móviles, conjuntamente con las planillas de reporte diario que se confeccionen, deberá estar disponible en las ESTACIONES DE COBRO del CORREDOR VIAL.

Los móviles de seguridad vial deberán ser tipo Furgón, motor DIESEL, TRES (3) plazas, tracción delantera, UNA (1) puerta lateral corrediza, doble puerta trasera batiente, potencia mínima 100 CV, volumen estimado del compartimiento 8 a 10 m3, con una antigüedad de hasta 3 años de uso.

Todos los móviles deberán contar con chofer y acompañante, con la capacidad y el conocimiento suficiente para actuar ante accidentes/incidentes y deberán poseer el correspondiente equipamiento de seguridad y de comunicación necesario y moderno para:

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A

ING. ESTERCELA M. BOBUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD 24

- Señalamiento diurno y nocturno del incidente y/o accidente.
- Señalamiento luminoso en el móvil ubicado en la parte superior, de manera que permita su visualización a distancia.
- Socorro en emergencias.
- Atención al usuario.
- Sistema de comunicación.
- Registro fotográfico

A continuación se listan los elementos mínimos con los cuales deben estar equipados cada uno de los móviles de seguridad vial:

ITEM N°	ELEMENTO	CANTIDAD
1	SISTEMA DE COMUNICACIÓN	2
2	MAQUINA FOTOGRAFICA DIGITAL	1
3	LINTERNA DE SEÑALES	2
4	BANDERA DE SEÑALES	2
5	CONOS 0,75 CM GRANDES	10
6	CONOS FLASH DE 1 M	2
7	BENGALAS VIALES	4
8	ABSORBENTE ECOLOGICO.	6
9	PALA ANCHA	1
10	PALA PUNTA	1
11	PICO Y PUNTA	1
12	HACHA	1
13	HACHA ROMPE PARABRISAS	1
14	CRIQUET CARRITO	1
15	ESCOBILLON MUNICIPAL	1
16	SOGA DE HILO SISAL DE 25 MT	1
17	SOGA DE HILO NAYLON DE 25 M	1
18	TIJERA CORTA PERNOS GRANDE	1
19	TIJERA CORTA PERNOS CHICA	1
20	BARRETA GRANDE	1
21	BARRETA CHICA	1
22	CINTA DE PELIGRO	2
23	MATAFUEGOS 10 KG CO2	1
24	MATAFUEGOS 10 KG TRICLASE	3
25	CRIQUET BOTELLA CON LLAVES PESADOS	2
26	BIDON DE 20 LITROS	2

ITEM N°	ELEMENTO	CANTIDAD
27	TIJERA CORTA PASACALLES.	1
28	LANZA DE ARRASTRE	1
29	BALDE DE 20 LITROS	1
30	RUPO ELECTROGENO 6,2 KV	1
31	REFLECTORES 300 WATTS	2
32	MANTAS COBERTORES HERIDOS	4

ARTICULO 14. BIENES CEDIDOS EN COMODATO POR LA DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD.

En caso que el CONTRATISTA PPP lo solicite y La DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD a su solo juicio lo acepte, el ENTE CONTRATANTE podrá ceder al CONTRATISTA PPP en comodato, los siguientes bienes inmuebles de propiedad de la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD.

Ruta Nacional N°	Ubicación (Km)	Lugar	Tipo de inmueble
5	65,80	Lujan	Campamento
5	263,50	9 de Julio	Campamento
5	140,80	Gorostiaga	Edificio
5	340,14	Guanaco	Sub-campamento

El CONTRATISTA PPP quedará obligado a conservarlos haciéndose cargo de la totalidad de los gastos que demande su mantenimiento y el pago de las tasas e impuestos que corresponda; en un todo de acuerdo con lo establecido en PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES y a lo indicado en la especificación técnica que forma parte del Anexo IV del presente PLIEGO.

ARTICULO 15. PROVISIÓN DE OFICINAS, EQUIPAMIENTOS Y MOVILIDADES.

El CONTRATISTA PPP deberá suministrar, a su costo, al ENTE CONTRATANTE, las oficinas, equipamientos y movilidades que se establecen en la especificación técnica

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A



ING^º PATRICIA ABBE GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



particular que forma parte del Anexo III del presente PLIEGO, necesarias para realizar las tareas de control de las OBRAS PRINCIPALES y de los SERVICIOS PRINCIPALES.

ARTICULO 16. ILUMINACIÓN.

A continuación se listan los Sistemas de Alumbrado que el CONTRATISTA PPP deberá reparar, conservar y mantener en servicio, como así también hacerse cargo de los gastos que demande el consumo de energía eléctrica, desde la TOMA DE POSESIÓN INICIAL y hasta la EXTINCIÓN del CONTRATO PPP, excepto para aquellos tramos del CORREDOR VIAL que quedarán desafectados luego de la habilitación de las Variantes.

Progresiva	Lugar
Km	
66,600	Rotonda L. Casey Acceso a Luján
70,000-71,500	Zona barrio San Antonio de Lujan
73,200	Intercambiador Jáuregui
73,800	Refugio peatones parada bus
77,800	Refugio peatones parada bus
81,100	Intercambiador Olivera
81,100	Refugio peatones parada bus
82,000	Colectora Ascendente
85,500	Peaje Olivera
87,000	Rama ingreso y salida de Au con refugio de peatones (Desc)
87,750	Ingreso y salida a Au (Conector con Parada de Buses) Asc
89,000	Ingreso y salida a AU (Conector con Parada de Buses) Desc.
90,300	Rama de Salida Asc
90,300	Rama de Ingreso Desc
90,800	Pasarela peatonal
91,450	Intercambiador Gowland

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A

INGO PATRICIA MARCELO GONZALEZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD



Progresiva	Lugar
92,150	Refugio peatones parada bus en colector
92,150	Pasarela peatonal
92,450	Rama y retome de ingreso/Egreso a Au. (Asc y Desc)
93,150	Refugio peatones parada bus en colector
93,350	Pasarela peatonal
94,000	Colector bajo autopista en Cruce FF.CC.
94,550	Pasarela peatonal
94,700	Ingreso y salida a Au (Conector con Parada de Buses) Asc
94,900	Ingreso y salida a Au (Conector con Parada de Buses) Desc.
97,300	Intercambiador RP41
97,900	Rotonda acceso a Mercedes
103,400	Intersección canalizada Acceso Sur a Mercedes
155,100	Rotonda RP N° 30
158,000	Accesos a Barrio San Francisco
159,000	Rotonda Acceso Chivilcoy
174,400	Intercambiador RP N°51
189,400	Rotonda Acceso a Alberti
208,200	Intercambiador RP N° 46
209,500	Rotonda Acceso Parque Industrial Bragado
210,100	Rotonda Acceso a Bragado
244,000	Peaje 9 de Julio
262,200	Rotonda Acceso a 9 de Julio
266,900	Intercambiador RP n° 65
312,000	Rotonda de Acceso a Carlos Casares
364,260	Rotonda de Acceso a Pehuajó
365,740	Rotonda de Acceso a Pehuajó
429,000	Peaje Trenque Lauquen
445,440	Acceso Trenque Lauquen
448,700	Cruce Ruta Nacional N°33

Cabe destacar que algunos de los Sistemas de iluminación anteriormente listados podrán sufrir incrementos en la cantidad de luminarias debido a la ejecución de las OBRAS



PRINCIPALES, quedando a cargo del CONTRATISTA PPP los mayores gastos de mantenimiento y consumo de energía eléctrica que este aumento de cantidad de luminarias ocasione, quien no tendrá derecho a reclamo alguno por este incremento de gastos.

Además el CONTRATISTA PPP deberá conservar, mantener y hacerse cargo del gasto de energía eléctrica de los nuevos Sistemas de Iluminación que se instalen con la construcción de las OBRAS PRINCIPALES.

Del mismo modo, deberá conservar, mantener y hacerse cargo del gasto de energía eléctrica de los Sistemas de Iluminación que se instalen con la construcción de las OBRAS EN EJECUCIÓN A CARGO DEL ENTE CONTRATANTE que se incorporarán al CORREDOR VIAL una vez finalizadas, las cuales se encuentran listadas en el ARTICULO 24 del presente PLIEGO.

ARTICULO 17. SEMAFORIZACIÓN.

Los sistemas de semaforización existentes que el CONTRATISTA PPP deberá reparar, conservar y mantener en servicio, como así también hacerse cargo de los gastos que demande el consumo de energía eléctrica, desde la TOMA DE POSESIÓN INICIAL y hasta la fecha de desafectación del tramo luego de la habilitación de la variante, es el que se lista a continuación:

Ruta Nacional N°	Kilómetro	Ubicación
5	68,099	Luján (Parada Bus)
5	68,099	Luján (Parada Bus)
5	70,140	Lujan B° San Antonio
5	103,500	Mercedes Acceso. Sur
5	143,075	Gorostiaga
5	158,216	B° San Francisco Chivilcoy
5	189,400	Acceso a Alberti
5	208,100	Intercambiador. RP N°46
5	267,000	Intercambiador. RP N° 65
5	526,780	Cruce Vías Ferrocarril Catrilo (LP)

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A

INGE PATRICIA ABEL OLIVERO
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



Además el CONTRATISTA PPP deberá conservar, mantener y hacerse cargo del gasto de energía eléctrica de los Sistemas de Semaforización, en aquellos casos en que su instalación este prevista en las OBRAS PRINCIPALES.

Del mismo modo el CONTRATISTA PPP deberá conservar, mantener y hacerse cargo del gasto de energía eléctrica de los Sistemas de Semaforización que estén previstos con la construcción de las OBRAS EN EJECUCIÓN A CARGO DEL ENTE CONTRATANTE que se incorporarán al CORREDOR VIAL una vez finalizadas, y que se encuentran listadas en el ARTICULO 24 del presente PLIEGO.

ARTICULO 18. CONTADORES PERMANENTES DE TRÁNSITO QUE DEBERÁ INSTALAR EL CONTRATISTA PPP.

Dentro de los primeros SEIS (6) meses de CONTRATO PPP, el CONTRATISTA PPP deberá instalar los puestos permanentes para conteo de tránsito en los lugares que se establecen a continuación, cumpliendo con lo indicado en el Capítulo VII del PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES.

Ruta Nacional N°	Progresiva
5	523,00

Una vez instalados los puestos permanentes para conteo de tránsito del cuadro anterior, la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD tomará posesión de todo el equipamiento y de los elementos que forman parte del puesto permanente, verificará su correcto funcionamiento y pasará a realizar la operación y el mantenimiento de los mismos. La posesión estará supeditada al correcto funcionamiento de los mismos.

ARTICULO 19. PANELES DE MENSAJE VARIABLE QUE DEBERÁ MANTENER O INSTALAR EL CONTRATISTA PPP.

19.1 Desde la TOMA DE POSESIÓN INICIAL el CONTRATISTA PPP deberá mantener los paneles de mensaje variable existentes (uno por sentido de circulación) en las ESTACIONES DE COBRO Olivera, 9 de Julio y Trenque Lauquen del CORREDOR VIAL.



19.2 Para las ESTACIONES DE COBRO que se habiliten una vez finalizadas las obras, el CONTRATISTA PPP tendrá un plazo de SEIS (6) meses contados a partir de la habilitación de las mismas para la instalación de los paneles de mensaje variable (uno por sentido de circulación). Dichos paneles de mensaje variable deberán ajustarse a la especificación técnica particular que forma parte del Anexo III del presente PLIEGO.

ARTICULO 20. ESTACIONES DE PESAJE.

A continuación se indica la ubicación de la ESTACION DE PESAJE existente al momento de la TOMA DE POSESIÓN INICIAL, la que deberá reconstruirse íntegramente a nuevo en el mismo lugar o en un lugar próximo, de acuerdo a las características establecidas en el Anexo IV del presente PLIEGO.

La nueva ESTACIÓN DE PESAJE deberá ejecutarse en el plazo previsto en el PLAN DE OBRAS PRINCIPALES que integra el Anexo I del presente PLIEGO y su ubicación y Proyecto Ejecutivo deberá contar previamente con la aprobación del ENTE CONTRATANTE.

Ruta Nacional N°	Kilómetro	Lugar
5	86,00	Olivera

Dicha ESTACION DE PESAJE deberá operar en el CORREDOR VIAL la cantidad de VEINTICUATRO (24) horas diarias, excepto durante el plazo de su reconstrucción.

Respecto a las ESTACIONES DE PESAJE existentes en el CORREDOR VIAL que se indican a continuación; el CONTRATISTA PPP deberá realizar el mantenimiento de las mismas durante los primeros CINCO (5) años de CONTRATO PPP; haciéndose cargo del pago de los servicios básicos (electricidad, gas, internet, y demás servicios) y realizando las tareas de mantenimiento general tales como corte de pasto y malezas en zonas aledañas y limpieza de las instalaciones.

- Ruta Nacional N° 5 – Km 244- 9 de Julio (ascendente y descendente)

Durante el lapso de tiempo indicado precedentemente, el CONTRATISTA PPP deberá velar

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A

INGRID MARÍA GUTIERREZ
SECRETARIA GENERAL
VIALIDAD NACIONAL DE VIALIDAD



por la seguridad de las instalaciones antes mencionadas, evitando el ingreso de intrusos y los actos de vandalismo en las mismas.

Asimismo, el CONTRATISTA PPP deberá ejecutar la obra básica y pavimentación de las playas de regulación de exceso de carga, más los circuitos correspondientes, conforme al plano tipo del Puesto Modelo indicado en el Anexo IV del presente Pliego.

Finalmente, respecto a las ESTACIONES DE PESAJE existentes en el CORREDOR VIAL que se indican a continuación; el CONTRATISTA PPP deberá realizar la demolición de las instalaciones existentes, el traslado de los elementos desmantelados, el retiro de los escombros y el reacondicionamiento de la ZONA DE CAMINO, dentro de un plazo de NUEVE (9) meses contados a partir de la TOMA DE POSESIÓN INICIAL:

- Ruta Nacional N° 5- Km 140.8 (Gorostiaga)
- Ruta Nacional N° 5- Km 522 (Catrillo)

El desmantelamiento del equipamiento de pesaje e informático se hará en forma conjunta entre el ENTE CONTRATANTE y el CONTRATISTA PPP.

20.1 Cuadro de valores de la Contraprestación por Exceso de Carga.

A continuación se establece el Cuadro con litros de nafta súper del Automóvil Club Argentino Central para el cálculo de los Valores de la CONTRAPRESTACIÓN POR EXCESO DE CARGA a aplicar en el CORREDOR VIAL B, de acuerdo al artículo 82 del PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES.

EXCESO (Kg.)	EJE SIMPLE		TANDEM DOBLE		TANDEM TRIPLE	
	RUEDA SIMPLE	RUEDA DUAL	RUEDA SIMPLE	RUEDA DUAL	RUEDA SIMPLE	RUEDA DUAL
500	89	60	62	37	63	38
1000	142	72	76	45	78	47
1500	210	112	92	55	95	57
2000	295	159	166	99	155	93
2500	396	208	211	127	195	117
3000	516	266	263	158	242	145
3500	656	334	322	193	296	177
4000	818	410	390	234	356	214
4500	1003	497	466	280	425	255
5000	1212	594	551	331	502	301

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A

INGO PATRICIA MARCELO GUERRAZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

EXCESO (Kg.)	EJE SIMPLE		TANDEM DOBLE		TANDEM TRIPLE	
	RUEDA SIMPLE	RUEDA DUAL	RUEDA SIMPLE	RUEDA DUAL	RUEDA SIMPLE	RUEDA DUAL
5500	1450	697	647	388	585	351
6000	1716	823	752	451	684	410
6500	2016	956	869	521	791	474
7000	2352	1104	999	599	909	545
7500	2731	1401	1154	692	1040	624
8000	3159	1604	1307	784	1187	712
8500	3635	1832	1494	896	1354	812
9000	4242	2126	1716	1029	1540	924
9500	5039	2539	2018	1211	1806	1084
10000	5735	2872	2276	1366	2035	1221

El Valores de la CONTRAPRESTACIÓN POR EXCESO DE CARGA se calcularán multiplicando los litros de nafta súper determinados en el cuadro de exceso de carga anterior, por el precio de la nafta súper vigente en el mes de diciembre (para el ajuste correspondiente al 1 de enero) y en el mes de junio (para el ajuste correspondiente al 1 de julio) en el Automóvil Club Argentino Central y publicado en la página web de la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD.

Una vez reglamentada e implementada la multa por exceso de carga prevista en la Ley Nacional de Tránsito N° 24.449 y sus Decretos Reglamentarios y/o Modificatorios, el CONTRATISTA PPP tendrá derecho a percibir el CINCUENTA (50) por ciento de la multa efectivamente aplicada al USUARIO por la Autoridad Competente.

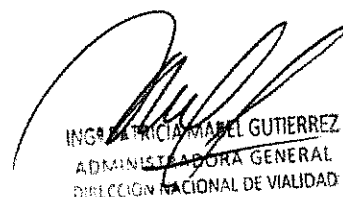
ARTICULO 21. SISTEMA DE PESAJE DINÁMICO DE ALTA VELOCIDAD.

Durante el primer año de CONTRATO PPP, El CONTRATISTA PPP deberá instalar DOS (2) equipos de pesaje dinámico de alta velocidad a lo largo del CORREDOR VIAL, en lugares a definir por el ENTE CONTRATANTE. Dichos equipos deberán poseer las prestaciones mínimas establecidas en el Anexo IV del presente PLIEGO.

ARTICULO 22. ÁREAS DE DESCANSO DE TRANSPORTISTAS.



GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN S SA



INGRID PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



El CONTRATISTA PPP, deberá construir y mantener en el CORREDOR VIAL UN (1) área de descanso y estacionamiento para camiones, en un lugar a definir por el ENTE CONTRATANTE, de acuerdo a las características establecidas en el Anexo IV del presente PLIEGO.

Las expropiaciones que resulten necesarias para la construcción del área de descanso, estarán a cargo del ENTE CONTRATANTE, de conformidad con lo establecido en el PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES.

El plazo de ejecución se establece en un año a partir de la TOMA DE POSESIÓN COMPLEMENTARIA del predio destinado para su construcción.

ARTICULO 23. INTRUSOS DENTRO DE LA ZONA DE CAMINO.

Dentro del plazo de SEIS (6) meses contados a partir del vencimiento del plazo previsto en el punto 31.4 del artículo 31 del CONTRATO PPP, el CONTRATISTA PPP deberá realizar todas las gestiones judiciales y extrajudiciales necesarias para desalojar la ZONA DE CAMINO del CORREDOR VIAL que se encuentre ocupada por intrusos.

ARTICULO 24. OBRAS EN EJECUCIÓN A CARGO DEL ENTE CONTRATANTE.

A continuación se listan las OBRAS EN EJECUCIÓN A CARGO DEL ENTE CONTRATANTE que previamente a la TOMA DE POSESIÓN INICIAL han sido licitadas por el ENTE CONTRATANTE; y que se encuentran en estado de ejecución o que aún no han comenzado.

IDG	RUTA	DESCRIPCION	CONTRATISTA	EXPTE N°	FECHA DE TERMINACIÓN PREVISTA
	5	ONU 2 Km 97,00 a Km 105,00	H5 S.A.	0012285/2010	sep-18
6110	5	ORI 2 - LUJÁN - CARLOS CASARES - Km 224 - Km 265 (long. 41 Km)	H5 S.A.	24124/2013	sep-18
510	5	ORI 1 - LUJÁN - CARLOS CASARES - Km 265 - Km 316,8 (long. 51,8 Km)	H5 S.A.	17992/2013	sep-18
6111	5	ORI 3 - SUIPACHA - BRAGADO - Km. 129 -	H5 S.A.	21107/2015	jul-18

GANG SHAO
CORPORACIÓN
GREEN S S.A.

ING. PATRICIA MARCEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



IDG	RUTA	DESCRIPCION	CONTRATISTA	EXPTE N°	FECHA DE TERMINACIÓN PREVISTA
		Km 143; Km 165 - Km 208 (long. 57 Km)			
1249	5	ORI C2.3.4. - CARLOS CASARES - SANTA ROSA L.P. - Km. 340 - Km 355 - (long. 15 Km)	CORREDOR DE INTEGRACIÓN PAMPEANA S.A.	356/2015	jul-18
1246	5	ORI C2.3.1. - Km 389 - Km 424 (long. 35 Km)	CORREDOR DE INTEGRACIÓN PAMPEANA S.A.	357/2015	jul-18

Las OBRAS EN EJECUCIÓN A CARGO DEL ENTE CONTRATANTE deberán ser mantenidas por el CONTRATISTA PPP en los términos del presente CONTRATO PPP, a partir de la firma del ACTA DE RECEPCIÓN PROVISORIA DE OBRAS EN EJECUCIÓN A CARGO DEL ENTE CONTRATANTE.

Durante el período de garantía de la OBRA EN EJECUCIÓN A CARGO DEL ENTE CONTRATANTE, el CONTRATISTA PPP limitará las tareas de mantenimiento a aquellas tareas que no estén a cargo del CONTRATISTA DESIGNADO DE OBRAS EN EJECUCIÓN A CARGO DEL ENTE CONTRATANTE durante dicho período.

Será responsabilidad exclusiva del CONTRATISTA PPP recopilar toda la información vinculada con el último Proyecto Ejecutivo aprobado para estas obras, a efectos de poder evaluar su comportamiento durante el plazo del CONTRATO PPP y tener en cuenta su incidencia en el costo de los SEVICIOS PRINCIPALES al momento de elaborar su OFERTA económica.

ARTICULO 25. ANTEPROYECTOS TÉCNICOS Y MEMORIAS DESCRIPTIVAS DE LAS OBRAS PRINCIPALES.

En el Anexo II del presente PLIEGO se encuentran los ANTEPROYECTOS TÉCNICOS y las Memorias Descriptivas de las OBRAS PRINCIPALES que integran el PLAN DE OBRAS PRINCIPALES del CORREDOR VIAL B.

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A

ING^ª PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

ARTICULO 26. MONTO A CARGO DEL CONTRATISTA PPP POR TRASLADO Y REUBICACIÓN DE LOS SERVICIOS QUE INTERFIERAN CON LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS.

El monto total del gasto a cargo del CONTRATISTA PPP por traslados y reubicación de los servicios que interfieran con la construcción de las OBRAS DEL CONTRATISTA PPP en el CORREDOR VIAL B, se establece en NUEVE MILLONES DOSCIENTOS MIL (9.200.000) DOLARES (monto con IVA).

Superado el monto indicado anteriormente, el ENTE CONTRATANTE deberá compensar al CONTRATISTA PPP, considerando a este mayor gasto a tal efecto, como una OBRA ADICIONAL OBLIGATORIA.

ARTICULO 27. INVENTARIOS DE BIENES MUEBLES, INMUEBLES Y VIALES.

En el Anexo V del presente PLIEGO se encuentran los Inventarios de Bienes Muebles, Inmuebles, y Viales que forman parte del presente CORREDOR VIAL. En los mismos se detallan todos los elementos existentes dentro del ÁREA DE PROYECTO integrada por los tramos de rutas que se establecen en el presente PLIEGO que componen el CORREDOR VIAL, de propiedad del ESTADO NACIONAL, en el lugar y estado en que se encuentren al momento de la TOMA DE POSESIÓN INICIAL.

ARTICULO 28. PERSONAL QUE SE TRANSFIERE AL CONTRATISTA PPP.

En el Anexo VI del presente PLIEGO se adjunta el listado del personal que se transfiere al CONTRATISTA PPP. Con relación a dicho personal el CONTRATISTA PPP deberá respetar las condiciones laborales, la antigüedad y convenios colectivos de trabajo aplicables, así como cualquier otro derecho de los trabajadores.

Los agentes incluidos en el Anexo VI del Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares, cuya fecha de ingreso sea posterior al 21/04/2016, se incorporarán al CONTRATISTA PPP sin antigüedad computable.

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A



ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

ARTICULO 29. PLAZOS PARA LA LIBERACIÓN DE LA TRAZA.

La DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD tendrá a su cargo la declaración de utilidad pública y sujeción a expropiación de los inmuebles afectados, así como la realización de las gestiones ante propietarios, ocupantes e intrusos existentes de manera previa al inicio de cada una de las OBRAS.

La traza será liberada en los siguientes plazos contados a partir de la entrega de los planos de mensura por parte del CONTRATISTA PPP:

- En el plazo de SEIS (6) meses se liberará el 20% de la traza.
- En el plazo de NUEVE (9) meses se liberará el 50% de la traza.
- En el plazo de DOCE (12) meses se liberará el 80% de la traza.
- En el plazo de QUINCE (15) meses se liberará el 100% de la traza.

Los porcentajes anteriormente detallados están referidos a la longitud de la traza en la cual deben ejecutarse las obras que requieren expropiaciones. La liberación de la traza se realizará en forma continua conforme el porcentaje establecido anteriormente.

ARTICULO 30. PLAZOS PARA EL CUMPLIMIENTO DE EXIGENCIAS ESTABLECIDAS EN EL PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES.

A continuación se establecen los plazos, contados a partir de la TOMA DE POSESIÓN INICIAL, para que el CONTRATISTA PPP cumpla con las exigencias establecidas en los Artículos del PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES que se indican en el cuadro siguiente:

ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN	PLAZO (meses)
46.1 Capitulo III	Obra de arte mayor y/o puente.	6
46.2 Capitulo III	Desagües a cielo abierto.	6
46.2 Capitulo III	Desagües entubados.	4
46.3 Capitulo III	Semaforización.	2
46.4 Capitulo III	Luminarias.	3
46.5 Capitulo III	Pastos y malezas para banquetas, taludes y zonas urbanas.	3

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A

ING. PATRICIA MARCEL GUTIERREZ
MINISTRACION GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN	PLAZO (meses)
46.5 Capítulo III	Pastos y malezas en la zona de camino, excepto banquetas, taludes y zonas urbanas.	4
46.6 Capítulo III	Limpieza General del Tramo.	2
46.7 Capítulo III	Mantenimiento de la forestación.	3
46.8.2 Capítulo III	Columnas, pórticos de señalamiento y columnas de iluminación. Estado estructural.	3
46.8.2 Capítulo III	Columnas, pórticos de señalamiento columnas de iluminación mantenimiento (limpieza, pintura, galvanizado, presencia de grafitis).	6
46.9 Capítulo III	Señalamiento Horizontal.	9
46.10 Capítulo III	Sistema de Contención lateral.	3
46.11 Capítulo III	Mantenimiento y protección de taludes.	6
46.12 y 46.13 Capítulo III	Pasarelas Peatonales y refugios de transporte público de pasajeros: pintura, limpieza, galvanizado, grafitis.	6
46.14 Capítulo III	Alambrados.	3
47.1 Capítulo III	Deformación Transversal (ahuellamiento).	12
47.1 Capítulo III	Fisuración.	12
47.1 Capítulo III	Macrotextura.	12
47.1 Capítulo III	Resistencia al deslizamiento.	12
47.1 Capítulo III	Desprendimientos.	1
47.1 Capítulo III	Banquetas pavimentadas. Excepto los casos con descalces los que deberán repararse en 1 mes contado a partir de la TOMA DE POSESIÓN INICIAL.	6
47.1 Capítulo III	Banquetas de suelo. Excepto los casos con descalces los que deberán repararse en 1 mes contado a partir de la TOMA DE POSESIÓN INICIAL.	6
47.1 Capítulo III	Calzadas colectoras de suelo o ripio.	6
47.1 Capítulo III	Calzadas colectoras de suelo seleccionado o con recubrimiento de tratamiento bituminoso superficial.	6
47.1 Capítulo III	Regularidad del Perfil Longitudinal (Rugosidad)	12

Si con posterioridad a la fecha de TOMA DE POSESIÓN INICIAL tuviere lugar alguna TOMA DE POSESIÓN COMPLEMENTARIA, los plazos establecidos en el cuadro anterior se reducirán en un CINCUENTA PORCIENTO (50%) y se contarán a partir de la fecha del Acta de TOMA DE POSESIÓN COMPLEMENTARIA.

ARTICULO 31. MONTO DE LA CONTRAPRESTACIÓN POR DISPONIBILIDAD.

GANG SHAO
APODERADO
GREEN B S.A

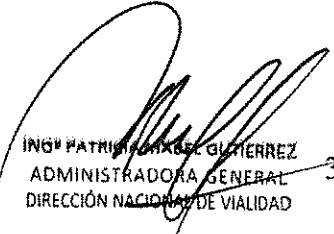
ING. PATRICIA MABEL SUÑERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



El monto a pagar al CONTRATISTA PPP por CONTRAPRESTACIÓN POR DISPONIBILIDAD en cada PERÍODO DE DISPONIBILIDAD en el CORREDOR VIAL NACIONAL B, se establece en CERO (0) PESOS ARGENTINOS (monto con IVA) a valores del mes de Abril de 2018 (Mes Base).

El monto señalado precedentemente de la CONTRAPRESTACIÓN POR DISPONIBILIDAD, se ajustará por variaciones de costos de acuerdo a lo establecido en el PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES.


GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A


ING. PATRICIA ISABEL GIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

**Red de Autopistas
y Rutas Seguras PPP
ETAPA I**

**Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares
ANEXO I – PLAN DE OBRAS
CORREDOR VIAL B**

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A



ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

**VIALIDAD
NACIONAL**



**Ministerio de Transportes
Presidencia de la Nación**

PLAN DE OBRAS PRINCIPALES - CORREDOR VIAL B

AVANCE DE OBRA ACUMULADO POR POR TRIMESTRE

CY	RN N°	DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	SECCIÓN	TRAMO	PK INICIAL	PK FINAL	LONGITUD	(%) RESPECTO TOTAL OBRAS	Trimestre de Inicio	Duración (trimestre)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
B	5	Distribuidor Mercedes	B-AU-01	Mercedes	97,05			0,3024%	4	5	0%	0%	0%	0%	11%	40%	70%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%			
B	5	Autopista Mercedes-Bragado	B-AU-02	1) Mercedes - Inicio Variante Sulpacha.	104,00	124,00	20,00	8,3609%	2	12	0%	0%	0%	12%	17%	20%	20%	45%	54%	61%	72%	82%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%			
B	5		B-AU-03	2) Inicio Variante Sulpacha - Fin Variante Sulpacha	124,00	129,50	5,50	2,6145%	4	9	0%	0%	0%	3%	19%	23%	41%	53%	60%	77%	88%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%		
B	5		B-AU-04	Fin Variante Sulpacha - Inicio Variante Chivicoy	129,50	154,00	24,50	9,0533%	4	6	0%	0%	0%	4%	10%	26%	50%	75%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
B	5		B-AU-04	1) Inicio Variante Chivicoy - Fin Variante Chivicoy	154,00	164,50	10,50	3,7649%	7	7	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	18%	20%	25%	72%	80%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
B	5		B-AU-04	2) Fin Variante Chivicoy - Intercambiador RP N° 51	164,50	175,50	11,00	4,7061%	7	7	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	11%	10%	12%	72%	80%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
B	5	Autopista Angul-Santa Rosa	B-AU-05	1) Intercambiador RP N°51 -Principio Variante Alberdi	175,50	186,00	10,50	3,4315%	13	6	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
B	5		B-AU-05	2) Principio Variante Alberdi- Fin de Variante Alberdi	186,00	192,10	6,10	2,7910%	13	6	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
B	5		B-AU-05	3) Fin de Variante Alberdi- Bragado	192,10	208,10	16,00	5,9587%	15	6	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
B	5	Ruta Segura Bragado-Angul	B-RS-01	Angul - Int. RN 35	575,00	606,75	31,75	12,0606%	9	8	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
B	5	Segunda Circunvalación a Santa Rosa	B-RS-02	Bragado-9 de Julio	208,10	268,00	59,90	4,8098%	3	7	0%	0%	0%	5%	15%	30%	46%	64%	84%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
B	5		B-RS-02	9 Julio- Carlos Casares	268,00	315,00	47,00	3,2569%	5	8	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
B	5		B-RS-03	Carlos Casares- Pehuajó	315,00	365,00	50,00	3,4476%	3	6	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
B	5		B-RS-04	Pehuajó- JJ.Paso	365,00	401,00	36,00	2,5842%	9	8	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
B	5		B-RS-05	JJ Paso- Trenque Lauquén	401,00	448,00	47,00	2,6145%	9	8	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
B	5		B-RS-06	Trenque Lauquén-Pellegrini	448,00	496,00	48,00	2,9805%	3	7	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
B	5		B-RS-07	Pellegrini-Cabildo	496,00	527,00	31,00	1,6903%	14	6	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
B	5		B-RS-08	Cabildo-Angul	527,00	575,10	48,10	3,0748%	14	6	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
B	5	Obras de Repavimentación	B-RS-10	Variante Santa Rosa			31,00	10,1311%	5	8	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
B	5	Estaciones de Cobro	B-RS-11	Luján-Empalme RN N°35 Santa Rosa (La Pampa)				10,4043%	2	19	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
B	5		B-RS-12	1) Nueva En Variante Chivicoy				0,0654%	12	2	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
B	5	Estaciones de Pesaje	B-RS-13	2) Renovación: Olvera, 9 De Julio, Trenque Lauquén				0,9604%	2	3	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
B	5		B-RS-13	1 (Una) Estación de Pesaje - Olvera				0,3268%	2	3	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
B	5	Area de Descanso	B-RS-14	1 (Una) Área de Descanso				0,3268%	4	4	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
B	5	Pasarelas	B-RS-15	5 (Cinco) Pasarelas				0,4902%	8	5	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
AVANCE TOTAL OBRAS PRINCIPALES POR TRIMESTRE											0,0000%	0,8559%	1,6331%	3,3573%	4,4572%	6,4946%	8,7243%	9,2172%	10,1964%	6,7816%	7,3030%	7,1140%	6,7147%	4,7187%	5,5993%	5,5849%	4,0820%	3,7877%	2,4489%	1,0419%			
TOTAL ACUMULADO DE AVANCE EN OBRAS PRINCIPALES											0,0000%	0,8559%	2,3090%	5,6669%	10,1241%	16,6187%	25,3430%	34,5602%	44,7566%	51,5442%	58,8472%	65,9618%	72,7365%	77,4552%	83,0545%	88,6393%	92,7213%	96,5080%	98,9585%	100,0000%			

GANG SHAO DERADO GREEN B S.A

[Signature]

ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

PROCEDIMIENTO DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE OBRAS

Para la medición del porcentaje de avance mensual de cada Obra Principal se aplica lo dispuesto en el artículo 40 del PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERAL y el artículo 5.3 del PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULAR.

TRIMESTRE: Significa cada período sucesivo de TRES (3) MESES CALENDARIO contado a partir de la FECHA DE SUSCRIPCIÓN. En caso que la FECHA DE SUSCRIPCIÓN sea una fecha distinta al primer día de un MES CALENDARIO, el primer y el último PERÍODO DE INVERSIÓN serán irregulares: (i) el primer PERIODO DE INVERSIÓN comprenderá los días restantes del MES CALENDARIO en el cual se firme el CONTRATO PPP más los TRES (3) MESES CALENDARIOS subsiguientes; y (ii) el último PERIODO DE INVERSIÓN no comprenderá los días faltantes para completar los días del último mes del último TRIMESTRE.

En PLAN DE OBRA está compuesto por veinte (20) TRIMESTRES, dando una duración total de 5 años, desde la FECHA DE SUSCRIPCIÓN.

TRIMESTRE DE INICIO: Significa período de plazo de inicio de la OBRA PRINCIPAL. El CONTRATISTA PPP deberá contar con el ACTA DE INICIO DE OBRA PRINCIPAL en el transcurso del primer MES CALENDARIO del citado TRIMESTRE.

DURACIÓN: Significa el plazo total medido en TRIMESTRE que cuenta el CONTRATISTA PPP para la ejecución de la totalidad de la OBRA PRINCIPAL. Dicho plazo se contabiliza desde el primer día del TRIMESTRE DE INICIO hasta el último día del último TRIMESTRE.

AVANCE DE OBRA ACUMULADO POR TRIMESTRE de cada OBRA PRINCIPAL: Significa el porcentaje de avance que el CONTRATISTA PPP

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S A



ING^ª PATRICIA MARRAS GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



deberá tener ejecutado en cada OBRA PRINCIPAL a la finalización de cada TRIMESTRE.

AVANCE TOTAL OBRAS PRINCIPALES POR TRIMESTRE: Significa la diferencia en el avance TOTAL ACUMULADO de OBRAS PRINCIPALES de un TRIMESTRE menos el avance TOTAL ACUMULADO de OBRAS PRINCIPALES del TRIMESTRE anterior.

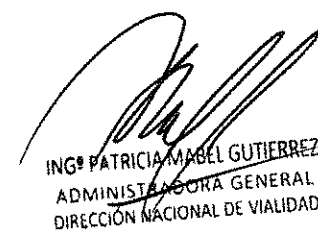
TOTAL ACUMULADO DE AVANCE EN OBRAS PRINCIPALES: Significa el porcentaje de avance total que el CONTRATISTA PPP deberá tener ejecutado del total de PLAN DE OBRA PRINCIPALES a la finalización de cada TRIMESTRE.

CUADRO DE COEFICIENTES DE PONDERACIÓN POR ÍTEM

ITEM	DENOMINACION	Unidad de Medida	Coefficiente de Ponderación
1	Señalización Vertical lateral sobre poste	m2	3,03
2	Señalización Vertical Portico - Estructura	Un	194,68
3	Señalización Vertical Mensula Simple - Estructura	Un	68,09
4	Señalización Vertical Mensula Doble - Estructura	Un	78,52
5	Señales Areas Nuevas	m2	3,07
6	Señalización Vertical Columna	Un	40,85
7	Sistema de Contención lateral	m	1,57
8	Señalamiento horizontal por pulverización	m2	0,20
9	Señalamiento horizontal por extrusión - e = 1,5 mm	m2	0,21
10	Señalamiento horizontal por extrusión - e = 3 mm	m2	0,36
11	Banda optico sonaras	m2	0,36
12	Señalamiento horizontal con pintura acrílica	m2	0,44
13	Señalamiento horizontal - Línea vibrante	m2	0,47
14	Provisión y colocación de tachas reflectivas	Un	0,12
15	Juntas Simples en Puentes	m	0,65
16	Sellado de juntas Tipo Puente	m	0,05
17	Apertura de caja	m3	0,07
18	Cuneta de Hormigon	m	0,57
19	Escamas para muros de suelos mecanicamente estables	m2	1,28
20	Caño de Hormigón S/ P.T. A - 82, Diametro = 0,4 m	m	1,41
21	Caño de Hormigón S/ P.T. A - 82, Diametro = 0,5 m	m	1,75
22	Caño de Hormigón S/ P.T. A - 82, Diametro = 0,6 m	m	1,96
23	Caño de Hormigón S/ P.T. A - 82, Diametro = 0,8 m	m	2,47
24	Caño de Hormigón S/ P.T. A - 82, Diametro = 1 m	m	3,04
25	Caño de Hormigón S/ P.T. A - 82, Diametro = 1,2 m	m	4,52
26	Caño de Hormigón S/ P.T. A - 82, Diametro = 1,4 m	m	7,63
27	Cordón S/ P.T. H - 9121 Tipo A	m	0,32
28	Cordón S/ P.T. H - 9121 Tipo B	m	0,20
29	Cordón S/ P.T. H - 9121 Tipo G	m	0,71
30	Refugio peatonal	Un	28,66
31	Alcantarilla Tipo Según Plano Tipo O 41211-1	m2	6,00
32	Fresado	m2	0,02
33	Terraplén con compactación especial	m3	0,10
34	Terraplén sin compactación especial	m3	0,06
35	Abovedamiento	m	0,04
36	Sub-base Granular	m3	0,59
37	Base Granular	m3	0,63
38	Base de suelo cemento	m3	0,38
39	Base de Suelo Cal	m3	0,29
40	Preparación de la Subrasante	m2	0,01
41	Base granular con cemento	m3	0,68
42	Base de Concreto Asfáltico Convencional (CAC)	tn	0,96
43	Carpeta de concreto Asfáltico Convencional (CAC)	tn	1,00
44	Reconstrucción de Losas de Hormigón	m3	2,43
45	Sistema de iluminación por led - Unidad de Columna de iluminación	Un	35,56
46	Recubrimiento con suelo seleccionado	m3	0,11
47	Riego de Imprimación	m2	0,01
48	Riego de Liga	m2	0,01
49	Shoulder Rumble Strip (S.R.S)	m	0,02
50	Construcción calzada de hormigón de cemento portland	m3	2,03
51	Puente de hormigón armado	m2	11,09
52	Ejecución de carpeta de desgaste Tipo C.A.30	tn	1,01
53	Recubrimiento de taludes y banquetas	m2	0,07
54	Retiro de Alambrados	m	0,03
55	Desbosque, destronque y limpieza de terreno	Ha	13,19
56	Terraplén mecanicamente estable	m3	0,20
57	Enripiado	m3	0,26
58	Concreto asfáltico en caliente del tipo denso, con ligante asfáltico convencional (CAC D CA)	tn	1,00
59	Concreto asfáltico en caliente del tipo denso con aporte de RAP, con ligante asfáltico convencional (CAC D (R%) CA)	tn	1,00
60	Concreto asfáltico en caliente del tipo Stone Mastic Asphalt (SMA), con ligante asfáltico convencional (SMA CA)	tn	1,25
61	Concreto asfáltico en caliente del tipo denso, con ligante asfáltico modificado (CAC D AM)	tn	1,25
62	Microaglomerado asfáltico en caliente del tipo F, con ligante asfáltico modificado (MAC F)	tn	1,30
63	Microaglomerado asfáltico en caliente del tipo M, con ligante asfáltico modificado (MAC M)	tn	1,30
64	Concreto asfáltico drenante en caliente, con ligante asfáltico modificado (CAD)	tn	1,30
65	Concreto asfáltico en caliente del tipo Stone Mastic Asphalt (SMA), con ligante asfáltico modificado (SMA AM)	tn	1,30
66	Obras de Arquitectura para puestos de control de dimensiones y pesos	Gl	2.466,12
67	Equipamiento e instalaciones para puesto de control de dimensiones y pesos	Gl	3.673,02

Nota: En el Computo de los Proyectos Ejecutivos no serán incluidos los siguiente ítems: Mavilización de Obra, Provisión de Movilidad, Provisión de Oficina, Provisión de Vivienda, Desvíos de Obras y Traslado y/o Relocalización de Servicios. Los mismos se consideraran incluidos en los restantes ítems que componen el Computo del Proyecto. El ítem Traslado y/o Reubicación de Servicios se considera incluido hasta el monto establecido en el PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULAR. Superado el monto, el ENTE CONTRATANTE deberá compensar al CONTRATISTA PPP, considerando a este mayor gasto a tal efecto, como una OBRA ADICIONAL OBLIGATORIA.

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN S SA

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

**Red de Autopistas
y Rutas Seguras PPP
Etapa I**

**MEMORIA DESCRIPTIVA
Corredor Vial Nacional B**

**VIALIDAD
NACIONAL**



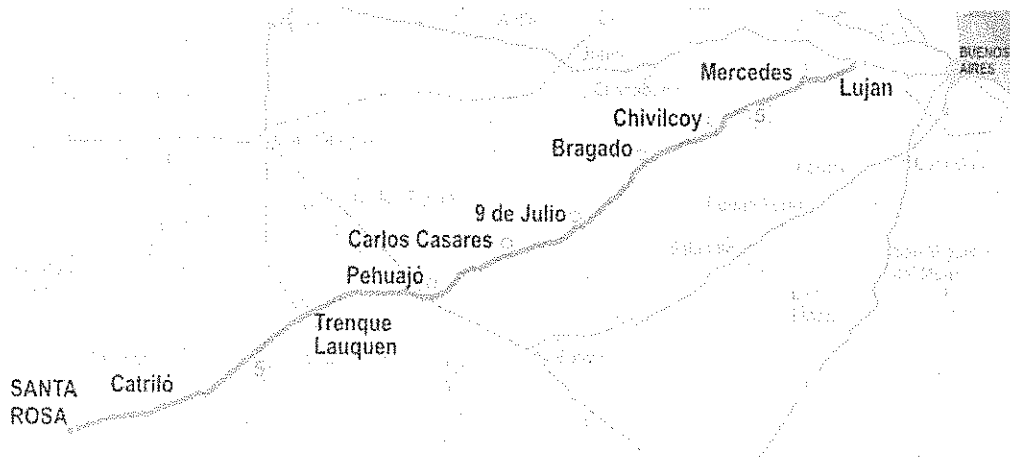
Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A

ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS PRINCIPALES DEL CORREDOR VIAL B

El Corredor Vial B está integrado por las Rutas Nacionales que se indican en el gráfico siguiente:



Corredor	RN N°	PK Inicial	PK Final	Desde	Hasta	Long. Km
B	5*	Eje Calle Pascual Simone	606,65	Eje Calle Pacual Simone - Luján	Empalme RN N° 35 Santa Rosa (La Pampa)	538,65
	5**	65,00	73,00	Mojón kilométrico 65 - Luján	Mojón kilométrico 73 Luján	8,00
Longitud total (Km)						546,65

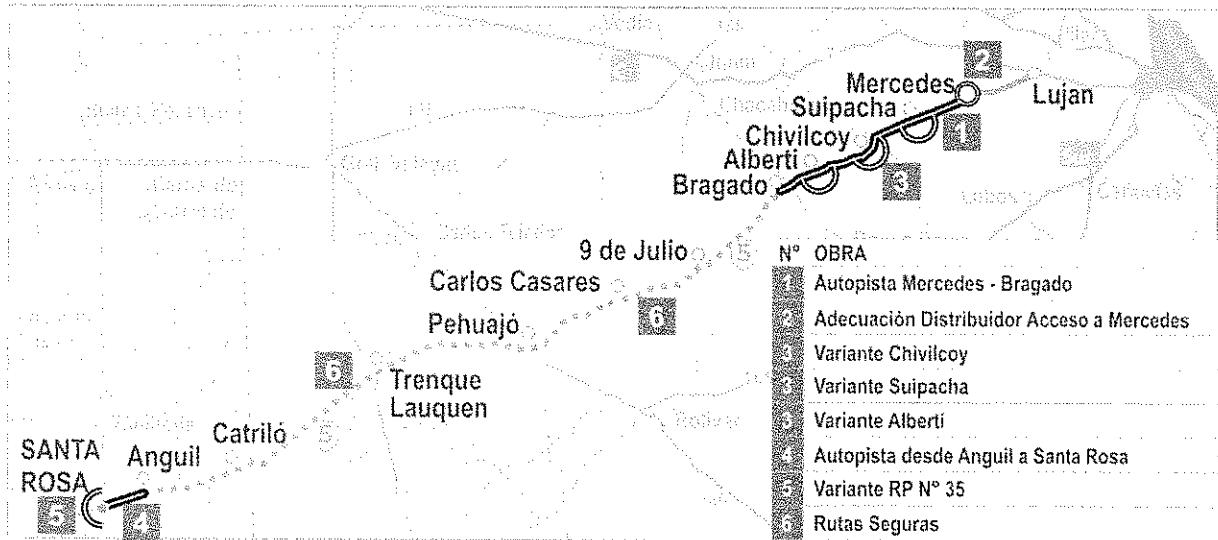
(*) La progresiva de inicio del CORREDOR VIAL estimada en el Mojón kilómetro 68,00 (progresivas aproximada) de la Variante de Luján (tramo 2+2) se corresponde con el eje de la calle Pascual Simone (fin de la Obra de conexión con Acceso Oeste).

(**) El tramo de la vieja Ruta Nacional N° 5 (tramo 1+1) entre las progresivas kilométricas 65,00 y 73,00 correspondiente a la traza urbana de Luján, forma parte del presente CORREDOR VIAL, hasta su desafectación, de acuerdo al artículo 6 de presente PLIEGO

GANG SHAO
ADMINISTRADORA GENERAL
CORREDOR VIAL B S.A.

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

➤ **Obras a ejecutar en el Corredor Vial**



Se listan a continuación las principales Obras consideradas para este Corredor Vial:

1. Construcción de Distribuidor a distinto nivel en RN N° 5 - Mercedes (B-AU-01)

- Tipo de Obra: Obra para mejorar la seguridad vial. Distribuidor e Distinto Nivel en el Acceso a Mercedes.
- Longitud: 500 m
- Cantidad de Carriles existentes: 4

Se proyectará un distribuidor en el Acceso a Mercedes (Provincia de Buenos Aires) Ruta Nacional N° 5, en la progresiva proyecto 0+725 (progresiva Km 97,05 RN N° 5), a la altura de la Calle 2. El alcance de la Obra a cargo del futuro Contratista PPP, figura en la planimetría del Anteproyecto, quedando perfectamente delimitado en la misma cuales de ellas se encuentran en ejecución por parte del actual Concesionario del Corredor Vial Autovía Lujan – Carlos Casares H5 S.A.; y cuáles serán obligación del futuro Contratista PPP.

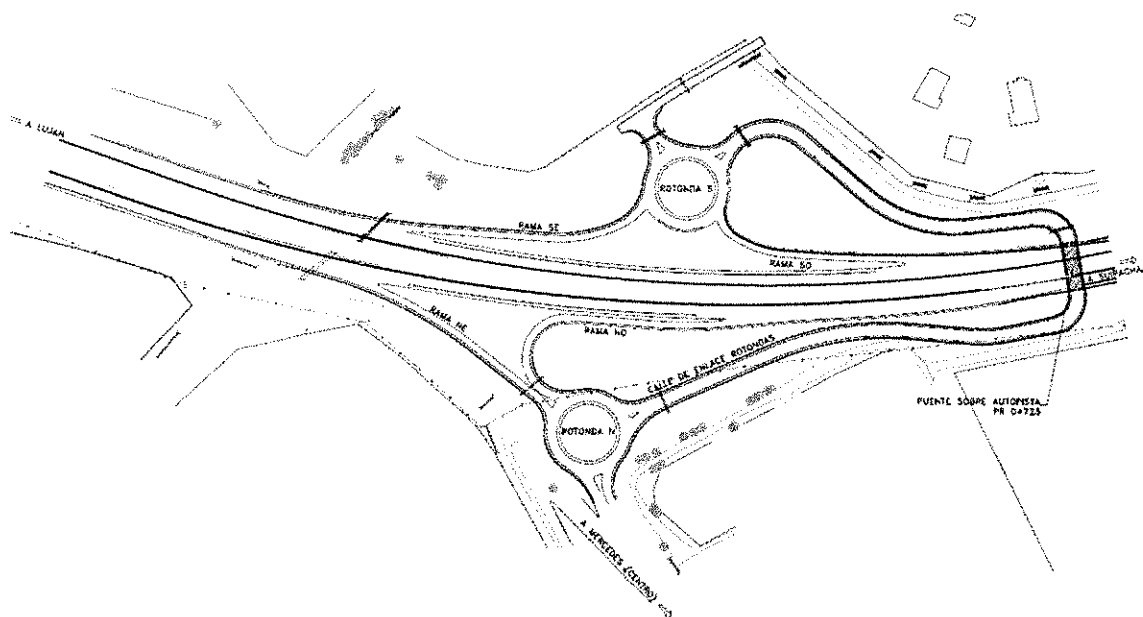
GANG SHAO
APROBADO
CCA S S.A.

También se prevee la señalización tanto vertical como horizontal del sector y la iluminación del intercambiador de acuerdo a lo establecido en las Especificaciones Técnicas

ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Particulares correspondientes que forman parte del Anexo III del Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.

Este proyecto de distribuidor se emplaza en la actual rotonda de acceso a Mercedes por la Calle 2, que se denomina Acceso Sudeste. Se ha proyectado en bajo nivel, elevando la calle transversal entre dos rotondas distribuidoras tipo pesas y con ramas tipo diamante. Dada las limitaciones de la zona de camino, y evitando las expropiaciones en una zona altamente consolidada, debió deformarse la geometría de modo de alejar el cruce de la calle "entre rotondas" a fin de permitir ganar altura con las ramas de acceso a una pendiente razonable (del 4 %). Se puede apreciar esto en los diversos planos en color rojo punteado.

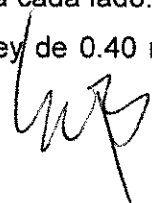


A continuación se describe el diseño del Puente Carretero en alto nivel que cruza la Autopista Ruta Nacional Nº 5 entre la localidad de Mercedes y la localidad de Suipacha, Provincia de Buenos Aires Progresiva 0+725 del nuevo Proyecto Vial.

Se construirá un Puente de planta recta, de dos tramos isostáticos. Cada tramo posee aproximadamente 18,10 m de luz para 2 fajas de circulación; con 12,90 m de ancho de calzada.

Contiene dos banquetas de 1.20 m de ancho, a cada lado. Finalmente, se ubican en sendos extremos del tablero, dos defensas New Jersey de 0.40 m de ancho. El gálibo mínimo de

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A



ING^º PATRICIA MARIE GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

pasaje para la circulación vial sobre la Autopista Ruta Nacional Nº 5, es de 5.10 m (fondo de vigas a cota de calzada de la ruta en cuestión).

La solución estructural adoptada corresponde a un puente viga. El Tablero está conformado por seis vigas premoldeadas de Hormigón Pretensado, de 1.15 m de altura y separadas entre sí por 2.12 m. Cada viga posee una luz entre eje de neoprenos de 17.50 m. En la parte superior se hormigonará "in situ" la losa de tablero con un espesor de 0.20 m.

Las vigas apoyan sobre neoprenos zunchados, de planta rectangular de 0.40 m por 0.20 m.

En cuanto a la infraestructura, la misma se compone de dos estribos y una pila central que sostienen los dos tramos del puente. El estribo se compone de una viga de bancada de apoyo de neopreno, de sección transversal rectangular de 1.20 m de ancho y 0.80 m de altura. En la cara adyacente con el suelo, se hormigonará una ménsula de 0.25 m de espesor y 0.96 m de altura con el fin de sostener la losa de aproximación del puente. Dicha viga dintel se sustenta por una fila de tres columnas-pilotes de 0.90 y 1.00 m de diámetro respectivamente. Finalmente, para lograr la contención de tierras se construirá un muro de terraplén armado ubicado por detrás de los pilotes.

La pila central tiene similares características estructurales que los estribos. La viga dintel se apoya sobre una fila de tres columnas-pilotes de 0.90 y 1.10 m de diámetro respectivamente. La misma posee una sección transversal rectangular de 1.15 m de ancho y 1.10 m de alto.

Para generar una transición más amigable entre el camino vial y el puente, se construirán a ambos lados del mismo una losa de aproximación, de Hormigón Armado de 0.25 m de espesor.

Detalle PUENTE PR 0+725

Sobre la progresiva mencionada se construirá un puente en bajo nivel. El tablero de la estructura se compone de 2 tramos formados por 6 vigas pretensadas premoldeadas de 18,10 m de luz y 1,15 m de altura. Sobre estas vigas apoya una losa de 0,20 m de espesor (ver Imagen – Sección transversal puente Pr 0+725).

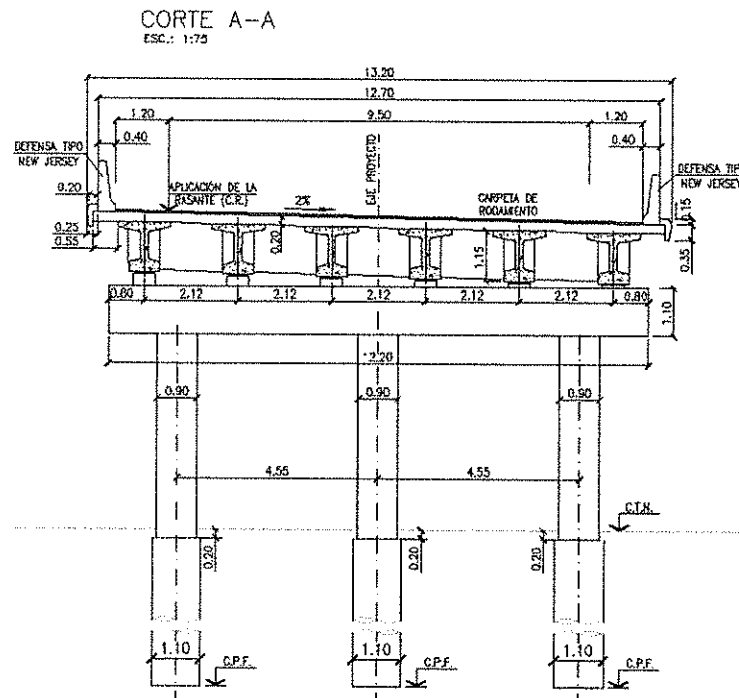
GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A



ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Cada tramo de tablero se completa con viguetas transversales en sus extremos en correspondencia con los apoyos.

Las juntas de dilatación son del tipo "thormack", en los extremos del puente.

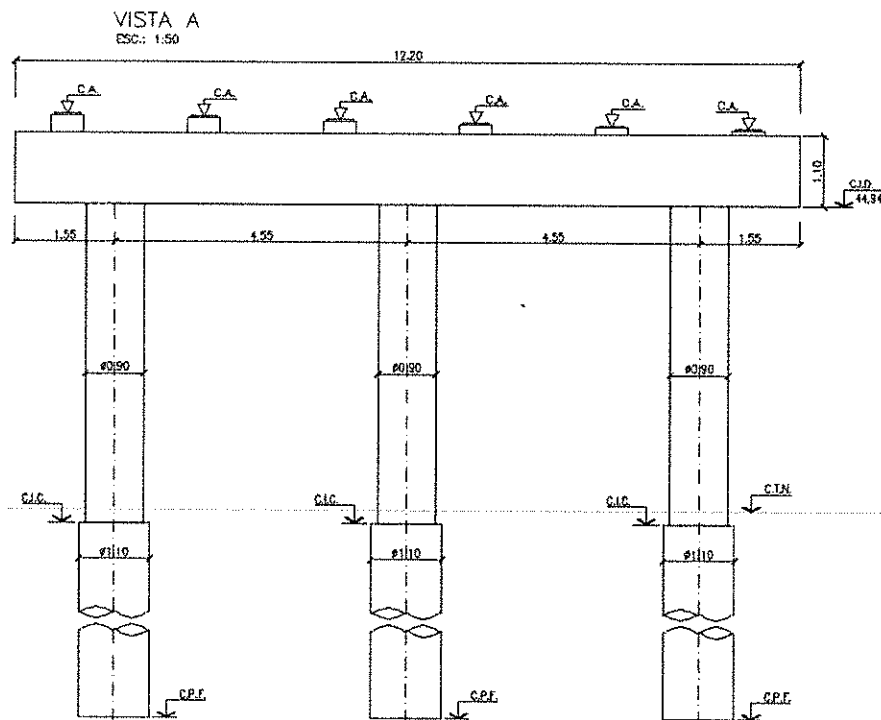


Sección transversal puente Pr 0+725

La pila está formada por 3 columnas-pilote de 0,90 m y 1,10 m de diámetro respectivamente. Los mismo rematan en un dintel de sección rectangular cuyas medidas son 1,15 m de ancho por 1,10 m de altura (ver imagen - Detalle pila central puente Pr 0+725).

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A

ING^o PATRICIA MABEL GUTIÉRREZ
ADMINISTRACIÓN GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

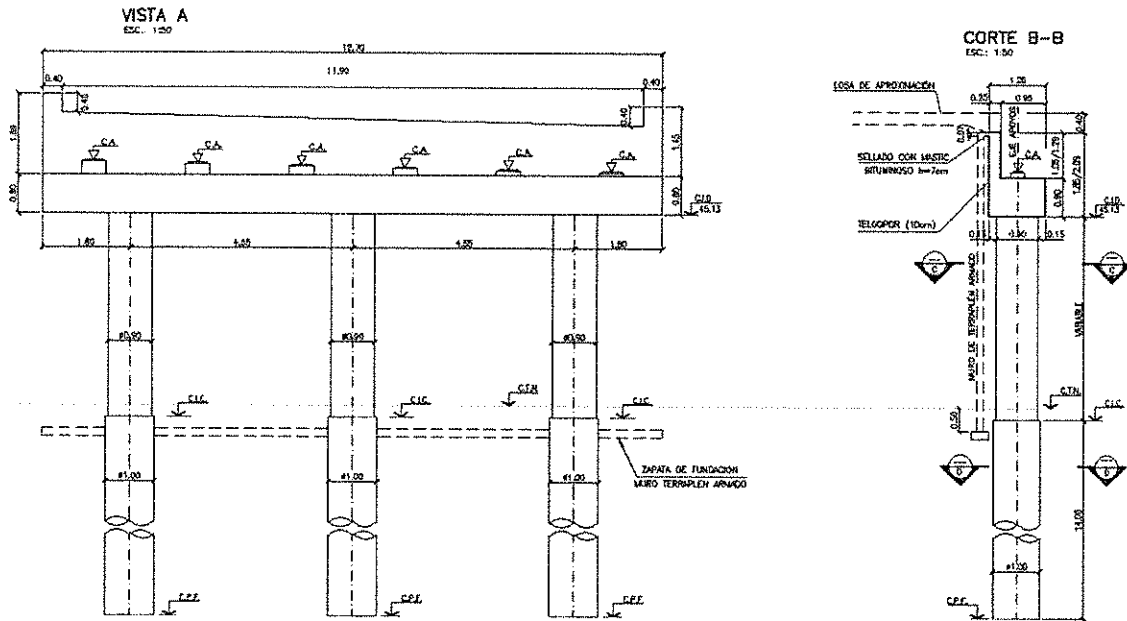


Detalle pila central puente Pr 0+725

En cuantos a los estribos la configuración estructural es similar: 3 columnas-pilotes de 0,90 m y 1,10 m de diámetro y un dintel de 1,20 m de ancho por 0,80 m de altura. Además, este último posee una pantalla de 0,25 m de espesor y una altura que varía entre 1,05 y 1.29 m de altura que sirve de apoyo de la losa de aproximación colocada en los extremos del puente para generar una transición más amigable al tránsito entre el camino vial y el mismo (ver imagen – Detalle estribos puente Pr 0+725).

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN S S.A

ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



Detalle estribos puente Pr 0+725

2. Construcción de Autopista en la RN N° 5 en el Tramo Mercedes (km 104,00) – Bragado (Km 208,10). Incluye variantes de traza en las ciudades de Suipacha, Chivilcoy y Alberti. (B-AU-02, B-AU-03, B-AU-04, B-AU-05)

- Tipo de Obra: Construcción de nueva Calzada de 7,30 m de ancho en duplicación (2 Carriles). Construcción de variantes en las ciudades de las Suipacha, Chivilcoy y Alberti con 2 calzadas de 7,30 m de ancho cada.
- Longitud: 104 Km
- Ancho de calzada existente: 7,30 m
- Cantidad de Carriles existentes: 2

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A

ING. PATRICIA MARCE GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

2.1 Situación actual:

La actual Ruta Nacional Nº 5 en su trayectoria entre Mercedes (Km 104,00) y Bragado (Km 208,10), con una extensión de aproximadamente 104 kilómetros de recorrido, posee las siguientes características:

- Tiene una calzada única bidireccional de 7,30 metros de ancho.
- Carece de control de accesos
- No posee banquetas pavimentadas
- Atraviesa diversas zonas netamente urbanas, tales como Mercedes, Suipacha, Chivilcoy, Alberti y Bragado.
- Se desarrolla en una zona topográficamente llana.
- El ancho de la zona de camino es variable a lo largo de toda la ruta, oscilando entre 70 m y 118 m para el tramo Mercedes - Suipacha, entre 50 m y 73 m en el tramo Suipacha – Chivilcoy; y entre 50 m y 70 m en el tramo Chivilcoy – Bragado.
- El eje de la Ruta va desplazándose de manera irregular a lo largo de todo el tramo volcándose hacia alguna de sus márgenes, o en el centro entre límites de zona de camino.
- Posee curvas horizontales que no cumplen con los parámetros mínimos establecidos para llevarla a calzada de autopista, para lo que resulta necesario modificar determinados sectores de la ruta existente.

2.2 Trazado de la Autopista.

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A

Se proyecta la duplicación de la calzada y las obras necesarias para transformar este tramo en una autopista con control total de accesos.

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A

INGE PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

El trazado de la autopista tendrá una longitud aproximada de 104,00 kilómetros. Se inicia en la progresiva 104,00 y finaliza en el intercambiador con la RP N° 46 (Km 208,60).

El eje de proyecto de la segunda calzada se desarrollará en su mayor parte paralelo al actual.

Se ejecutarán las expropiaciones necesarias para llevar el ancho de zona de camino a 120 metros.

Dadas las limitaciones de ancho de zona de camino, en los accesos a poblaciones linderas a la ruta, se aprecia sobre las márgenes de la misma, una fuerte consolidación urbana, lo que dificulta la posibilidad de ampliación de la zona de camino, para lo cual se propone el desvío del eje de la actual RN N° 5 como variante, en su paso por las localidades de Suipacha, Chivilcoy y Alberti.

2.3 Pautas Generales de Diseño de la Autopista:

- Eliminación de todos los cruces a nivel con las calzadas principales.
- Demolición de todos aquellos elementos que sean necesarios para la construcción de las obras previstas.
- Iluminación de todos los intercambiadores de tránsito de acceso a localidades e intercambiadores de tránsito con Rutas Nacionales y/o Provinciales pavimentadas. En el resto de los intercambiadores se iluminará el tramo de calzada que cruza la autopista y vincula ambas colectoras, de acuerdo a lo indicado en la Especificación Técnica Particular que forma parte del Anexo III del Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.
- Traslado y reubicación de los servicios que interfieran con la construcción de la obra.
- Colocación de barandas de seguridad de hormigón y/o metálicas en aquellos lugares que resulten necesarias por razones de seguridad. Deberán considerarse la protección de las obras de arte y taludes presentes tanto en las calzadas existentes como en las nuevas, de ser necesario.

Para la selección de las protecciones se deberá tener como referencia la Resolución 596/10 AG "Recomendaciones sobre sistemas de contención lateral" o la vigente al momento de aprobación del Proyecto Ejecutivo y las modificaciones a los planos tipos correspondientes tendientes a un nivel de contención adecuado a las condiciones de la ruta, su entorno y la operación vehicular.

- Señalización horizontal y vertical, en todo de acuerdo con la reglamentación vigente de Vialidad Nacional y la Ley Nacional de Tránsito, y la colocación de tachas reflectivas de acuerdo a lo indicado en la Especificación Técnica Particular que forma parte del Anexo III del Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.

- Construcción de las obras hidráulicas necesarias para el correcto escurrimiento del agua en la zona de la obra.

Las secciones de escurrimiento de las obras de arte de las calzadas existentes se modificarán solo en aquellos casos que estén previstos en el anteproyecto técnico y en aquellos casos en que la calzada existente se halle aguas debajo de la nueva calzada y tenga una sección de escurrimiento inferior a la de la calzada nueva en ese sector.

- La cota de la rasante de la calzada nueva no debe ser inferior a la de la calzada existente.

- Alteo de la rasante de la calzada existente en lugares inundables.

- Rectificación de curvas en calzada existente considerando una velocidad de diseño deseable de 130 km/h.

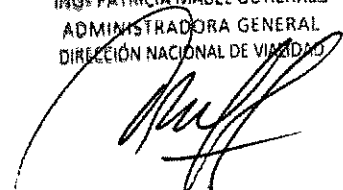
- Diseño de puentes con 1 metro libre de revancha entre el nivel máximo de inundación y el fondo de viga.

- Perfil tipo de estructura de pavimento conforme a lo establecido en la especificación técnica correspondiente.

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A



ING^{RA} PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD





- Estudio de Impacto Ambiental en un todo de acuerdo con el Manual de Evaluación y Gestión Ambiental de obras viales MEGA II, vigente en Vialidad Nacional, además deberá cumplir con las Leyes Provincial y Decretos Reglamentarios.
- El ancho de las ramas de vinculación de los distribuidores será el necesario para contemplar el tránsito futuro (20 años a partir de la fecha prevista para la habilitación de la obra), obtenido en base a considerar los posibles escenarios de crecimiento de la región, las obras en ejecución y las previstas a mediano plazo. De este modo se asignarán volúmenes de tránsito a las distintas secciones de la obra y en función del Nivel de Servicio requerido para el Año de Diseño y de la velocidad directriz, se determinará el ancho necesario.
- Las características geométricas fundamentales serán las que detallan a continuación:
 - **Calzada Principal Nueva:**
 - Velocidad Directriz: 130 km/h
 - Pendiente Transversal en Recta: 2%
 - Peralte Máximo: 6%
 - Calzadas: 2 de 7,30 m (2 carriles de 3,65 por calzada)
 - **Calzada Principal Existente:**
 - Velocidad Directriz deseable: 130 km/h
 - Pendiente Transversal en Recta: se mantiene el perfil de la calzada existente.
 - **Banquina Externa:**
 - Ancho: 3,00 m (2,50 pavimentado)
 - Pendiente: 2% pavimentada (Δi max. 6% respecto de la calzada)
4% no pavimentada
 - **Banquina Interna:**
 - Ancho: 3,00 m (0,50 m pavimentado)
 - Pendiente: 2% pavimentada (Δi max. 6% respecto de la calzada)
4% no pavimentada

- **Mediana en Zona de Camino sin restricciones de ancho**
 - Ancho: 16,00 m
 - Taludes: 1:6

- **Mediana en Zona de Camino con restricciones de ancho**
 - Banquinas Internas 1,00 m de ancho.
 - Defensa de Hormigón o alternativa con nivel de contención equivalente.
 - Ancho total: 3,00 m

- **Taludes Terraplén:**
 - $h \leq 3.00m$ 1:4
 - $h > 3.00m$ 1:2

- **Colectora de Tierra:**
 - Ancho: 9,00 m abovedado

- **Colectora Pavimentadas:**
 - Ancho (perfil normal): 7,30 m
 - Ancho (zona de distribuidores): 10,50 m

- **Distancia desde borde externo de Colectoras a Línea de Alambrado:**
 - 5,00 m mínimo; 10,00 m recomendado

- **Distribuidores Para Retornos:**
 - Velocidad: 50 km/h
 - Pendiente: 5.5% max.
 - Velocidad en Nariz Rama de Entrada/Salida: 60 km/h.
 - Dependiendo de la Demanda de Tránsito:
 - Salidas de Ramas a Colectora
 - Entrada de Ramas desde Colectora
 - Sin Rotondas

- **Distribuidores en Accesos:**
 - Velocidad: 70 km/h
 - Pendiente: 4% máxima.
 - Velocidad en Nariz Rama de Entrada/Salida: 60 km/h.
 - Dependiendo la Demanda de Transito:
 - Salidas de Ramas a Colectora
 - Entrada de Ramas desde Colectora

- **Distribuidores con Rutas Provinciales Pavimentadas:**
 - Velocidad: 100 km/h
 - Pendiente: 3% máxima.
 - Velocidad en Nariz Rama de Entrada/Salida: 60 km/h.
 - Dependiendo la Demanda de Tránsito:
 - Salidas de Ramas Directas/Semidirectas
 - Entrada de Ramas Directas/Semidirectas

- **Distribuidores con Rutas Nacionales:**
 - Velocidad: 130 km/h
 - Pendiente: 2.5% max.
 - Velocidad en Nariz Rama de Entrada/Salida: 60 km/h.
 - Dependiendo la Demanda de Tránsito:
 - Salidas de Ramas Directas/ Semidirectas
 - Entrada de Ramas Directas/ Semidirectas
 - Sin Rotondas

- **Puentes de la Autopista en ambas calzadas:**
 - Calzadas: 2 de 7,30 m (2 carriles de 3,65 m por calzada)
 - Pendiente Transversal en recta: 2%
 - Peralte Máximo: 6%
 - Galibo Vertical sobre Calle: 5.10m
 - Galibo Vertical sobre FFCC: Consultar con Organismo Pertinente
 - Banquinas:
 - Ancho banquina externa: 3,00 m pavimentado
 - Ancho banquina interna: 1,00 m pavimentado

- Pendiente: 2% pavimentada (Δi máximo 6% respecto de la calzada).
- **Puentes sobre la Autopista:**
 - Calzadas: 2 de 7,30 m (2 carriles de 3,65 por calzada) para el caso que la calzada transversal existente que cruza sobre la autopista sea un 2+2.
 - Calzadas: 1 de 7,30 m (1 carril de 3,65 por calzada) para el caso que la calzada transversal existente que cruza sobre la autopista sea un 1+1 o retornos a distinto nivel.
 - Pendiente Transversal en recta: 2%
 - Peralte Máximo: 6%
 - Galibo Vertical sobre Calle: 5.10m
 - Distancia mínima borde de calzada de Autopista a estribo de Puente: 7.00m
 - Banquinas Externa/Interna:
 - Ancho: 2.5 m pavimentado
 - Pendiente: 2% pavimentada (Δi max 6% respecto de la calzada)
 - Veredas Peatonales: Se analizará en casos particulares.

2.4 Obras a ejecutar:

Se proyectará obra básica, pavimento, obras de arte mayores y menores, colectoras, variantes de trazado y accesos a localidades, distribuidores y adecuación geométrica y estructural de la calzada existente, señalamiento horizontal y vertical, iluminación y obras complementarias.

2.4.1 Mercedes (Km 104,00) – Suipacha (Km 124,00)

Entre Mercedes y Suipacha se proyectaron dos distribuidores, a los que se agregó una conexión entre las calzadas principales de la autopista y las calles colectoras. Sus posiciones son las siguientes:

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN S SA



ING. PATRICIA LABEL GUZMÁN
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

- Distribuidor en kilómetro 110,900: este es un intercambiador tipo diamante con rotondas en los extremos del camino transversal (denominado "tipo pesa"). Servirá de acceso a la estación ferroviaria de Manuel García, cuyo acceso actualmente se encuentra pavimentado. Dado que no posee una calle vecinal se continúe hacia el sur, se lo ha deformado a los efectos de minimizar las expropiaciones (no solo para bajar costos de obra sino para afectar lo menos posible a los predios frentistas del área del distribuidor.
- Conexión calzadas autopista-colectoras en kilómetro 116,300: Esta conexión entre las calzadas principales de la autopista y sus calles colectoras frentistas tiene el motivo de disminuir los tiempos de viaje y recorridos realizados por los frentistas, dada la presencia del arroyo Los Ranchos, que discontinúa las calles colectoras. Se realizan mediante ramas de conexión dotadas de carriles de cambio de velocidad similares a los adoptados para los dos distribuidores proyectados. Las ramas se pavimentan parcialmente y la zona de camino de expropia pesando en una futura ampliación para conformar un nuevo distribuidor al construir el cruce del camino transversal en alto nivel.
- Distribuidor en kilómetro 120,300: este es un intercambiador tipo diamante clásico, que servirá fundamentalmente como retorno. Dado que se ha seleccionado un emplazamiento sobre un camino vecinal existente no pavimentado de cierto uso, ofrecerá permeabilidad para la circulación transversal a la ruta nacional por la red terciaria.

2.4.2 Suipacha (Km 124,00) – Bragado (km 208,10)

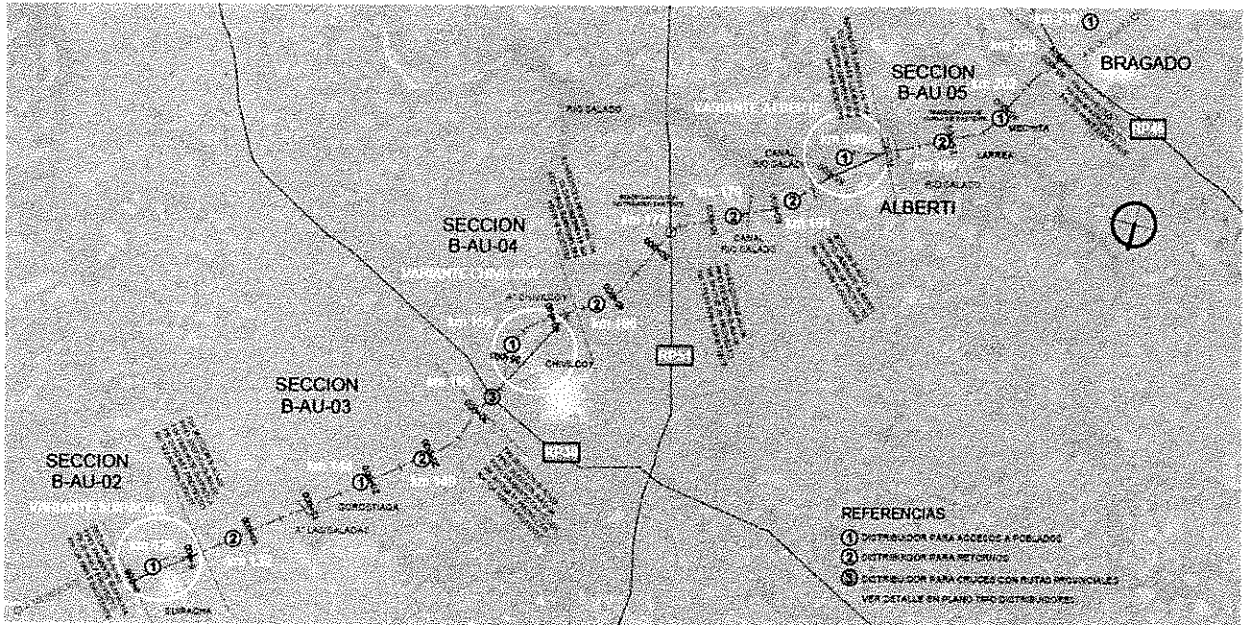
Características Generales del Proyecto

El proyecto del tramo Suipacha - Bragado prevé para toda la traza en estudio, tres cruces con Rutas Provinciales, seis Intercambiadores para Accesos a Poblaciones de mayor o menor importancia, tres Variantes de traza en distintos Accesos a Poblaciones, seis Intercambiadores para Retornos, conexión con Colectoras y Caminos Rurales, y cuatro pasos sobre Ríos y Arroyos.

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A



ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



Ampliación de la zona de camino.

El ancho de zona de camino será de 120 m, 60 m a cada lado del eje de Proyecto.

Manteniendo su ancho a lo largo de las tres Secciones que componen el tramo Suipacha - Bragado. Para el caso de ser necesario, se contemplará la posibilidad de reducción del ancho indicado, por condicionamiento del entorno, con las justificaciones técnicas y económicas correspondientes. En todos los casos el ancho mínimo de relevamiento será de 120 m y abarcará el ancho de zona de camino del proyecto.

Ampliación de la calzada de la actual RN N° 5 (Ascendente)

El Proyecto de duplicación, prevé la ampliación del ancho de la calzada existente en 30 cm, contemplado sobre el borde interno de la misma llevando así el ancho de la calzada existente a 7,30 m. El Proyecto también contempla la ejecución de la banquina externa en 2,50 m de ancho y banquina Interna en 0,50 m de ancho.

Separador Central.

El Perfil Tipo de Obra Básica fue diseñado con un cantero central encespado de 16 m de ancho mínimo, pudiendo variar el mismo en un ancho mayor en puntos singulares dada la

GANG SHAO
AFODERADO
S.A. GREEN B SA

ING^º PATRICIA MARDEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
VIALIDAD NACIONAL DE VIALIDAD

cantidad de quiebres existentes sobre el eje de la actual RN N° 5 y los empalmes con la doble calzada existentes en los cruces con las Rutas Provinciales N° 51 y N° 46. Este mismo también contempla la posibilidad de ampliación de un carril más por cada una de las calzadas hacia el centro del cantero central dejando un ancho mínimo de 9,00 m.

Proyecto de la segunda calzada (descendente)

Se ejecutará como calzada nueva a lo largo de todo el tramo, con dos carriles de 3,65 m y con un ancho de calzada de 7,30 m, banquina pavimentada externa de 2,50 m de ancho y banquina pavimentada interna de 0,50 m de ancho. Se desarrollará paralela al Eje de Aplicación a una distancia de 8 m de separación respecto de su borde interno. La cota de la rasante de la calzada nueva no debe ser inferior a la de la calzada existente.

Se deberán construir las obras hidráulicas necesarias para el correcto escurrimiento del agua en la zona de la obra.

Las secciones de escurrimiento de las obras de arte de las calzadas existentes se modificarán solo en aquellos casos que estén previstos en el anteproyecto técnico y en aquellos casos en que la calzada existente se halle aguas debajo de la nueva calzada y tenga una sección de escurrimiento inferior a la de la calzada nueva en ese sector.

Ejecución de calzadas colectoras a lo largo de todo el tramo.

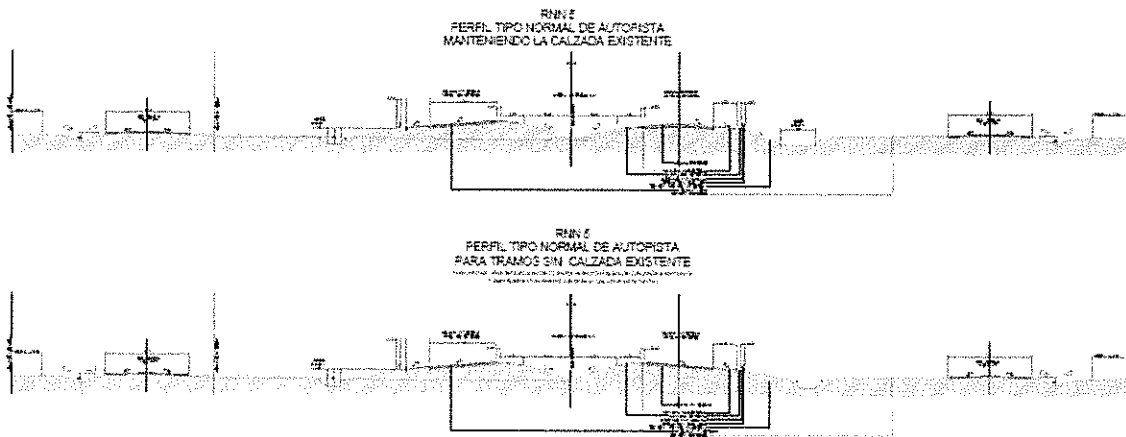
Se construirán calles colectoras para permitir el acceso a la autopista a todos aquellos frentistas que se encuentran sobre la actual RNN 5, con el propósito de comunicar ambos márgenes de la Autopista, y darle continuidad a los caminos rurales afectados por el paso de la misma.

En los lugares donde no resulte posible proyectar colectoras para tránsito permanente se admitirán como excepción debidamente justificada, accesos a las calzadas principales con características geométricas acordes a los volúmenes diarios de vehículos que se prevean.

GANG SHAO
APODERADO
UCA GREEN B S.A



ING^{RA} PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



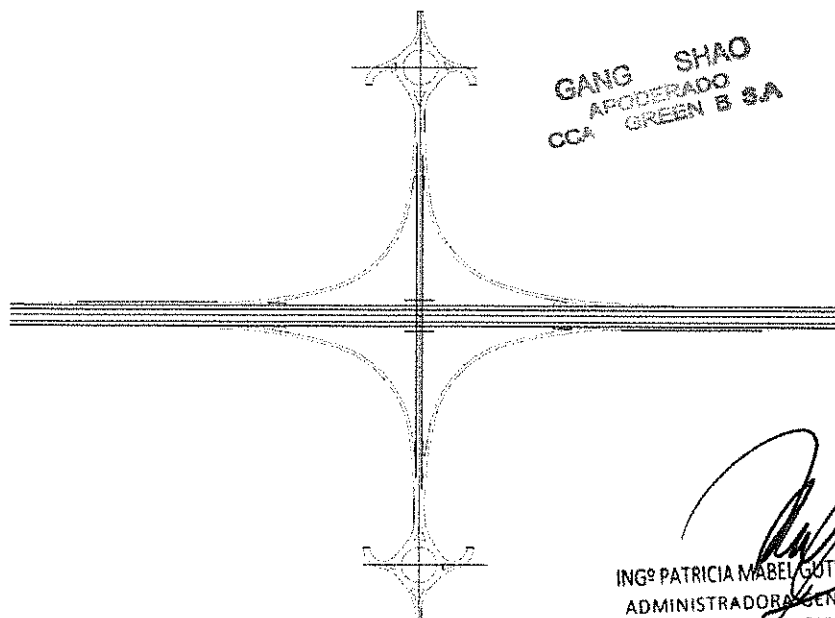
Proyecto de Intercambiadores

Para las tres secciones en cuestión, se diseñaron tres tipos de Intercambiadores a distinto nivel, los cuales fueron denominados en los planos como Distribuidor 1, Distribuidor 2 y Distribuidor 3.

Estos esquemas responden a la necesidad de cada una de las situaciones particulares que se presentan a lo largo de todo el proyecto pudiendo los mismos ser modificados.

- **Intercambiador Para Accesos a Centros Urbanos "Distribuidor 1".**

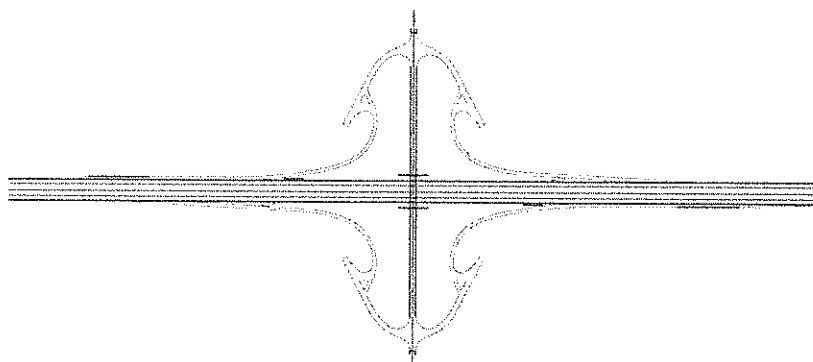
El esquema Tipo para el Intercambiador denominado "Distribuidor 1", fue diseñado para darle acceso a aquellas localidades con mayores volúmenes de tránsito, linderas a la RN N° 5, con Ramas Directas de conexión entre la Autopista y los Accesos secundario y cruces rotacionales para conexión controlada de colectoras.



ING^o PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

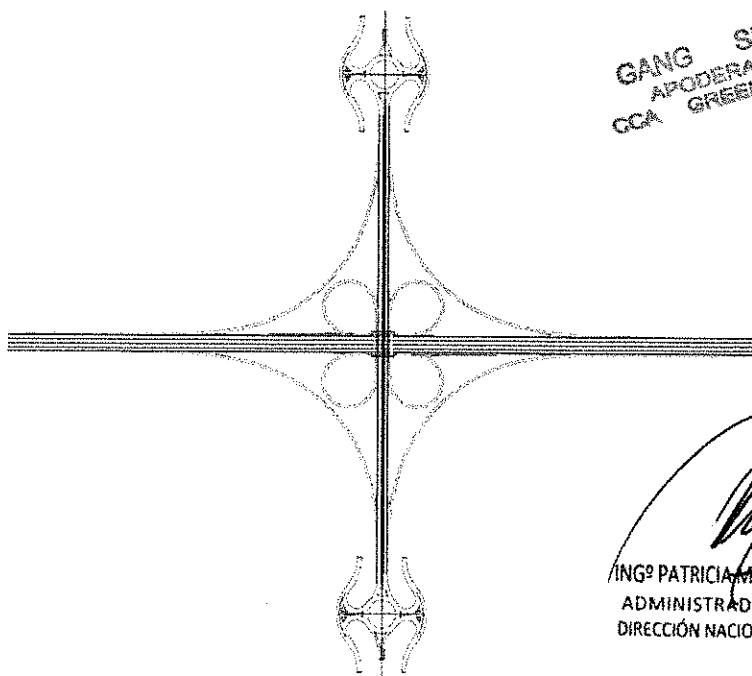
- **Intercambiador para Conexión de Colectoras, Caminos Rurales y como Retornos propios de la Autopista "Distribuidor 2"**

El esquema Tipo para el Intercambiador denominado "Distribuidor 2", para un bajo volumen de tránsito, destinados a conectar las calles colectoras de ambas márgenes, comunicando caminos rurales los cuales se ven discontinuados por el Proyecto de duplicación, y también como retorno propio de la Autopista.



- **Intercambiadores para Conexión con Rutas Provinciales.**

El esquema Tipo para el Intercambiador denominado "Distribuidor 3", para altos volúmenes de tránsito, destinados a la conexión con Rutas Provinciales por medio de Ramas Directas e Indirectas, conformando un Intercambiador del Tipo Trébol (parcial o completo, dependiendo de los volúmenes de tránsito), y también para darle continuidad a las calzadas colectoras en aquellos lugares en que su tránsito es considerable dada su proximidad con centros urbanos por medio de Intercambiadores rotacionales ubicados sobre las Calzadas Secundarias a una distancia del fin de las curvas cóncavas de la misma.



GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B SA



ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Ramas de Ingreso y Egreso de la Autopista.

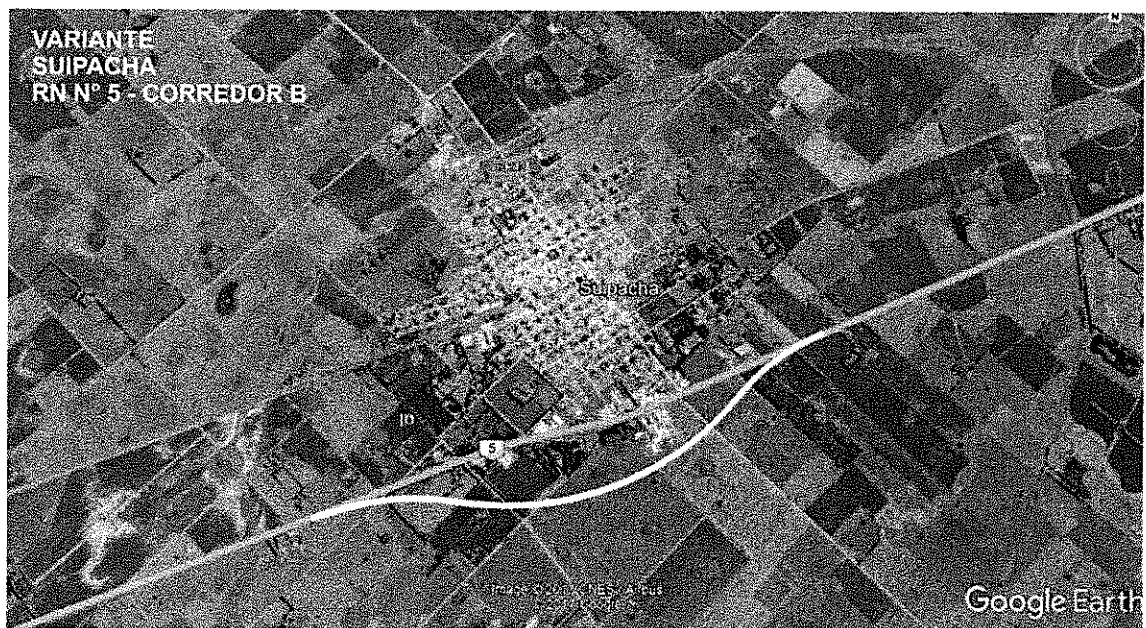
A lo largo de todo el tramo, se colocaran ramas de conexión entre las calzadas colectoras y la calzada principal de la Autopista, siendo ubicadas las mismas en aquellos lugares que lo ameriten, manteniendo las distancias mínimas entre narices de ramas, según normas de diseño.

Variantes y readecuación Planialtimétrica del Eje de la actual RN N° 5.

Dadas las características de la Traza actual, se desarrollaron desplazamientos del eje existente en aquellos lugares en que el crecimiento demográfico no permite fácilmente cruzar con la traza proyectada. Por dicho motivo se hace necesario el desvío del eje, provocando variantes que alteran los accesos a determinados centros urbanos, dadas sus condiciones actuales.

Las Variantes que se desarrollaron sobre el Eje de la actual RN N° 5 corresponden a:

- **Acceso a la localidad de Suipacha**

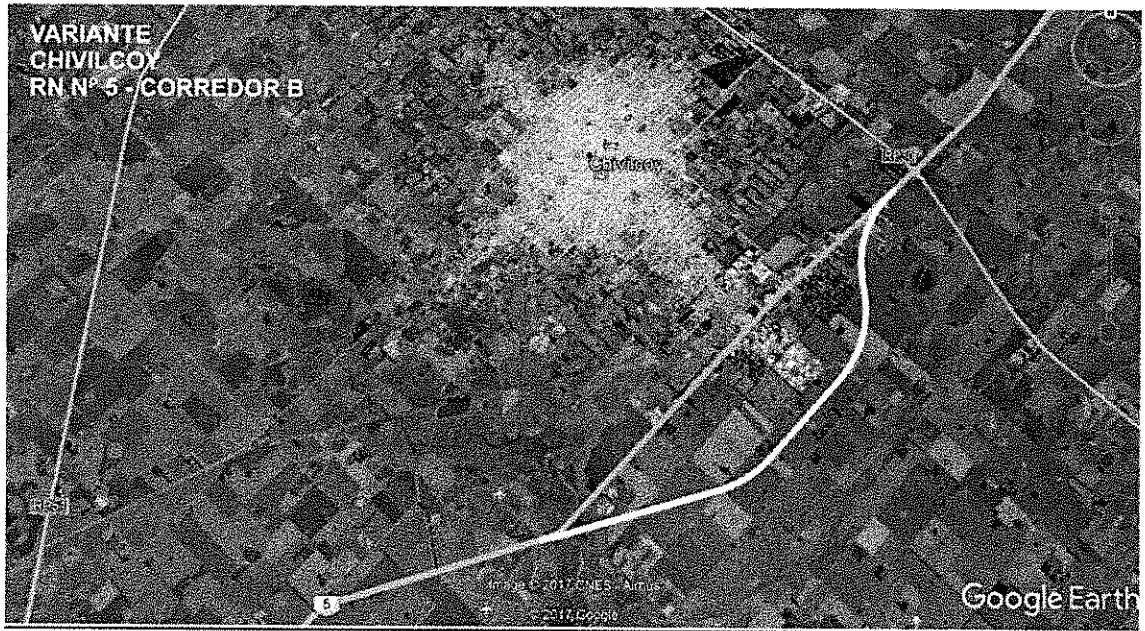


GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A

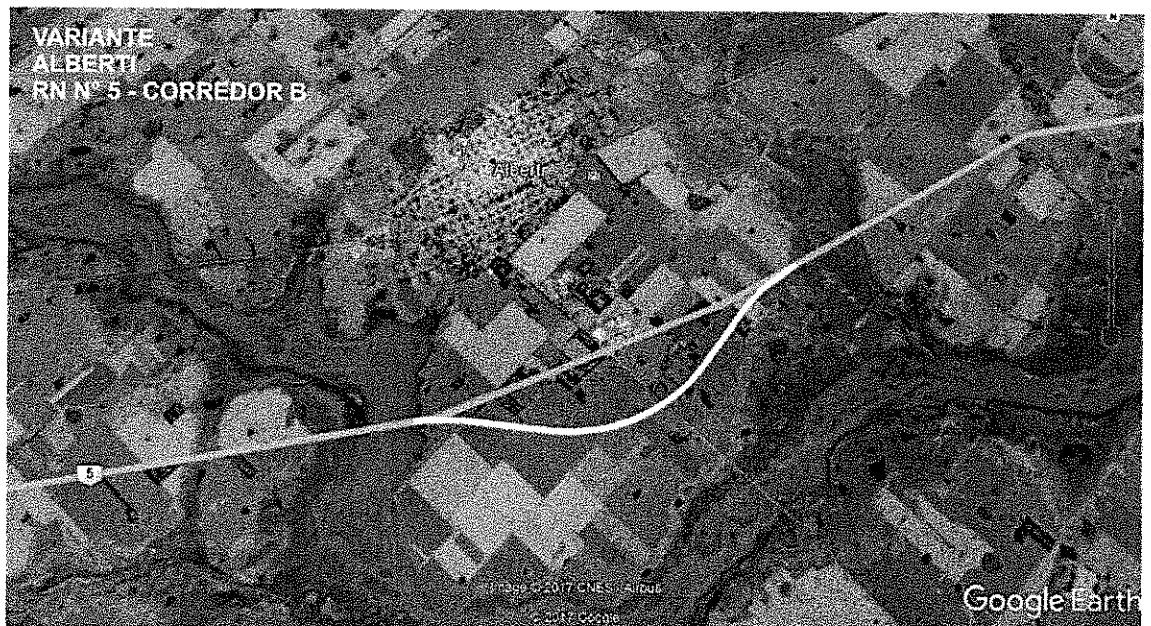


ING^o PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

- Acceso a la localidad de Chivilcoy.



- Acceso a la localidad de Alberti.



GANG SHAO
AFODERADO
CCA GREEN B S.A

ING^º PATRICIA MABEL GONZALEZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Por otro lado también se modificó la posición del eje existente en aquellos lugares en que la geometría de la traza actual no es suficiente para cumplir con los parámetros de diseño propuestos para el Proyecto de Autopista y en los cruces con las RP N° 51 y RP N° 46, en los que se mantendrá el perfil tipo existente.

2.5 Calles Colectoras a construir

Se ha previsto la construcción de colectoras estabilizadas y pavimentadas en el tramo de Autopista Suipacha - Bragado en zonas suburbanas y en otras zonas donde resulten necesarias, de acuerdo a las cantidades que se establecen a continuación:

- 14 kilómetros de Colectoras estabilizadas: las mismas deberán respetar como mínimo las características indicadas en el **Perfil Tipo de Colectora Estabilizada N° 1**, que forman parte de la presente Memoria Descriptiva.
- 7 kilómetros de Colectoras pavimentadas: las mismas deberán respetar como mínimo las características indicadas en los **Perfiles Tipo de Colectora Pavimentada N° 3 y 4**, que forman parte de la presente Memoria Descriptiva.

En los restantes kilómetros de autopista se deberá construir Colectoras abovedadas de suelo según **Perfil Tipo N° 2**, generando de esta forma continuidad en ambos sentidos de circulación.

Los lugares definitivos que no se detallen en la presente Memoria Descriptiva surgirán del Proyecto Ejecutivo que deberá realizar el Contratista PPP.

3. Construcción de Autopista en la RN N° 5 en el Tramo Anguil (km 575,00) – Santa Rosa (intersección con RN N° 35 Km 606,65) (B-AU-06).

- Tipo de Obra: Construcción de nueva Calzada de 7,30 m de ancho en Duplicación (2 Carriles).
- Longitud: 31 Km
- Ancho de calzada existente: 7,30 m

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B SA



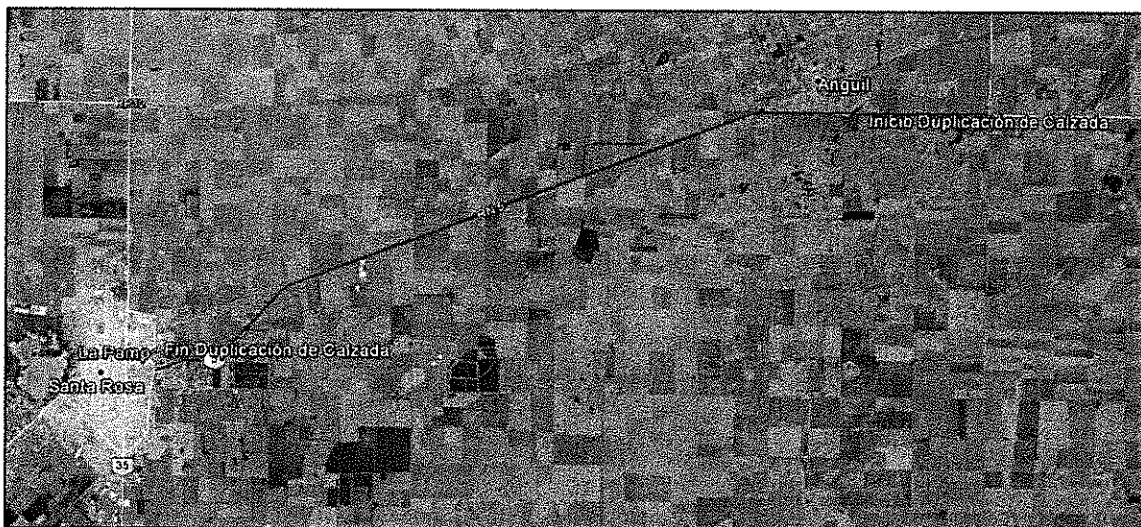
ING^ª PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

- Cantidad de Carriles existentes: 2

El presente documento describe la duplicación de calzada de la Ruta Nacional N°5, con el objeto de transformarla en una vía con características de Autopista, desde la intersección con la Ruta Provincial N° 7, en las cercanías a la localidad de Anguil, hasta la intersección con la Av. Circunvalación Ing. Marzo (RNN°35), y la elaboración del anteproyecto de la variante Ruta Nacional N° 35 en los tramos correspondientes a la laguna Bajo Giuliani y a la Ciudad de Santa Rosa.

Estos anteproyectos están dirigidos a optimizar el tránsito particular, comercial, de carga y turístico; generando un flujo vehicular rápido y seguro para las personas y los bienes. Debido a la transformación de la Ruta Nacional N° 5 actualmente 1+1 (ruta convencional) por 2+2 (Autopista), se busca elevar el nivel de servicio del tramo analizado y mejorar a la seguridad vial.

Las obras propuestas en la duplicación de calzada, contemplan la ejecución de una nueva calzada paralela a la existente y mejoras en las condiciones superficiales y geométricas de la calzada existente garantizando seguridad para la circulación de los vehículos.



Ubicación de la duplicación de la RN N°5

3.1 Duplicación de calzada RN N°5.

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A

ING^o PATRICIA ISABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

El tramo en estudio posee una longitud total de 32.430 metros y se desarrolla en su mayor parte en un entorno rural. Llegando al final del proyecto, en los últimos 4.5 km, en las proximidades de la Ciudad de Santa Rosa, se encuentra una zona semi urbana y finalmente una plenamente urbana.

La nueva traza se encuentra proyectada del lado derecho (norte) de la calzada existente, de manera que la mediana entre calzadas principales tenga 16m de ancho.

En la zona del distribuidor de acceso a Anguil (pr. 5+500 a 8+000) y en la del retorno entre Pr. 15+500 y 17+500, mediante transiciones de 3000m de radio, la calzada derecha se desvía hacia el sur para utilizar en este tramo la calzada existente como calzada derecha y una nueva calzada a construir como calzada izquierda, para volver a la situación normal una vez atravesado este sector.

En los tramos finales, semiurbano y urbano, a partir de pr. 28+000, el eje de proyecto coincide con el de la ruta existente, es decir que está centrado con respecto a la zona de camino, previéndose en estos tramos ensanches simétricos a ambos lados de la calzada actual.

Se prevé la construcción de colectoras, tanto de tierra como pavimentadas, teniendo en cuenta el volumen de tránsito, grado de urbanización e importancia de los establecimientos de cada tramo en particular.

3.2 Descripción de la duplicación de la traza.

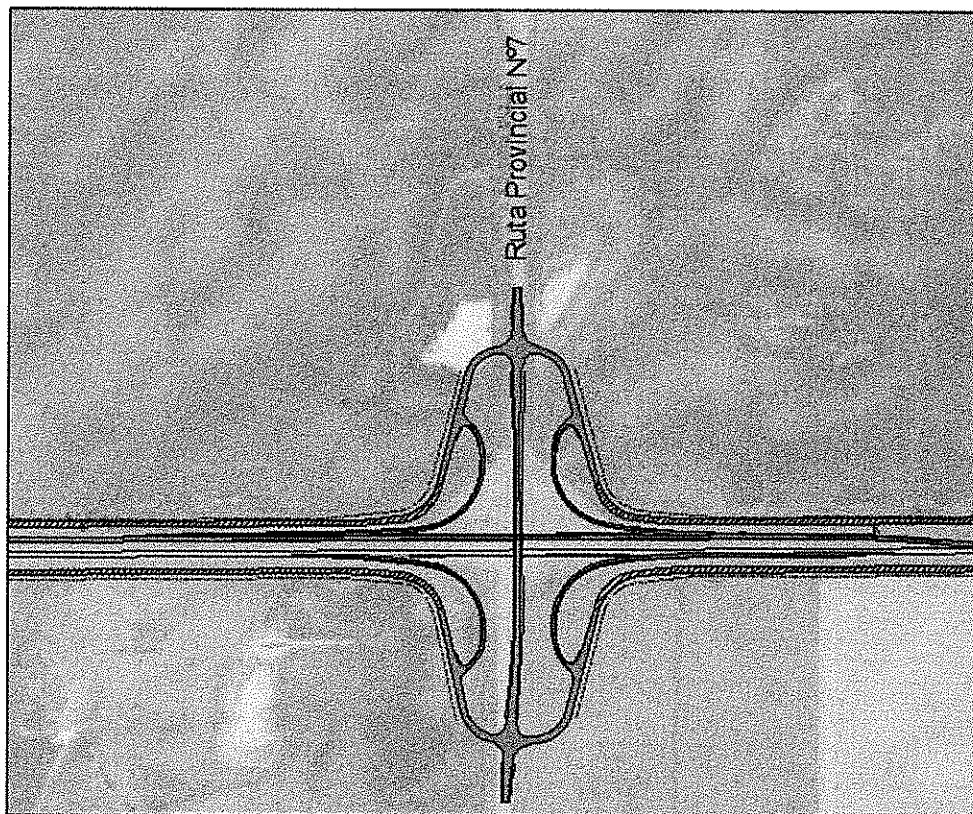
A lo largo del desarrollo de la duplicación de calzada se pueden evidenciar cuatro tramos:

Tramo 1: Va desde el inicio de proyecto 950 metros antes de la intersección con la ruta Provincial N° 7 y finaliza en la progresiva 9+000, coincidente con la primera curva a la izquierda del eje existente. El proyecto se inicia con una transición geométrica de dos a cuatro carriles con radios de 2500 m. En la intersección con la ruta Provincial N°7 (Pr. 0+950) se proyecta un distribuidor tipo diamante con la ruta provincial pasando sobre la autopista, mientras que en el acceso a la localidad de Anguil en la progresiva 6+750 (acceso principal), se proyecta un diamante, pero en este caso, por condicionantes de expropiaciones y espacio disponible, la autopista pasa en altonivel sobre el acceso.

La zona de camino existente en este tramo varía entre 90 y de 95 metros, y en general no se prevén expropiaciones salvo en los sectores de distribuidores. **Figura N° 2: Tramo 1 - Duplicación entre la intersección con RP N°7 y curva sobre RN N°5**



Figura N° 3: Intercambiador tipo diamante en Intersección con RP N°7



GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A

ING° PATRICIA MARY GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Figura Nº 4: Intercambiador tipo diamante en Acceso a Anguil



Tramo 2: Se desarrolla desde la progresiva 9+000 hasta el final distribuidor tipo trébol parcial proyectado en correspondencia con la intersección con la variante de la ruta Nacional N°35, en la progresiva 28+000. Salvo en la zona de este último intercambiador, y del retorno de Pr. 16+500, en este tramo la traza se desarrolla en forma paralela al ferrocarril Sarmiento. La distancia entre eje de vía y calzada existentes es de 80m.

La longitud total del tramo es de 19.000 metros. El ancho de la zona de camino en este tramo es de aprox. 95 m, y en general no se prevén expropiaciones salvo en los sectores de distribuidores.

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A



INGE PATRICIA MARRA GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Figura N° 5: Tramo 2 - Duplicación entre prog. 9+000 hasta Intersección con Variante
RN N°35



Como se expresa anteriormente, se proyecta un intercambiador en Pr 16+500 con el objeto de posibilitar un retorno y acceso a las propiedades particulares, en un punto intermedio entre los distribuidores del acceso a Anguil y el de la intersección con la Variante de la RN N°35.

Teniendo en cuenta las características plenamente rurales del sector donde se emplaza, a efectos de minimizar la expropiación, evitar la ejecución de puentes adicionales y afectar la zona de ferrocarril, se adopta un diseño de retorno especial que consiste en un giro de doble mano en alto nivel y carriles de cambio de velocidad y vinculaciones con las colectoras que posibilitan todos los movimientos a nivel en forma similar a un diamante. El desvío antes mencionado del eje de la calzada principal hacia el lado sur, posibilitará el giro de camiones en los empalmes de la colectoras norte.

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A



ING. PATRICIA MARCEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

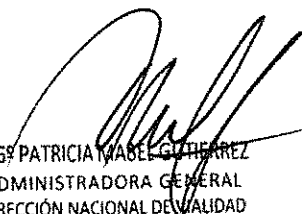
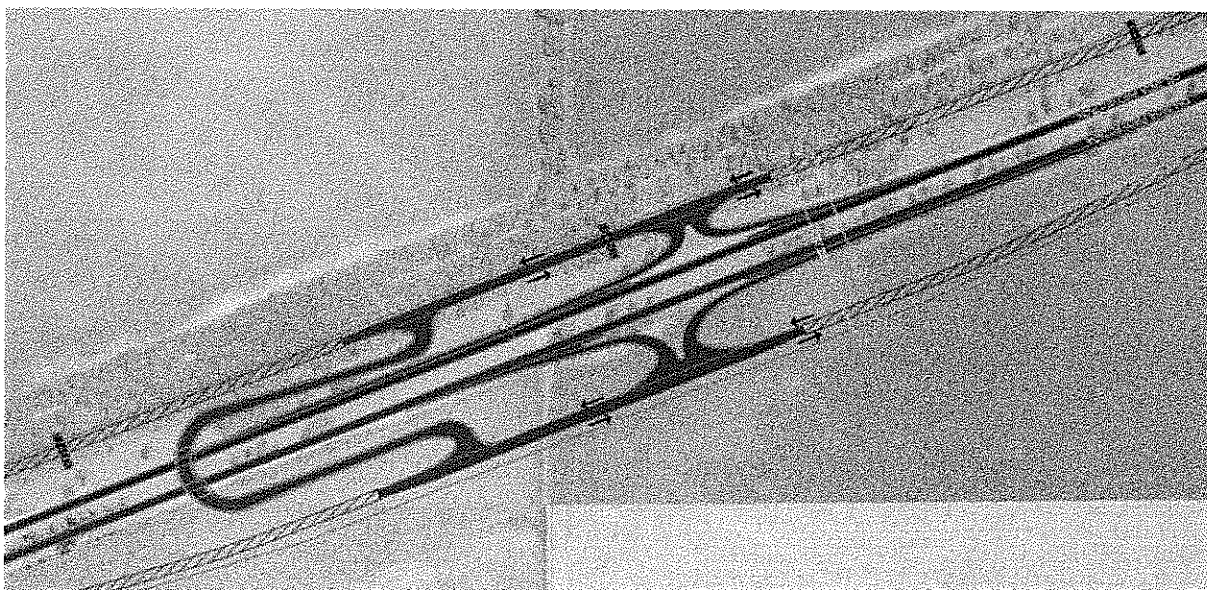


Figura N° 6: Retorno en autopista RN N°5



En la intersección de la ruta Nacional N°5 con la variante proyectada de la ruta Nacional N°35, en la progresiva 27+250, se proyecta un intercambiador tipo trébol parcial.

Esta tipología se utiliza para resolver el cruce y giros entre la ruta nacional N°5 y la Variante de traza de la ruta Nacional N°35 en estudio, elevando la Variante sobre la Autopista y las vías del FFCC Sarmiento, y colocando dos rotondas en la variante al sur y en la RN5 al este de la intersección para permitir la vinculación con las colectoras. En el primer caso la rotonda responde al importante tránsito previsto en el sector, tanto pasante como local, y en el segundo caso la rotonda prevista tiene además el objeto de limitar físicamente el acceso a la zona semiurbana, de menor velocidad de diseño.

En el sector norte de la RN35, de menor tránsito tanto pasante como local, las intersecciones de las colectoras con la variante proyectada son simples.

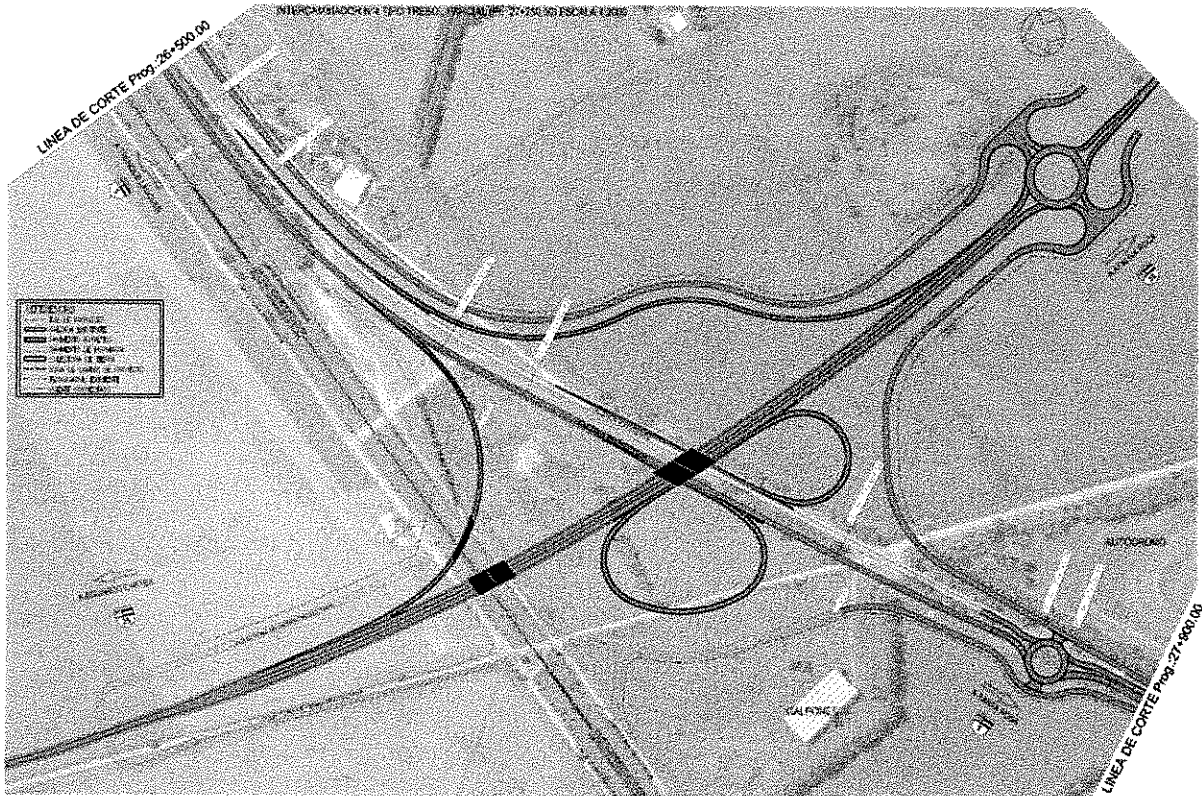
Se prevén tres puentes en este distribuidor, dos pertenecientes a la calzada principal de la Variante ubicados sobre las calzadas de la Autopista y sobre el Ferrocarril Sarmiento, y otro en la rama Este-Norte sobre la vía ferroviaria antedicha.

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A



ING° PATRICIA MARCELA GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Figura N° 7: Distribuidor tipo trébol parcial en Intersección con Variante RN N°35



Tramo 3: Este tramo se desarrolla desde el distribuidor tipo trébol parcial a distinto nivel sobre la variante de la ruta Nacional N°35 que finaliza en progresiva 28+000, hasta el inicio de la zona urbana en la intersección con la calle Niotti en la progresiva 30+400.

Este tramo tiene una longitud de 2.400 metros y posee características semiurbanas. El ancho de zona de camino se reduce a 50 m. A fin de evitar expropiar terrenos del Hotel La Campiña, el Hockey Club Santa Rosa, la Hostería Piedras Blancas, el Autódromo, el Club Deportivo McAllister, se optó por proyectar una transición en el ancho de la mediana y de la zona de camino entre Pr. 27+470 y 27+930, de manera que a partir de esta última progresiva sea posible mantener el ancho de zona de camino existente.

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A.

ING. PATRICIA MABEL GUTIÉRREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Figura N° 8: Tramo 3 - Duplicación entre Intersección con Variante RN N°35 y calle Niotti (Tramo semiurbano)



Tramo 4: Este tramo se desarrolla en zona urbana desde la intersección con la calle Niotti ubicada en la progresiva 30+400 hasta el final del proyecto en la intersección con la Avenida Circunvalación Ingeniero Marzo (RN N°35) en Pr. 32+033.

Su longitud es de 2.030 metros y se mantiene el ancho de zona de camino existente que es en general de 50m, excepto en la intersección canalizada existente en calle Evangelista, donde la zona de camino existente es de 70m y se prevé una expropiación hacia el norte para completar una intersección canalizada simétrica.

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A

ING. PATRICIA MABEL BUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Figura N° 9: Tramo 4 - Duplicación entre inicio de zona urbana e intersección con Av. Circunvalación Ing. Marzo (Tramo urbano)



3.3 Intersecciones

La duplicación contiene cuatro intersecciones a distinto nivel y cuatro intersecciones a nivel cuya tipología y ubicación se indican a continuación:

- Distribuidor a distinto nivel tipo diamante en intersección con ruta Provincial N°7. Pr. 0+950.
- Distribuidor a distinto nivel tipo diamante en acceso a localidad de Anguil. Pr. 6+050.
- Retorno a distinto nivel en Pr. 16+500.
- Distribuidor a distinto nivel tipo trébol parcial en intersección con variante de ruta Nacional N°35. Pr. 27+250 (incluye dos rotondas complementarias).
- Intersección canalizada con dársenas de giro a nivel en calle Evangelista. Pr 30+740.
- Cruce canalizado a nivel para conexión con calle Tueros, complementada con ramas de entrada y salida. Pr 31+150.
- Cruce canalizado a nivel para conexión con calle Tello, complementada con ramas de entrada y salida. Pr 31+900.

- Fin de proyecto en intersección con Av. Circunvalación ing. Marzo (Pr. 32+433. En esta intersección no están previstas modificaciones de diseño geométrico.

Los anchos y radios de los empalmes de las intersecciones serán diseñadas para posibilitar los giros de un vehículo tipo WB-15.

3.4 Parámetros Geométricos

Los siguientes parámetros corresponden a la duplicación de calzada:

Tabla N° 1: Parámetros de diseño a implementar en el Proyecto Vial.

Categoría de Trazado		Autopista con control total de accesos
Zona de camino Tramo de transición:	Ancho	Variable entre 90 y 95 m
Zona de camino Autopista:	Ancho	Típico: 95 m
Zona de camino Tramo semiurbano:	Ancho	Mínimo: 50 m
Zona de camino Tramo urbano:	Ancho	Mínimo: 50 m
Velocidad directriz Autopista		130 km/h
Velocidad directriz Tramo semiurbano y urbano		60 km/h
Vehículo de diseño		WB - 15
Peralte máximo		6 %
Calzadas		2 de 7,30 m (2 carriles de 3,65 m)
Pendiente transversal de calzada		Típica 2%
Separador Central Autopista	Ancho	16 m
Cantero Central Tramo urbano	Ancho	2 m
Cantero Central Tramo semiurb.	Ancho	2.60 m
Banquinas Autopista	Ancho	Total: 3 m
		Pavimentada: 0,50/2,50 m
	Pendiente	No pavimentada: 4%
		Pavimentada: 2%
Banquinas Tramo semiurbano	Ancho	Total: 2.4 m
		Pavimentada: 1,80 m
	Pendiente	Pavimentada: 2%
		No pavimentada: 4%
Talud externo	Altura	Min 1,20 m
h ≤ 3,00m	Sin baranda	1:4

Categoría de Trazado		Autopista con control total de accesos
h > 3,00m	Con baranda	1:2
Colectora de tierra	Ancho	9 m
Colectora pavimentada	Ancho	7.30 m
Distancia desde eje de colector a línea de alambrado		7,50/11 m
Veredas	Ancho	4/4,40 m

3.5 Velocidad de Diseño

En el inicio del proyecto, para la transición de dos carriles al perfil típico de 4 carriles con cantero central, la velocidad de diseño es de 110 km/h.

Una vez finalizado el tramo de transición, la velocidad de diseño para la duplicación de calzada desde la intersección de la ruta Nacional N°5 con la ruta Provincial N°7 hasta la intersección con la variante de la ruta Nacional N°35, es de 130 km/h.

En pr. 28+000 la autopista entra en una zona semiurbana con 80 km/h de velocidad de diseño, y urbana donde la velocidad es de 60 km/h hasta el final del proyecto.

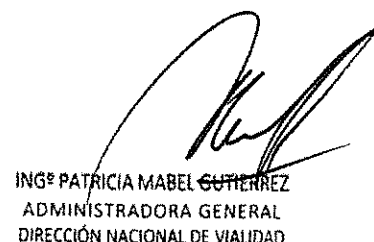
3.6 Diseño altimétrico

El diseño altimétrico se corresponde con una topografía principalmente llana con sectores ondulados.

Los parámetros de las curvas verticales utilizadas en el diseño, serán iguales o mayores a los mínimos exigidos por Norma para las velocidades de diseño adoptadas para los diferentes tramos del proyecto.

Todos los sectores en correspondencia con intersecciones se proyectarán con una rasante con pendiente menor al 3,00%.

GANG SHAO
APODERADO
OCA GREEN B S.A

ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

La rasante que se proyecte deberá permitir utilizar obras de desagüe transversal con altura mínima de 1,50m, sin involucrar la estructura de pavimento, salvo situaciones plenamente justificadas.

3.7 Calles Colectoras a construir

Se ha previsto la construcción de colectoras estabilizadas y pavimentadas en el tramo de Autopista Anguil – Santa Rosa en zonas suburbanas y en otras zonas donde resulten necesarias, de acuerdo a las cantidades que se establecen a continuación:

- 6 kilómetros de Colectoras estabilizadas: las mismas deberán respetar como mínimo las características indicadas en el **Perfil Tipo de Colectora Estabilizada N° 1**, que forma parte de la presente Memoria Descriptiva.
- 3 kilómetros de Colectoras pavimentadas: las mismas deberán respetar como mínimo las características indicadas en los **Perfiles Tipo de Colectora Pavimentada N° 3 y 4**, que forman parte de la presente Memoria Descriptiva.

En los restantes kilómetros de autopista se deberá construir Colectoras abovedadas de suelo según **Perfil Tipo N° 2**, generando de esta forma continuidad en ambos sentidos de circulación.

Los lugares definitivos que no se detallan en la presente Memoria Descriptiva surgirán del Proyecto Ejecutivo que deberá realizar el Contratista PPP.

Perfil Tipo de Obra Básica

A lo largo de la duplicación de calzada se desarrollan diferentes perfiles tipo de obra básica.

- Desde el inicio de proyecto hasta el final de la intersección con la variante de la ruta Nacional N°35, tramos 1 y 2, se aplica el perfil tipo de obra básica de autopista correspondiente a la Figura N° 10.
- Desde el final de la intersección de la ruta Nacional N°5 con la variante de la ruta Nacional N°35 hasta la intersección con la calle Niotti, tramo 3, se aplica el perfil tipo de obra básica de transición semiurbano correspondiente a la Figura N° 11.

- Por último, desde la intersección de la ruta Nacional N°5 con la calle Niotti hasta el final del proyecto, tramo 4, se aplica el perfil tipo de obra básica urbano correspondiente a la Figura N° 12.

Figura N° 10: Perfil tipo de obra básica – Autopista

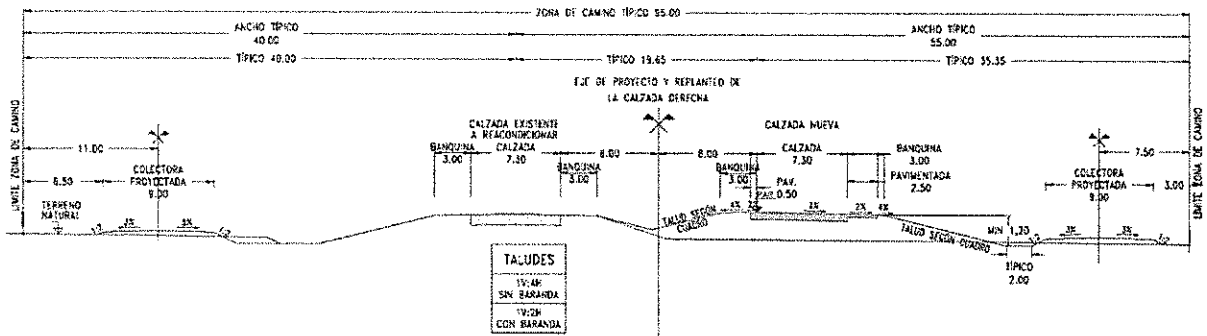
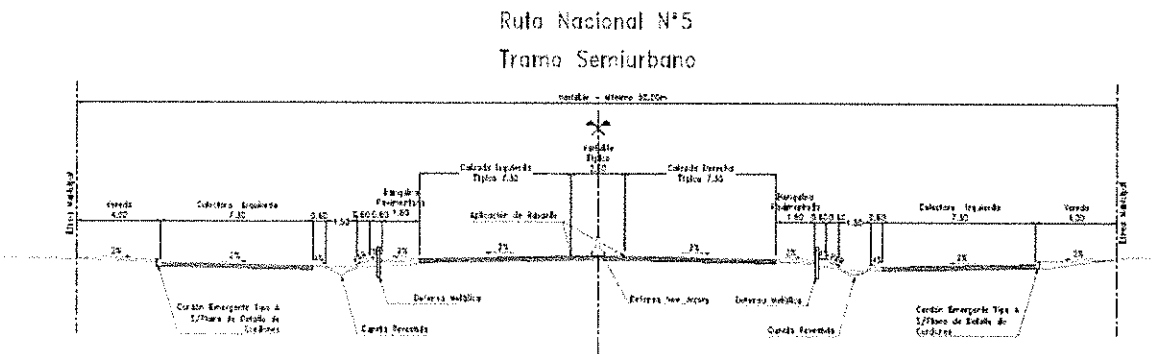


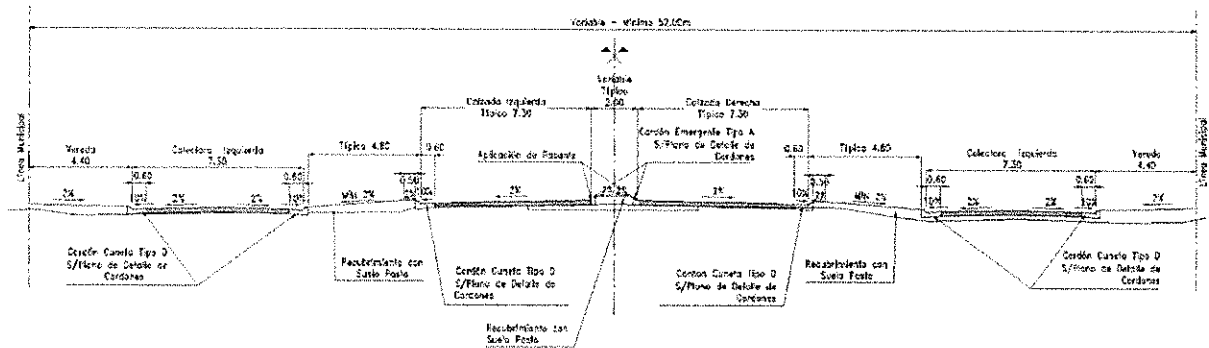
Figura N° 11: Perfil tipo de obra básica – Tramo semiurbano



GANG SHAO
APODERADO
CA GREEN B S.A

ING° PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL

Figura N° 12: Perfil tipo de obra básica – Tramo urbano



4. Obras de seguridad en la RN N° 5 en el tramo Bragado (Km 208,10) – Anguil (Km 575,10) (B-RS-01, B-RS-02, B-RS-03, B-RS-04, B-RS-05, B-RS-06, B-RS-07, B-RS-08).

- Tipo de Obra: Construcción de carriles de sobrepaso de 3,65 m de ancho en zonas con dificultad para efectuar el sobrepaso.
- Pavimentación de banquetas en 1,80 m de ancho en todo el tramo.
- Mejoras en intersecciones y accesos.
- Construcción de calles colectoras
- Obras varias de seguridad
- Longitud: 367 Km
- Cantidad de Carriles existentes: 2

4.1 Situación actual

La actual Ruta Nacional N° 5 en su trayectoria entre Bragado (Cruce con RP N° 46 – km 208,10) y Anguil (Cruce con RP N° 7 - km 575,00), con una extensión de aproximadamente 367 kilómetros de recorrido, posee las siguientes características:

- Tiene una calzada única bidireccional de 7,30 metros de ancho.
- Carece de control de accesos.
- No posee banquetas pavimentadas

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN S SA

INGO PATRICIA MARCEL GÜERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

- Atraviesa diversas zonas netamente urbanas, tales como 9 de Julio, Carlos Casares, Pehuajo, Juan José Paso, Trenque Lauquen, Pellegrini, Catriló y Lonquimay
- Se desarrolla en una zona topográficamente llana.
- El ancho de la zona de camino es variable a lo largo de toda la ruta, oscilando entre 48 m y 80 m en el tramo Bragado - 9 de Julio, entre 48 m y 80 m en el tramo 9 de Julio - Carlos Casares, entre 70 m y 90 m en el tramo Carlos Casares- Anguil.

4.2 Obras a Ejecutar

En este tramo de la Ruta Nacional N° 5 se ha previsto la construcción de las obras necesarias para mejorar la capacidad y la seguridad vial; transformando a la misma en una "Ruta Segura".

4.2.1 Pavimentación de banquina y construcción de carriles de sobrepaso.

Entre las intervenciones previstas para este tramo se encuentran la pavimentación de banquetas en un ancho de 1,80 metros y la construcción de carriles de sobrepaso de 3,65 m de ancho con su correspondiente banquina pavimentada, según el plano tipo correspondiente.

Los sitios donde se ubicarán estos terceros carriles, que podrán ser ajustados en la etapa de proyecto, son los siguientes:

N°	SENTIDO	PROGRESIVA (KM)
1	Descendente	212,1
2	Ascendente	220,2
3	Descendente	231,0
4	Ascendente	238,2
5	Descendente	248,4
6	Ascendente	253,2
7	Ascendente	271,7
8	Descendente	279,2
9	Ascendente	286,2
10	Descendente	295,3
11	Ascendente	301,8
12	Descendente	306,4
13	Ascendente	320,0

Nº	SENTIDO	PROGRESIVA (KM)
14	Descendente	326,0
15	Ascendente	334,0
16	Descendente	342,0
17	Ascendente	349,0
18	Descendente	357,8
19	Ascendente	371,5
20	Descendente	378,0
21	Ascendente	386,0
22	Descendente	391,0
23	Ascendente	399,9
24	Descendente	405,5
25	Ascendente	415,0
26	Descendente	422,0
27	Ascendente	431,0
28	Descendente	437,0
29	Ascendente	450,0
30	Descendente	457,0
31	Ascendente	464,0
32	Descendente	472,0
33	Ascendente	480,0
34	Descendente	486,0
35	Ascendente	497,0
36	Descendente	503,5
37	Ascendente	512,0
38	Descendente	518,0
39	Ascendente	530,0
40	Descendente	536,0
41	Ascendente	546,0
42	Descendente	553,0
43	Ascendente	561,0
44	Descendente	568,0

Cabe destacar que en todos aquellos tramos de ruta segura donde se prevea la pavimentación de banquetas, se deberá prever el ensanche de las alcantarillas transversales cuya distancia entre el borde de calzada y la cabecera de la misma sea inferior a 3,00 m. Con relación a la pavimentación de banquetas en los tramos de ruta segura, los puentes a ensanchar son únicamente los que están específicamente indicados en la presente Memoria Descriptiva.

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A



ING^o PATRICIA MABEL BUZIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Para aquellos tramos donde además deba construirse un carril de sobrepaso deberá efectuarse el ensanche suficiente del lado correspondiente, de manera de albergar el carril de 3,65 m de ancho con su correspondiente banquina pavimentada de 1,80 m de ancho, más un sobre ancho de 1,20 metro de banquina de suelo, de acuerdo al **Perfil Tipo N° 5**.

En los puentes existentes que no tienen banquetas externas, debe implementarse un sistema de contención lateral de transición entre la calzada y el inicio del puente.

4.2.2 Construcción de calles colectoras frentistas pavimentadas

Se construirán calles colectoras frentistas pavimentadas, de acuerdo a los perfiles tipo de obra básica, en los siguientes sectores:

- Colectora derecha: entre progresiva 262+200 y RP N° 65
- Colectora izquierda: entre progresiva 262+200 y 264+300
- Colectora derecha: entre progresiva 312+000 y 314+300
- Colectora derecha: entre progresiva 364+250 y 365+740
- Colectora izquierda: entre progresiva 364+250 y 365+740
- Colectora derecha: entre progresiva 443+700 y 445+400.
- Colectora izquierda: entre progresiva 443+700 y 445+400.

Las mismas deberán respetar como mínimo las características indicadas en los **Perfiles Tipo de Colectora Pavimentada N° 3 y 4**, que forman parte de la presente Memoria Descriptiva.

4.2.3 Mejora de Intersecciones y Obras Varias de Seguridad

También se prevé la construcción de obras complementarias para mejorar la seguridad vial a lo largo del tramo, tales como:

4.2.3.1 Intersecciones Canalizadas

Se deberán proyectar intersecciones canalizadas a nivel, con isletas y carriles auxiliares para giros, de acuerdo a las características geométricas indicadas en el plano tipo correspondiente.

Se deberá remover toda interferencia existente en la zona de camino en correspondencia con la intersección proyectada.

También se prevé la señalización tanto vertical como horizontal del sector y la iluminación de la intersección de acuerdo a lo establecido en las Especificaciones Técnicas Particulares correspondientes que forman parte del Anexo III del Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.

A continuación se detallan las intersecciones a intervenir:

- **Progresiva 276+220 Acceso a French**

Se deberá proyectar una intersección canalizada iluminada, con las características geométricas indicadas en el plano tipo correspondiente.

Se contempla la Adecuación del Acceso Principal a la localidad de French en la progresiva kilométrica 276,220 y la construcción de dos dársenas y refugios para la detención de colectivos.

La Ruta Nacional posee una configuración de calzada única de 7,30 metros de ancho con dos carriles y dos sentidos de circulación. El pavimento es de tipo flexible con banquetas de suelo estabilizado con rap y cobertura vegetal.

El acceso principal a la localidad de French se encuentra en el km 276,220, lado derecho, y está pavimentado. Se trata de una intersección en "T" en ángulo recto.

El diseño de la intersección constituye una canalización completa con tres ramas, dos alineadas en la ruta nacional y la restante constituye el acceso principal a la localidad de French. El ángulo de la intersección es recto. La continuidad del acceso hacia el sur de la RN 5 continúa con un camino de tierra en dirección a la localidad 12 de Octubre y al establecimiento educativo Escuela Agropecuaria "El Chaja"

Se adoptó como velocidad de diseño de la intersección en los carriles de calzada principal una $V_d = 80$ km/h, coherente con la velocidad máxima prevista para rutas de dos carriles con dos sentidos según la Ley de Tránsito y Seguridad Vial N° 24.449.

La canalización de la calzada principal de la ruta se materializa mediante un cordón elevado de un ancho tal que permite alojar un carril de giro a la izquierda para que el tránsito descendente pueda ingresar a French y el ascendente hacia el camino de tierra en dirección sur, mediante una maniobra segura y protegida. A los efectos de permitir una desaceleración desde los 80 km/h hasta la detención, circunstancia en que el conductor espera el hueco en el flujo vehicular ascendente que le permita girar a la izquierda, se adoptó una longitud total entre carril de giro y transición de 140 metros, repartiendo la misma en partes aproximadamente iguales entre ambos elementos. El ancho del carril de giro es de 3,35 m. La longitud de la zona de aproximación, entre el inicio de la canalización y el inicio de la transición del carril de giro, donde la isleta central posee su mayor ancho, es del orden de los 140 metros. Una vez traspuesto el acceso a French, se ha previsto un carril de aceleración para que el tránsito que ingrese desde dicha localidad a la Ruta Nacional N° 5 con sentido a Buenos Aires, pueda incorporarse en forma segura al flujo vehicular. Este carril, incluyendo la transición del mismo, es de 200 metros de longitud.

Los carriles de la ruta nacional se ensancharon a 4,50 m en cada sentido, con banquetas laterales externas pavimentadas de 2,50 m.

La calzada transversal del acceso posee una canalización mediante una isleta central tipo "lágrima" que permite el giro a velocidad restringida de un vehículo tipo "W15" (camión con acoplado) tanto egresando desde o ingresando hacia la calzada descendente.

Los movimientos de ingreso a French y de egreso desde el mismo hacia la Ruta Nacional N° 5 se realizan mediante ramales con los respectivos carriles de cambio de velocidad. El carril de desaceleración es de 105 m de longitud (transición incluida de 70 m), permitiendo disminuir la velocidad de 80 a 40 km/h. El carril de aceleración posee una longitud de 180 m (transición incluida de 70 m) permitiendo un crecimiento

de la velocidad desde los 40 km/h hasta la de diseño de la intersección, 80 km/h. Los carriles de giro son de 5,00 m de ancho, con un radio interno de 40/45 m (Caso I, condición B, diseño dominado por el vehículo "W15"), con banquetas externas de 1,50 m pavimentadas, con una velocidad de diseño de rama de aproximadamente 40 km/h.

Las isletas poseen cordones montables y dadas sus dimensiones regulares, rellenas con suelo y recubiertas con suelo vegetal.

La solución correspondiente a la intersección canalizada del acceso principal a French presenta las siguientes características:

• Tipo:	canalización completa
• Velocidad máxima de diseño:	80 km/h
• Carriles en calzada principal:	4,50 m
• Carril de desaceleración (ascendente):	3,35 m
• Rama de salida:	5,00 m
• Carril de aceleración (ascendente):	3,35 m
• Rama de entrada:	5,00 m
• Carril de giro a la izq. (descendente):	3,35 m
• Banquina pav. externa en calzada principal:	2,50 m
• Banquina pav. externa en ramales:	1,50 m

- **Empalme con RP N° 50 Km 316,53**

Se deberá proyectar una intersección canalizada iluminada, con las características geométricas indicadas en el plano tipo correspondiente.

Se ubica sobre el lado derecho de la RN N°5 y está pavimentado. Sobre la ruta Provincial se encuentra canalizado, con ramas de ingreso y egreso separas con cantero central.

La canalización de la calzada principal de la ruta se materializa mediante un cordón elevado de un ancho tal que permite alojar un carril de giro a la izquierda para que el

tránsito descendente pueda ingresar a la RP N°50, mediante una maniobra segura y protegida. A los efectos de permitir una desaceleración desde los 80 km/h hasta la detención, circunstancia en que el conductor espera el hueco en el flujo vehicular ascendente que le permita girar a la izquierda, se adoptó una longitud total entre carril de giro y transición de 140 metros, repartiendo la misma en partes aproximadamente iguales entre ambos elementos. El ancho del carril de giro es de 3,35 m. La longitud de la zona de aproximación, entre el inicio de la canalización y el inicio de la transición del carril de giro, donde la isleta central posee su mayor ancho, es del orden de los 140 metros.

Una vez traspuesto la RP 50, se ha previsto un carril de aceleración para que el tránsito que ingrese desde dicha Ruta Provincial a la Ruta Nacional N° 5 con sentido a Buenos Aires, pueda incorporarse en forma segura al flujo vehicular. Este carril, incluyendo la transición del mismo, es de 200 metros de longitud y, al igual que el carril de giro a la izquierda, es también de 3,35 m de ancho.

- **Progresiva Km 340+320 Estación San Bernardo (Est. Guanaco).**

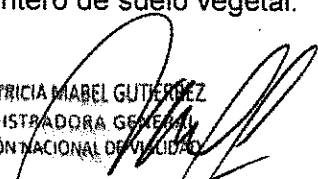
Se deberá proyectar una intersección canalizada iluminada, con las características geométricas indicadas en el plano tipo correspondiente.

Se contempla la Adecuación del Acceso a la localidad de Est. San Bernardo y la construcción de dos dársenas y refugios para la detención de colectivos.

El tramo afectado por la Obra, se desarrolla en el Acceso principal a Est. San Bernardo Km 340,32.

La Ruta Nacional posee una configuración de calzada única de 7,30 metros de ancho con dos carriles y dos sentidos de circulación. El pavimento es de tipo flexible con banquetas de suelo estabilizado con rap y cobertura vegetal.

El acceso principal a la localidad de Estación San Bernardo se encuentra en el km 340,32, sobre lado derecho, y está pavimentado. El mismo se encuentra canalizado, con ramas de ingreso y egreso separas con amplio cantero de suelo vegetal.

El diseño de la intersección constituye una canalización completa con tres ramas, dos alineadas en la ruta nacional y la restante constituye el acceso principal a la localidad de Est. San Bernardo.

Se adoptó como velocidad de diseño de la intersección en los carriles de calzada principal una $V_d = 80$ km/h, coherente con la velocidad máxima prevista para rutas de dos carriles con dos sentidos según la Ley de Tránsito y Seguridad Vial N° 24.449.

La canalización de la calzada principal de la ruta se materializa mediante un cordón elevado de un ancho tal que permite alojar un carril de giro a la izquierda para que el tránsito descendente pueda ingresar a Est. San Bernardo mediante una maniobra segura y protegida. A los efectos de permitir una desaceleración desde los 80 km/h hasta la detención, circunstancia en que el conductor espera el hueco en el flujo vehicular ascendente que le permita girar a la izquierda, se adoptó una longitud total entre carril de giro y transición de 140 metros, repartiendo la misma en partes aproximadamente iguales entre ambos elementos. El ancho del carril de giro es de 3,35 m. La longitud de la zona de aproximación, entre el inicio de la canalización y el inicio de la transición del carril de giro, donde la isleta central posee su mayor ancho, es del orden de los 140 metros.

Una vez traspuesto el acceso a Est. San Bernardo, se ha previsto un carril de aceleración para que el tránsito que ingrese desde dicha localidad a la Ruta Nacional N° 5 con sentido a Buenos Aires, pueda incorporarse en forma segura al flujo vehicular. Este carril, incluyendo la transición del mismo, es de 200 metros de longitud y, al igual que el carril de giro a la izquierda, es también de 3,35 m de ancho. Los carriles de la ruta nacional se ensancharon a 4,50 m en cada sentido, con banquetas laterales externas pavimentadas de 2,50 m.

La calzada transversal del acceso posee una canalización existente mediante una isla central permite el giro a velocidad restringida de un vehículo tipo "W15" (camión con acoplado) tanto egresando desde o ingresando hacia la calzada descendente.

Los movimientos de ingreso a Est. San Bernardo y de egreso desde el mismo hacia la Ruta Nacional N° 5 con sentido ascendente se realizan mediante el ramal existente con el respectivo carril de cambio de velocidad. El carril de desaceleración es de 105 m de longitud (transición incluida de 70 m), permitiendo disminuir la velocidad de 80 a 40 km/h. El carril de aceleración posee una longitud de 180 m (transición incluida de 70 m) permitiendo un crecimiento de la velocidad desde los 40 km/h hasta la de diseño de la intersección, 80 km/h. Los carriles de giro son de 5,00 m de ancho, con un radio interno de 40/45 m (Caso I, condición B, diseño dominado por el vehículo "W15"), con banquetas externas de 1,50 m pavimentadas, con una velocidad de diseño de rama de aproximadamente 40 km/h.

La solución correspondiente a la intersección canalizada del acceso principal a Est Guanaco presenta las siguientes características:

• Tipo:	canalización completa
• Velocidad máxima de diseño:	80 km/h
• Carriles en calzada principal:	4,50 m
• Carril de desaceleración (ascendente):	3,35 m
• Rama de salida:	5,00 m
• Carril de aceleración (ascendente):	3,35 m
• Rama de entrada:	5,00 m
• Carril de giro a la izq. (descendente):	3,35 m
• Banquina pav. externa en calzada principal:	2,50 m
• Banquina pav. externa en ramales:	1,50 m

• **Progresiva 383+220 Acceso a Francisco Madero.**

Se deberá proyectar una intersección canalizada iluminada, con las características geométricas indicadas en el plano tipo correspondiente.

Se contempla la Adecuación del Acceso a la localidad de Francisco Madero y la construcción de dos dársenas y refugios para la detención de colectivos.

El tramo afectado por la Obra, se desarrolla en el Acceso principal a la localidad de Francisco Madero Km 383,20.



La Ruta Nacional posee una configuración de calzada única de 7,30 metros de ancho con dos carriles y dos sentidos de circulación. El pavimento es de tipo flexible con banquetas de suelo estabilizado con rap y cobertura vegetal.

El acceso principal a la localidad de Madero se encuentra en el km 383,22, lado derecho, y está pavimentado. Se trata de una intersección en "T" en ángulo recto. Sobre el lado derecho se ubica una estación de servicio. Del lado izquierdo se ubica una planta de hormigón. Este acceso se encuentra emplazado en un tramo recto de la ruta.

Sobre la Ruta Nacional se ubica un refugio peatonal sobre el lado izquierdo que deberá ser removido.

El diseño de la intersección constituye una canalización completa con tres ramas, dos alineadas en la ruta nacional y la restante constituye el acceso principal a la localidad de Madero. El ángulo de la intersección es recto, lo cual facilita el diseño de los ramales de enlace.

Se adoptó como velocidad de diseño de la intersección en los carriles de calzada principal una $V_d = 80$ km/h, coherente con la velocidad máxima prevista para rutas de dos carriles con dos sentidos según la Ley de Tránsito y Seguridad Vial N° 24.449.

La canalización de la calzada principal de la ruta se materializa mediante un cordón elevado de un ancho tal que permite alojar un carril de giro a la izquierda para que el tránsito descendente pueda ingresar a Madero mediante una maniobra segura y protegida. A los efectos de permitir una desaceleración desde los 80 km/h hasta la detención, circunstancia en que el conductor espera el hueco en el flujo vehicular ascendente que le permita girar a la izquierda, se adoptó una longitud total entre carril de giro y transición de 140 metros, repartiendo la misma en partes aproximadamente iguales entre ambos elementos. El ancho del carril de giro es de 3,35 m. La longitud de la zona de aproximación, entre el inicio de la canalización y el inicio de la transición del carril de giro, donde la isleta central posee su mayor ancho, es del orden de los 140 metros.

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A

ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



Una vez traspuesto el acceso a Madero, se ha previsto un carril de aceleración para que el tránsito que ingrese desde dicha localidad a la Ruta Nacional N° 5 con sentido a Buenos Aires, pueda incorporarse en forma segura al flujo vehicular. Este carril, incluyendo la transición del mismo, es de 200 metros de longitud y, al igual que el carril de giro a la izquierda, es también de 3,35 m de ancho.

Los carriles de la ruta nacional se ensancharon a 4,50 m en cada sentido, con banquetas laterales externas pavimentadas de 2,50 m.

La calzada transversal del acceso posee una canalización mediante una isleta central tipo "lágrima" que permite el giro a velocidad restringida de un vehículo tipo "W15" (camión con acoplado) tanto egresando desde o ingresando hacia la calzada descendente.

Los movimientos de ingreso a Madero y de egreso desde el mismo hacia la Ruta Nacional N° 5 con sentido ascendente se realizan mediante ramales con los respectivos carriles de cambio de velocidad. El carril de desaceleración es de 105 m de longitud (transición incluida de 70 m), permitiendo disminuir la velocidad de 80 a 40 km/h. El carril de aceleración posee una longitud de 180 m (transición incluida de 70 m) permitiendo un crecimiento de la velocidad desde los 40 km/h hasta la de diseño de la intersección, 80 km/h. Los carriles de giro son de 5,00 m de ancho, con un radio interno de 40/45 m (Caso I, condición B, diseño dominado por el vehículo "W15"), con banquetas externas de 1,50 m pavimentadas, con una velocidad de diseño de rama de aproximadamente 40 km/h.

Las isletas poseen cordones montables y dadas sus dimensiones regulares, rellenas con suelo y recubiertas con suelo vegetal.

La solución correspondiente a la intersección canalizada del acceso principal a Francisco Madero presenta las siguientes características:

• Tipo:	canalización completa
• Velocidad máxima de diseño:	80 km/h
• Carriles en calzada principal:	4,50 m
• Carril de desaceleración (ascendente):	3,35 m
• Rama de salida:	5,00 m
• Carril de aceleración (ascendente):	3,35 m

- Rama de entrada: 5,00 m
- Carril de giro a la izq. (descendente): 3,35 m
- Banquina pav. externa en calzada principal: 2,50 m
- Banquina pav. externa en ramales: 1,50 m

• **Progresiva 403+910 Acceso Juan José Paso.**

Se deberá proyectar una intersección canalizada iluminada, con las características geométricas indicadas en el plano tipo correspondiente.

El presente anteproyecto de obra incluye la Adecuación del Acceso a la localidad de Juan José Paso y la construcción de dos refugios y dos dársenas para la detención de ómnibus.

La Ruta Nacional N° 5 posee una configuración de calzada única de 7,30 metros de ancho con dos carriles y dos sentidos de circulación. El pavimento es de tipo flexible con banquetas de suelo estabilizado con rap y cobertura vegetal.

El acceso principal a la localidad de Paso se encuentra en el km 403,91, lado derecho, y está pavimentado. Se trata de una intersección en "T" en ángulo recto. Sobre el lado derecho se ubica una estación de servicio abandonada y parrilla.

Del lado izquierdo, en el Km 404,07 se observan galpones de un emprendimiento comercial.

Este acceso se encuentra emplazado en un tramo recto de la ruta.

Sobre la Ruta Nacional N° 5 se ubica un refugio peatonal sobre el lado izquierdo que deberá ser removido.

El diseño de la intersección constituye una canalización completa con tres ramas, dos alineadas en la Ruta Nacional N° 5 y la restante constituye el acceso principal a la localidad de Paso. El ángulo de la intersección es recto, lo cual facilita el diseño de los ramales de enlace.

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A



ING° PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



Se adoptó como velocidad de diseño de la intersección en los carriles de calzada principal una $V_d = 80$ km/h, coherente con la velocidad máxima prevista para rutas de dos carriles con dos sentidos según la Ley de Tránsito y Seguridad Vial N° 24.449.

La canalización de la calzada principal de la ruta se materializa mediante un cordón elevado de un ancho tal que permite alojar un carril de giro a la izquierda para que el tránsito descendente pueda ingresar a Paso mediante una maniobra segura y protegida. A los efectos de permitir una desaceleración desde los 80 km/h hasta la detención, circunstancia en que el conductor espera el hueco en el flujo vehicular ascendente que le permita girar a la izquierda, se adoptó una longitud total entre carril de giro y transición de 140 metros, repartiendo la misma en partes aproximadamente iguales entre ambos elementos. El ancho del carril de giro es de 3,35m. La longitud de la zona de aproximación, entre el inicio de la canalización y el inicio de la transición del carril de giro, donde la isleta central posee su mayor ancho, es del orden de los 140 metros.

Una vez traspuesto el acceso a Paso, se ha previsto un carril de aceleración para que el tránsito que ingrese desde dicha localidad a la Ruta Nacional N° 5 con sentido a Buenos Aires, pueda incorporarse en forma segura al flujo vehicular.

Este carril, incluyendo la transición del mismo, es de 200 metros de longitud y, al igual que el carril de giro a la izquierda, es también de 3,35 m de ancho.

Los carriles de la Ruta Nacional N° 5 se ensancharon a 4,50 m en cada sentido, con banquetas laterales externas pavimentadas de 2,50 m.

La calzada transversal del acceso posee una canalización mediante una isleta central tipo "lágrima" que permite el giro a velocidad restringida de un vehículo tipo "W15" (camión con acoplado) tanto egresando desde o ingresando hacia la calzada descendente.

Los movimientos de ingreso al acceso a Paso y de egreso desde el mismo hacia la Ruta Nacional N° 5 con sentido ascendente se realizan mediante ramales con los respectivos carriles de cambio de velocidad. El carril de desaceleración es de 105 m de longitud (transición incluida de 70 m), permitiendo disminuir la velocidad de 80 a 40 km/h. El carril de aceleración posee una longitud de 180 m (transición incluida de

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A

ING^o PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

70 m) permitiendo un crecimiento de la velocidad desde los 40 km/h hasta la de diseño de la intersección, 80 km/h. Los carriles de giro son de 5,00 m de ancho, con un radio interno de 40/45 m (Caso I, condición B, diseño dominado por el vehículo "W15"), con banquetas externas de 1,50 m pavimentadas, con una velocidad de diseño de rama de aproximadamente 40 km/h.

Las isletas poseen cordones montables y dadas sus dimensiones regulares, rellenas con suelo y recubiertas con suelo vegetal.

La solución correspondiente a la intersección canalizada del acceso principal a JJ Paso presenta las siguientes características:

• Tipo:	canalización completa
• Velocidad máxima de diseño:	80 km/h
• Carriles en calzada principal:	4,50 m
• Carril de desaceleración (ascendente):	3,35 m
• Rama de salida:	5,00 m
• Carril de aceleración (ascendente):	3,35 m
• Rama de entrada:	5,00 m
• Carril de giro a la izq. (descendente):	3,35 m
• Banquina pav. externa en calzada principal:	2,50 m
• Banquina pav. externa en ramales:	1,50 m

- **Progresiva 421+290 Acceso a Berutti.**

Se deberá proyectar una intersección canalizada iluminada, con las características geométricas indicadas en el plano tipo correspondiente.

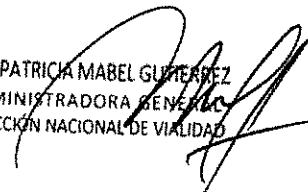
El presente anteproyecto de obra incluye la Mejora del Acceso a la localidad de Berutti, partido de Trenque Lauquen y la construcción de dos dársenas y refugios para la detención de colectivos.

Se deberá remover el refugio peatonal ubicado sobre el lado izquierdo.

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A



ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD





La Ruta Nacional N° 5 posee una configuración de calzada única de 7,30 metros de ancho con dos carriles y dos sentidos de circulación. El pavimento es de tipo flexible con banquetas de suelo estabilizado con rap y cobertura vegetal.

El acceso principal a la localidad de Berutti se encuentra en el km 421,29, sobre lado derecho, y está pavimentado. El mismo se encuentra canalizado, con ramas de ingreso y egreso separadas con amplio canchero central.

Sobre el lado izquierdo, el acceso tiene continuidad hacia el club de pesca loma alta. Este acceso se encuentra emplazado en un tramo recto de la ruta.

El diseño de la intersección constituye una canalización completa con tres ramas, dos alineadas en la Ruta Nacional N° 5 y la restante constituye el acceso principal a la localidad de Berutti. El ángulo de la intersección es recto, lo cual facilita el diseño de los ramales de enlace.

Se adoptó como velocidad de diseño de la intersección en los carriles de calzada principal una $V_d = 80$ km/h, coherente con la velocidad máxima prevista para rutas de dos carriles con dos sentidos según la Ley de Tránsito y Seguridad Vial N° 24.449.

La canalización de la calzada principal de la ruta se materializa mediante un cordón elevado de un ancho tal que permite alojar un carril de giro a la izquierda para que el tránsito descendente pueda ingresar a Berutti mediante una maniobra segura y protegida. A los efectos de permitir una desaceleración desde los 80 km/h hasta la detención, circunstancia en que el conductor espera el hueco en el flujo vehicular ascendente que le permita girar a la izquierda, se adoptó una longitud total entre carril de giro y transición de 140 metros, repartiendo la misma en partes aproximadamente iguales entre ambos elementos. El ancho del carril de giro es de 3,35m. La longitud de la zona de aproximación, entre el inicio de la canalización y el inicio de la transición del carril de giro, donde la isleta central posee su mayor ancho, es del orden de los 140 metros.

Una vez traspuesto el acceso a Berutti, se ha previsto un carril de aceleración para que el tránsito que ingrese desde dicha localidad a la Ruta Nacional N° 5 con

sentido a Buenos Aires, pueda incorporarse en forma segura al flujo vehicular. Este carril, incluyendo la transición del mismo, es de 200 metros de longitud y, al igual que el carril de giro a la izquierda, es también de 3,35 m de ancho.

Los carriles de la ruta nacional se ensancharon a 4,50 m en cada sentido, con banquetas laterales externas pavimentadas de 2,50 m.

La calzada transversal del acceso posee una canalización mediante una isleta central que permite el giro a velocidad restringida de un vehículo tipo "W15" (camión con acoplado) tanto egresando desde o ingresando hacia la calzada descendente.

Los movimientos de ingreso al acceso a Berutti y de egreso desde el mismo hacia la Ruta Nacional N° 5 con sentido ascendente se realizan mediante ramales con los respectivos carriles de cambio de velocidad. El carril de desaceleración es de 105 m de longitud (transición incluida de 70 m), permitiendo disminuir la velocidad de 80 a 40 km/h. El carril de aceleración posee una longitud de 180 m (transición incluida de 70 m) permitiendo un crecimiento de la velocidad desde los 40 km/h hasta la de diseño de la intersección, 80 km/h. Los carriles de giro son de 5,00 m de ancho, con un radio interno de 40/45 m (Caso I, condición B, diseño dominado por el vehículo "W15"), con banquetas externas de 1,50 m pavimentadas, con una velocidad de diseño de rama de aproximadamente 40 km/h.

Las isletas poseen cordones montables y dadas sus dimensiones regulares, rellenas con suelo y recubiertas con suelo vegetal.

La solución correspondiente a la intersección canalizada del acceso principal a Berutti presenta las siguientes características:

- | | |
|---|-----------------------|
| • Tipo: | canalización completa |
| • Velocidad máxima de diseño: | 80 km/h |
| • Carriles en calzada principal: | 4,50 m |
| • Carril de desaceleración (ascendente): | 3,35 m |
| • Rama de salida: | 5,00 m |
| • Carril de aceleración (ascendente): | 3,35 m |
| • Rama de entrada: | 5,00 m |
| • Carril de giro a la izq. (descendente): | 3,35 m |



- Banquina pav. externa en calzada principal: 2,50 m
 - Banquina pav. externa en ramales: 1,50 m
-
- **Progresiva 495+780 y 496+100 Acceso Pellegrini.**

Se deberá proyectar una intersección canalizada iluminada, con las características geométricas indicadas en el plano tipo correspondiente.

El presente anteproyecto de obra incluye la Mejora del Acceso a la localidad de Pellegrini, ciudad cabecera del partido.

La Ruta Nacional N° 5 posee una configuración de calzada única de 7,30 metros de ancho con dos carriles y dos sentidos de circulación. El pavimento es de tipo flexible con banquetas de suelo estabilizado con rap y cobertura vegetal.

El acceso principal a la localidad de Pellegrini, se encuentra en el km 495,78 sobre lado derecho, y está pavimentado. El mismo se encuentra canalizado, con ramas de ingreso y egreso. En el km 496,10 se encuentra el segundo acceso canalizado. Sobre el lado izquierdo, no hay continuidad de calle en ambos accesos. Este acceso se encuentra emplazado en un tramo recto de la ruta.

Sobre la Ruta Nacional N° 5 Km 496 Lado derecho se ubica un refugio para puesto policial.

El diseño de la intersección constituye una canalización completa con tres ramas, dos alineadas en la ruta nacional y la restante constituye el acceso. El ángulo de la intersección es recto, lo cual facilita el diseño de los ramales de enlace.

Se adoptó como velocidad de diseño de la intersección en los carriles de calzada principal una $V_d = 80$ km/h, coherente con la velocidad máxima prevista para rutas de dos carriles con dos sentidos según la Ley de Tránsito y Seguridad Vial N° 24.449.

GANG SHAO
OPERADO
GREEN B S.A

ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

La canalización de la calzada principal de la ruta se materializa mediante un cordón elevado de un ancho tal que permite alojar un carril de giro a la izquierda para que el tránsito descendente pueda ingresar a Pellegrini mediante una maniobra segura y protegida. A los efectos de permitir una desaceleración desde los 80 km/h hasta la detención, circunstancia en que el conductor espera el hueco en el flujo vehicular ascendente que le permita girar a la izquierda, se adoptó una longitud total entre carril de giro y transición de 140 metros, repartiendo la misma en partes aproximadamente iguales entre ambos elementos. El ancho del carril de giro es de 3,35m. La longitud de la zona de aproximación, entre el inicio de la canalización y el inicio de la transición del carril de giro, donde la isleta central posee su mayor ancho, es del orden de los 140 metros.

Una vez traspuesto el acceso, se ha previsto un carril de aceleración para que el tránsito que ingrese desde dicha localidad a la Ruta Nacional N° 5 con sentido a Buenos Aires, pueda incorporarse en forma segura al flujo vehicular. Este carril, incluyendo la transición del mismo, es de 200 metros de longitud y, al igual que el carril de giro a la izquierda, es también de 3,35 m de ancho.


Los carriles de la Ruta Nacional N° 5 se ensancharon a 4,50 m en cada sentido, con banquetas laterales externas pavimentadas de 2,50 m.

La calzada transversal del acceso posee una canalización mediante una isleta central tipo "lágrima" que permite el giro a velocidad restringida de un vehículo tipo "W15" (camión con acoplado) tanto egresando desde o ingresando hacia la calzada descendente. Se prevé mantener la geometría existente de isletas y carriles en ambos accesos.

Los movimientos de ingreso y egreso al acceso el mismo hacia la Ruta Nacional N° 5 con sentido ascendente se realizan mediante ramales con los respectivos carriles de cambio de velocidad. El carril de desaceleración es de 105 m de longitud (transición incluida de 70 m), permitiendo disminuir la velocidad de 80 a 40 km/h. El carril de aceleración posee una longitud de 180 m (transición incluida de 70 m) permitiendo un crecimiento de la velocidad desde los 40 km/h hasta la de diseño de la intersección, 80 km/h.



GANG SHAO
CCA APODERADO
GREEN B S.A



ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Las isletas poseen cordones montables y dadas sus dimensiones regulares, rellenas con suelo y recubiertas con suelo vegetal.

La solución correspondiente a la intersección canalizada del acceso principal a JJ Paso presenta las siguientes características:

• Tipo:	canalización completa
• Velocidad máxima de diseño:	80 km/h
• Carriles en calzada principal:	4,50 m
• Carril de desaceleración (ascendente):	3,35 m
• Rama de salida:	5,00 m
• Carril de aceleración (ascendente):	3,35 m
• Rama de entrada:	5,00 m
• Carril de giro a la izq. (descendente):	3,35 m
• Banquina pav. externa en calzada principal:	2,50 m
• Banquina pav. externa en ramales:	1,50 m

• **Progresiva 510+370 Empalme con RP N°85.**

Se deberá proyectar una intersección canalizada iluminada, con las características geométricas indicadas en el plano tipo correspondiente.

Se ubica sobre el lado izquierdo de la RN N°5 y está pavimentado. Sobre la ruta Provincial se encuentra canalizado, con ramas de ingreso y egreso separas con cantero central.

La canalización de la calzada principal de la ruta se materializa mediante un cordón elevado de un ancho tal que permite alojar un carril de giro a la izquierda para que el tránsito ascendente pueda ingresar a la RP N°85, mediante una maniobra segura y protegida. A los efectos de permitir una desaceleración desde los 80 km/h hasta la detención, circunstancia en que el conductor espera el hueco en el flujo vehicular ascendente que le permita girar a la izquierda, se adoptó una longitud total entre carril de giro y transición de 140 metros, repartiendo la misma en partes aproximadamente iguales entre /ambos elementos. El ancho del carril de giro es de

[Handwritten signature]
GANG
ECA
APODERADO
SHAO
GREEN B S.A.

[Handwritten signature]
ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

3,35 m. La longitud de la zona de aproximación, entre el inicio de la canalización y el inicio de la transición del carril de giro, donde la isleta central posee su mayor ancho, es del orden de los 140 metros.

Una vez traspuesto la RP 85, se ha previsto un carril de aceleración para que el tránsito que ingrese desde dicha Ruta Provincial a la Ruta Nacional N° 5 con sentido a La Pampa, pueda incorporarse en forma segura al flujo vehicular. Este carril, incluyendo la transición del mismo, es de 200 metros de longitud y, al igual que el carril de giro a la izquierda, es también de 3,35 m de ancho

- **Progresiva 525+590 Acceso a Catrilo**

Se deberá proyectar una intersección canalizada iluminada, con las características geométricas indicadas en el plano tipo correspondiente.

Se contempla la Adecuación del Acceso a la localidad de Catrilo y la construcción de dos dársenas y refugios para la detención de colectivos.

El tramo afectado por la Obra, se desarrolla en el Acceso principal a la localidad de Catrilo Km 525,59.

La Ruta Nacional posee una configuración de calzada única de 7,30 metros de ancho con dos carriles y dos sentidos de circulación. El pavimento es de tipo flexible con banquetas de suelo estabilizado con rap y cobertura vegetal.

El acceso principal a la localidad de Catrilo se encuentra en el km 525,59 lado derecho, y está pavimentado. Se trata de una intersección en "T" en ángulo recto. Este acceso se encuentra emplazado en un tramo recto de la ruta.

El diseño de la intersección constituye una canalización completa con tres ramas, dos alineadas en la ruta nacional y la restante constituye el acceso principal a la localidad de Catrilo. El ángulo de la intersección es recto, lo cual facilita el diseño de los ramales de enlace.

GANG SHAO
APODERADO
GREEN B S.A



INGR PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Se adoptó como velocidad de diseño de la intersección en los carriles de calzada principal una $V_d = 80$ km/h, coherente con la velocidad máxima prevista para rutas de dos carriles con dos sentidos según la Ley de Tránsito y Seguridad Vial N° 24.449.

La canalización de la calzada principal de la ruta se materializa mediante un cordón elevado de un ancho tal que permite alojar un carril de giro a la izquierda para que el tránsito descendente pueda ingresar a Catrilo mediante una maniobra segura y protegida. A los efectos de permitir una desaceleración desde los 80 km/h hasta la detención, circunstancia en que el conductor espera el hueco en el flujo vehicular ascendente que le permita girar a la izquierda, se adoptó una longitud total entre carril de giro y transición de 140 metros, repartiendo la misma en partes aproximadamente iguales entre ambos elementos. El ancho del carril de giro es de 3,35 m. La longitud de la zona de aproximación, entre el inicio de la canalización y el inicio de la transición del carril de giro, donde la isleta central posee su mayor ancho, es del orden de los 140 metros.

Una vez traspuesto el acceso a Catrilo, se ha previsto un carril de aceleración para que el tránsito que ingrese desde dicha localidad a la Ruta Nacional N° 5 con sentido a Buenos Aires, pueda incorporarse en forma segura al flujo vehicular. Este carril, incluyendo la transición del mismo, es de 200 metros de longitud y, al igual que el carril de giro a la izquierda, es también de 3,35 m de ancho.

Los carriles de la ruta nacional se ensancharon a 4,50 m en cada sentido, con banquetas laterales externas pavimentadas de 2,50 m.

La calzada transversal del acceso posee una canalización mediante una isleta central tipo "lágrima" que permite el giro a velocidad restringida de un vehículo tipo "W15" (camión con acoplado) tanto egresando desde o ingresando hacia la calzada descendente.

Los movimientos de ingreso a Catrilo y de egreso desde el mismo hacia la Ruta Nacional N° 5 con sentido ascendente se realizan mediante ramales con los respectivos carriles de cambio de velocidad. El carril de desaceleración es de 105 m de longitud (transición incluida de 70 m), permitiendo disminuir la velocidad de 80 a 40 km/h. El carril de aceleración posee una longitud de 180 m (transición incluida de

70 m) permitiendo un crecimiento de la velocidad desde los 40 km/h hasta la de diseño de la intersección, 80 km/h. Los carriles de giro son de 5,00 m de ancho, con un radio interno de 40/45 m (Caso I, condición B, diseño dominado por el vehículo "W15"), con banquetas externas de 1,50 m pavimentadas, con una velocidad de diseño de rama de aproximadamente 40 km/h.

Las isletas poseen cordones montables y dadas sus dimensiones regulares, rellenas con suelo y recubiertas con suelo vegetal.

La solución correspondiente a la intersección canalizada del acceso principal a Catrilo presenta las siguientes características:

• Tipo:	canalización completa
• Velocidad máxima de diseño:	80 km/h
• Carriles en calzada principal:	4,50 m
• Carril de desaceleración (ascendente):	3,35 m
• Rama de salida:	5,00 m
• Carril de aceleración (ascendente):	3,35 m
• Rama de entrada:	5,00 m
• Carril de giro a la izq. (descendente):	3,35 m
• Banquina pav. externa en calzada principal:	2,50 m
• Banquina pav. externa en ramales:	1,50 m

• **Progresiva 544+100 Acceso a Lonquimay**

Se deberá proyectar una intersección canalizada iluminada, con las características geométricas indicadas en el plano tipo correspondiente.

El tramo afectado por la Obra se desarrolla entre el Acceso principal a la localidad de Lonquimay, en el km 543,10, y la calle vecinal ubicada en el km 545,11.

La Ruta Nacional N° 5 posee una configuración de calzada única de 6,70 metros de ancho con dos carriles y dos sentidos de circulación. El pavimento es de tipo flexible con banquetas de suelo.

El acceso principal a la localidad de Lonquimay se encuentra en el km 543,11, lado derecho, y está pavimentado. Sobre el lado derecho se ubica un galpón importante con dos pequeños silos cerealeros. Del lado izquierdo se emplaza una gomería y un club nocturno, actualmente clausurado. Este acceso se encuentra a continuación de una curva horizontal de radio importante. Aquí se anteproyecto una intersección canalizada con giros a la izquierda protegidos.

En el km 544,61 se ubica a la derecha un camino vecinal no pavimentado, que sirve como segundo acceso a Lonquimay, en donde se proyectó la colocación de dos dársenas de buses.

En el km 544,90 se ubica una estación de servicio sobre el lado derecho, donde se emplaza también una balanza pública.

Finalmente, en el km 545,11 se localiza el tercer acceso a la localidad, una calle vecinal no pavimentada, que la municipalidad ha reglamentado como acceso exclusivo para vehículos pesados. Allí se proyecta una segunda intersección canalizada para el ingreso a zona industrial.

A continuación se describen los diseños:

Acceso Principal A Lonquimay (Km 543,10)

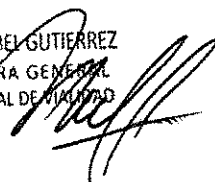
El diseño de la intersección constituye una canalización completa con tres ramas, dos alineadas en la Ruta Nacional N° 5 y la restante constituye el acceso principal a la localidad de Lonquimay. El ángulo de la intersección es recto, lo cual facilita el diseño de los ramales de enlace.

Se adoptó como velocidad de diseño de la intersección en los carriles de calzada principal una $V_d = 80$ km/h, coherente con la velocidad máxima prevista para rutas de dos carriles con dos sentidos según la Ley de Tránsito y Seguridad Vial N° 24.449.

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A



ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



protegida. A los efectos de permitir una desaceleración desde los 80 km/h hasta la detención, circunstancia en que el conductor espera el hueco en el flujo vehicular ascendente que le permita girar a la izquierda, se adoptó una longitud total entre carril de giro y transición de 140 metros, repartiendo la misma en partes aproximadamente iguales entre ambos elementos. El ancho del carril de giro es de 3,35m. La longitud de la zona de aproximación, entre el inicio de la canalización y el inicio de la transición del carril de giro, donde la isleta central posee su mayor ancho, es del orden de los 140 metros.

Una vez traspuesto el acceso a Lonquimay, se ha previsto un carril de aceleración para que el tránsito que ingrese desde dicha localidad a la Ruta Nacional N° 5 con sentido a Buenos Aires pueda incorporarse en forma segura al flujo vehicular. Este carril, incluyendo la transición del mismo, es de 200 metros de longitud y, al igual que el carril de giro a la izquierda, es también de 3,35 m de ancho.

Los carriles de la Ruta Nacional N° 5 se ensacharon a 4,50 m en cada sentido, con banquetas laterales externas pavimentadas de 2,50 m.

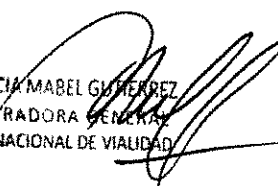
La calzada transversal del acceso posee una canalización mediante una isleta central tipo "lágrima" que permite el giro a velocidad restringida de un vehículo tipo "SU" (camión simple u omnibus) tanto egresando desde o ingresando hacia la calzada descendente.

Los movimientos de ingreso al acceso a Lonquimay y de egreso desde el mismo hacia la Ruta Nacional N° 5 con sentido ascendente se realizan mediante ramales con los respectivos carriles de cambio de velocidad. El carril de desaceleración es de 105 m de longitud (transición incluida de 70 m), permitiendo disminuir la velocidad de 80 a 40 km/h. El carril de aceleración posee una longitud de 180 m (transición incluida de 70 m) permitiendo un crecimiento de la velocidad desde los 40 km/h hasta la de diseño de la intersección, 80 km/h. Los carriles de giro son de 5,00 m de ancho, con un radio interno de 40/45 m (Caso I, condición B, diseño dominado por el

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A



ING^o PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD





La canalización de la calzada principal de la ruta se materializa mediante un cordón elevado de un ancho tal que permite alojar un carril de giro a la izquierda para que el tránsito descendente pueda ingresar a Lonquimay mediante una maniobra segura y

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN S.S.A

ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

La canalización de la calzada principal de la ruta se materializa mediante un cordón elevado de un ancho tal que permite alojar un carril de giro a la izquierda para que el tránsito descendente pueda ingresar a Lonquimay mediante una maniobra segura y protegida. A los efectos de permitir una desaceleración desde los 80 km/h hasta la detención, circunstancia en que el conductor espera el hueco en el flujo vehicular ascendente que le permita girar a la izquierda, se adoptó una longitud total entre carril de giro y transición de 140 metros, repartiendo la misma en partes aproximadamente iguales entre ambos elementos. El ancho del carril de giro es de 3,35m. La longitud de la zona de aproximación, entre el inicio de la canalización y el inicio de la transición del carril de giro, donde la isleta central posee su mayor ancho, es del orden de los 140 metros.

Una vez traspuesto el acceso a Lonquimay, se ha previsto un carril de aceleración para que el tránsito que ingrese desde dicha localidad a la Ruta Nacional N° 5 con sentido a Buenos Aires pueda incorporarse en forma segura al flujo vehicular. Este carril, incluyendo la transición del mismo, es de 200 metros de longitud y, al igual que el carril de giro a la izquierda, es también de 3,35 m de ancho.

Los carriles de la Ruta Nacional N° 5 se ensancharon a 4,50 m en cada sentido, con banquetas laterales externas pavimentadas de 2,50 m.

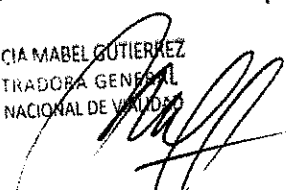
La calzada transversal del acceso posee una canalización mediante una isleta central tipo "lágrima" que permite el giro a velocidad restringida de un vehículo tipo "SU" (camión simple u omnibus) tanto egresando desde o ingresando hacia la calzada descendente.

Los movimientos de ingreso al acceso a Lonquimay y de egreso desde el mismo hacia la Ruta Nacional N° 5 con sentido ascendente se realizan mediante ramales con los respectivos carriles de cambio de velocidad. El carril de desaceleración es de 105 m de longitud (transición incluida de 70 m), permitiendo disminuir la velocidad de 80 a 40 km/h. El carril de aceleración posee una longitud de 180 m (transición incluida de 70 m) permitiendo un crecimiento de la velocidad desde los 40 km/h hasta la de diseño de la intersección, 80 km/h. Los carriles de giro son de 5,00 m de ancho, con un radio interno de 40/45 m (Caso I, condición B, diseño dominado por el

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A



ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



vehículo "SU"), con banquetas externas de 1,50 m pavimentadas, con una velocidad de diseño de rama de aproximadamente 40 km/h.

Las isletas poseen cordones montables y dadas sus dimensiones regulares, rellenas con suelo y recubiertas con suelo vegetal.

La solución correspondiente a la intersección canalizada del acceso principal a Lonquimay presenta las siguientes características:

• Tipo:	canalización completa
• Velocidad máxima de diseño:	80 km/h
• Carriles en calzada principal:	4,50 m
• Carril de desaceleración (ascendente):	3,35 m
• Rama de salida:	5,00 m
• Carril de aceleración (ascendente):	3,35 m
• Rama de entrada:	5,00 m
• Carril de giro a la izq. (descendente):	3,35 m
• Banquina pav. externa en calzada principal:	2,50 m
• Banquina pav. externa en ramales:	1,50 m

Acceso de pesados a Lonquimay (Km 545,15)

La misma es una intersección a nivel de tres ramas con un ángulo de encuentro recto de la rama del acceso de pesados a Lonquimay, pero donde solo se canalizaron los ramales de egreso e ingreso desde y hacia el carril con sentido ascendente de la Ruta Nacional N° 5. Se prevee un carril de giro a la izquierda por la derecha para aquellos camiones que, circulando con sentido descendente, deseen ingresar a Lonquimay. Dicho carril por la derecha sirve para la incorporación de los vehículos pesados que ingresan desde el acceso a la Ruta Nacional N° 5 con sentido a Buenos Aires. No se prevee separación de sentidos mediante isletas longitudinales en ninguna de las tres ramas de la intersección.

Se adoptó como velocidad de diseño $V_d = 70$ km/h para los carriles de calzada principal.

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A



ING^o PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



Ambos carriles de la Ruta Nacional N° 5 y los de cambio de velocidad en sentido ascendente poseen un ancho de 3,65 m, en tanto que el carril de giro a la izquierda por la derecha (sentido descendente) posee un ancho de 4,00 m. Las banquetas son pavimentadas en ambos sentidos de 2,50 m de ancho.

El carril de desaceleración es de 100 m de longitud (transición incluida de 60 m), permitiendo disminuir la velocidad de 70 a 30 km/h. El carril de aceleración posee una longitud de 120 m (transición incluida de 60 m) permitiendo un crecimiento de la velocidad desde los 30 km/h hasta los 70 km/h. Los carriles de giro son de 5,50 m de ancho, con un radio interno de 25 m (Caso I, condición C, diseño dominado por camiones con acoplados y semirremolques), con banquetas externas de 2,50 m pavimentadas, con una velocidad de diseño de rama de aproximadamente 30 km/h.

La solución correspondiente a la intersección canalizada para pesados presenta las siguientes características:

• Tipo:	canalización parcial
• Velocidad máxima de diseño:	70 km/h
• Carriles en calzada principal:	3,65 m
• Carril de desaceleración (ascendente):	3,65 m
• Ramal de entrada / salida:	5,50 m
• Carril de aceleración (ascendente):	3,65 m
• Carril de giro a la izq. x derecha (descendente):	4,00 m
• Banquina pav. externa en calzada principal:	2,50 m
• Banquina pav. externa en ramales:	2,50 m


• **Progresiva 549+150 Empalme con RP N°1.**

Se deberá proyectar una intersección canalizada iluminada, con las características geométricas indicadas en el plano tipo correspondiente.

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A



ING° PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



Se ubica sobre el lado izquierdo de la RN N°5 y está pavimentado. Sobre la ruta Provincial se encuentra canalizado, con ramas de ingreso y egreso separadas con canchero central.

La canalización de la calzada principal de la ruta se materializa mediante un cordón elevado de un ancho tal que permite alojar un carril de giro a la izquierda para que el tránsito ascendente pueda ingresar a la RP N°1, mediante una maniobra segura y protegida. A los efectos de permitir una desaceleración desde los 80 km/h hasta la detención, circunstancia en que el conductor espera el hueco en el flujo vehicular ascendente que le permita girar a la izquierda, se adoptó una longitud total entre carril de giro y transición de 140 metros, repartiendo la misma en partes aproximadamente iguales entre ambos elementos. El ancho del carril de giro es de 3,35 m. La longitud de la zona de aproximación, entre el inicio de la canalización y el inicio de la transición del carril de giro, donde la isleta central posee su mayor ancho, es del orden de los 140 metros.

Una vez traspuesto la RP 1, se ha previsto un carril de aceleración para que el tránsito que ingrese desde dicha Ruta Provincial a la Ruta Nacional N° 5 con sentido a La Pampa, pueda incorporarse en forma segura al flujo vehicular. Este carril, incluyendo la transición del mismo, es de 200 metros de longitud y, al igual que el carril de giro a la izquierda, es también de 3,35 m de ancho

- **Progresiva 567+600 Acceso a Uriburu.**

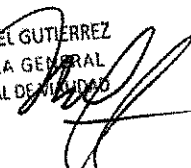
Se deberá proyectar una intersección canalizada iluminada, con las características geométricas indicadas en el plano tipo correspondiente.

El diseño de la intersección constituye una canalización completa con tres ramas, dos alineadas en la Ruta Nacional N° 5 y la restante constituye el acceso principal a la localidad de Uriburu. El ángulo de la intersección es recto, lo cual facilita el diseño de los ramales de enlace. La intersección existente sobre el acceso a la localidad cuenta con las isletas direccionales y ramas de enlace correspondientes.

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A



ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



Se adoptó como velocidad de diseño de la intersección en los carriles de calzada principal una $V_d = 80$ km/h, coherente con la velocidad máxima prevista para rutas de dos carriles con dos sentidos según la Ley de Tránsito y Seguridad Vial N° 24.449.

La canalización de la calzada principal de la ruta se materializa mediante un cordón elevado de un ancho tal que permite alojar un carril de giro a la izquierda para que el tránsito descendente pueda ingresar a Uriburu mediante una maniobra segura y protegida. A los efectos de permitir una desaceleración desde los 80 km/h hasta la detención, circunstancia en que el conductor espera el hueco en el flujo vehicular ascendente que le permita girar a la izquierda, se adoptó una longitud total entre carril de giro y transición de 140 metros, repartiendo la misma en partes aproximadamente iguales entre ambos elementos. El ancho del carril de giro es de 3,35m. La longitud de la zona de aproximación, entre el inicio de la canalización y el inicio de la transición del carril de giro, donde la isleta central posee su mayor ancho, es del orden de los 140 metros.

4.2.3.2 Rotondas

Se deberán proyectar rotondas iluminadas, con las características geométricas indicadas en el plano tipo correspondiente, en las siguientes intersecciones:

- Progresiva 263+500 – 9 de Julio (Zona Urbana).
- Progresiva 264+800 – 9 de Julio (Zona Urbana).
- Progresiva 314+300 – Carlos Casares (Zona Urbana).
- Progresiva 443+700 – Trenque Lauquen (Zona Industrial).

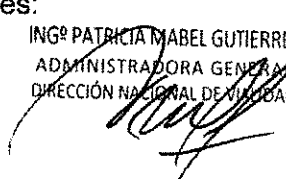
4.2.3.3 Iluminaciones

Se deberá proyectar la iluminación de las intersecciones listadas seguidamente de acuerdo a lo establecido en la Especificación Técnica Particular correspondientes, que forman parte del Anexo III del Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares:

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A.



ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



- Intercambiador de tránsito en intersección RN N° 5 con Vías FCDF Sarmiento y RN N° 1 progresiva 527+000.

4.2.3.4 Mejora de la travesía urbana de Trenque Lauquen

El anteproyecto contempla la mejora de la seguridad vial en la zona urbana de Trenque Lauquen mediante la construcción de una rotonda iluminada, de acuerdo al plano tipo correspondiente, en el segundo acceso a la Ciudad (km 443,700 zona industrial) y la construcción de calles colectoras pavimentadas que permitan la vinculación de esta última con la rotonda existente en correspondencia con el acceso principal, tal como se muestra en la figura siguiente:



GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A.

ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

También se prevee la señalización tanto vertical como horizontal del sector y la iluminación de la rotonda de acuerdo a lo establecido en la Especificación Técnica Particular correspondientes que forman parte del Anexo III del Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.

Con respecto a las colectoras a pavimentar, las mismas deberán respetar como mínimo las características indicadas en los **Perfiles Tipo de Colectora Pavimentada N° 3 y 4**, que forman parte de la presente Memoria Descriptiva.

4.2.3.5 Colocación de Sistemas de Contención lateral

Se deberá contemplar la colocación de sistemas de contención lateral según la normativa vigente y el nivel de contención necesario, en los lugares donde se aprecia la existencia de canales de grandes dimensiones emplazados muy próximos a la calzada principal.

Estos canales se desarrollan paralelamente a la traza de esta ruta, dentro de la zona de camino, representando un peligro para el vehículo que circula por la misma.

Las zonas a proteger se detallan a continuación:

- KM.241+500 hasta KM.243+500 sentido ascendente
- KM.239+500 hasta KM.244+000 sentido descendente.
- KM.244+700 hasta KM. 245+000. sentido descendente.
- KM.305+200 hasta KM.317+000 sentido descendente.

4.2.3.6 Rectificación de curva

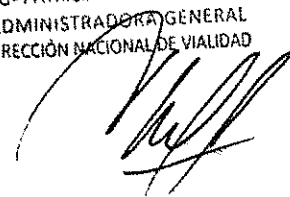
Rectificación de la curva emplazada en las progresivas kilométricas 237,00 adecuando sus parámetros geométricos para una velocidad directriz deseable de 130 km/h.

4.2.3.7 Alteo de rasante

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A



ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



Entre los Km 313,095 y 314,134 se deberá realizar un altero de la calzada y banquina de tal modo de alcanzar las cotas + 82,11 (I.G.N.) y + 82,33 (I.G.N.) en las respectivas progresivas.

Este alteo es muy importante para la Ciudad de Carlos Casares ya que permite evitar los ingresos de agua provenientes del sector sur. En cada emergencia ocurrida (1987, 2001 y 2012) se debió altear la banquina sur para impedir el ingreso de agua a la Planta Urbana.

Se deberá tener en cuenta que entre los Km 305,500 y Km 318,000 el Terraplén de la Ruta nacional N ° 5 oficia de "Defensa contra inundación" de la ciudad de Carlos Casares, reteniendo el agua (provenientes del sector sur) que amenaza con ingresar a la Planta Urbana. Este volumen de agua retenido es derivado por el canal existente en el préstamo sur de la Ruta hasta el Km. 305,500 donde cruza el terraplén de la Ruta y continua su derrotero hasta desembocar aguas abajo (Ptdo. de 9 de Julio) en el canal Gdor. Mercante).

Todas las alcantarillas transversales a la ruta entre las Progresivas Km 305,500 y Km 318,000 deberán permanecer como en la actualidad tapadas evitando el paso de agua a través de las mismas. Solo por instrucción expresa de la DiPSOH se deberán habilitar las mismas.

Otro sector a intervenir está ubicado entre los Km 568,00 y Km 570,00 y que comprende un sector deprimido de la traza en una longitud aproximada de 1.200m cuya rasante deberá ser elevada 1,20m aproximadamente sobre la rasante existente.

El Proyecto Hidráulico deberá contar con la aprobación por parte de los entes provinciales que correspondan.

Deberá verificarse en detalle el diseño hidráulico de las cunetas a los efectos de determinar eventuales sectores a revestir, evitando de esta forma, procesos erosivos o de sedimentación.

En el Km. 305,500 se deberá ejecutar la remoción del alcantarillado existente (dos (2) caños sección tipo "Boveda" de 1,60 m de luz de chapa de acero galvanizada), colocados en el año 2001 durante la emergencia hídrica ocurrida en ese entonces, hoy con más de quince



(15) años muestran avanzados efectos corrosivos que podrían debilitar su resistencia y por ende afectar el terraplén de la Ruta.

Se deberá construir una alcantarilla de hormigón Armado según PT Z 2915 I de H:2,50m por 4,00m de luz (un tramo, sección hidráulica). La sección indicada es la mínima de 10m² y ha sido informada por la D.I.P.S.O.H. – Zona VII – Trenque Lauquen.

El Contratista PPP deberá realizar los estudios de fundación necesarios a fin de determinar la altura definitiva de la alcantarilla anteriormente mencionada.

5. Variante de Traza RN N° 35 en Santa Rosa. Ruta Segura (B-RS-09).

- Tipo de Obra: Segunda Circunvalación a Santa Rosa
- Construcción de Calzada de 7,30 m de ancho (2 Carriles).
- Longitud aproximada: 31 Km
- Ancho de calzada a construir: 7,30 m
- Cantidad de Carriles a construir: 2

El anteproyecto de la Variante de la Ruta Nacional N° 35 cuenta con dos sectores. En el sector sur, se presenta la variante del Bajo Giuliani, el objeto de la misma es sortear el espejo de agua existente y de esta forma permitir la circulación segura los 365 días del año sin riesgo de cortes en la ruta. Hacia el norte, se presenta la Variante a la zona urbana de Santa Rosa, con el objeto de realizar un by pass en dicha zona, y de esta forma permitir la circulación rápida y segura para el tránsito pasante, formando un segundo anillo de Circunvalación para dicha ciudad.

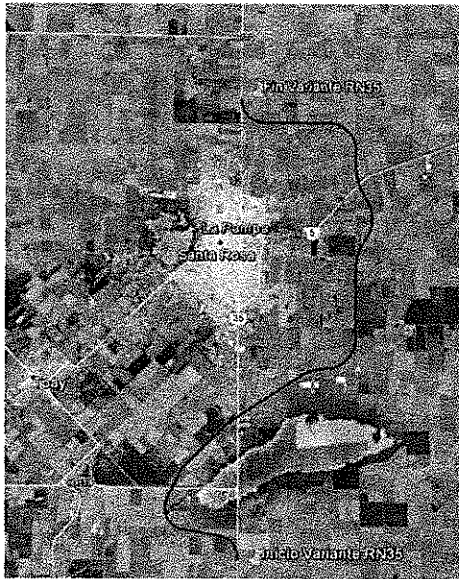
El tramo en estudio posee una longitud de 31.500 metros y se desarrolla en un entorno rural. Se prevé la construcción de colectoras de tierra según necesidades particulares de vinculación de accesos particulares con la ruta.

GANG SHAO
APODERADO
JCA GREEN B S.A

GANG SHAO
APODERADO
CCA

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Figura N° 1: Ubicación de la Variante de la traza de la RN N°35



GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A

ING° PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

5.1 Descripción de la Traza

A continuación, se procede a realizar una descripción de la Variante a la ruta Nacional N°35.

La presente Variante de traza puede dividirse en dos tramos:

Tramo 1: El primer tramo corresponde a la variante de la laguna Giuliani, que va desde el inicio de proyecto en la intersección con la ruta Nacional N°35 hasta la próxima intersección con la actual ruta Nacional N°35 en la progresiva 9+250. El objetivo principal es alejar la traza de la laguna para evitar posibles inundaciones que dejen fuera de servicio a la ruta.

Figura N° 2: Tramo 1 - Variante a la Laguna Giuliani

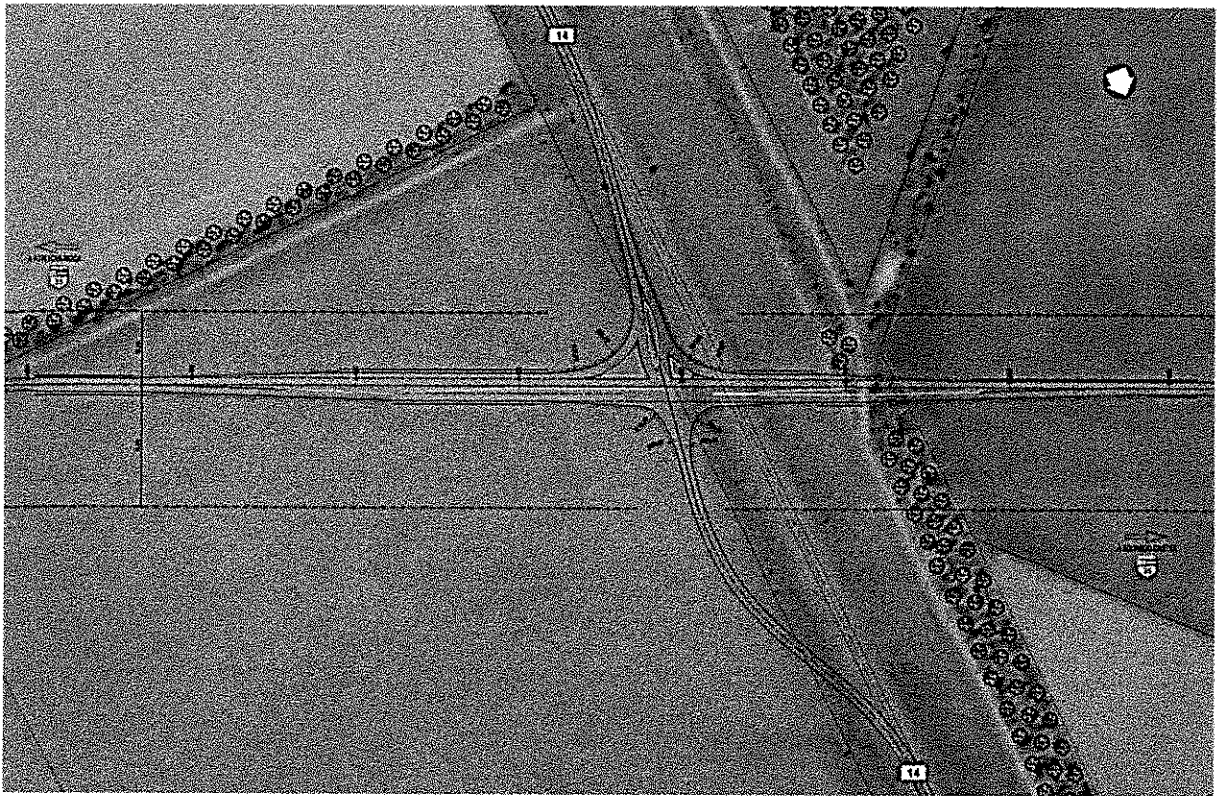


GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A.

ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

En la intersección de la variante con la ruta Provincial N° 14 (Pr. 4+900), se prevé una intersección canalizada, mientras que en la intersección con la RN 35 actual se proyectan una intersección rotacional para dar igual prioridad a los vehículos que circulan por la variante y los que acceden a la Ciudad de Santa Rosa.

Figura N° 3: Distribuidor del tipo canalizado en Intersección con RN N° 14.



GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A

ING[®] PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Figura N° 4: Cruce del tipo canalizada en Intersección con RN N° 35 actual.



Tramo 2: El segundo tramo corresponde a la Variante a la zona urbana de Santa Rosa, con el objeto de realizar un by pass en dicha zona, de esta forma permite la circulación rápida y segura para el tránsito pasante, formando un segundo anillo de Circunvalación para dicha ciudad.

En la intersección con la ruta Nacional N°5 se proyecta un distribuidor tipo Trébol parcial descrito anteriormente.

En el empalme norte con la actual RN 35 se proyecta un distribuidor a nivel tipo canalizado.

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A

ING° PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Figura N° 5: Tramo 2 - Variante a la zona urbana de Santa Rosa



GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A

ING[®] PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

74

Figura N° 6: Tramo 2 - Variante a la zona urbana de Santa Rosa



5.2 Intersecciones

La variante contiene cuatro intersecciones de importancia a nivel y una a distinto nivel, cuya tipología y ubicación indican a continuación:

- Empalme simple en inicio de la variante (Pr. 0+000).
- Cruce canalizado para conexión con RP N° 14 (Pr. 4+900)
- Rotonda de intersección con RN N° 35 actual. Acceso a Santa Rosa (Pr. 9+250)
- Alto nivel sobre la futura Autopista RNN° 5 y vías del FFCC Sarmiento (Parte del distribuidor de conexión con RN N°5). Pr 23+500.
- Fin de variante, empalme canalizado con RN 35 actual. Pr. 30+750
- Se tendrán en cuenta además las vinculaciones y accesos con calles y predios de importancia: Avenida Palacios, predios de la Escuela Agrotécnica, y Acceso a campus de la Universidad Nacional de La Pampa.

Los radios y anchos de calzadas de giro de las intersecciones serán diseñados para un vehículo tipo WB-15.

5.3 Pautas De Diseño

Los siguientes parámetros corresponden a la variante:

Categoría de Trazado		Ruta Bidireccional
Zona de camino:	Ancho	Típico - 120 m
Velocidad directriz		110 km/h
Vehículo de diseño		WB - 15
Peralte máximo		6 %
Calzada	Ancho	7,30 m (2 carriles de 3,65 m)
Pendiente transversal de calzada		2%
Ancho de Separador Central		22,70 m
Banquinas	Ancho	Total: 3,00 m
		Pavimentada: 1,80 m
	Pendiente	No pavimentada: 4%
		Pavimentada: 2%
Talud externo	Altura	Min 1,20 m
h ≤ 3,00m	Sin baranda	1:4
h > 3,00m	Con baranda	1:2
Colectora de tierra	Ancho	9 m
Distancia desde eje de colectora a línea de alambrado		15,00 m

5.4 Velocidad de Diseño

Se han aplicado para el diseño radios y longitudes de espiral compatibles como mínimo con una Vd de 110km/h.

Los radios adoptados contemplan además la futura conversión de la ruta en autopista, con una velocidad de diseño de 130 km/h.

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A



ING^º PATRICIA MARI SUAREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

5.5 Diseño altimétrico

El diseño altimétrico se corresponde con una topografía sensiblemente llana con excepción de la zona del bajo Giuliani, en con valoren en torno al 4%.

Los parámetros de las curvas verticales convexas utilizadas en el diseño, son mayores a los mínimos exigidos por Norma para 130km/h.

Todos los sectores en correspondencia con intersecciones se proyectarán con una rasante con pendiente menor al 3,00%.

La rasante que se proyecte deberá permitir utilizar obras de desagüe transversal con altura mínima de 1,50m, sin involucrar la estructura de pavimento, salvo situaciones plenamente justificadas.

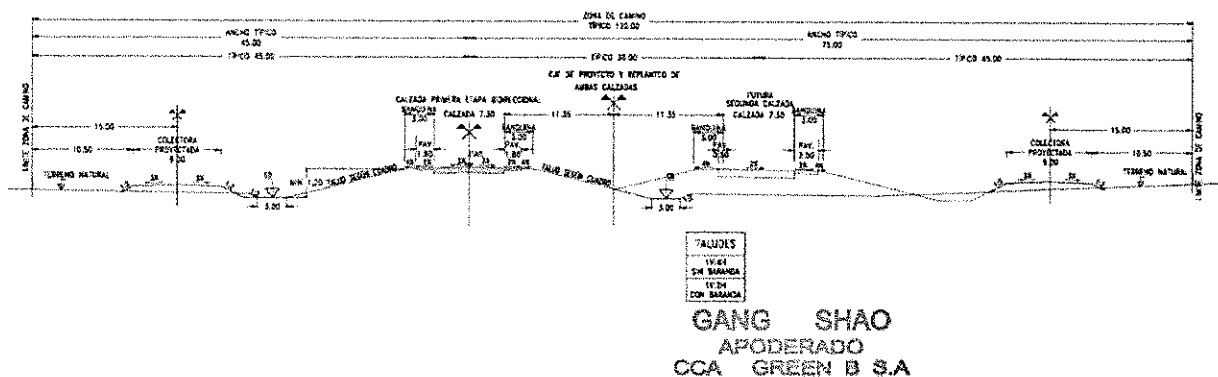
5.6 Perfiles Tipo De Obra Básica

El perfil tipo de Obra básica se corresponde al de una carretera de calzada única de 7,30m de ancho y dos sentidos de circulación con banquetas pavimentadas de 1,80m a cada lado y 3,00m de ancho total. (1,2m de banquina no pavimentada).

Los taludes en terraplén se prevén 4H:1V o 2H:1V con defensa metálica.

En toda la longitud de la variante se aplica el perfil tipo de obra básica correspondiente a la Figura N° 7.

Figura N° 7: Perfil tipo de obra básica – Variante Ruta Nacional N°35



ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

6. Obras de Repavimentación sobre calzadas existentes en el corredor vial (B-RS-10)

Todas las obras de refuerzo o de repavimentación sobre calzadas existentes que a criterio del Contratista PPP sea necesario ejecutar en las rutas que integran el corredor vial dentro de los primeros cinco años de Contrato PPP, estarán contempladas dentro del Rubro "Obras de repavimentación" en el Plan de Obras Principales. El avance de inversión se medirá conforme a lo establecido en el Plan de Obras Principales que forma parte del Anexo I del Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.

La cantidad de toneladas de mezcla asfáltica que a criterio del Contratista PPP sea necesario contemplar dentro de las "Obras de Repavimentación" no podrá ser menor a la cantidad de toneladas mínimas indicadas en el Artículo 5.3 del Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares

7. Cuadro de Estructuras Mínimas para Banquinas y Calles Colectoras.

En el Cuadro de Estructuras Mínimas para Banquinas y Calles Colectoras que se presenta a continuación, se indican los espesores mínimos de las diferentes capas que integran la estructura de los pavimentos para banquetas y Calles colectoras del CORREDOR VIAL.

Al momento de la elaboración del Proyecto Ejecutivo, el CONTRATISTA PPP deberá realizar los estudios necesarios para calcular los paquetes estructurales para banquetas y calles colectoras, de acuerdo a lo indicado en la Especificación Técnica Particular denominada: "**Condiciones para el diseño de las Estructuras de Pavimento en la Presentación del Proyectos Ejecutivos**" que forma parte del Anexo III del Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.

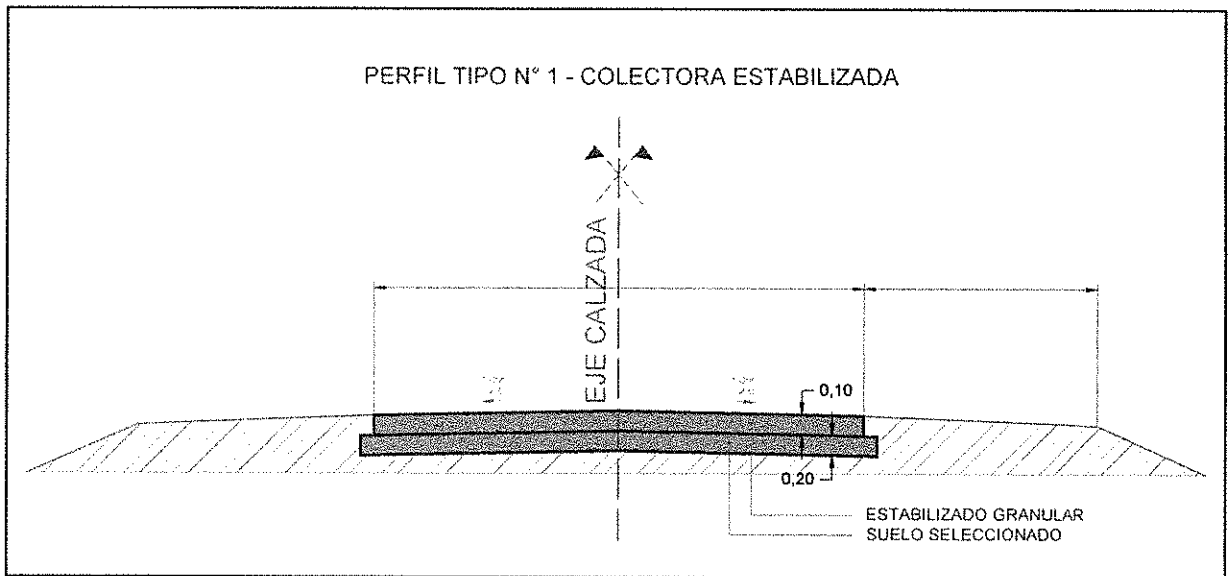
DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	TRAMO	ESPESORES MINIMOS EN CM				
		CONCRETO ASFÁLTICO	BASE CBR ≥80	SUB BASE CBR ≥40	CALZADA DE HORMIGÓN	BASE ANTIBOMBEO
Banquinas pavimentadas	Corredor Vial	6	15	15	-	-
Banquinas Estabilizadas	Corredor Vial	10	20		-	-
Colectoras Pavimentadas en Zonas Rurales de bajo tránsito	Corredor Vial	10	15	20	-	-

Colectoras Pavimentadas en Zonas Urbanas - Suburbanas e Industriales	Corredor Vial	-	-	-	18	15
--	---------------	---	---	---	----	----

EL Contratista PPP podrá modificar la estructura de los pavimentos anteriormente indicados, siempre y cuando los nuevos paquetes estructurales propuestos no sean estructuralmente de menor aporte que los descriptos.

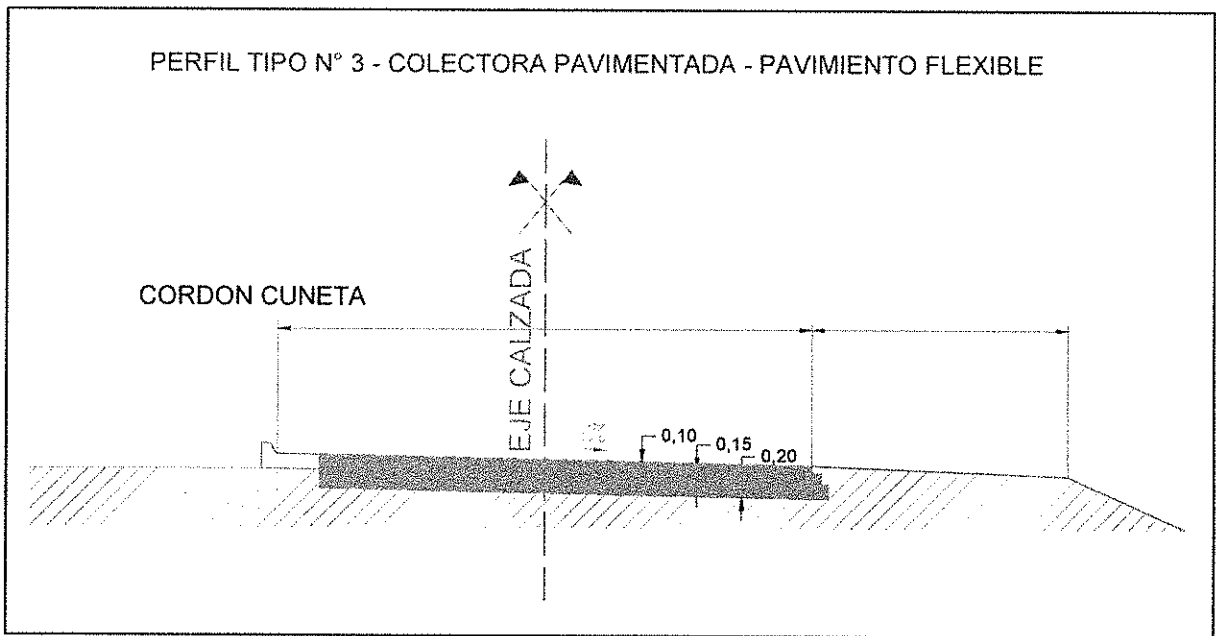
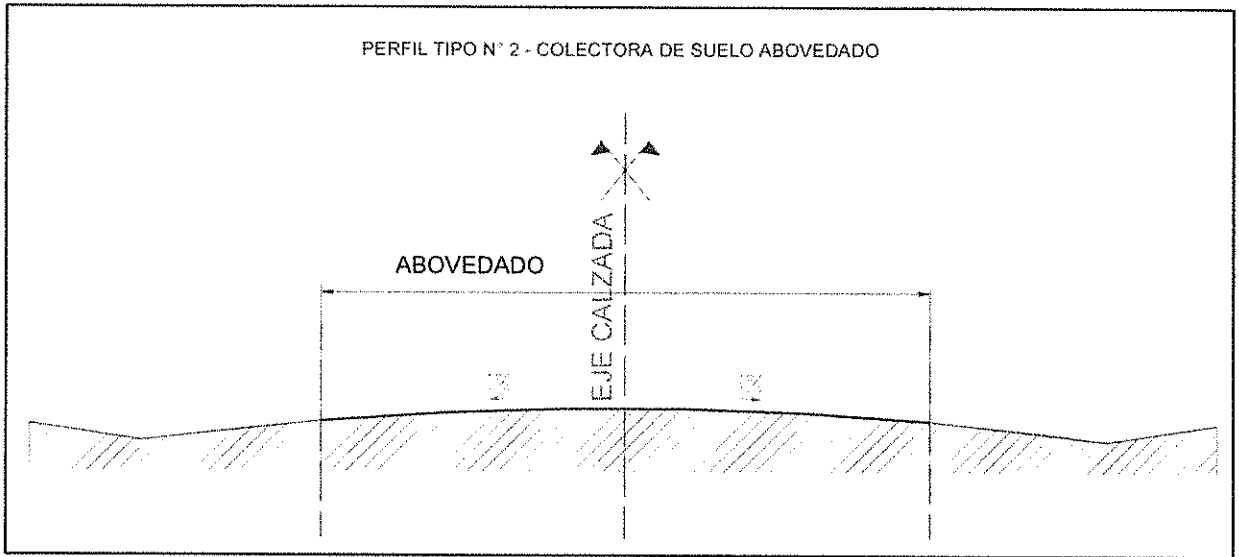
8. Perfiles Tipo de Obra Básica

Las calles colectoras deberán respetar como mínimo las características indicadas en el los Perfil Tipo N° 1, 2, 3 o 4, que se muestran seguidamente, según corresponda, en función del tránsito del sector particular del que se trate y de los materiales empleados para la construcción de las mismas:



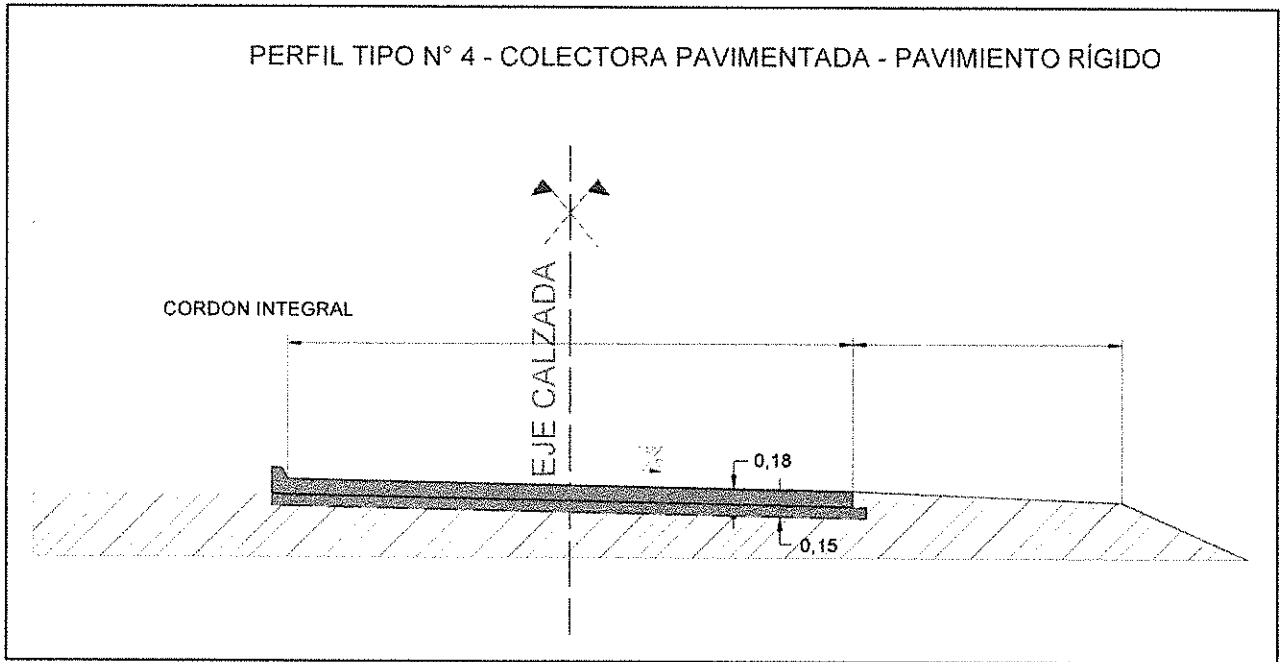
GANG SHAO
APODERADO
CA GREEN B S.A

ING^{RA} PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

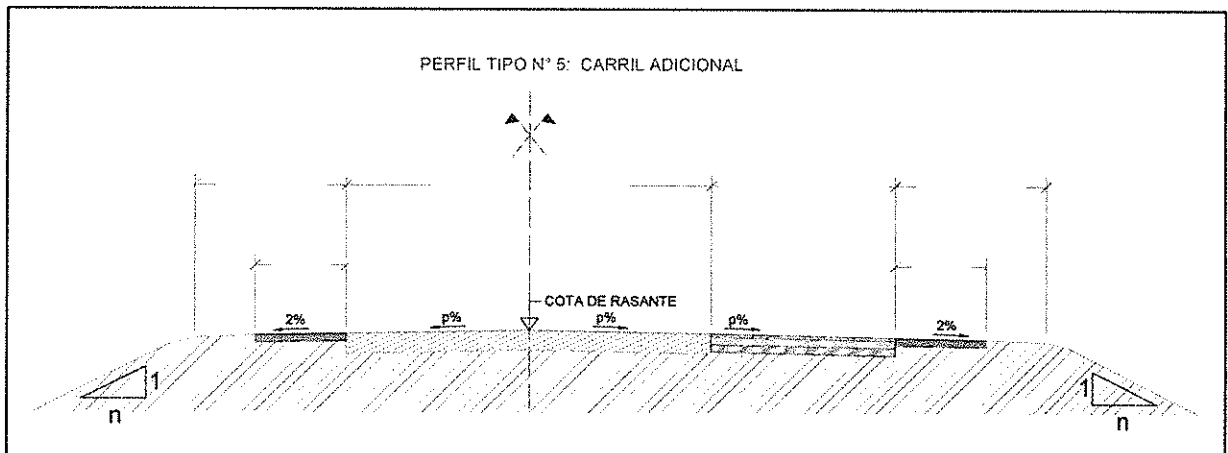


GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A

ING° PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



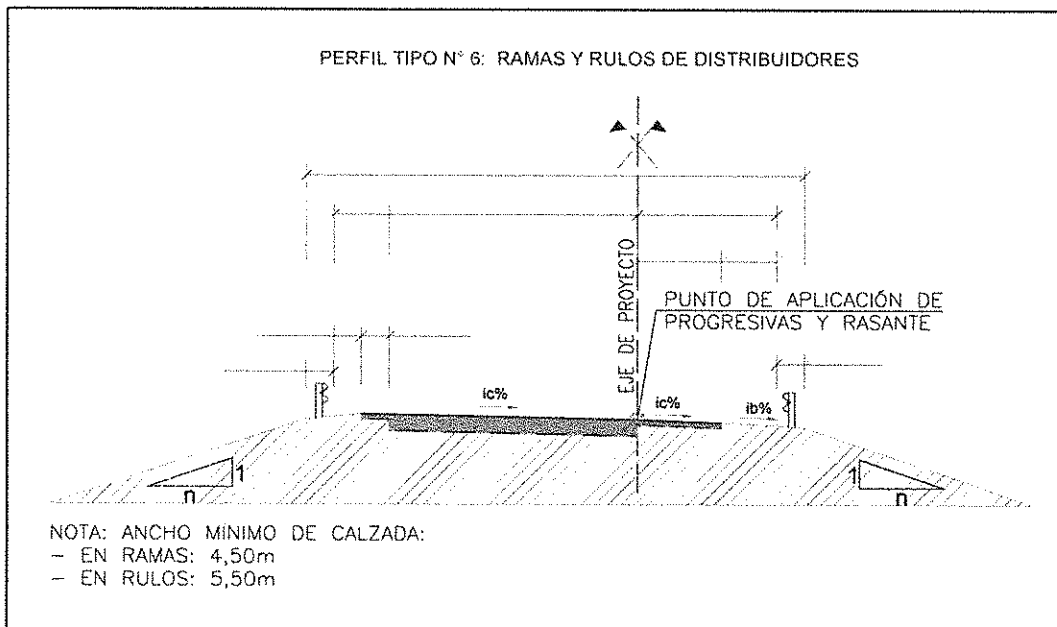
Los tramos donde se ejecuten obras de seguridad consistentes en la construcción de carriles de sobrepaso y pavimentación de banquetas, deberán respetar como mínimo las características indicadas en el **Perfil Tipo N° 5**, que se presenta a continuación:



GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A.

ING. PATRICIA MARCELO GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Las ramas y rulos en distribuidores de tránsito deberán respetar como mínimo las características indicadas en el **Perfil Tipo N° 6**, que se presenta a continuación:



9. Cuadro de Referencia para Estructuras de Calzadas

A continuación, se indican a título informativo las estructuras de calzada correspondientes a aquellos anteproyectos que no las incluyen específicamente en su documentación gráfica y/o escrita.

En caso que la documentación gráfica y/o escrita que integra el anteproyecto en cuestión contenga un paquete estructural de referencia; podría tomarse como referencia el que figura en el anteproyecto por sobre el que se indica en el Cuadro de Referencia para Estructuras de Calzadas.

No obstante, en la etapa de elaboración del proyecto ejecutivo, el Contratista PPP deberá realizar los estudios necesarios para calcular los paquetes estructurales de acuerdo a lo indicado en la Especificación Técnica Particular denominada: **"Especificaciones para el diseño de las Estructuras de Pavimentos"** que forma parte del Anexo III del Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.

RN N°	DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	SECCION	TRAMO	PK INICIAL	PK FINAL	LONGITUD	CONCRETO ASFALTICO	BASE CBR ≥80	SUB BASE CBR ≥40	CALZADA DE HORMIGON	BASE ANTIBOMBEO
5	Distribuidor Mercedes	B-AU-01	Mercedes	97,05			24	20	30		
5		B-AU-02	1) Mercedes - inicio Variante Suipacha.	104	124	20					
5			2) Inicio Variante Suipacha - Fin Variante Suipacha.	124	129,5	5,5	22	20	30		
5		B-AU-03	Fin Variante Suipacha - inicio Variante Chivilcoy	129,5	154	24,5	22	20	30		
5	Autopista Mercedes-Bragado	B-AU-04	1) Inicio Variante Chivilcoy - Fin Variante Chivilcoy	154	164,5	10,5					
5			2) Fin Variante Chivilcoy - Intercambiador RP N° 51	164,5	175,5	11	22	20	30		
5			1) Intercam. RP N°51 - Ppio. Variante Alberti	175,5	186	10,5					
5			2) Ppio. Variante Alberti- Fin de Variante Alberti	186	192,1	6,1	22	20	30		
5		B-AU-05	3) Fin de Variante Alberti- Bragado	192,1	208,1	16					
5		B-RS-01	Bragado-9 de Julio	208,1	268	59,9	21	20	30		
5		B-RS-02	9 Julio- C. Casares	268	315	47	21	20	30		
5		B-RS-03	C. Casares- Pehuajó	315	365	50	21	20	30		
5		B-RS-04	Pehuajó- J.J. Paso	365	401	36	21	20	30		
5		B-RS-05	J.J. Paso- T. Lauquén	401	448	47	21	20	30		
5		B-RS-06	T. Lauquén-Pellegrini	448	496	48	20	20	30		
5		B-RS-07	Pellegrini-Catiribó	496	527	31	20	20	30		
5		B-RS-08	Catiribó-Anguil	527	575,1	48,1	18	20	20		

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A

ING^{RA} PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VALIDAD

[Handwritten signature]

(B-AU-01)
RN N° 5 -
DISTRIBUIDOR
MERCEDES

GANG SHAO
AFIDERADO
CCA GREEN B S.A

GANG SHAO
AFIDERADO
CCA GREEN B S.A



INGE PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE CALIDAD



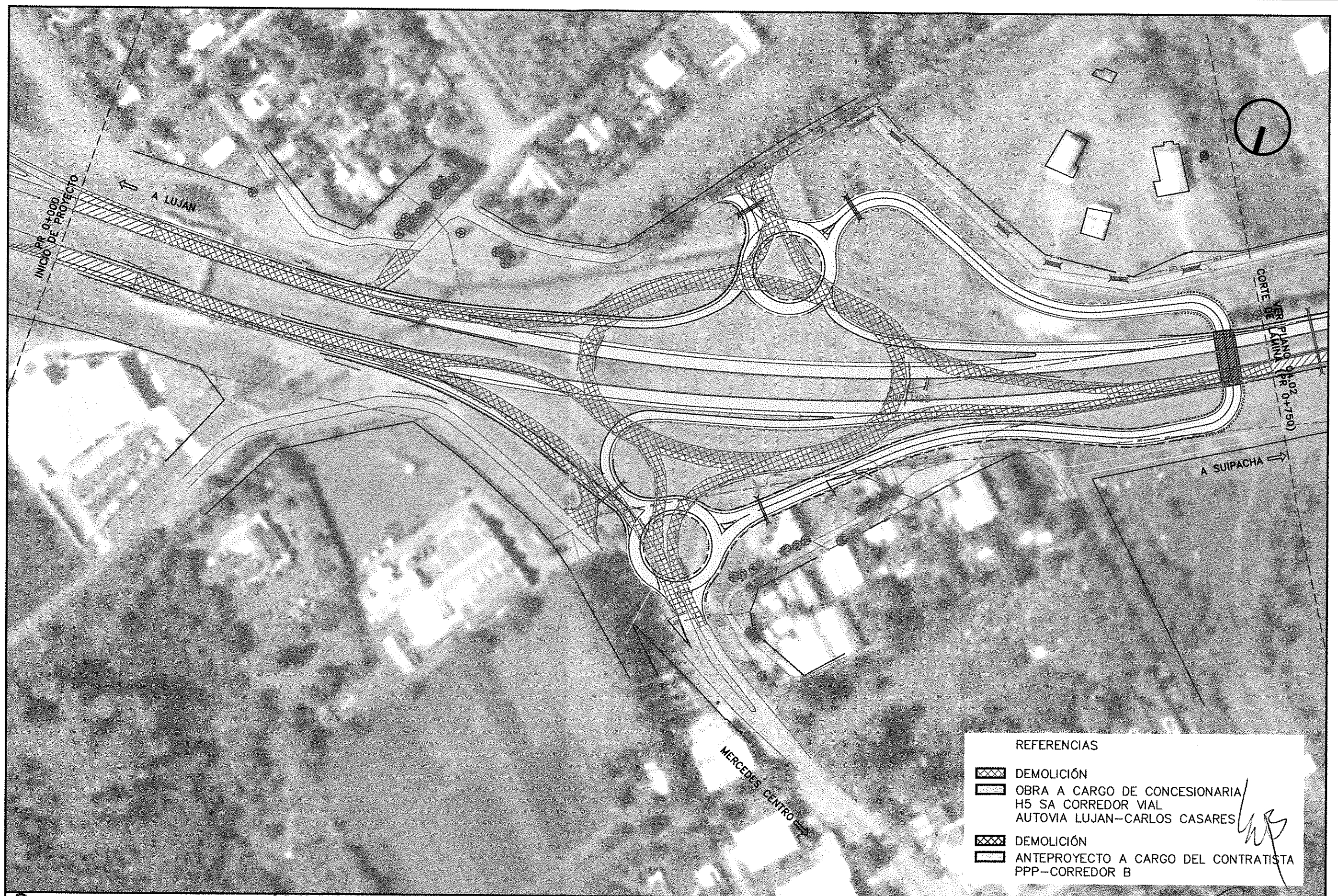
CTB	HECHO POR APROBADO POR	FECHA
		01/17





DISTRIBUIDOR
ACCESO S/DESTE
Pr. 0+725

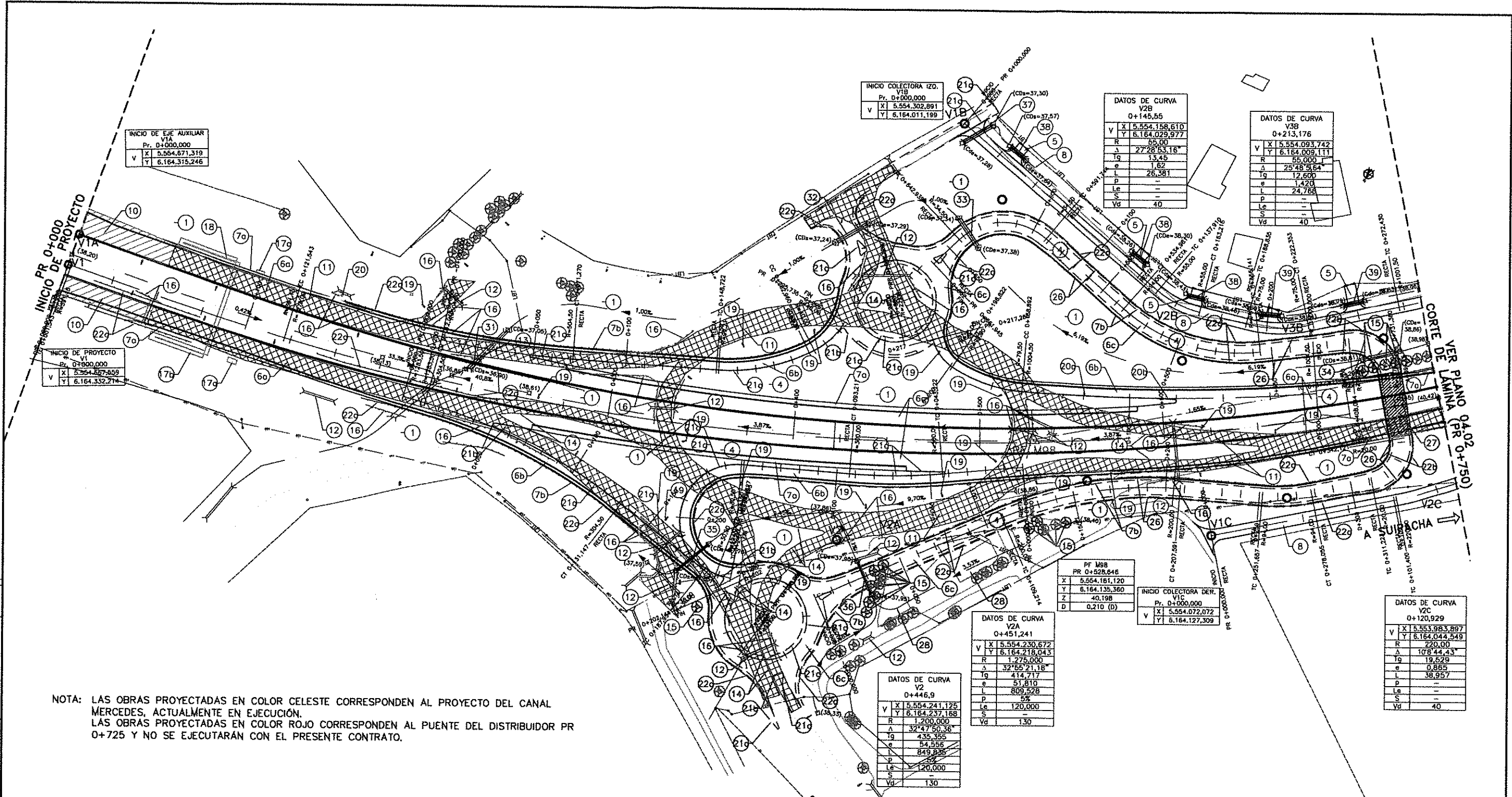
DISTRIBUIDOR
ACCESO SUR
Pr. 5+754

MERCEDES

		AUTOPISTA RUTA NACIONAL N°5 TRAMO: MERCEDES - SUIPACHA SECCIÓN I: MERCEDES		OBSERVACIONES	PLANO GENERAL AUTOPISTA MERCEDES-SUIPACHA SECCIÓN I	ESCALA AS 1:10.000 AS 1:20.000
		ARCHIVO D'ING. 01.02 AU-003 S.I. Mérida - P. Gral. Ing. R. G. 05.09	CHEQUEADO Ing. G. J. MILIONE APROBADO Ing. R. GORU FECHA Enero de 2017	GONG SHAO APODERADO CCA GREEN B S.A.		PLANO N° 01.02 Rev. 0



- REFERENCIAS
-  DEMOLICIÓN
 -  OBRA A CARGO DE CONCESIONARIA
H5 SA CORREDOR VIAL
AUTOVIA LUJAN-CARLOS CASARES
 -  DEMOLICIÓN
 -  ANTEPROYECTO A CARGO DEL CONTRATISTA
PPP-CORREDOR B

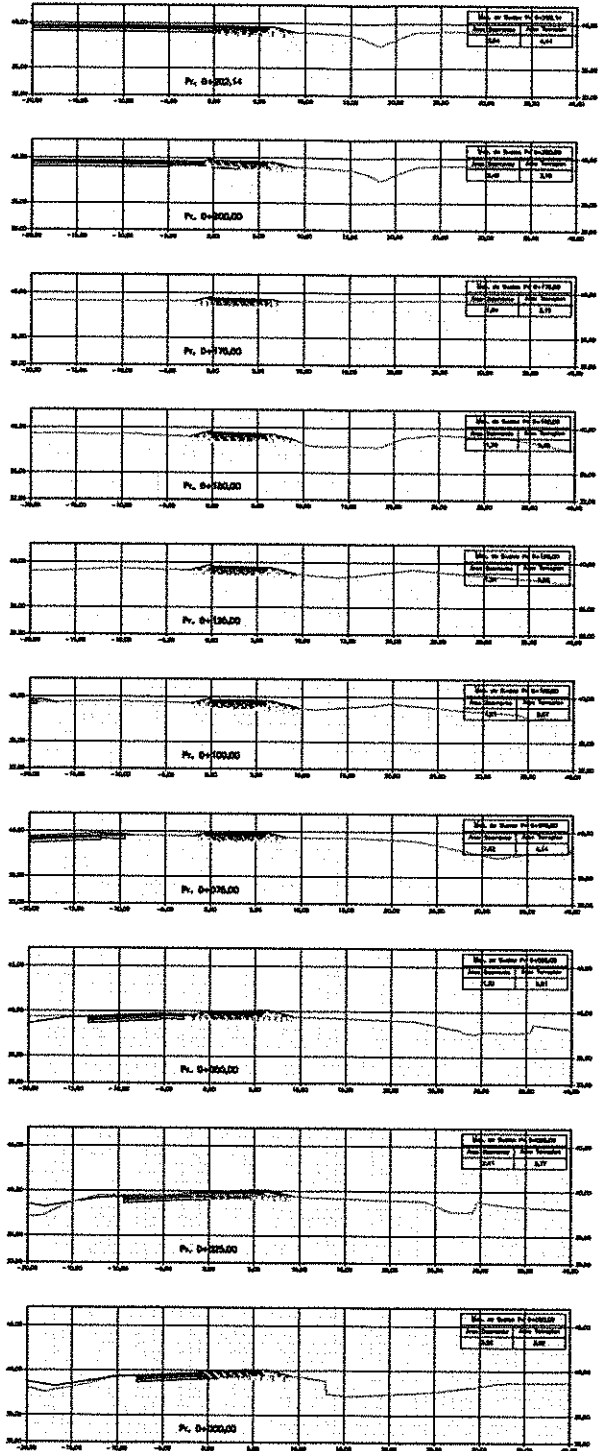


NOTA: LAS OBRAS PROYECTADAS EN COLOR CELESTE CORRESPONDEN AL PROYECTO DEL CANAL MERCEDES, ACTUALMENTE EN EJECUCIÓN. LAS OBRAS PROYECTADAS EN COLOR ROJO CORRESPONDEN AL PUENTE DEL DISTRIBUIDOR PR 0+725 Y NO SE EJECUTARÁN CON EL PRESENTE CONTRATO.

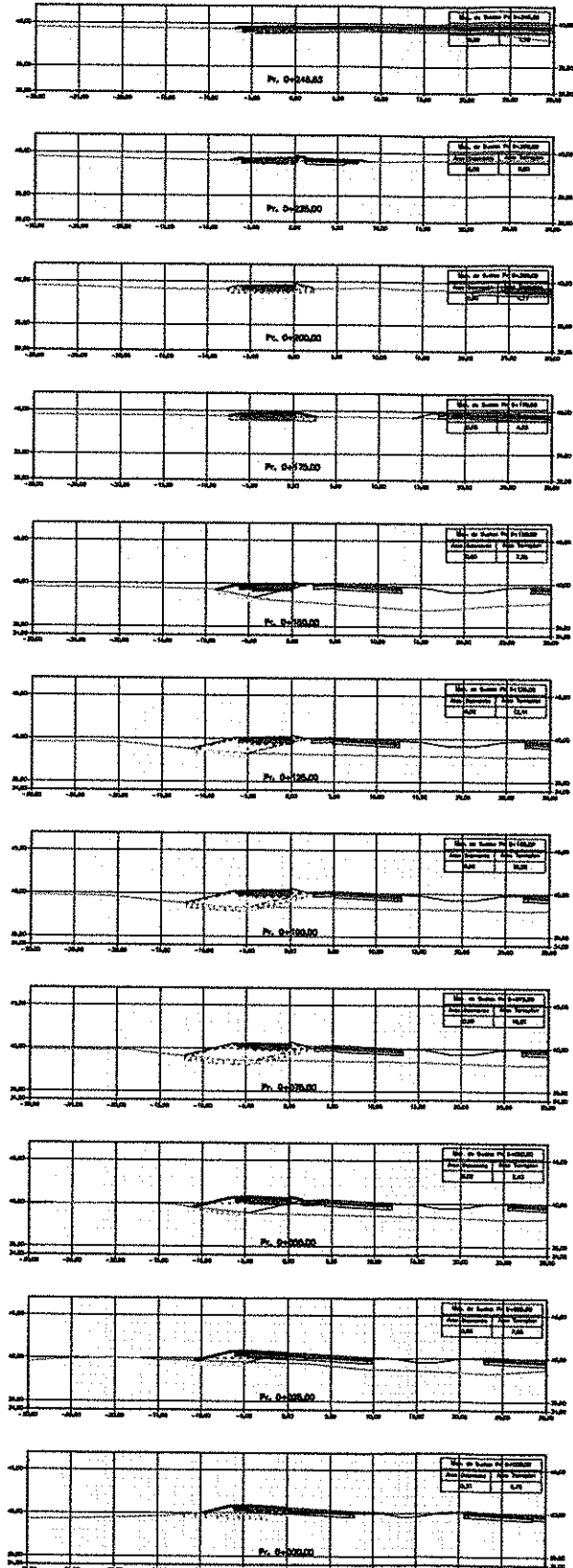
FECHA: DIC/16
 AUTOMETRIA
 HECHO POR:
 APROBADO POR:
 CTB

1 Limpieza de terreno según cómputos métricos de movimiento de suelos	2 Excavación no clasificada según cómputos métricos de movimiento de suelos	4 Terrapién con compactación especial según cómputos métricos de movimiento de suelos	5 Terrapién sin compactación especial para accesos laterales.	6a Construcción de estructura de pavimento para calzada y banquina interna en calzada principal según PTEP	6b Construcción de estructura de pavimento para calzada y banquina interna en ramos según PTEP	6c Construcción de estructura de pavimento para calzada en caminos secundarios según PTEP	7a Construcción de estructura de pavimento para banquina externa en calzada principal según PTEP	7b Construcción de estructura de pavimento para banquina externa en ramos y caminos secundarios según PTEP								
8 Construcción de colectoría estabilizada s/perfiles tipo de estructura de pavimento	10 Fresado de pavimento en 0,04 m de espesor medio	11 Demolición de pavimento	12 Demolición de alcantarilla	13 Demolición de cobecera de alcantarilla	14 Demolición de cordón emergente de hormigón	15 Retiro de árbol	16 Retiro de baranda de defensa metálica	17a Retiro de posareja peatonal	17b Retiro de columna de iluminación con artefacto y cableado	17c Tratado de poste S.O.S.	17d Construcción de corchón de hormigón emergente de altura constante s/PT H-8431-i tipo A	17e Construcción de corchón de hormigón emergente de altura variable s/PT H-8431-i tipo B	17f Construcción de corchón de hormigón emergente montable s/PT H-8431-i tipo C	17g Colocación de baranda metálica de defensa s/PT H-10237, clase B, con alas terminales y postes metá conf. en frío c/3,81m	17h Colocación de baranda metálica de defensa s/PT H-10237, clase B, con alas terminales y postes metá conf. en frío c/1,905m	
17e Retiro de posareja peatonal	19 Retiro de columna de iluminación con artefacto y cableado	20 Tratado de poste S.O.S.	21a Construcción de corchón de hormigón emergente de altura constante s/PT H-8431-i tipo A	21b Construcción de corchón de hormigón emergente de altura variable s/PT H-8431-i tipo B	21c Construcción de corchón de hormigón emergente montable s/PT H-8431-i tipo C	21d Construcción de corchón de hormigón emergente de altura constante s/PT H-8431-i tipo A	21e Construcción de corchón de hormigón emergente de altura variable s/PT H-8431-i tipo B	21f Construcción de corchón de hormigón emergente montable s/PT H-8431-i tipo C	21g Colocación de baranda metálica de defensa s/PT H-10237, clase B, con alas terminales y postes metá conf. en frío c/3,81m	21h Colocación de baranda metálica de defensa s/PT H-10237, clase B, con alas terminales y postes metá conf. en frío c/1,905m	21i Construcción de alcant. de H'A' s/PT 0-41211 Clase "A", L=2x2,0m, H=1,25m, J=17m, T=0,60m, Y=0,60m, recta	21j Construcción de alcant. de H'A' s/PT 0-41211 Clase "C", L=2x2m, H=1,00m, J=17m, T=0,60m, Y=0,60m, recto	21k Construcción de alcant. de H'A' s/PT 0-41211 Clase "C", L=2x2m, H=1,00m, J=17m, T=0,60m, Y=0,60m, recto	21l Constr. alc. de coño de chapa ond. s/PT H-10236, onda 100x20mm, esp. 1,6mm, #=2x1,50m, J=17m, T=7,06, c/cob. y alas s/PT 9987, oblicuo J=50°	21m Construcción de alcant. de H'A' s/PT 0-41211 Clase "C", L=2,00m, H=0,75m, J=17m, T=0,77m, Y=0,60m, recto	21n Construcción de alcant. de H'A' s/PT 0-41211 Clase "C", L=2,00m, H=0,75m, J=17m, T=0,77m, Y=0,60m, recto
26 Muro de sostenimiento de suelo mecánicamente estable	27 Construcción de puente según planos de detalle, ancho de tablero 12,50 m, 2 luces de 17,85 m.	28 Demolición construcción existente	31 Prolongación de alcant. de H'A' s/PT 0-41211 Clase "A", L=2x2,0m, H=1,25m, J=17m, T=1,23m, Y=0,60m, oblicuo α=45°	32 Construcción de alcant. de H'A' s/PT 0-41211 Clase "C", L=2x2m, H=1,00m, J=17m, T=0,60m, Y=0,60m, recto	33 Construcción de alcant. de H'A' s/PT 0-41211 Clase "C", L=2x2m, H=1,00m, J=17m, T=0,60m, Y=0,60m, recto	34 Constr. alc. de coño de chapa ond. s/PT H-10236, onda 100x20mm, esp. 1,6mm, #=2x1,50m, J=17m, T=7,06, c/cob. y alas s/PT 9987, oblicuo J=50°	35 Construcción de alcant. de H'A' s/PT 0-41211 Clase "C", L=2,00m, H=0,75m, J=17m, T=0,77m, Y=0,60m, recto	36 Construcción de alcant. de H'A' s/PT 0-41211 Clase "C", L=2,00m, H=0,75m, J=17m, T=0,77m, Y=0,60m, recto	37 Construcción de alcantarilla de caños de H'A' s/PT H-2993 y A-82, 2#=0,60m, J=17m, T=0,60m, Y=0,60m, recta	38 Construcción de alcantarilla de caños de H'A' s/PT H-2993 y A-82, 2#=0,60m, J=9m, T=0,60m, Y=0,60m, recto	39 Construcción de alcantarilla de caños de H'A' s/PT H-2993 y A-82, 2#=0,60m, J=10m, T=0,60m, Y=0,60m, recto					
37 Construcción de alcantarilla de caños de H'A' s/PT H-2993 y A-82, 2#=0,60m, J=17m, T=0,60m, Y=0,60m, recta	38 Construcción de alcantarilla de caños de H'A' s/PT H-2993 y A-82, 2#=0,60m, J=9m, T=0,60m, Y=0,60m, recto	39 Construcción de alcantarilla de caños de H'A' s/PT H-2993 y A-82, 2#=0,60m, J=10m, T=0,60m, Y=0,60m, recto														

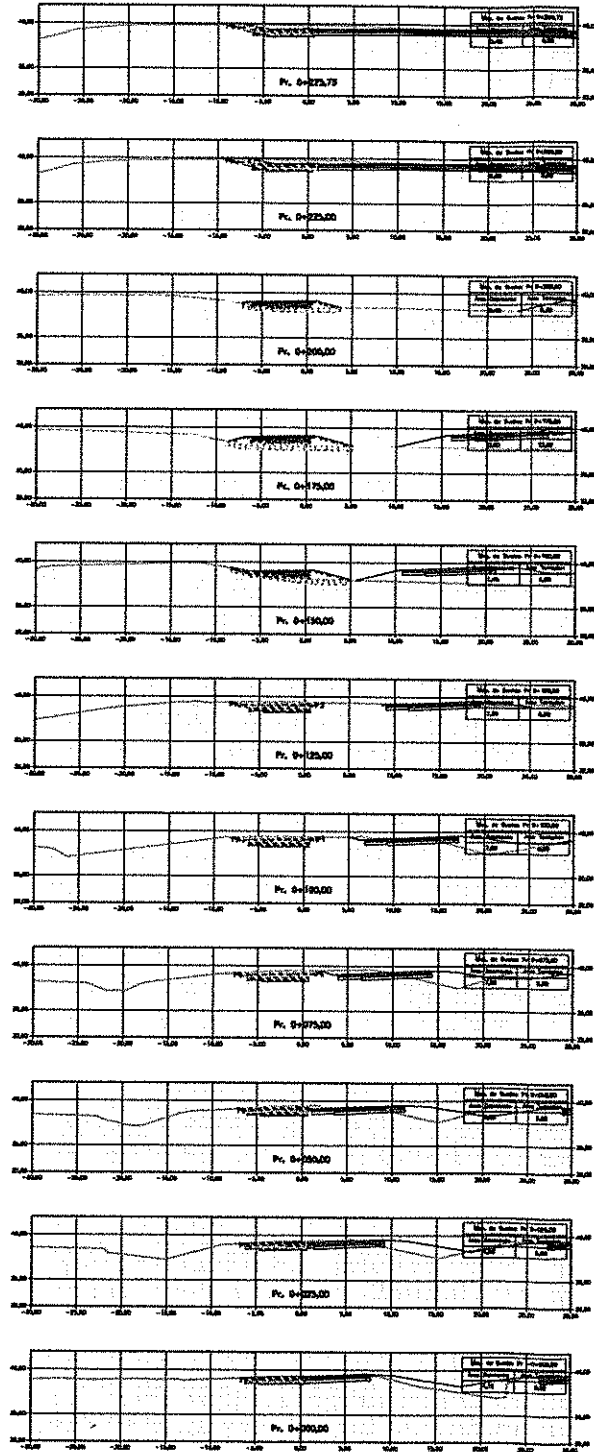
FECHA: 06/17
 HECHO POR: [Signature]
 APROBADO POR: [Signature]
 CTB



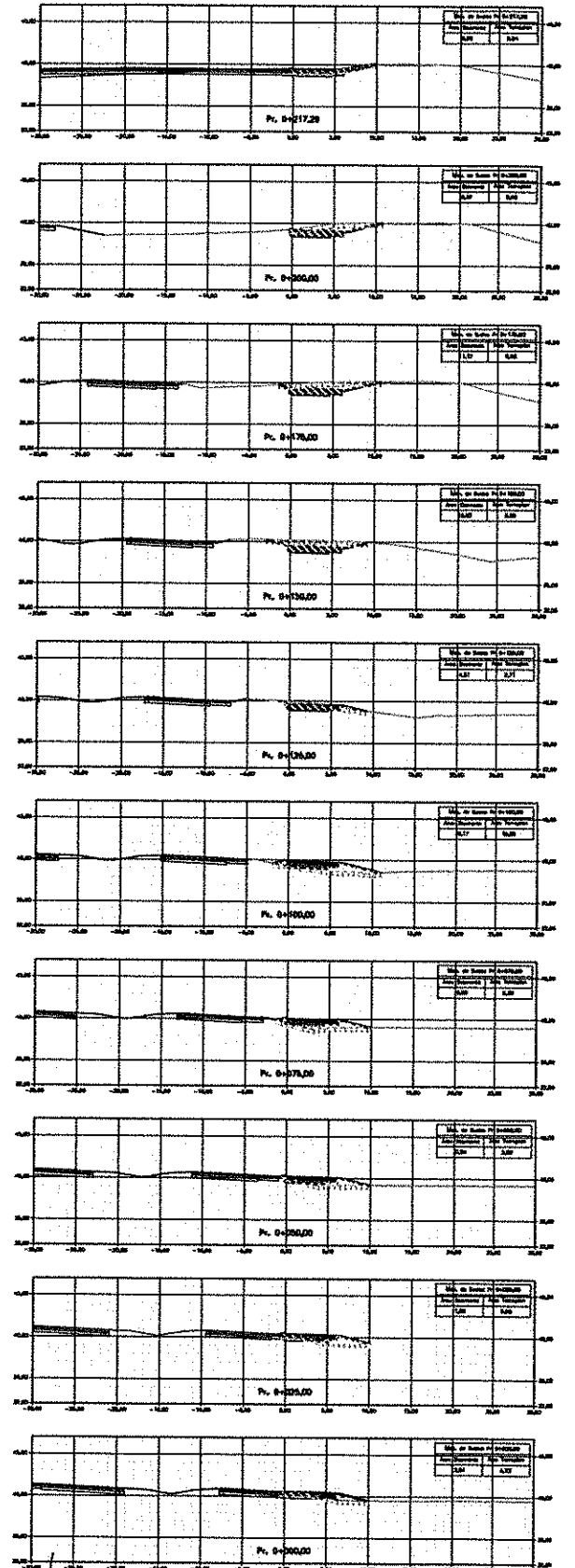
Rama NE



Rama NO



Rama SE

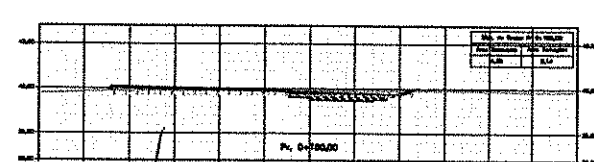
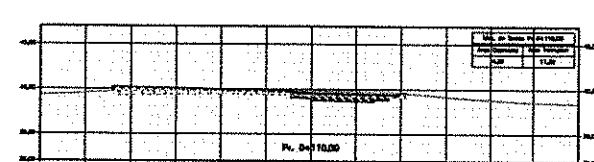
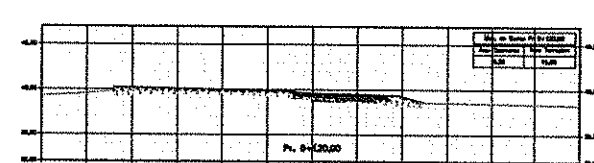
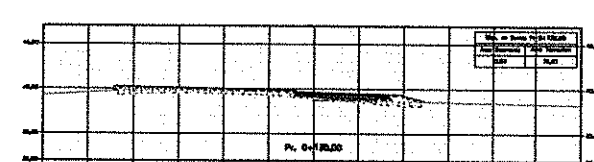
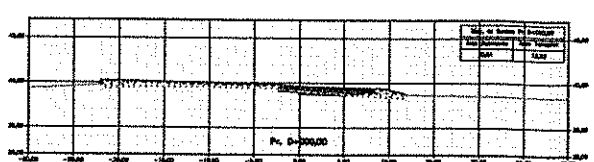
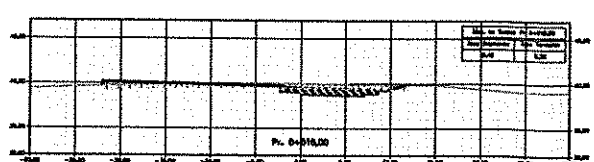
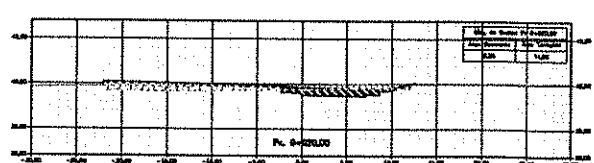
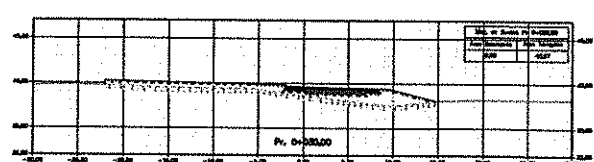
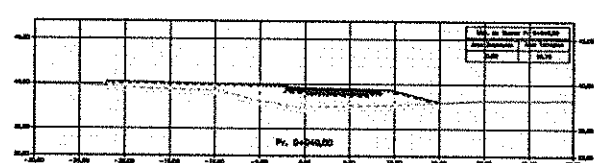
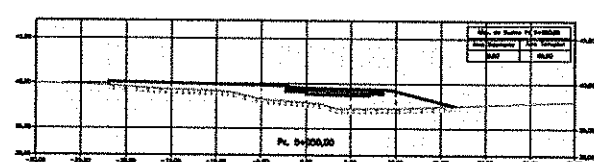
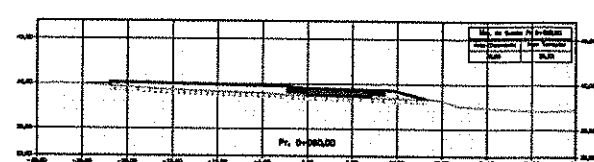
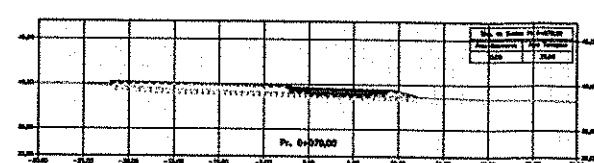
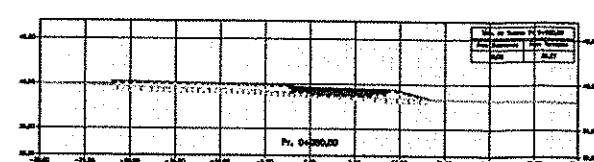
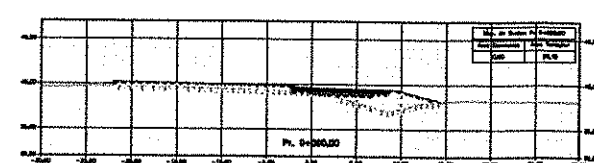
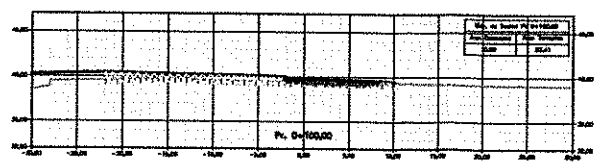
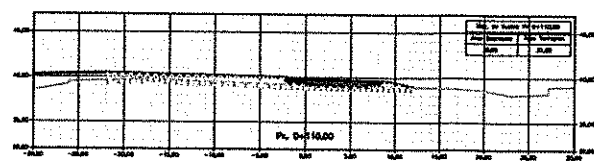
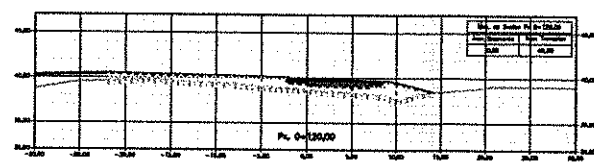
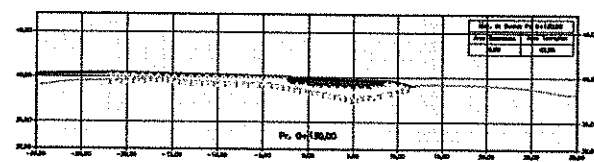
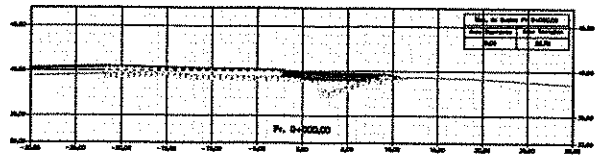
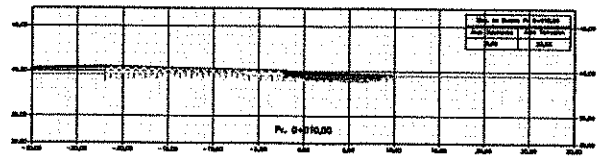
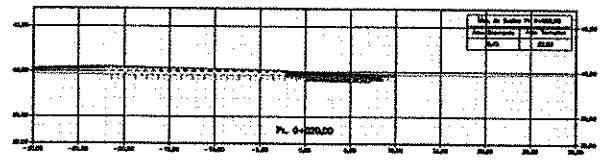
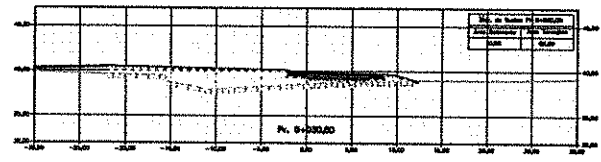
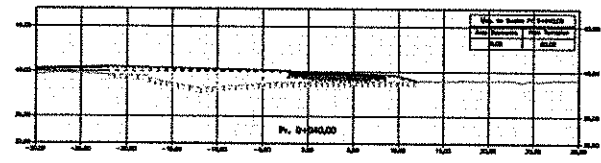
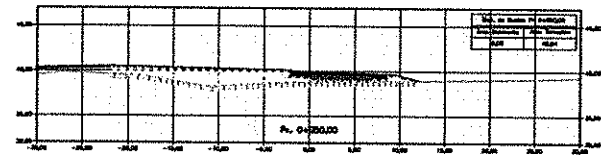
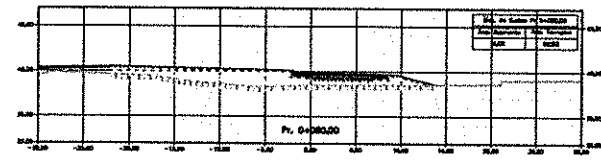
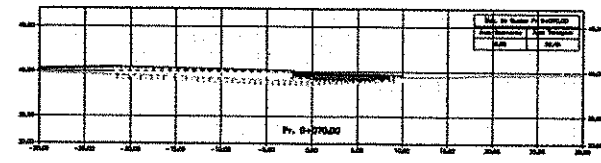
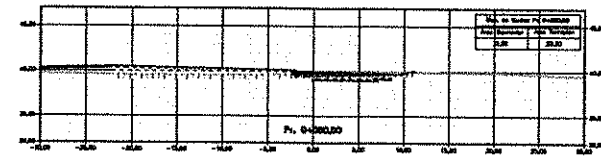
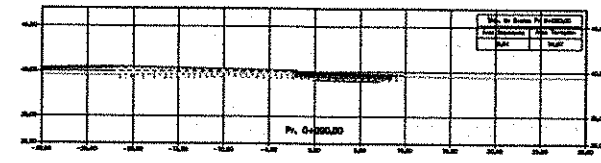


GANG SHAO
 APROBADO
 [Signature]
 ING. PATRICIA MADEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

CTB
HECHO POR:
APROBADO POR:

FECHA:

DIC/17



Rotonda Norte

Rotonda Sur

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A

ING. PATRICIA MARCEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

AUTOPISTA RUTA NACIONAL N°5
TRAMO: MERCEDES - SUIPACHA
SECCIÓN I: MERCEDES

ARCHIVO DWG.	08 AU-RIS S.I Mds- Transversales RL.09g
CHEQUEADO	Ing. G. J. MILIONE
APROBADO	Ing. R. OORI
FECHA	Enero de 2017

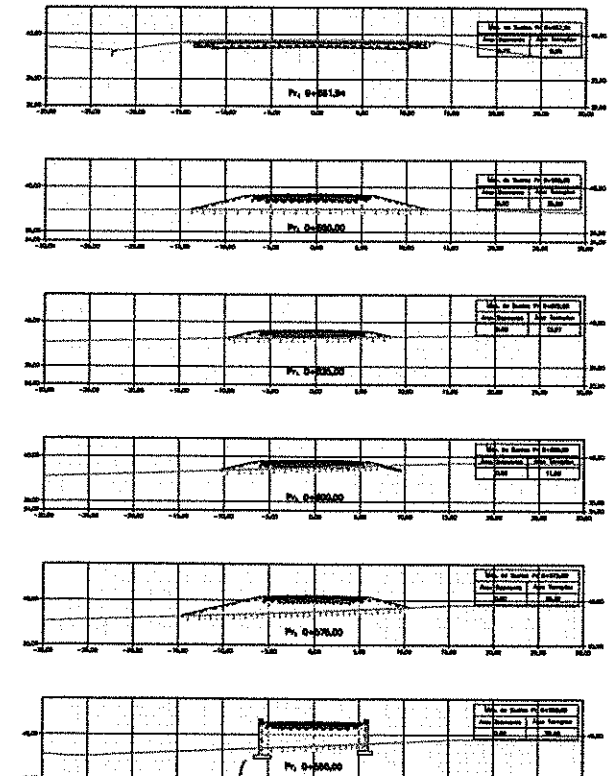
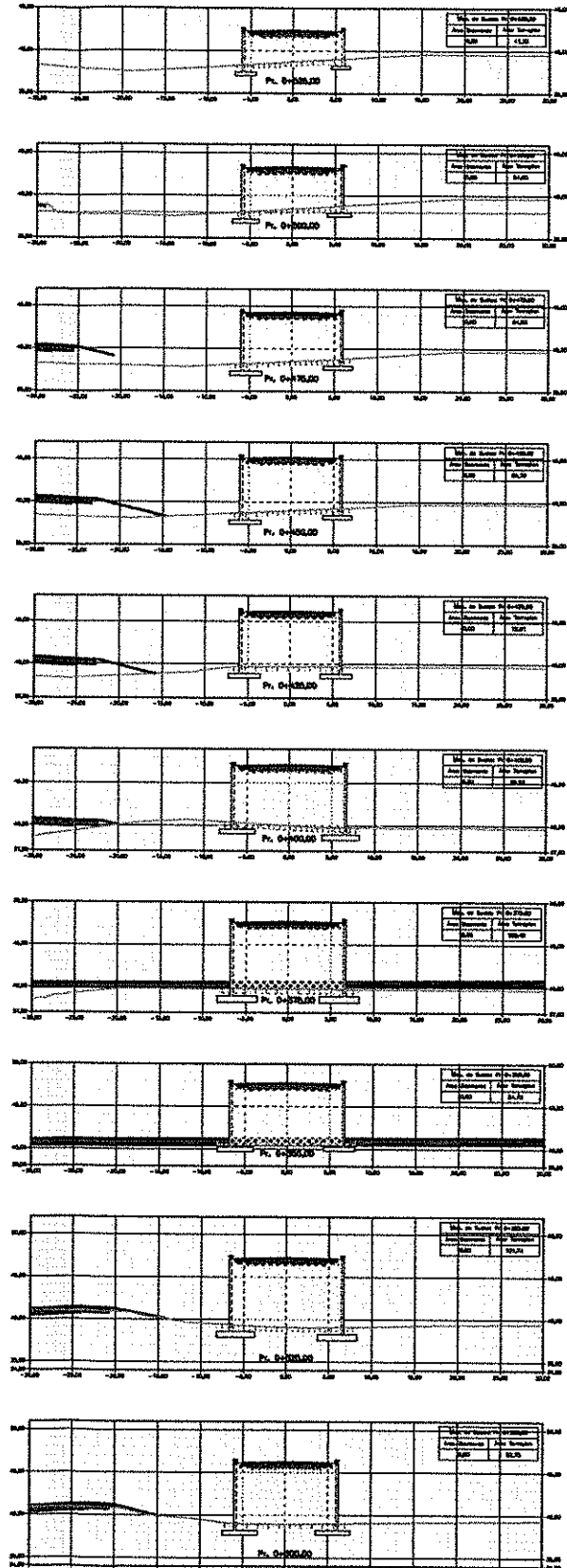
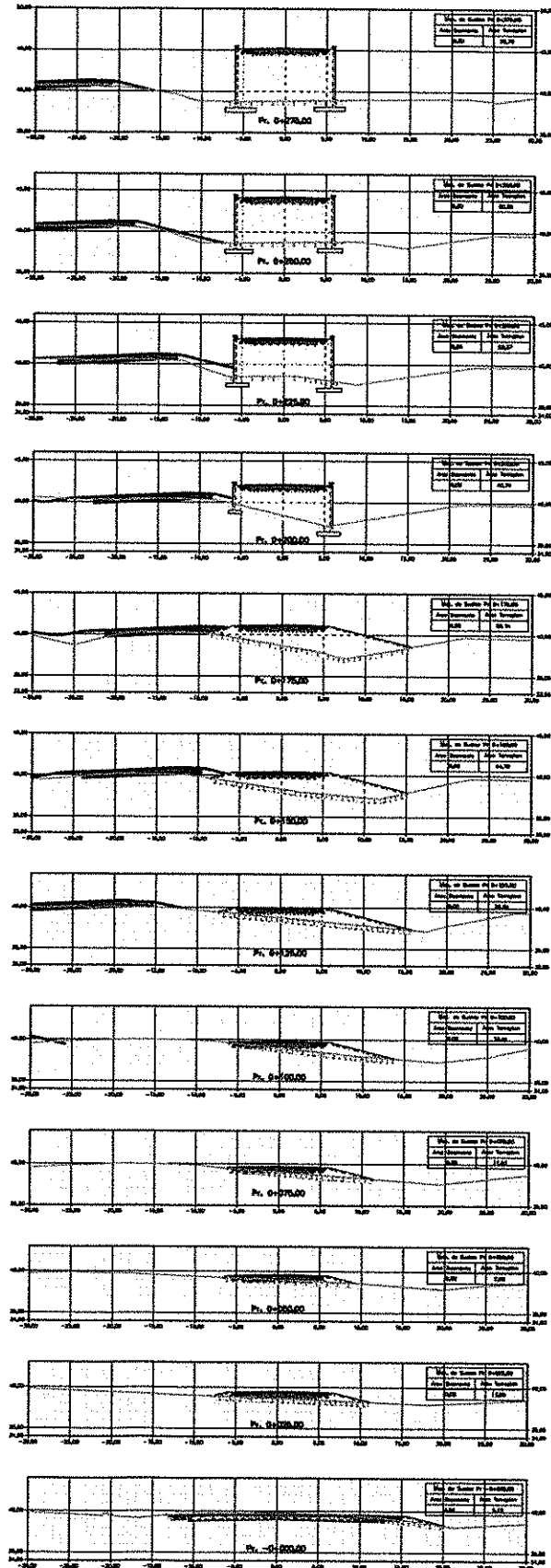
OBSERVACIONES

PERFILES TRANSVERSALES
DISTRIBUIDOR PR. 0+725
ROTONDAS NORTE Y SUR

PLANO N°	Rev. 3
AS	1:500
AS	1:500
06.09	



FECHA: ENE'17
 HECHO POR: [Signature]
 APROBADO POR: [Signature]



GANG SHAO
 APODERADO
 CCA GREEN S.A.

ING. PATRICIA MORA GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

PERFILES TRANSVERSALES
 DISTRIBUIDOR PR. 0+725
 CALLE N° 2

ESCALA: A1 1:400
 A2 1:800
 PLANO N° 06.10 Rev. 3

AUTOPISTA RUTA NACIONAL N°5
 TRAMO: MERCEDES - SUIPACHA
 SECCIÓN I: MERCEDES

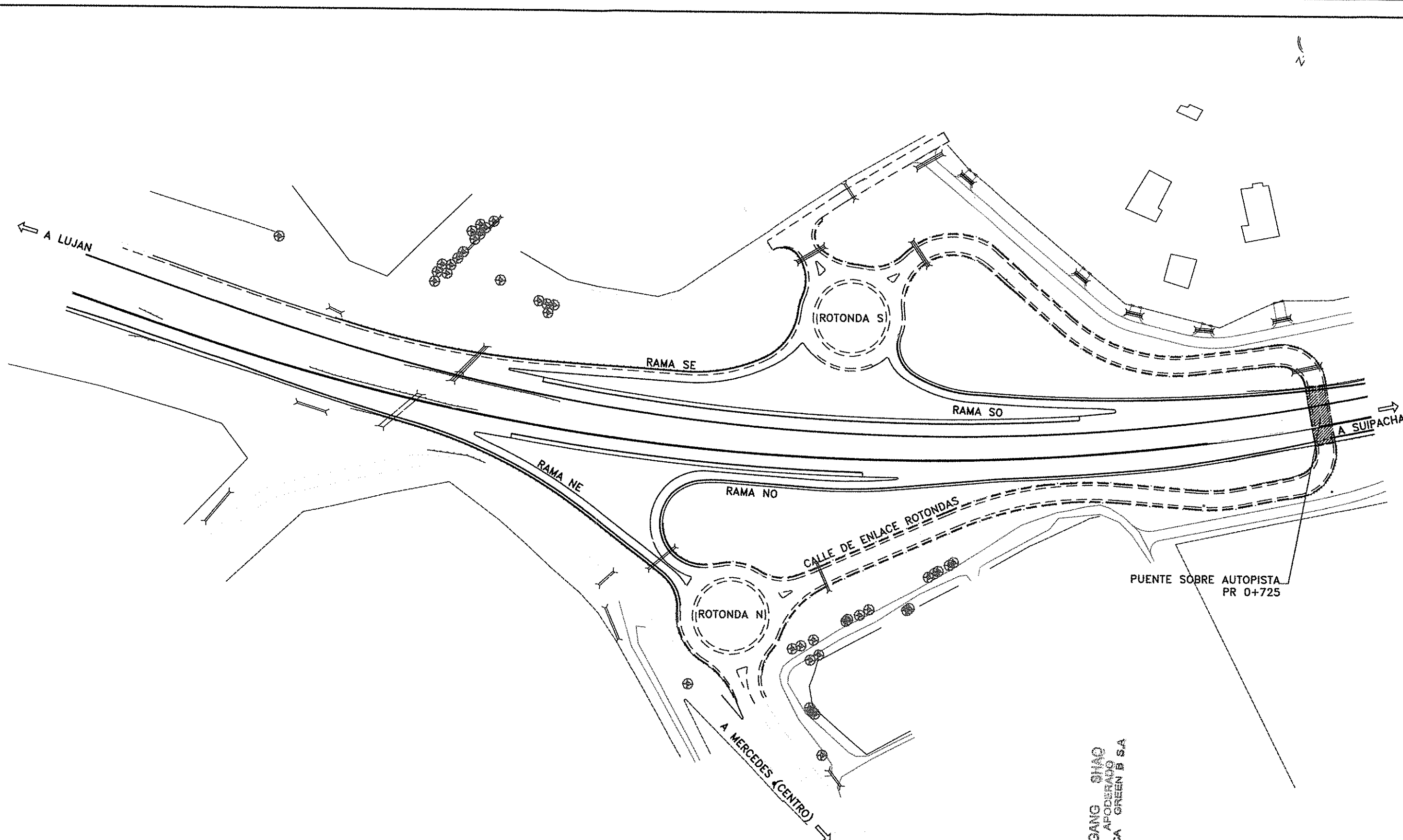
ARCHIVO DWG.	06_AU-050 S.I. Uda - Transversales R3.dwg
CHEQUEADO	Ing. G. J. MILONE
APROBADO	Ing. R. GORE
FECHA	Enero de 2017

OBSERVACIONES



CONSULBAIRES
 INGENIEROS CONSULTORES S.A.



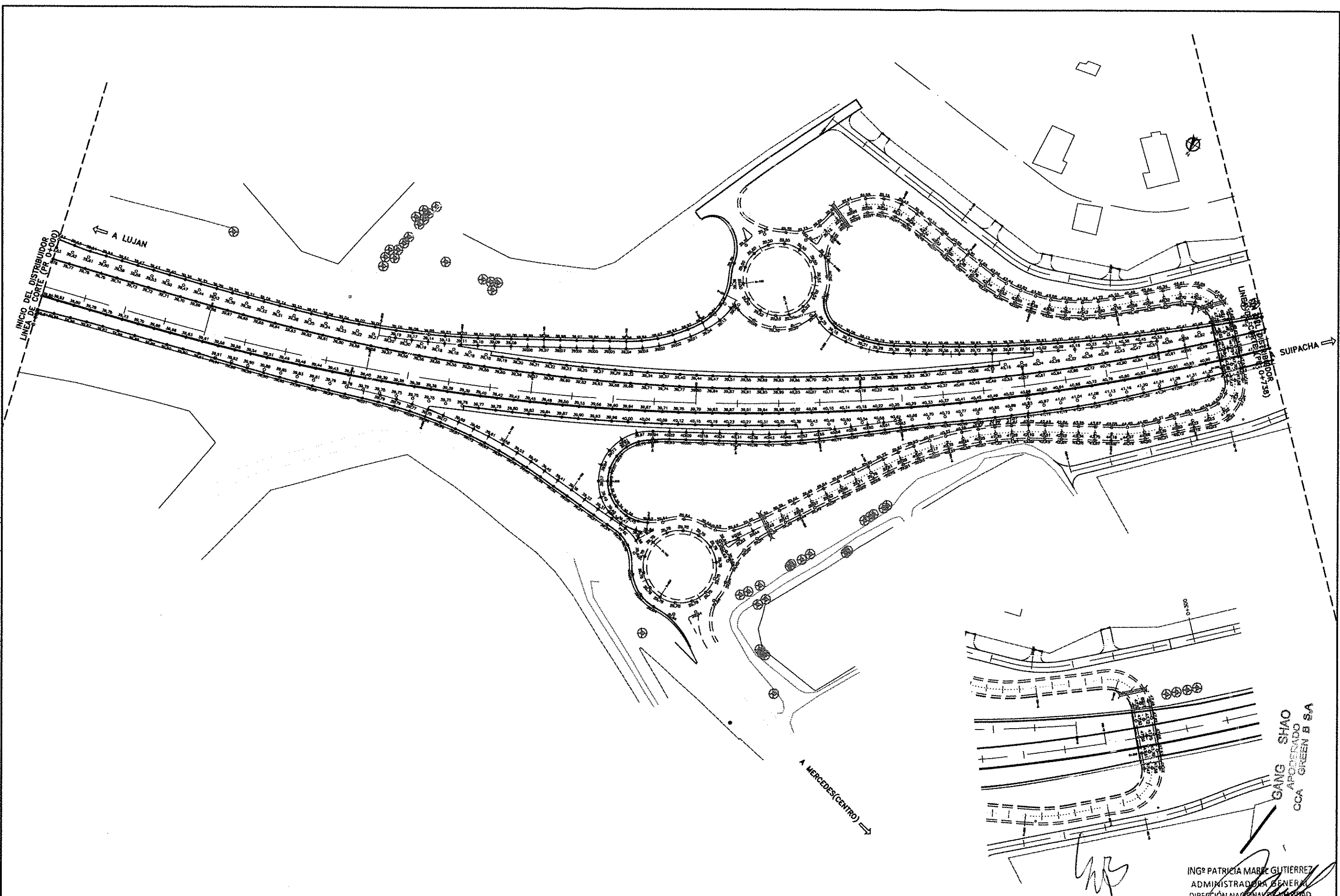


CTB	DIS. POR ACCESO SE	FECHA
	HECHO POR	ENE'17
	APROBADO POR:	

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

		AUTOPISTA RUTA NACIONAL N°5 TRAMO: MERCEDES - SUIPACHA SECCIÓN I: MERCEDES	ARCHIVO DWG. 08.01-AU-005 2.1 Mer-Asc. SE P.001 RS.dwg	OBSERVACIONES	DISTRIBUIDOR PR 0+725 A MERCEDES (POR CALLE 2) PLANIMETRIA GENERAL	ESCALA: A1 1:1250
			CHEQUEADO Ing. G. J. MILIONE			A3 1:2500
			APROBADO Ing. R. OOR			PLANO N° Rev. 3
			FECHA Enero de 2017			08.01



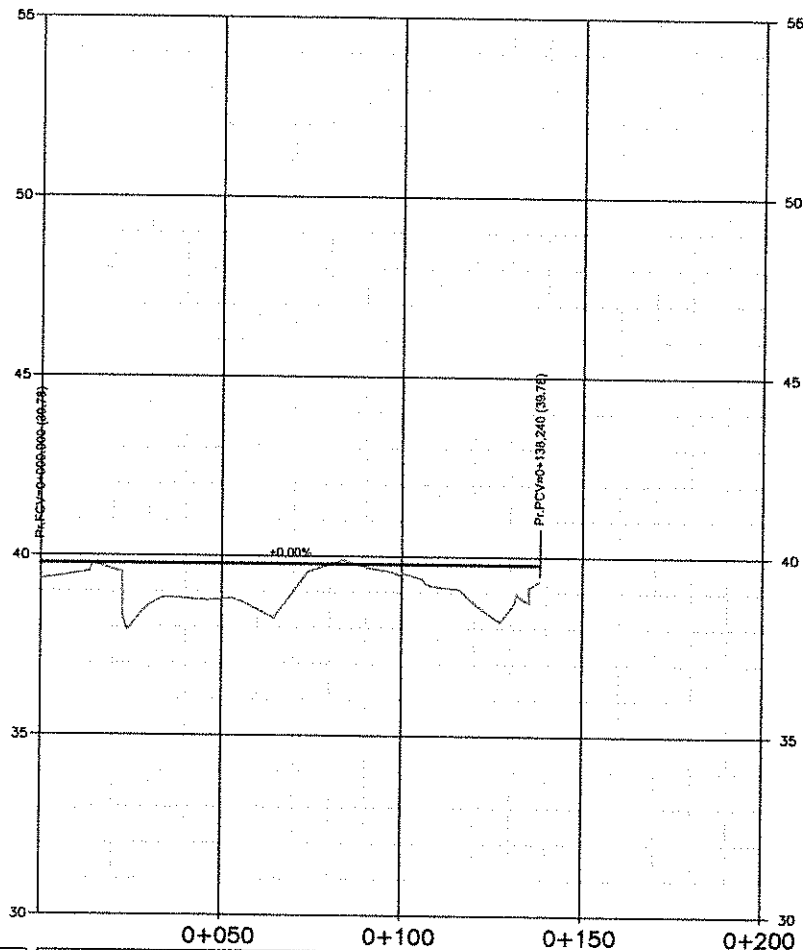
CTB	L	por Acceso SE	FECHA
		HECHO POR:	ENE'17
		APROBADO POR:	

ING^o PATRICIA MAREZ GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

GANG SHAO
 APODERADO
 CCA GREEN B S.A

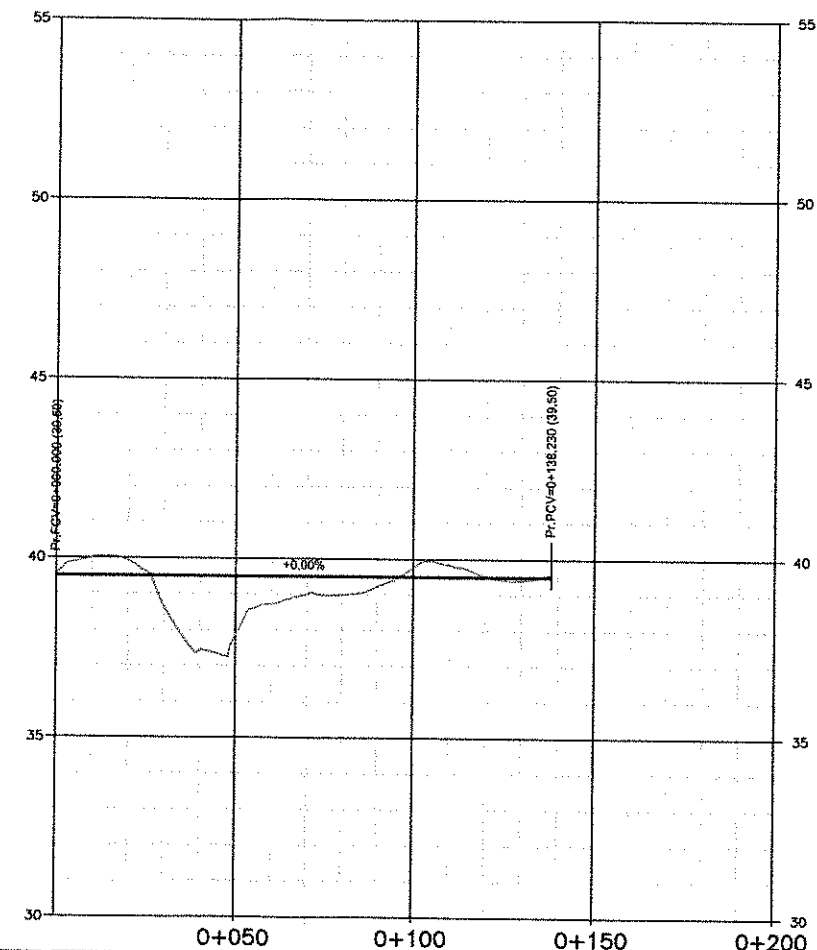
		AUTOPISTA RUTA NACIONAL N°5 TRAMO: MERCEDES - SUIPACHA SECCIÓN I: MERCEDES	ARCHIVO DWG.	08.05-09 AU-RNS Mer-Acotas RS.dwg	OBSERVACIONES	DISTRIBUIDOR PR 0+725 CALZADAS ACOTADAS PR 0+000 A PR 0+738	ESCALA	1:1000
			CHEQUEADO	Ing. G. J. MILONE			AS	1:2000
			APROBADO	Ing. R. GORI			PLANO N°	Rv. 3
			FECHA	Enero de 2017			08.03	

Altimetria Acceso SE – Rotonda N



PROGRESIVA	0+010	0+020	0+030	0+040	0+050	0+060	0+070	0+080	0+090	0+100	0+110	0+120	0+130	0+140	0+150	0+160	0+170	0+180	0+190	0+200	
TERRENO	39.50	39.62	38.62	38.82	39.81	38.51	39.03	39.78	39.71	39.54	39.17	38.71	38.58								
RASANTE	39.78	39.78	39.78	39.78	39.78	39.78	39.78	39.78	39.78	39.78	39.78	39.78	39.78								
PERALTE	-2.00%																				

Altimetria Acceso SE – Rotonda S



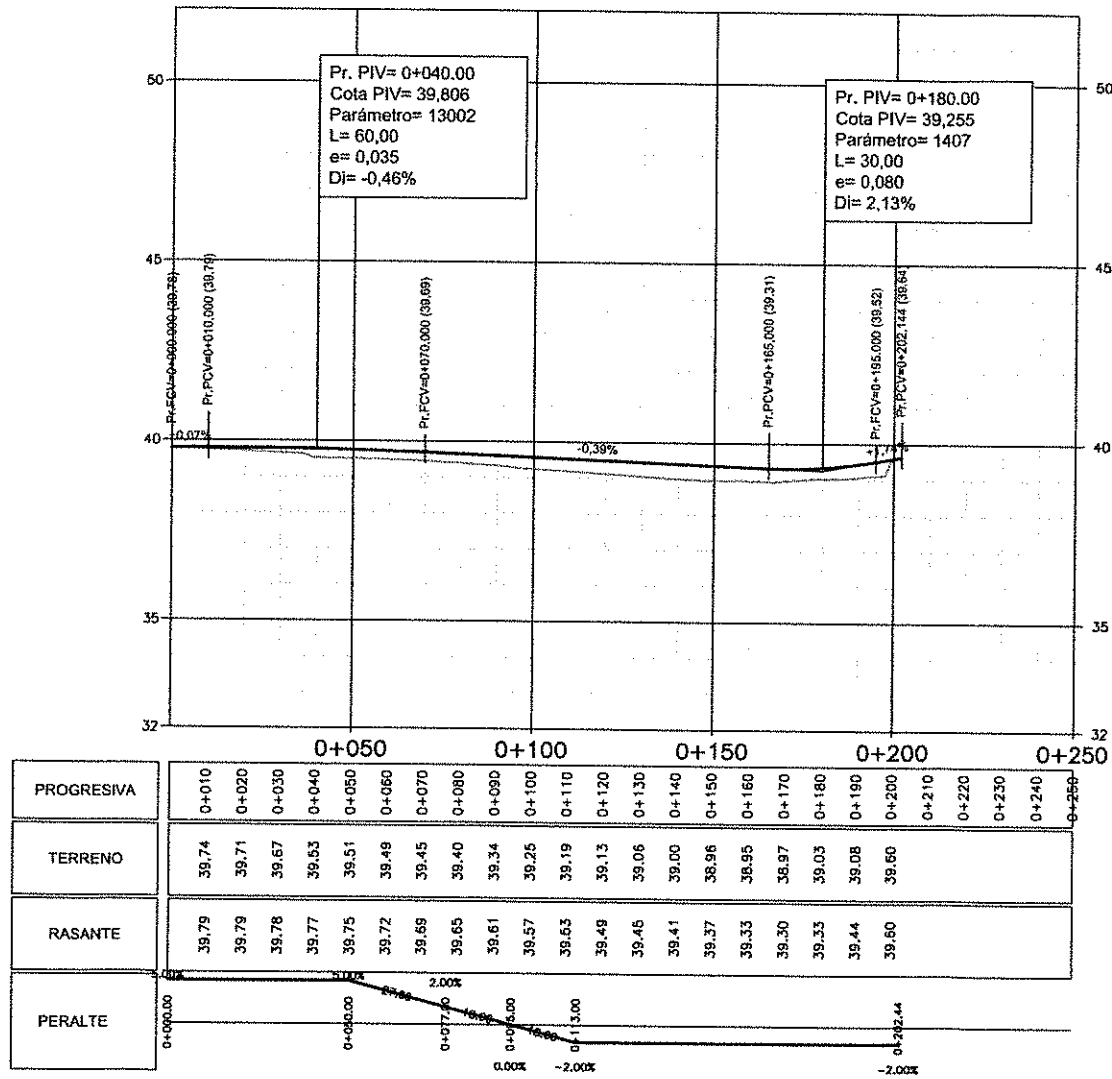
PROGRESIVA	0+010	0+020	0+030	0+040	0+050	0+060	0+070	0+080	0+090	0+100	0+110	0+120	0+130	0+140	0+150	0+160	0+170	0+180	0+190	0+200	
TERRENO	39.99	39.91	38.66	37.43	37.87	38.73	39.01	38.99	39.24	39.77	39.83	39.53	39.41								
RASANTE	39.50	39.50	39.50	39.50	39.50	39.50	39.50	39.50	39.50	39.50	39.50	39.50	39.50								
PERALTE	-2.00%																				

GANG SHAO
 APODERADO
 CA GREEN B S.A

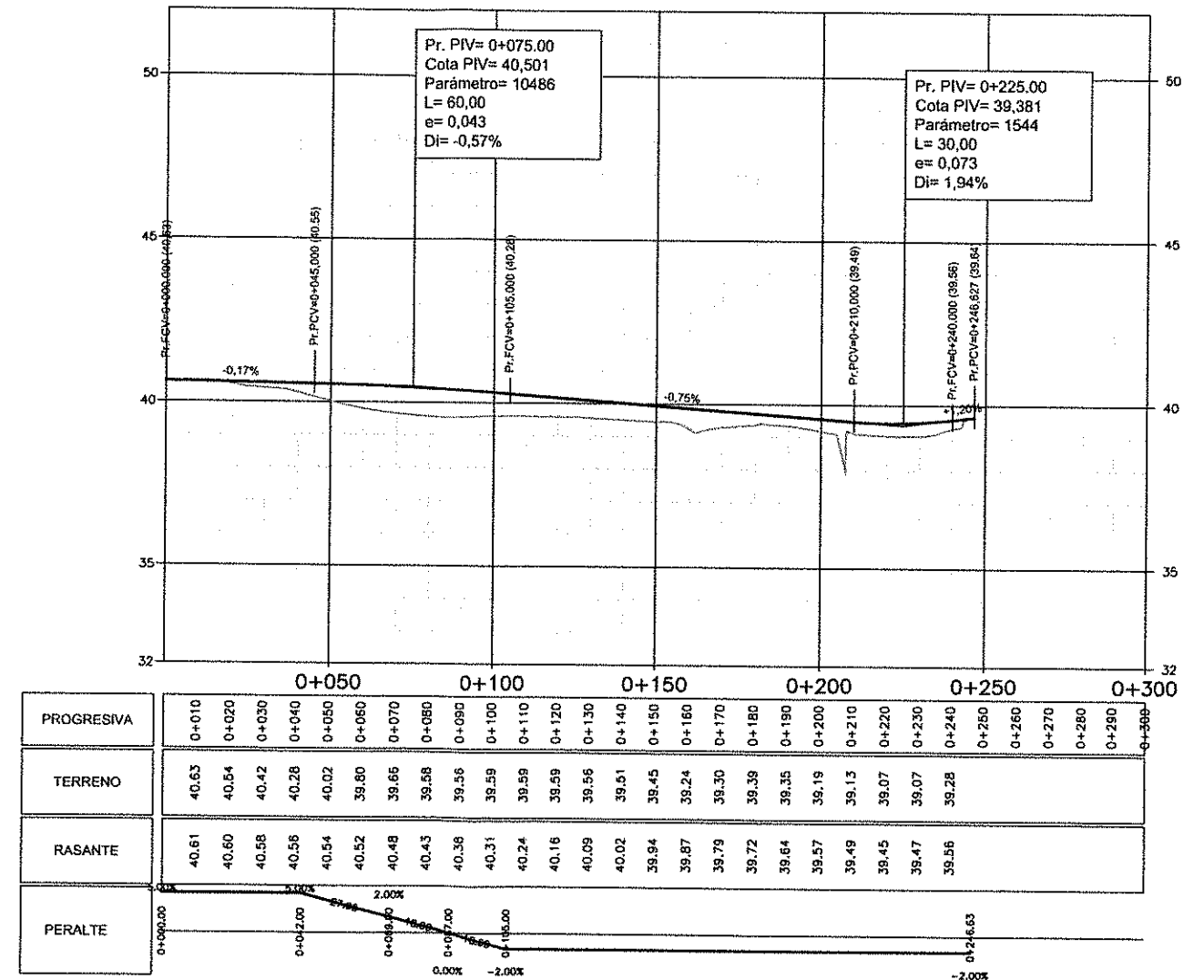
ING. PATRICIA M. DEL BUITRE
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

CTB	HECHO POR	FECHA
	APROBADO POR	ENE'17
	EN ROTONDAS	

Altimetria Rama NE



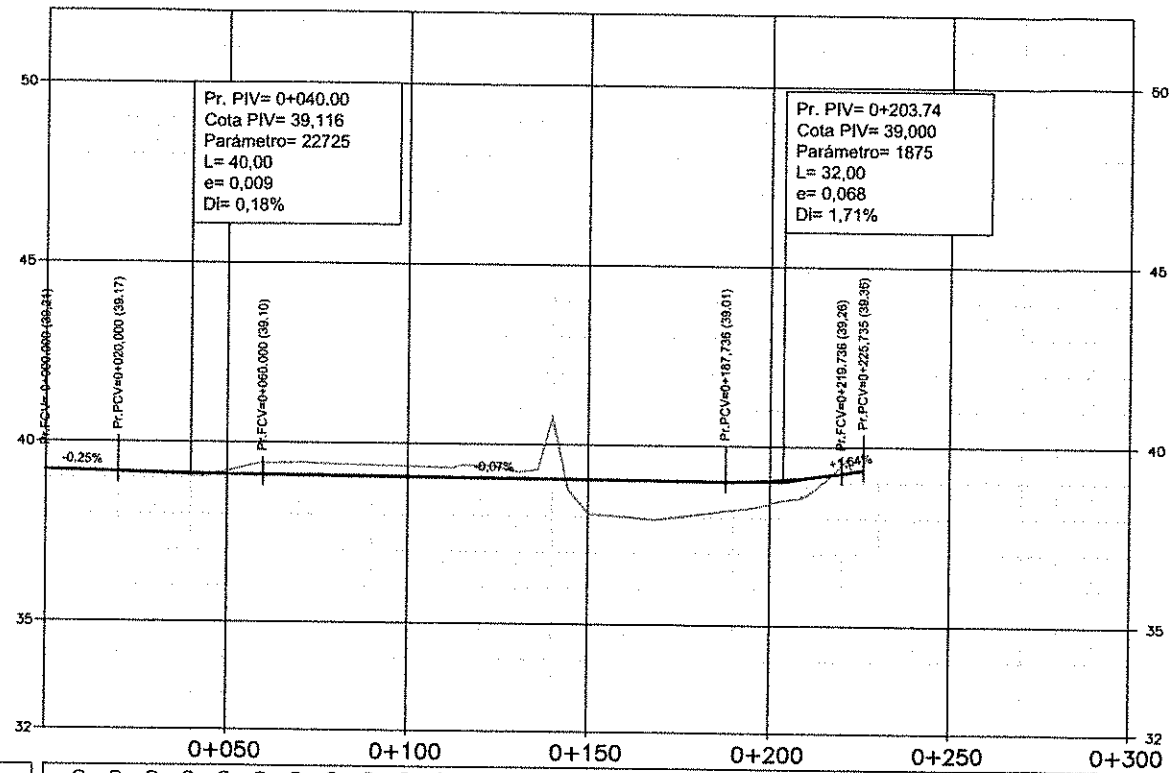
Altimetria Rama NO



GANG SHAO
 APODERADO
 CCA GREEN B S.A

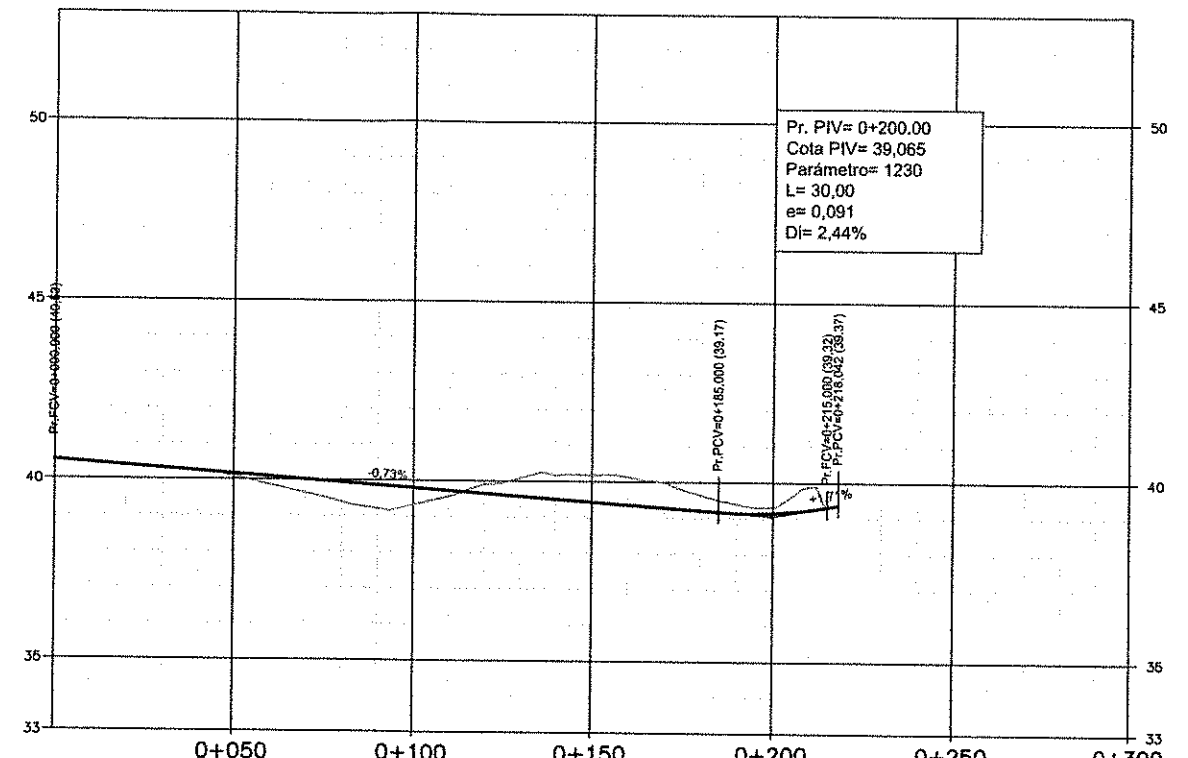
ING^º PATRICIA M. SUAREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Altimetria Rama SE



PROGRESIVA	0+010	0+020	0+030	0+040	0+050	0+060	0+070	0+080	0+090	0+100	0+110	0+120	0+130	0+140	0+150	0+160	0+170	0+180	0+190	0+200	0+210	0+220	0+230	0+240	0+250	0+260	0+270	0+280	0+290	0+300
TERRENO	39.19	39.15	39.12	39.08	39.21	39.42	39.44	39.41	39.39	39.37	39.35	39.41	39.25	40.76	38.11	38.01	37.96	38.09	38.22	38.40	38.65	39.63								
RASANTE	39.19	39.17	39.14	39.12	39.11	39.10	39.09	39.09	39.08	39.07	39.07	39.06	39.05	39.05	39.04	39.03	39.02	39.02	39.01	39.04	39.13	39.27								
PERALTE	0.0000																						0.426735							

Altimetria Rama SO



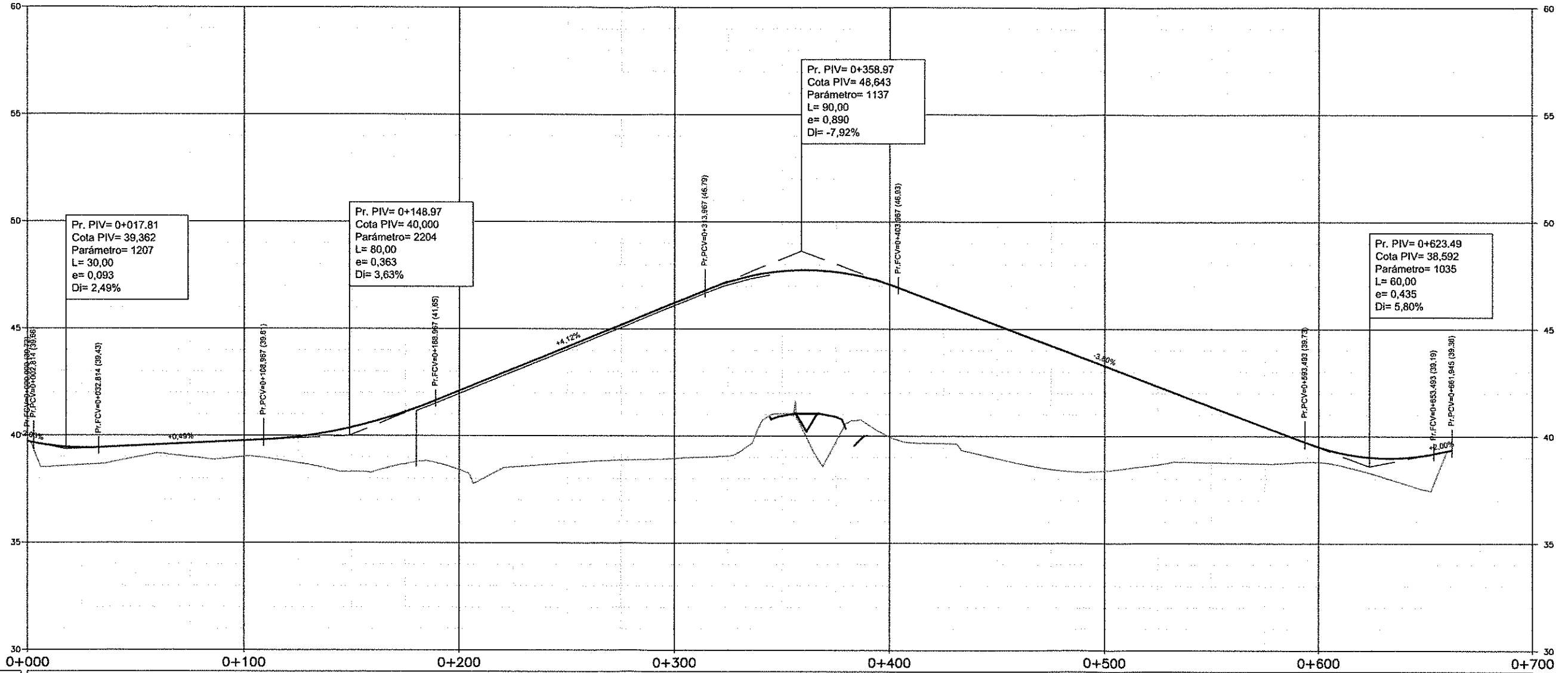
PROGRESIVA	0+010	0+020	0+030	0+040	0+050	0+060	0+070	0+080	0+090	0+100	0+110	0+120	0+130	0+140	0+150	0+160	0+170	0+180	0+190	0+200	0+210	0+220	0+230	0+240	0+250	0+260	0+270	0+280	0+290	0+300
TERRENO	39.34	39.30	39.18	39.04	38.90	38.78	38.68	38.39	38.56	39.08	39.55	39.91	40.09	40.17	40.19	40.13	39.99	39.64	39.40	39.31	39.89									
RASANTE	40.45	40.38	40.31	40.23	40.16	40.09	40.02	39.94	39.87	39.80	39.72	39.65	39.58	39.50	39.43	39.36	39.28	39.21	39.15	39.16	39.25									
PERALTE	0.0000																						0.2716042							

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A

[Handwritten Signature]

ING^º PATRICIA MARÍA GUTIÉRREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Altimetria Enlace entre Rotondas N y S (Calle N°2)

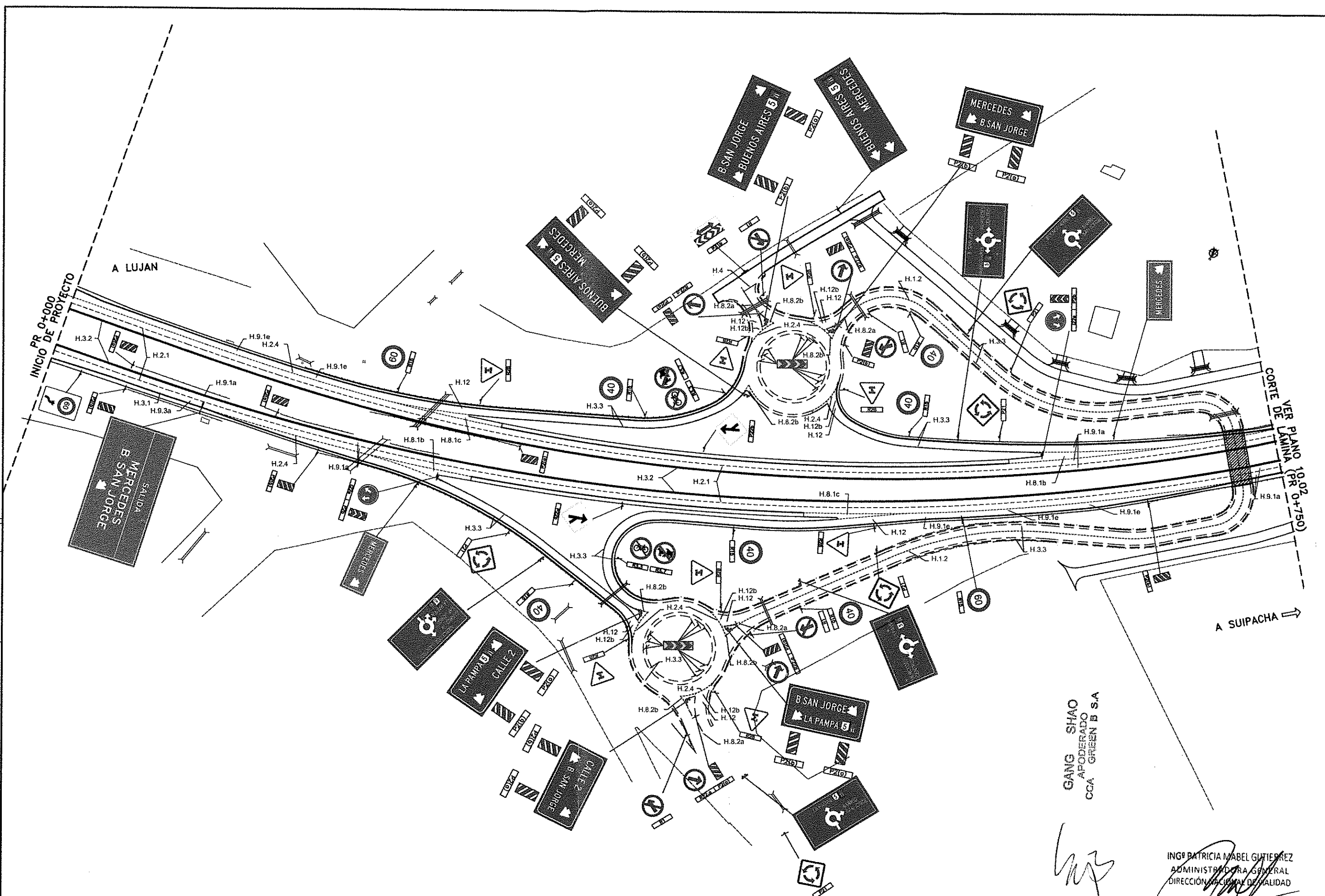


PROGRESIVA																											
TERRENO	38.63	38.98	39.01	39.02	38.73	38.33	38.70	38.41	38.55	38.73	38.87	38.95	39.07	41.05	39.75	39.86	39.86	38.95	38.46	38.38	38.68	38.78	38.72	38.79	38.25	37.50	
RASANTE	39.42	39.52	39.64	39.76	39.94	40.39	41.12	42.10	43.13	44.16	45.19	46.22	47.19	47.70	47.66	47.08	46.13	45.18	44.23	43.28	42.33	41.38	40.43	39.51	39.01	39.13	
PERALTE	-2.00% (C.D.)																										

CTB AL A CALLE TRANS. FECHA ENE'17
 HECHO POR APROBADO POR

GANG SHAO
 APODERADO
 CCA GREEN S.A

ING^º PATRICIA BELTRIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



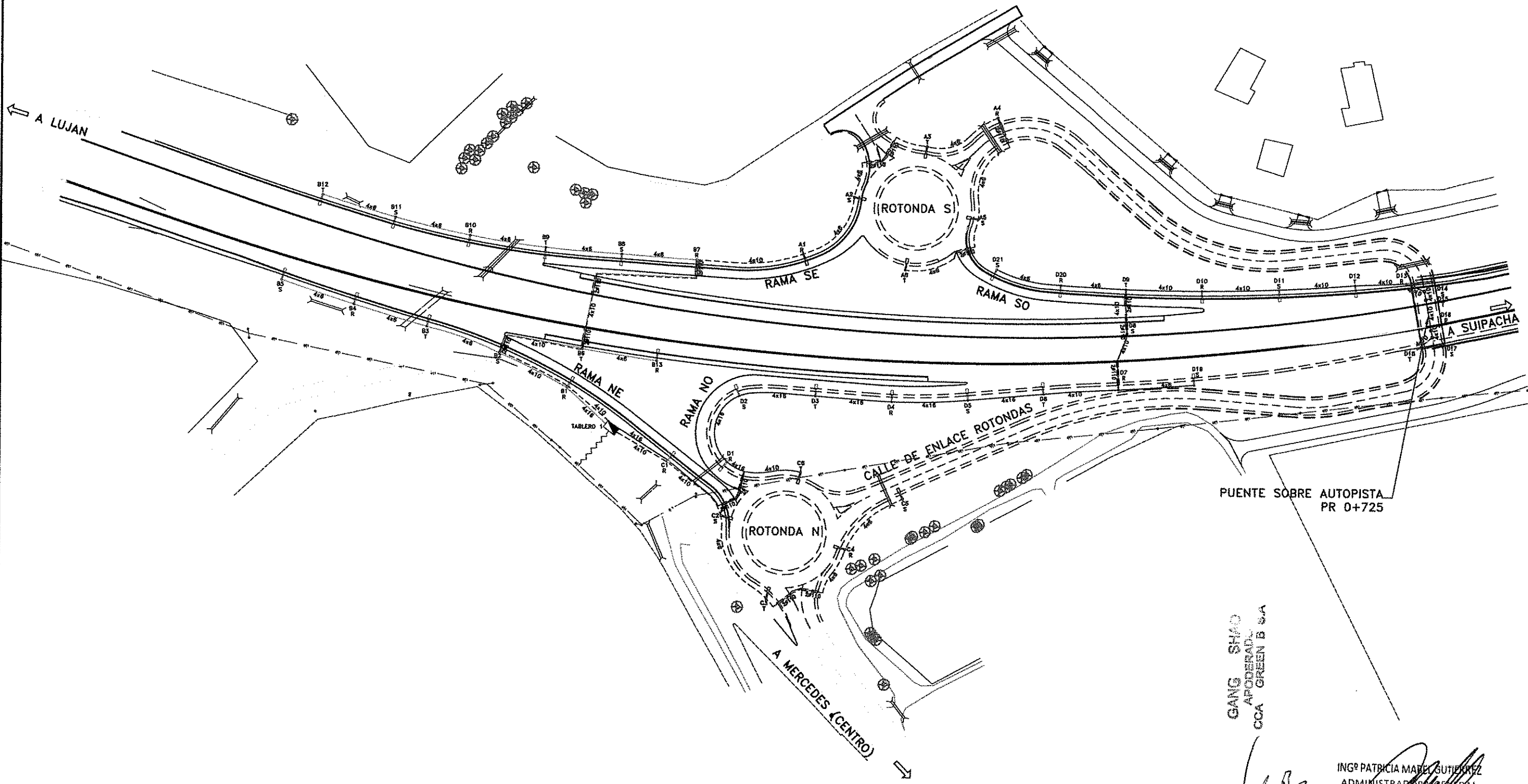
FECHA	DNE'17
AUDIENCIA	
HECHO POR	
APROBADO POR	
CTB	

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A.

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE CALIDAD

[Handwritten signature]

		AUTOPISTA RUTA NACIONAL N°5 TRAMO: MERCEDES - SUIPACHA SECCIÓN I: MERCEDES	ARCHIVO DWG: 10 AD-RN4 S.1 Mde- Señalización R3.dwg	OBSERVACIONES	PLANIMETRIA DE SEÑALIZACION CALZADA PRINCIPAL PR 0+000 - PR 0+750	ESCALA: A1 1:1000
			CHEQUEADO: Ing. G. J. MILIONE	APROBADO: Ing. R. GORR		FECHA: Enero de 2017



GANG SHAO
APODERADO
COA GREEN B S.A

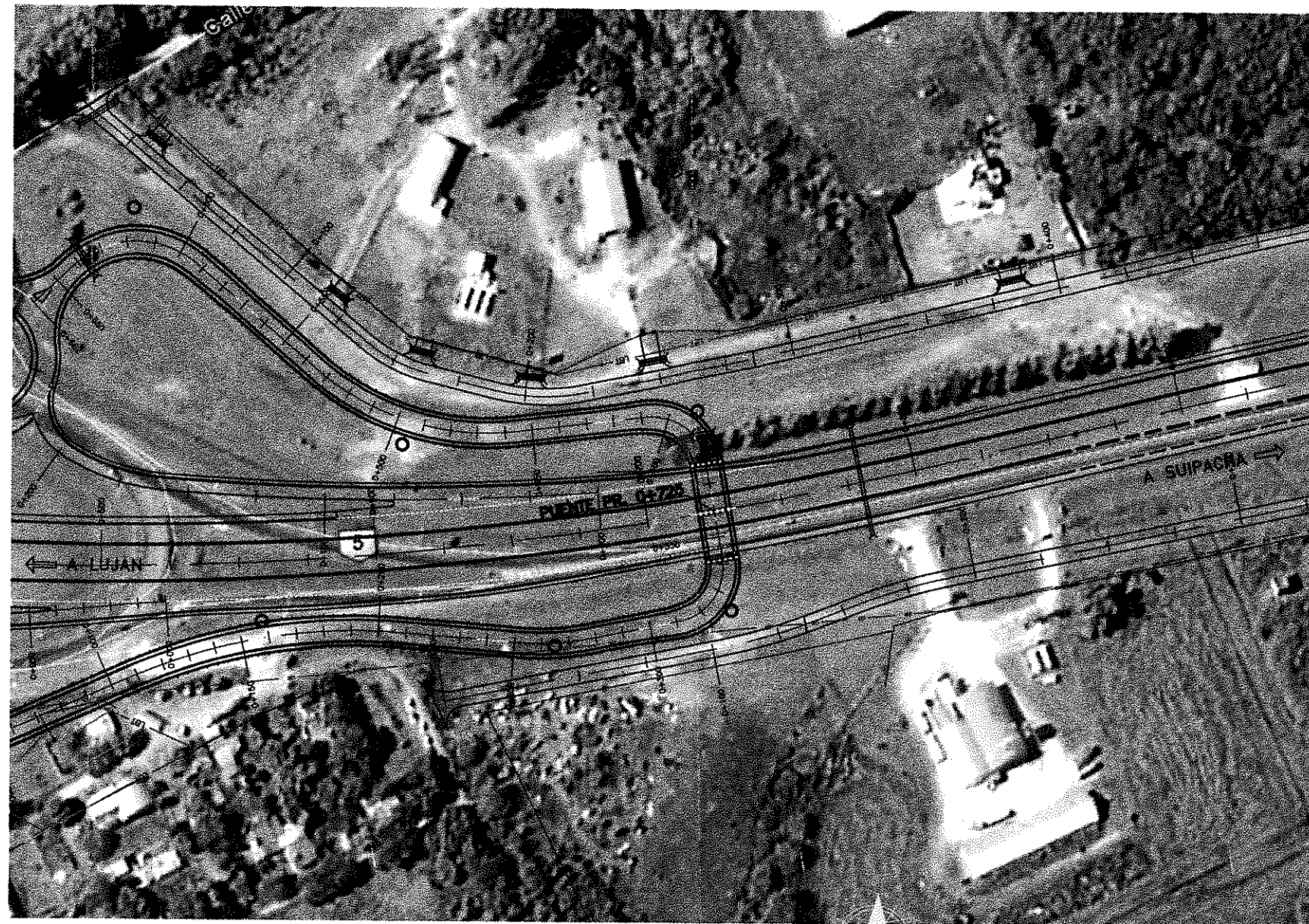
[Signature]

ING^{RA} PATRICIA MARTEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

ICONO	H libre m	Brazo m	Grados	Artefacto indicado o similar	Lámparas			Cantidad n°	
					Tipo	Potencia	Flujo(Klum)		
	12	2.5	15	RC840 NavT 250	SUPER	250 W	33.2	42	
				PLAFON BAJO PUENTE	MBA 70 S1	NORMAL	100 W	10.7	4

CTB	DIS	OR ACCESO S'	FECHA
	HECHO POR:	APROBADO POR:	ENE'17

		AUTOPISTA RUTA NACIONAL N°5 TRAMO: MERCEDES - SUIPACHA SECCIÓN I: MERCEDES	ARCHIVO DWG: 11.01-40-005 S.I. Edm - Pr 0+725 Sección I S.A.	DISTRIBUIDOR PR 0+725 ACC. A MERCEDES POR CALLE 2 ILUMINACIÓN	ESCALA: A1 1:1200 A3 1:2500
			OBSERVACIONES		PLANO N° 11.01 Rev. 3



FECHA: 01/17
 HECHO POR: [Signature]
 APROBADO POR: [Signature]

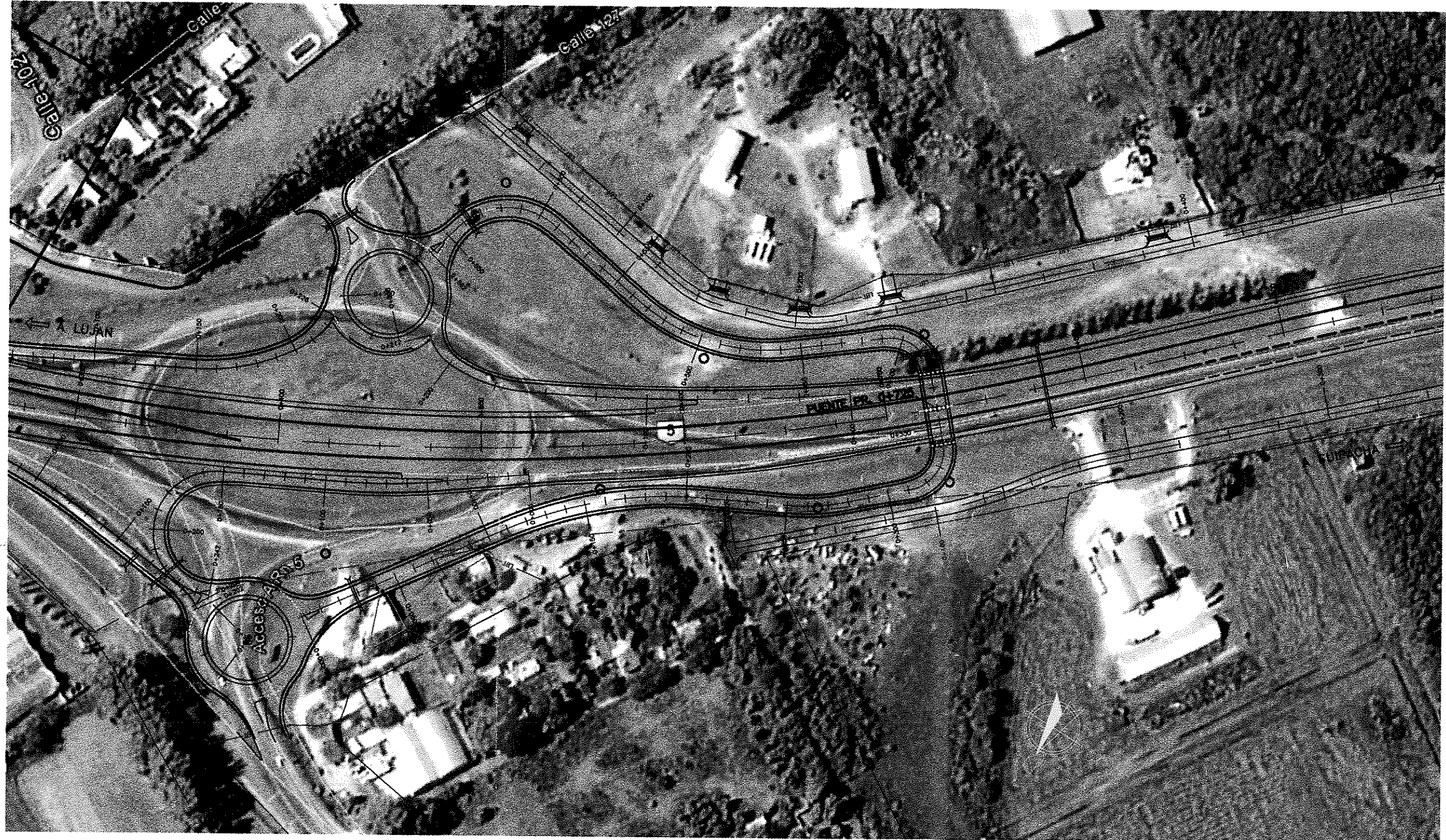
NOMBRE	PUENTE RUTA NACIONAL Nº 5 - DISTRIBUIDOR ACCESO SUDESTE
RUTA	AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº 5 TRAMO : MERCEDES - SUIPACHA SECCION I : MERCEDES
PROGRESIVA	0+725
OBSTÁCULO	RUTA NACIONAL Nº 5
Nº DE TRAMOS	2
LUZ TOTAL	35,70 m
LUZ PARCIAL	17,85 m
TIPO DE SUPERESTRUCTURA	PUENTE VIGA
TIPO DE ESTRIBO	PÓRTICO VIGA DINTEL Y PILOTES - COLUMNAS MURO DE TERRAPLÉN MECÁNICAMENTE ESTABILIZADO
TIPO DE PILA	PÓRTICO VIGA DINTEL Y PILOTES - COLUMNAS

GANG SHAO
 APODERADO
 CCA GREEN B S.A

GANG SHAO
 APODERADO
 CCA GREEN B S.A

[Signature]

ING. PATRICIA MARENGO GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD



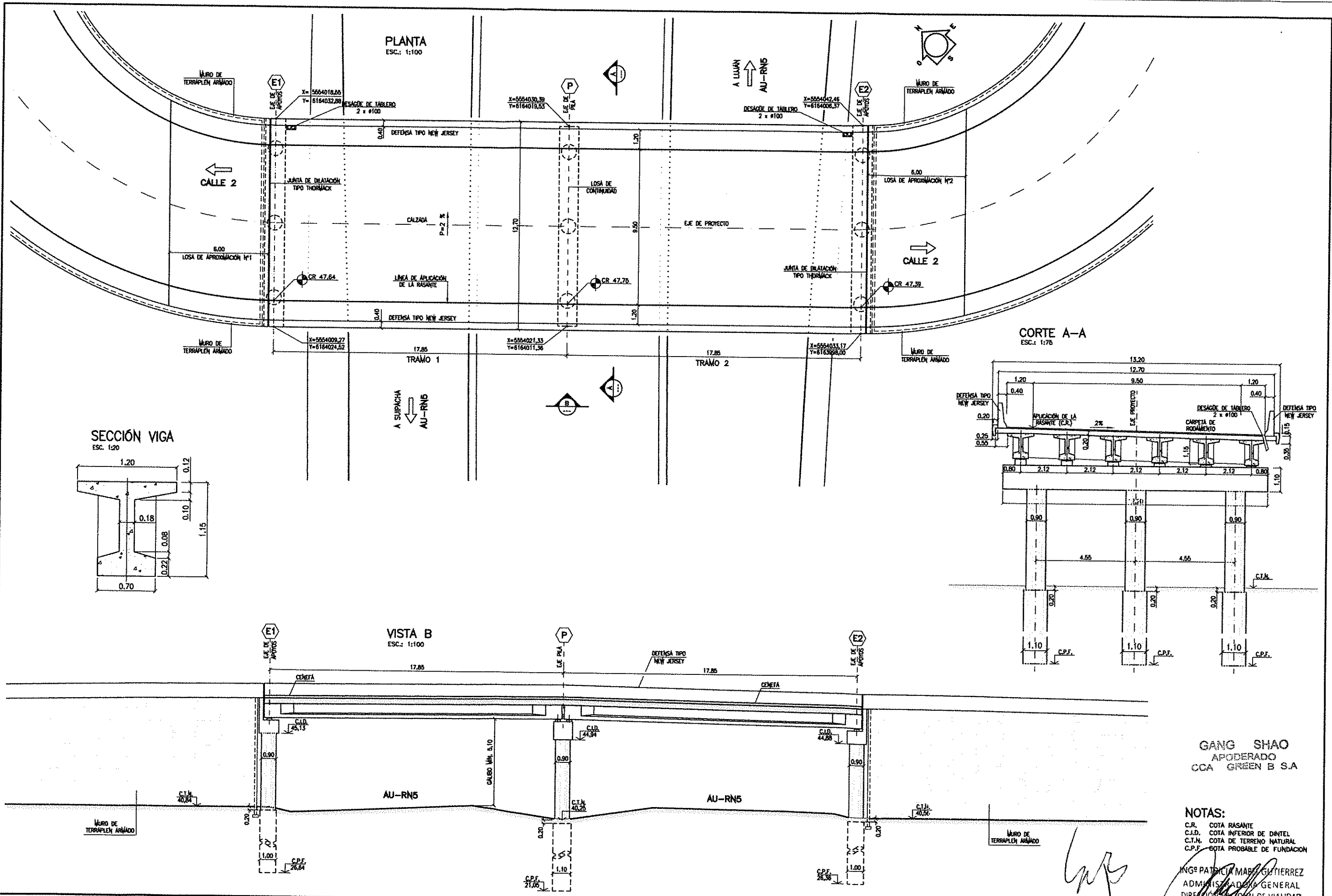
CTB
 HECHO POR:
 APROBADO POR:
 PR 0+725
 FECHA:
 08/17

GANG SHAO
 APODERADO
 CCA GREEN B S.A

GANG SHAO
 APODERADO
 CCA GREEN B S.A

ING^º PATRICIA MARÍA GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

		AUTOPISTA RUTA NACIONAL N°5 TRAMO: MERCEDES - SUIPACHA SECCIÓN I: MERCEDES	ARCHIVO DWG: 2000-01 - AP-005 Rev.1 - Puente Pr 0+725 E3.dwg	OBSERVACIONES	PUENTE PR. 0+725 ACCESO SUDESTE PLANIMETRIA GENERAL DE IMPLANTACION	ESCALA: A1 1:1000 A3 1:3000
			CHEQUEADO: Ing. E. SANCHEZ	APROBADO: Ing. R. GORI		FECHA: Enero de 2017



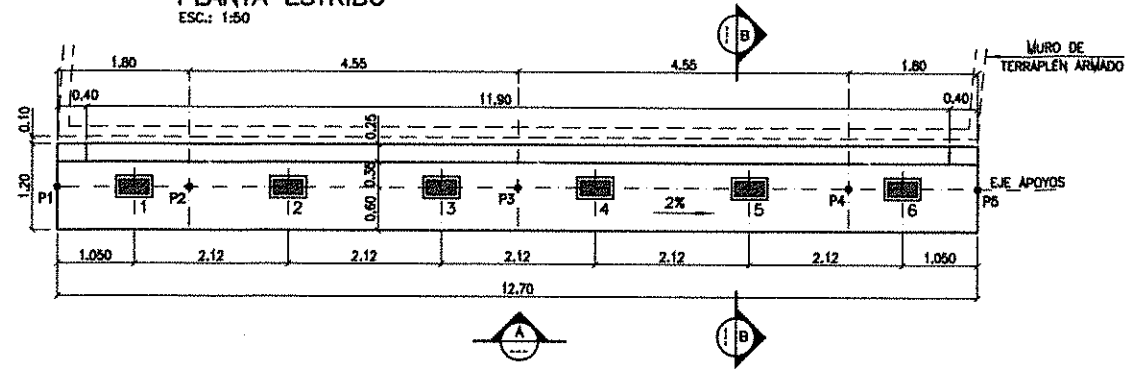
CTB	HECHO POR: APROBADO POR:	FECHA: ENE'17
		PR: 0+725

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A

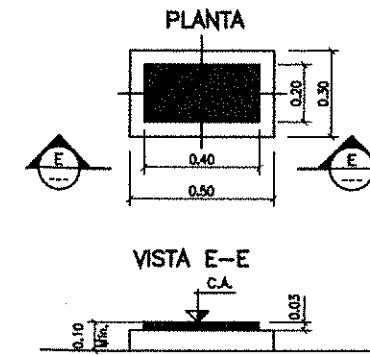
NOTAS:
C.R. COTA RASANTE
C.I.D. COTA INFERIOR DE DINTEL
C.T.N. COTA DE TERRENO NATURAL
C.P.F. COTA PROBABLE DE FUNDACION
ING. PATRICIA MARI GUERRERAZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

		AUTOPISTA RUTA NACIONAL N°5 TRAMO: MERCEDES - SUIPACHA SECCIÓN I: MERCEDES	ARCHIVO DWG: 20 - AU-RN5 Sca.1 - Puente Pr 0+725 83.dwg	OBSERVACIONES	ACCESO SUDESTE A MERCEDES PUENTE PR 0+725 PLANO GENERAL	ESCALA:	INDICADAS
			CHEQUEADO: Ing. E. SANCHEZ	APROBADO: Ing. R. GORG		FECHA: Enero de 2017	PLANO N° 20.02

PLANTA ESTRIBO
ESC.: 1:50



DETALLE DADOS DE APOYO
ESC.: 1:12,5



NOTA:

- CANTIDAD DE DADOS DE APOYO POR ESTRIBO : 6
 - 1.- APOYOS DE NEOPRENO VULCANIZADOS 20x40x3cm - DUREZA SHORE 60
 - 2.- EL NIVEL C.A. ESTA REFERIDO A LA CARA SUPERIOR DEL APOYO.
 - 3.- LA CARA SUPERIOR DEL DADO DE APOYO DEBE QUEDAR PERFECTAMENTE HORIZONTAL.
- GOMA : 2 CAPAS INTERMEDIAS DE 8mm Y 2 EXTREMAS DE 3mm
ACERO : 3 CHAPAS DE 2mm
ESPESOR TOTAL : 2,8 cm

CORTE C-C
ESC.: 1:50



CORTE D-D
ESC.: 1:50

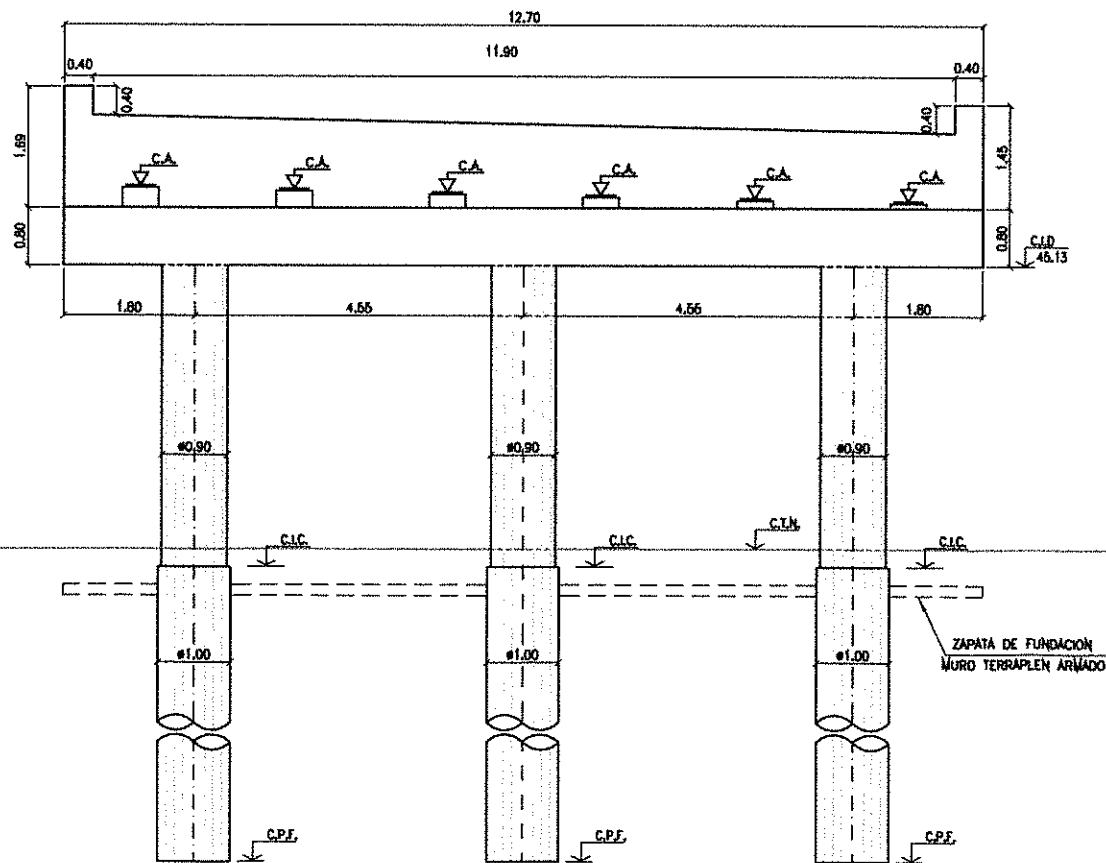


CUADRO DE COORDENADAS

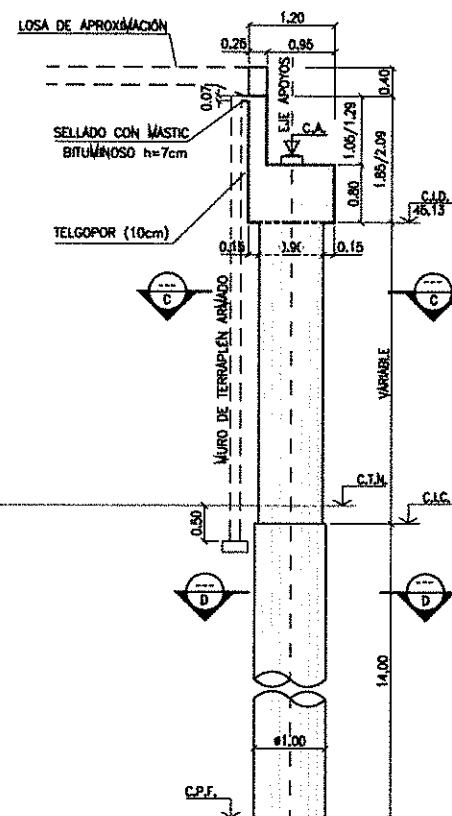
ESTRIBO 1	COORD. P1		COORD. P2		COORD. P3		COORD. P4		COORD. P5	
	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
	6564009,19	6164024,45	6564010,83	6164026,66	6564013,91	6164028,70	6564017,29	6164031,76	6564018,63	6164032,96

ESTRIBO 2	COORD. P6		COORD. P7		COORD. P8		COORD. P9		COORD. P10	
	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
	6564033,10	6163997,93	6564034,44	6163999,14	6564037,81	6164002,18	6564041,19	6164005,23	6564042,63	6164006,44

VISTA A
ESC.: 1:50



CORTE B-B
ESC.: 1:50



DADOS DE APOYO COTAS DE NIVEL

DADOS	C.A.	DADOS	C.A.
1	46,23	7	45,98
2	46,19	8	46,94
3	46,16	9	46,90
4	46,11	10	46,86
5	46,06	11	45,81
6	46,03	12	45,78

CUADRO DE COTAS

	ESTRIBO 1	ESTRIBO 2
C.P.F.	26,64	26,36
C.T.N.	40,84	40,66
C.I.C.	40,64	40,36
C.I.D.	45,13	44,88

REFERENCIAS:

PLANOS COMPLEMENTARIOS:
PLANO GENERAL
ESTRIBOS - ARMADURA

NOTAS:

-MATERIALES: HORMIGON H-30
ACERO ADN420

C.A. COTA DE APOYO
C.I.D. COTA INFERIOR DE DINTEL
C.J.C. COTA INFERIOR DE JONQUEO
C.T.N. COTA DE TERRENO NATURAL
C.P.F. COTA PROBABLE DE FUNDACION

INGENIERIA MADELON PAREZ
REGISTRADA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE CALIDAD

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A

FECHA: 04/7/2017
PR 04726
HECHO POR: [Signature]
APROBADO POR: [Signature]
CTB



AUTOPISTA RUTA NACIONAL N°5
TRAMO: MERCEDES - SUIPACHA
SECCION I: MERCEDES

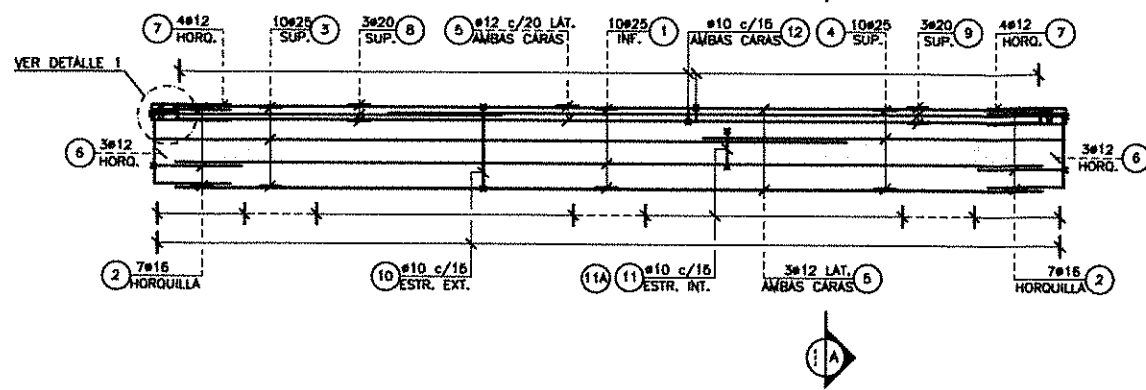
ARCHIVO DWG.	20 - AU-RER Snc.1 - Puente Pr 04726 R3.dwg
CHEQUEADO	Ing. E. SANCHEZ
APROBADO	Ing. R. GORR
FECHA	Enero de 2017

OBSERVACIONES

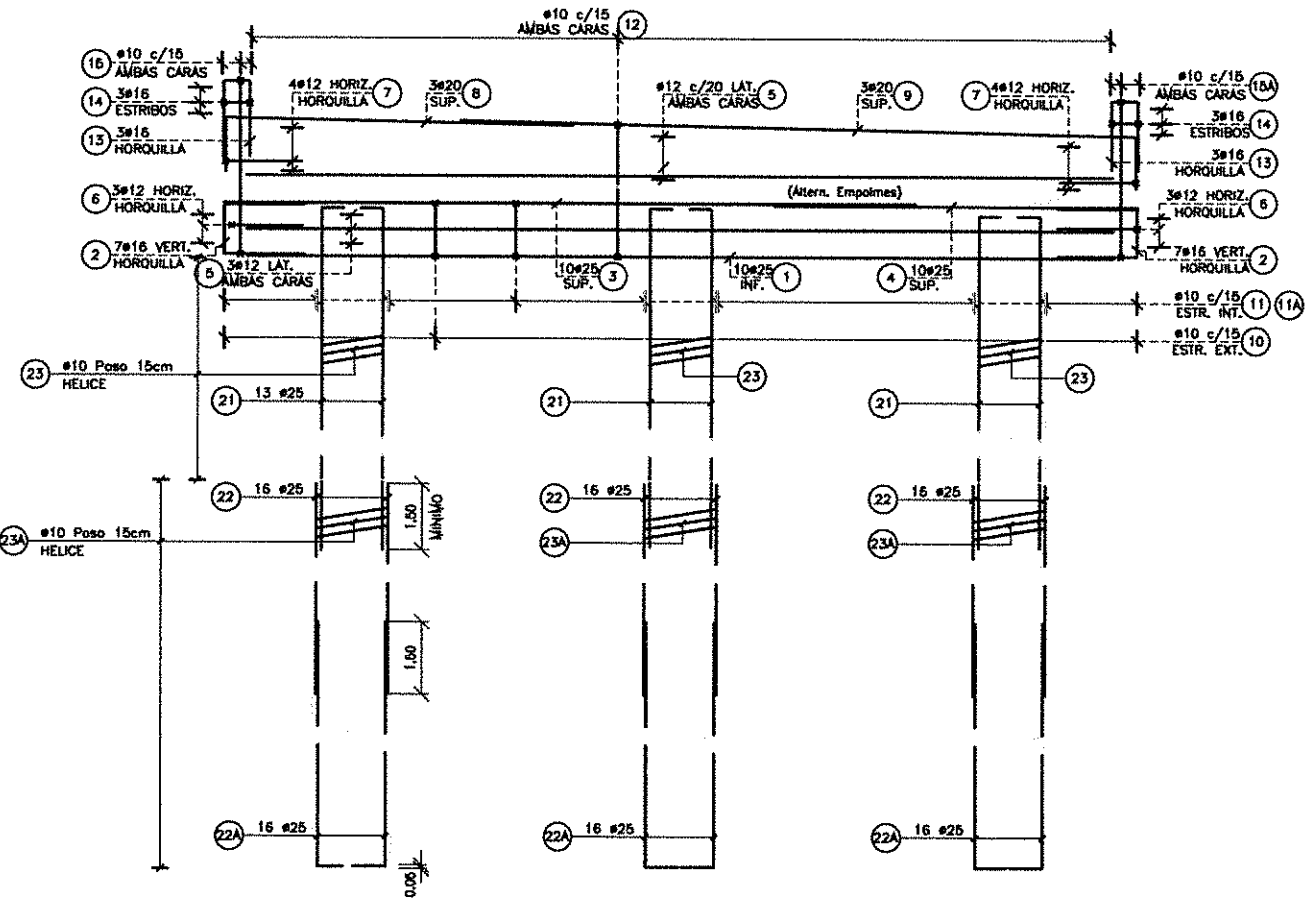
ACCESO SUDESTE A MERCEDES
PUENTE PR 04725
ESTRIBOS 1 Y 2 - ENCOFRADO

ESCALA:	INDICADAS
PLANO N°	Rev. 3
	20.03

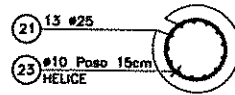
ARMADURA ESTRIBO - PLANTA
ESC: 1:50



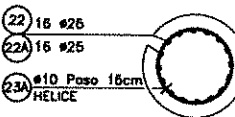
ARMADURA ESTRIBO - VISTA
ESC: 1:50



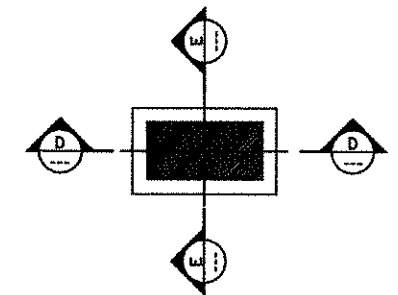
CORTE B-B
ESC: 1:50



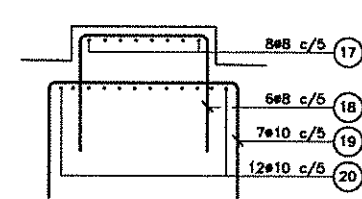
CORTE C-C
ESC: A1 1:50



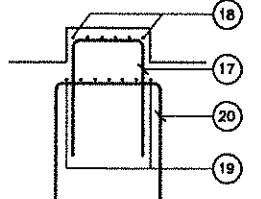
DETALLE DADOS DE APOYO
ESC: 1:12,5
CANT.=6 POR ESTRIBO



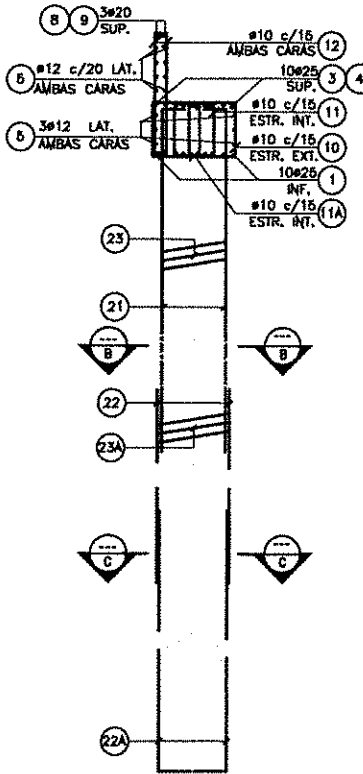
CORTE D-D
ESC: 1:12,5



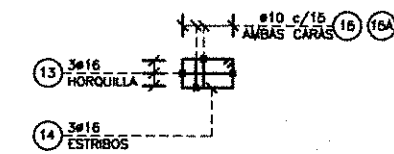
CORTE E-E
ESC: 1:12,5



CORTE A-A
ESC: 1:50



DETALLE 1
ESC: 1:25



GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A.

REFERENCIAS:

PLANS COMPLEMENTARIOS:
ESTRIBOS 1 y 2 - ENCOFRADO
ESTRIBOS 1 y 2 - PLANILLA DE DOBLADO

NOTAS:

-MATERIALES: HORMIGON H-30
ACERO ADN420
-RECUBRIMIENTO: PILOTES 5cm
ESTRIBO 2,5cm

ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

hps

FECHA: 01/17
PR: 0+725
HECHO POR:
APROBADO POR:
CTB



AUTOPISTA RUTA NACIONAL N°5
TRAMO: MERCEDES - SUIPACHA
SECCION I: MERCEDES

OBSERVACIONES	
ARCHIVO DWG:	20 - A0-B05 Sec.1 - Punteo Pr 0+725 R3.dwg
CHEQUEADO:	Ing. E. SANCHEZ
APROBADO:	Ing. R. GORR
FECHA:	Enero de 2017

ACCESO SUDESTE A MERCEDES
PUENTE PR 0+725
ESTRIBOS 1 Y 2 - ARMADURA

ESCALA:	
INDICADAS	
PLANO N°	Rev. 3
	20.04

POSICION N°	Ø mm	CANT	N	LONGITUD		FORMA cm	ACERO ADH 420
				A CORTAR m	TOTAL m		
1	25	10		12.00	120.00	1200	
2	16	14	4	2.65	37.10		
3	25	10		9.60	96.00	960	
4	25	10		5.05	50.50	505	
5	12	14		12.00	168.00	1200	
6	12	6	4	3.03	18.18		
7	12	8	4	2.09	16.72		
8	20	3	7	5.57	16.71		
9	20	3	7	10.12	30.36		
10	10	84	4	3.94	330.96		

POSICION N°	Ø mm	CANT	N	LONGITUD		FORMA cm	ACERO ADH 420
				A CORTAR m	TOTAL m		
11	10	68	4	2.74	186.32		
11A	10	68	4	1.94	131.92		
12	10	2x80 160	4	Prom. 2.28	364.80		
13	16	6	4	2.24	13.44		
14	16	6	4	1.28	7.68		
15	10	6	4	2.72	16.32		
15A	10	6	4	2.48	14.88		
17	8	48	4	1.32	63.36		
18	8	36	4	1.52	54.72		
19	10	42	4	1.41	59.22		
20	10	72	4	1.14	82.08		

POSICION N°	Ø mm	CANT	N	LONGITUD		FORMA cm	ACERO ADH 420
				A CORTAR m	TOTAL m		
21	25	39		7.05	274.95		
22	25	48		12.00	576.00	1200	
22A	25	48		3.75	180.00		
23	10	3		80.24	240.72		
23A	10	3		264.26	792.78		

DIÁMETROS mm	PESO UNITARIO kg/m	LONGITUD TOTAL m	PESO TOTAL kg
6	0.222	0.00	0.00
8	0.395	118.08	46.64
10	0.617	2220.00	1369.74
12	0.888	202.90	180.18
16	1.578	58.22	91.87
20	2.466	47.07	116.07
25	3.853	1297.45	4999.07
32	6.313	0.00	0.00
TOTAL	---	---	6803.58

REFERENCIAS
N = MANDRIL DE DOBLADO del = Doble
EXTREMOS DE BARRAS
I = IZQUIERDO
D = DERECHO
2 = AMBOS
NOTAS
1- LA LONGITUD DE LA BARRA ES CON RESPECTO AL EJE DE DOBLADO
2- MEDIDAS INDICADAS EN COLUMNA FORMA, SON EXTREMAS

LOS VALORES DEL PRESENTE RESUMEN CORRESPONDEN A UN (1) ESTRIBO.
TOTAL : DOS (2) ESTRIBOS

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A

ING^º PATRICIA MABEL BUTTERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

REFERENCIAS:
PLANOS COMPLEMENTARIOS: ESTRIBOS - ARMADURA

NOTAS:
-MATERIALES: HORMIGON H-30
ACERO ADH420
-RECUBRIMIENTO: PILOTES 5cm
DINTEL Y ESTRIBO 2,5cm

FECHA: 04/17
HECHO POR: ENE/17
APROBADO POR: CTB



VIALIDAD NACIONAL

CONSULBAIRES INGENIEROS CONSULTORES S.A.

AUTOPISTA RUTA NACIONAL N°5
TRAMO: MERCEDES - SUIPACHA
SECCION I: MERCEDES

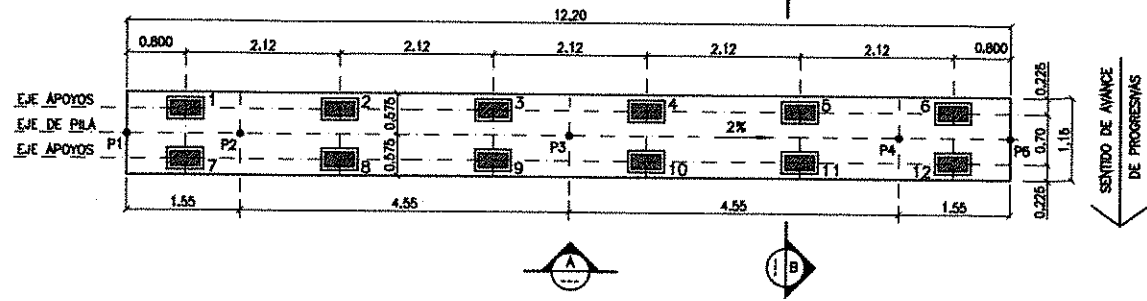
ARCHIVO DWG: 20 - AD-BIS Snc.1 - Puente Pr 0+725 RL.dwg
CHEQUEADO: Ing. E. SANCHEZ
APROBADO: Ing. R. GORI
FECHA: Enero de 2017

OBSERVACIONES

ACCESO SUDESTE A MERCEDES
PUENTE PR 0+725
ESTRIBOS 1 Y 2 - PLANILLAS DE DOBLADO

ESCALA: INDICADAS
PLANO N° 20,04/A
Rev. 3

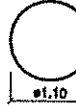
PLANTA PILA
ESC.: 1:50



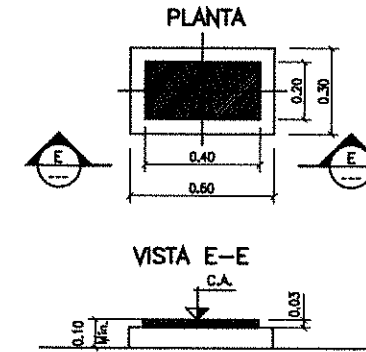
CORTE C-C
ESC.: 1:50



CORTE D-D
ESC.: 1:50



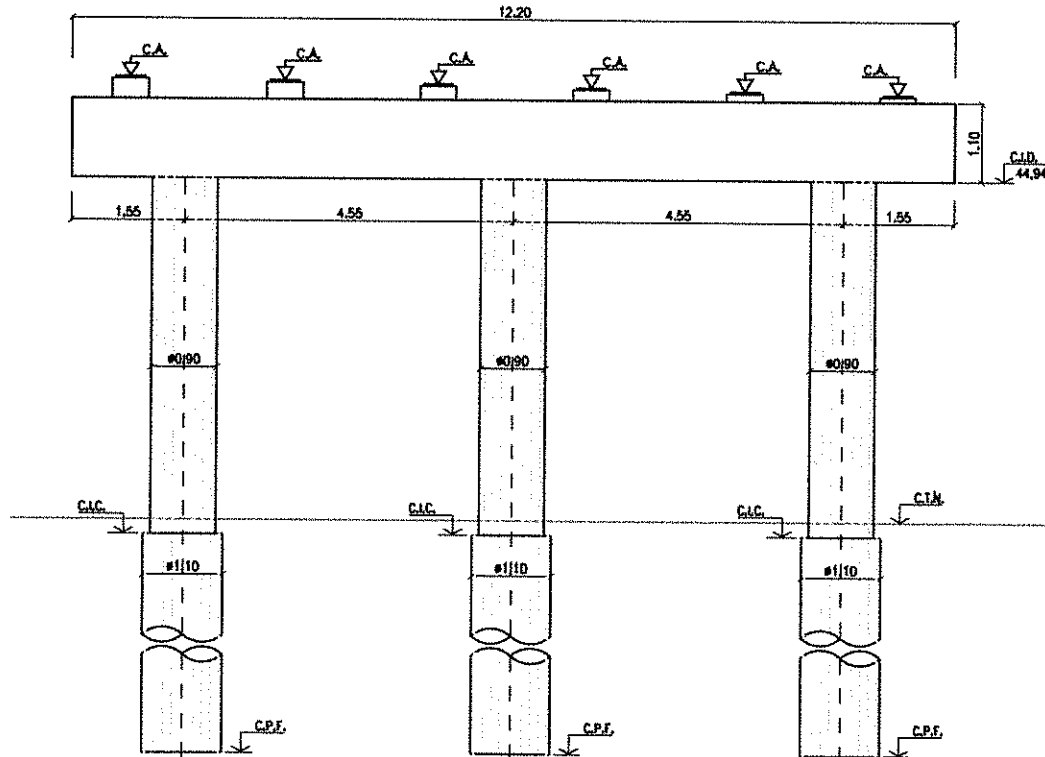
DETALLE DADOS DE APOYO
ESC. 1:12,5



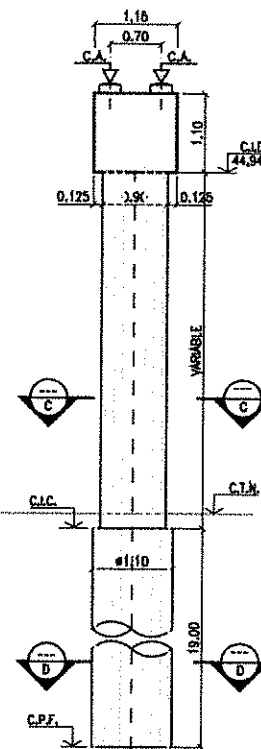
NOTA:

- CANTIDAD DE DADOS DE APOYO : 12
 1.- APOYOS DE NEOPRENO VULCANIZADOS 20x40x3cm - DUREZA SHORE 60
 2.- EL NIVEL C.A. ESTA REFERIDO A LA CARA SUPERIOR DEL APOYO.
 3.- LA CARA SUPERIOR DEL DADO DE APOYO DEBE QUEDAR PERFECTAMENTE HORIZONTAL.
 COMA : 2 CAPAS INTERMEDIAS DE 8mm Y 2 EXTREMAS DE 3mm
 ACERO : 3 CHAPAS DE 2mm
 ESPESOR TOTAL : 2,8 cm

VISTA A
ESC.: 1:50



CORTE B-B
ESC.: 1:50



DADOS DE APOYO
COTAS DE NIVEL

DADOS	C.A.
1	46,34
2	46,30
3	46,26
4	46,22
5	46,17
6	46,14
7	46,34
8	46,30
9	46,26
10	46,22
11	46,17
12	46,14

CUADRO DE COTAS

	PILA
C.P.F.	21,05
C.I.C.	40,05
C.T.N.	40,25
C.I.D.	44,94

CUADRO DE COORDENADAS

PILA	COORD. P1		COORD. P2		COORD. P3		COORD. P4		COORD. P5	
	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
	5554021,33	5164011,36	5554022,48	5164012,40	5554025,86	5164015,44	5554029,24	5164018,49	5554030,39	5164019,53

REFERENCIAS:

PLANOS COMPLEMENTARIOS: INGENIERIA PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 PLAN GENERAL DE VIALIDAD NACIONAL DE VIALIDAD

NOTAS:

-MATERIALES: HORMIGON H-30
 ACERO ADN420

C.A. COTA DE APOYO
 C.I.D. COTA INFERIOR DE DINTEL
 C.I.C. COTA INFERIOR DE COLUMNA
 C.T.N. COTA DE TERRENO NATURAL
 C.P.F. COTA PROBABLE DE FUNDACION

GANG SHAO
 APODERADO
 CCA GREEN B S.A.

Handwritten signature



VIALIDAD NACIONAL



CONSULBAIRES
 INGENIEROS CONSULTORES S.A.

AUTOPISTA RUTA NACIONAL N°5
 TRAMO: MERCEDES - SUIPACHA
 SECCION I: MERCEDES

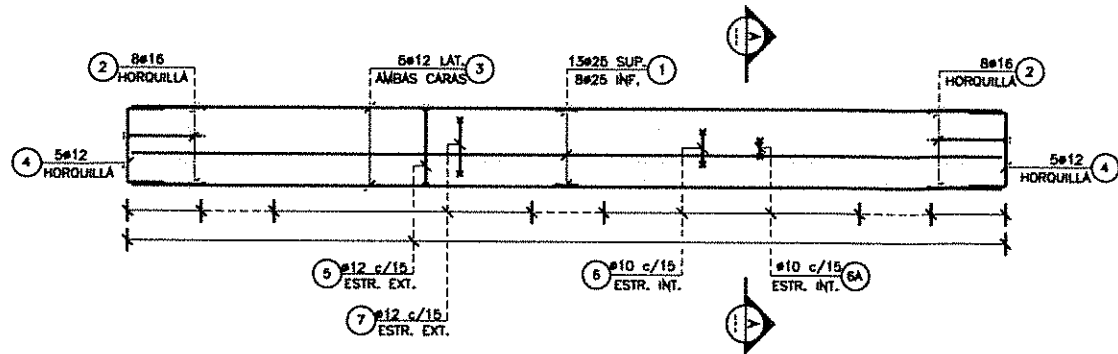
ARCHIVO DWG	20 - A1-BMS Rev.1 - Puente Pr 04725 EL.dwg
CHEQUEADO	Ing. E. SANCHEZ
APROBADO	Ing. R. GORI
FECHA	Enero de 2017

OBSERVACIONES

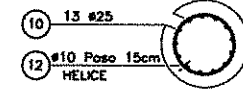
ACCESO SUDESTE A MERCEDES
 PUENTE PR 0-725
 PILA 1- ENCOFRADO

ESCALA:	INDICADAS
PLANO N°	Rev. 3
	20.05

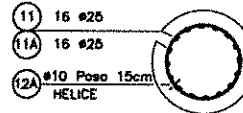
ARMADURA PILA - PLANTA
ESC.: 1:50



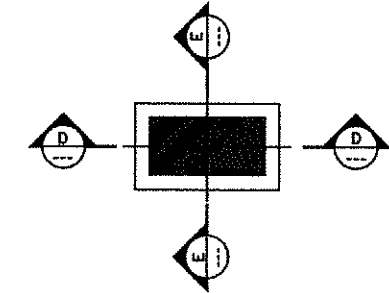
CORTE B-B
ESC.: 1:50



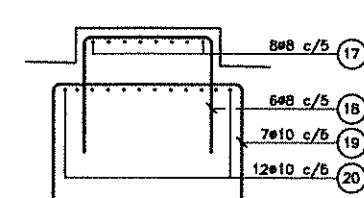
CORTE C-C
ESC.: A1 1:50



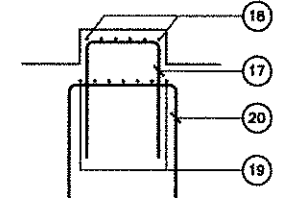
DETALLE DADOS DE APOYO
ESC. 1:12,5
CANT. = 12



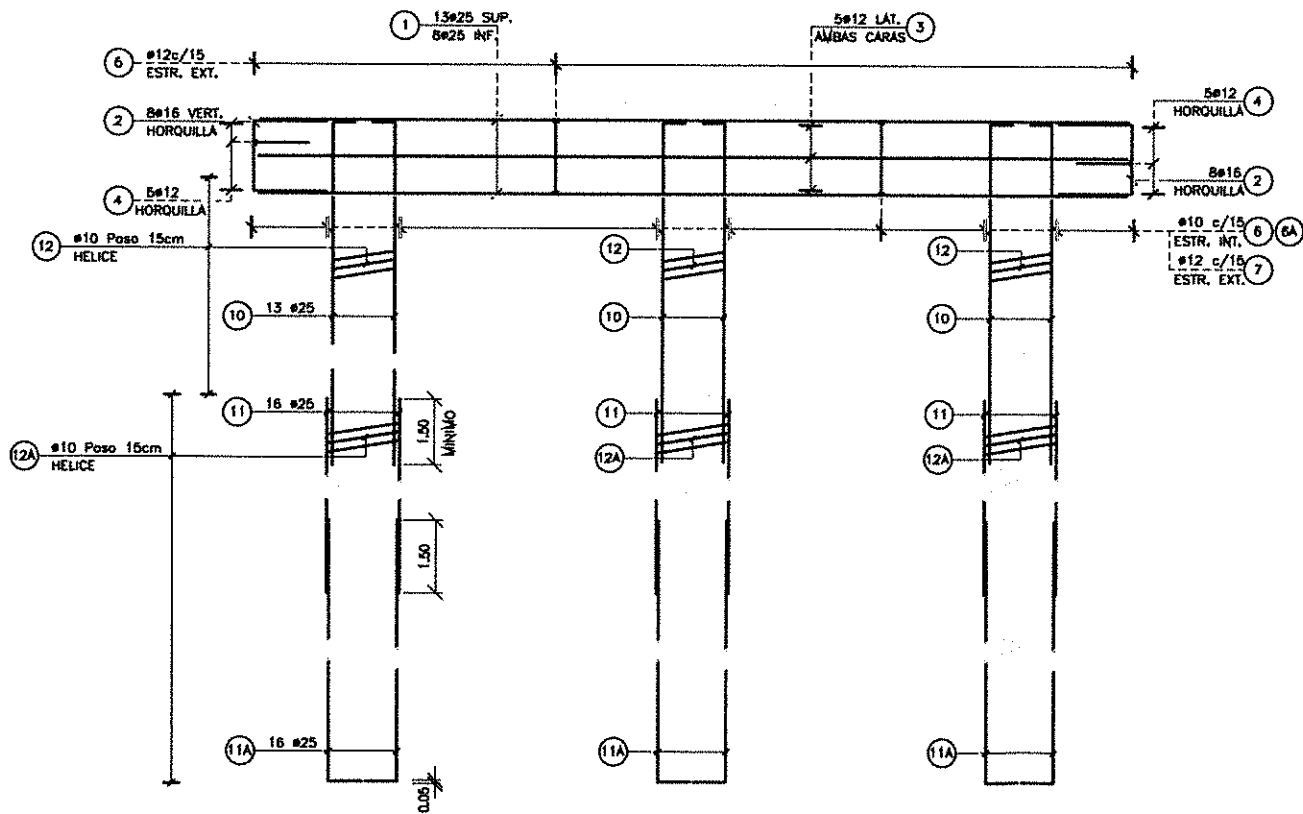
CORTE D-D
ESC. 1:12,5



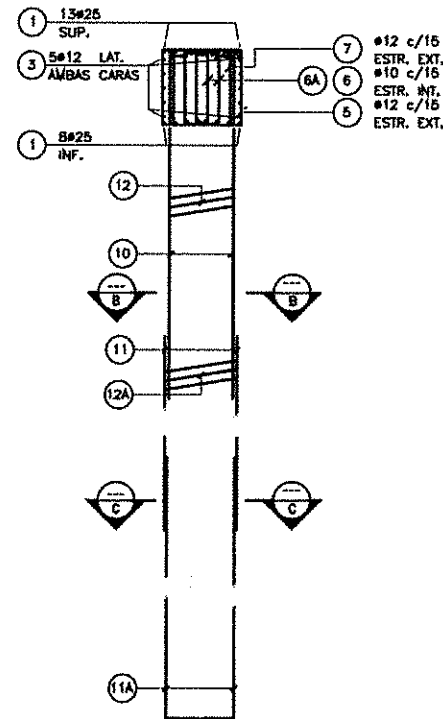
CORTE E-E
ESC. 1:12,5



ARMADURA PILA - VISTA
ESC.: 1:50



CORTE A-A
ESC.: 1:50



GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A

REFERENCIAS:
PLANOS COMPLEMENTARIOS:

ING. PATRICIA MABEZ GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
PILA - ENDESA NACIONAL DE VIALIDAD
PILA - PLANILLA DE DOBLADO

NOTAS:

- MATERIALES: HORMIGON H-30
ACERO ADN420
- RECUBRIMIENTO: PILOTES 5cm
DINTEL 2,5cm

Handwritten signature

FECHA	ENE'17
PR 0+725	
HECHO POR	
APROBADO POR	
CTB	



VIALIDAD NACIONAL



CONSULBAIRES
INGENIEROS CONSULTORES S.A.

AUTOPISTA RUTA NACIONAL N°5
TRAMO: MERCEDES - SUIPACHA
SECCION I: MERCEDES

ARCHIVO DWG.	30 - AI-205 Sec.1 - Pileas Pr 0+725 BLD.gp
CHEQUEADO	Ing. E. SANCHEZ
APROBADO	Ing. R. GORI
FECHA	Enero de 2017

OBSERVACIONES

ACCESO SUDESTE A MERCEDES
PUENTE PR 0+725
PILA 1- ARMADURA

ESCALA:	INDICADAS
PLANO N°	Rev. 3
	20.06

FECHA: 01/07/17
 HECHO POR: [Signature]
 APROBADO POR: [Signature]

POSICION N°	Ø mm	CANT	N	LONGITUD		FORMA cm	ACERO ADM 420
				A CORTAR m	TOTAL m		
1	25	21		12.00	252.00	1200	
2	16	16	4	3.12	49.92	108 103	
3	12	10		12.00	120.00	1200	
4	12	10	4	2.69	26.90	85 107 85	
5	12	82		4.42	362.44	110 105 110 105	
6	10	66	4	3.18	209.88	47 105 47	
6A	10	66	4	2.56	168.96	16 105 16	
7	12	66	4	3.82	252.12	79 105 79	
10	25	39		8.00	300.30	740 30	

POSICION N°	Ø mm	CANT	N	LONGITUD		FORMA cm	ACERO ADM 420
				A CORTAR m	TOTAL m		
11	25	48		12.00	576.00	1200	
11A	25	48		8.75	420.00	840 35	
12	10	3		92.72	278.16	HELICE 15 520	
12A	10	3		398.39	1195.17	HELICE 15 1900	
POSICIONES 13 a 16 LIBRES							
17	8	96	4	1.33	127.68	55 25 55	
18	8	72	4	1.52	109.44	55 45 55	
19	10	84	4	1.41	118.44	40 65 40	
20	10	144	4	1.14	164.16	40 38 40	

DIÁMETROS mm	PESO UNITARIO kg/m	LONGITUD TOTAL m	PESO TOTAL kg
6	0,222	0,00	0,00
8	0,396	237,12	93,66
10	0,617	2134,77	1317,15
12	0,888	761,46	676,18
16	1,578	49,92	78,77
20	2,466	0,00	0,00
25	3,853	1548,30	5965,60
32	6,313	0,00	0,00
TOTAL		---	8131,37

REFERENCIAS
 N = MANDRIL DE DOBLADO
 del = Delto

EXTREMOS DE BARRAS
 I = IZQUIERDO
 D = DERECHO
 2 = AMBOS

NOTAS
 1- LA LONGITUD DE LA BARRA ES CON RESPECTO AL EJE DE DOBLADO
 2- MEDIDAS INDICADAS EN COLUMNA FORMA, SON EXTREMAS

GANG SHAO
 APROBADO
 GREEN B SA

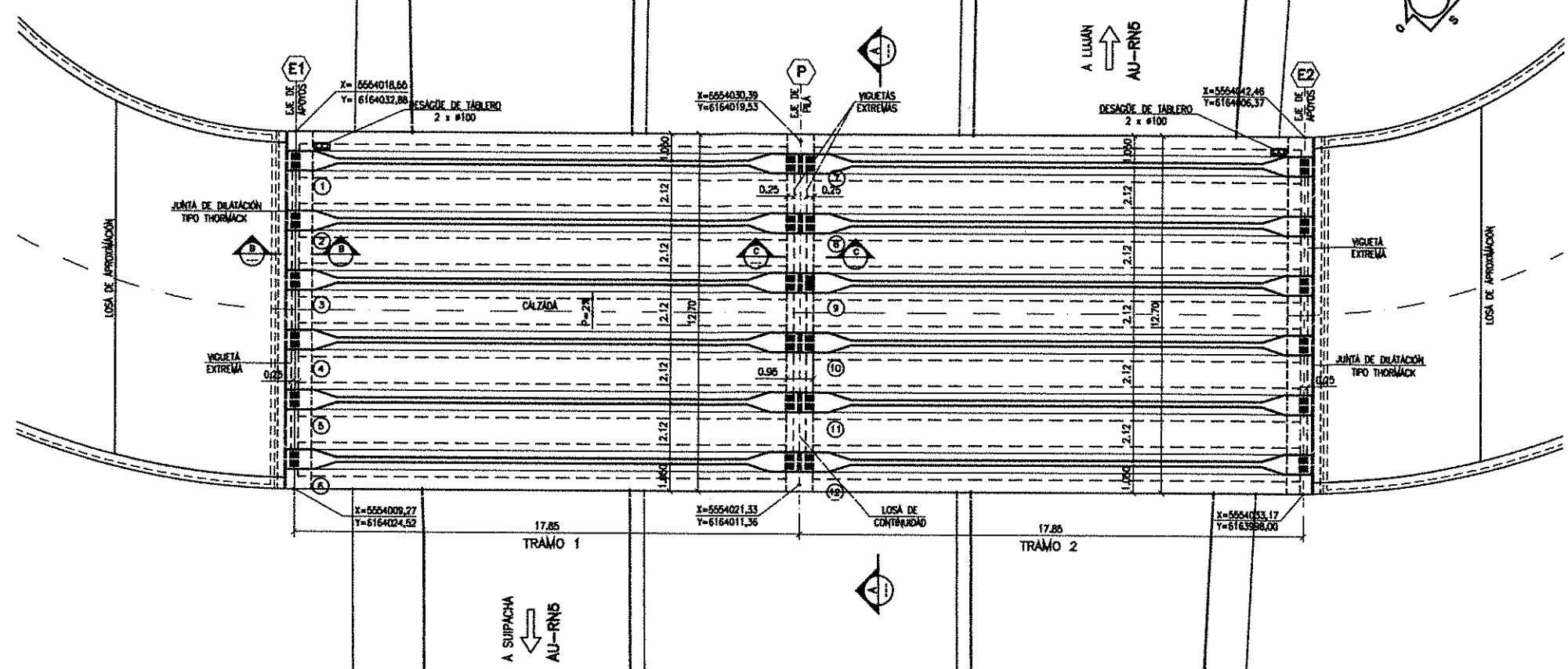
ING. PATRICIA MABE GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD
 PILA - ARMADURA

REFERENCIAS:
 PLANOS COMPLEMENTARIOS:
 PILA - ARMADURA

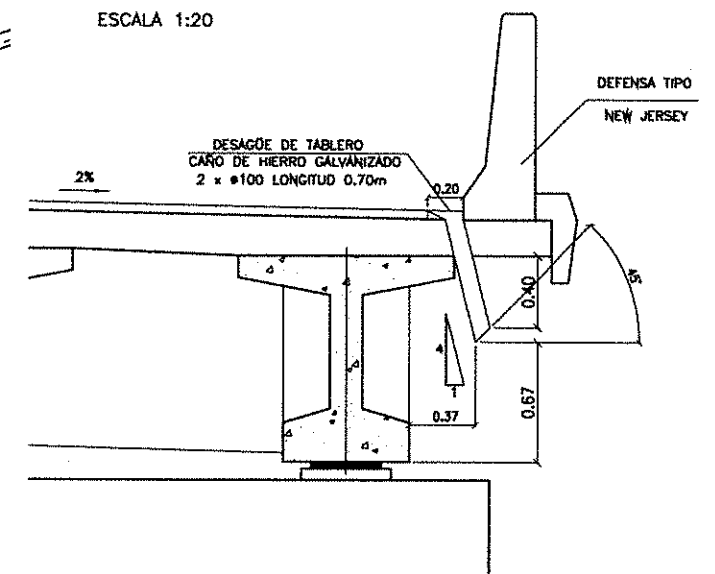
NOTAS:
 -MATERIALES: HORMIGÓN H-30
 ACERO ADM420
 -RECUBRIMIENTO:
 PILOTES 5cm
 DANTEL 2,5cm

[Handwritten Signature]

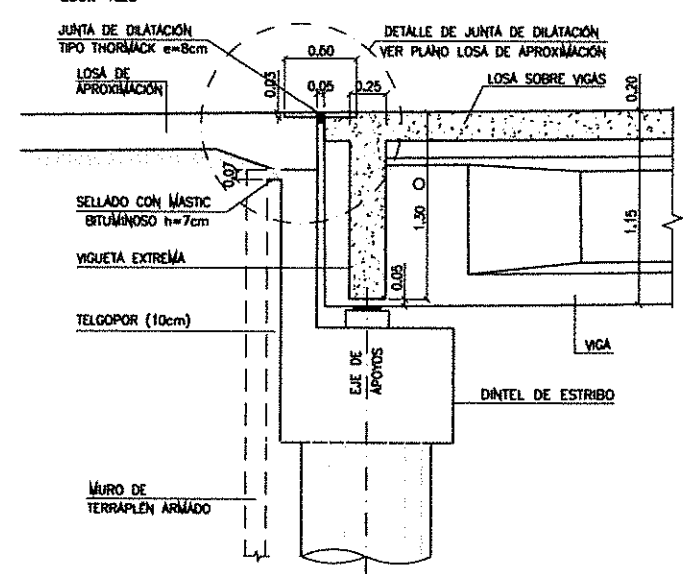
PLANTA ENVIGADO
ESC.: 1:100



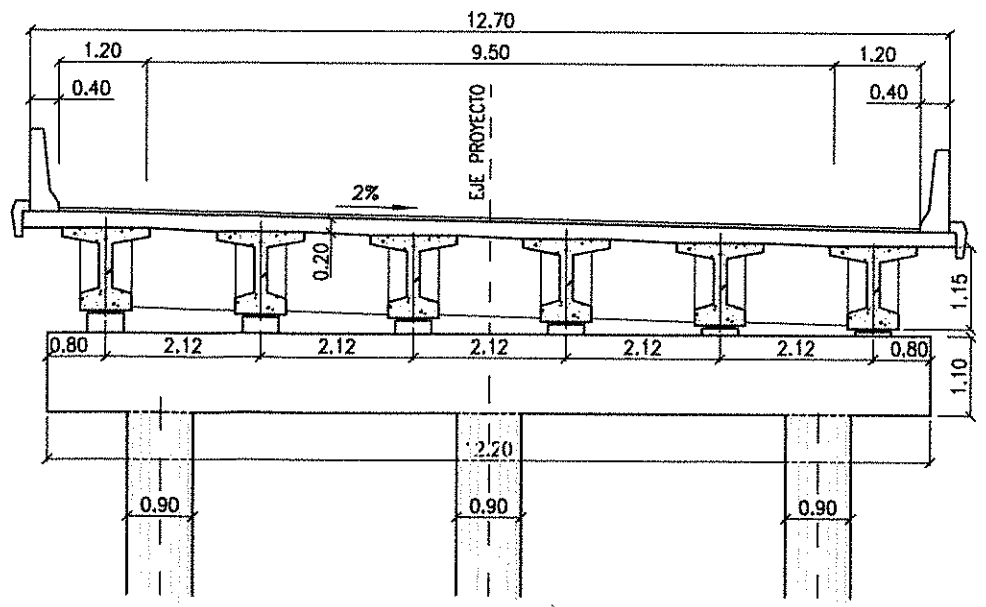
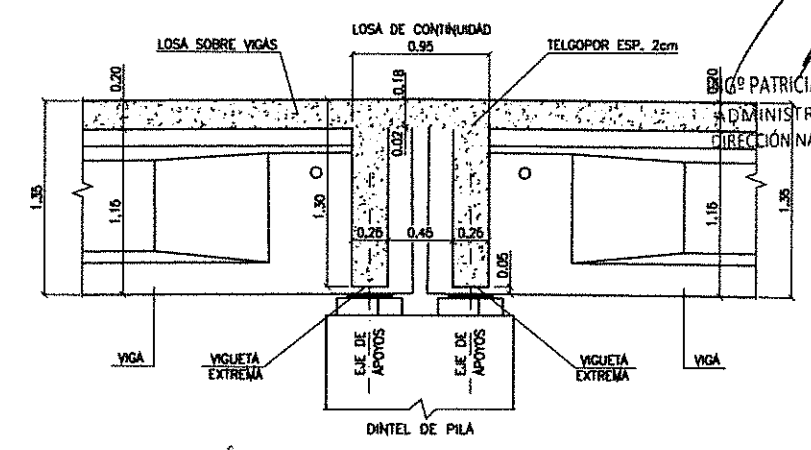
DETALLE DE DESAGÜE DE TABLERO
ESCALA 1:20



CORTE B-B
ESC.: 1:25



CORTE C-C
ESC.: 1:25



REFERENCIAS:

PLANOS COMPLEMENTARIOS:
PLANO GENERAL
TABLERO - ARMADURA
VIGA - ENCOFRADO

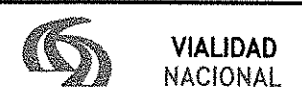
NOTAS:

-MATERIALES: HORMIGÓN H-30 EN TABLERO
HORMIGÓN H-38 EN VIGA PREMOLEDEADA
ACERO ADN420

ING. PATRICIA MADRUGA GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN & S.A.

FECHA	ENE'17
HECHO POR:	
APROBADO POR:	
CTB	



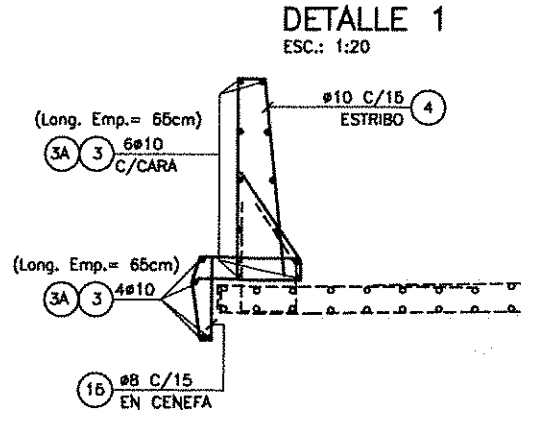
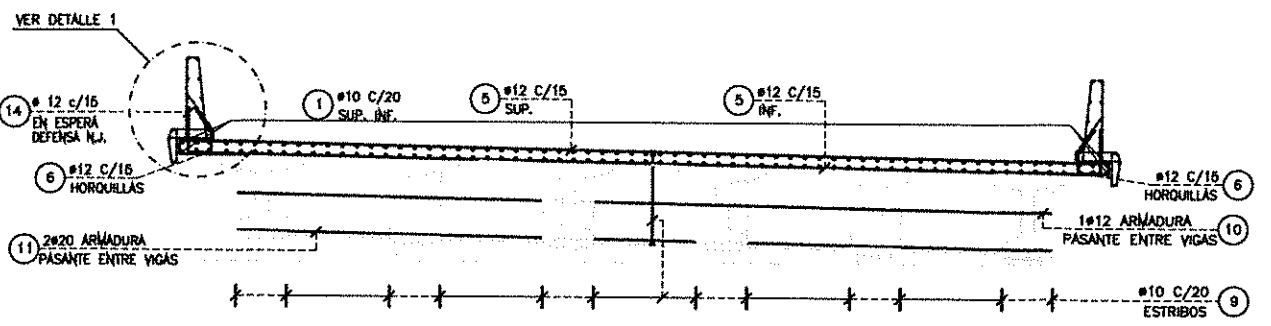
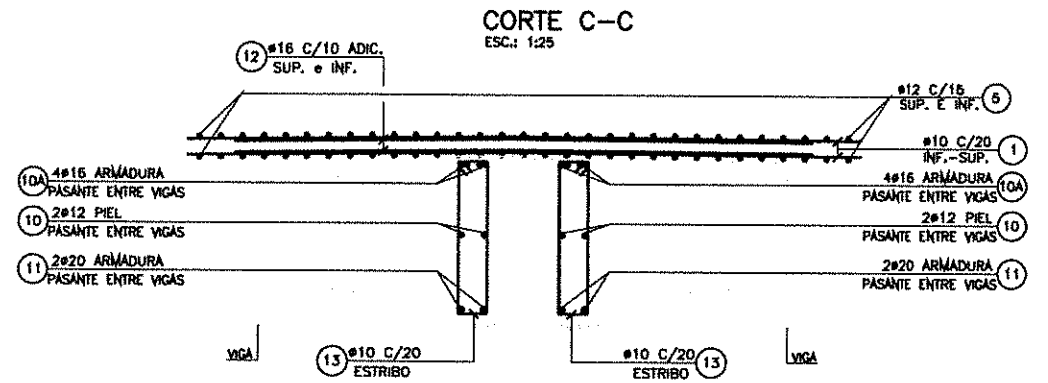
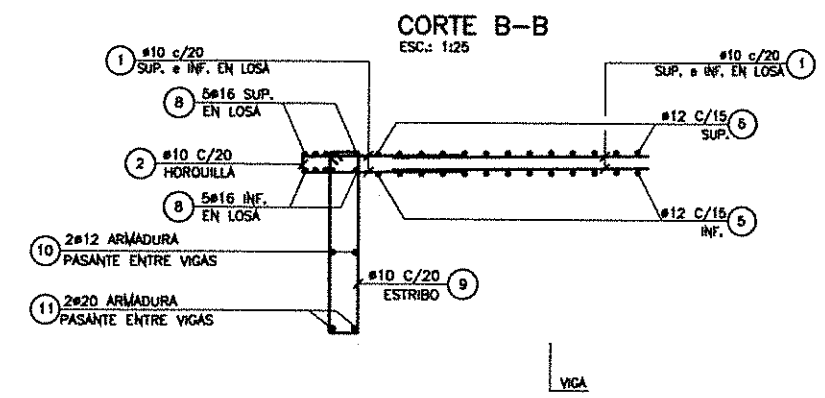
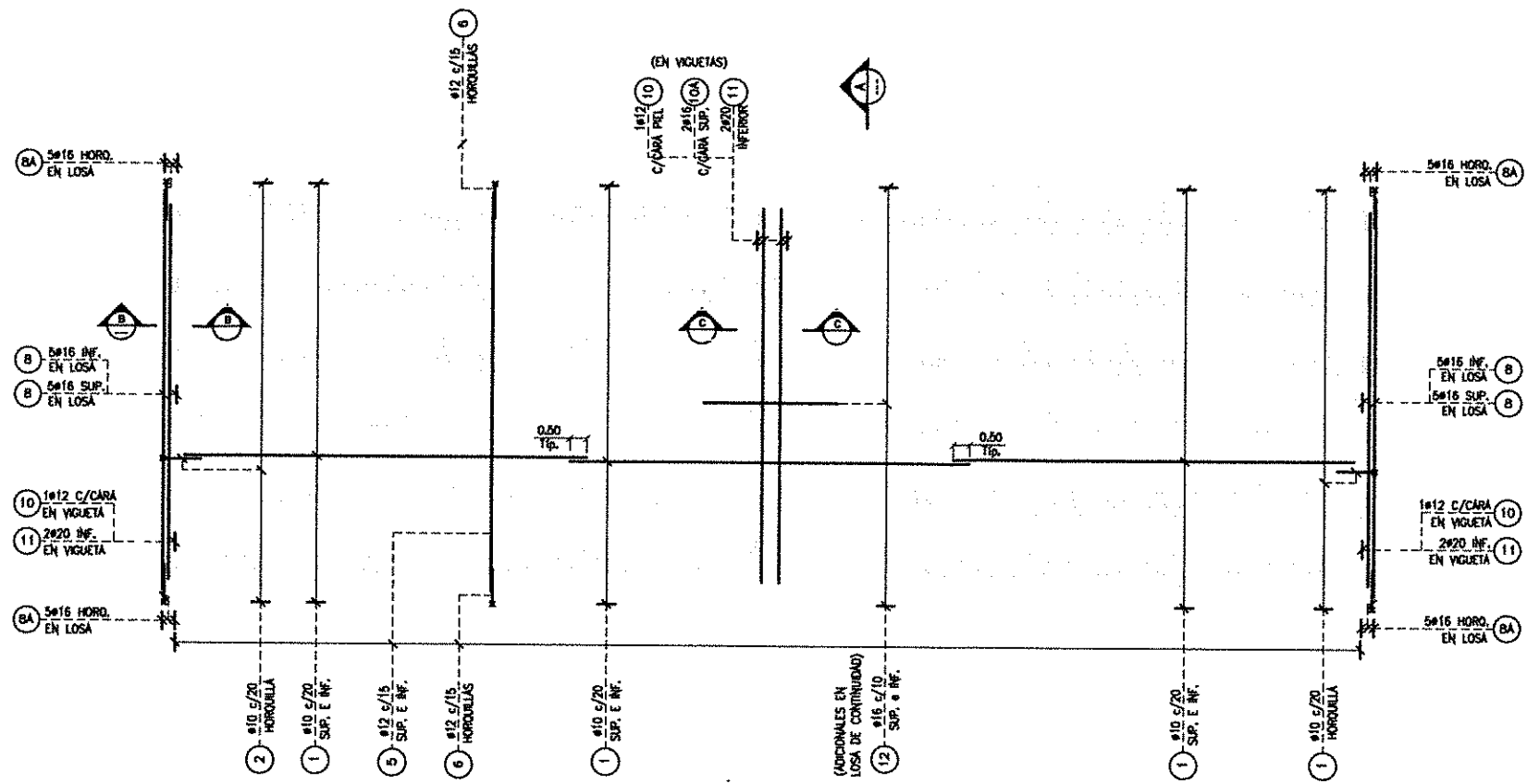
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N°5
TRAMO: MERCEDES - SUIPACHA
SECCIÓN I: MERCEDES

ARCHIVO DWG.	20 - AU-885 Rev.1 - Puente Pr 0+725 R5.dwg
CHEQUEADO	Ing. E. SANCHEZ
APROBADO	Ing. R. GORI
FECHA	Enero de 2017

OBSERVACIONES

ACCESO SUDESTE A MERCEDES
PUNTE PR 0+725
ENVIGADO - ENCOFRADO

ESCALA:	INDICADAS
PLANO N°	Rev. 3
	20.07



REFERENCIAS:
 PLANOS COMPLEMENTARIOS:
 ENVIADO - ENCOFRADO
 TABLERO - PLÁVILA DE DOBLADO

NOTAS:
 -MATERIALES: HORMIGÓN H-30 EN TABLERO
 ACERO ADN420
 -RECUBRIMIENTO: TABLERO 2.5cm

FECHA: 04/17
 PR: 0+725
 HECHO POR:
 APROBADO POR:
 CTB

SHAO
 INGENIERO
 APROBADO
 GREEN B S.A.

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Handwritten signature

		AUTOPISTA RUTA NACIONAL N°5 TRAMO: MERCEDES - SUIPACHA SECCIÓN I: MERCEDES	ARCHIVO DWG: 20 - AD-BIS Sen.1 - Puentes Pr 0+725 B3.dwg	OBSERVACIONES	ACCESO SUDESTE A MERCEDES PUENTE PR 0+725 TABLERO - ARMADURA	ESCALA: INDICADAS
			CHEQUEADO: Ing. E. SANCHEZ	APROBADO: Ing. R. GORR		FECHA: Enero de 2017

POSICIÓN N°	Ø mm	CANT	N	LONGITUD		FORMA cm	ACERO ADN 420
				A CORTAR m	TOTAL m		
1	10	378		12.00	4536.00	1200	
2	10	126	4	2.37	298.62		
3	10	96		12.00	1152.00	1200	
3A	10	32		2.20	70.40	220	
4	10	484	4	3.48	1684.32		
5	12	474		12.00	168.00	1200	
6	12	474	4	1.80	853.20		
8	16	20		12.00	240.00	1200	
8A	16	20	4	2.33	46.60		

POSICIÓN N°	Ø mm	CANT	N	LONGITUD		FORMA cm	ACERO ADN 420
				A CORTAR m	TOTAL m		
9	10	80	4	3.04	243.20		
10	12	8		11.25	90.00	1125	
10A	16	8		11.25	90.00	1125	
11	20	8		11.25	90.00	1125	
12	16	252		4.00	1008.00	400	
13	10	80	4	2.64	211.20		
14	12	484	4	1.70	822.80		
15	8	484	4	2.25	1089.00		

DIÁMETROS mm	PESO UNITARIO kg/m	LONGITUD TOTAL m	PESO TOTAL kg
6	0,222	0,00	0,00
8	0,395	1089,00	430,16
10	0,617	8285,74	5112,30
12	0,888	1934,00	1717,39
16	1,578	1294,60	2042,88
20	2,466	90,00	221,94
25	3,853	0,00	0,00
32	6,313	0,00	0,00
TOTAL		---	9524,67

REFERENCIAS
 N = MANDRIL DE DOBLADO
 del = Delta
EXTREMOS DE BARRAS
 I = IZQUIERDO
 D = DERECHO
 2 = AMBOS
NOTAS
 1- LA LONGITUD DE LA BARRA ES CON RESPECTO AL EJE DE DOBLADO
 2- MEDIDAS INDICADAS EN COLUMNA FORMA, SON EXTREMAS

CTB
 HECHO POR:
 APROBADO POR:
 FECHA: 04/17/17

GANG SHAO
 ADMINISTRADO
 SCA GREEN B S.A

ING. PATRICIA MARE GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

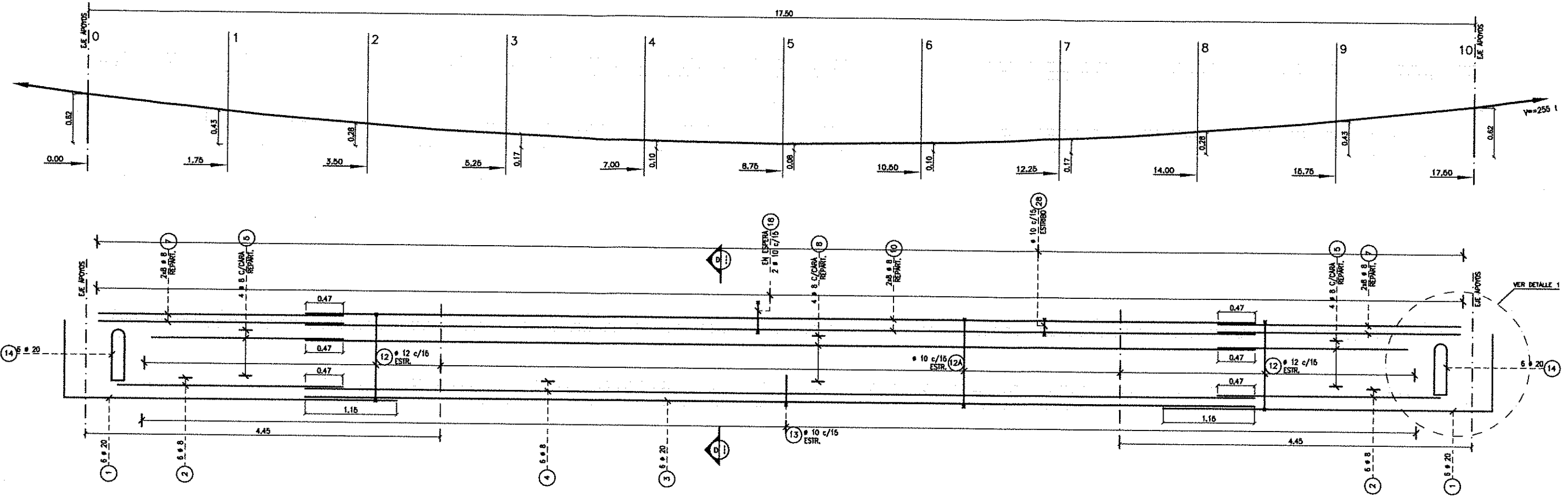
REFERENCIAS:
 PLANOS COMPLEMENTARIOS: TABLERO - ARMADURA
NOTAS:
 -MATERIALES: HORMIGÓN H-30 EN TABLERO
 ACERO ADN420
 -RECUBRIMIENTO: TABLERO 2,5cm

Handwritten signature

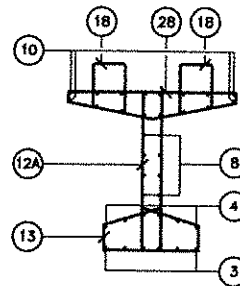
VISTA LATERAL VIGA - TRAZADO CABLE MEDIO

* LAS ORDENADAS DEL CABLE IDEAL RESULTANTE SE MIDE DESDE EL PLANO INFERIOR DE LA VIGA

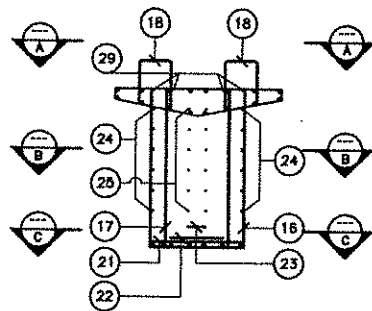
* ACERO PRETENSADO : CP 190 RB
* CABLE GRADO 270 1x7 BR C 1900



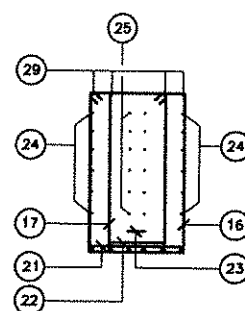
CORTE D-D



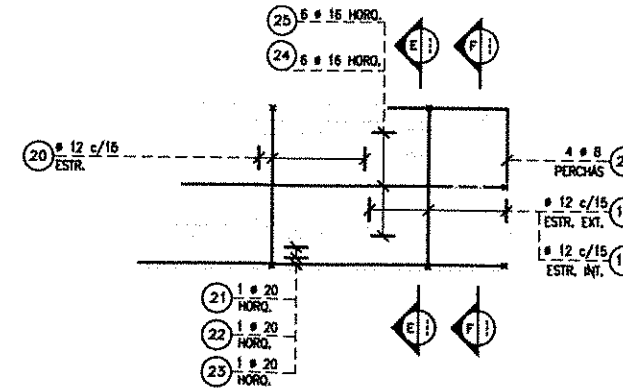
CORTE E-E



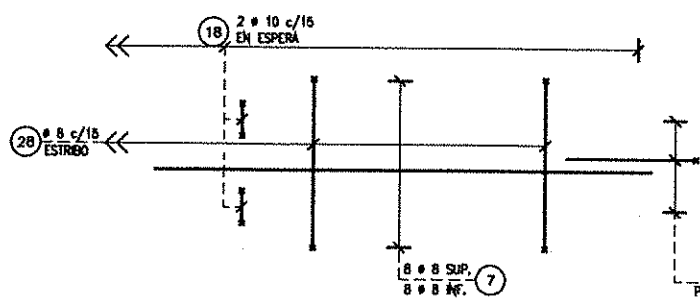
CORTE F-F



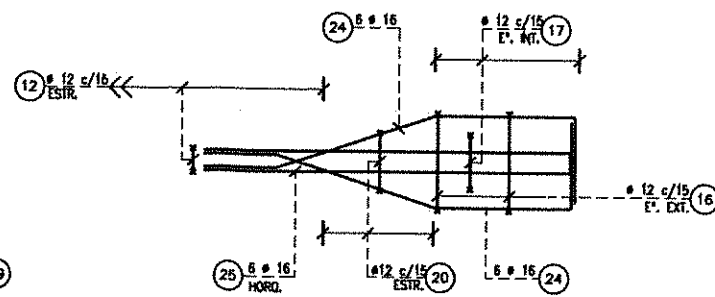
DETALLE 1



PLANTA A-A



PLANTA B-B



PLANTA C-C



GANG SHAO
APODERADO
GSA GREEN B S A

REFERENCIAS:
PLANOS COMPLEMENTARIOS:

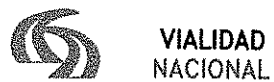
ING. PATRICIA DEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIABILIDAD
VIGA PREMOLEADA - PLANILLA DE DOBLADO

NOTAS:

- LA ARMADURA DE INTRODUCCION DEL PRETENSADO TENDRA EN CUENTA EL SISTEMA DE PRETENSADO A EMPLEAR Y LOS DETALLES CORRESPONDIENTES SERAN REALIZADOS POR EL SUBCONTRATISTA DE LA ESPECIALIDAD

- MATERIALES: HORMIGON H-38
ACERO EN BARRAS ADM420
ACERO DE PRETENSADO CP 190 RB

- RECUBRIMIENTO: VIGA 2,5cm



VIALIDAD NACIONAL

CONSULBAIRES
INGENIEROS CONSULTORES S.A.

AUTOPISTA RUTA NACIONAL N°5
TRAMO: MERCEDES - SUIPACHA
SECCION I: MERCEDES

ARCHIVO DWG.	20 - AP-015 Sec.1 - Puente Py 04725 ES.dwg
CHEQUEADO	Ing. E. SANCHEZ
APROBADO	Ing. R. GORI
FECHA	Enero de 2017

OBSERVACIONES

ACCESO SUDESTE A MERCEDES
PUENTE PR 0+725
VIGA PREMOLEADA - ARMADURA

ESCALA: INDICADAS
PLANO N° Rv. 3
20.10

CTB
HECHO POR:
APROBADO POR:

FECHA
ENE'17

PR 0+725
APROBADO POR:

POSICIÓN N°	Ø mm	CANT	N	LONGITUD		FORMA cm	ACERO ADM 420
				A CORTAR m	TOTAL m		
1	20	12	4	5.10	61.20		
2	8	12		2.82	33.84		
3	20	6		12.00	72.00		
4	8	6		12.00	72.00		
5	8	16		2.40	38.40		
5 POSICIÓN LIBRE							
7	8	32		3.07	98.24		
8	8	8		12.00	96.00		
9 POSICIÓN LIBRE							
10	8	16		12.00	192.00		
11 POSICIÓN LIBRE							

POSICIÓN N°	Ø mm	CANT	N	LONGITUD		FORMA cm	ACERO ADM 420
				A CORTAR m	TOTAL m		
12	12	62	4	2.70	140.40		
12A	10	57	4	2.70	153.90		
15	10	108	4	2.00	216.00		
14	20	12	7	2.00	24.00		
15 POSICIÓN LIBRE							
16	12	12	4	3.67	44.04		
17	12	12	4	3.20	38.40		
18	10	230	4	1.40	322.00		
19 POSICIÓN LIBRE							
20	12	2x6 12	4	Prom. 3.15	37.80		
21	20	2	7	5.82	11.64		

POSICIÓN N°	Ø mm	CANT	N	LONGITUD		FORMA cm	ACERO ADM 420
				A CORTAR m	TOTAL m		
22	20	2	7	5.59	11.18		
23	20	2	7	5.30	10.60		
24	16	24	4	3.14	75.36		
25	16	12	4	5.14	61.68		
26 A 27 POSICIONES LIBRES							
28	8	115	4	2.00	293.26		
29	8	8	4	1.35	10.80		

DIÁMETROS mm	PESO UNITARIO kg/m	LONGITUD TOTAL m	PESO TOTAL kg
6	0.222	0.00	0.00
8	0.395	834.53	329.64
10	0.617	691.90	426.90
12	0.868	260.64	231.65
16	1.578	137.04	216.25
20	2.466	190.62	470.07
25	3.853	0.00	0.00
32	6.313	0.00	0.00
TOTAL			1674.31

REFERENCIAS
N = MANDRIL DE DOBLADO
del = Delto

EXTREMOS DE BARRAS
1 = IZQUIERDO
D = DERECHO
2 = AMBOS

NOTAS
1- LA LONGITUD DE LA BARRA ES CON RESPECTO AL EJE DE DOBLADO
2- MEDIDAS INDICADAS EN COLUMNA FORMA, SON EXTREMAS

LOS VALORES DEL PRESENTE RESUMEN CORRESPONDEN A UNA (1) VIGA.
TOTAL : OCHO (8) VIGAS INTERIORES
CUATRO (4) VIGAS EXTERIORES

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A.

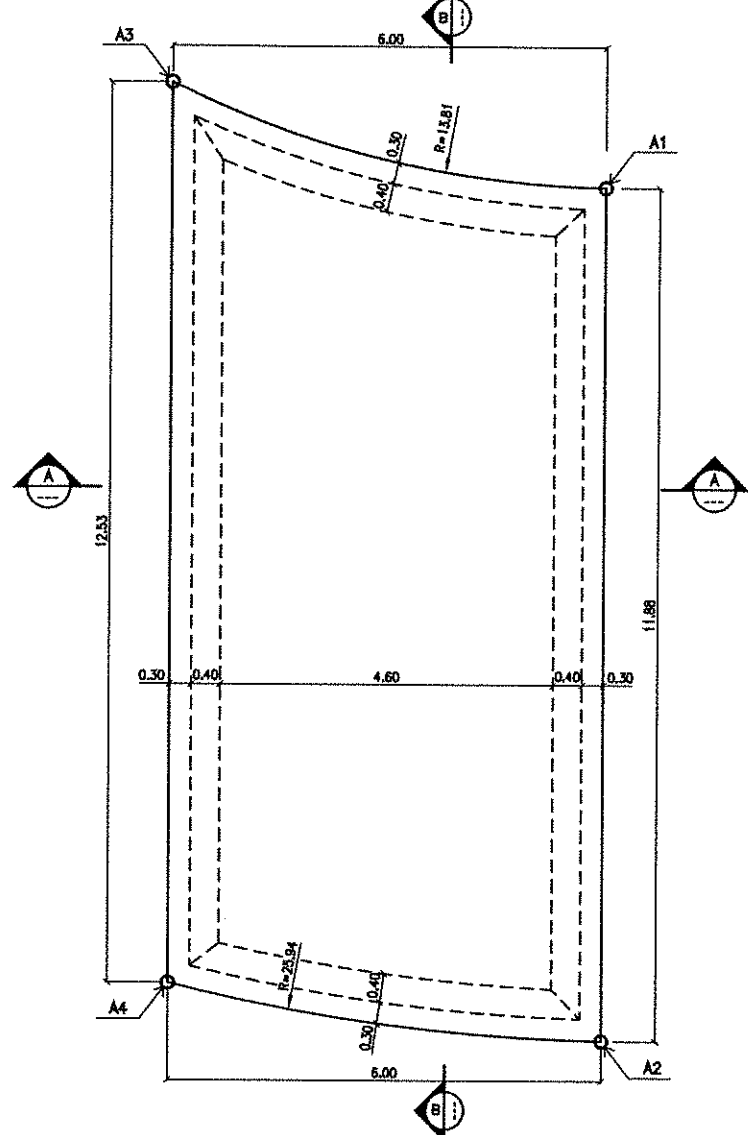
ING. PATRICIA MADEL CUTIERRIZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

REFERENCIAS:
PLANOS COMPLEMENTARIOS: VIGA PREMOLDEADA - ARMADURA

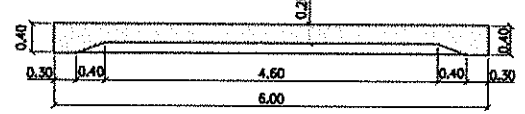
NOTAS:
-MATERIALES: HORMIGÓN H-38
ACERO ADM420
-RECUBRIMIENTO: VIGA 2.5cm

FECHA: 01/17
DISEÑO: [Signature]
APROBADO POR: [Signature]
CIB

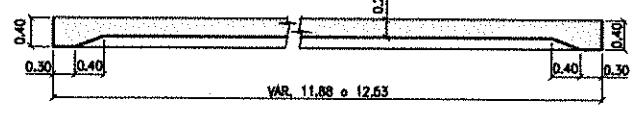
PLANTA LOSA DE APROXIMACIÓN N°1
ESC.: 1:50



CORTE A-A
ESC. 1:50



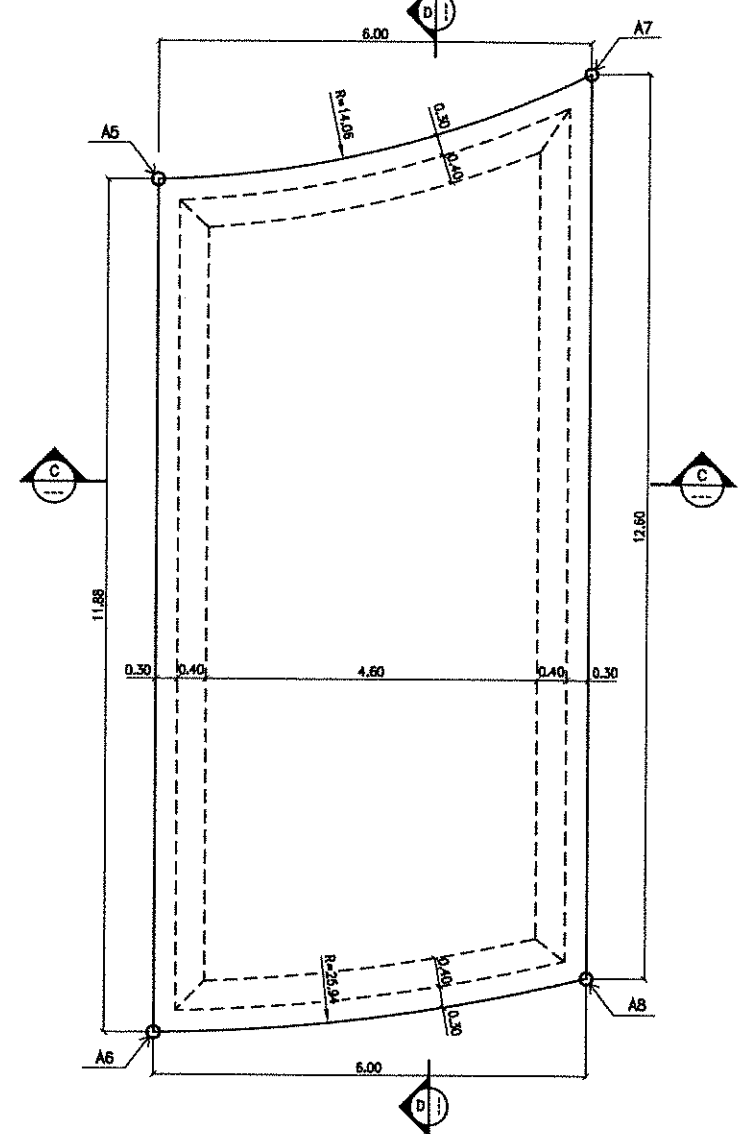
CORTE B-B
ESC. 1:50



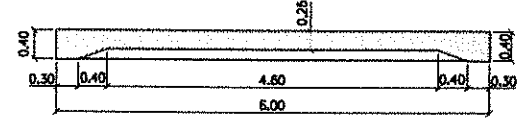
COORDENADAS LOSA APROX. N°1

PUNTOS	X	Y
A1	5554018,09	6164032,94
A2	5554009,27	6164024,98
A3	5554016,16	6164038,36
A4	5554005,84	6164029,97

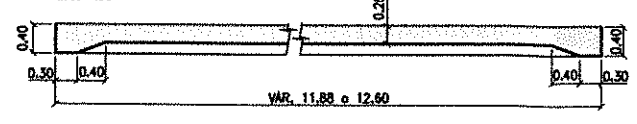
PLANTA LOSA DE APROXIMACIÓN N°2
ESC.: 1:50



CORTE C-C
ESC. 1:50



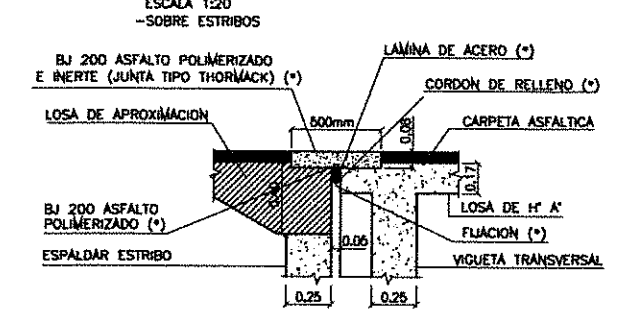
CORTE D-D
ESC. 1:50



COORDENADAS LOSA APROX. N°2

PUNTOS	X	Y
A5	5554042,46	6164005,90
A6	5554033,64	6163997,95
A7	5554047,59	6164002,46
A8	5554038,23	6163994,01

DETALLE DE JUNTA
ESCALA 1:20
- SOBRE ESTRIBOS



(*) SEGUN ESPECIFICACIONES DEL PROVEEDOR

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A

REFERENCIAS:
PLANOS COMPLEMENTARIOS:

ING. PATRICIA MABEL SUAREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

PLANO GENERAL
ESTRIBOS - ENCOFRADO
ENYAGADO - ENCOFRADO
LOSAS DE APROXIMACIÓN - ARMADURA

NOTAS:

- MATERIALES: HORMIGÓN H-30
ACERO ADN420
- LA SUPERFICIE SUPERIOR DEL MURETE DEL ESTRIBO SE ALISARA CON ENLUCIDO DE CEMENTO DE 1 cm DE ESPESOR Y SE LE DARÁ DOS MANOS DE PINTURA ASFÁLTICA ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LA LOSA DE APROXIMACIÓN.
- LA CARA SUPERIOR DE LA LOSA SEGUIRÁ EL PERFIL DEL PAVIMENTO.

FECHA	ENE'17
HECHO POR	PR 0-725
APROBADO POR	
CTB	



AUTOPISTA RUTA NACIONAL N°5
TRAMO: MERCEDES - SUIPACHA
SECCIÓN I: MERCEDES

ARCHIVO DWG.	20 - A0-BMS Sec.1 - Puente Pr 0-725 E3.dwg
CHEQUEADO	Ing. E. SANCHEZ
APROBADO	Ing. R. GORI
FECHA	Enero de 2017

OBSERVACIONES

ACCESO SUDESTE A MERCEDES
PUENTE PR 0-725
LOSA DE APROXIMACIÓN - ENCOFRADO

ESCALA:	INDICADAS
PLANO N°	Rev. 3
	20.11

POSICIÓN N°	Ø mm	CANT.	h	LONGITUD		FORMA cm	ACERO ADM 420	POSICIÓN N°	Ø mm	CANT.	h	LONGITUD		FORMA cm	ACERO ADM 420	POSICIÓN N°	Ø mm	CANT.	h	LONGITUD		FORMA cm	ACERO ADM 420	POSICIÓN N°	Ø mm	CANT.	h	LONGITUD		FORMA cm	ACERO ADM 420			
				A CONTAR m	TOTAL m							A CONTAR m	TOTAL m							A CONTAR m	TOTAL m							A CONTAR m	TOTAL m					
1	20	66	7	5.19	408.54	594		11	20	3	7	6.28	18.84	594		31	20	66	7	5.19	408.54	594		41	20	3	7	6.28	18.84	594				
2	16	33	4	6.47	213.51	594		11				(EN PLANTA)			32	16	33	4	6.47	213.51	594		41				(EN PLANTA)							
3	20	7	7	Prom. 3.85	24.85	179/319 ar 243 des 27.5		12	10	3	4	6.26	18.75	594		33	20	7	7	Prom. 3.67	26.69	179/329 ar 334 des 58.3		42	10	3	4	6.26	18.75	594				
4	16	4	4	Prom. 3.36	13.44	137/482 ar 310 des 118		12				(EN PLANTA)			34	16	4	4	Prom. 3.47	13.85	146/496 ar 321 des 116.58		42				(EN PLANTA)							
5	20	4	7	Prom. 4.30	17.56	277/375 ar 426 des 92.3		13	10	78	4	1.95	152.88	54		35	20	4	7	Prom. 4.49	17.95	285/584 ar 26 des 99.65		43	10	78	4	1.95	152.88	54				
6	16	2	4	Prom. 4.30	8.75	317/308 ar 12 des 189		14	12	8		5.85	29.20	355		36	16	2	4	Prom. 3.89	7.75	252/474 ar 385 des 222		44	12	8		5.85	29.20	355				
7	20	6	7	6.84	33.20	(EN VISTA)		15	16	31		Prom. 11.91	369.21	1181/1200 ar 1191 des 0.83		37	20	6	7	6.84	33.20	(EN VISTA)		45	16	31		Prom. 11.91	369.21	1181/1200 ar 1191 des 0.83				
7						(EN PLANTA)		15A	16	16		Prom. 11.91	190.56	1181/1200 ar 1191 des 1.28		37						(EN PLANTA)		45A	16	16		Prom. 11.91	190.56	1181/1200 ar 1191 des 1.28				
8	20	3	7	6.42	19.26	(EN VISTA)		16	20	7	7	12.00	84.00	1185		38	20	3	7	6.42	19.26	(EN VISTA)		46	20	7	7	12.00	84.00	1185				
8						(EN PLANTA)		17	20	7	7	2.02	14.14	187		38						(EN PLANTA)		47	20	7	7	2.02	14.14	187				
9	10	3	4	6.39	19.17	(EN VISTA)		18	20	7	7	12.00	84.00	1178		39	10	3	4	6.40	19.20	(EN VISTA)		48	20	7	7	12.00	84.00	1180				
9						(EN PLANTA)		19	10	19	4	2.01	38.19	56		39						(EN PLANTA)		49	10	38	4	1.98	75.24	56				
10	20	5	7	6.48	32.40	(EN VISTA)		20	10	19	4	1.98	37.82	56		40	20	5	7	6.48	32.40	(EN VISTA)		40				(EN PLANTA)						
10						(EN PLANTA)		POSICIONES 21 o 30 LIBRES								40							(EN PLANTA)											

REBACH PLANEA DE ANCHURA			
DIÁMETROS mm	PESO LINEAL kg/m	LONGITUD TOTAL m	PESO TOTAL kg
6	0.222	0.00	0.00
8	0.380	0.00	0.00
10	0.617	532.86	328.67
12	0.888	55.40	51.88
16	1.975	1590.42	2508.69
20	2.486	1474.85	5836.99
26	3.883	0.00	0.00
32	6.515	0.00	0.00
TOTAL		---	6527.21

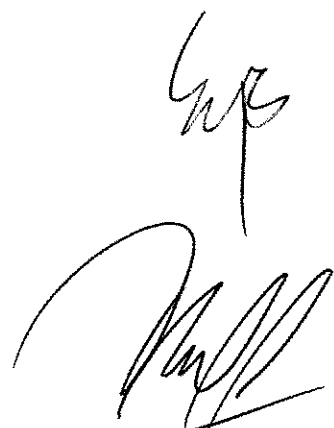
NOTAS:
 h = MÁXIMO DE DOBLADO
 ar = Data
 EXTREMOS DE BARRAS:
 1 = QUADRADO
 2 = RECTANGULO
 3 = ABISOS
 NOTAS:
 1- LA LONGITUD DE LA BARRA ES CON RESPECTO AL EJE DE DOBLADO
 2- TODAS LAS BARRAS EN COLUMNA FORMAN SOLO DRENAJE

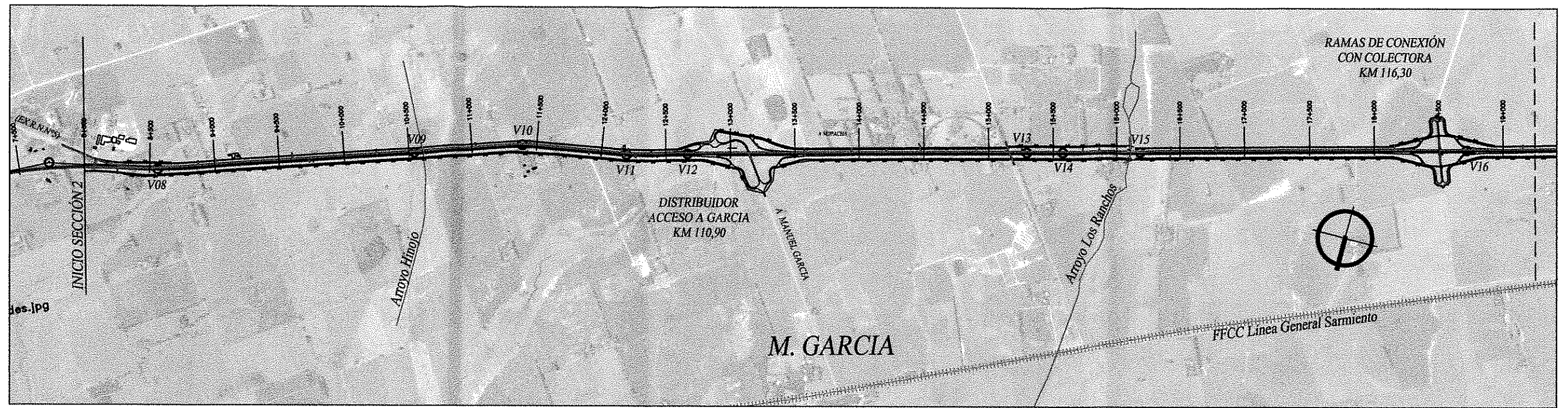
FECHA: 04/07/2017
 E. PR. 04725
 HECHO POR: [Firma]
 APROBADO POR: [Firma]
 CTB

GANG SHAO
 APODERADO S.A.
 ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

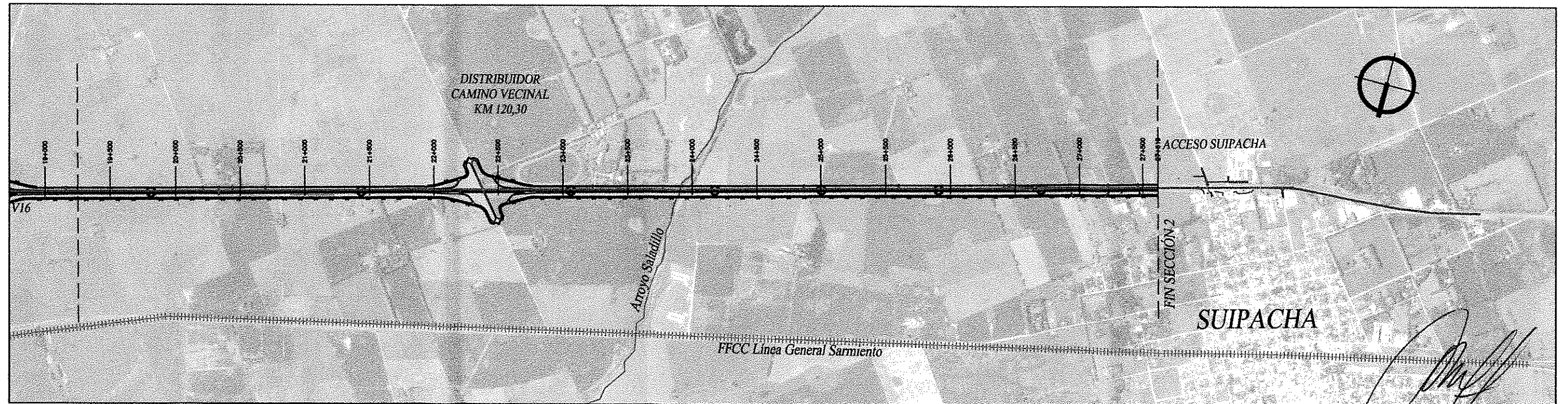
REFERENCIAS:
 PLANOS COMPLEMENTARIOS:
 LOSAS DE APROXIMACIÓN - ARMADURA
NOTAS:
 -MATERIALES: HORMIGÓN H-30
 ACERO ADM420
 -RECUBRIMIENTO MÍNIMO: 3cm

(B-AU-02)
RN N° 5 -
MERCEDES -
SUIPACHA


GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S/A
ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



INICIO SECCIÓN #	DATOS DE CURVA V8	DATOS DE CURVA V9	DATOS DE CURVA V10	DATOS DE CURVA V11	DATOS DE CURVA V12	DATOS DE CURVA V13	DATOS DE CURVA V14	DATOS DE CURVA V15	DATOS DE CURVA V16	DATOS DE CURVA V18	DATOS DE CURVA V19	DATOS DE CURVA V20	DATOS DE CURVA V21	FIN SECCIÓN #
V	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	V
8+000,000	5.547.896,118	6.180.145,458	10+541,419	5.545.637,196	6.158.989,816	11+395,249	5.544.889,237	6.158.582,274	12+194,867	5.544.131,697	6.158.318,553	12+668,994	5.543.704,088	6.157.012,747
	8+561,08		10+541,419		11+395,249		12+194,867		12+668,994		15+297,1		15+574,269	
	R	2.500	R	1.800	R	1.800	R	30.000	R	30.000	R	20.000	R	20.000
	Δ	7°11'9,53"	Δ	0°9'4,52"	Δ	9°23'46,28"	Δ	5°58'7,152"	Δ	0°17'4,454"	Δ	0°7'43,157"	Δ	0°5'6,100"
	Tg	215,697	Tg	158,659	Tg	4,567	Tg	153,315	Tg	35,682	Tg	22,390	Tg	19,730
	L	433,538	L	318,783	L	306,350	L	2,753	L	67,344	L	0,008	L	39,459
	P	5%	P	5%	P	4%	P	4%	P	4%	P	4%	P	4%
	Ls	120,00	Ls	120,00	Ls	120,000	Ls	120,000	Ls	120,000	Ls	120,000	Ls	120,000
	S	130	S	130	S	130	S	130	S	130	S	130	S	130
	Vd	130	Vd	130	Vd	130	Vd	130	Vd	130	Vd	130	Vd	130



Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

VIALIDAD NACIONAL

PROYECTO:

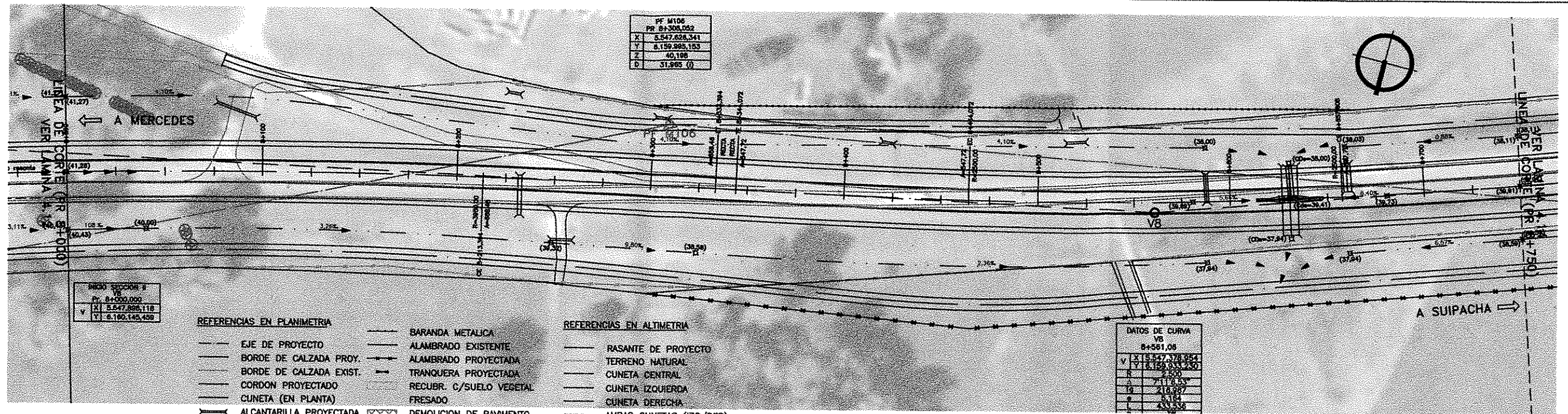
AUTOPISTA RNN5 - SII
TRAMO MERCEDES - SUIPACHA
PLANIMETRIA GENERAL

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

[Signature]

ESCALAS
A1: SIN ESC.
A3: SIN ESC.

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A

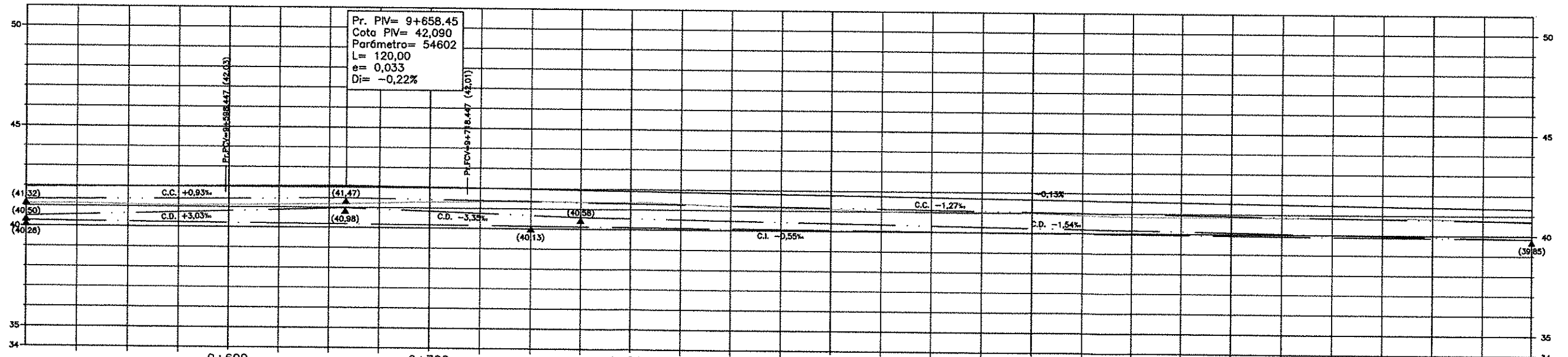


PF M106
PR 8+308,052
X 5.547.826,341
Y 8.159.985,153
Z 40,198
D 31,985 (0)

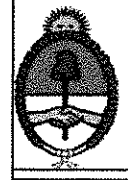
INICIO SECCION 2
PR 8+000,000
X 5.547.826,118
Y 8.159.145,498

- REFERENCIAS EN PLANIMETRIA**
- EJE DE PROYECTO
 - BORDE DE CALZADA PROY.
 - BORDE DE CALZADA EXIST.
 - CORDON PROYECTADO
 - CUNETA (EN PLANTA)
 - ALCANTARILLA PROYECTADA
 - ALCANTARILLA EXISTENTE
- REFERENCIAS EN ALTIMETRIA**
- RASANTE DE PROYECTO
 - TERRENO NATURAL
 - CUNETA CENTRAL
 - CUNETA IZQUIERDA
 - CUNETA DERECHA
 - AMBAS CUNETAS (IZQ/DER)
 - ALCANTARILLA PROYECTADA
- REFERENCIAS EN PLANIMETRIA (CONT.)**
- BARANDA METALICA
 - ALAMBRADO EXISTENTE
 - ALAMBRADO PROYECTADA
 - TRANQUERA PROYECTADA
 - RECUBR. C/SUELO VEGETAL
 - FRESADO
 - DEMOLICION DE PAVIMENTO
 - DEMOLICIÓN DE EDIFICACIÓN

DATOS DE CURVA	
VB	8+561,06
X	5.547.378,954
Y	8.159.933,230
R	2.500
e	0,033
D	218,987
e	3,184
L	433,558



PROGRESIVA	9+600	9+625	9+650	9+675	9+700	9+725	9+750	9+775	9+800	9+825	9+850	9+875	9+900	9+925	9+950	9+975	10+000	10+025	10+050	10+075	10+100	10+125	10+150	10+175	10+200	10+225	10+250
TERRENO	41.12	41.13	41.09	41.07	41.11	41.15	41.18	41.24	41.30	41.33	41.33	41.38	41.35	41.36	41.30	41.20	41.12	41.10	41.01	40.86	40.85	40.83	40.83	40.85	40.83	40.84	40.77
RASANTE	41.97	41.89	42.01	42.04	42.05	42.06	42.05	42.03	42.01	41.87	41.84	41.81	41.78	41.75	41.72	41.69	41.66	41.62	41.59	41.56	41.53	41.50	41.47	41.43	41.40	41.37	
PERALTE																											



Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

VIALIDAD NACIONAL

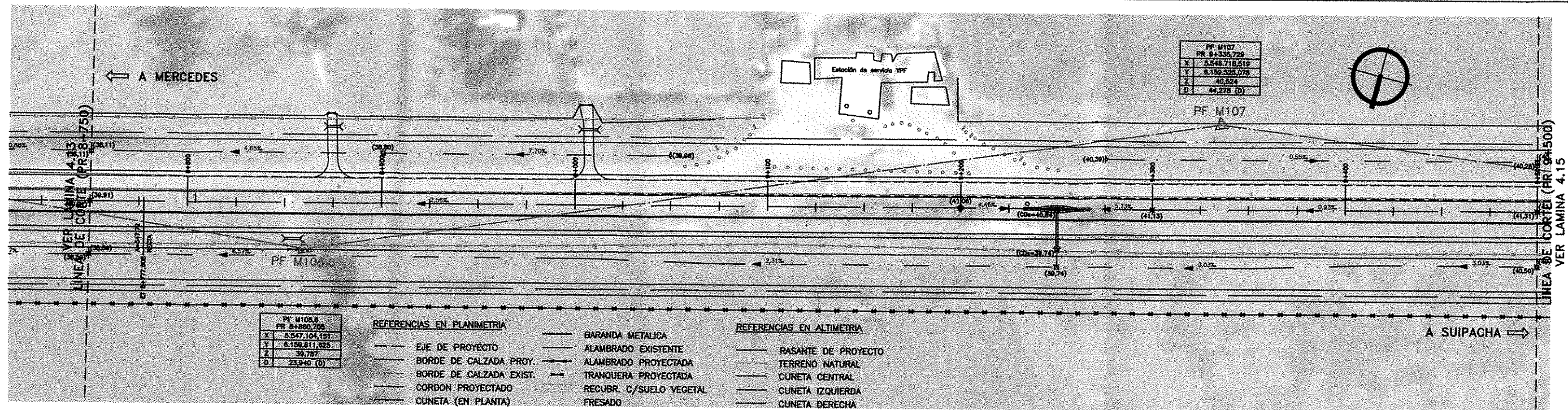
PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 - SII**
TRAMO MERCEDES - SUIPACHA
PR 8+000 - SUIPACHA
PLANIALTIMETRIA PR 8+000 - PR 8+750

ING. PATRICIA GONZALEZ GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

1/32

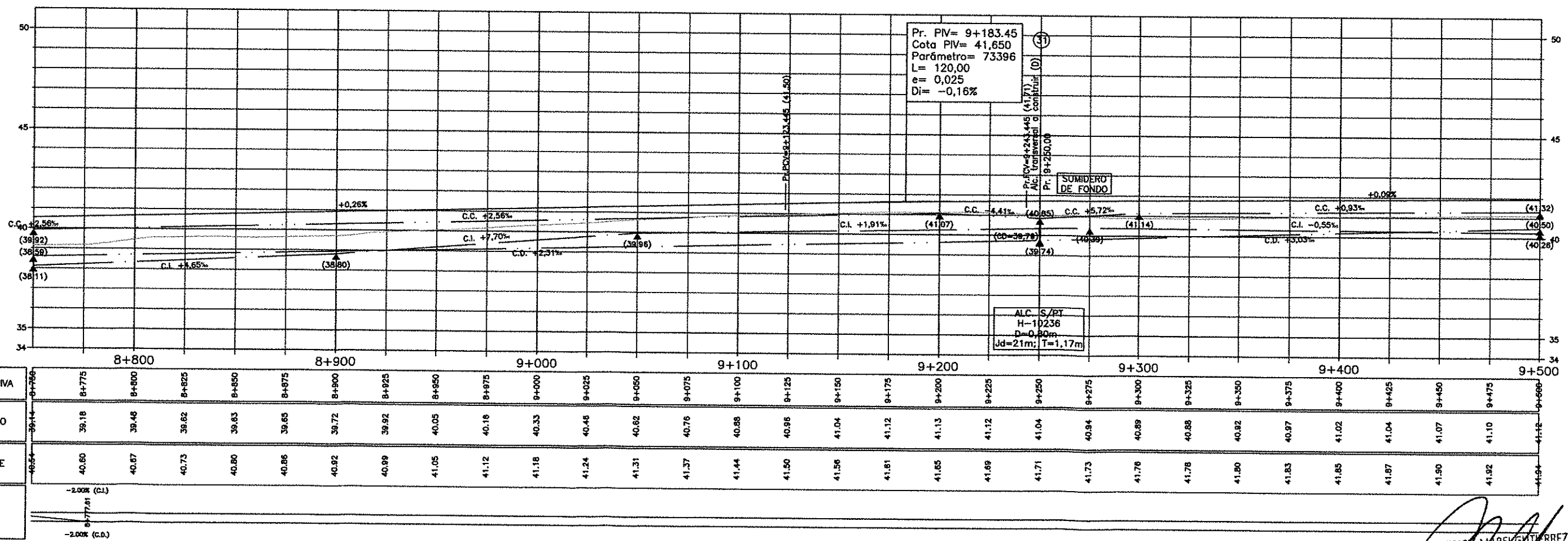
ESCALAS
A1: 1:1000
A3: 1:2000

GARCIA SMO
APODERADO
CCA GREEN S S.A

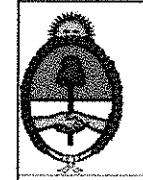


PF M105.6			
PR 8+800.705			
X	5.547.104,151		
Y	6.150.811,825		
Z	39,787		
D	23,240 (D)		

- | REFERENCIAS EN PLANIMETRIA | | REFERENCIAS EN ALTIMETRIA | |
|----------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | EJE DE PROYECTO | | RASANTE DE PROYECTO |
| | BORDE DE CALZADA PROJ. | | TERRENO NATURAL |
| | BORDE DE CALZADA EXIST. | | CUNETA CENTRAL |
| | CORDON PROYECTADO | | CUNETA IZQUIERDA |
| | CUNETA (EN PLANTA) | | CUNETA DERECHA |
| | ALCANTARILLA PROYECTADA | | DEMOLICION DE PAVIMENTO |
| | ALCANTARILLA EXISTENTE | | DEMOLICION DE EDIFICACION |
| | BARANDA METALICA | | AMBAS CUNETAS (IZQ/DER) |
| | ALAMBRADO EXISTENTE | | ALCANTARILLA PROYECTADA |
| | ALAMBRADO PROYECTADA | | |
| | TRANQUERA PROYECTADA | | |
| | RECUBR. C/SUELO VEGETAL | | |
| | FRESADO | | |



PROGRESIVA	8+750	8+775	8+800	8+825	8+850	8+875	8+900	8+925	8+950	8+975	9+000	9+025	9+050	9+075	9+100	9+125	9+150	9+175	9+200	9+225	9+250	9+275	9+300	9+325	9+350	9+375	9+400	9+425	9+450	9+475	9+500		
TERRENO	39.14	39.18	39.46	39.62	39.83	39.85	39.72	39.92	40.05	40.18	40.33	40.46	40.82	40.76	40.88	40.96	41.04	41.12	41.13	41.12	41.04	40.94	40.89	40.88	40.92	40.97	41.02	41.04	41.07	41.10	41.12		
RASANTE	40.54	40.60	40.87	40.73	40.80	40.86	40.92	40.99	41.05	41.12	41.18	41.24	41.31	41.37	41.44	41.50	41.56	41.61	41.65	41.69	41.71	41.73	41.76	41.78	41.80	41.83	41.85	41.87	41.89	41.92	41.94		
PERALTE		-2.00% (C.I.)																															



Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

VIALIDAD NACIONAL

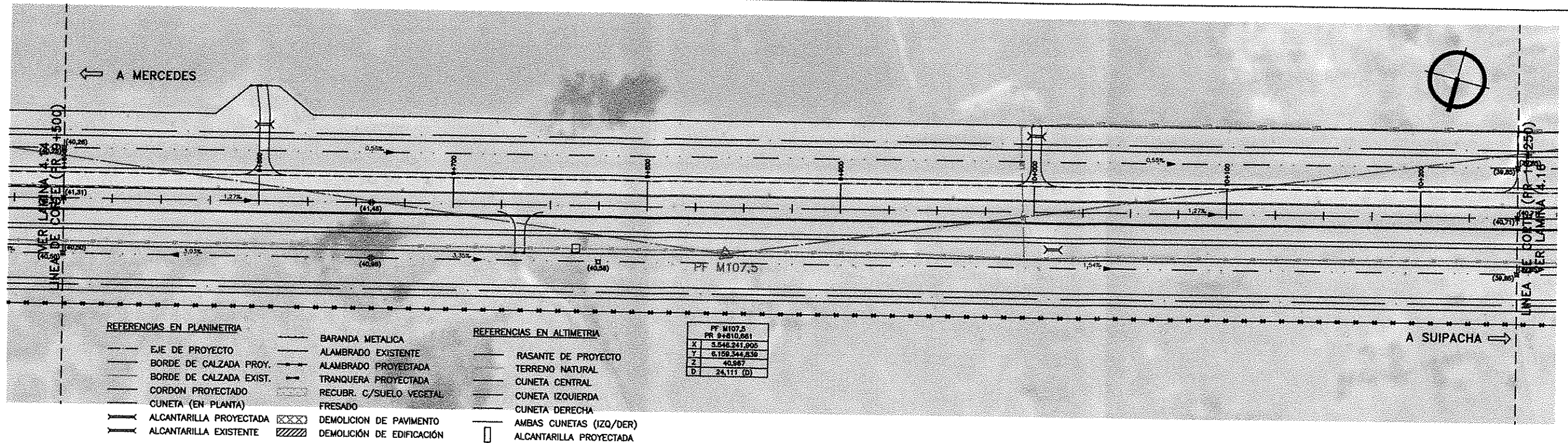
PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 - SII**
TRAMO MERCEDES - SUIPACHA
PR 8+000 - SUIPACHA
PLANIALTIMETRIA PR 8+750 - PR 9+500

ING. PATRICIA MAREL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

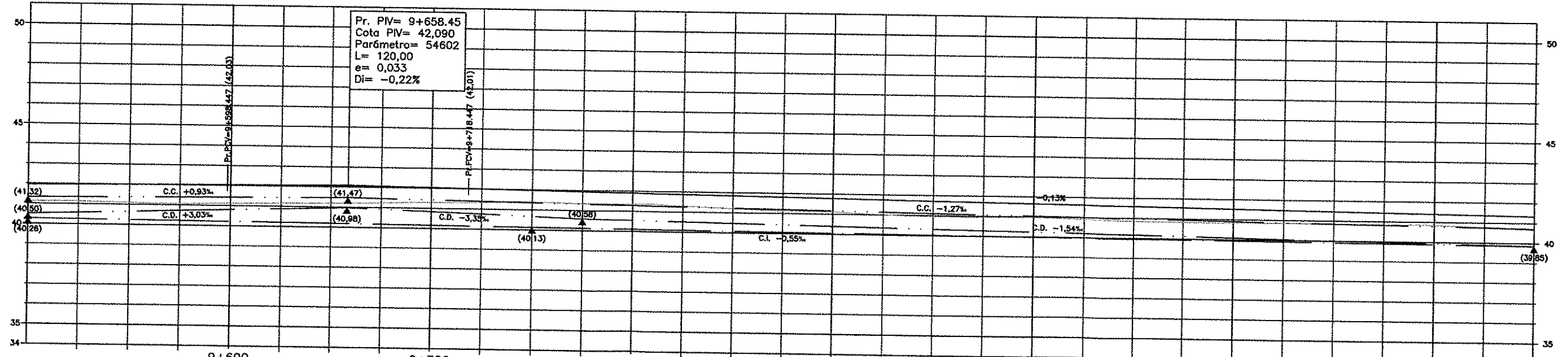
2/32

ESCALAS
A1: 1:1000
A3: 1:2000

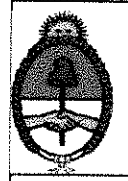
GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A



- REFERENCIAS EN PLANIMETRIA**
- EJE DE PROYECTO
 - BORDE DE CALZADA PROY.
 - BORDE DE CALZADA EXIST.
 - CORDON PROYECTADO
 - CUNETA (EN PLANTA)
 - ALCANTARILLA PROYECTADA
 - ALCANTARILLA EXISTENTE
- REFERENCIAS EN ALTIMETRIA**
- RASANTE DE PROYECTO
 - TERRENO NATURAL
 - CUNETA CENTRAL
 - CUNETA IZQUIERDA
 - CUNETA DERECHA
 - AMBAS CUNETAS (IZQ/DER)
 - ALCANTARILLA PROYECTADA
- REFERENCIAS EN PLANIMETRIA (CONT.)**
- BARANDA METALICA
 - ALAMBRADO EXISTENTE
 - ALAMBRADO PROYECTADA
 - TRANQUERA PROYECTADA
 - RECUBR. C/SUELO VEGETAL
 - FRESADO
 - DEMOLICION DE PAVIMENTO
 - DEMOLICION DE EDIFICACION



PROGRESIVA	9+600	9+625	9+650	9+675	9+700	9+725	9+750	9+775	9+800	9+825	9+850	9+875	9+900	9+925	9+950	9+975	10+000	10+025	10+050	10+075	10+100	10+125	10+150	10+175	10+200	10+225	10+250							
TERRENO	41.12	41.13	41.09	41.07	41.11	41.15	41.18	41.24	41.30	41.33	41.39	41.35	41.38	41.30	41.20	41.81	41.12	41.10	41.01	40.96	40.95	40.97	40.90	40.85	40.83	40.83	40.85	40.83	40.84	40.84	40.84	40.77	40.67	
RASANTE	41.94	41.97	41.99	42.01	42.04	42.05	42.06	42.05	42.03	42.01	41.97	41.94	41.91	41.88	41.85	41.81	41.78	41.75	41.72	41.69	41.66	41.62	41.59	41.56	41.53	41.50	41.47	41.43	41.40	41.37	41.34			
PERALTE																																		



Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

VIALIDAD NACIONAL

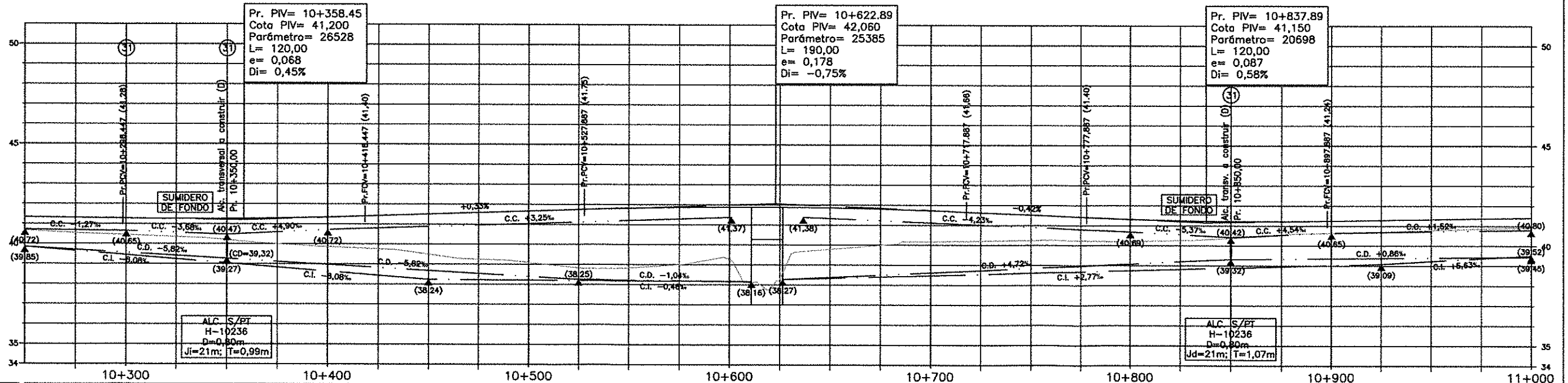
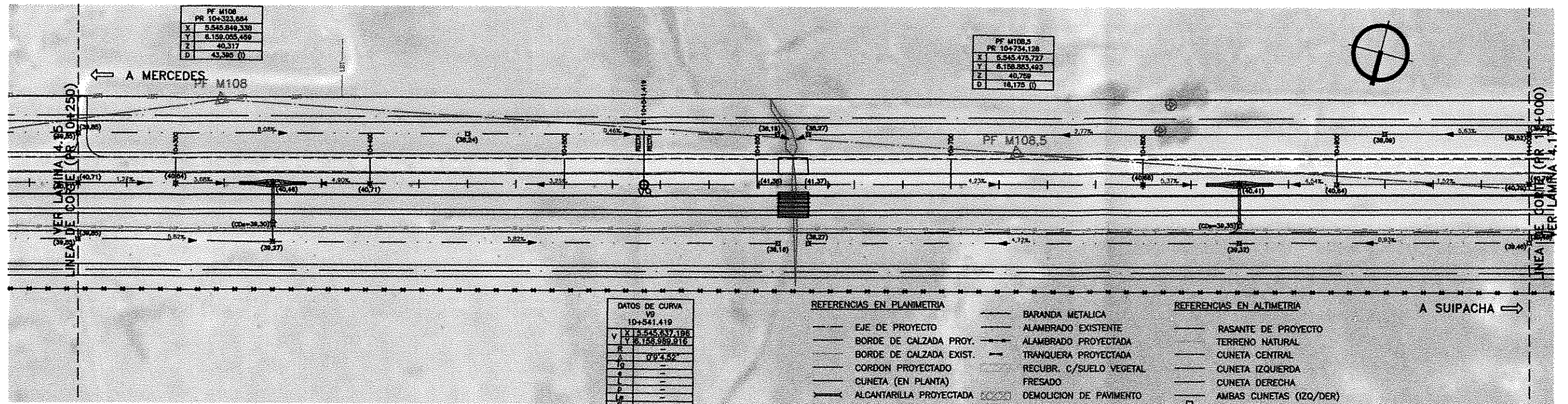
PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 - SII**
TRAMO MERCEDES - SUIPACHA
PR 8+000 - SUIPACHA
PLANIALTIMETRIA PR 9+500 - PR 10+250

ING. PATRICIA MARibel GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

3/32

ESCALAS
A1: 1:1000
A3: 1:2000

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A



PROGRESIVA	10+275	10+300	10+325	10+350	10+375	10+400	10+425	10+450	10+475	10+500	10+525	10+550	10+575	10+600	10+625	10+650	10+675	10+700	10+725	10+750	10+775	10+800	10+825	10+850	10+875	10+900	10+925	10+950	10+975	11+000	
TERRENO	40.85	40.45	40.38	40.20	40.01	39.87	39.76	39.49	39.25	39.09	38.85	38.84	39.00	39.25	38.32	39.78	39.89	40.17	40.21	40.25	40.23	40.20	40.26	40.39	40.55	40.84	40.70	40.79	40.88	41.10	
RASANTE	41.31	41.27	41.28	41.26	41.29	41.34	41.42	41.50	41.58	41.66	41.74	41.81	41.86	41.88	41.88	41.85	41.80	41.73	41.63	41.52	41.42	41.32	41.28	41.22	41.22	41.25	41.29	41.33	41.36	41.40	
PERALTE																															



Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

VIALIDAD NACIONAL

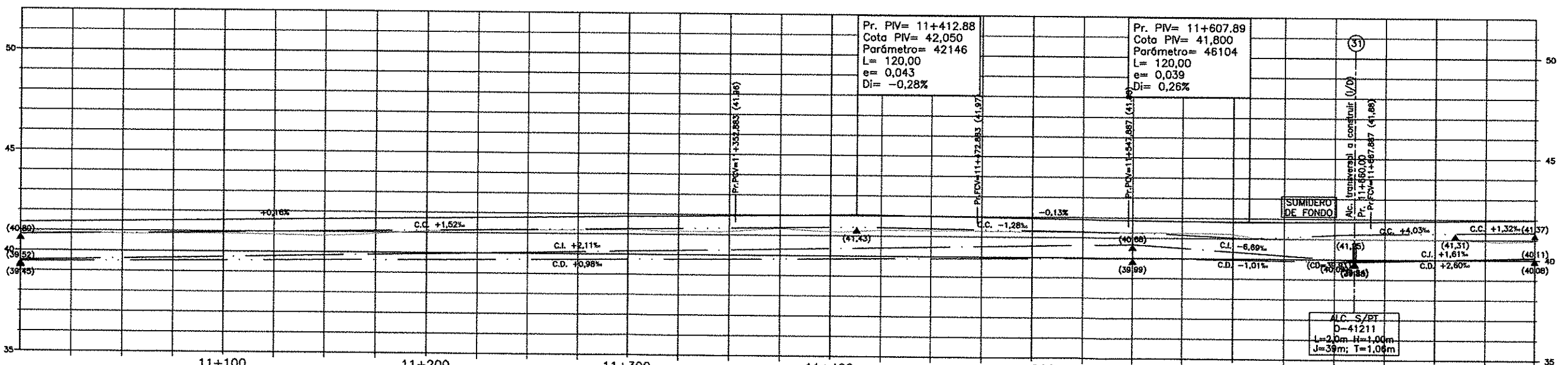
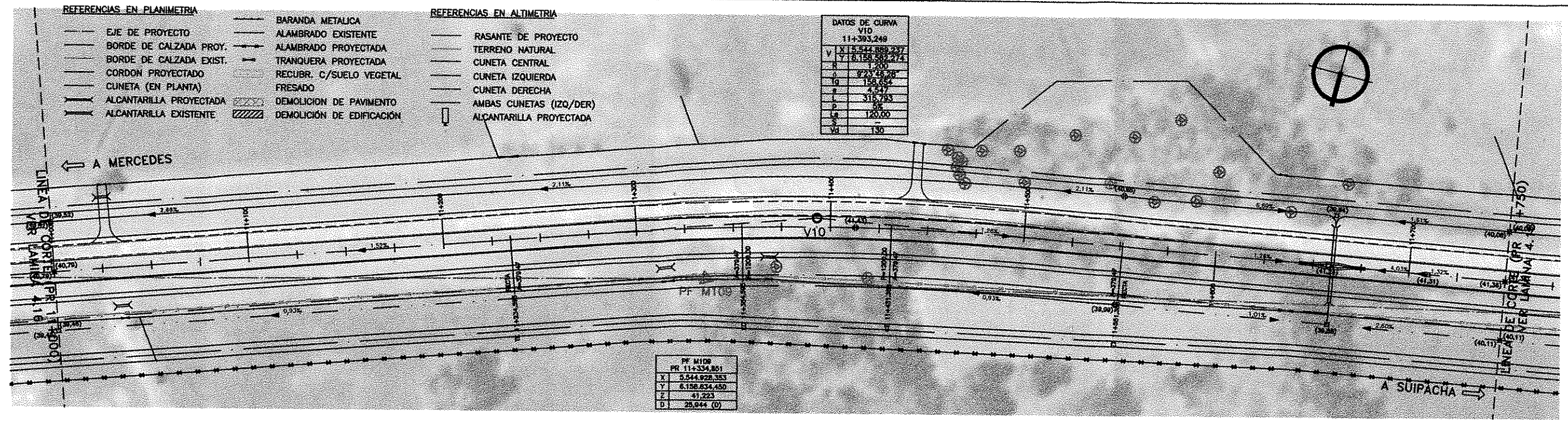
PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 - SII**
TRAMO MERCEDES - SUIPACHA
PR 8+000 - SUIPACHA
PLANIALTIMETRIA PR 10+250 - PR 11+000

ING^{RA} PATRICIA MARRI GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD


4/32

ESCALAS
A1: 1:1000
A3: 1:2000

GARCIA SHAO
APODERADO
COA GREEN B.S.A.



PROGRESIVA	11+000	11+025	11+050	11+075	11+100	11+125	11+150	11+175	11+200	11+225	11+250	11+275	11+300	11+325	11+350	11+375	11+400	11+425	11+450	11+475	11+500	11+525	11+550	11+575	11+600	11+625	11+650	11+675	11+700	11+725	11+750
TERRENO	40.91	40.88	40.86	40.87	40.89	40.85	40.82	40.92	41.06	41.12	41.16	41.19	41.21	41.16	41.18	41.32	41.20	41.29	41.30	41.29	41.28	41.27	41.27	41.26	41.20	40.88	41.00	41.01	41.01	40.93	40.86
RASANTE	41.46	41.44	41.48	41.52	41.56	41.60	41.64	41.66	41.72	41.76	41.80	41.83	41.87	41.91	41.95	41.98	42.00	42.01	42.00	41.97	41.94	41.91	41.87	41.85	41.84	41.84	41.84	41.89	41.92	41.95	41.89
PERALTE									-2.00% (C.I.)	0.00% (C.I.)	2.00% (C.I.)	5.00% (C.I.)	5.00% (C.I.)	5.00% (C.I.)	5.00% (C.I.)	5.00% (C.I.)	5.00% (C.I.)	5.00% (C.I.)	2.00% (C.I.)	0.00% (C.I.)	-2.00% (C.I.)										
									-2.00% (C.D.)	-2.00% (C.D.)	-2.00% (C.D.)	-2.00% (C.D.)	-2.00% (C.D.)	-2.00% (C.D.)	-2.00% (C.D.)	-2.00% (C.D.)	-2.00% (C.D.)	-2.00% (C.D.)	-2.00% (C.D.)	-2.00% (C.D.)	-2.00% (C.D.)	-2.00% (C.D.)	-2.00% (C.D.)	-2.00% (C.D.)	-2.00% (C.D.)	-2.00% (C.D.)	-2.00% (C.D.)	-2.00% (C.D.)	-2.00% (C.D.)	-2.00% (C.D.)	-2.00% (C.D.)



Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

VIALIDAD NACIONAL

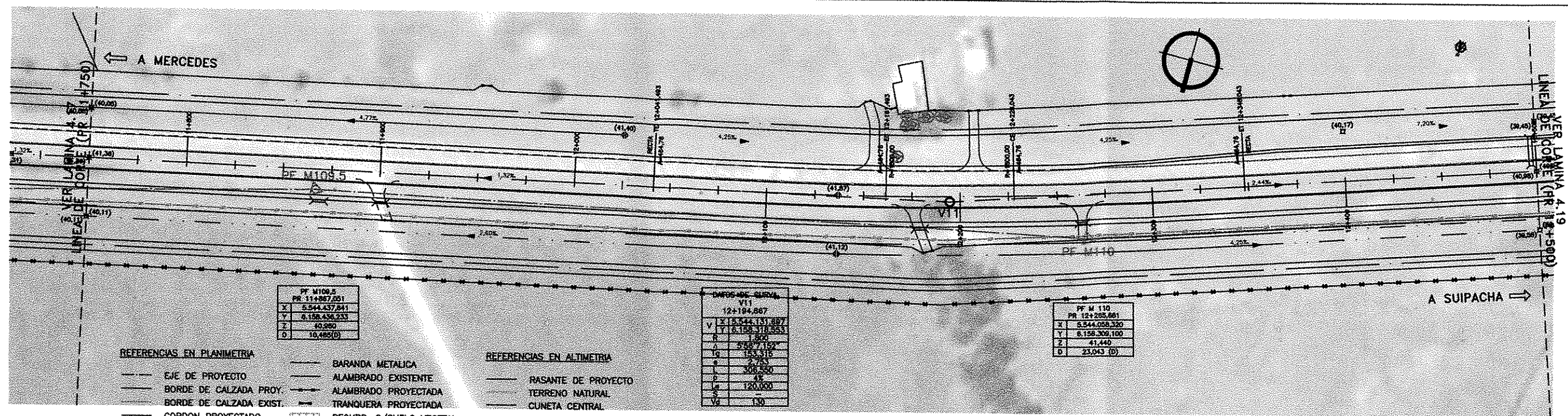
PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 - SII**
TRAMO MERCEDES - SUIPACHA
 PR 8+000 - SUIPACHA
 PLANIALTIMETRIA PR 11+000 - PR 11+750

ING. PATRICIA MABEL GUERRER
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

5/32

ESCALAS
 A1: 1:1000
 A3: 1:2000

GANG SHAO
 APODERADO
 OCA GREEN B SA



REFERENCIAS EN PLANIMETRIA

- EJE DE PROYECTO
- BORDE DE CALZADA PROY.
- BORDE DE CALZADA EXIST.
- CORDON PROYECTADO
- CUNETA (EN PLANTA)
- ALCANTARILLA PROYECTADA
- ALCANTARILLA EXISTENTE
- BARANDA METALICA
- ALAMBRADO EXISTENTE
- ALAMBRADO PROYECTADA
- TRANQUERA PROYECTADA
- RECUBR. C/SUELO VEGETAL
- FRESADO
- DEMOLICION DE PAVIMENTO
- DEMOLICION DE EDIFICACION

REFERENCIAS EN ALTIMETRIA

- RASANTE DE PROYECTO
- TERRENO NATURAL
- CUNETA CENTRAL
- CUNETA IZQUIERDA
- CUNETA DERECHA
- AMBAS CUNETAS (IZQ/DER)
- ALCANTARILLA PROYECTADA

PF M109.5
PR 11+887.887

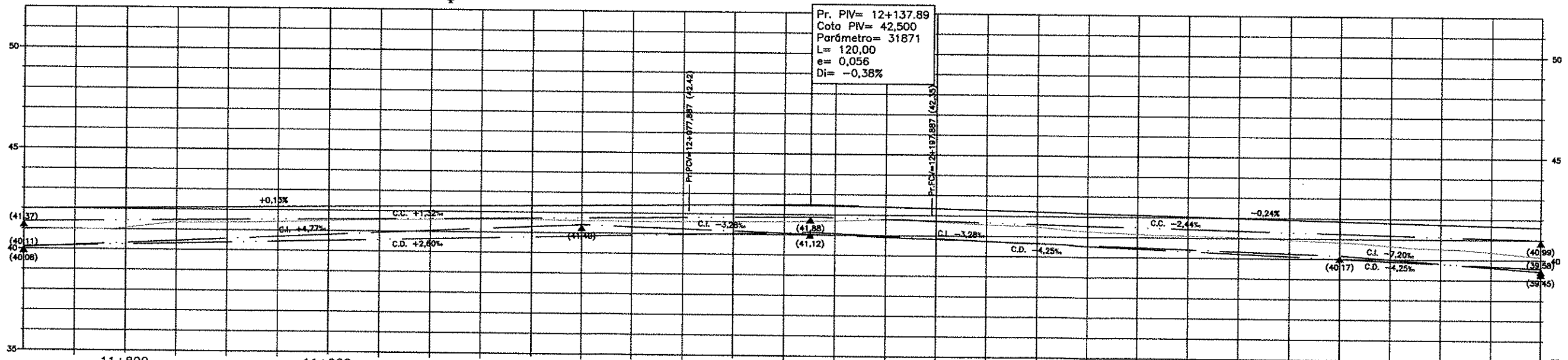
X	6.544.437.841
Y	6.158.456.233
Z	10.980
D	10.485(0)

CURVA DE CURVA
V11
12+194.867

V	15.444.131.887
TY	6.158.456.233
R	1.800
D	5.557.152
L	15.315
P	308.550
e	48
L ₀	120.000
g	130

PF M 110
PR 12+285.861

X	6.544.058.320
Y	6.158.308.100
Z	41.440
D	23.043 (D)



PROGRESIVA	11+775	11+800	11+825	11+850	11+875	11+900	11+925	11+950	11+975	12+000	12+025	12+050	12+075	12+100	12+125	12+150	12+175	12+200	12+225	12+250	12+275	12+300	12+325	12+350	12+375	12+400	12+425	12+450	12+475	12+500	
TERRENO	40.99	41.07	41.34	41.38	41.42	41.48	41.56	41.60	41.63	41.63	41.61	41.59	41.60	41.62	41.64	41.70	41.79	41.89	41.57	41.47	41.28	41.16	41.09	41.05	40.92	40.83	40.66	40.53	40.37	40.16	
RASANTE	42.02	42.05	42.09	42.12	42.15	42.19	42.22	42.25	42.28	42.32	42.35	42.38	42.42	42.44	42.45	42.43	42.40	42.35	42.28	42.23	42.16	42.10	42.04	41.98	41.92	41.86	41.80	41.74	41.68	41.61	
PERALTE																															

GARCIA SIAO
 APODERADO
 CCA GREEN S.A.

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL VIALIDAD



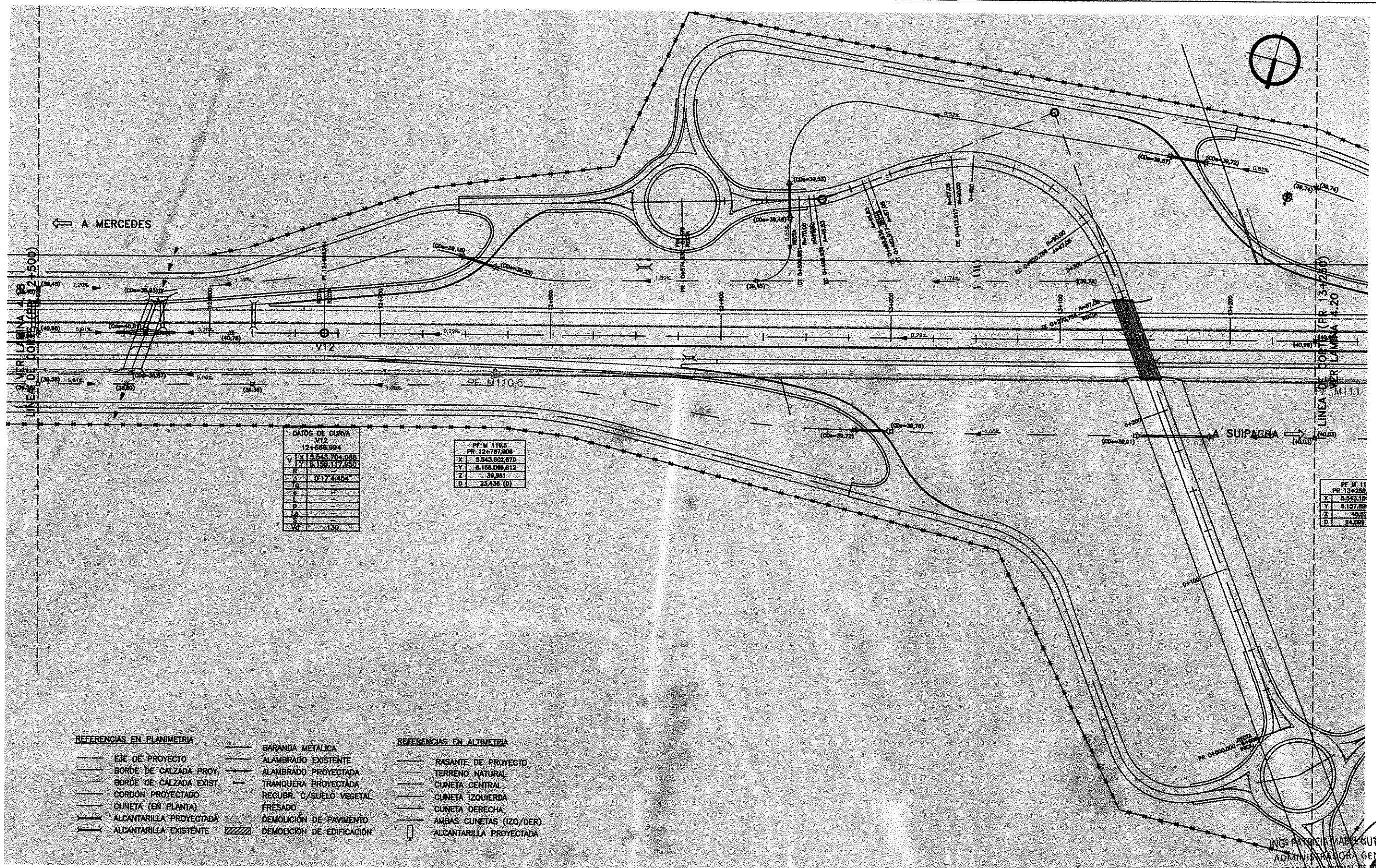
Ministerio de Transporte
 Presidencia de la Nación

VIALIDAD NACIONAL

PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 - SII**
TRAMO MERCEDES - SUIPACHA
 PR 8+000 - SUIPACHA
 PLANIALTIMETRIA PR 11+750 - PR 12+500

6/32

ESCALAS
 A1: 1:1000
 A3: 1:2000



DATOS DE CURVA	
V12	12+666,994
V	17 13,243,704,068
Y	17 6,158,117,950
R	0,174,454
e	---
g	---
h	---
l	---
s	---
vg	130

PF M 110,5	
PR	12+767,006
X	5,543,602,670
Y	6,158,095,812
Z	39,981
D	25,435 (D)

PF M 11	
PR	13+250
X	5,543,150
Y	6,157,850
Z	40,000
D	24,000

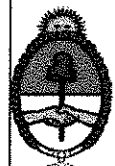
REFERENCIAS EN PLANIMETRÍA

- EJE DE PROYECTO
- BORDE DE CALZADA PROY.
- BORDE DE CALZADA EXIST.
- CORDON PROYECTADO
- CUNETA (EN PLANTA)
- ALCANTARILLA PROYECTADA
- ALCANTARILLA EXISTENTE

- BARANDA METALICA
- ALAMBRADO EXISTENTE
- ALAMBRADO PROYECTADA
- TRANQUERA PROYECTADA
- RECUBR. C/SUELO VEGETAL
- FRESADO
- DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO
- DEMOLICIÓN DE EDIFICACIÓN

REFERENCIAS EN ALTIMETRÍA

- RASANTE DE PROYECTO
- TERRENO NATURAL
- CUNETA CENTRAL
- CUNETA IZQUIERDA
- CUNETA DERECHA
- AMBAS CUNETAS (IZQ/DER)
- ALCANTARILLA PROYECTADA



Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

VIALIDAD NACIONAL

PROYECTO:

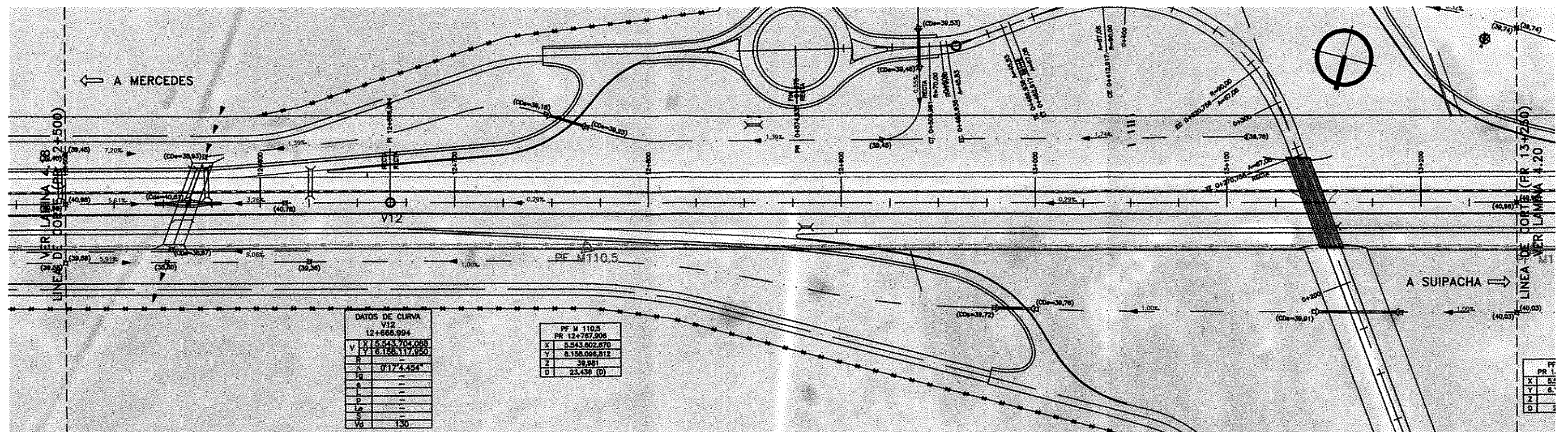
AUTOPISTA RNN5 - SII
TRAMO MERCEDES - SUIPACHA
PR 8+000 - SUIPACHA
PLANIALTIMETRÍA PR 12+500 - PR 13+250

7/32

ESCALAS
A1: 1:1000
A3: 1:2000

GARCIA SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A.

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE MAINTENIMIENTO



DATOS DE CURVA V12

V	12+666.994
X	5.543.704.058
Y	8.158.117.950
A	0,174.454
g	
s	
p	
g	
W	130

PF N 110.5

PR	12+787.908
X	5.543.602.670
Y	8.158.096.812
Z	39,981
D	23,438 (D)

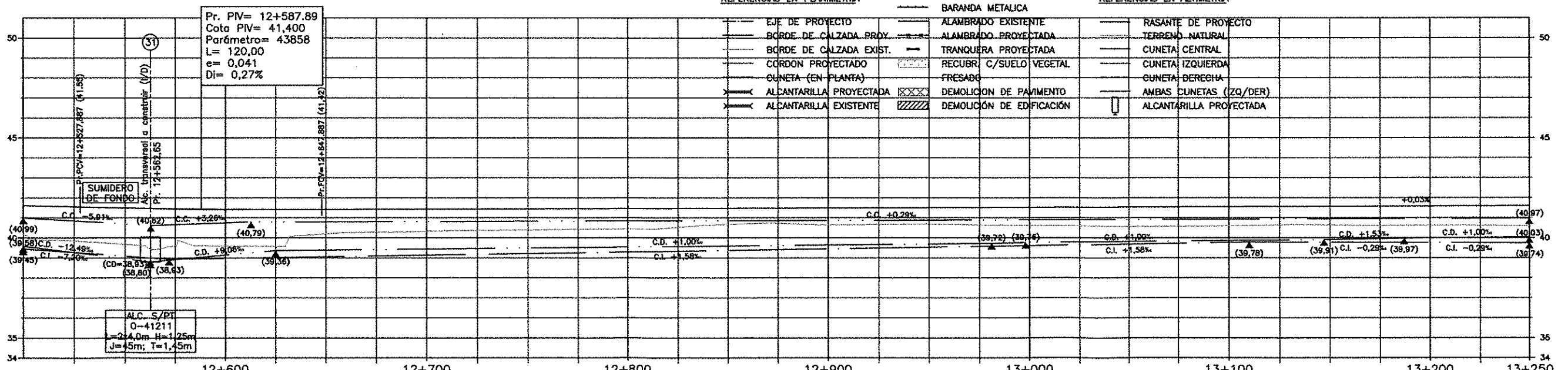
PR	1
X	5
Y	8
Z	6
D	2

REFERENCIAS EN PLANIMETRIA

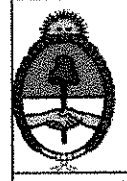
- EJE DE PROYECTO
- BORDE DE CALZADA PROJ.
- BORDE DE CALZADA EXIST.
- CORDON PROYECTADO
- CUNETA (EN PLANTA)
- ALCANTARILLA PROYECTADA
- ALCANTARILLA EXISTENTE
- BARANDA METALICA
- ALAMBRADO EXISTENTE
- ALAMBRADO PROYECTADA
- TRANQUERA PROYECTADA
- RECUBR. C/SUELO VEGETAL
- FRESADO
- DEMOLICION DE PAVIMENTO
- DEMOLICION DE EDIFICACION

REFERENCIAS EN ALTIMETRIA

- RASANTE DE PROYECTO
- TERRENO NATURAL
- CUNETA CENTRAL
- CUNETA IZQUIERDA
- CUNETA DERECHA
- AMBAS CUNETAS (ZQ/DER)
- ALCANTARILLA PROYECTADA



PROGRESIVA	12+500	12+525	12+550	12+575	12+600	12+625	12+650	12+675	12+700	12+725	12+750	12+775	12+800	12+825	12+850	12+875	12+900	12+925	12+950	12+975	13+000	13+025	13+050	13+075	13+100	13+125	13+150	13+175	13+200	13+225	13+250	
TERRENO	39.85	39.85	39.69	39.60	39.60	39.58	40.21	40.29	40.33	40.38	40.40	40.43	40.44	40.53	40.66	40.73	40.85	40.86	40.86	40.85	40.65	40.63	40.61	40.58	40.58	40.60	40.64	40.64	40.61	40.63	40.62	40.66
RASANTE	41.61	41.55	41.50	41.46	41.43	41.42	41.42	41.43	41.43	41.44	41.45	41.45	41.46	41.47	41.48	41.48	41.49	41.50	41.51	41.51	41.52	41.53	41.53	41.54	41.55	41.56	41.56	41.57	41.58	41.59	41.59	
PERALTE																																



Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

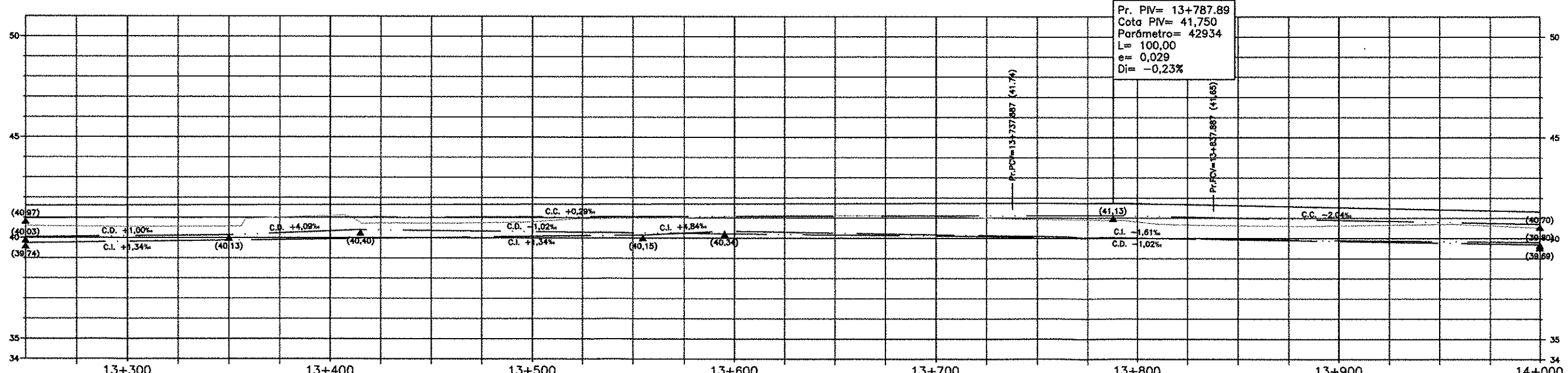
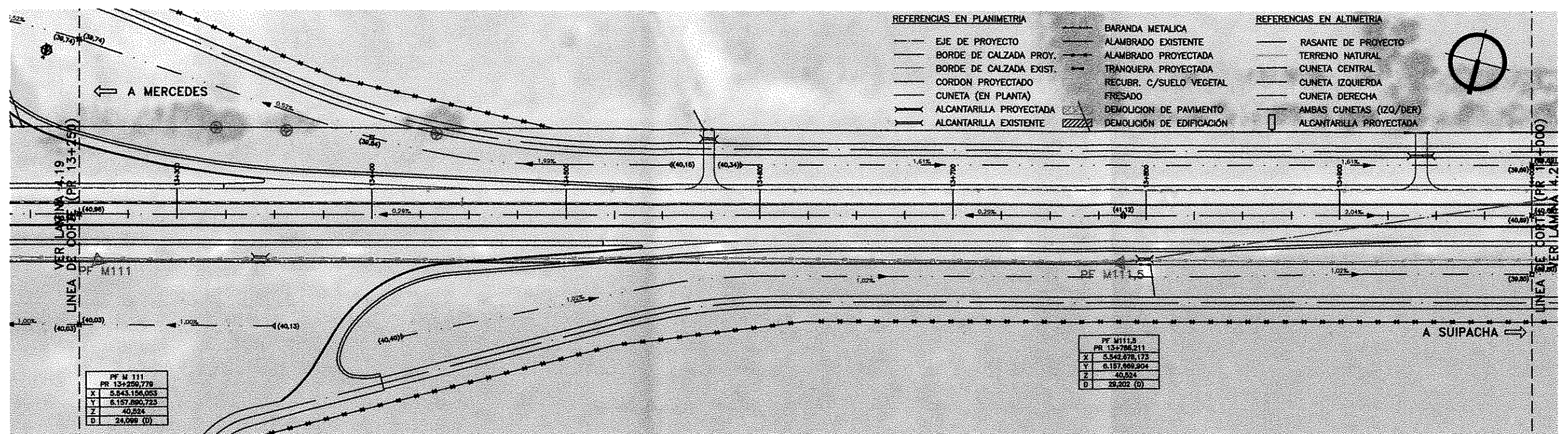
VIALIDAD NACIONAL

PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 - SII**
TRAMO MERCEDES - SUIPACHA
PR 8+000 - SUIPACHA
PLANIALTIMETRIA PR 12+500 - PR 13+250

8/32
ESCALAS
A1: 1:1000
A3: 1:2000

GARCIA SHAO
 ADMINISTRADORA GENERAL
 CCA GREEN B S.A.

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD



PROGRESIVA	13+250	13+275	13+300	13+325	13+350	13+375	13+400	13+425	13+450	13+475	13+500	13+525	13+550	13+575	13+600	13+625	13+650	13+675	13+700	13+725	13+750	13+775	13+800	13+825	13+850	13+875	13+900	13+925	13+950	13+975	14+000
TERRENO	40.57	40.56	40.56	40.56	40.57	41.01	41.11	40.73	40.73	40.75	40.80	40.86	40.88	41.01	41.07	41.11	41.12	41.12	41.10	41.00	40.93	40.90	40.81	40.67	40.63	40.61	40.62	40.66	40.69	40.62	40.58
RASANTE	41.60	41.61	41.61	41.62	41.63	41.64	41.64	41.65	41.66	41.67	41.67	41.68	41.69	41.70	41.70	41.71	41.72	41.72	41.73	41.74	41.73	41.73	41.71	41.67	41.62	41.57	41.52	41.47	41.42	41.37	41.35
PERALTE																															

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIAJES



Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

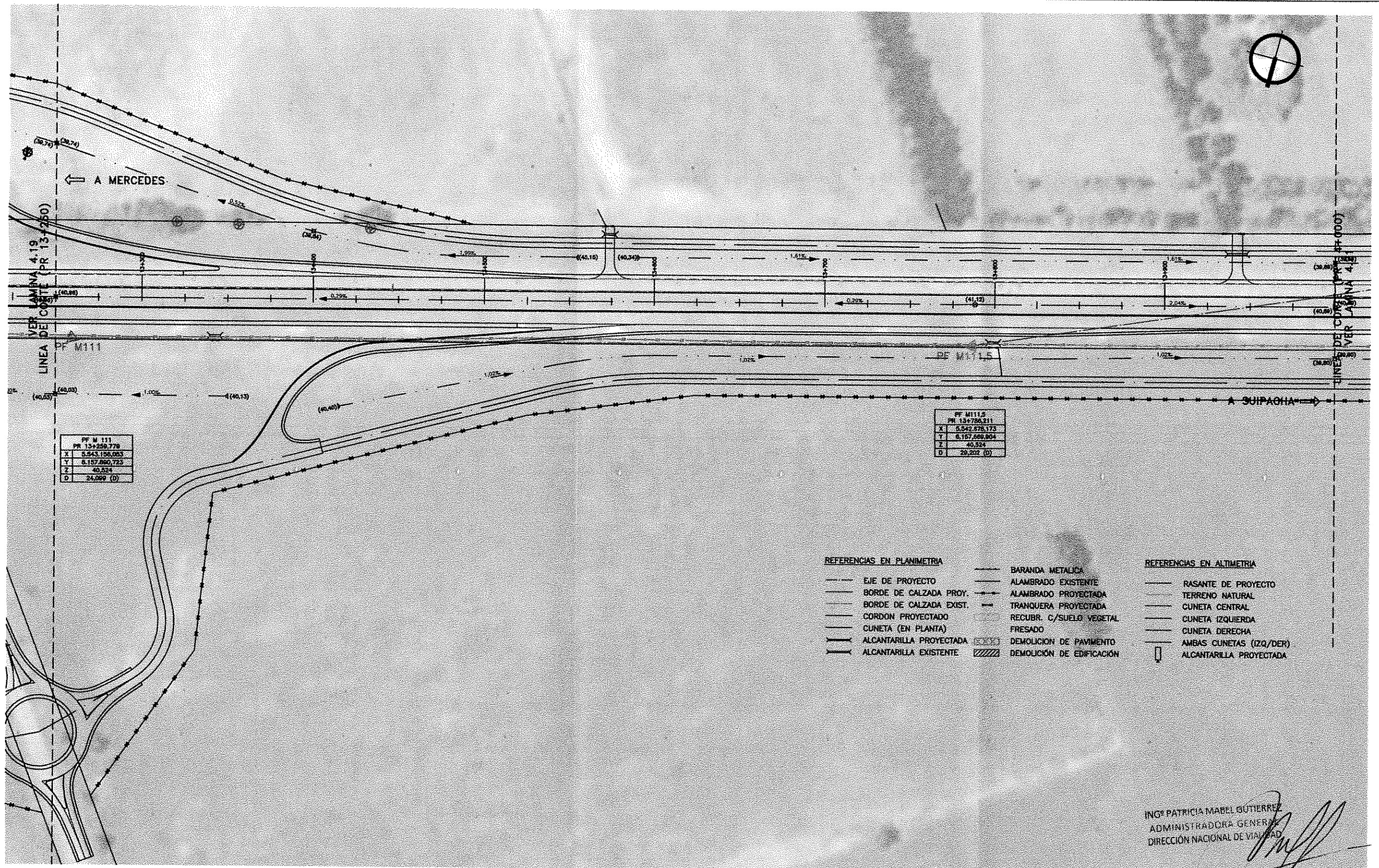
VIALIDAD NACIONAL

PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 - SII**
TRAMO MERCEDES - SUIPACHA
PR 8+000 - SUIPACHA
PLANIALTIMETRIA PR 14+000 - PR 14+750

9/32

ESCALAS
A1: 1:1000
A3: 1:2000

ONG SHAO
APODERADO S.A
CCA GREEN B



PF N 121	
PR 13+250,778	
X	8.543.136,053
Y	8.157.880,723
Z	40,534
D	24,059 (D)

PF M111,5	
PR 13+786,211	
X	8.542.826,173
Y	8.157.880,804
Z	40,524
D	28,202 (D)

REFERENCIAS EN PLANIMETRIA

- EJE DE PROYECTO
- BORDE DE CALZADA PROY.
- BORDE DE CALZADA EXIST.
- CORDON PROYECTADO
- CUNETA (EN PLANTA)
- ALCANTARILLA PROYECTADA
- ALCANTARILLA EXISTENTE

- BARANDA METALICA
- ALAMBRADO EXISTENTE
- ALAMBRADO PROYECTADA
- TRANQUERA PROYECTADA
- RECUBR. C/SUELO VEGETAL
- FRESADO
- DEMOLICION DE PAVIMENTO
- DEMOLICION DE EDIFICACION

REFERENCIAS EN ALTIMETRIA

- RASANTE DE PROYECTO
- TERRENO NATURAL
- CUNETA CENTRAL
- CUNETA (IZQUIERDA)
- CUNETA DERECHA
- AMBAS CUNETAS (IZQ/DER)
- ALCANTARILLA PROYECTADA

ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD



Ministerio de Transporte
 Presidencia de la Nación

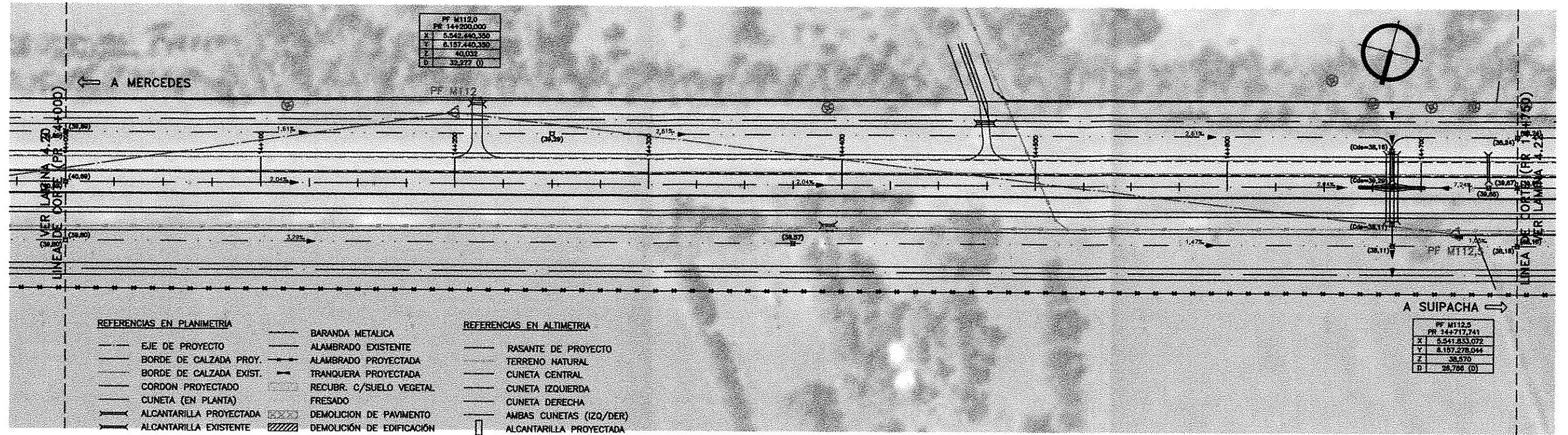
VIALIDAD NACIONAL

PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 - SII**
TRAMO MERCEDES - SUIPACHA
 PR 8+000 - SUIPACHA
 PLANI-ALTIMETRIA PR 14+750- PR 15+250

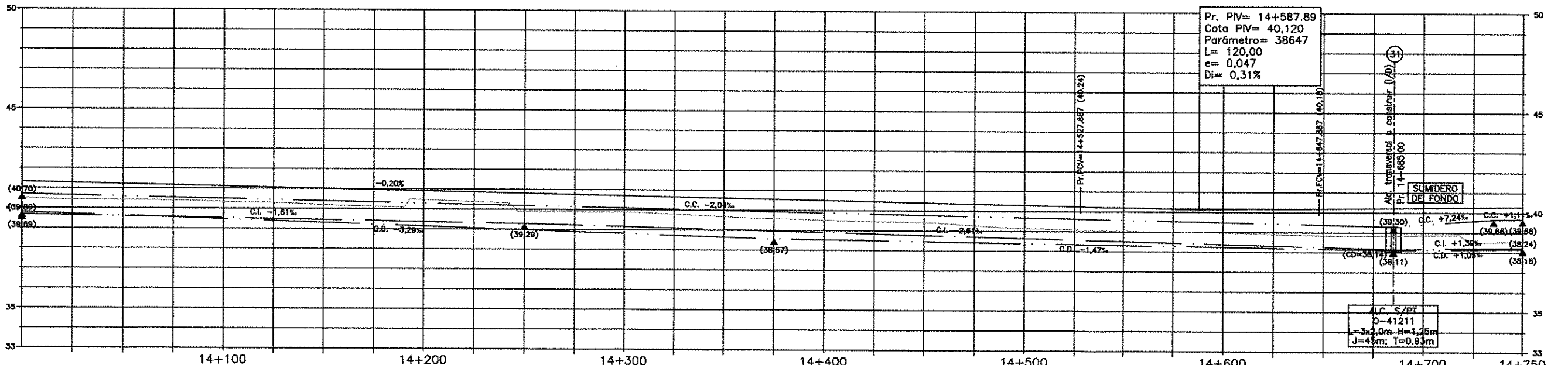
10/32

ESCALAS
 A1: 1:1000
 A3: 1:2000

CAMO SHAO
 ASESORADO
 COA GREEN B S.A.



- REFERENCIAS EN PLANIMETRIA**
- EJE DE PROYECTO
 - BORDE DE CALZADA PROY.
 - BORDE DE CALZADA EXIST.
 - CORDON PROYECTADO
 - CUNETA (EN PLANTA)
 - ALCANTARILLA PROYECTADA
 - ALCANTARILLA EXISTENTE
- REFERENCIAS EN ALTIMETRIA**
- RASANTE DE PROYECTO
 - TERRENO NATURAL
 - CUNETA CENTRAL
 - CUNETA IZQUIERDA
 - CUNETA DERECHA
 - AMBAS CUNETAS (IZQ/DER)
 - ALCANTARILLA PROYECTADA
- REFERENCIAS EN PLANIMETRIA (CONT.)**
- BARANDA METALICA
 - ALAMBRADO EXISTENTE
 - ALAMBRADO PROYECTADA
 - TRANQUERA PROYECTADA
 - RECUBR. C/SUELO VEGETAL
 - FRESADO
 - DEMOLICION DE PAVIMENTO
 - DEMOLICIÓN DE EDIFICACIÓN



PROGRESIVA	14+000	14+025	14+050	14+075	14+100	14+125	14+150	14+175	14+200	14+225	14+250	14+275	14+300	14+325	14+350	14+375	14+400	14+425	14+450	14+475	14+500	14+525	14+550	14+575	14+600	14+625	14+650	14+675	14+700	14+725	14+750
TERRENO	40.62	40.44	40.43	40.40	40.33	40.29	40.19	40.12	40.47	40.38	39.88	39.89	39.89	39.79	39.68	39.59	39.51	39.45	39.40	39.26	39.14	39.08	39.03	39.00	38.96	38.90	38.83	38.83	38.85	38.51	38.55
RASANTE	41.32	41.27	41.22	41.17	41.11	41.06	41.01	40.95	40.91	40.86	40.81	40.76	40.71	40.66	40.60	40.55	40.50	40.45	40.40	40.35	40.30	40.25	40.20	40.17	40.16	40.17	40.19	40.21	40.24	40.27	40.29
PERALTE																															



Ministerio de Transporte
 Presidencia de la Nación

VIALIDAD NACIONAL

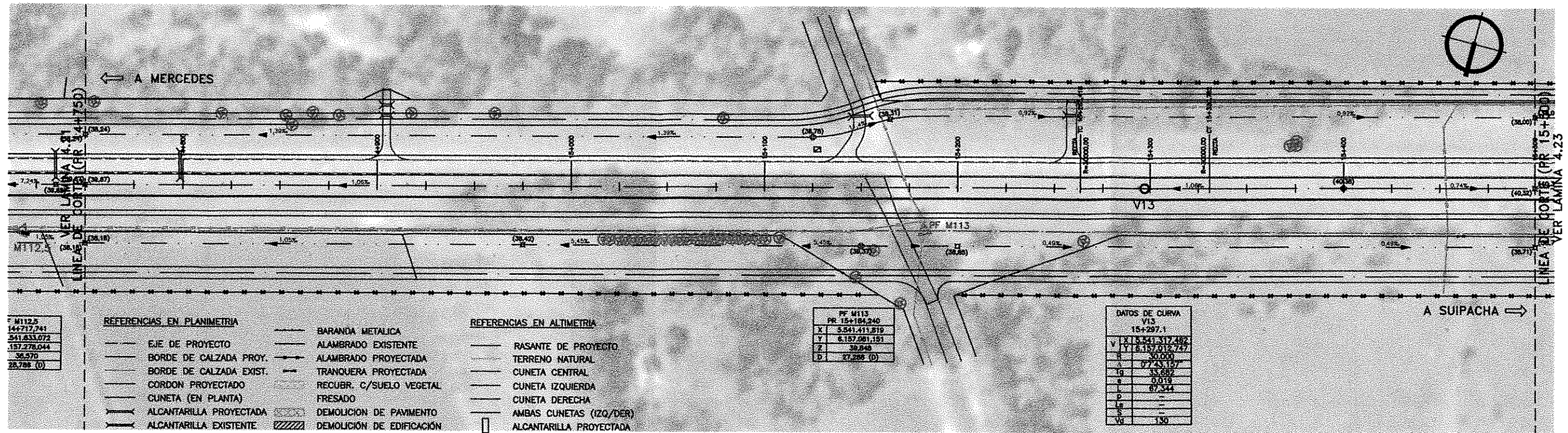
PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 - SII**
 TRAMO MERCEDES - SUIPACHA
 PLANI ALTIMETRIA PR 14+000 - PR 14+750

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE CALIDAD

11/32

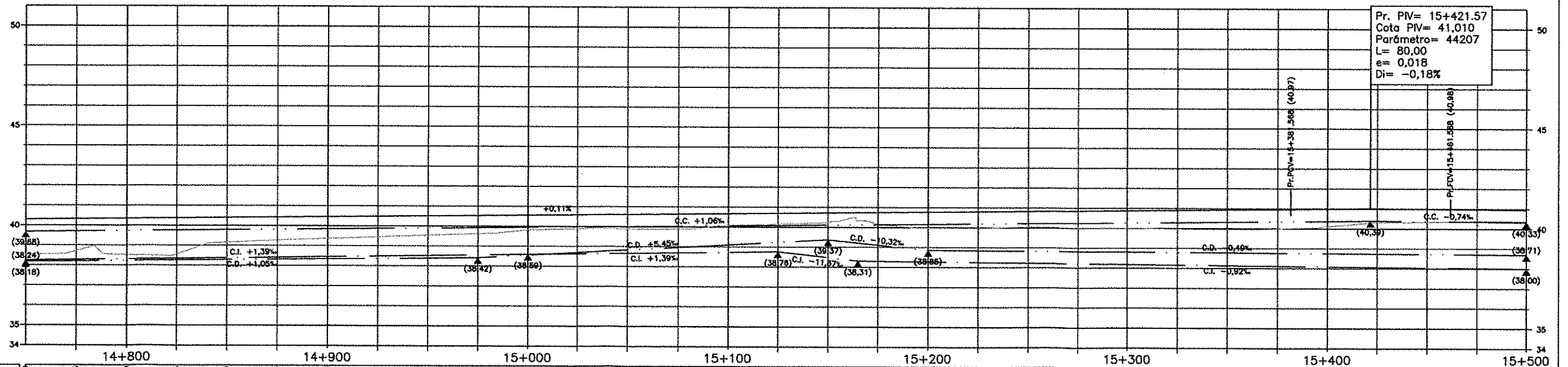
ESCALAS
 A1: 1:1000
 A3: 1:2000

GANG SHAO
 APODERADO B S.A
 OCA GREEN B S.A



M112.5
144717.741
241.633.072
157.278.044
38.570
28.788 (D)

- REFERENCIAS EN PLANIMETRIA**
- EJE DE PROYECTO
 - BORDE DE CALZADA PROY.
 - BORDE DE CALZADA EXIST.
 - CORDON PROYECTADO
 - CUNETA (EN PLANTA)
 - ALCANTARILLA PROYECTADA
 - ALCANTARILLA EXISTENTE
- REFERENCIAS EN ALTIMETRIA**
- RASANTE DE PROYECTO
 - TERRENO NATURAL
 - CUNETA CENTRAL
 - CUNETA IZQUIERDA
 - CUNETA DERECHA
 - AMBAS CUNETAS (IZQ/DER)
 - ALCANTARILLA PROYECTADA



PROGRESNA	14+750	14+775	14+800	14+825	14+850	14+875	14+900	14+925	14+950	14+975	15+000	15+025	15+050	15+075	15+100	15+125	15+150	15+175	15+200	15+225	15+250	15+275	15+300	15+325	15+350	15+375	15+400	15+425	15+450	15+475	15+500	
TERRENO	38.55	38.73	38.83	38.87	38.17	38.28	39.36	39.45	39.54	39.82	39.81	39.88	39.89	39.89	40.08	40.15	40.24	40.15	39.98	39.97	40.04	40.01	40.00	39.97	39.85	39.99	40.11	40.31	40.33	40.38	40.37	
RASANTE	40.89	40.32	40.35	40.37	40.40	40.43	40.45	40.48	40.51	40.53	40.56	40.59	40.61	40.64	40.67	40.69	40.72	40.75	40.77	40.80	40.83	40.85	40.88	40.91	40.93	40.96	40.98	40.99	40.99	40.97	40.95	
PERALTE																																



Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

VIALIDAD NACIONAL

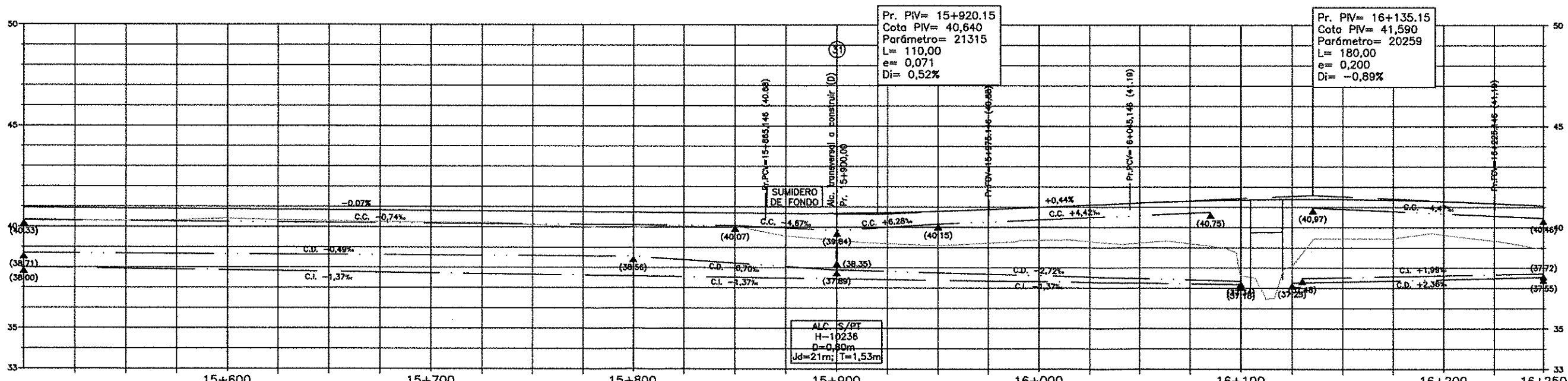
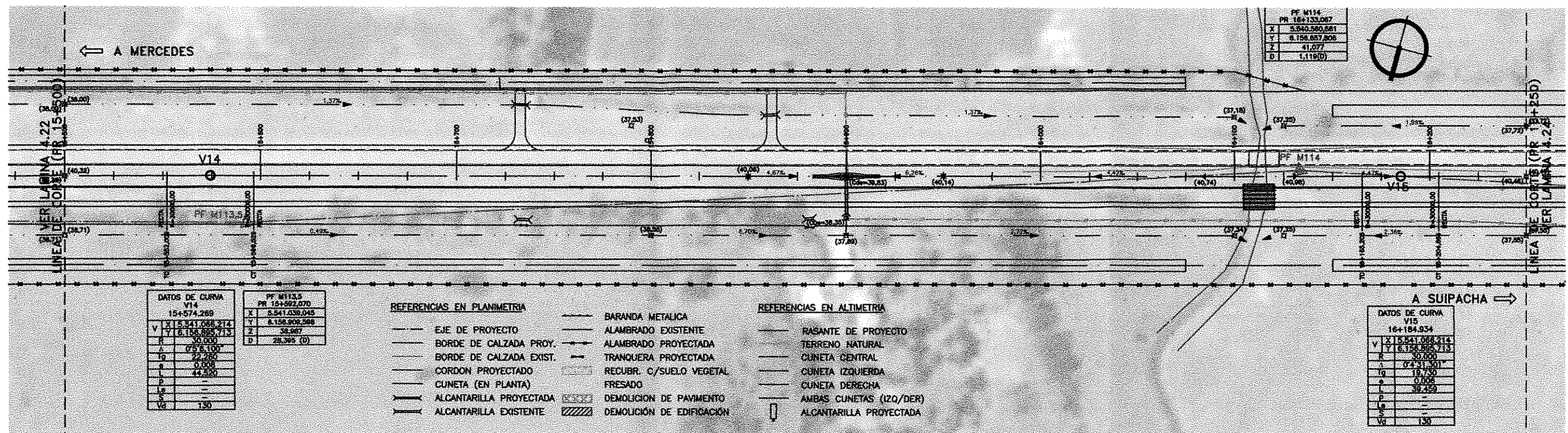
PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 - SII**
TRAMO MERCEDES - SUIPACHA
PR 8+000 - SUIPACHA
PLANIALTIMETRIA PR 14+750 - PR 15+500

ING. PATRICIA MABEL BOTTIERRE
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

12/32

ESCALAS
A1: 1:1000
A3: 1:2000

GARCIA SHAO
ARQUITECTO
COA GREEN B S.A.



PROGRESIVA	15+600	15+625	15+650	15+675	15+700	15+725	15+750	15+775	15+800	15+825	15+850	15+875	15+900	15+925	15+950	15+975	16+000	16+025	16+050	16+075	16+100	16+125	16+150	16+175	16+200	16+225	16+250				
TERRENO	40.33	40.33	40.31	40.34	40.41	40.35	40.30	40.28	40.24	40.24	40.11	40.02	39.98	40.06	40.02	39.56	39.35	39.18	39.09	39.22	39.37	39.30	39.23	39.20	37.63	38.11	39.44	39.46	39.63	39.33	39.08
RASANTE	40.83	40.91	40.90	40.88	40.88	40.84	40.82	40.80	40.78	40.77	40.75	40.73	40.71	40.69	40.68	40.68	40.72	40.79	40.88	40.98	41.10	41.21	41.30	41.38	41.39	41.38	41.35	41.28	41.19	41.08	
PERALTE																															



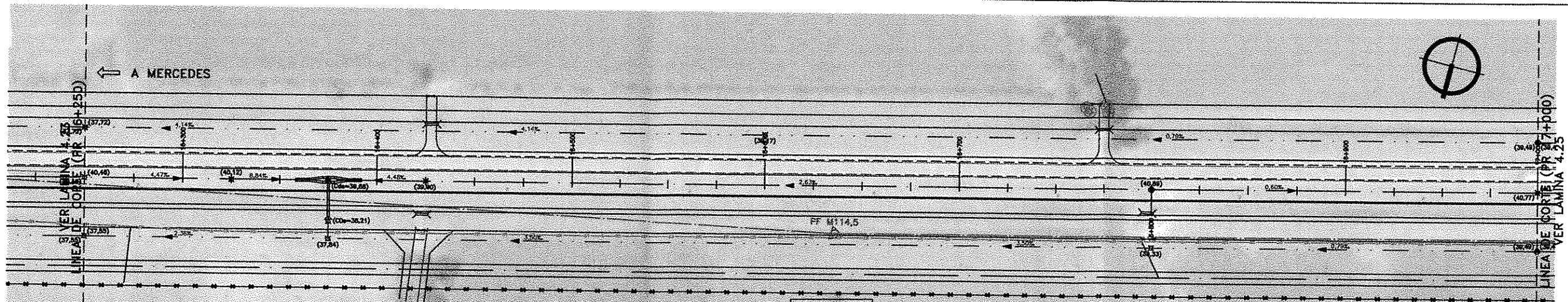
Ministerio de Transporte
 Presidencia de la Nación

VIALIDAD NACIONAL

PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 - SII**
 TRAMO MERCEDES - SUIPACHA
 PR 8+000 - SUIPACHA
 PLANI ALTIMETRIA PR 15+500 - PR 16+250

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA EN JEFE
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD
13/32
 ESCALAS
 A1: 1:1000
 A3: 1:2000

V.S. B. NEGRO VOO



REFERENCIAS EN PLANIMETRIA

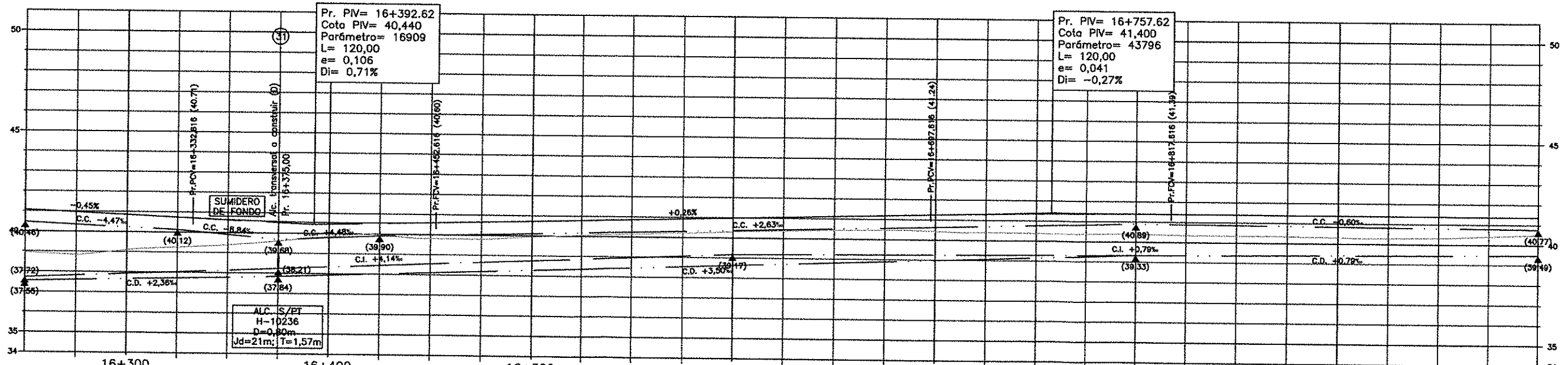
- EJE DE PROYECTO
- BORDE DE CALZADA PROY.
- BORDE DE CALZADA EXIST.
- CORDON PROYECTADO
- CUNETETA (EN PLANTA)
- ALCANTARILLA PROYECTADA
- ALCANTARILLA EXISTENTE

- BARANDA METALICA
- ALAMBRADO EXISTENTE
- ALAMBRADO PROYECTADA
- TRANQUERA PROYECTADA
- RECUBR. C/SUELO VEGETAL
- FRESADO
- DEMOLICION DE PAVIMENTO
- DEMOLICIÓN DE EDIFICACIÓN

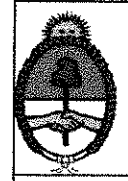
REFERENCIAS EN ALTIMETRIA

- RASANTE DE PROYECTO
- TERRENO NATURAL
- CUNETETA CENTRAL
- CUNETETA IZQUIERDA
- CUNETETA DERECHA
- AMBAS CUNETAS (IZQ/DER)
- ALCANTARILLA PROYECTADA

FF. M114.5
PR 16+636.285
X 5,540,092,214
Y 6,156,471,719
Z 40,031
D 28,618(0)



PROGRESIVA	16+250	16+275	16+300	16+325	16+350	16+375	16+400	16+425	16+450	16+475	16+500	16+525	16+550	16+575	16+600	16+625	16+650	16+675	16+700	16+725	16+750	16+775	16+800	16+825	16+850	16+875	16+900	16+925	16+950	16+975	17+000	
TERRENO	39.86	38.84	39.10	39.26	39.40	39.61	39.85	39.96	39.80	38.79	39.84	40.05	40.14	40.22	40.30	40.37	40.43	40.46	40.42	40.38	40.38	40.37	40.39	40.35	40.34	40.33	40.30	40.29	40.32	40.41	40.51	
RASANTE	41.98	40.97	40.85	40.74	40.64	40.57	40.54	40.55	40.59	40.66	40.72	40.79	40.85	40.92	40.99	41.05	41.12	41.18	41.25	41.31	41.35	41.38	41.39	41.39	41.39	41.39	41.39	41.38	41.38	41.38	41.38	41.37
PERALTE																																



Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

VIALIDAD NACIONAL

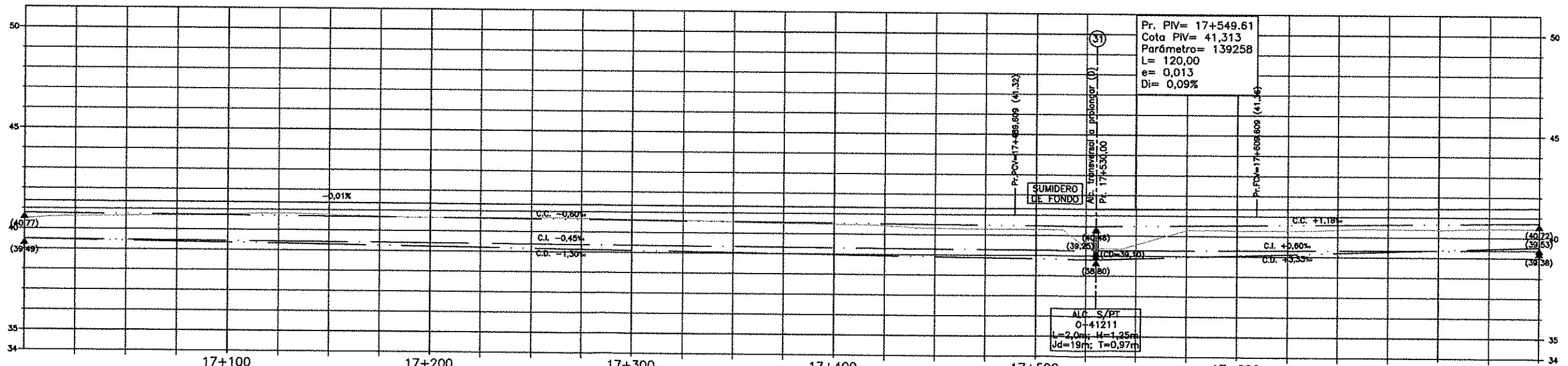
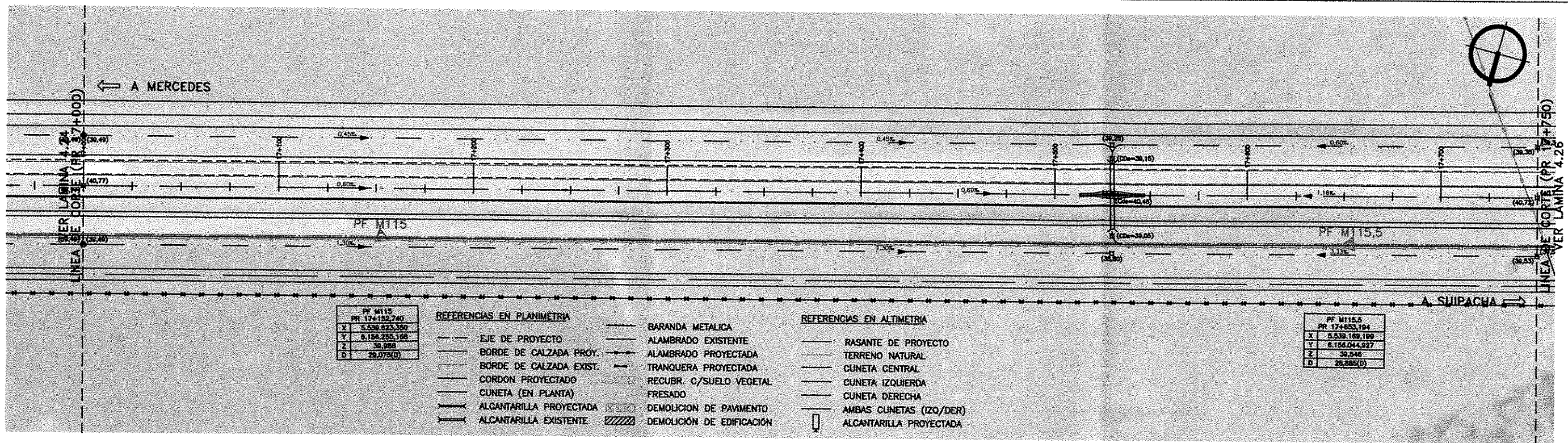
PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 - SII**
TRAMO MERCEDES - SUIPACHA
PR 8+000 - SUIPACHA
PLANIALTIMETRIA PR 16+250 - PR 17+000

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

14/32

ESCALAS
A1: 1:1000
A3: 1:2000

GANG SHAO
ADMINISTRADOR
COA GREEN B S.A



PROGRESIVA	17+000	17+025	17+050	17+075	17+100	17+125	17+150	17+175	17+200	17+225	17+250	17+275	17+300	17+325	17+350	17+375	17+400	17+425	17+450	17+475	17+500	17+525	17+550	17+575	17+600	17+625	17+650	17+675	17+700	17+725	17+750	
TERRENO	40.61	40.63	40.66	40.69	40.76	40.81	40.76	40.70	40.64	40.67	40.66	40.66	40.63	40.60	40.55	40.49	40.47	40.43	40.31	40.28	40.28	39.39	39.56	40.26	40.26	40.26	40.26	40.36	40.40	40.39	40.43	40.44
RASANTE	41.37	41.37	41.37	41.37	41.36	41.36	41.36	41.35	41.35	41.35	41.35	41.34	41.34	41.34	41.33	41.33	41.33	41.33	41.32	41.32	41.32	41.32	41.33	41.34	41.35	41.37	41.39	41.41	41.43	41.44	41.46	
PERALTE																																



Ministerio de Transporte
 Presidencia de la Nación

VIALIDAD NACIONAL

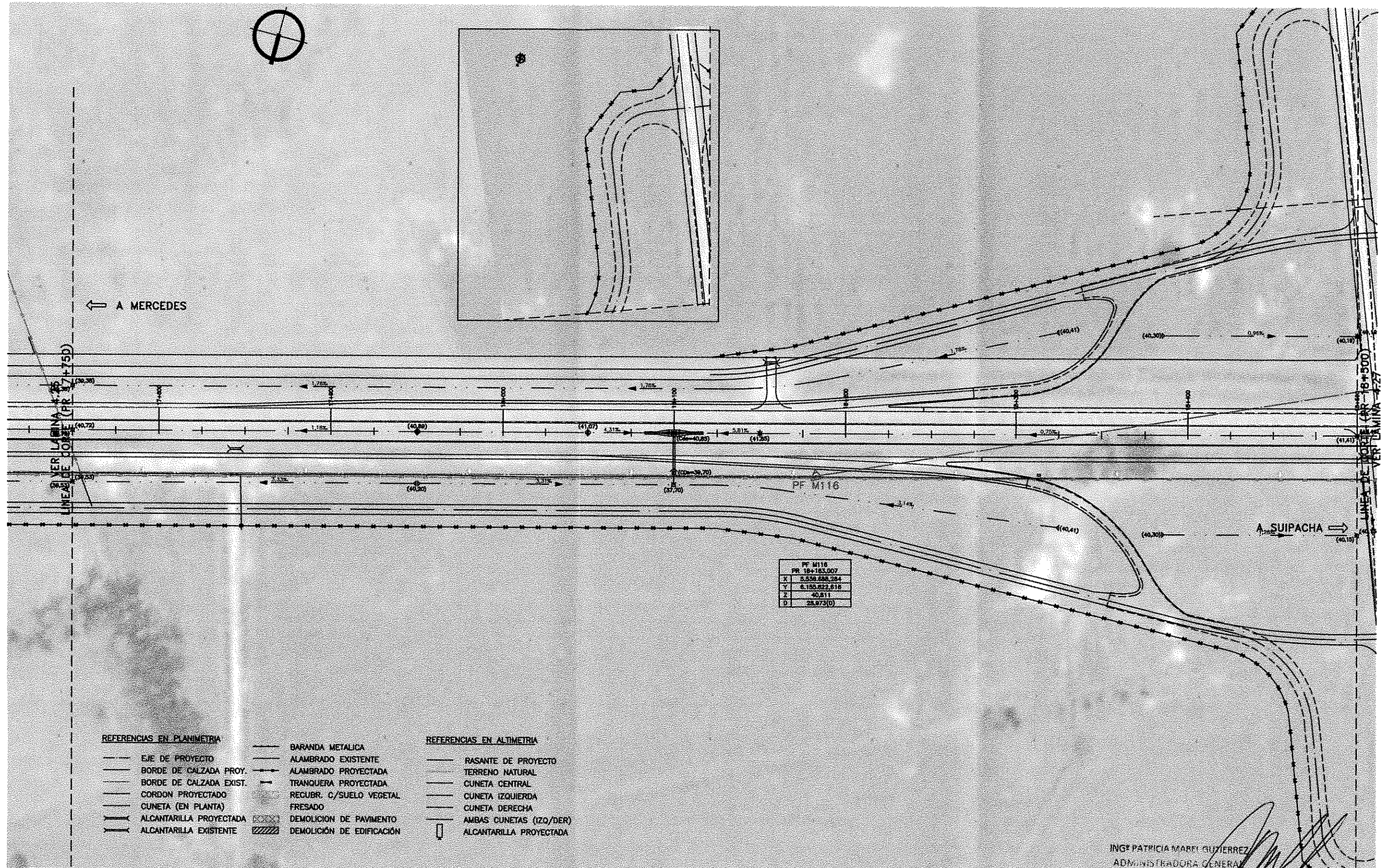
PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 - SII**
 TRAMO MERCEDES - SUIPACHA
 PR 8+000 - SUIPACHA
 PLANIALTIMETRIA PR 17+000 - PR 17+750

INGE PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

15/32

ESCALAS
 A1: 1:1000
 A3: 1:2000

GANG SHAO
 APODERADO
 COA GREEN B S.A



REFERENCIAS EN PLANIMETRIA

- EJE DE PROYECTO
- BORDE DE CALZADA PROY.
- BORDE DE CALZADA EXIST.
- CORDON PROYECTADO
- CUNETA (EN PLANTA)
- ALCANTARILLA PROYECTADA
- ALCANTARILLA EXISTENTE

- BARANDA METALICA
- ALAMBRADO EXISTENTE
- ALAMBRADO PROYECTADA
- TRANQUERA PROYECTADA
- RECUBR. C/SUELO VEGETAL
- FRESADO
- DEMOLICION DE PAVIMENTO
- DEMOLICION DE EDIFICACION

REFERENCIAS EN ALTIMETRIA

- RASANTE DE PROYECTO
- TERRENO NATURAL
- CUNETA CENTRAL
- CUNETA IZQUIERDA
- CUNETA DERECHA
- AMBAS CUNETAS (IZQ/DER)
- ALCANTARILLA PROYECTADA

ING. PATRICIA MARI GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD



Ministerio de Transporte
 Presidencia de la Nación

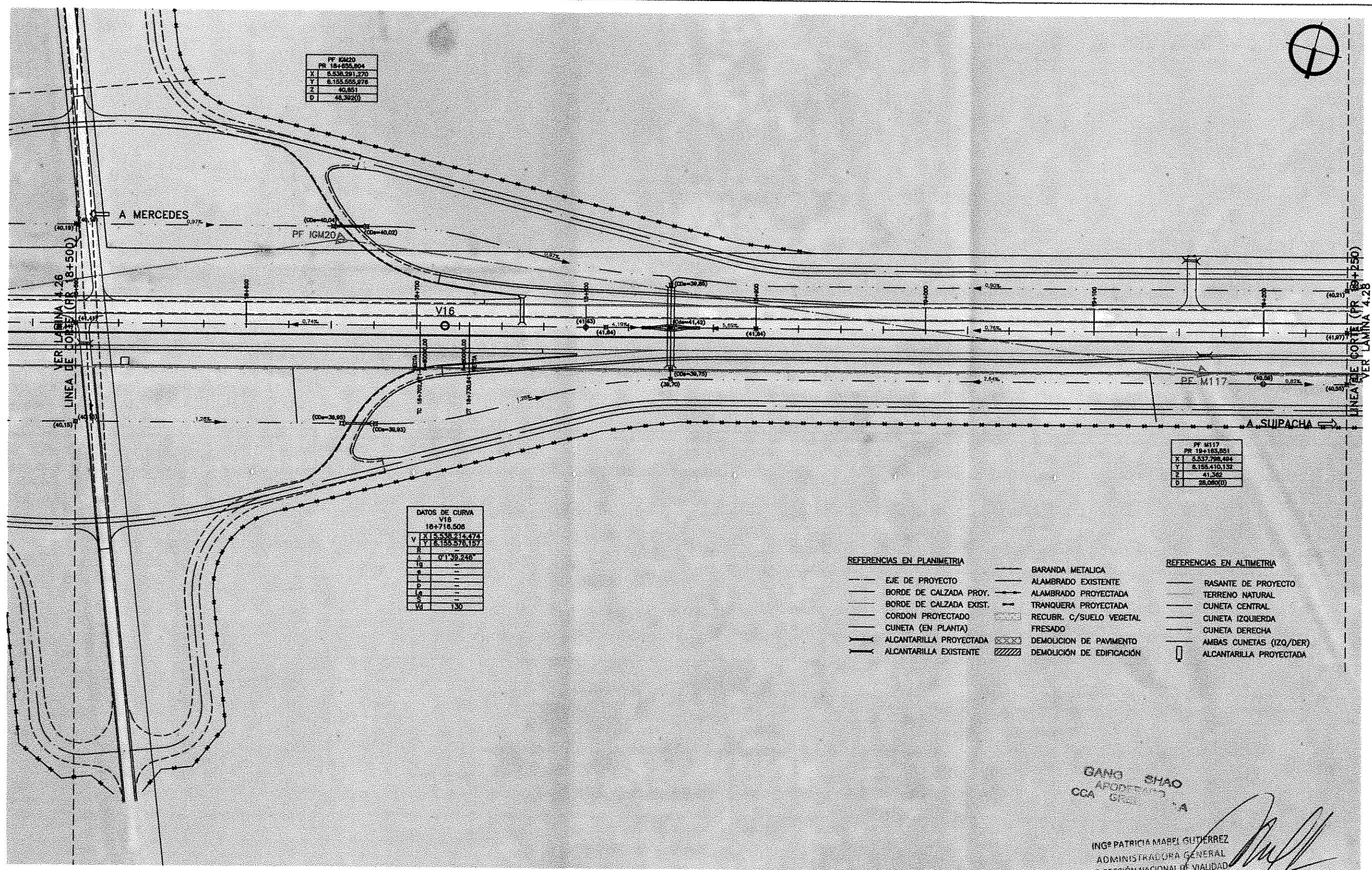
VIALIDAD NACIONAL

PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 - SII**
TRAMO MERCEDES - SUIPACHA
 PR 8+000 - SUIPACHA
 PLANIMETRIA PR 17+750 - PR 18+500

17/32

ESCALAS
 A1: 1:1000
 A3: 1:2000

GONG SHAO
 APODERADO
 OCA GREEN B S.A



PF	62420
PR	18+825,804
X	5.538.291,270
Y	8.155.555,876
Z	40,851
D	48,392(0)

DATOS DE CURVA	
V16	
18+718,508	
V	X 15.538.214,474
	Y 8.155.576,157
R	0'138,248
Lg	--
e	--
L	--
P	--
Lg	--
Vd	130

PF	M117
PR	18+183,801
X	5.537.798,484
Y	8.155.410,132
Z	41,352
D	28,060(0)

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| REFERENCIAS EN PLANIMETRIA | REFERENCIAS EN ALTIMETRIA |
| — EJE DE PROYECTO | — RASANTE DE PROYECTO |
| — BORDE DE CALZADA PROY. | — TERRENO NATURAL |
| — BORDE DE CALZADA EXIST. | — CUNETA CENTRAL |
| — CORDON PROYECTADO | — CUNETA IZQUIERDA |
| — CUNETA (EN PLANTA) | — CUNETA DERECHA |
| — ALCANTARILLA PROYECTADA | — AMBAS CUNETAS (IZQ/DER) |
| — ALCANTARILLA EXISTENTE | — ALCANTARILLA PROYECTADA |
| — BARANDA METALICA | |
| — ALAMBRADO EXISTENTE | |
| — ALAMBRADO PROYECTADA | |
| — TRANQUERA PROYECTADA | |
| — RECUBR. C/SUELO VEGETAL | |
| — FRESADO | |
| — DEMOLICION DE PAVIMENTO | |
| — DEMOLICION DE EDIFICACION | |

GANG SHAO
AFODERADO
CCA

ING. PATRICIA MAREL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD



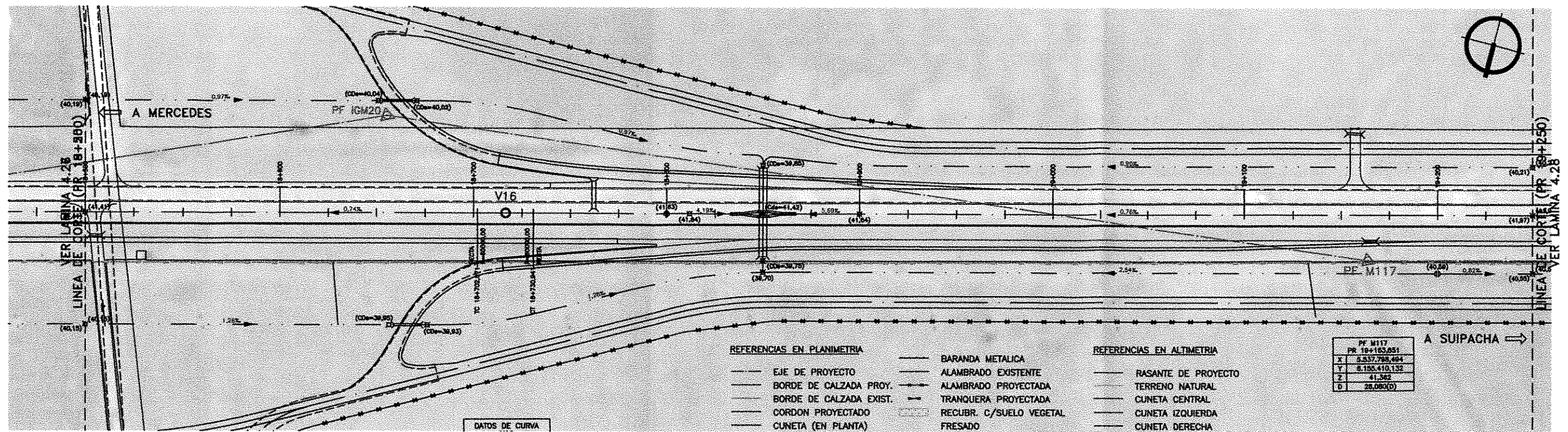
Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

VIALIDAD NACIONAL

PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 - SII**
TRAMO MERCEDES - SUIPACHA
PR 8+000 - SUIPACHA
PLANIMETRIA PR 14+000 - PR 14+750

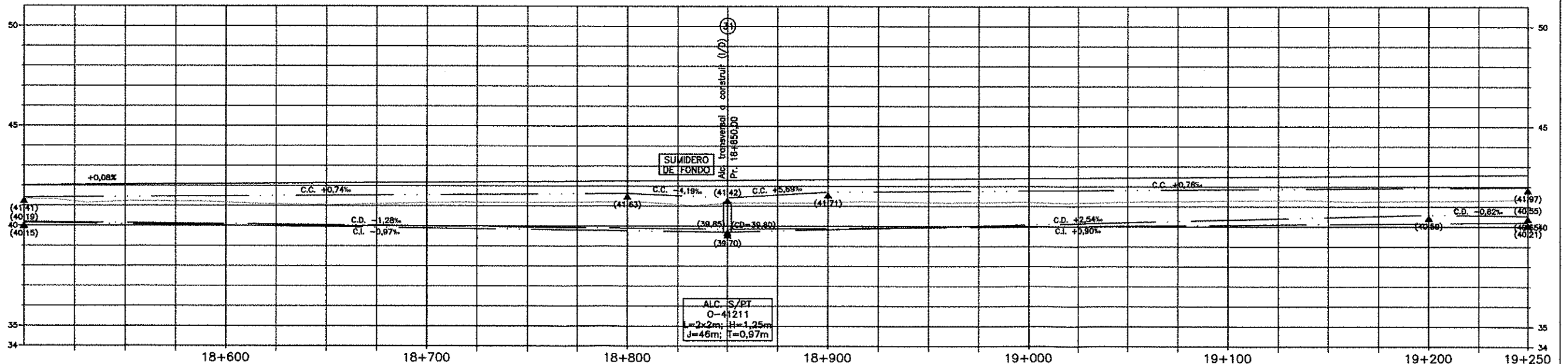
18/32

ESCALAS
A1: 1:1000
A3: 1:2000



- REFERENCIAS EN PLANIMETRIA**
- EJE DE PROYECTO
 - BORDE DE CALZADA PROY.
 - BORDE DE CALZADA EXIST.
 - CORDON PROYECTADO
 - CUNETA (EN PLANTA)
 - ALCANTARILLA PROYECTADA
 - ALCANTARILLA EXISTENTE
- REFERENCIAS EN ALTIMETRIA**
- RASANTE DE PROYECTO
 - TERRENO NATURAL
 - CUNETA CENTRAL
 - CUNETA IZQUIERDA
 - CUNETA DERECHA
 - AMBAS CUNETAS (IZQ/DER)
 - ALCANTARILLA PROYECTADA
- REFERENCIAS EN PLANIMETRIA (CONT.)**
- BARANDA METALICA
 - ALAMBRADO EXISTENTE
 - ALAMBRADO PROYECTADA
 - TRANQUERA PROYECTADA
 - RECUBR. C/SUELO VEGETAL
 - FRESADO
 - DEMOLICION DE PAVIMENTO
 - DEMOLICION DE EDIFICACION

PR M117	
PR 18+650,50	
X	8.537.796,484
Y	8.185.410,132
Z	41,342
D	28,080(D)



PROGRESIVA	18+600	18+625	18+650	18+675	18+700	18+725	18+750	18+775	18+800	18+825	18+850	18+875	18+900	18+925	18+950	18+975	19+000	19+025	19+050	19+075	19+100	19+125	19+150	19+175	19+200	19+225	19+250		
TERRENO	41.21	41.23	41.22	41.17	41.09	41.05	41.10	41.16	41.18	41.17	41.20	41.21	41.08	41.15	41.17	41.18	41.23	41.19	41.19	41.21	41.17	41.23	41.25	41.28	41.30	41.28	41.30	41.36	
RASANTE	42.05	42.07	42.08	42.10	42.12	42.14	42.16	42.18	42.20	42.22	42.23	42.25	42.27	42.29	42.31	42.33	42.35	42.37	42.38	42.40	42.42	42.44	42.46	42.48	42.50	42.52	42.54	42.57	42.59
PERALTE																													

GANG
APODERADO
CCA
GREEN S.S.

ING. PATRICK MARÍA SUAREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD



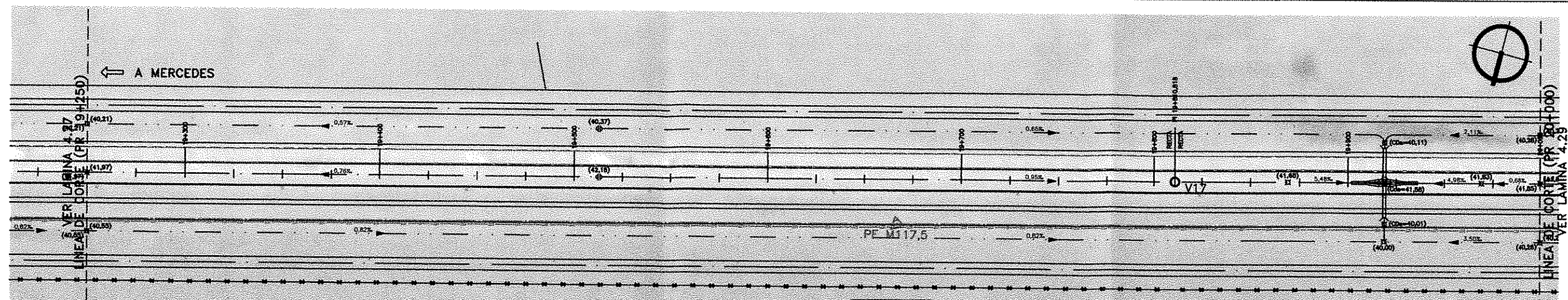
Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

VIALIDAD NACIONAL

PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 - SII**
TRAMO MERCEDES - SUIPACHA
PR 8+000 - SUIPACHA
PLANIALTIMETRIA PR 14+000 - PR 14+750

19/32

ESCALAS
A1: 1:1000
A3: 1:2000



REFERENCIAS EN PLANIMETRIA

- EJE DE PROYECTO
- BORDE DE CALZADA PROY.
- BORDE DE CALZADA EXIST.
- CORDON PROYECTADO
- CUNETA (EN PLANTA)
- ALCANTARILLA PROYECTADA
- ALCANTARILLA EXISTENTE

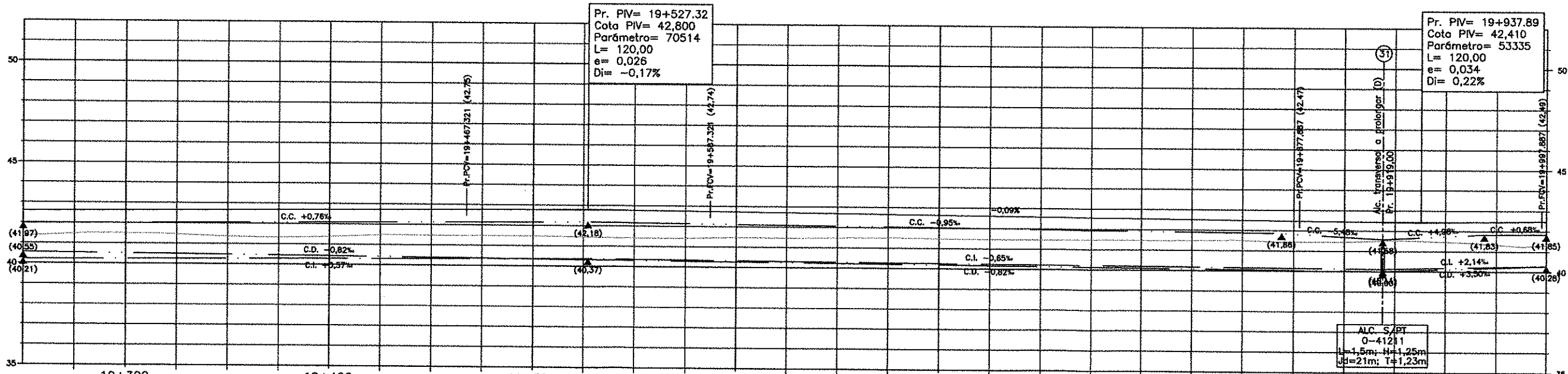
- BARANDA METALICA
- ALAMBRADO EXISTENTE
- ALAMBRADO PROYECTADA
- TRANQUERA PROYECTADA
- RECUBR. C/SUELO VEGETAL
- FRESADO
- DEMOLICION DE PAVIMENTO
- DEMOLICION DE EDIFICACION

REFERENCIAS EN ALTIMETRIA

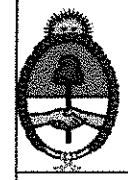
- RASANTE DE PROYECTO
- TERRENO NATURAL
- CUNETA CENTRAL
- CUNETA IZQUIERDA
- CUNETA DERECHA
- AMBAS CUNETAS (IZQ/DER)
- ALCANTARILLA PROYECTADA

PF M117,5
 Pr. 19+086,923
 X 5.537.341,873
 Y 6.158.188,581
 Z 41,283
 D 27,865(0)

DATOS DE CURVA
 V17
 19+810,518
 V 1 6.537.220,981
 V 2 6.155.117,342
 R --
 Δ 0°23'5,103"
 Tg --
 T --
 P --
 Ls --
 Lc --
 S --
 Vg 130



PROGRESIVA	19+275	19+300	19+325	19+350	19+375	19+400	19+425	19+450	19+475	19+500	19+525	19+550	19+575	19+600	19+625	19+650	19+675	19+700	19+725	19+750	19+775	19+800	19+825	19+850	19+875	19+900	19+925	19+950	19+975	20+000
TERRENO	41.47	41.50	41.45	41.38	41.33	41.38	41.46	41.47	41.48	41.47	41.44	41.40	41.40	41.46	41.45	41.48	41.50	41.47	41.45	41.45	41.47	41.47	41.46	41.49	41.49	41.43	41.45	41.52	41.48	41.33
RASANTE	42.61	42.63	42.65	42.67	42.69	42.70	42.72	42.74	42.76	42.77	42.77	42.77	42.75	42.73	42.71	42.68	42.66	42.64	42.61	42.59	42.56	42.54	42.52	42.49	42.47	42.45	42.44	42.45	42.46	
PERALTE																														



Ministerio de Transporte
 Presidencia de la Nación

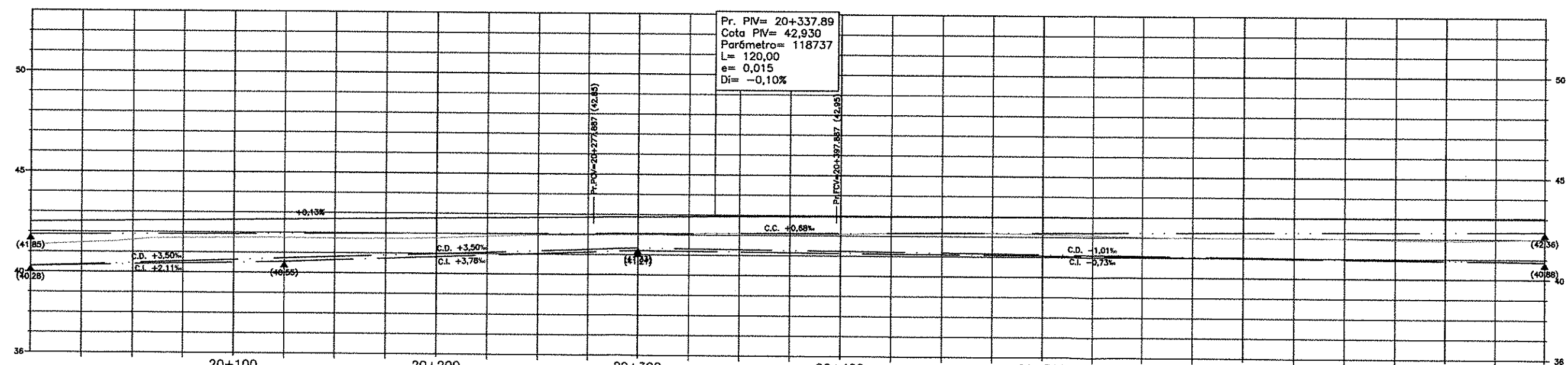
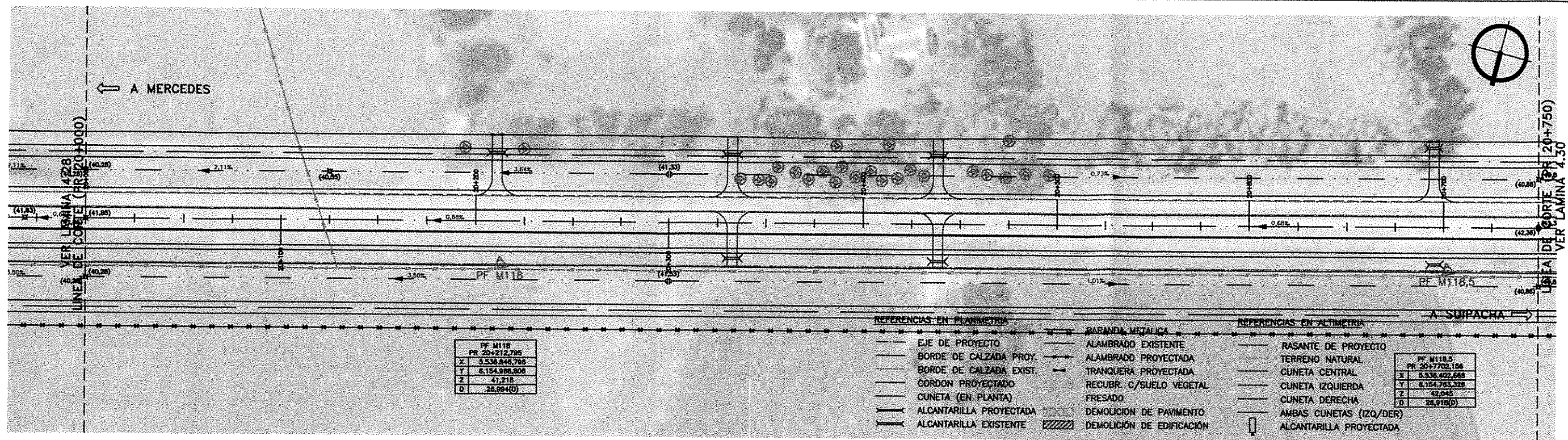
VIALIDAD NACIONAL

PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 - SII**
 TRAMO MERCEDES - SUIPACHA
 PR 8+000 - SUIPACHA
 PLANI ALTIMETRIA PR 14+000 - PR 14+750

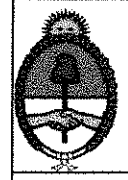
GANG SHAO
 APROBADO
 CCA GREEN B S.A.
 ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

20/32

ESCALAS
 A1: 1:1000
 A3: 1:2000



PROGRESIVA	20+000	20+025	20+050	20+075	20+100	20+125	20+150	20+175	20+200	20+225	20+250	20+275	20+300	20+325	20+350	20+375	20+400	20+425	20+450	20+475	20+500	20+525	20+550	20+575	20+600	20+625	20+650	20+675	20+700	20+725	20+750
TERRENO	41,36	41,46	41,61	41,71	41,74	41,75	41,73	41,73	41,78	41,87	41,95	41,96	41,96	42,05	42,09	42,09	42,09	42,15	42,20	42,17	42,13	42,09	42,03	41,99	42,00	42,01	41,98	41,93	41,91	41,95	42,05
RASANTE	42,19	42,52	42,56	42,59	42,62	42,65	42,69	42,72	42,75	42,78	42,82	42,85	42,88	42,90	42,92	42,94	42,95	42,96	42,96	42,97	42,98	42,98	42,98	43,00	43,01	43,01	43,02	43,03	43,03	43,04	43,05
PERALTE																															



Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

VIALIDAD NACIONAL

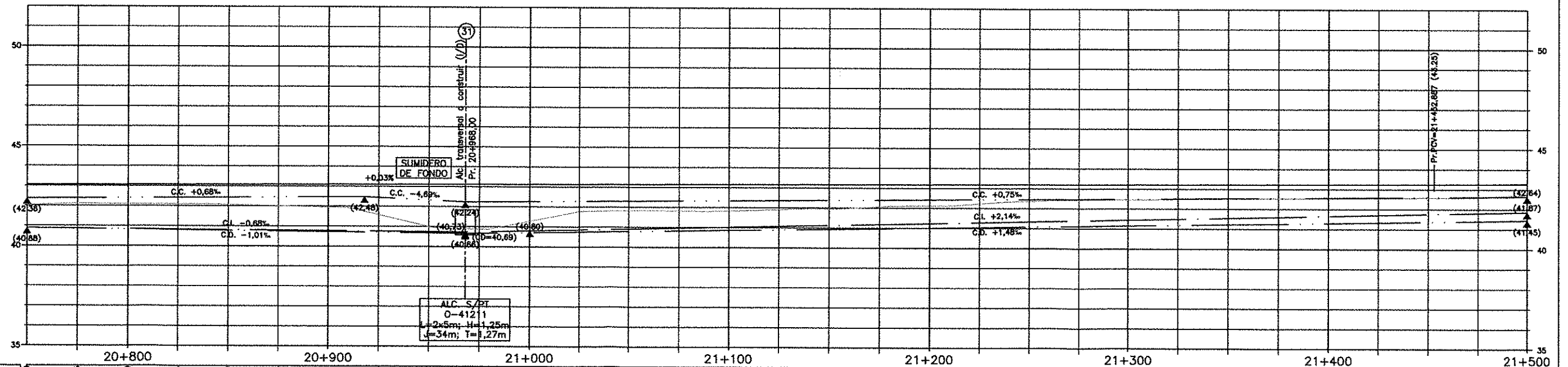
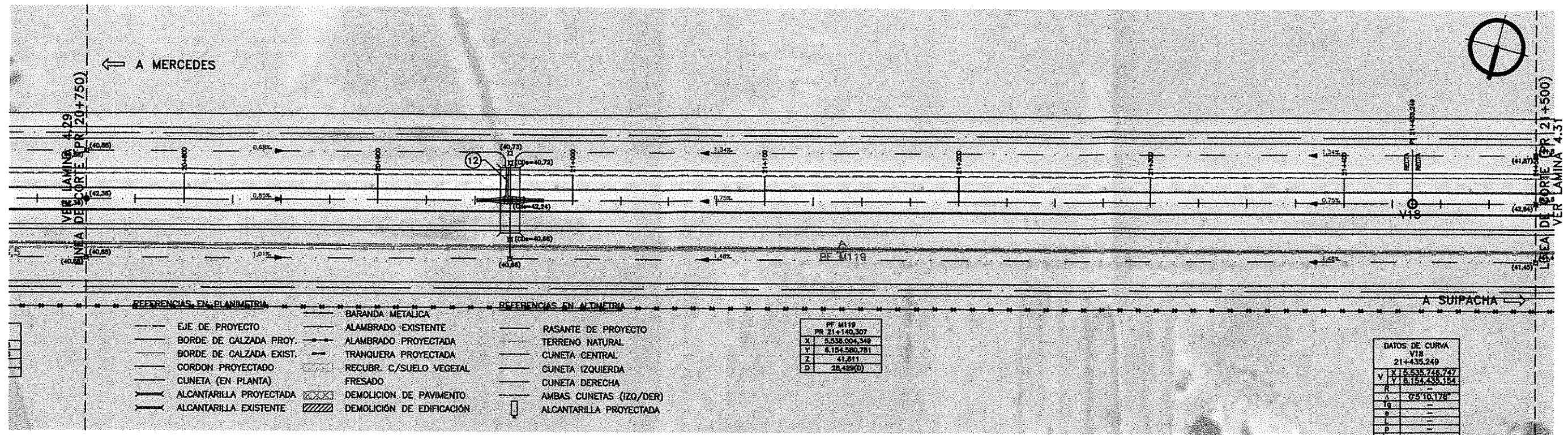
PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 - SII**
TRAMO MERCEDES - SUIPACHA
PR 8+000 - SUIPACHA
PLANIALTIMETRIA PR 14+000 - PR 14+750

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B.S.A.

ING^o PATRICIA MABE GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIAJIDAD

21/32

ESCALAS
A1: 1:1000
A3: 1:2000



PROGRESIVA	20+750	20+775	20+800	20+825	20+850	20+875	20+900	20+925	20+950	20+975	21+000	21+025	21+050	21+075	21+100	21+125	21+150	21+175	21+200	21+225	21+250	21+275	21+300	21+325	21+350	21+375	21+400	21+425	21+450	21+475	21+500	
TERRENO	42.00	42.11	42.10	42.09	42.07	42.01	41.95	41.88	41.00	40.88	41.28	41.77	41.83	41.82	41.83	41.91	41.95	42.08	42.12	42.22	42.36	42.44	42.46	42.50	42.54	42.53	42.54	42.57	42.59	42.61	42.70	
RASANTE	43.06	43.06	43.06	43.07	43.08	43.09	43.09	43.10	43.11	43.11	43.12	43.13	43.14	43.14	43.15	43.16	43.16	43.17	43.18	43.19	43.19	43.20	43.21	43.22	43.22	43.23	43.24	43.24	43.25	43.26	43.29	
PERALTE																																

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A.

ING. PATRICIA MARCEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD



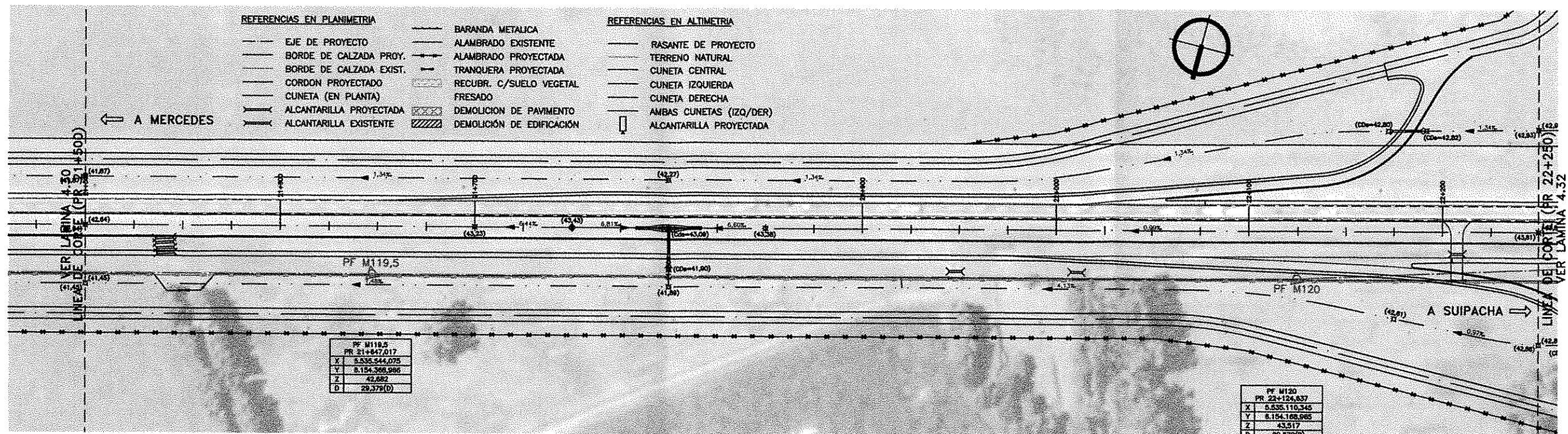
Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

VIALIDAD NACIONAL

PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 - SII**
TRAMO MERCEDES - SUIPACHA
PR 8+000 - SUIPACHA
PLANIALTIMETRIA PR 14+000 - PR 14+750

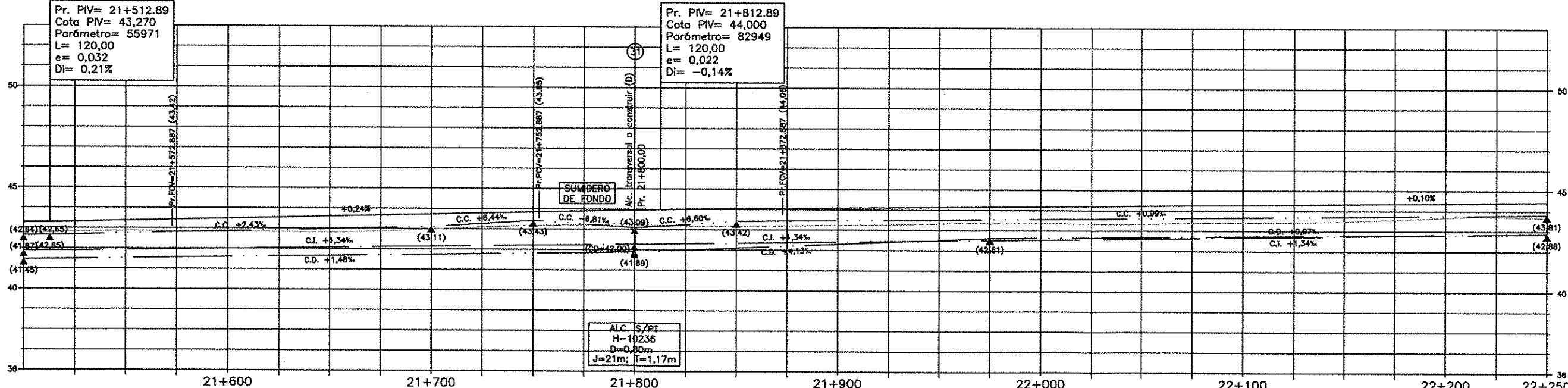
22/32

ESCALAS
A1: 1:1000
A3: 1:2000



PF M119,5	
PR 21+447,017	
X	5.535.544,075
Y	8.154.386,985
Z	42,882
D	29,578(D)

PF M120	
PR 22+124,837	
X	5.535.110,345
Y	8.154.168,985
Z	43,517
D	29,672(D)



PROGRESIVA	21+600	21+625	21+650	21+675	21+700	21+725	21+750	21+775	21+800	21+825	21+850	21+875	21+900	21+925	21+950	21+975	22+000	22+025	22+050	22+075	22+100	22+125	22+150	22+175	22+200	22+225	22+250		
TERRENO	42,82	42,87	42,84	42,82	42,83	42,82	42,88	42,98	43,10	43,19	43,23	43,24	43,18	43,18	43,21	43,24	43,27	43,32	43,35	43,35	43,35	43,35	43,40	43,42	43,44	43,48	43,58	43,67	43,71
RASANTE	43,32	43,36	43,42	43,46	43,54	43,60	43,66	43,73	43,79	43,85	43,90	43,96	44,00	44,03	44,06	44,09	44,11	44,14	44,16	44,18	44,21	44,23	44,26	44,28	44,31	44,33	44,36	44,38	44,41
PERALTE																													



Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

VIALIDAD NACIONAL

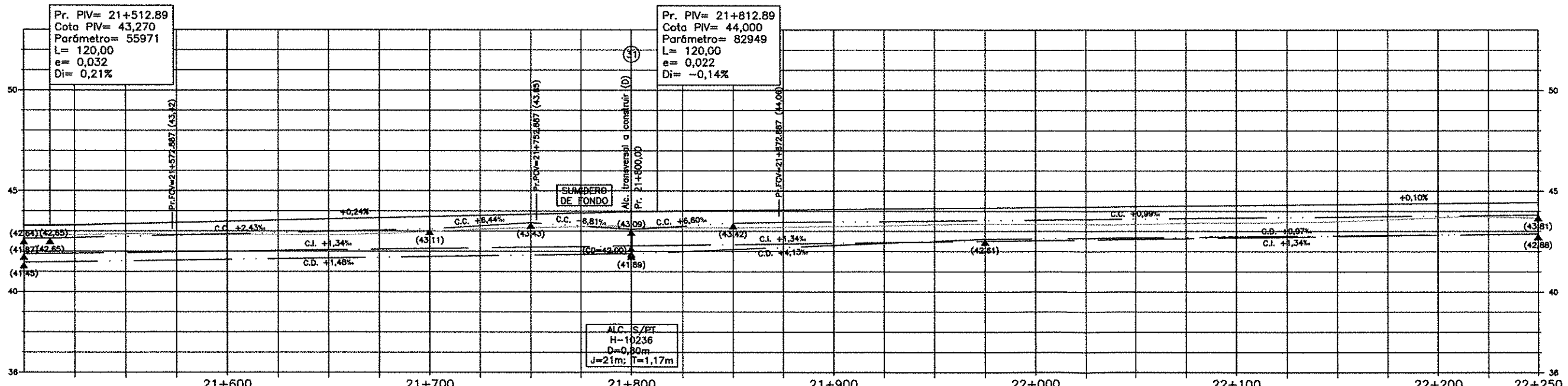
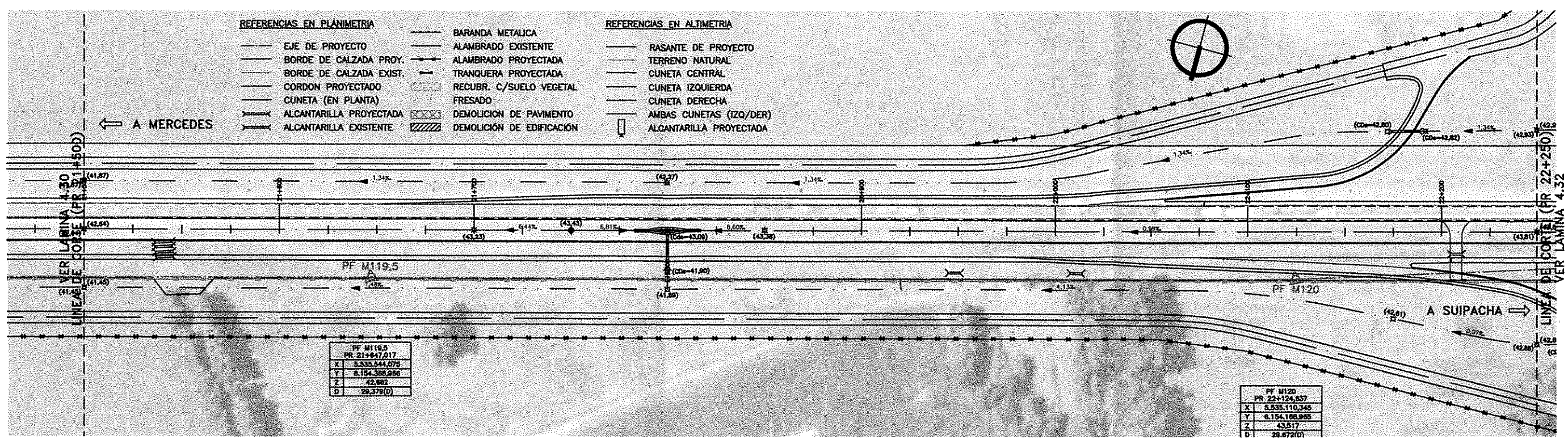
PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 - SII**
TRAMO MERCEDES - SUIPACHA
PR 8+000 - SUIPACHA
PLANIALTIMETRIA PR 14+000 - PR 14+750

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A.

ING. PATRICIA MARZ GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIADIDAD

23/32

ESCALAS
A1: 1:1000
A3: 1:2000



PROGRESIVA	21+600	21+625	21+650	21+675	21+700	21+725	21+750	21+775	21+800	21+825	21+850	21+875	21+900	21+925	21+950	21+975	22+000	22+025	22+050	22+075	22+100	22+125	22+150	22+175	22+200	22+225	22+250					
TERRENO	42,70	42,82	42,87	42,84	42,82	42,83	42,82	42,88	42,98	43,10	43,19	43,23	43,24	43,18	43,18	43,21	43,24	43,27	43,32	43,35	43,35	43,35	43,35	43,40	43,42	43,44	43,49	43,58	43,67	43,71	43,66	
RASANTE	43,29	43,32	43,36	43,42	43,48	43,54	43,60	43,66	43,73	43,79	43,85	43,90	43,96	44,00	44,03	44,06	44,09	44,11	44,14	44,16	44,18	44,21	44,23	44,26	44,28	44,31	44,33	44,36	44,38	44,41	44,43	
PERALTE																																

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN S.S.A.

GANG PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD



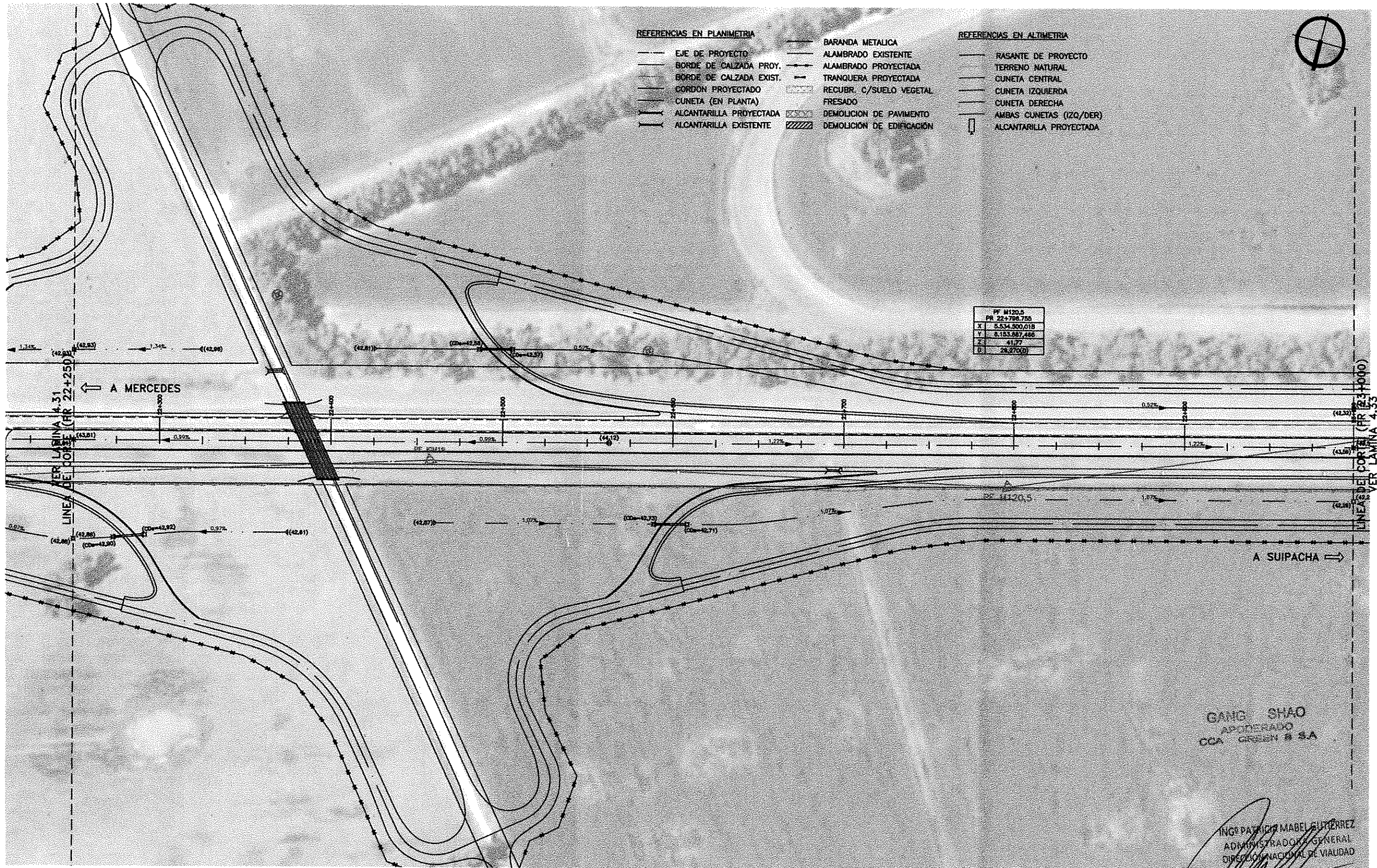
Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

VIALIDAD NACIONAL

PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 - SII**
TRAMO MERCEDES - SUIPACHA
PR 8+000 - SUIPACHA
PLANIALTIMETRIA PR 14+000 - PR 14+750

23/32

ESCALAS
A1: 1:1000
A3: 1:2000



GANG SHAO
 APODERADO
 CCA GREEN S SA

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD



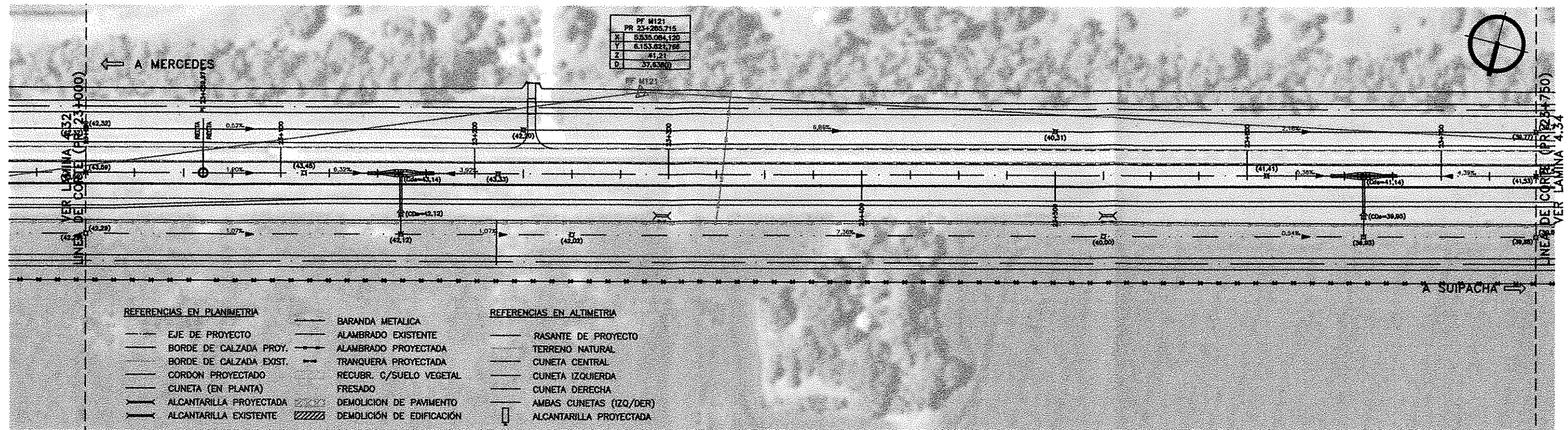
Ministerio de Transporte
 Presidencia de la Nación

VIALIDAD NACIONAL

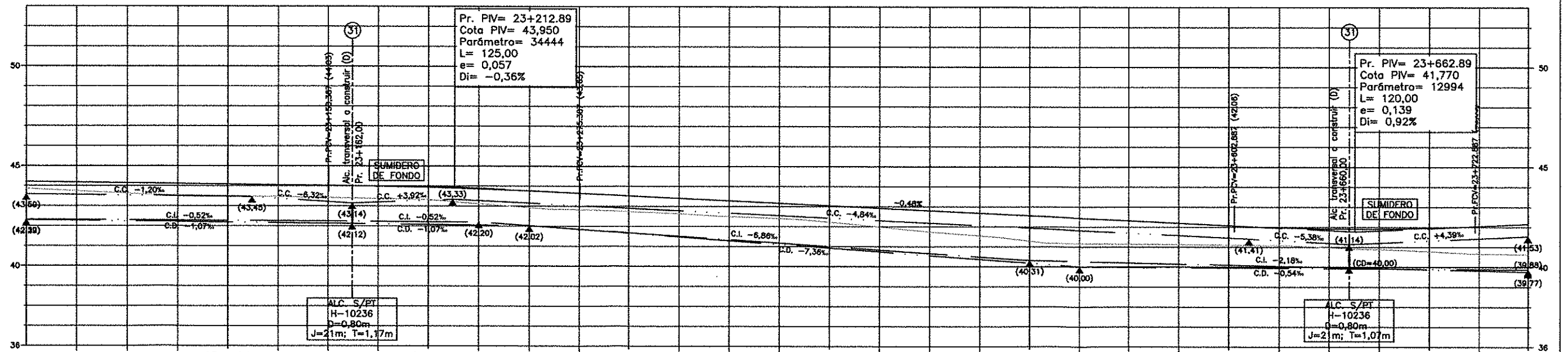
PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 - SII**
TRAMO MERCEDES - SUIPACHA
 PR 8+000 - SUIPACHA
 PLANIMETRIA PR 14+000 - PR 14+750

25/32

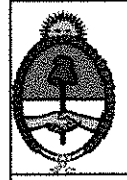
ESCALAS
 A1: 1:1000
 A3: 1:2000



- REFERENCIAS EN PLANIMETRIA**
- EJE DE PROYECTO
 - BORDE DE CALZADA PROJ.
 - BORDE DE CALZADA EXIST.
 - CORDON PROYECTADO
 - CUNETA (EN PLANTA)
 - ALCANTARILLA PROYECTADA
 - ALCANTARILLA EXISTENTE
- REFERENCIAS EN ALTIMETRIA**
- RASANTE DE PROYECTO
 - TERRENO NATURAL
 - CUNETA CENTRAL
 - CUNETA IZQUIERDA
 - CUNETA DERECHA
 - AMBAS CUNETAS (IZQ/DER)
 - ALCANTARILLA PROYECTADA
- REFERENCIAS EN PLANIMETRIA (continued)**
- BARANDA METALICA
 - ALAMBRADO EXISTENTE
 - ALAMBRADO PROYECTADA
 - TRANQUERA PROYECTADA
 - RECUBR. C/SUELO VEGETAL FRESADO
 - DEMOLICION DE PAVIMENTO
 - DEMOLICION DE EDIFICACION



PROGRESIVA	23+000	23+025	23+050	23+075	23+100	23+125	23+150	23+175	23+200	23+225	23+250	23+275	23+300	23+325	23+350	23+375	23+400	23+425	23+450	23+475	23+500	23+525	23+550	23+575	23+600	23+625	23+650	23+675	23+700	23+725	23+750
TERRENO	43.85	43.74	43.82	43.85	43.50	43.46	43.41	43.37	43.32	43.11	42.82	42.82	42.74	42.83	42.50	42.40	42.22	41.88	41.73	41.54	41.28	41.17	41.15	41.13	41.11	41.08	40.98	40.88	40.78	40.66	40.63
RASANTE	44.21	44.18	44.15	44.12	44.09	44.06	44.03	43.99	43.93	43.85	43.76	43.65	43.53	43.41	43.29	43.18	43.04	42.92	42.80	42.68	42.56	42.44	42.32	42.20	42.07	41.97	41.92	41.91	41.95	42.04	42.15
PERALTE																															



Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

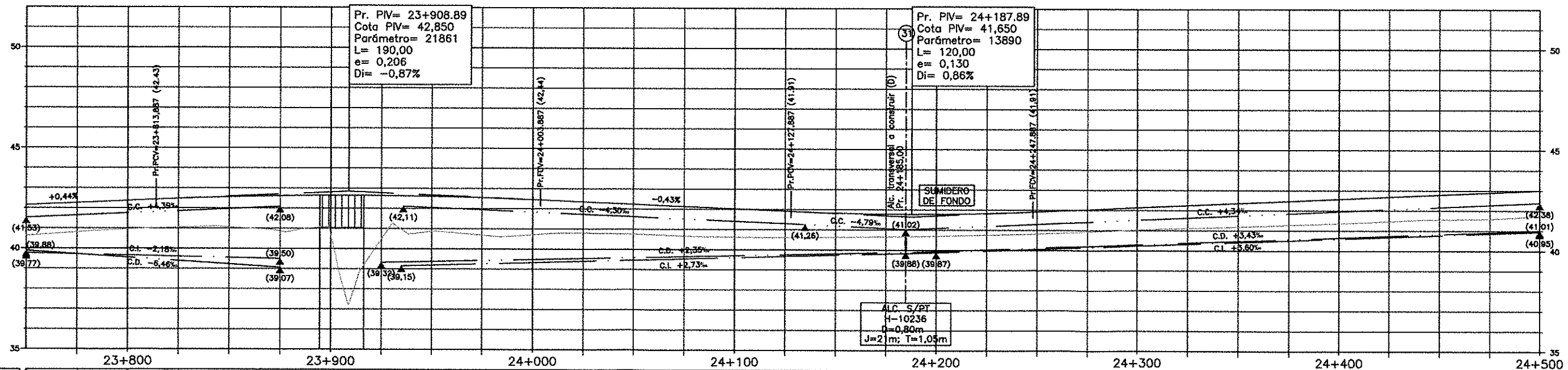
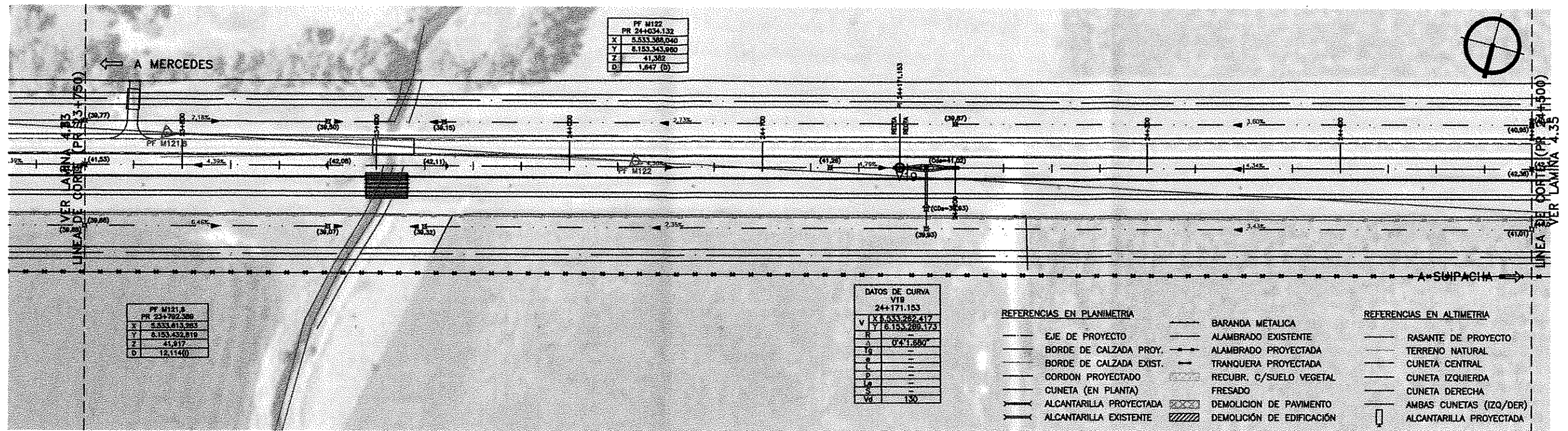
VIALIDAD NACIONAL

PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 - SII**
TRAMO MERCEDES - SUIPACHA
PR 8+000 - SUIPACHA
PLANIALTIMETRIA PR 23+000 - PR 23+750

GANG CHAO
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

26/32

ESCALAS
A1: 1:1000
A3: 1:2000



PROGRESIVA	23+750	23+775	23+800	23+825	23+850	23+875	23+900	23+925	23+950	23+975	24+000	24+025	24+050	24+075	24+100	24+125	24+150	24+175	24+200	24+225	24+250	24+275	24+300	24+325	24+350	24+375	24+400	24+425	24+450	24+475	24+500	
TERRENO	40.63	40.81	40.95	41.05	41.06	40.88	40.65	40.50	40.87	40.69	40.71	40.80	40.75	40.66	40.62	40.61	40.83	40.86	40.70	40.76	40.82	40.92	41.03	41.11	41.19	41.28	41.36	41.47	41.56	41.58	41.75	
RASANTE	40.15	42.26	42.37	42.46	42.56	42.82	42.84	42.84	42.81	42.55	42.46	42.35	42.24	42.14	42.03	41.92	41.83	41.79	41.79	41.83	41.92	42.03	42.14	42.24	42.35	42.46	42.57	42.68	42.79	42.80	43.00	
PERALTE																																

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A.

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD



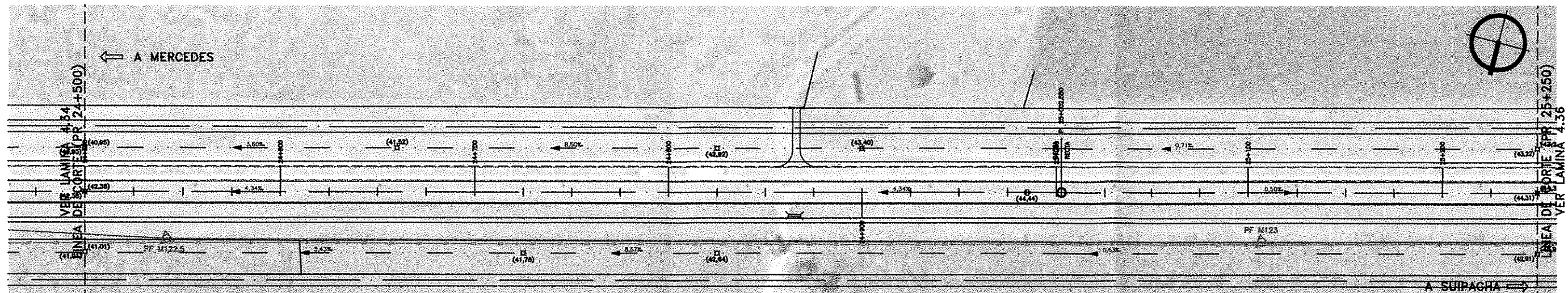
Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

VIALIDAD
NACIONAL

PROYECTO:
AUTOPISTA RNN5 - SII
TRAMO MERCEDES - SUIPACHA
PR 8+000 - SUIPACHA
PLANIALTIMETRIA PR 23+750 - PR 24+500

27/32

ESCALAS
A1: 1:1000
A3: 1:2000



PF M122.5
PR 24+041.551
X 5.532.918,028
Y 6.153.155,486
Z -
D 28,113(0)

- REFERENCIAS EN PLANIMETRIA**
- EJE DE PROYECTO
 - BORDE DE CALZADA PROJ.
 - BORDE DE CALZADA EXST.
 - CORDON PROYECTADO
 - CUNETA (EN PLANTA)
 - ALCANTARILLA PROYECTADA
 - ALCANTARILLA EXISTENTE

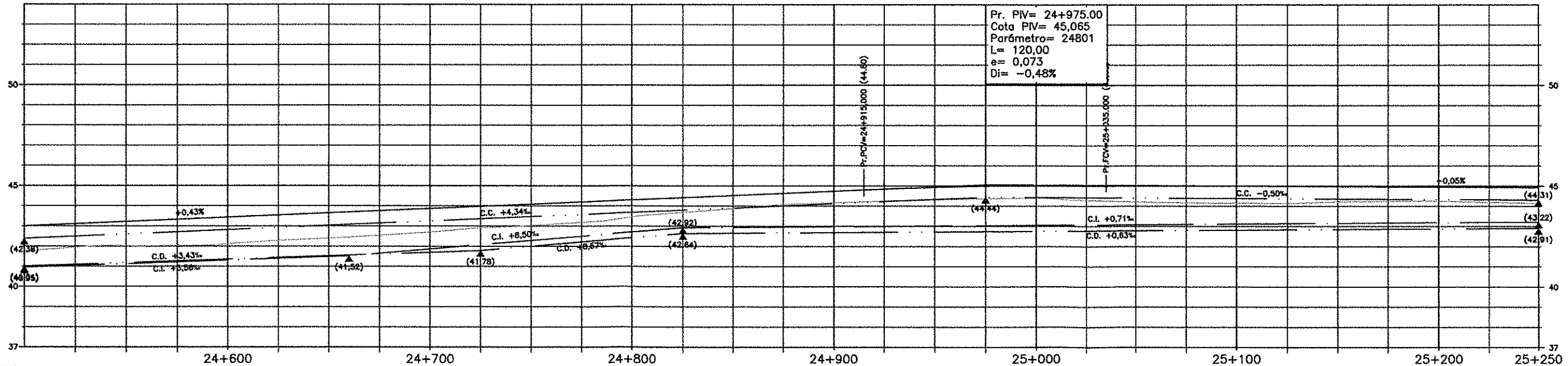
- REFERENCIAS EN ALTIMETRIA**
- BARANDA METALICA
 - ALAMBRADO EXISTENTE
 - ALAMBRADO PROYECTADA
 - TRANQUERA PROYECTADA
 - RECUBR. C/SUELO VEGETAL
 - FRESADO
 - DEMOLICION DE PAVIMENTO
 - DEMOLICION DE EDIFICACION

- RASANTE DE PROYECTO
- TERRENO NATURAL
- CUNETA CENTRAL
- CUNETA IZQUIERDA
- CUNETA DERECHA
- AMBAS CUNETAS (IZQ/DER)
- ALCANTARILLA PROYECTADA

DATOS DE CURVA

V20	25+002,055
X	5.532.908,028
Y	6.152.939,704
R	0,0745,09
L	-
e	-
D	-
Le	-

PF M123
PR 25+108,868
X 5.532.402,489
Y 6.152.918,285
Z -
D 30,400(0)



Pr. PIV= 24+975,00
 Cota PIV= 45,065
 Parámetro= 24801
 L= 120,00
 e= 0,073
 Di= -0,48%

PROGRESIVA	24+500	24+525	24+550	24+575	24+600	24+625	24+650	24+675	24+700	24+725	24+750	24+775	24+800	24+825	24+850	24+875	24+900	24+925	24+950	24+975	25+000	25+025	25+050	25+075	25+100	25+125	25+150	25+175	25+200	25+225	25+250		
TERRENO	41,75	41,95	42,02	42,03	42,11	42,28	42,40	42,55	42,70	42,91	43,03	43,19	43,46	43,68	43,87	44,08	44,16	44,24	44,31	44,36	44,40	44,28	44,22	44,18	44,16	44,15	44,22	44,24	44,25	44,20	44,14		
RASANTE	43,00	43,11	43,22	43,33	43,44	43,55	43,65	43,76	43,87	43,98	44,09	44,20	44,31	44,41	44,52	44,63	44,74	44,85	44,93	44,99	45,03	45,04	45,03	45,01	45,00	44,99	44,98	44,96	44,95	44,94	44,93		
PERALTE																																	



Ministerio de Transporte
 Presidencia de la Nación

VIALIDAD NACIONAL

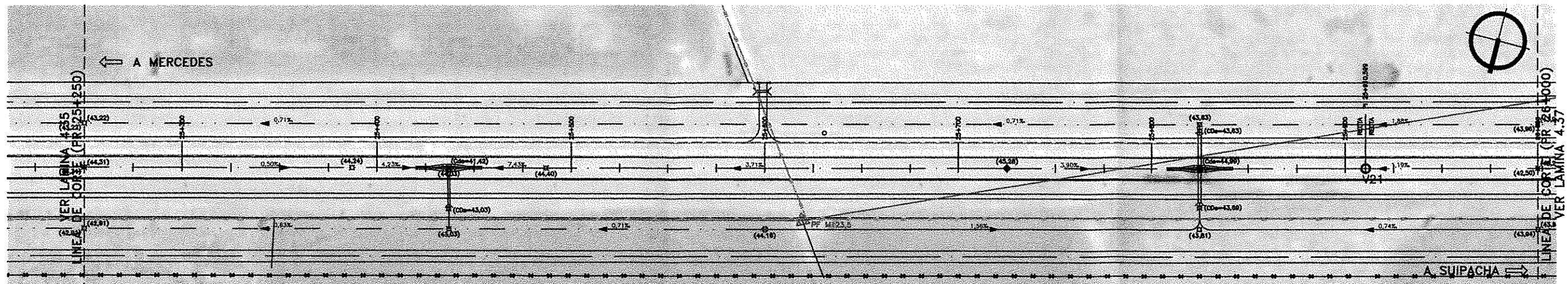
PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 - SII**
 TRAMO MERCEDES - SUIPACHA
 PR 8+000 - SUIPACHA
 PLANI ALTIMETRIA PR 24+500 - PR 25+250

GANG SHAO
 APODERADO
 CCA GREEN B S A

ING^o PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

28/32

ESCALAS
 A1: 1:1000
 A3: 1:2000



REFERENCIAS EN PLANIMETRIA

- EJE DE PROYECTO
- BORDE DE CALZADA PROJ.
- BORDE DE CALZADA EXIST.
- CORDON PROYECTADO
- CUNETETA (EN PLANTA)
- ALCANTARILLA PROYECTADA
- ALCANTARILLA EXISTENTE

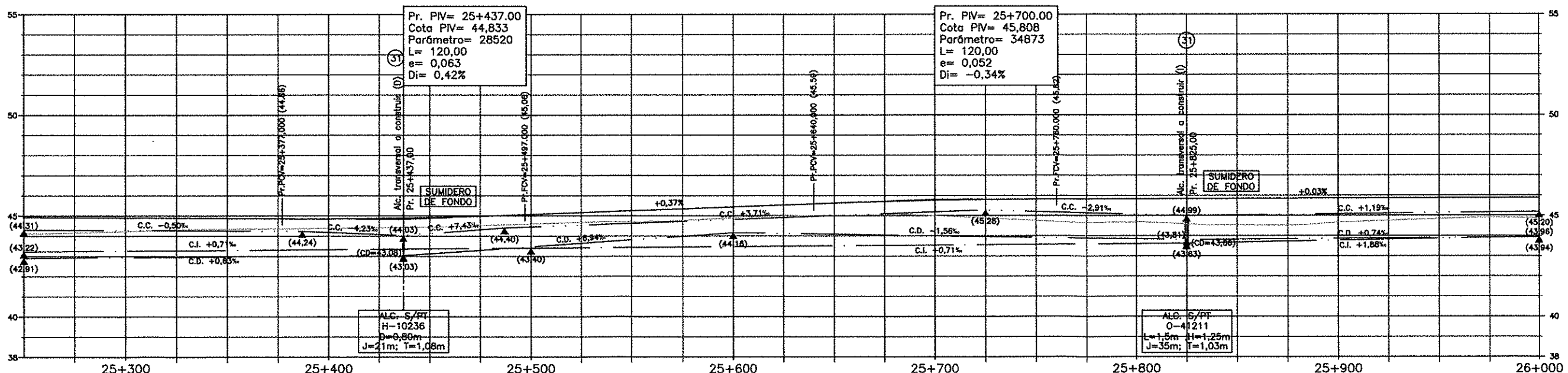
- BARANDA METALICA
- ALAMBRADO EXISTENTE
- ALAMBRADO PROYECTADA
- TRANQUERA PROYECTADA
- RECUBR. C/SUELO VEGETAL
- FRESADO
- DEMOLICION DE PAVIMENTO
- DEMOLICION DE EDIFICACION

REFERENCIAS EN ALTIMETRIA

- RASANTE DE PROYECTO
- TERRENO NATURAL
- CUNETETA CENTRAL
- CUNETETA IZQUIERDA
- CUNETETA DERECHA
- AMBAS CUNETAS (IZQ/DER)
- ALCANTARILLA PROYECTADA

PF	M123.3
PR	25+810.308
X	5.831.836.420
Y	6.182.708.287
Z	-
D	31.76300

DATOS DE CURVA	
V21	
25+910.599	
V	X 15.531.681.340
	Y 6.182.556.870
R	0.835.451
A	-
g	-
P	-
L _v	-
S	-
V ₀	130



PROGRESIVA	25+200	25+225	25+300	25+325	25+350	25+375	25+400	25+425	25+450	25+475	25+500	25+525	25+550	25+575	25+600	25+625	25+650	25+675	25+700	25+725	25+750	25+775	25+800	25+825	25+850	25+875	25+900	25+925	25+950	25+975	26+000	
TERRENO	44.14	44.16	44.23	44.32	44.35	44.36	44.39	44.42	44.45	44.52	44.60	44.67	44.72	44.78	44.80	44.99	45.02	45.05	45.00	44.88	44.78	44.65	44.68	44.58	44.53	44.53	44.55	44.76	44.84	44.91	44.88	
RASANTE	44.83	44.91	44.80	44.89	44.88	44.86	44.86	44.88	44.92	44.88	45.07	45.16	45.25	45.35	45.44	45.53	45.62	45.70	45.76	45.80	45.82	45.83	45.84	45.84	45.85	45.86	45.86	45.87	45.87	45.88	45.88	
PERALTE																																

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B.S.A.

INGR PATRICIA MABEL BOTTHERZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD



Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

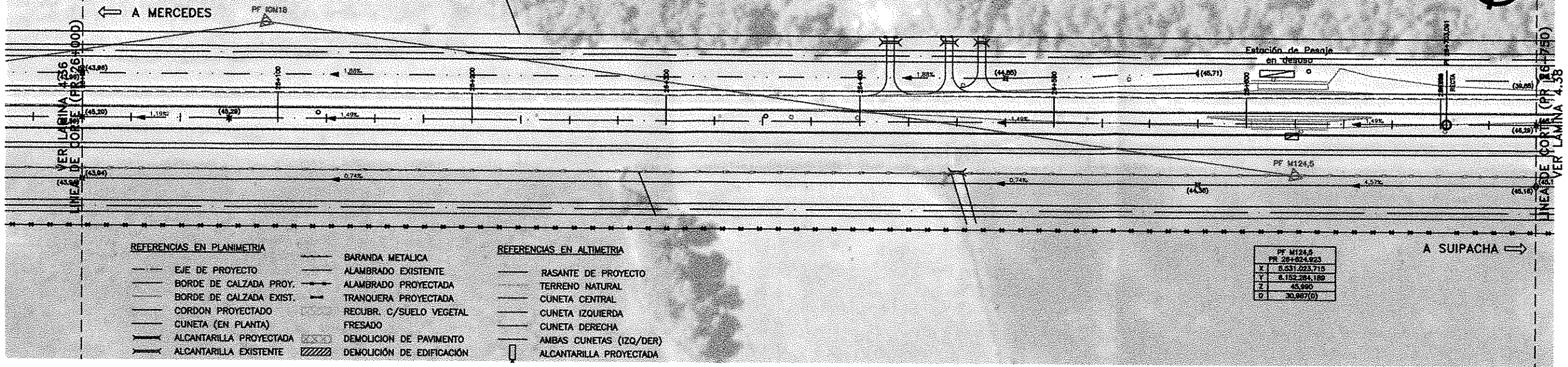
VIALIDAD NACIONAL

PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 - SII**
TRAMO MERCEDES - SUIPACHA
PR 8+000 - SUIPACHA
PLANIALTIMETRIA PR 25+250 - PR 26+000

29/32

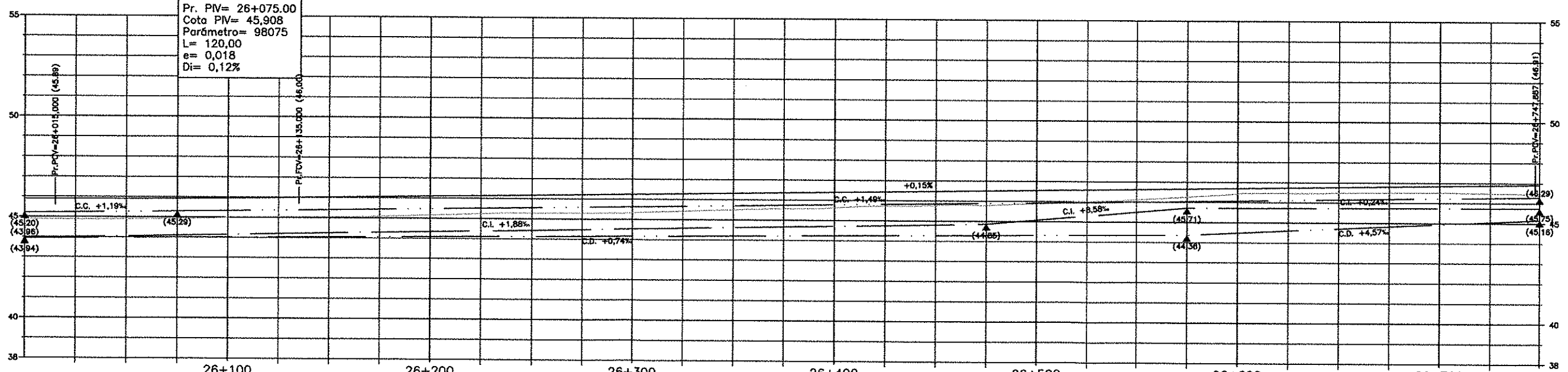
ESCALAS
A1: 1:1000
A3: 1:2000

PR 26+000.000
X 5.531.536.084
Y 8.162.437.598
Z 45.19
D 45.42300



- | REFERENCIAS EN PLANIMETRIA | | REFERENCIAS EN ALTIMETRIA | |
|----------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|
| --- | EJE DE PROYECTO | --- | RASANTE DE PROYECTO |
| --- | BORDE DE CALZADA PROY. | --- | TERRENO NATURAL |
| --- | BORDE DE CALZADA EXIST. | --- | CUNETA CENTRAL |
| --- | CORDON PROYECTADO | --- | CUNETA IZQUIERDA |
| --- | CUNETA (EN PLANTA) | --- | CUNETA DERECHA |
| --- | ALCANTARILLA PROYECTADA | --- | AMBAS CUNETAS (IZQ/DER) |
| --- | ALCANTARILLA EXISTENTE | --- | ALCANTARILLA PROYECTADA |
| --- | BARANDA METALICA | --- | |
| --- | ALAMBRADO EXISTENTE | --- | |
| --- | ALAMBRADO PROYECTADA | --- | |
| --- | TRANQUERA PROYECTADA | --- | |
| --- | RECUBR. C/SUELO VEGETAL | --- | |
| --- | FRESADO | --- | |
| --- | DEMOLICION DE PAVIMENTO | --- | |
| --- | DEMOLICION DE EDIFICACION | --- | |

PR M124.5
PR 26+075.000
X 5.531.223.716
Y 8.152.284.180
Z 45.990
D 30.88700



Pr. PIV= 26+075.00
 Cota PIV= 45,908
 Parámetro= 98075
 L= 120,00
 e= 0,018
 Di= 0,12%

PROGRESIVA	26+000	26+025	26+050	26+075	26+100	26+125	26+150	26+175	26+200	26+225	26+250	26+275	26+300	26+325	26+350	26+375	26+400	26+425	26+450	26+475	26+500	26+525	26+550	26+575	26+600	26+625	26+650	26+675	26+700	26+725	26+750	
TERRENO	44.89	44.87	44.88	44.92	45.01	45.04	45.05	45.09	45.16	45.24	45.28	45.29	45.33	45.42	45.50	45.56	45.62	45.72	45.77	45.78	45.78	45.88	46.00	46.11	46.26	46.42	46.45	46.48	46.50	46.51	46.46	46.45
RASANTE	45.89	45.90	45.91	45.93	45.95	45.98	46.02	46.08	46.09	46.13	46.17	46.21	46.24	46.28	46.32	46.36	46.39	46.43	46.47	46.50	46.54	46.58	46.62	46.65	46.68	46.73	46.76	46.80	46.84	46.88	46.91	
PERALTE	2,00%																															

GANG SHAO
 APODERADO
 CCA GREEN B SA

INGR PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

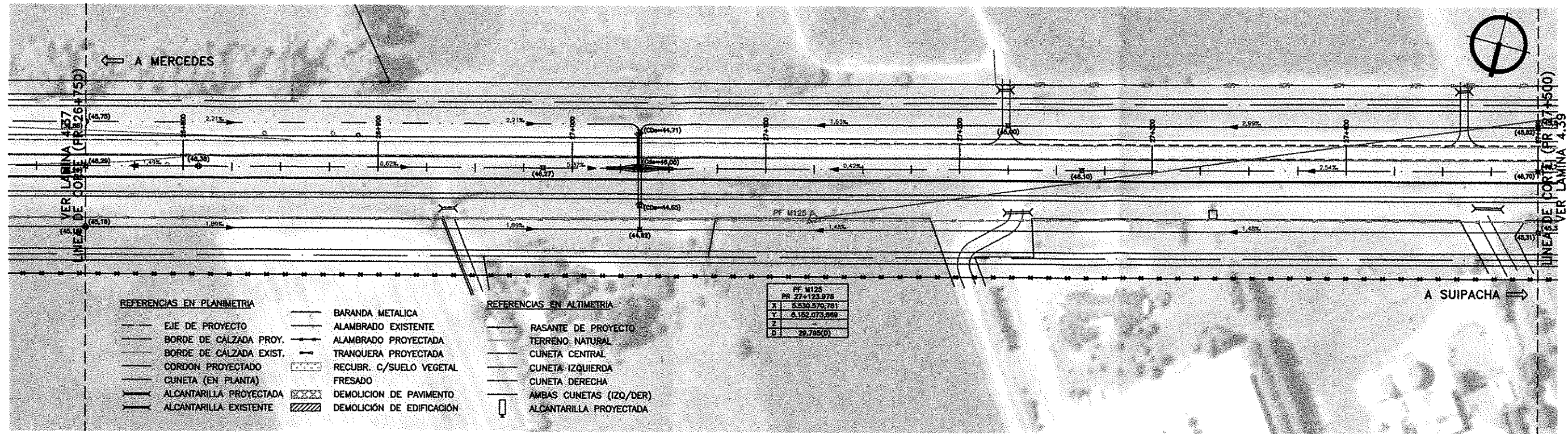


Ministerio de Transporte
 Presidencia de la Nación

VIALIDAD
 NACIONAL

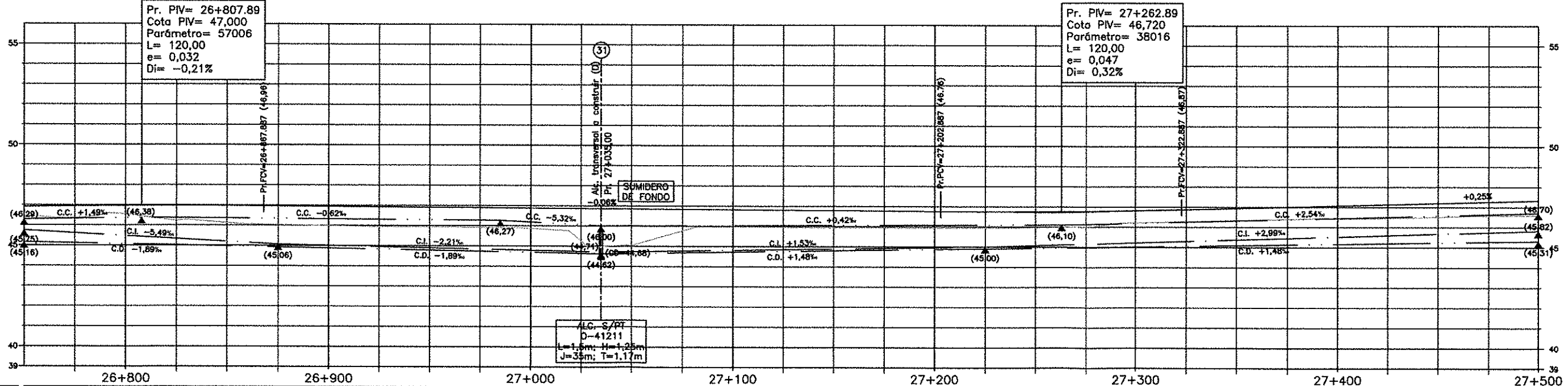
PROYECTO:
AUTOPISTA RNN5 - SII
 TRAMO MERCEDES - SUIPACHA
 PR 8+000 - SUIPACHA
 PLANI ALTIMETRIA PR 26+000 - PR 26+750

30/32
 ESCALAS
 A1: 1:1000
 A3: 1:2000



- REFERENCIAS EN PLANIMETRIA**
- EJE DE PROYECTO
 - BORDE DE CALZADA PROJ.
 - BORDE DE CALZADA EXIST.
 - CORDON PROYECTADO
 - CUNETETA (EN PLANTA)
 - ALCANTARILLA PROYECTADA
 - ALCANTARILLA EXISTENTE
- REFERENCIAS EN ALTIMETRIA**
- RASANTE DE PROYECTO
 - TERRENO NATURAL
 - CUNETETA CENTRAL
 - CUNETETA IZQUIERDA
 - CUNETETA DERECHA
 - AMBAS CUNETAS (IZQ/DER)
 - ALCANTARILLA PROYECTADA
- REFERENCIAS EN PLANIMETRIA (CONT.)**
- BARANDA METALICA
 - ALAMBRADO EXISTENTE
 - ALAMBRADO PROYECTADA
 - TRANQUERA PROYECTADA
 - RECUBR. C/SUELO VEGETAL
 - FRESADO
 - DEMOLICION DE PAVIMENTO
 - DEMOLICION DE EDIFICACION

PF M125
PR 27+123.978
X 5.530.570,781
Y 6.152.073,889
Z -
D 29,795(D)



PROGRESIVA	26+750	26+775	26+800	26+825	26+850	26+875	26+900	26+925	26+950	26+975	27+000	27+025	27+050	27+075	27+100	27+125	27+150	27+175	27+200	27+225	27+250	27+275	27+300	27+325	27+350	27+375	27+400	27+425	27+450	27+475	27+500	
TERRENO	46.45	46.38	46.35	46.24	46.12	46.04	45.99	45.95	45.93	45.92	45.87	45.24	45.07	45.77	45.96	45.96	45.93	45.95	45.93	45.94	45.97	46.01	46.22	46.27	46.32	46.39	46.44	46.45	46.52	46.57	46.59	
RASANTE	46.91	46.94	46.96	46.97	46.97	46.96	46.94	46.93	46.91	46.90	46.88	46.87	46.85	46.84	46.82	46.80	46.79	46.77	46.76	46.75	46.76	46.78	46.82	46.88	46.94	47.00	47.07	47.13	47.20	47.26	47.32	
PERALTE	2,00%																															

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A.

ING. PATRICIA MARRAS GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD



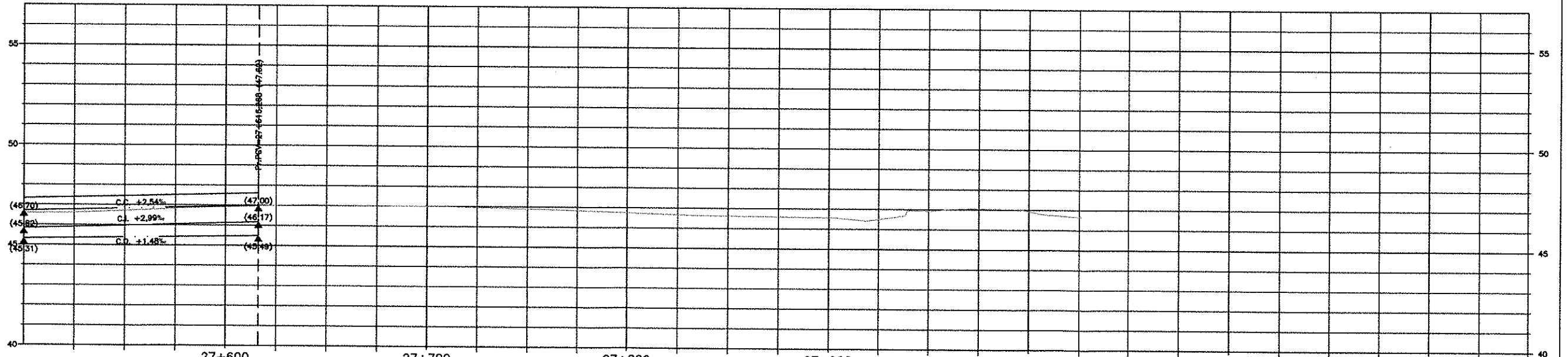
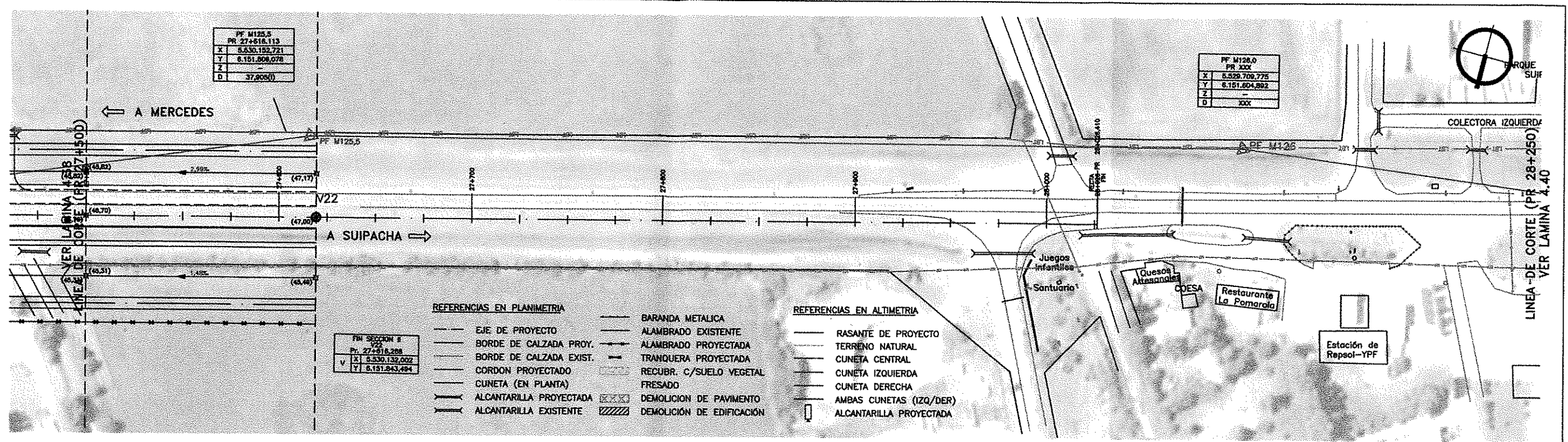
Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

VIALIDAD NACIONAL

PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 - SII**
TRAMO MERCEDES - SUIPACHA
PR 8+000 - SUIPACHA
PLANIALTIMETRIA PR 26+750 - PR 27+500

31/32

ESCALAS
A1: 1:1000
A3: 1:2000



PROGRESIVA	27+600	27+625	27+650	27+675	27+700	27+725	27+750	27+775	27+800	27+825	27+850	27+875	27+900	27+925	27+950	27+975	28+000	28+025	28+050	28+075	28+100	28+125	28+150	28+175	28+200	28+225	28+250
TERRENO	46.59	46.62	46.73	46.84	46.93	47.00	47.03	47.01	47.00	46.96	46.89	46.84	46.75	46.67	46.62	46.59	46.57	46.50	46.92	47.06	46.93	46.86					
RASANTE	47.32	47.39	47.45	47.51	47.58																						
PERALTE	2.00%				2.00%																						

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A.

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION REGIONAL DE VIALIDAD



Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

VIALIDAD NACIONAL

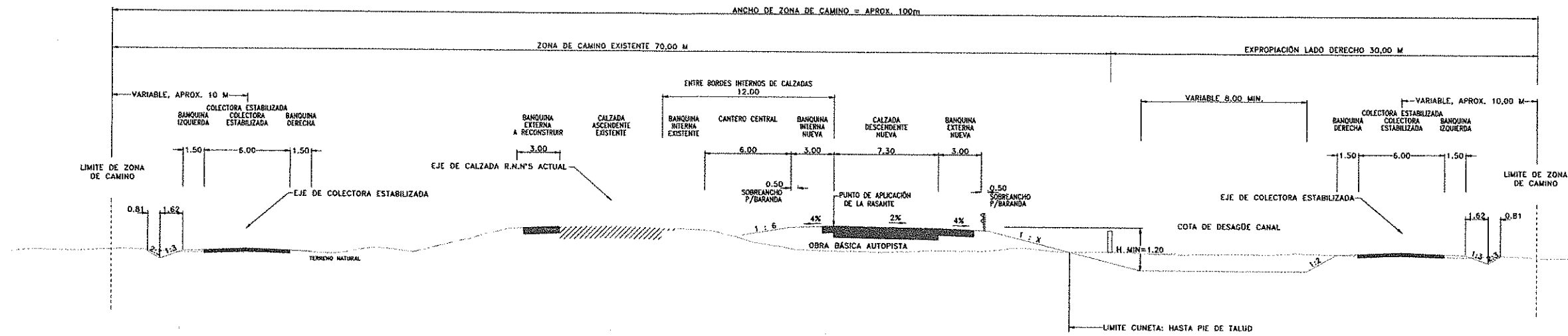
PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 - SII**
TRAMO MERCEDES - SUIPACHA
PR 8+000 - SUIPACHA
PLANIALTIMETRIA PR 27+500 - PR 27+619.27

32/32

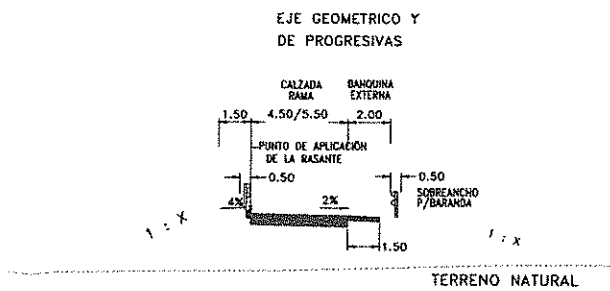
ESCALAS
A1: 1:1000
A3: 1:2000

1. SECCION TIPO DEL TRONCO DE LA AUTOPISTA R.N. Nº5
 AMPLIACION CON CALZADA NUEVA A LA DERECHA Y CANTERO CENTRAL DE 12m
 PR. 8+000 A PR. 27+616,268

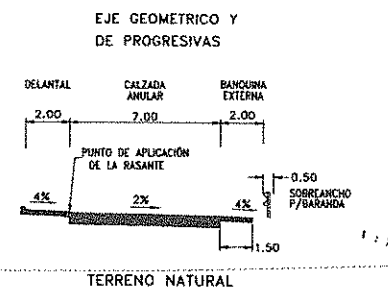
EJE GEOMETRICO Y
 DE PROGRESIVAS



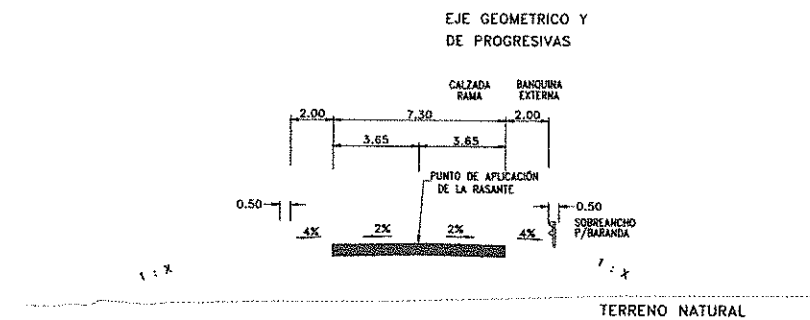
2. SECCION TIPO DE RAMAS DE DISTRIBUIDOR



3. SECCION TIPO CALZADA EN ROTONDAS EN DISTRIBUIDORES



4. SECCION TIPO DE CALLE TRANSVERSAL PERFIL EN TERRAPLEN



GANG SHAO
 APODERADO
 CCA GREEN B S.A

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD



Ministerio de Transporte
 Presidencia de la Nación

VIALIDAD
 NACIONAL

AUTOPISTA RNN5
 TRAMO MERCEDES - SUIPACHA
 PERFILES TIPO DE OBRA BASICA

L2

(B-AU-03-05)

RN N° 5 -

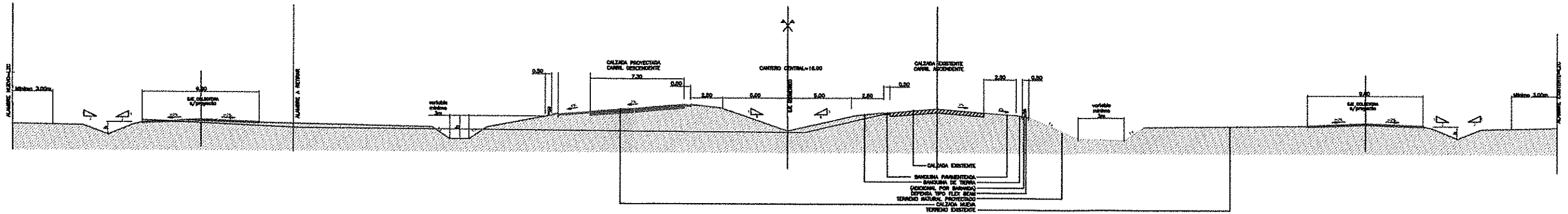
SUIPACHA-

BRAGADO

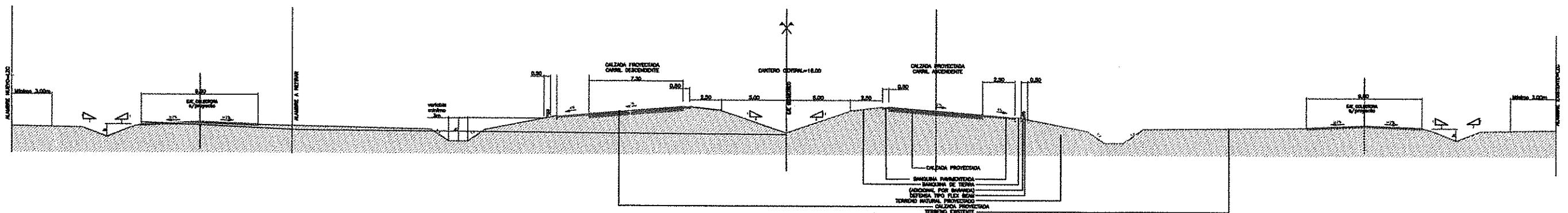
GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S/A

ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE CALIDAD

RNN 5
 PERFIL TIPO NORMAL DE AUTOPISTA
 MANTENIENDO LA CALZADA EXISTENTE

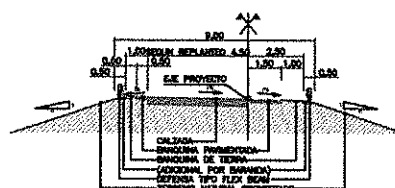


RNN 5
 PERFIL TIPO NORMAL DE AUTOPISTA
 PARA TRAMOS SIN CALZADA EXISTENTE
 (VARIANTES, READECUACION DE CURVAS HORIZONTALES DE CALZADA EXISTENTE
 Y EMPALMES CON PERFIL DE DOBLE CALZADA EXISTENTE)



PERFIL TIPO EN RAMAS Y RULOS
 DE DISTRIBUIDORES

NOTA:
 EN RAMAS A3 Y WANLES MEDIO REPLAZO
 DE RULOS A30 Y WANLES MEDIO REPLAZO



GANG SHAO
 APODERADO
 CCA GREEN B S.A

ING^o PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD



Ministerio de Transporte
 Presidencia de la Nación

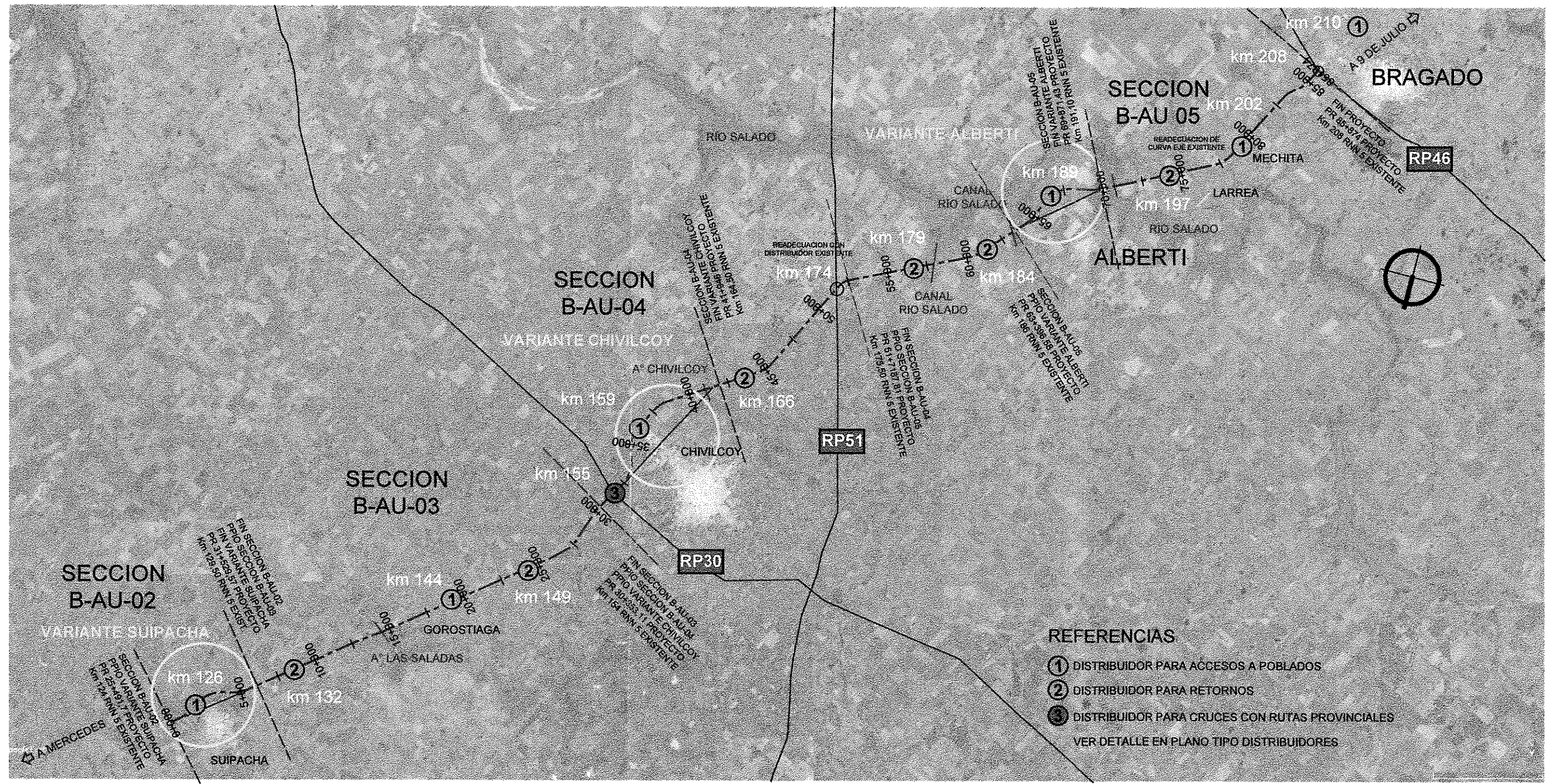
VIALIDAD
 NACIONAL

PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 SB.AU 02-03-04-05**

PR25+491,17-PR 85+874 PROYECTO
 KM 124 - KM 208 RNN 5 EXISTENTE
 PERFILES TIPO DE OBRA BASICA

1/1

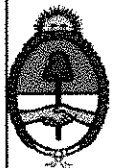
ESCALAS
 A1: SIN ESC
 A3: SIN ESC



- REFERENCIAS**
- ① DISTRIBUIDOR PARA ACCESOS A POBLADOS
 - ② DISTRIBUIDOR PARA RETORNOS
 - ③ DISTRIBUIDOR PARA CRUCES CON RUTAS PROVINCIALES
- VER DETALLE EN PLANO TIPO DISTRIBUIDORES

GANG SHAO
 APODERADO
 CCA GREEN B S.A

ING. PATRICIA LABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE CALIDAD



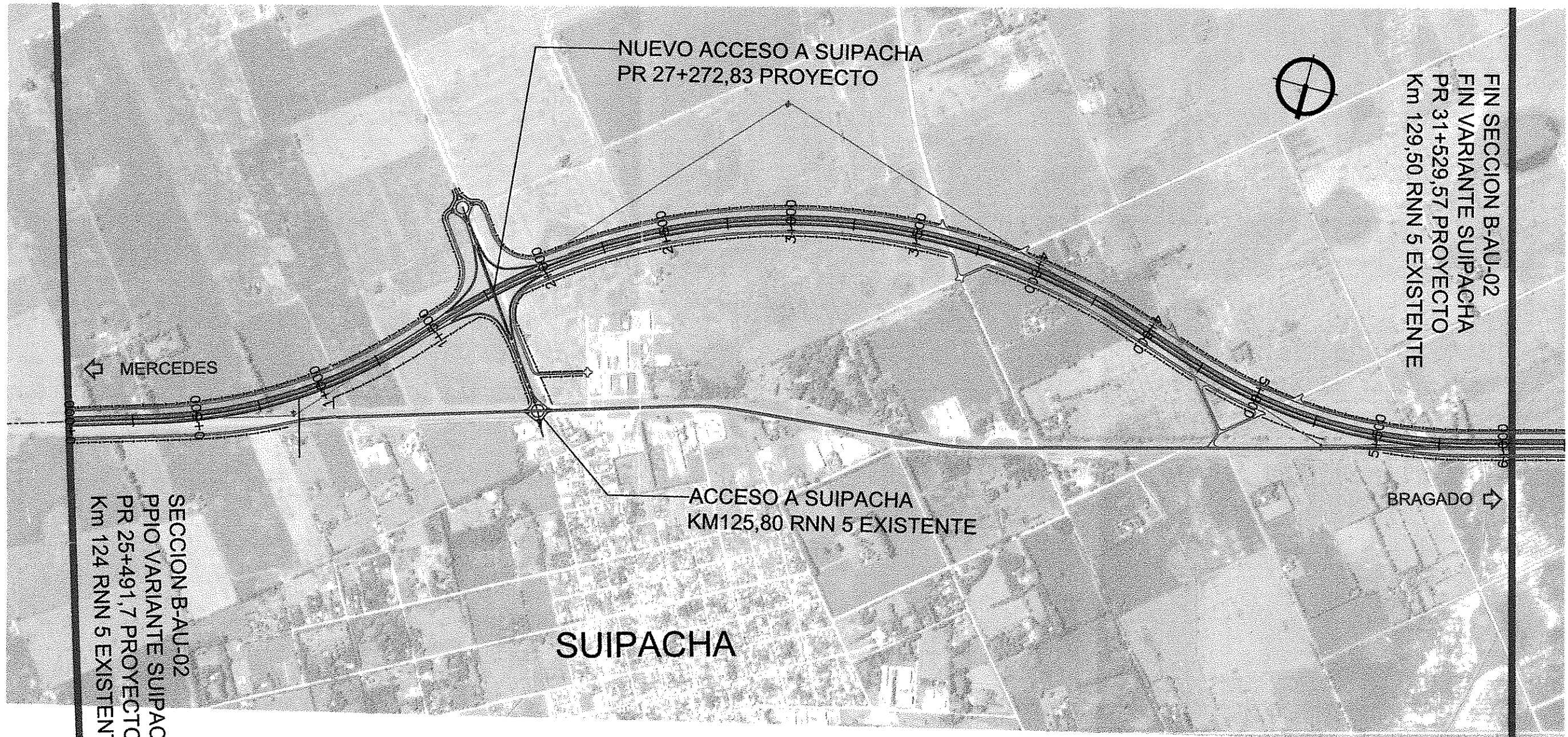
Ministerio de Transporte
 Presidencia de la Nación

VIALIDAD NACIONAL

PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 SB.AU 02-03-04-05**
 PR25+491,17-PR 85+874 PROYECTO
 KM 124 - KM 208 RNN 5 EXISTENTE
 PLANIMETRIA

1/1

ESCALAS
 A1: SIN ESC
 A3: SIN ESC



GANG SAO
 APODERADO
 CCA GREEN B S.A

Handwritten signature

ING. PATRICIA LABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE CALIDAD



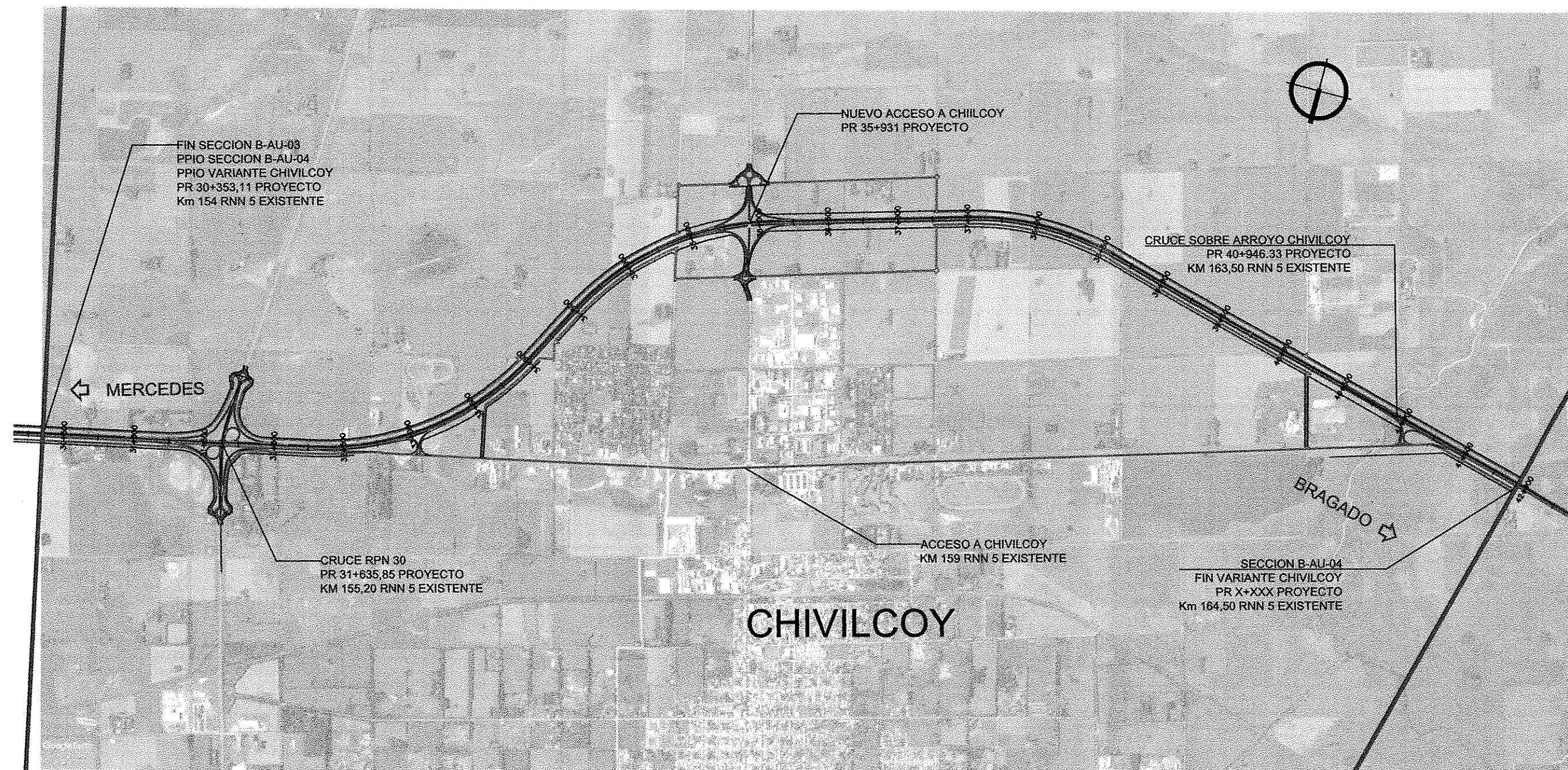
Ministerio de Transporte
 Presidencia de la Nación

VIALIDAD NACIONAL

PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 - S. B-AU-02**
VARIANTE SUIPACHA
 PR25+491,17 PROYECTO - KM 124 RNN 5 EXISTENTE
 PLANIMETRIA GENERAL

1/3

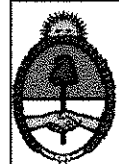
ESCALAS
 A1: SIN ESC
 A3: SIN ESC



GANG SHAO
 APODERADO
 CCA GREEN B S.A

ING. PATRICIA MARCEL SOTERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

2/3

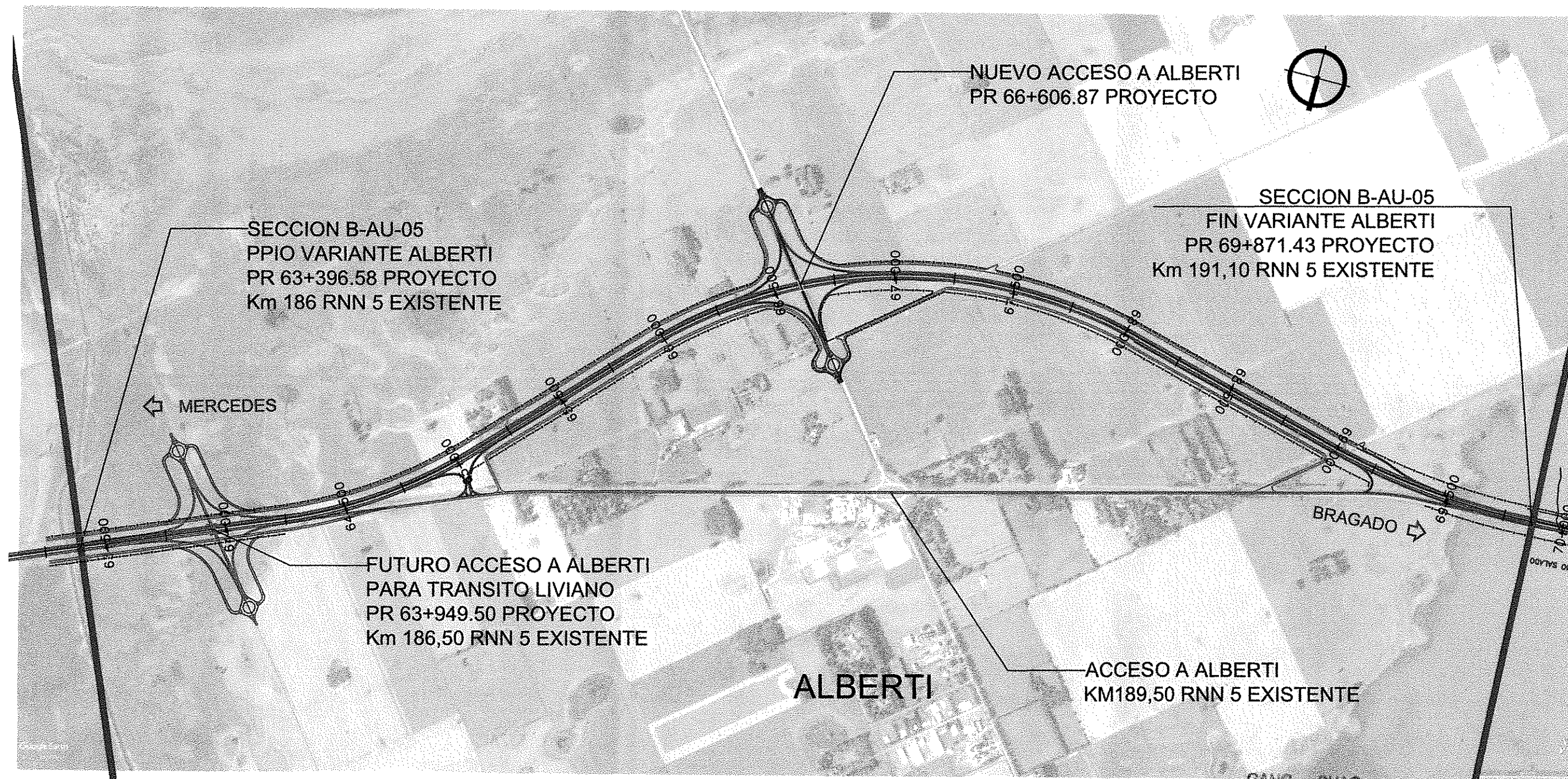


Ministerio de Transporte
 Presidencia de la Nación

**VIALIDAD
 NACIONAL**

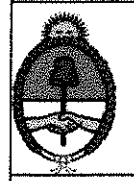
PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 - S. B-AU-02**
VARIANTE CHIVILCOY
 KM 154 - KM 163,50 RNN 5 EXISTENTE
 PLANIMETRIA GENERAL

ESCALAS
 A1: SIN ESC
 A3: SIN ESC



GANG SHAO
 APODERADO
 CCA GREEN B S.A

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VALIDAD



Ministerio de Transporte
 Presidencia de la Nación

VIALIDAD NACIONAL

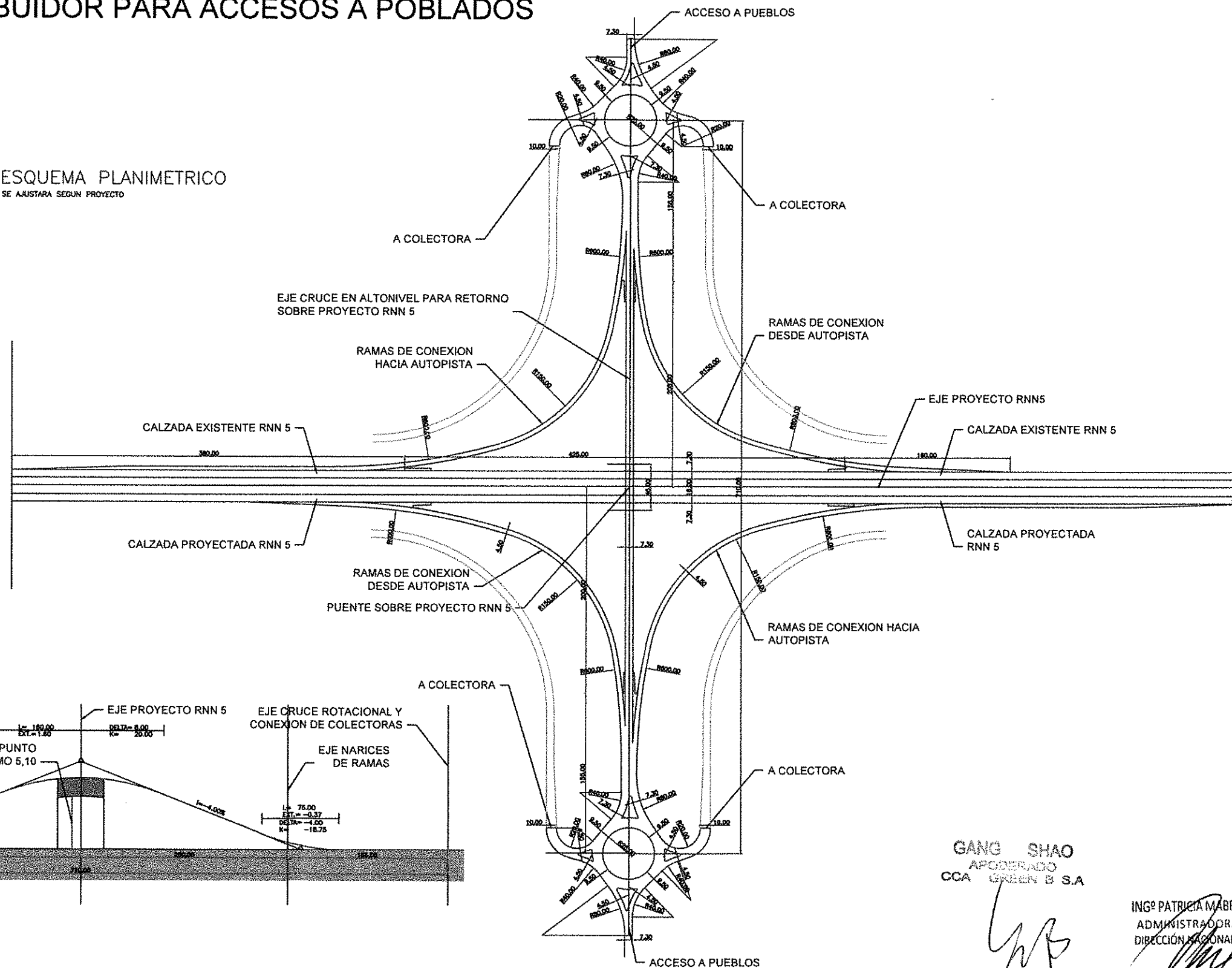
PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 - S. B-AU-02**
VARIANTE ALBERTI
 KM 186 - KM 191,10 RNN 5 EXISTENTE
 PLANIMETRIA GENERAL

3/3

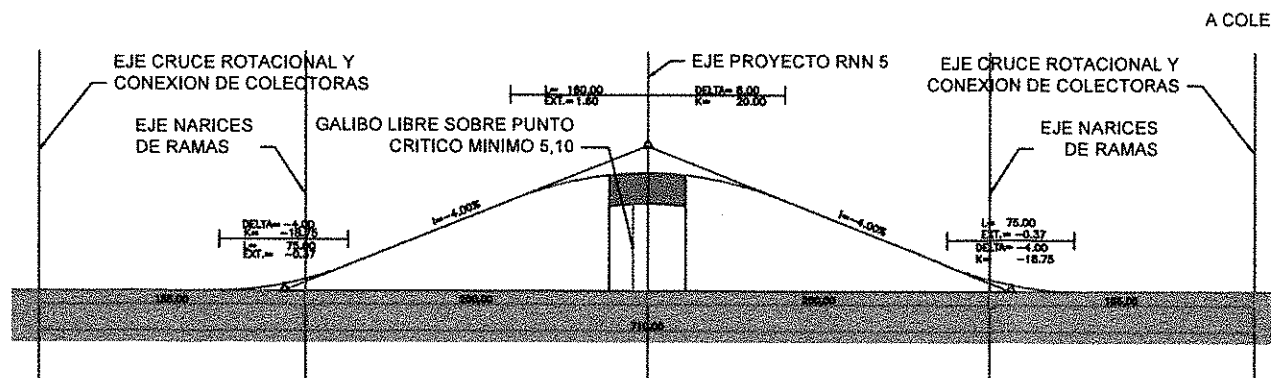
ESCALAS
 A1: SIN ESC
 A3: SIN ESC

1 ESQUEMA DISTRIBUIDOR PARA ACCESOS A POBLADOS

ESQUEMA PLANIMETRICO
SE AJUSTARA SEGUN PROYECTO



ESQUEMA DE RASANTE
SE AJUSTARA SEGUN PROYECTO



GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A

ING^o PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD



Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

VIALIDAD
NACIONAL

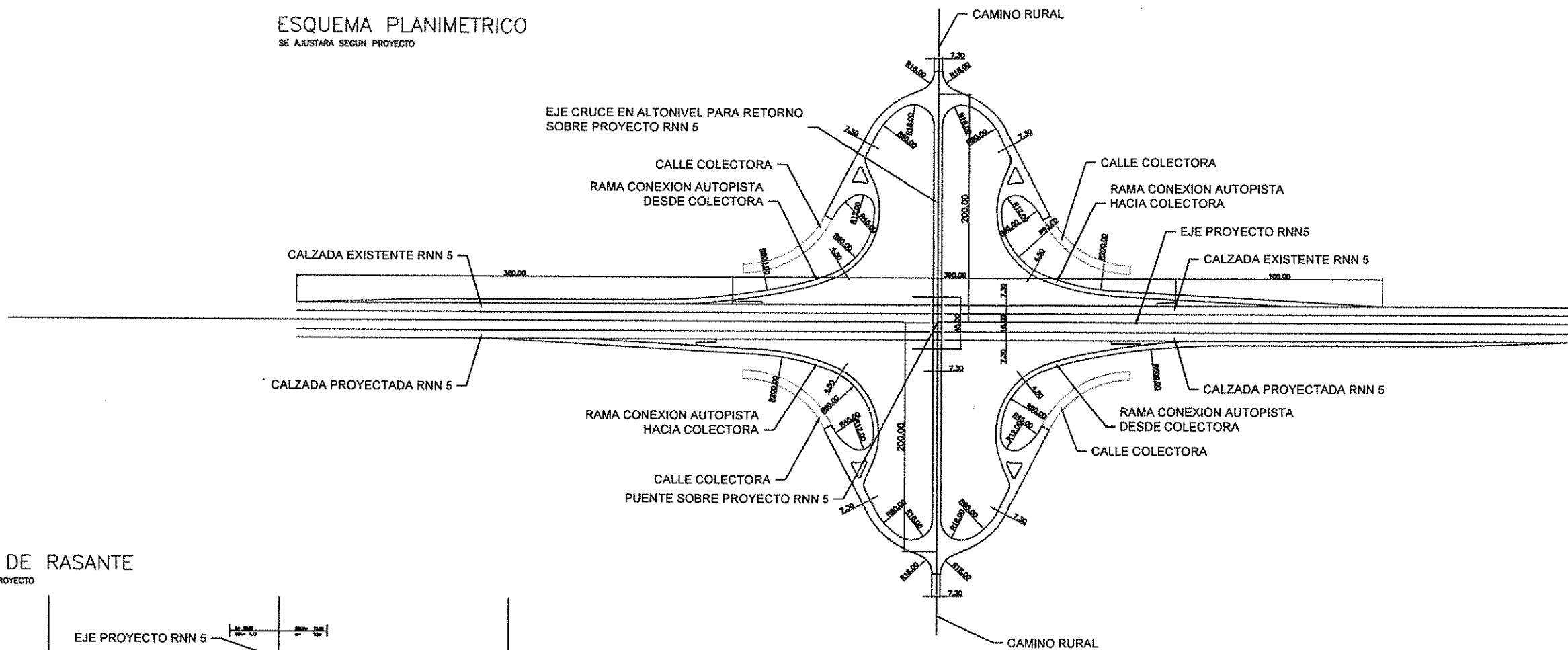
PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 SB.AU 02-03-04-05**
TRAMO SUIPACHA - BRAGADO
ESQUEMA DISTRIBUIDOR 1
PARA CRUCE CON RUTAS PROVINCIALES

1/3

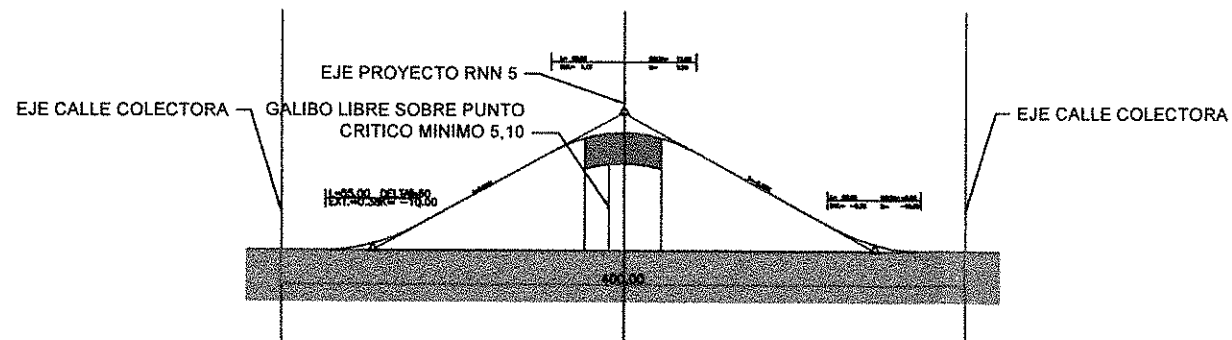
ESCALAS
A1: SIN ESC
A3: SIN ESC

2 ESQUEMA DISTRIBUIDOR PARA RETORNOS Y CONEXION DE CAMINOS RURALES

ESQUEMA PLANIMETRICO
SE AJUSTARA SEGUN PROYECTO



ESQUEMA DE RASANTE
SE AJUSTARA SEGUN PROYECTO



GANG SHAO
APODERADO
CCA S.A.

ING^o PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD



Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

VIALIDAD NACIONAL

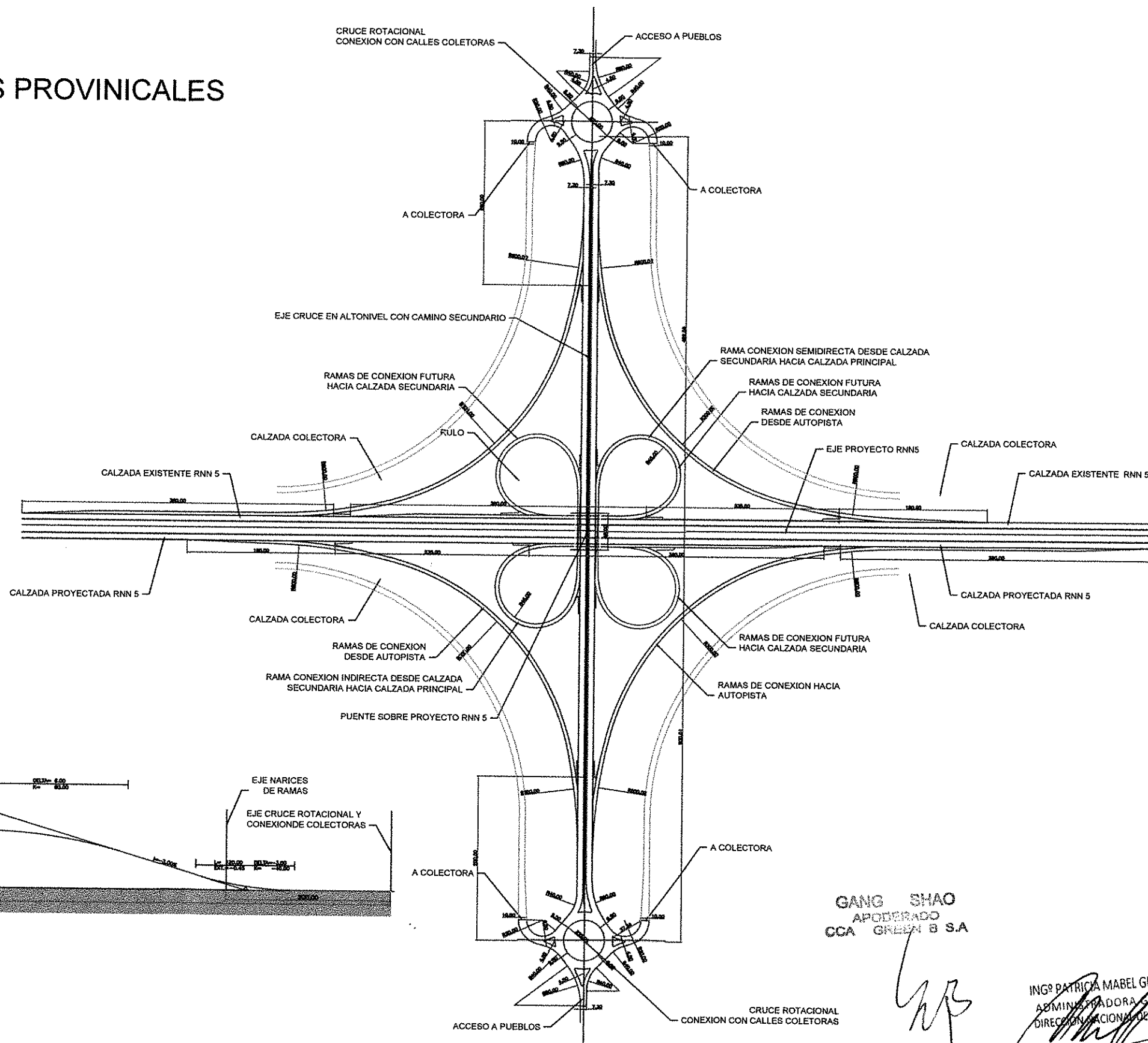
PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 SB.AU 02-03-04-05**
TRAMO SUIPACHA - BRAGADO
ESQUEMA DISTRIBUIDOR ②
PARA CRUCE CON RUTAS PROVINCIALES

2/3

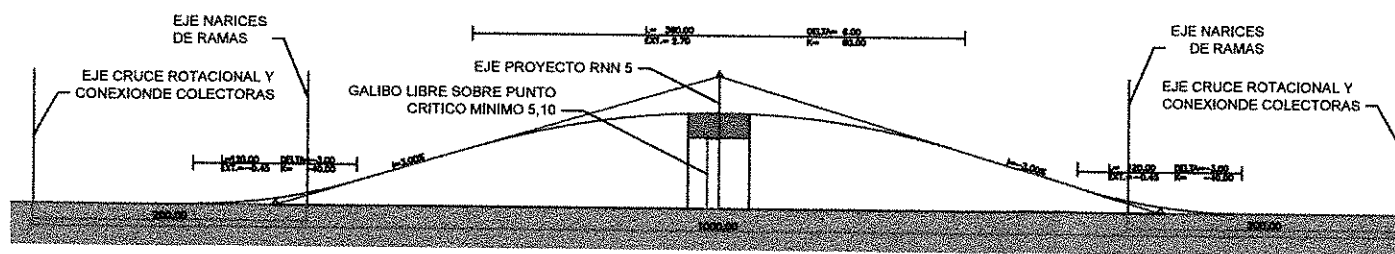
ESCALAS
A1: SIN ESC
A3: SIN ESC

3 ESQUEMA DISTRIBUIDOR PARA CRUCE CON RUTAS PROVINCIALES

ESQUEMA PLANIMETRICO
SE AJUSTARA SEGUN PROYECTO



ESQUEMA DE RASANTE
SE AJUSTARA SEGUN PROYECTO



GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD



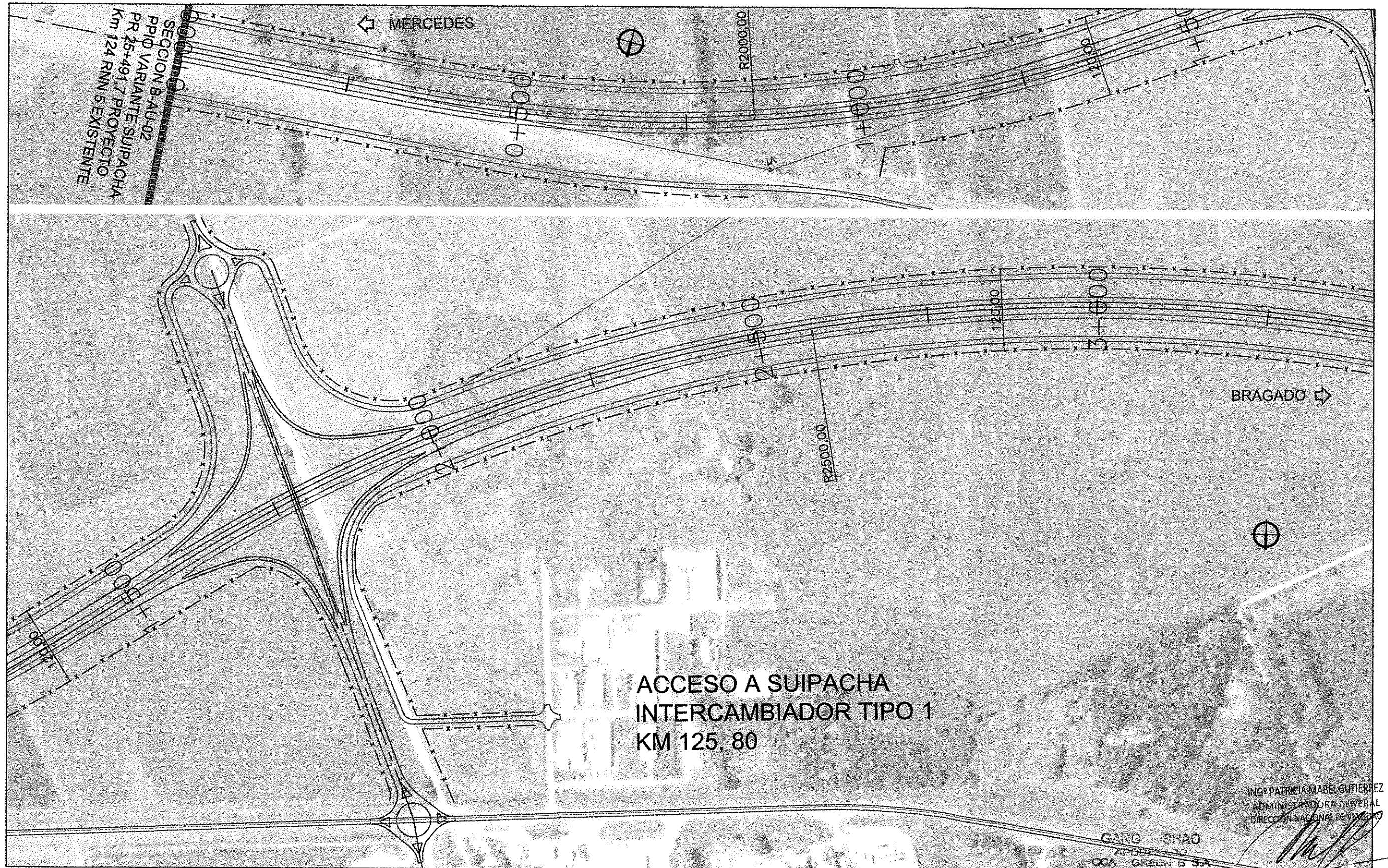
Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

VIALIDAD
NACIONAL

PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 SB.AU 02-03-04-05**
TRAMO SUIPACHA - BRAGADO
ESQUEMA DISTRIBUIDOR
PARA CRUCE CON RUTAS PROVINCIALES

3/3

ESCALAS
A1: SIN ESC
A3: SIN ESC



Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

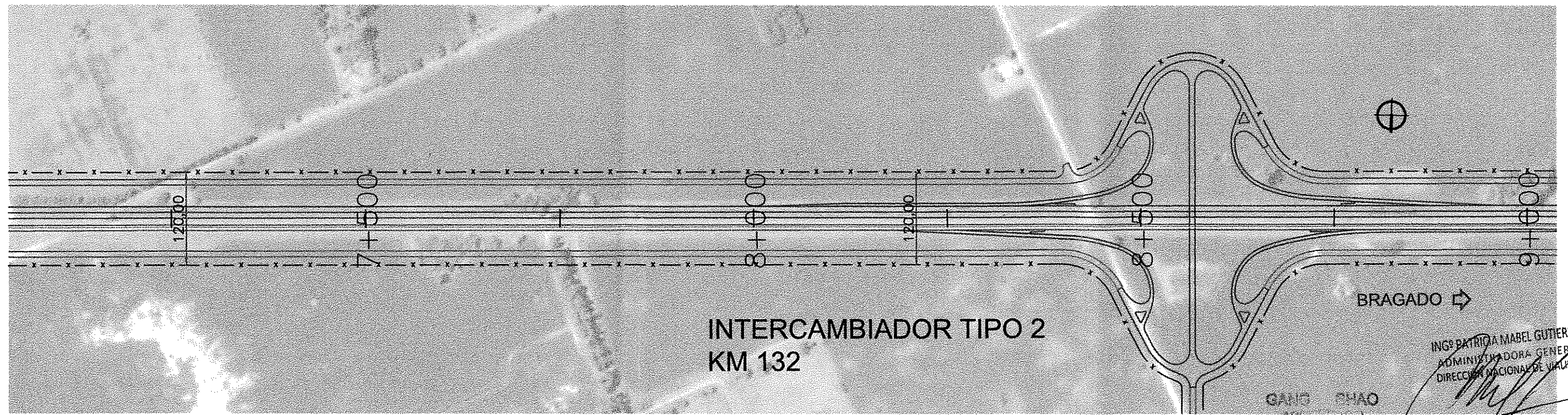
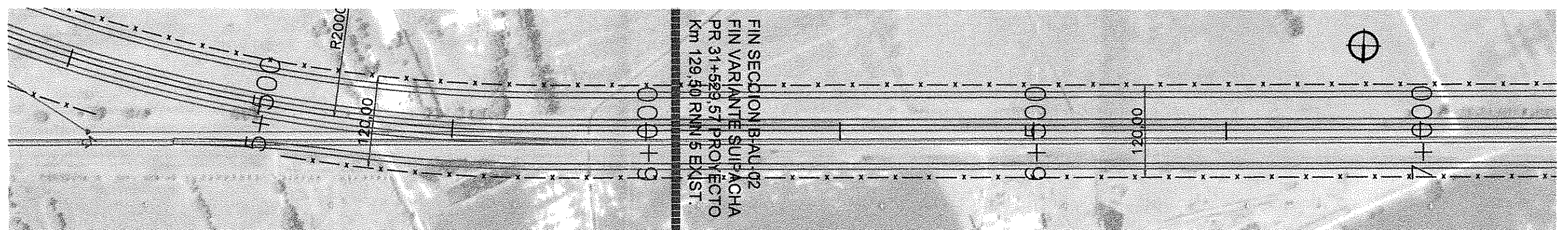
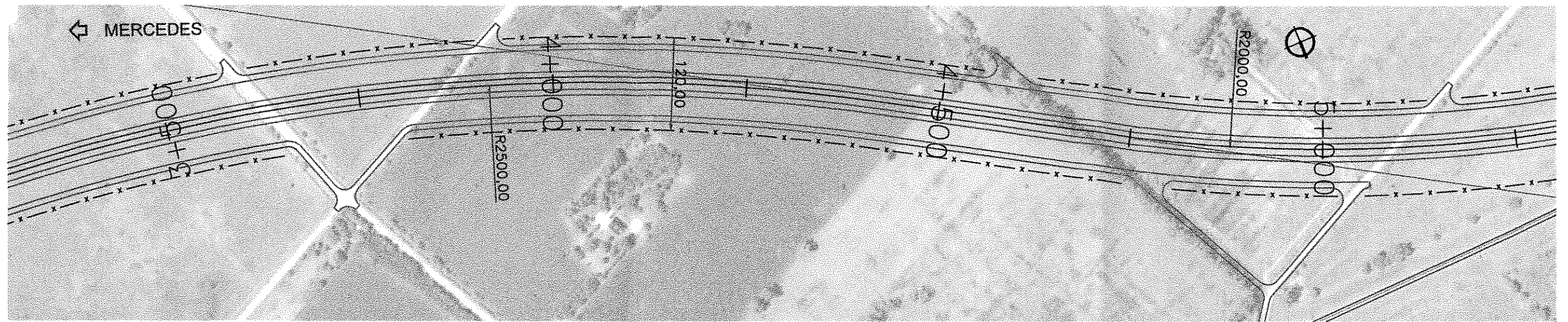
**VIALIDAD
NACIONAL**

PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 SB.AU 02-03-04-05**

PR25+491,17-PR 85+874 PROYECTO
KM 124 - KM 208 RNN 5 EXISTENTE
PLANIMETRIA

1/22

ESCALAS
A1: SIN ESC
A3: SIN ESC



INTERCAMBIADOR TIPO 2
KM 132

GANG CHAO
APROBADO
CCA GENERAL S.A.

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD



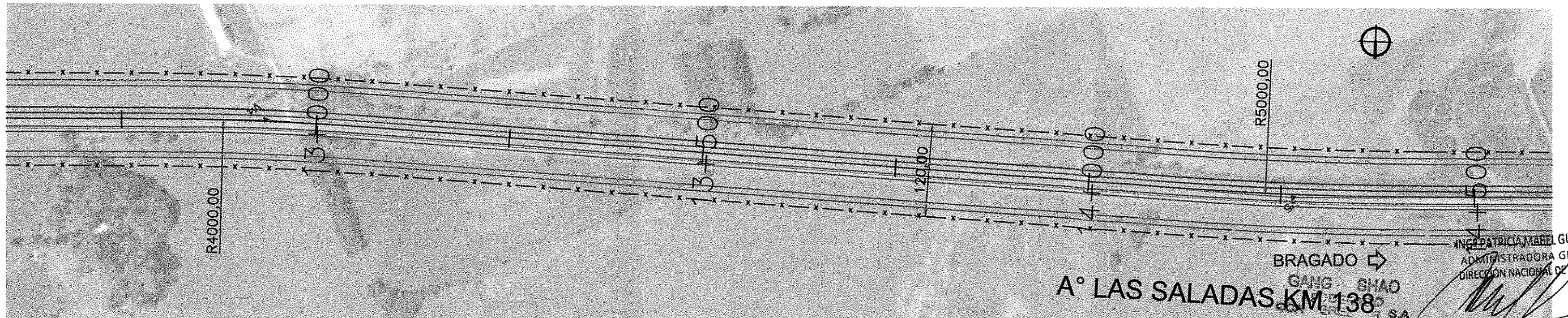
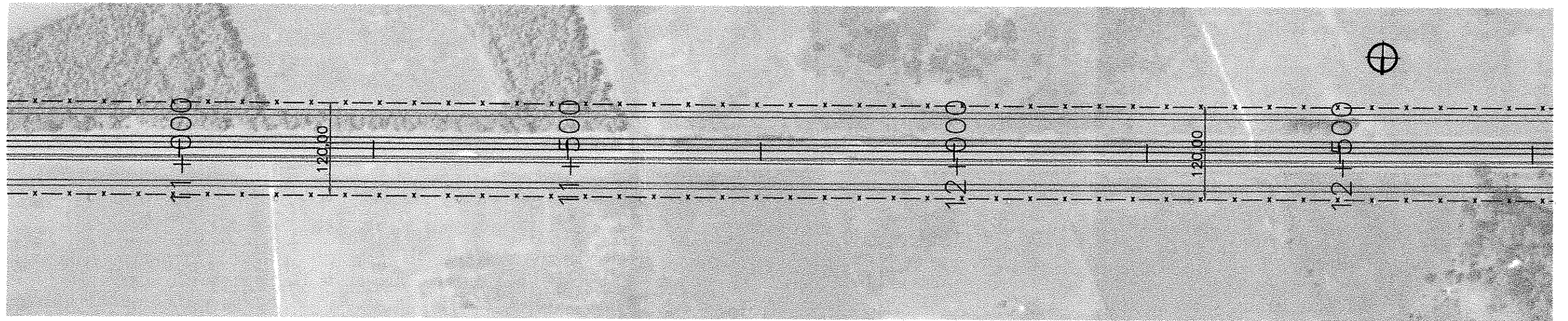
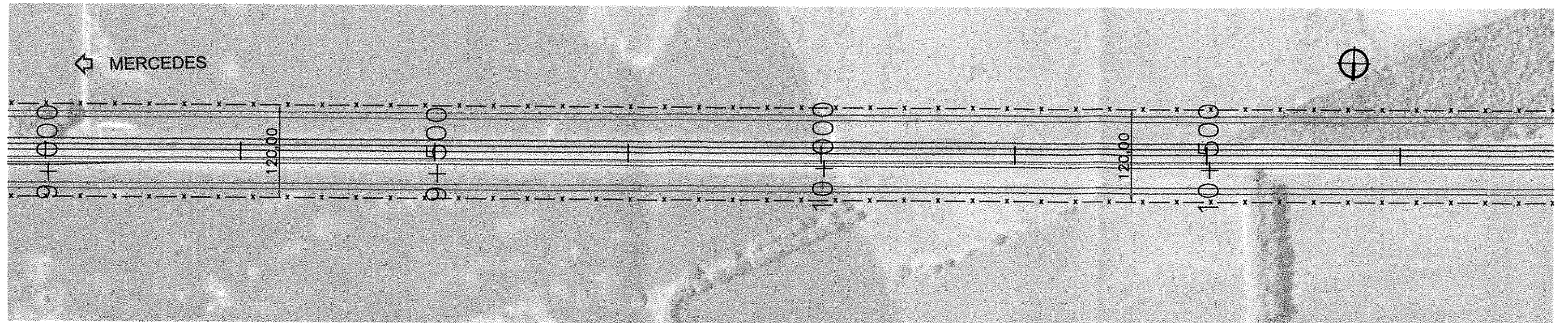
Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

**VIALIDAD
NACIONAL**

PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 SB.AU 02-03-04-05**
PR25+491,17-PR 85+874 PROYECTO
KM 124 - KM 208 RNN 5 EXISTENTE
PLANIMETRIA

2/22

ESCALAS
A1: SIN ESC
A3: SIN ESC



ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE CALIDAD



Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

**VIALIDAD
NACIONAL**

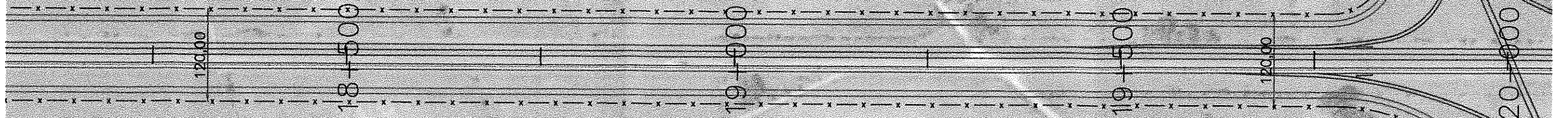
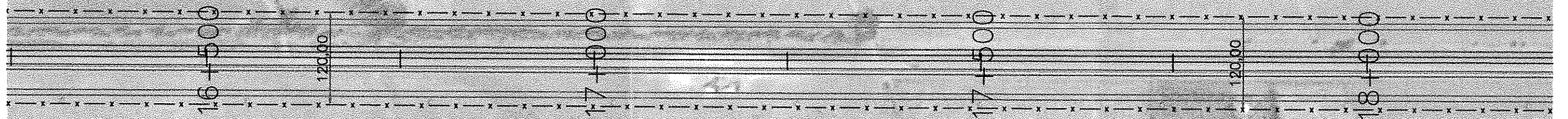
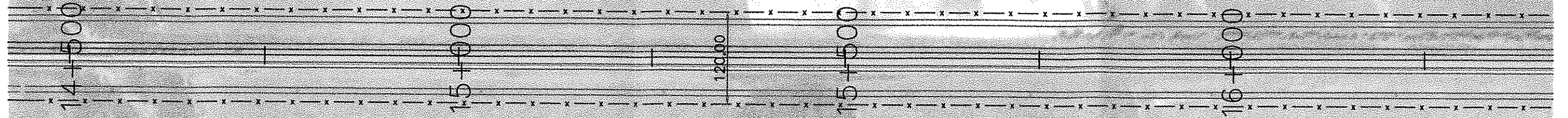
PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 SB.AU 02-03-04-05**
PR25+491,17-PR 85+874 PROYECTO
KM 124 - KM 208 RNN 5 EXISTENTE
PLANIMETRIA

3/22

ESCALAS
A1: SIN ESC
A3: SIN ESC

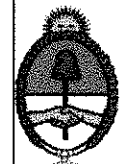
A° LAS SALADAS KM 138

← MERCEDES



ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

BRAGADO
 GANG SHAO
 AP... SA
 CCA SA



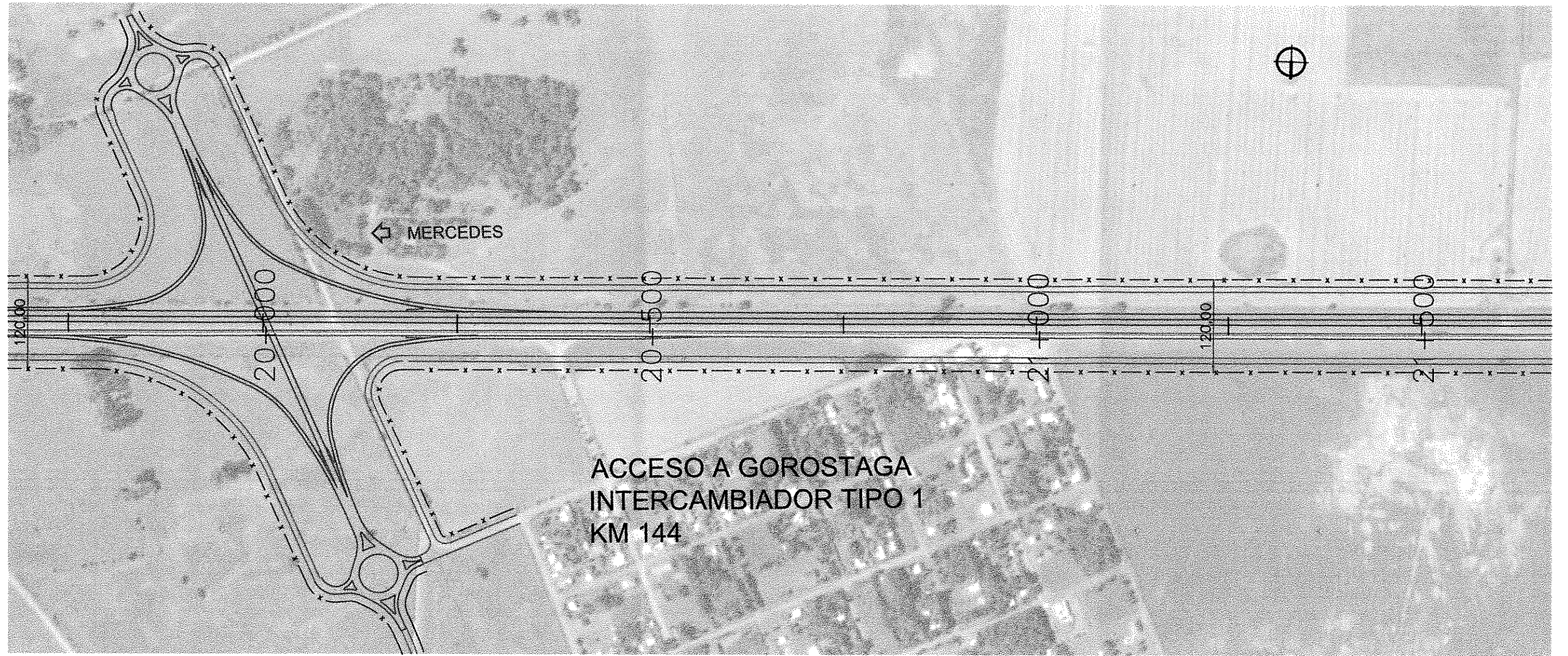
Ministerio de Transporte
 Presidencia de la Nación

**VIALIDAD
 NACIONAL**

PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 SB.AU 02-03-04-05**
 PR25+491, 17-PR 85+874 PROYECTO
 KM 124 - KM 208 RNN 5 EXISTENTE
 PLANIMETRIA

4/22

ESCALAS
 A1: SIN ESC
 A3: SIN ESC



ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE MAJAD
GANG SHAO
CCA B S.A



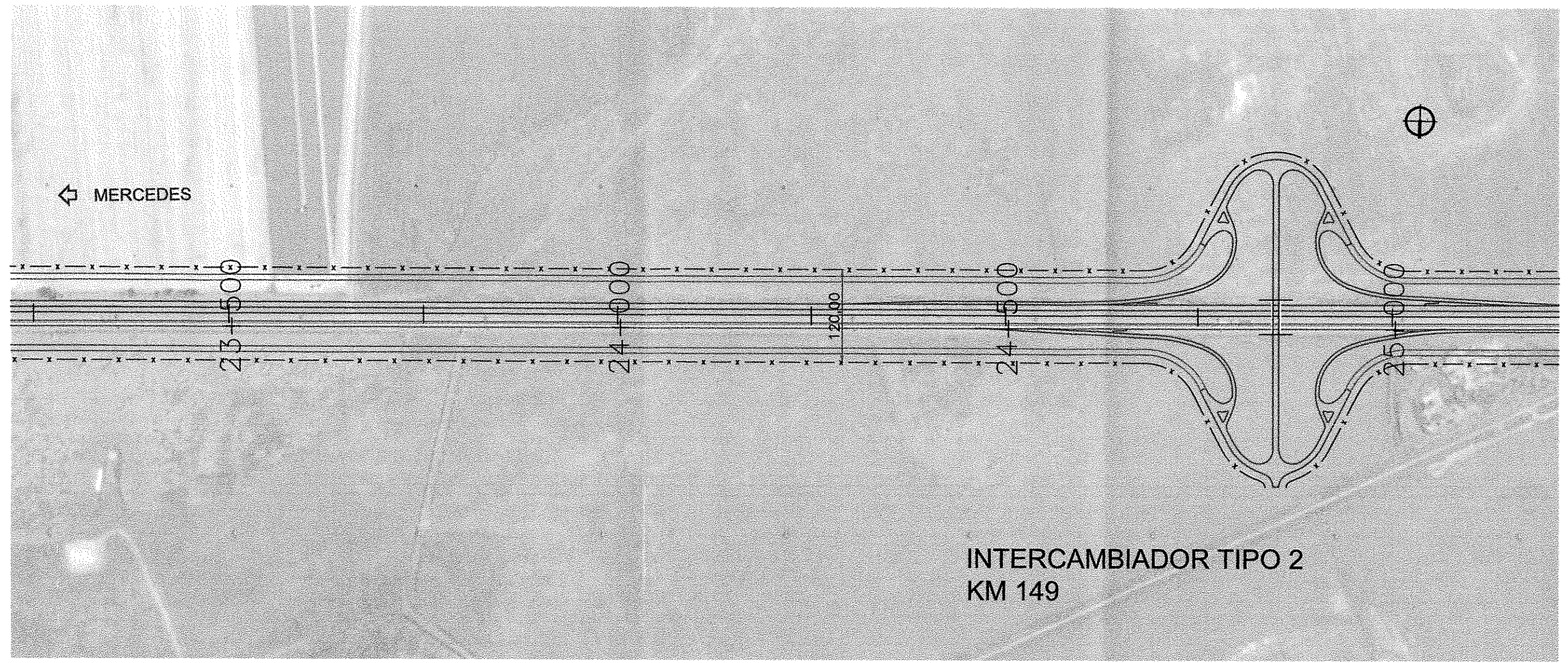
Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

**VIALIDAD
NACIONAL**

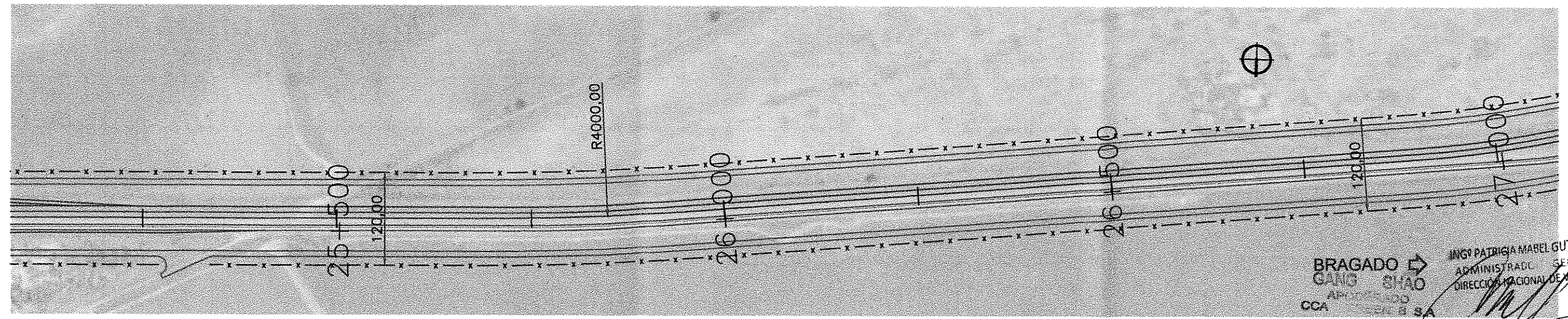
PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 SB.AU 02-03-04-05**
PR25+491,17-PR 85+874 PROYECTO
KM 124 - KM 208 RNN 5 EXISTENTE
PLANIMETRIA

5/22

ESCALAS
A1: SIN ESC
A3: SIN ESC

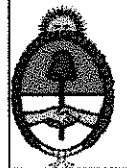


INTERCAMBIADOR TIPO 2
KM 149



BRAGADO
GANG SHAO
APROBADO
CCA

INGY PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE CALIDAD



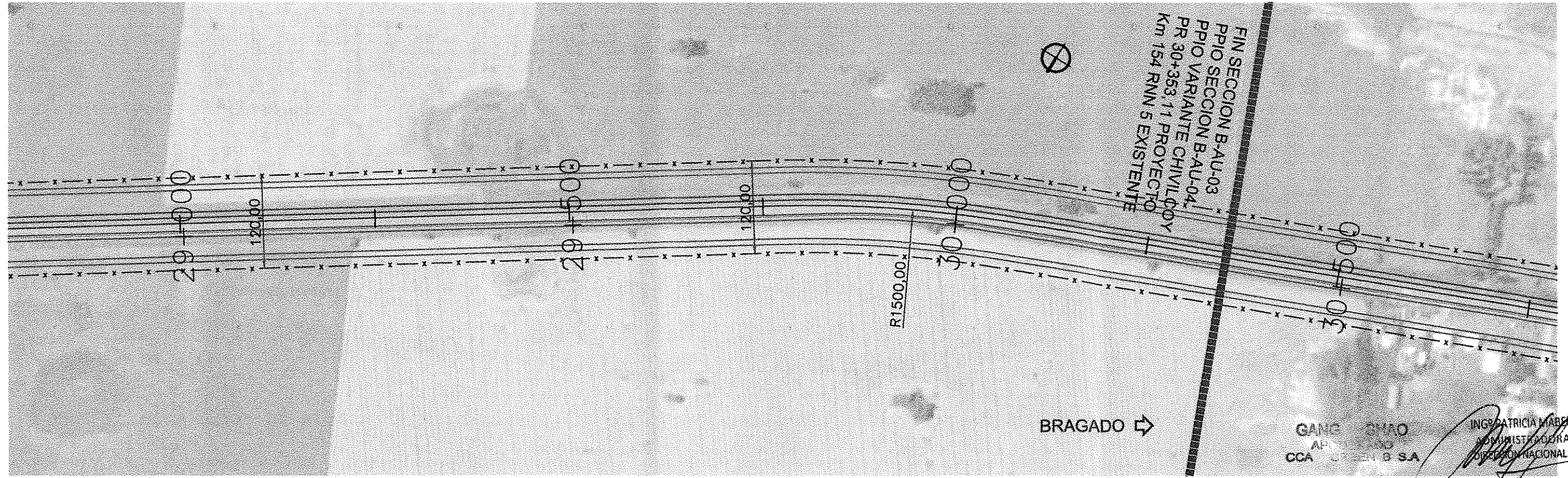
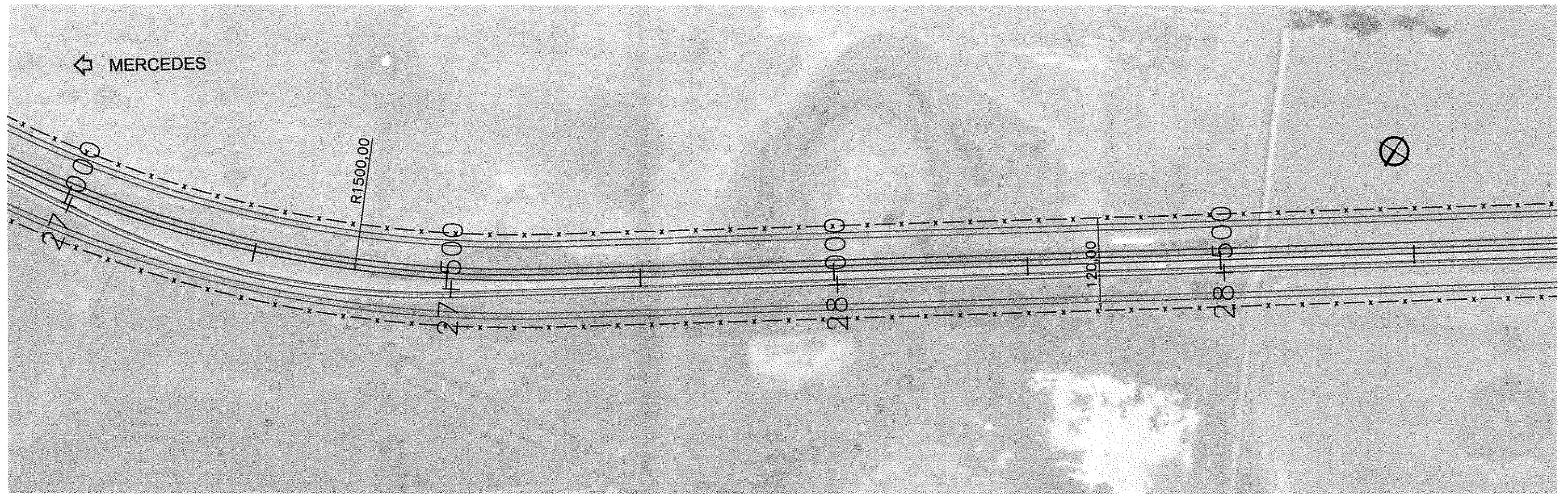
Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

VIALIDAD
NACIONAL

PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 SB.AU 02-03-04-05**
PR25+491,17-PR 85+874 PROYECTO
KM 124 - KM 208 RNN 5 EXISTENTE
PLANIMETRIA

6/22

ESCALAS
A1: SIN ESC
A3: SIN ESC



Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

**VIALIDAD
NACIONAL**

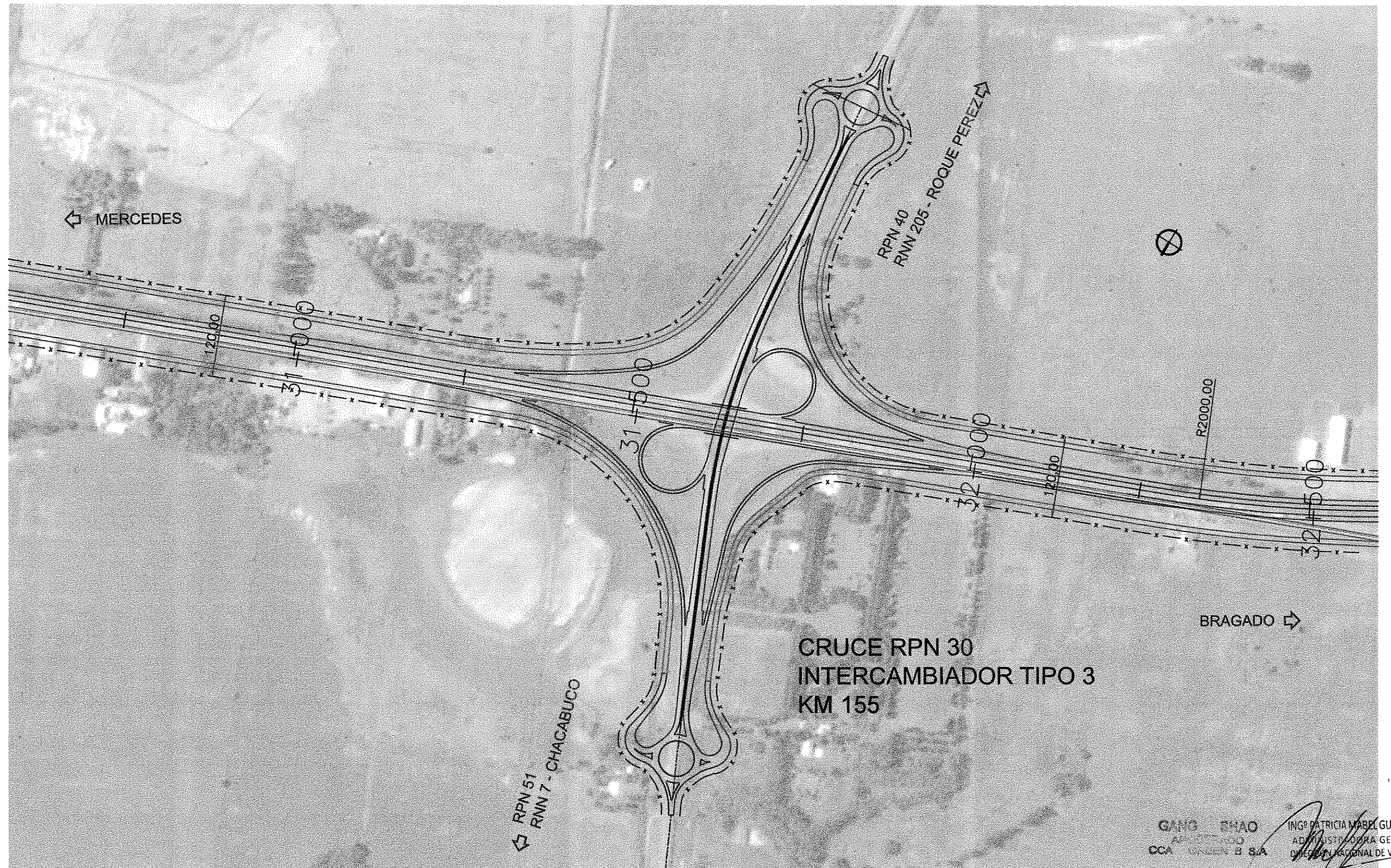
PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 SB.AU 02-03-04-05**
PR25+491,17-PR 85+874 PROYECTO
KM 124 - KM 208 RNN 5 EXISTENTE
PLANIMETRIA

7/22

ESCALAS
A1: SIN ESC
A3: SIN ESC

GARCIA CHAO
ADMINISTRADOR
CCA GREEN B S.A

ING. PATRICIA MARCEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD



GANG SHAO
ADMINISTRADORA GENERAL
CCA GREEN B S.A.

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
DIRECTORA NACIONAL DE VIALIDAD



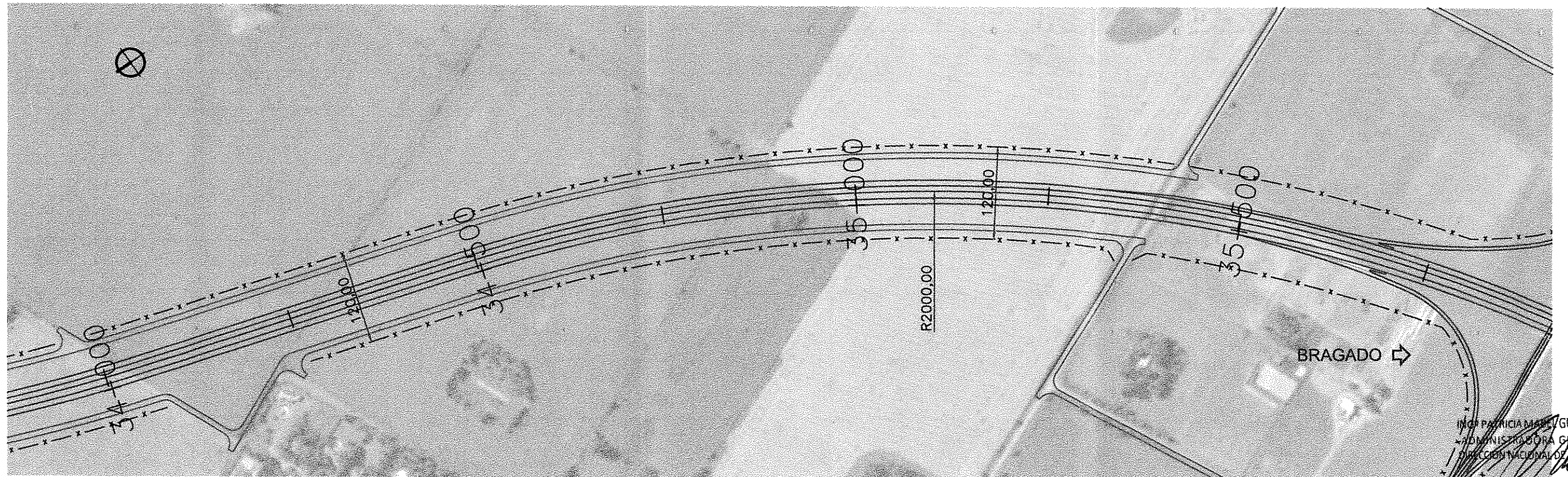
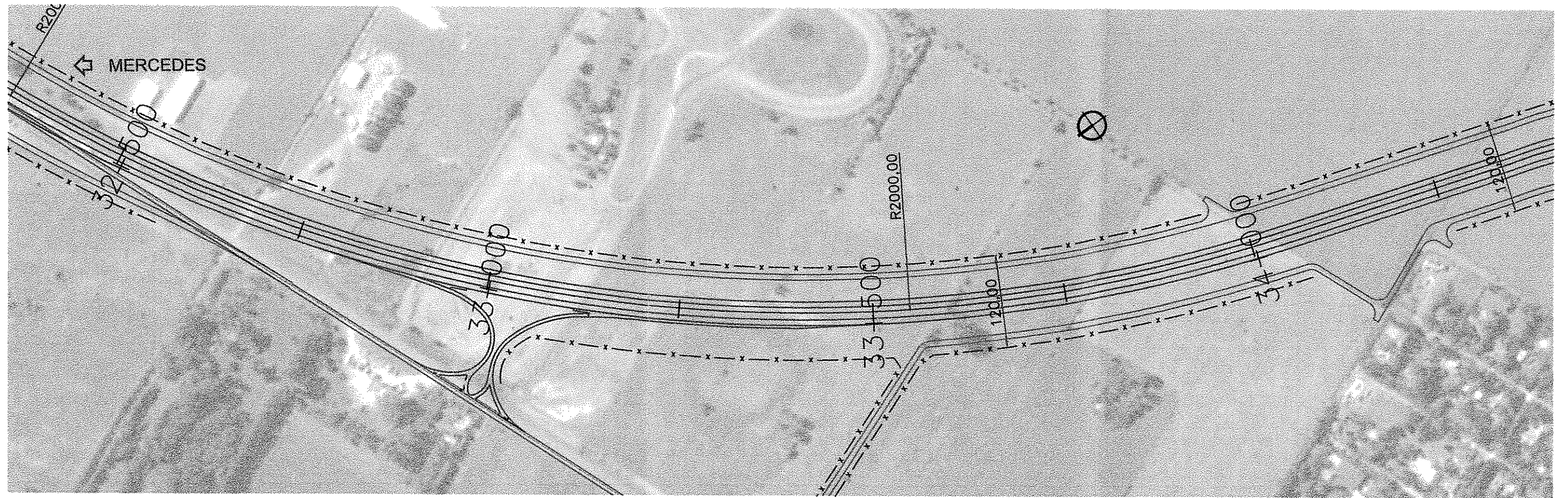
Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

**VIALIDAD
NACIONAL**

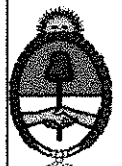
PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 SB.AU 02-03-04-05**
PR25+491,17-PR 85+874 PROYECTO
KM 124 - KM 208 RNN 5 EXISTENTE
PLANIMETRIA

8/22

ESCALAS
A1: SIN ESC
A3: SIN ESC



ING. PATRICIA MARI GUZMÁN
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE MAQUINARIA



Ministerio de Transporte
 Presidencia de la Nación

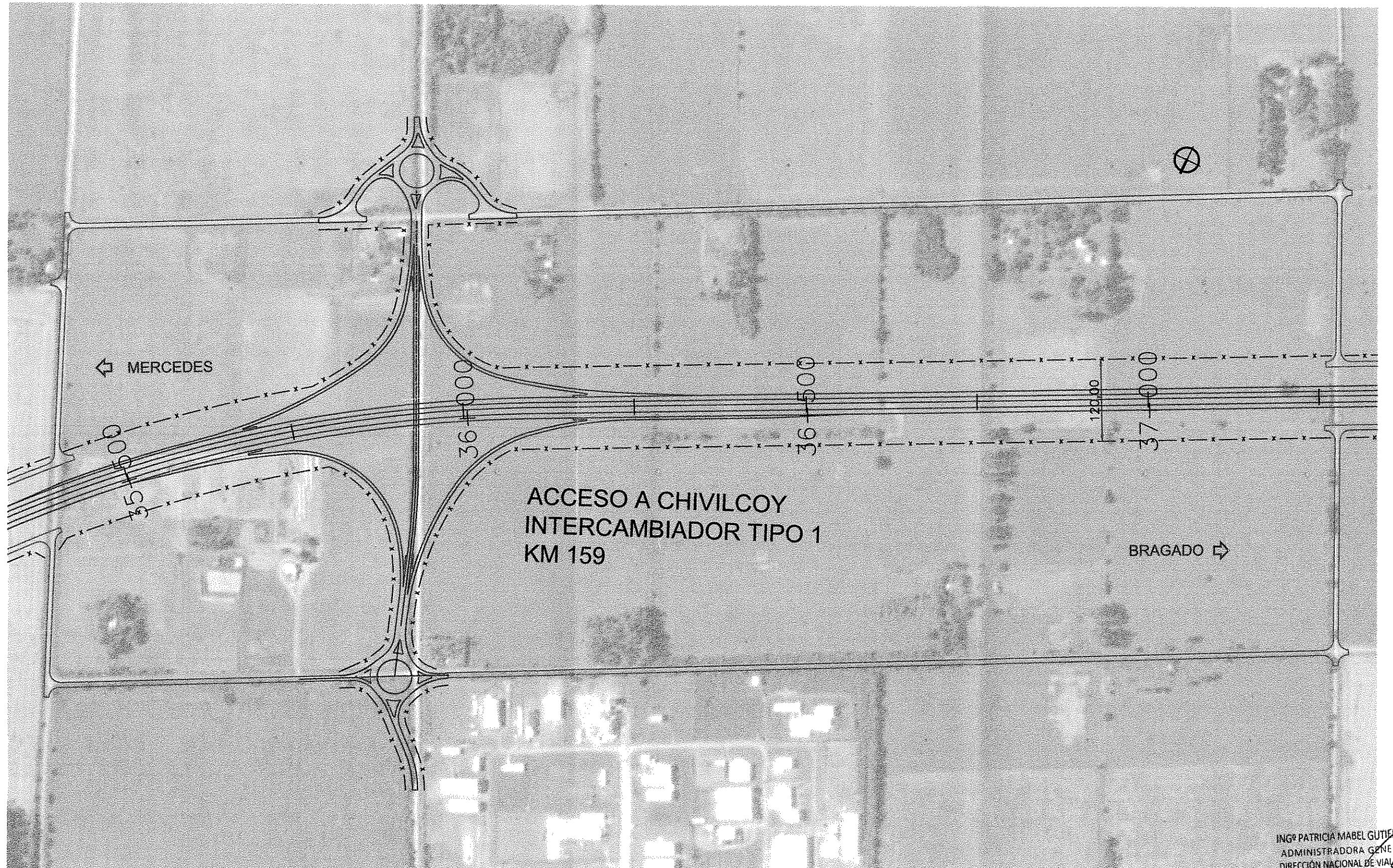
**VIALIDAD
 NACIONAL**

PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 SB.AU 02-03-04-05**
 PR25+491,17-PR 85+874 PROYECTO
 KM 124 - KM 208 RNN 5 EXISTENTE
 PLANIMETRIA

9/22

ESCALAS
 A1: SIN ESC
 A3: SIN ESC

GANG SHAO
 APODERADO
 CCA GREEN S.A.



ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

[Handwritten Signature]



Ministerio de Transporte
 Presidencia de la Nación

**VIALIDAD
 NACIONAL**

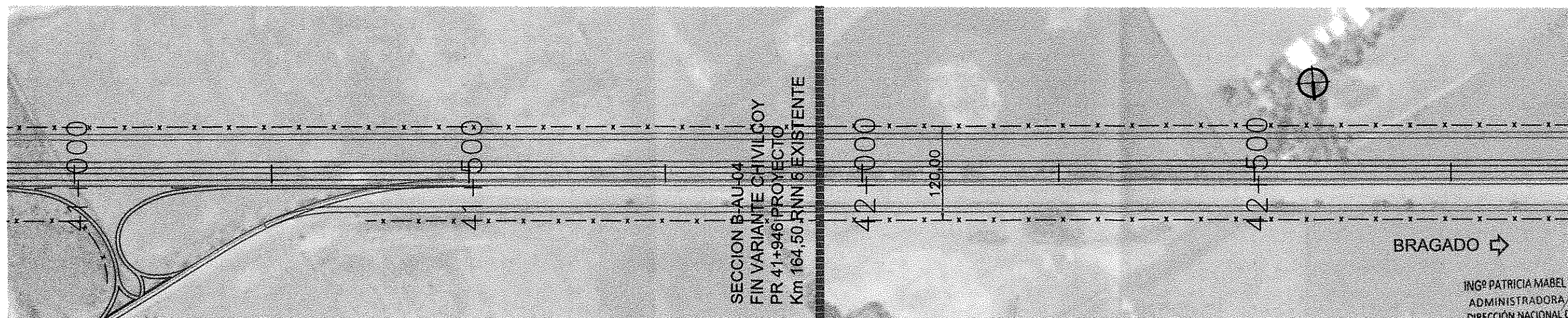
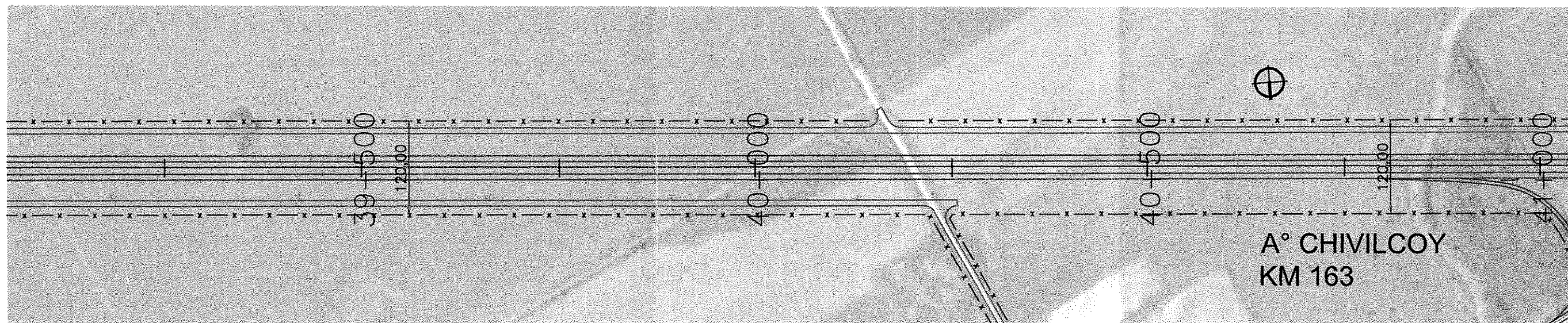
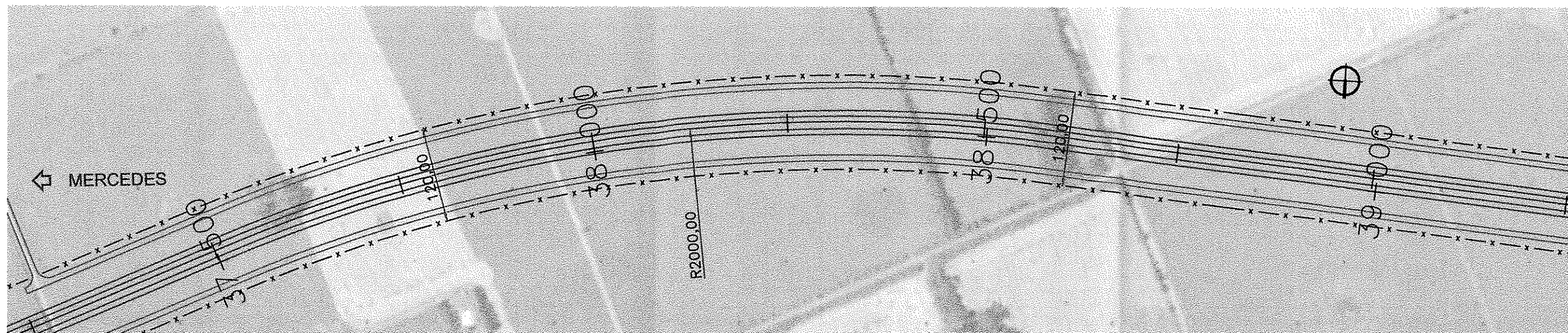
PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 SB.AU 02-03-04-05**

PR25+491,17-PR 85+874 PROYECTO
 KM 124 - KM 208 RNN 5 EXISTENTE
 PLANIMETRIA

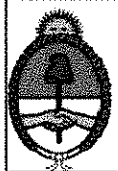
10/22

ESCALAS
 A1: SIN ESC
 A3: SIN ESC

GANG SHAO
 APODADO
 CCA



ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD



Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

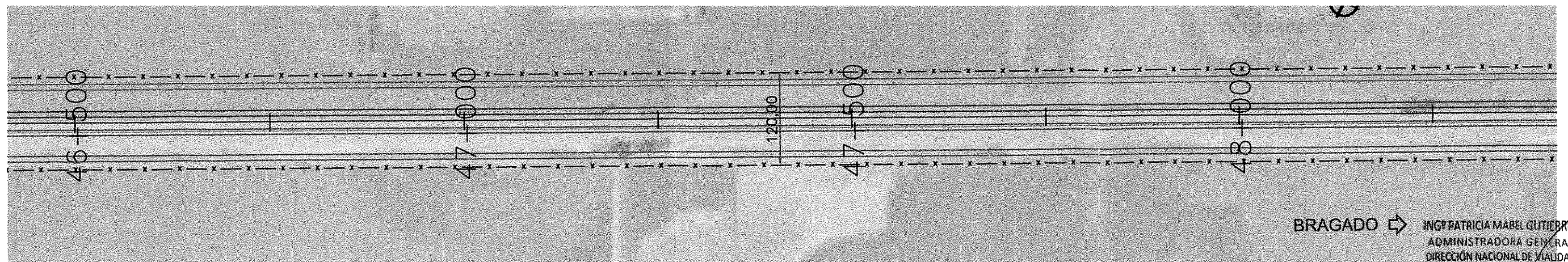
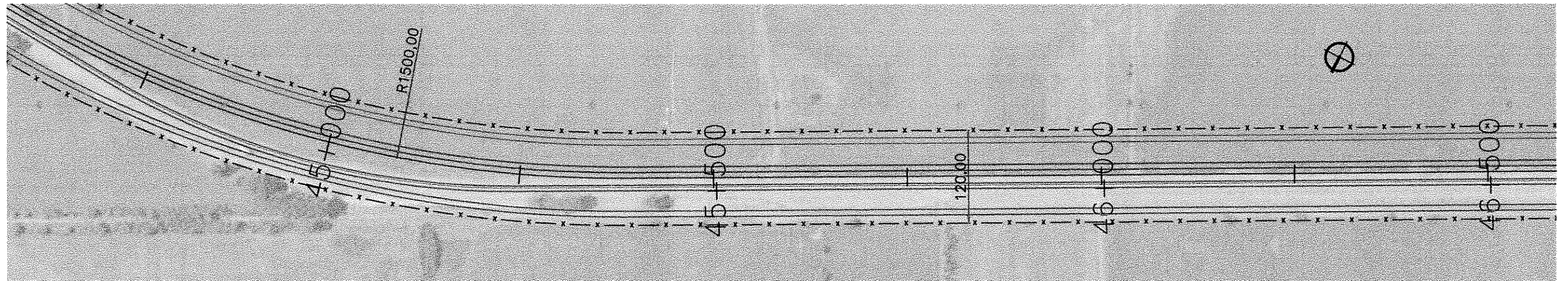
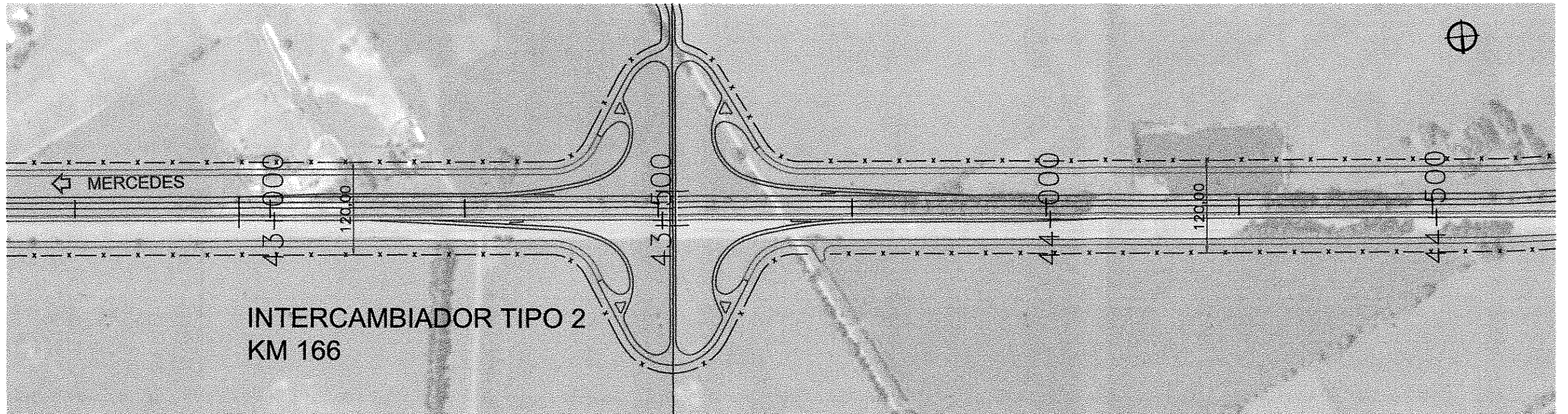
**VIALIDAD
NACIONAL**

PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 SB.AU 02-03-04-05**
PR25+491,17-PR 85+874 PROYECTO
KM 124 - KM 208 RNN 5 EXISTENTE
PLANIMETRIA

11/22

ESCALAS
A1: SIN ESC
A3: SIN ESC

GANG SHAO
APODERADO
CCA - OCCEN B & S



BRAGADO → INGR PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



Ministerio de Transporte
 Presidencia de la Nación

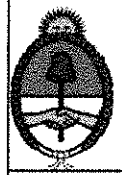
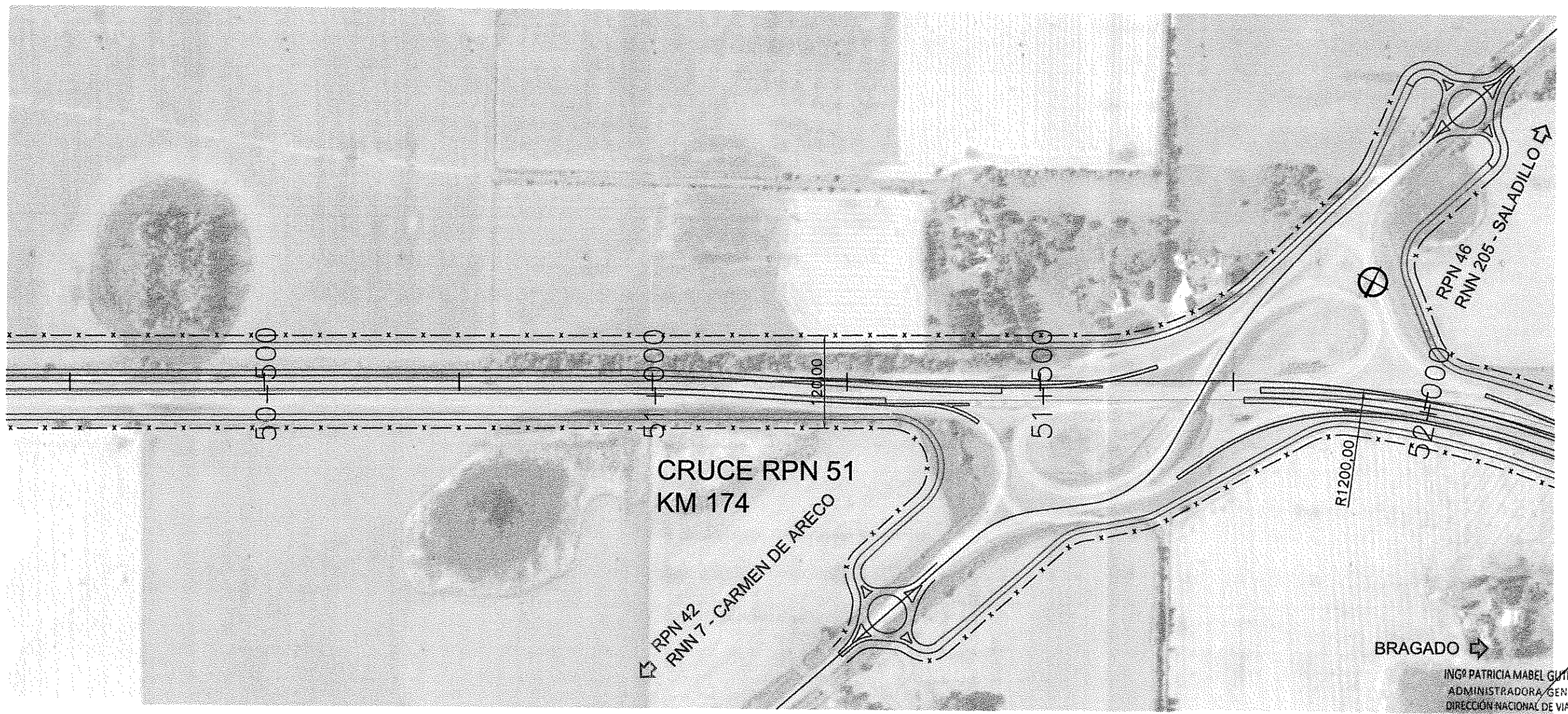
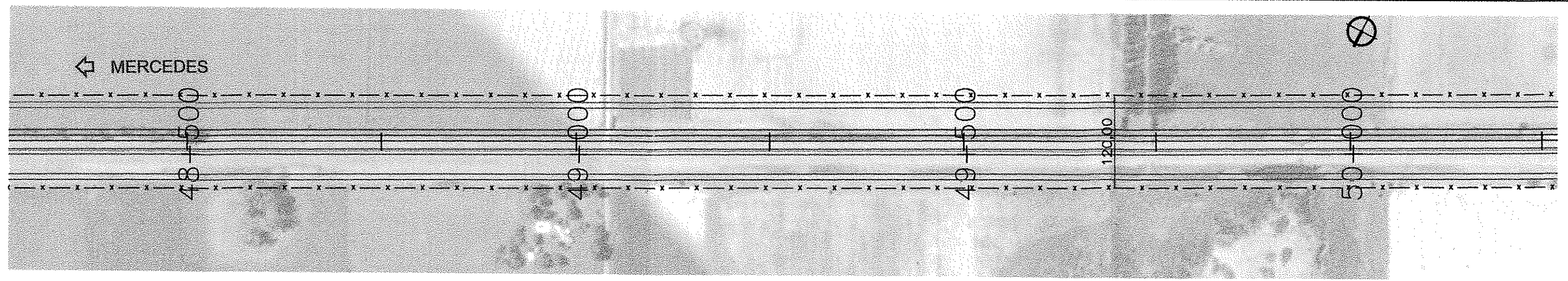
**VIALIDAD
 NACIONAL**

PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 SB.AU 02-03-04-05**
 PR25+491,17-PR 85+874 PROYECTO
 KM 124 - KM 208 RNN 5 EXISTENTE
 PLANIMETRIA

12/22

ESCALAS
 A1: SIN ESC
 A3: SIN ESC

GANG SHAO
 APODERADO



Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

VIALIDAD NACIONAL

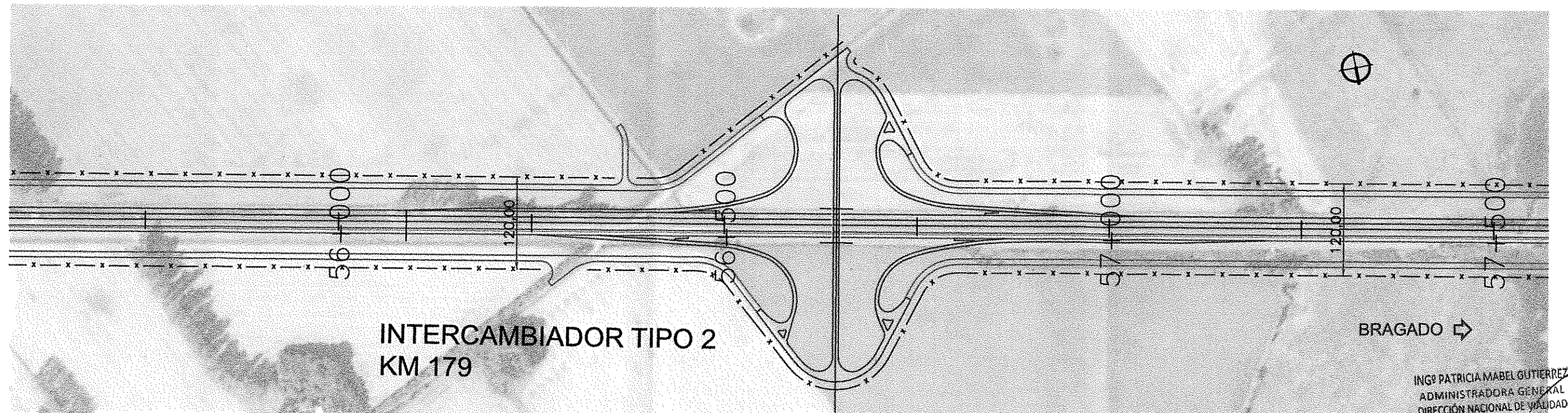
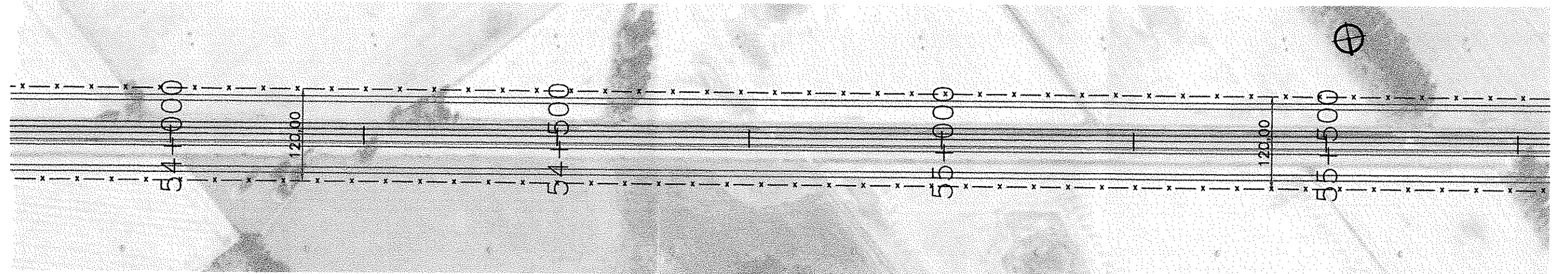
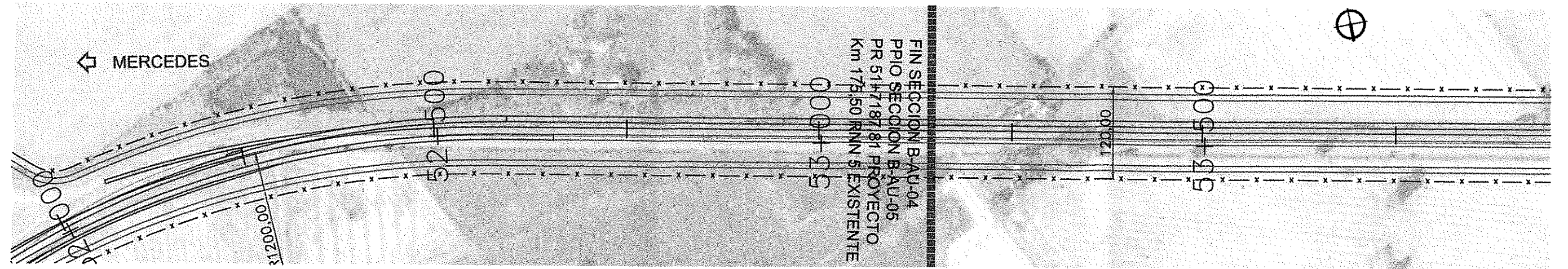
PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 SB.AU 02-03-04-05**
PR25+491,17-PR 85+874 PROYECTO
KM 124 - KM 208 RNN 5 EXISTENTE
PLANIMETRIA

13/22

ESCALAS
A1: SIN ESC
A3: SIN ESC

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN S.A.



ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

[Handwritten signature]



Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

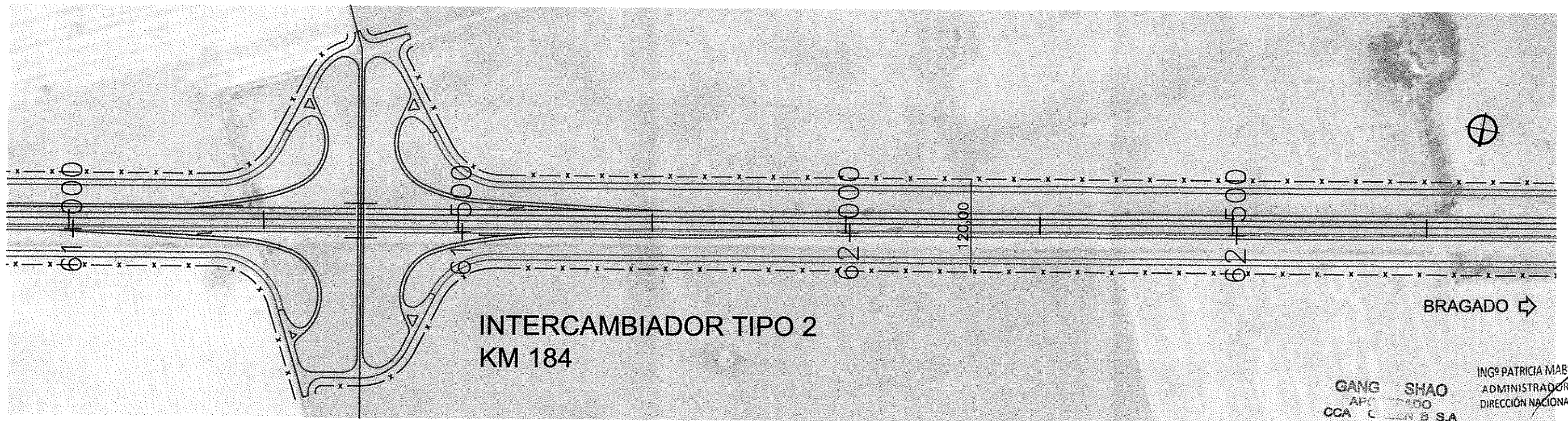
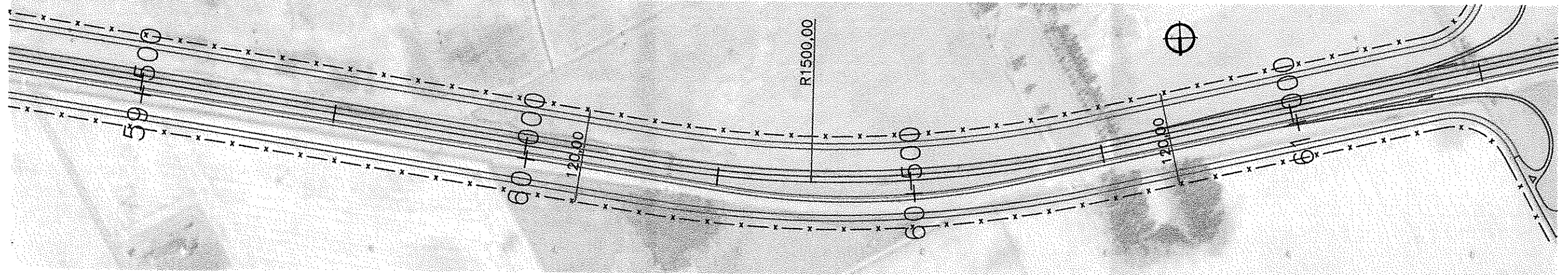
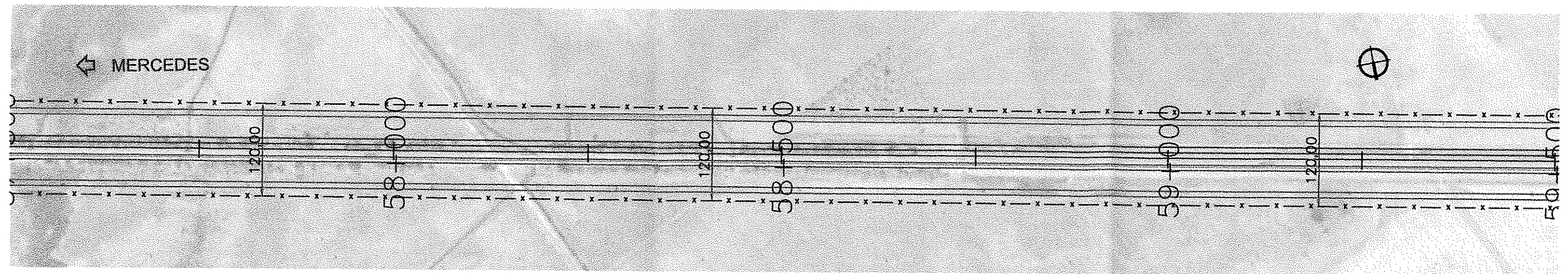
VIALIDAD NACIONAL

PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 SB.AU 02-03-04-05**
PR25+491,17-PR 85+874 PROYECTO
KM 124 - KM 208 RNN 5 EXISTENTE
PLANIMETRIA

14/22

ESCALAS
A1: SIN ESC
A3: SIN ESC

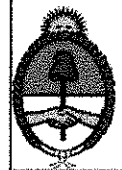
GANG SHAO
APODERADO
CCA GRPPI R S A



INTERCAMBIADOR TIPO 2
KM 184

GANG SHAO
APC. BRAGADO
CCA CONSULTORES S.A.

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD



Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

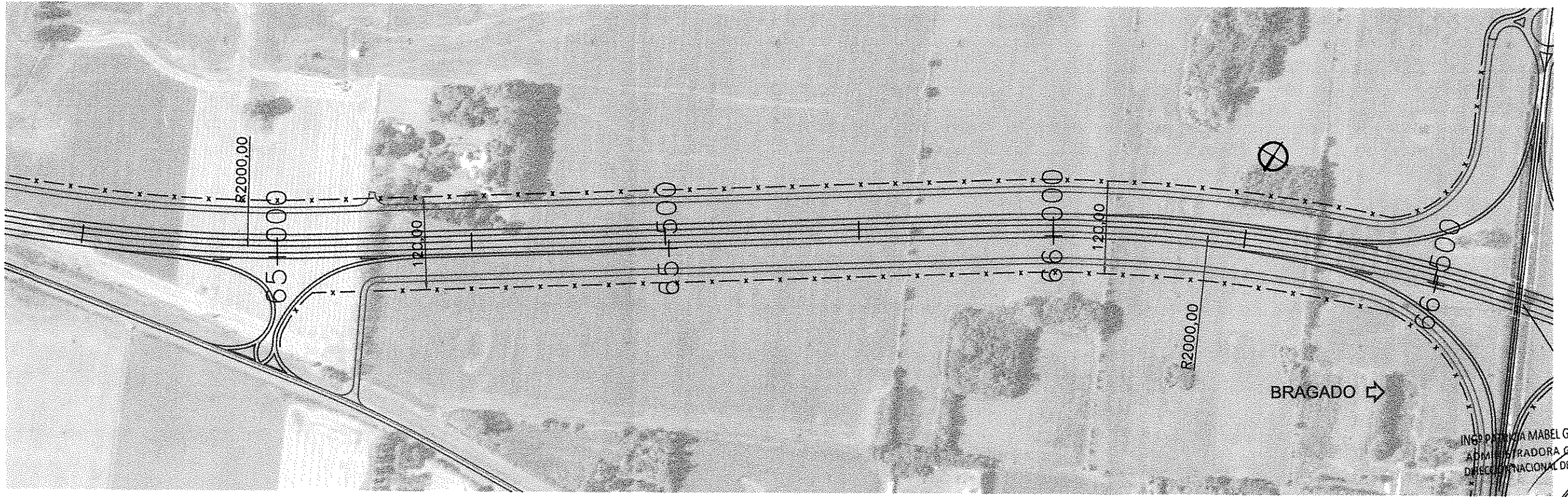
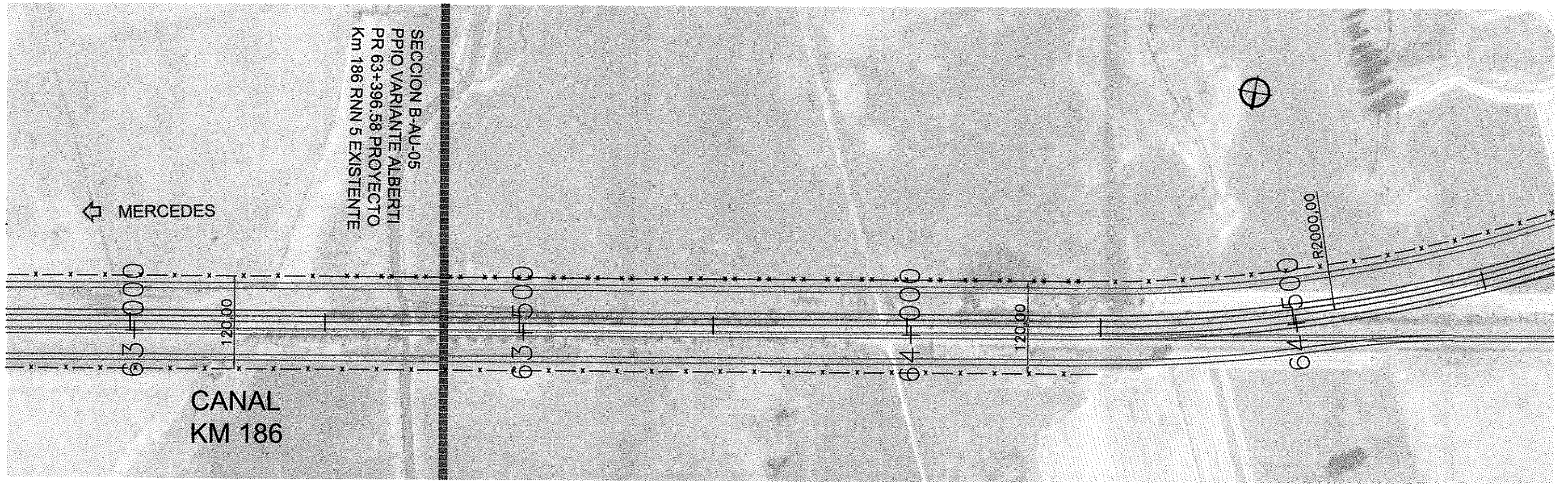
**VIALIDAD
NACIONAL**

PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 SB.AU 02-03-04-05**
PR25+491,17-PR 85+874 PROYECTO
KM 124 - KM 208 RNN 5 EXISTENTE
PLANIMETRIA

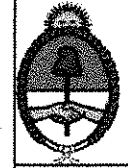
15/22

ESCALAS
A1: SIN ESC
A3: SIN ESC

GANG SHAO
APC.
CCA



ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIAJOS



Ministerio de Transporte
 Presidencia de la Nación

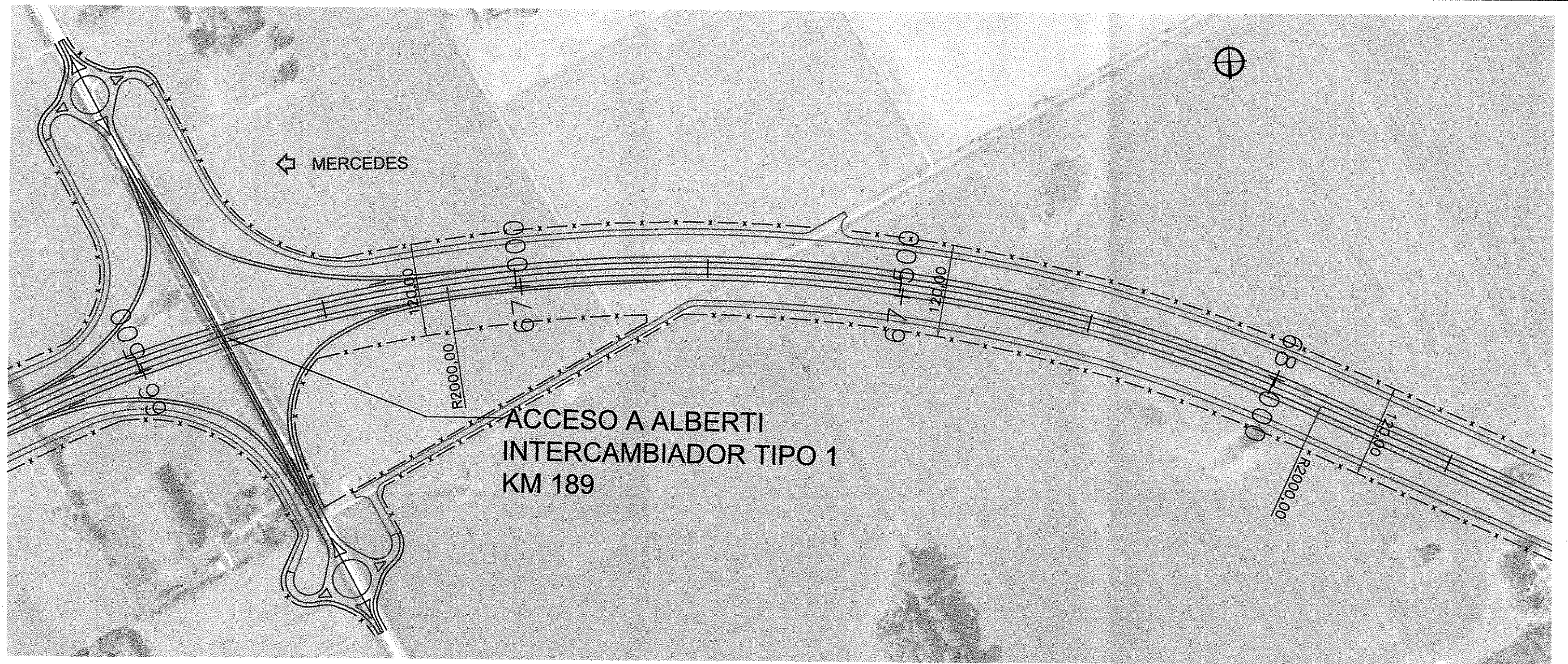
VIALIDAD NACIONAL

PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 SB.AU 02-03-04-05**
 PR25+491,17-PR 85+874 PROYECTO
 KM 124 - KM 208 RNN 5 EXISTENTE
 PLANIMETRIA

16/22

ESCALAS
 A1: SIN ESC
 A3: SIN ESC

GANG SHAO
 APODERADO
 CCA GREEN E.S.A.



Ministerio de Transporte
 Presidencia de la Nación

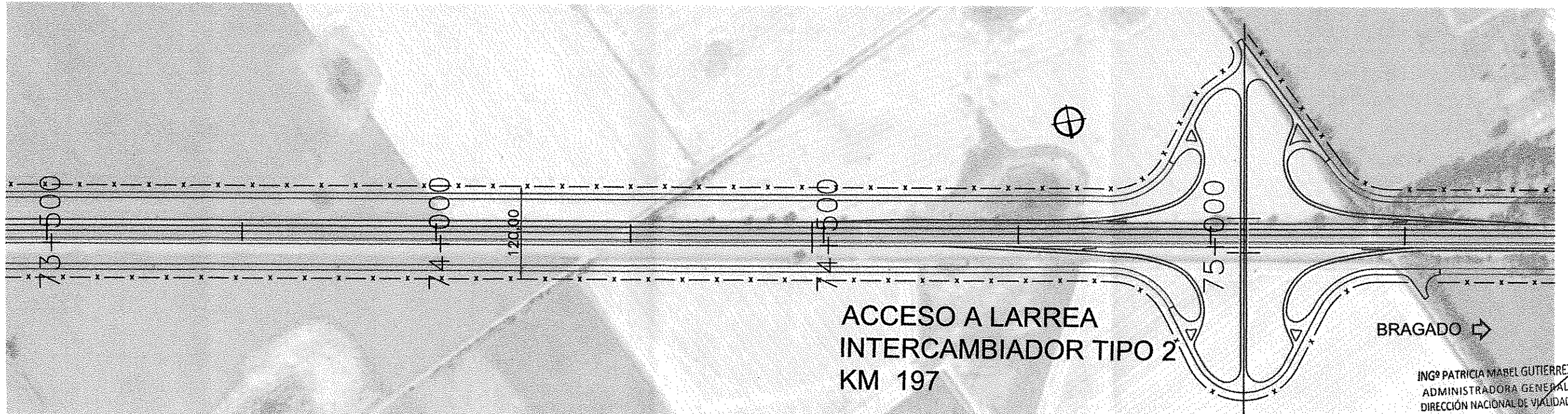
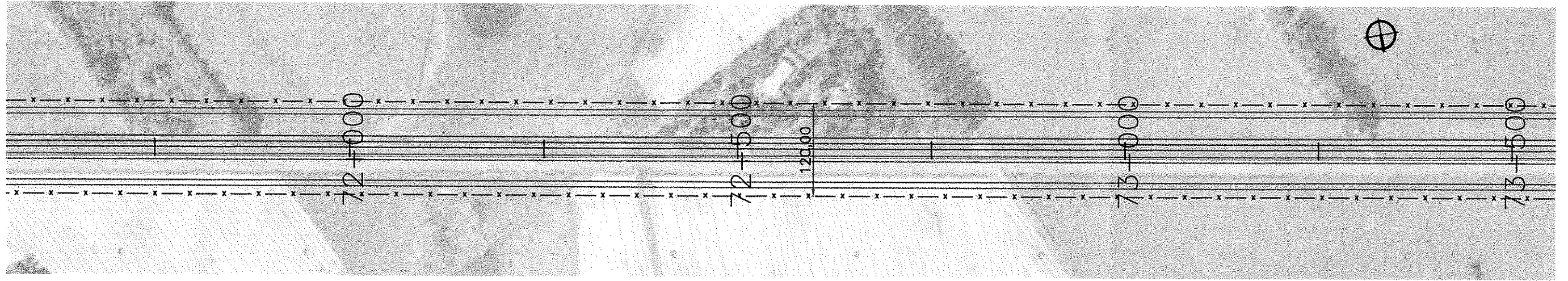
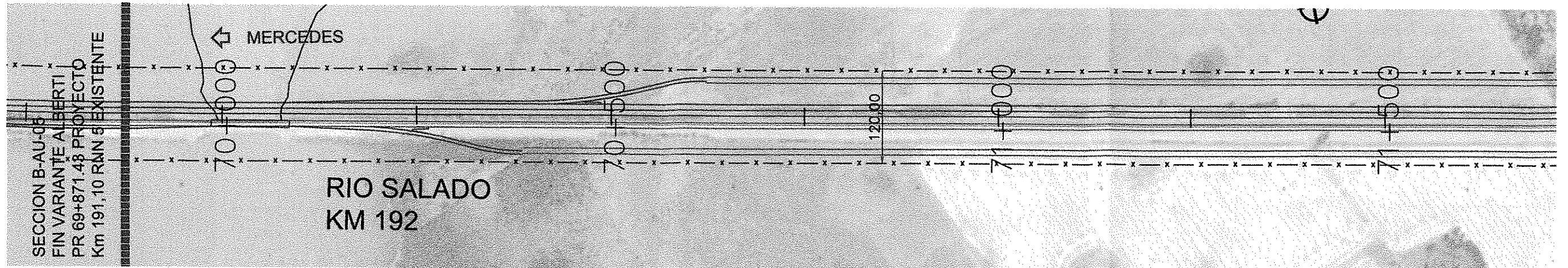
**VIALIDAD
 NACIONAL**

PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 SB.AU 02-03-04-05**
 PR25+491,17-PR 85+874 PROYECTO
 KM 124 - KM 208 RNN 5 EXISTENTE
 PLANIMETRIA

17/22

ESCALAS
 A1: SIN ESC
 A3: SIN ESC

GANG SHAO
 APODERADO
 CCA GREEN



Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

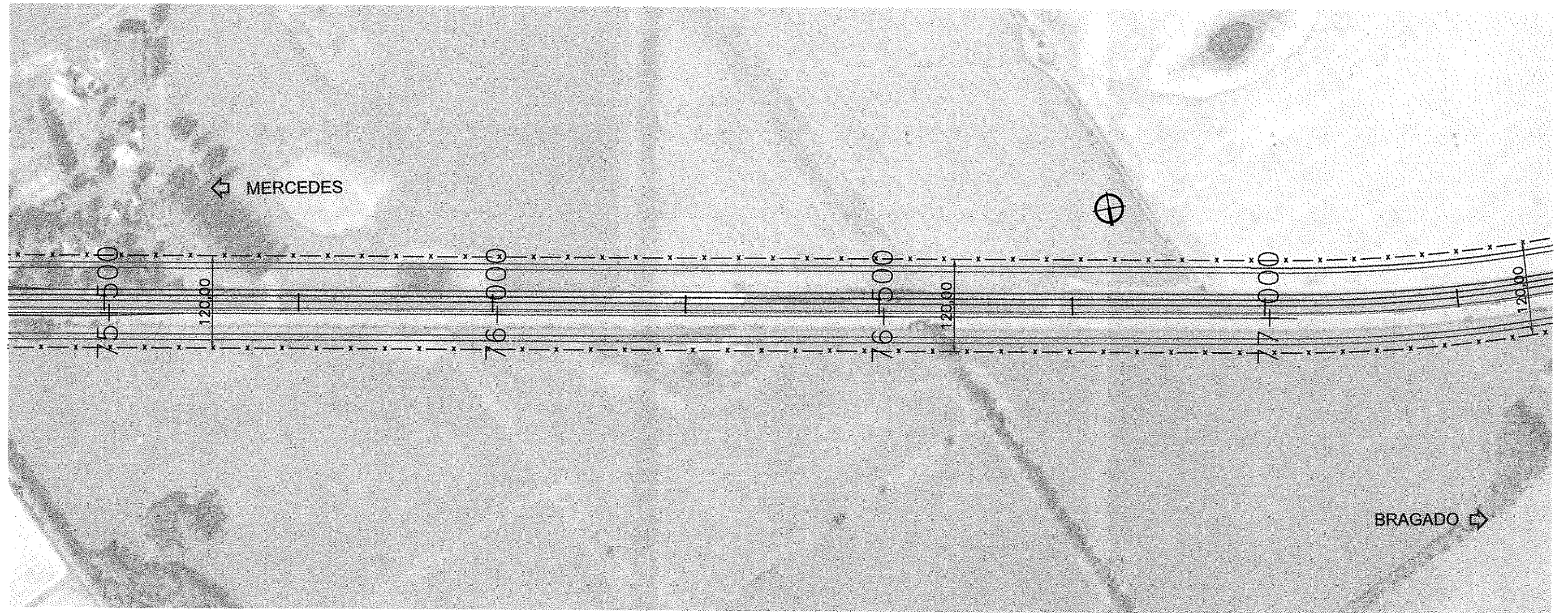
VIALIDAD NACIONAL

PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 SB.AU 02-03-04-05**
PR25+491,17-PR 85+874 PROYECTO
KM 124 - KM 208 RNN 5 EXISTENTE
PLANIMETRIA

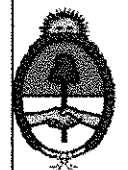
18/22

ESCALAS
A1: SIN ESC
A3: SIN ESC

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN S.A



ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



Ministerio de Transporte
 Presidencia de la Nación

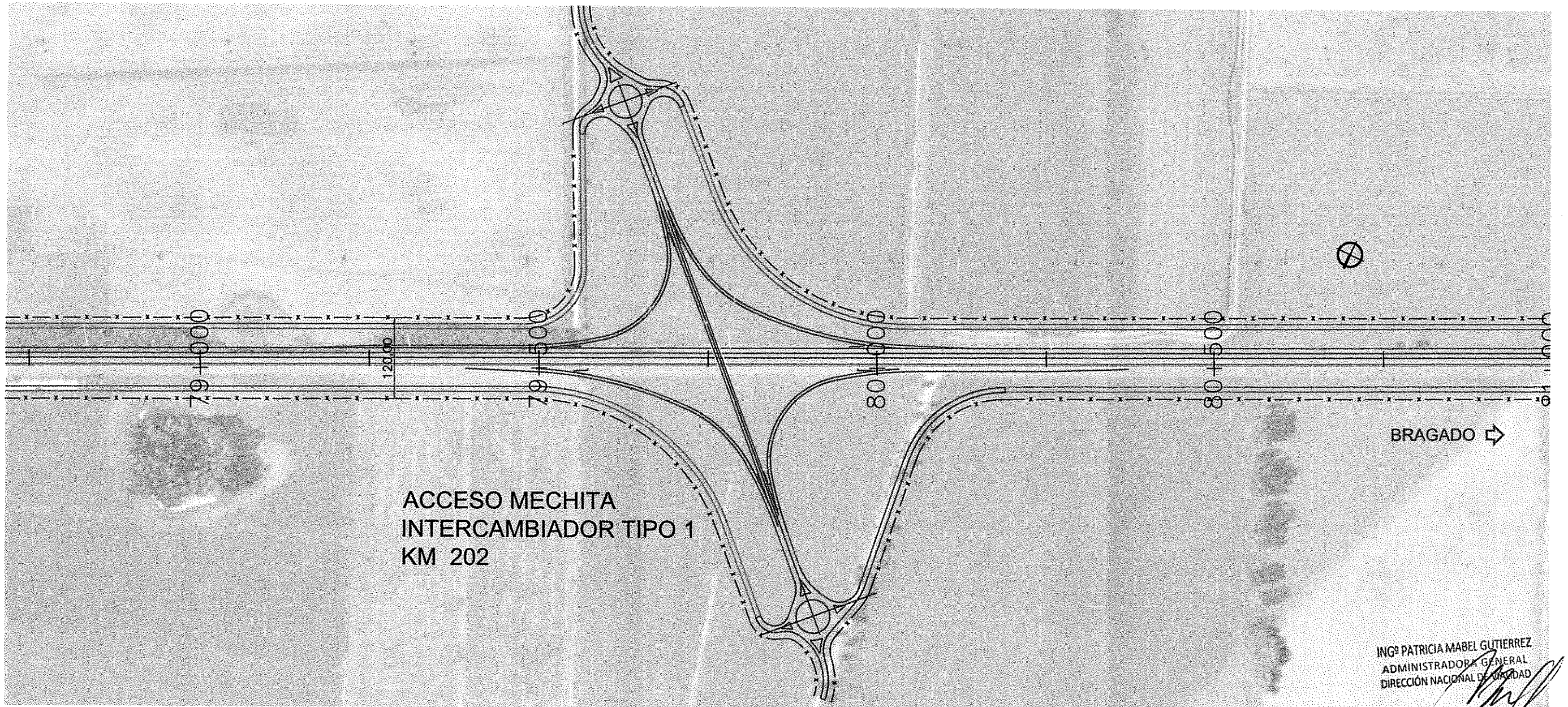
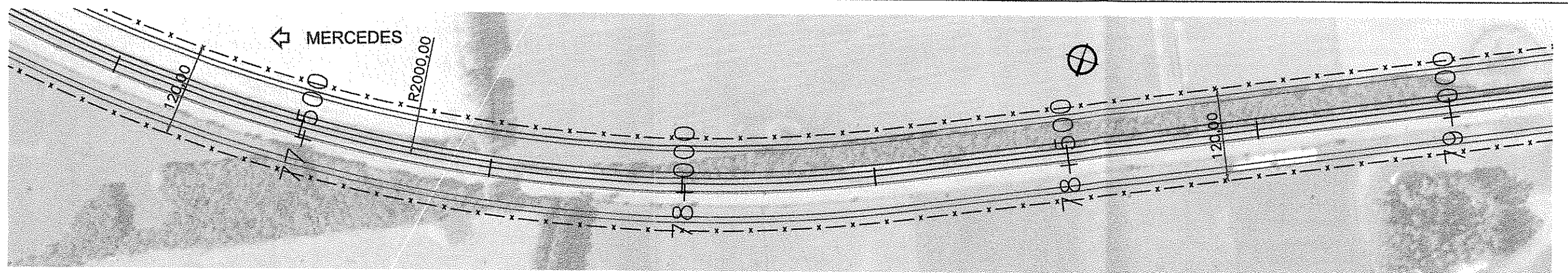
**VIALIDAD
 NACIONAL**

PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 SB.AU 02-03-04-05**
 PR25+491,17-PR 85+874 PROYECTO
 KM 124 - KM 208 RNN 5 EXISTENTE
 PLANIMETRIA

18 bis

ESCALAS
 A1: SIN ESC
 A3: SIN ESC

GANG SHAO
 APODERADO
 CEA GREEN S R L A



ACCESO MECHITA
INTERCAMBIADOR TIPO 1
KM 202

ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

**VIALIDAD
NACIONAL**

PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 SB.AU 02-03-04-05**

PR25+491,17-PR 85+874 PROYECTO
KM 124 - KM 208 RNN 5 EXISTENTE
PLANIMETRIA

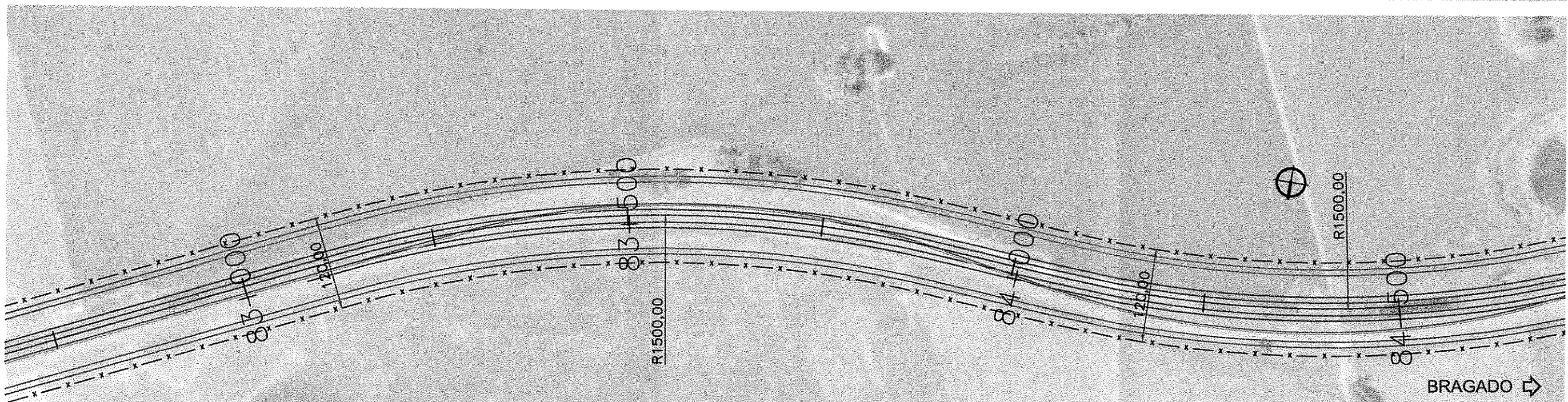
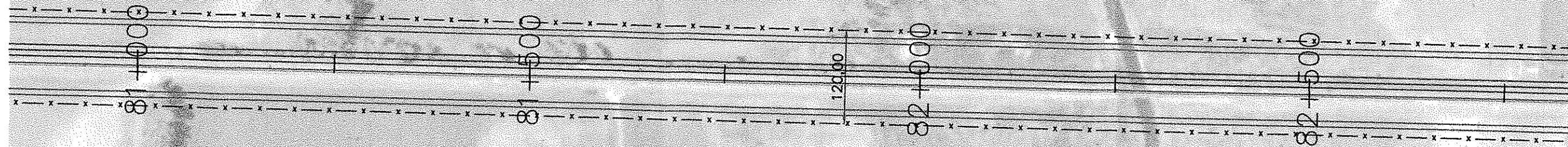
19/22

ESCALAS
A1: SIN ESC
A3: SIN ESC

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A

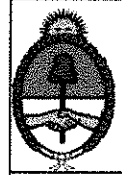
← MERCEDES

A° SALADILLO
KM 204



BRAGADO →

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

**VIALIDAD
NACIONAL**

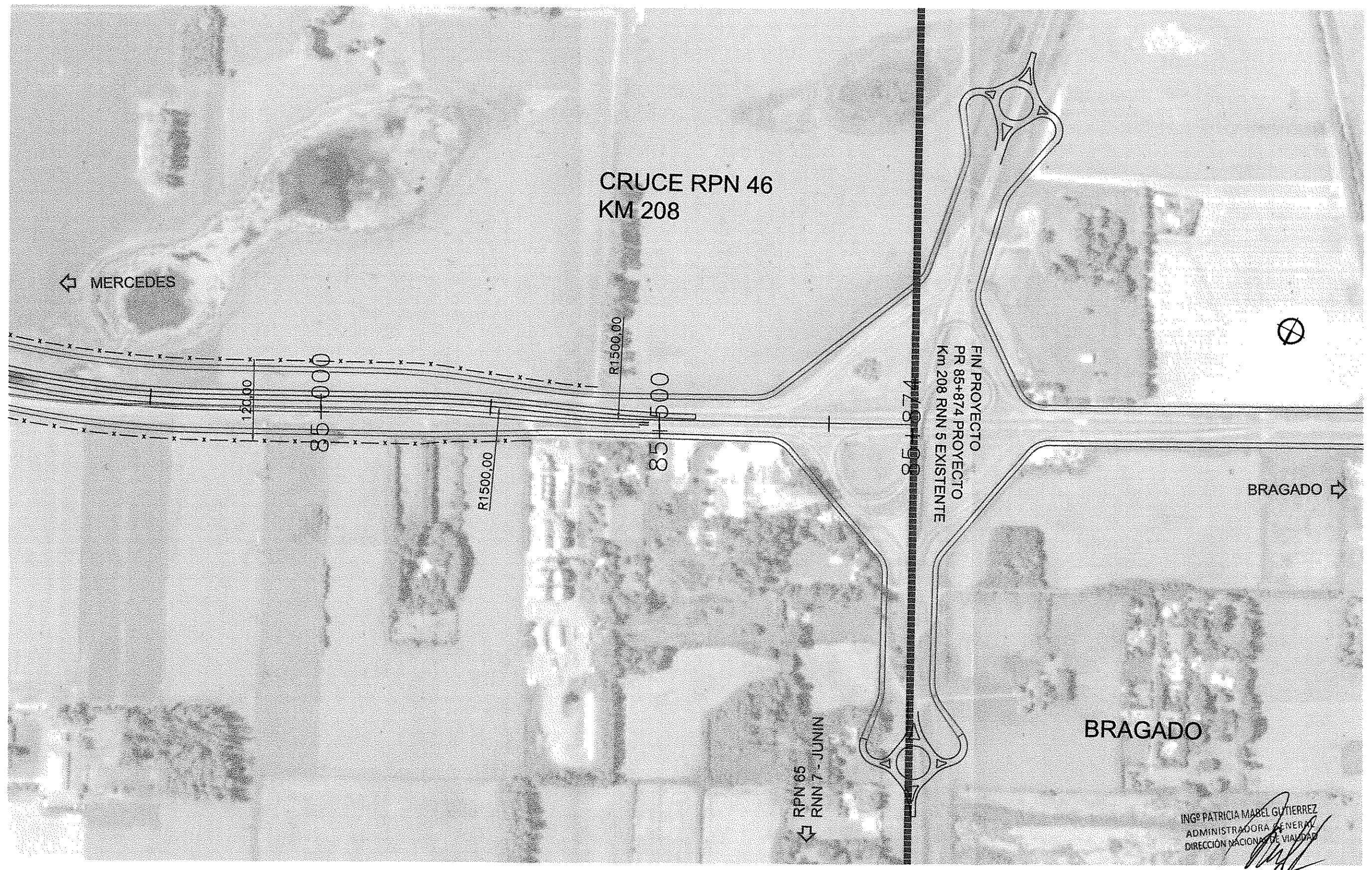
PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 SB.AU 02-03-04-05**

PR25+491,17-PR 85+874 PROYECTO
KM 124 - KM 208 RNN 5 EXISTENTE
PLANIMETRIA

20/22

ESCALAS
A1: SIN ESC
A3: SIN ESC

GANG SHAO
APROBADO
CCA GREEN B S.A



Ministerio de Transporte
 Presidencia de la Nación

**VIALIDAD
 NACIONAL**

PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 SB.AU 02-03-04-05**

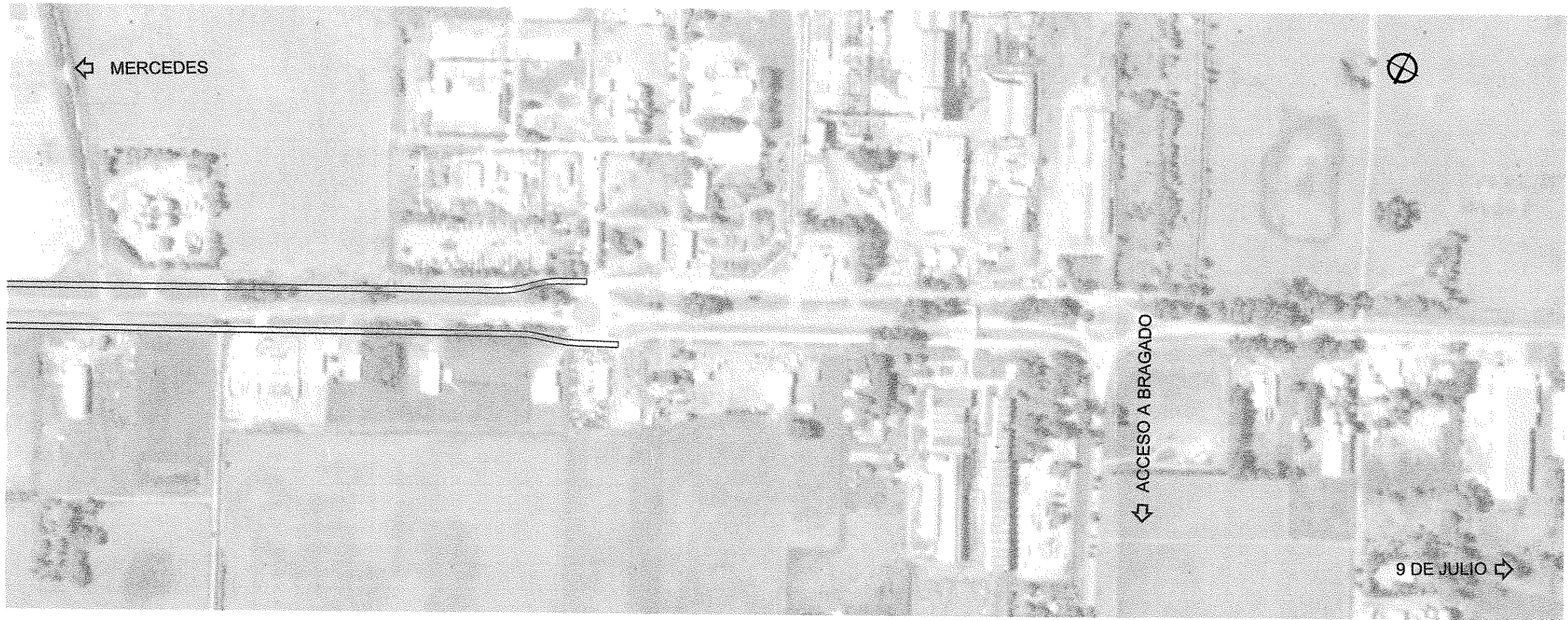
PR25+491,17-PR 85+874 PROYECTO
 KM 124 - KM 208 RNN 5 EXISTENTE
 PLANIMETRIA

21/22

ESCALAS
 A1: SIN ESC
 A3: SIN ESC

ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

GANG SHAO
 APODERADO
 CCA GREEN S.A



ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

**VIALIDAD
NACIONAL**

PROYECTO: **AUTOPISTA RNN5 SB.AU 02-03-04-05**
PR25+491,17-PR 85+874 PROYECTO
KM 124 - KM 208 RNN 5 EXISTENTE
PLANIMETRIA

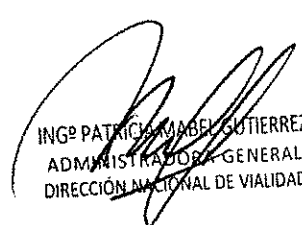
22/22

ESCALAS
A1: SIN ESC
A3: SIN ESC

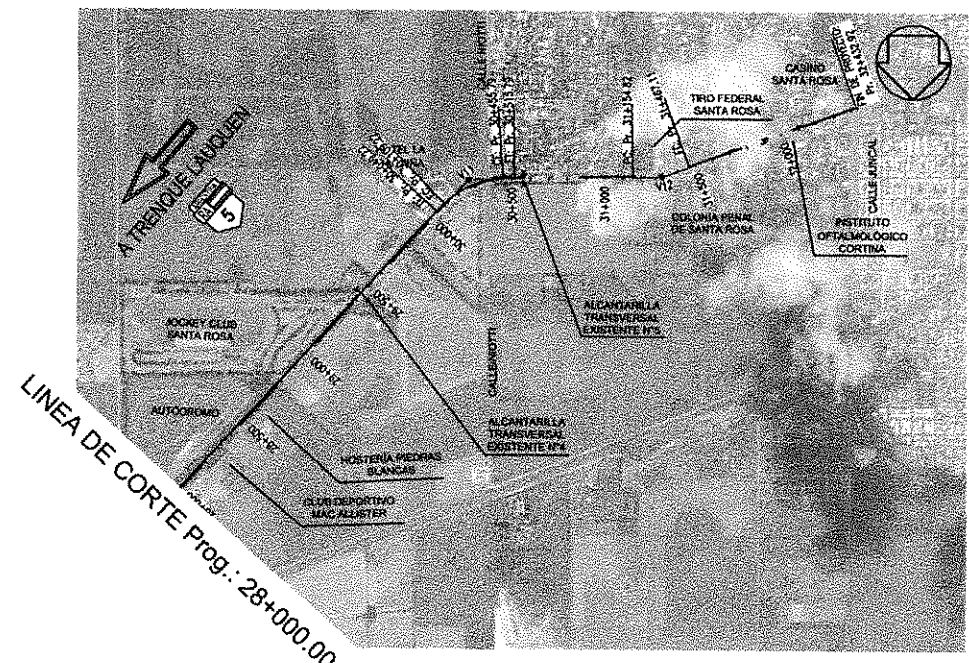
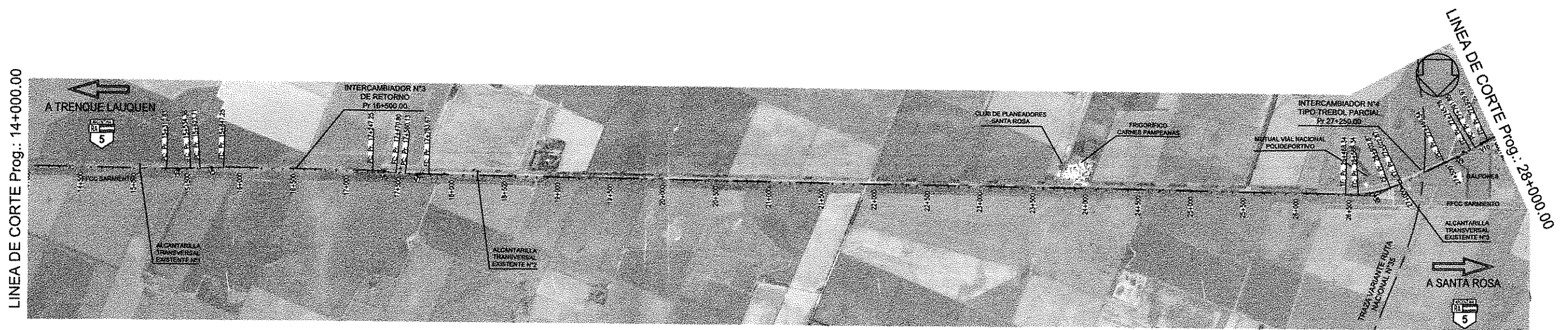
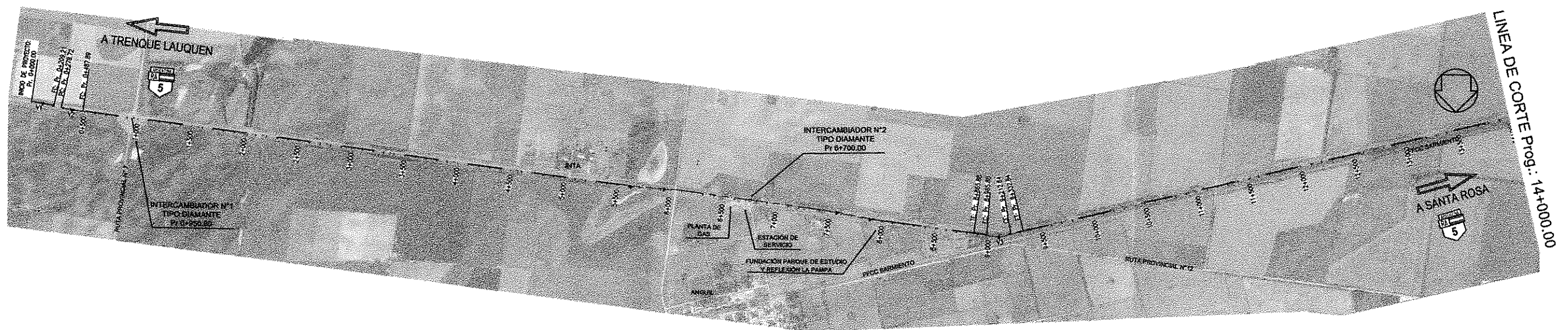
GANG SHAO
AFORERADO
CCA GREEN S.S.A

(B-AU-06) RN
N°5 - ANGUIL-
SANTA ROSA

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A



ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

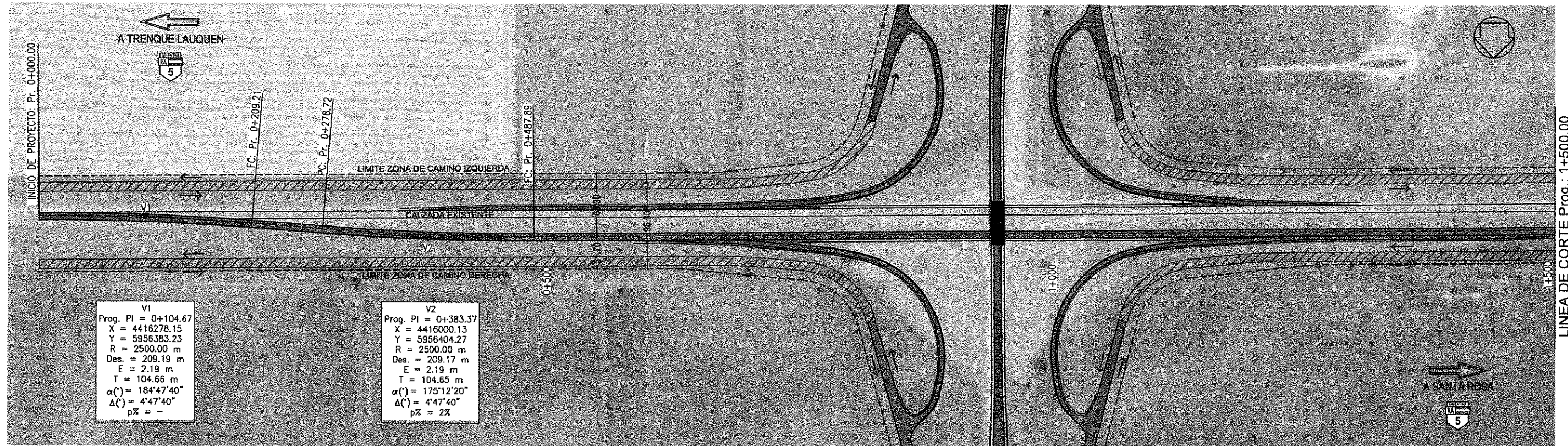


DATOS DE LA POLIGONAL									
VÉRTICE	X	Y	$\alpha(^{\circ})$	$\Delta(^{\circ})$	PROG.	RADIO	L.E.	PERALTE	V.D.
Inicio Proy.	4416382.82	5956384.18	---	---	0+000.00	---	---	---	110
V1	4416278.15	5956383.24	184°47'40"	04°47'40"	0+104.67	2500.00	---	---	110
V2	4416000.13	5956404.27	175°12'20"	04°47'40"	0+383.37	2500.00	---	2%	110
V3	4407282.25	5956333.22	159°04'30"	20°55'30"	9+101.42	950.00	120.00	6%	130
V4	4401392.67	5954026.02	175°43'50"	04°16'10"	15+422.66	3000.00	---	2%	130
V5	4401110.57	5953890.48	184°16'10"	04°16'10"	15+735.53	3000.00	---	---	130
V6	4399598.78	5953298.25	184°16'10"	04°16'10"	17+359.08	3000.00	---	---	130
V7	4399299.67	5953206.10	175°43'50"	04°16'10"	17+671.95	3000.00	---	2%	130
V8	4390847.33	5949894.96	153°47'30"	26°12'30"	26+749.61	950.00	120.00	6%	130
V9	4390263.27	5949255.34	174°43'30"	05°16'30"	27+607.76	3000.00	---	---	60
V10	4390110.33	5949053.30	185°16'30"	05°16'30"	27+860.96	1500.00	---	---	60
V11	4388469.23	5947256.09	226°35'20"	46°35'20"	30+294.62	500.00	60.00	4%	60
V12	4387427.39	5947237.70	161°10'00"	18°50'00"	31+312.34	950.00	---	---	60
Fin Proy.	4386370.72	5946856.35	---	---	32+432.92	---	---	---	60

GANG SHAO
 APODERADO
 CCA GREEN B S.A

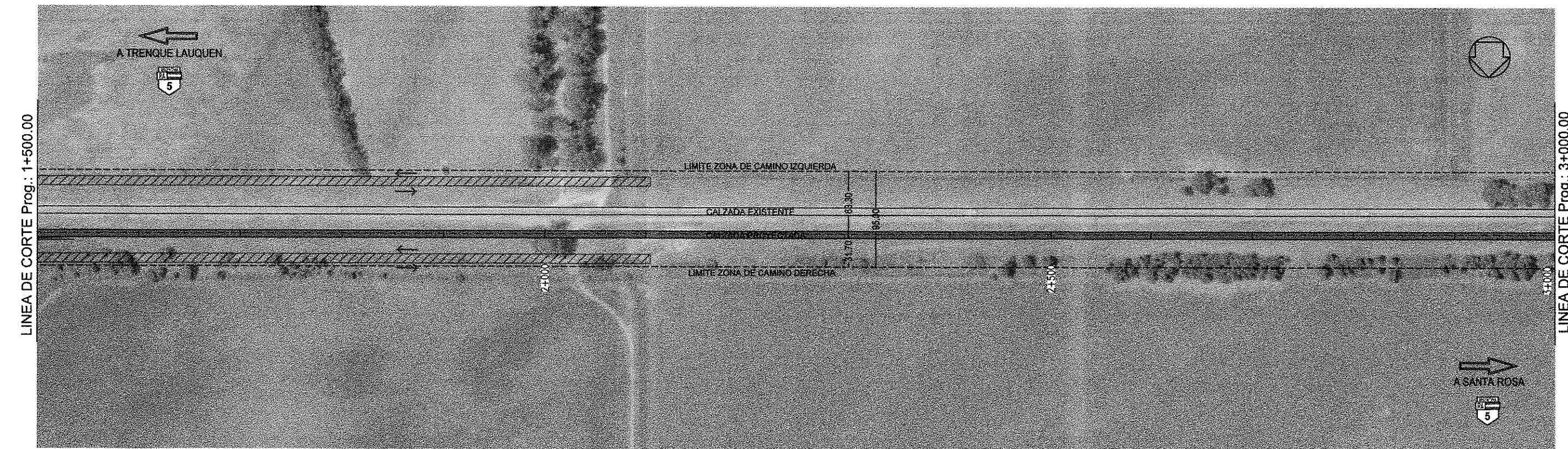
[Signature]

ING. GRADUADA MARibel GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD



V1
 Prog. PI = 0+104.67
 X = 4416278.15
 Y = 5956383.23
 R = 2500.00 m
 Des. = 209.19 m
 E = 2.19 m
 T = 104.66 m
 $\alpha(^{\circ}) = 184^{\circ}47'40''$
 $\Delta(^{\circ}) = 4^{\circ}47'40''$
 p% = -

V2
 Prog. PI = 0+383.37
 X = 4416000.13
 Y = 5956404.27
 R = 2500.00 m
 Des. = 209.17 m
 E = 2.19 m
 T = 104.65 m
 $\alpha(^{\circ}) = 175^{\circ}12'20''$
 $\Delta(^{\circ}) = 4^{\circ}47'40''$
 p% = 2%



- REFERENCIAS:
- EJE DE PROYECTO
 - CALZADA EXISTENTE
 - ▨ PAVIMENTO ASFÁLTICO
 - ▨ PAVIMENTO DE HORMIGÓN
 - ▨ COLECTORA DE TIERRA
 - - - ZONA DE CAMINO DE PROYECTO
 - FERROCARRIL EXISTENTE

GANG SNAO
 APODERADO
 INGENIERO EN CARRETERAS
 INGENIERO EN OBRAS DE VIALIDAD
 PLANIMETRÍA ESCALA: 1:2000



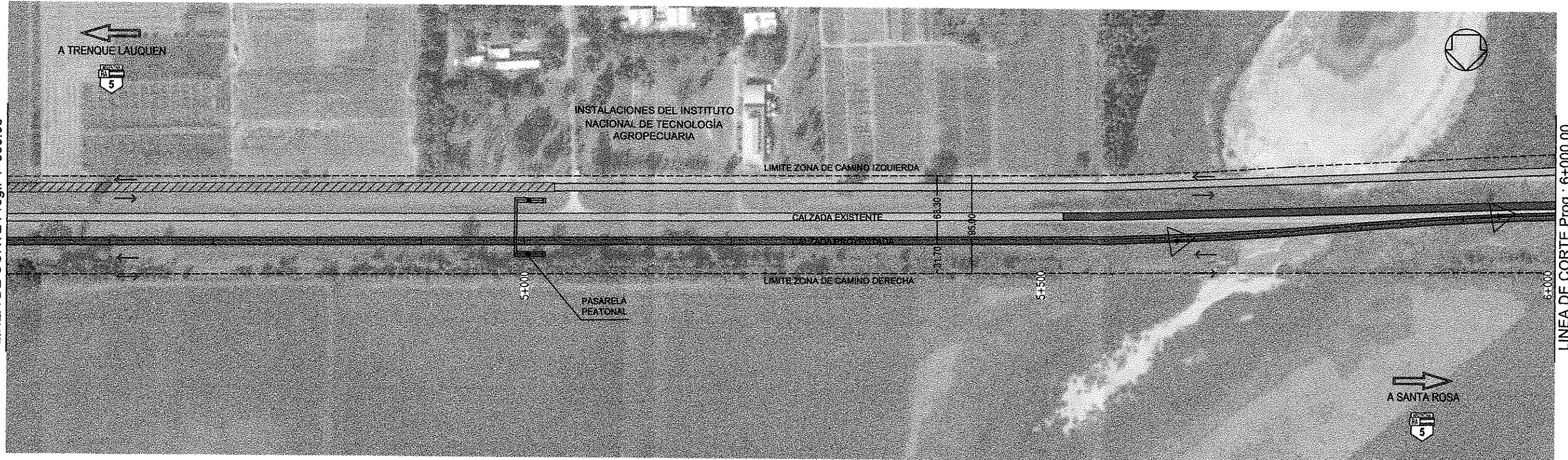
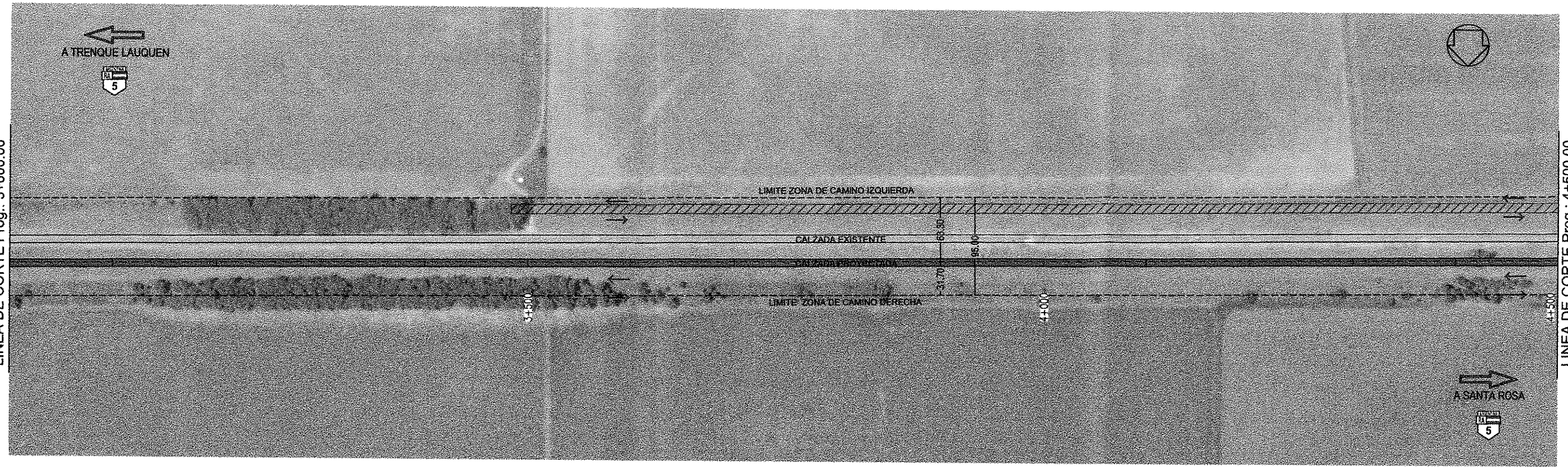
Ministerio de Transporte
 Presidencia de la Nación

VIALIDAD
NACIONAL

RUTA NACIONAL N° 5
 TRAMO: INT. RP N°7 - INT. RN N° 35
 (Km 575,20 a Km 606,65)
 PROVINCIA DE LA PAMPA

PLANIMETRÍA Pr 0+000 a 3+000
 Fecha: 29/01/18
 Plano N°: PL-001
 Rev.: A


D I C I B I A



- REFERENCIAS:**
- EJE DE PROYECTO
 - CALZADA EXISTENTE
 - ▬ PAVIMENTO ASFÁLTICO
 - ▬ PAVIMENTO DE HORMIGÓN
 - ▨ COLECTORA DE TIERRA
 - - - ZONA DE CAMINO DE PROYECTO
 - FERROCARRIL EXISTENTE

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A.

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD
PLANIMETRÍAS ESCALA: 1:2000

 Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

VIALIDAD NACIONAL

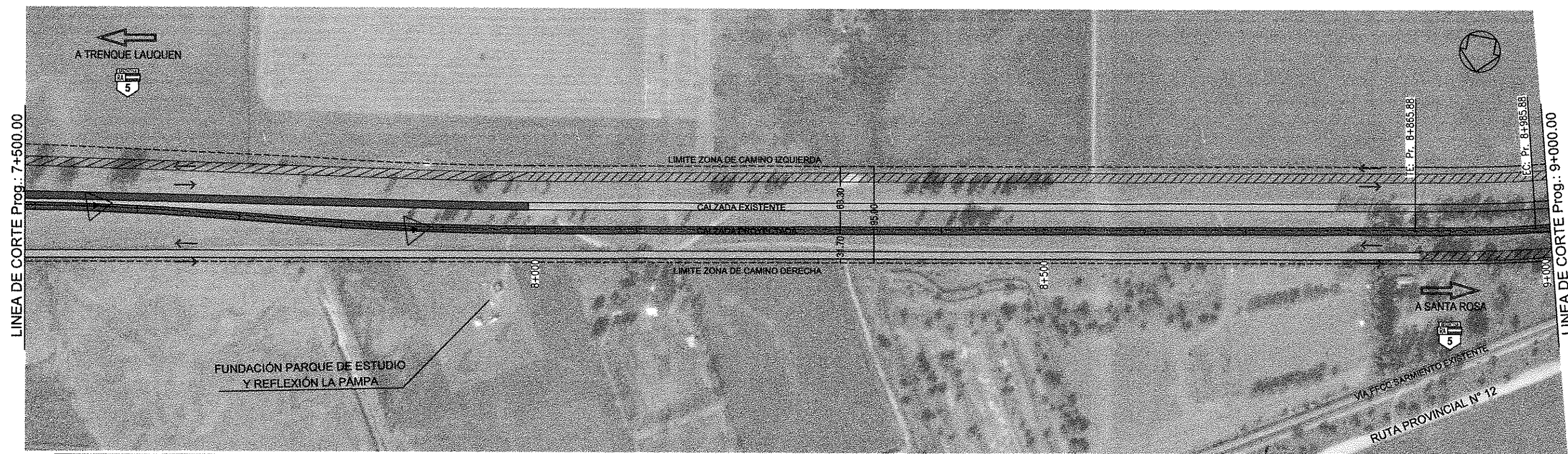
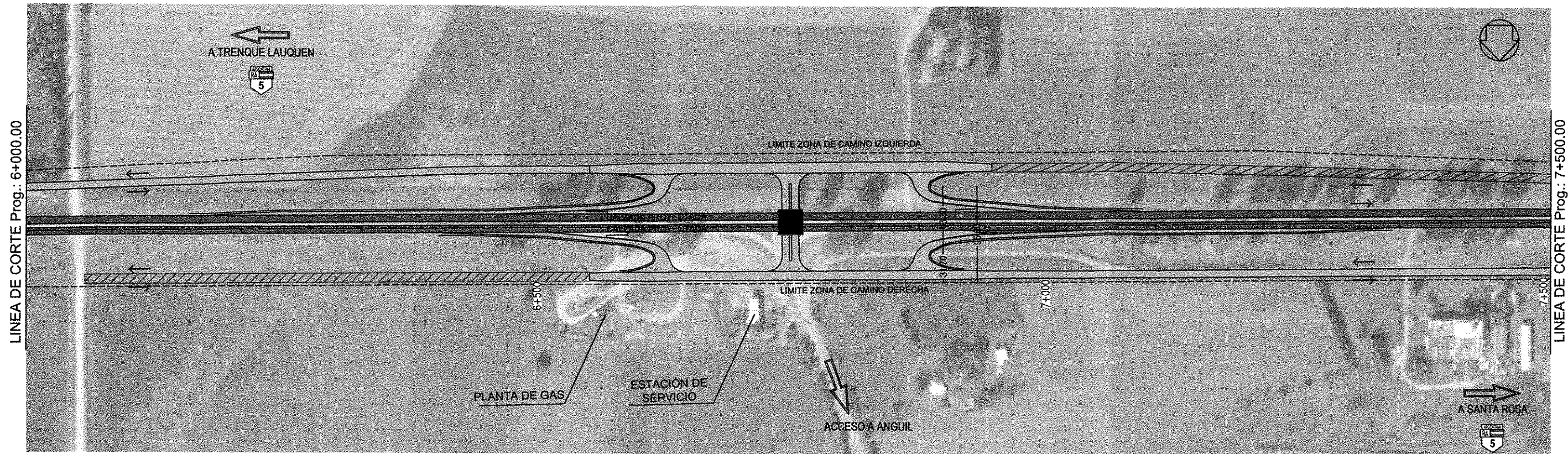
RUTA NACIONAL N° 5
TRAMO: INT. RP N°7 - INT. RN N° 35
(Km 575,20 a Km 606,65)
PROVINCIA DE LA PAMPA

PLANIMETRÍA Pr 3+000 a 6+000

Fecha: 29/01/18
Plano N°: PL-002
Rev.: A

D I C I B I A

D I C I B A



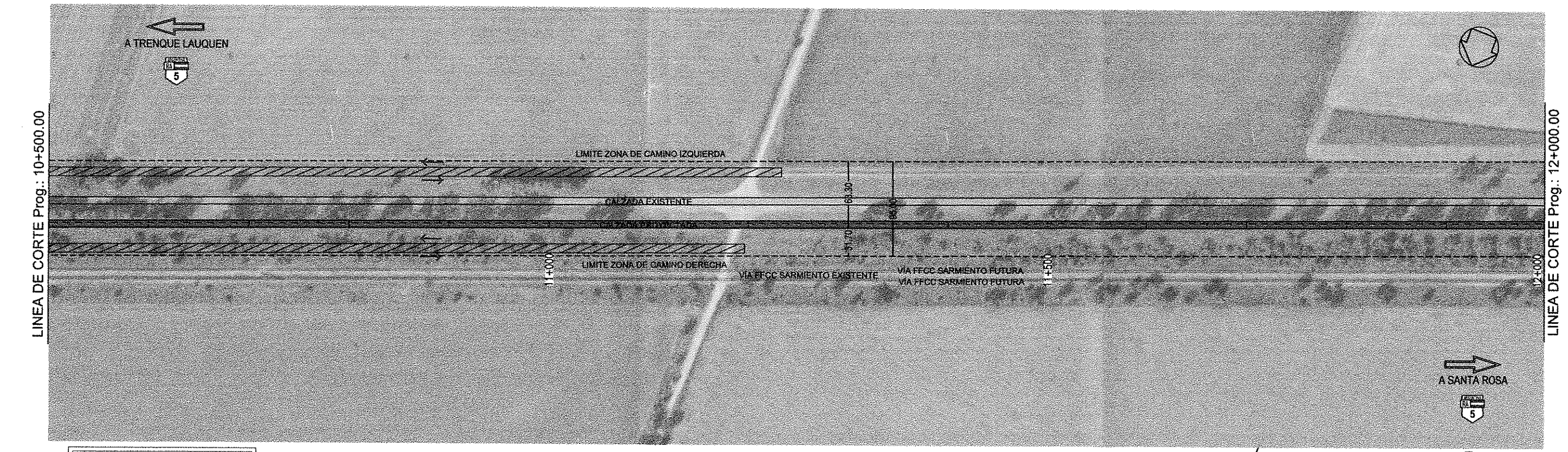
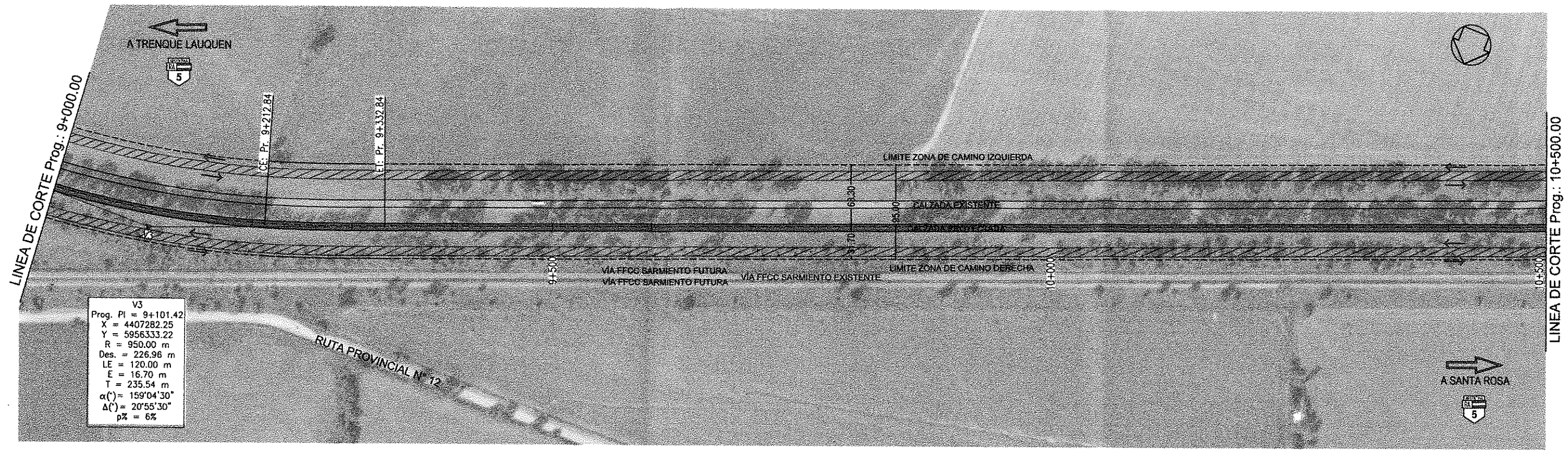
- REFERENCIAS:**
- EJE DE PROYECTO
 - CALZADA EXISTENTE
 - ▨ PAVIMENTO ASFALTICO
 - ▨ PAVIMENTO DE HORMIGON
 - ▨ COLECTORA DE TIERRA
 - ZONA DE CAMINO DE PROYECTO
 - FERROCARRIL EXISTENTE

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A.

ING. PATRICIA MARIEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

PLANIMETRÍAS ESCALA: 1:2000

D I C I B I A



REFERENCIAS:

- EJE DE PROYECTO
- CALZADA EXISTENTE
- ▬ PAVIMENTO ASFÁLTICO
- ▬ PAVIMENTO DE HORMIGÓN
- ▨ COLECTORA DE TIERRA
- - - ZONA DE CAMINO DE PROYECTO
- FERROCARRIL EXISTENTE

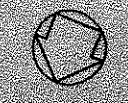
GANG SHAO
 APODERADO
 CCA GREEN B S.A

ING. PATRICIA MARTEL ESTERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

PLANIMETRÍAS/ESCALA: 1:2000

<p>Ministerio de Transporte Presidencia de la Nación</p>	<p>VIALIDAD NACIONAL</p>	<p>RUTA NACIONAL N° 5 TRAMO: INT. RP N°7 - INT. RN N° 35 (Km 575,20 a Km 606,65) PROVINCIA DE LA PAMPA</p>	<p>PLANMETRIA Pr 9+000 a 12+000 Fecha: 29/01/18 Plano N°: PL-004 Rev.: A</p>
---	---------------------------------	---	---

D I C I B I A



LINEA DE CORTE Prog.: 12+000.00

LINEA DE CORTE Prog.: 13+500.00

LIMITE ZONA DE CAMINO IZQUIERDA

CALZADA EXISTENTE

CALZADA PROYECTADA

LIMITE ZONA DE CAMINO DERECHA

VIA FCO SARMIENTO EXISTENTE

VIA FCO SARMIENTO FUTURA



LINEA DE CORTE Prog.: 13+500.00

LINEA DE CORTE Prog.: 15+000.00

LIMITE ZONA DE CAMINO IZQUIERDA

CALZADA EXISTENTE

CALZADA PROYECTADA

LIMITE ZONA DE CAMINO DERECHA

VIA FCO SARMIENTO EXISTENTE

VIA FCO SARMIENTO FUTURA

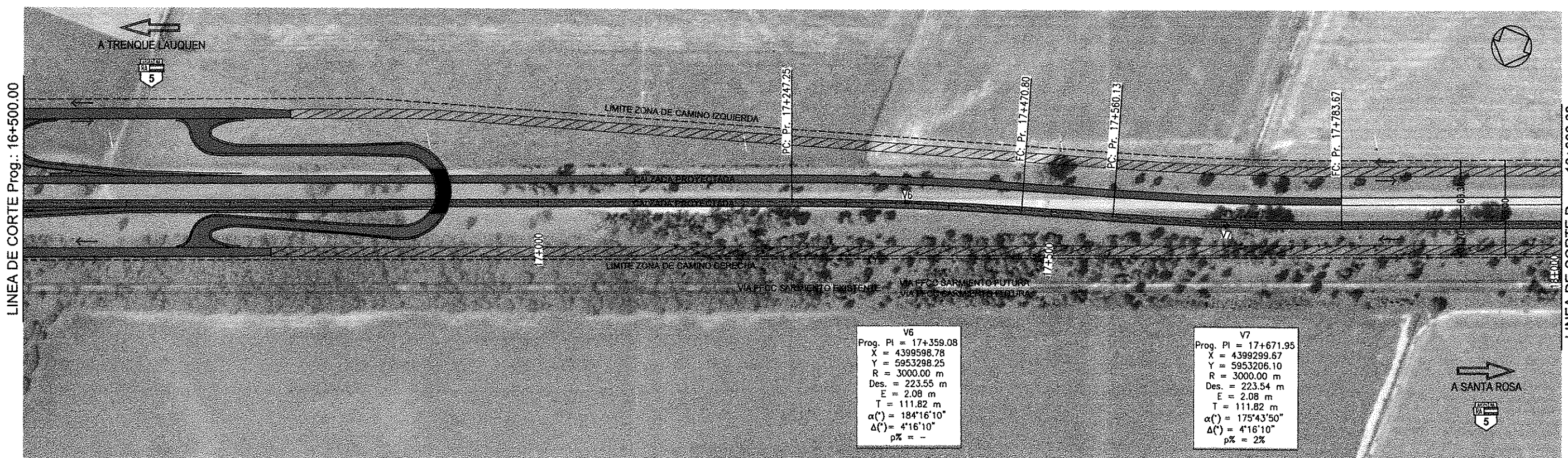
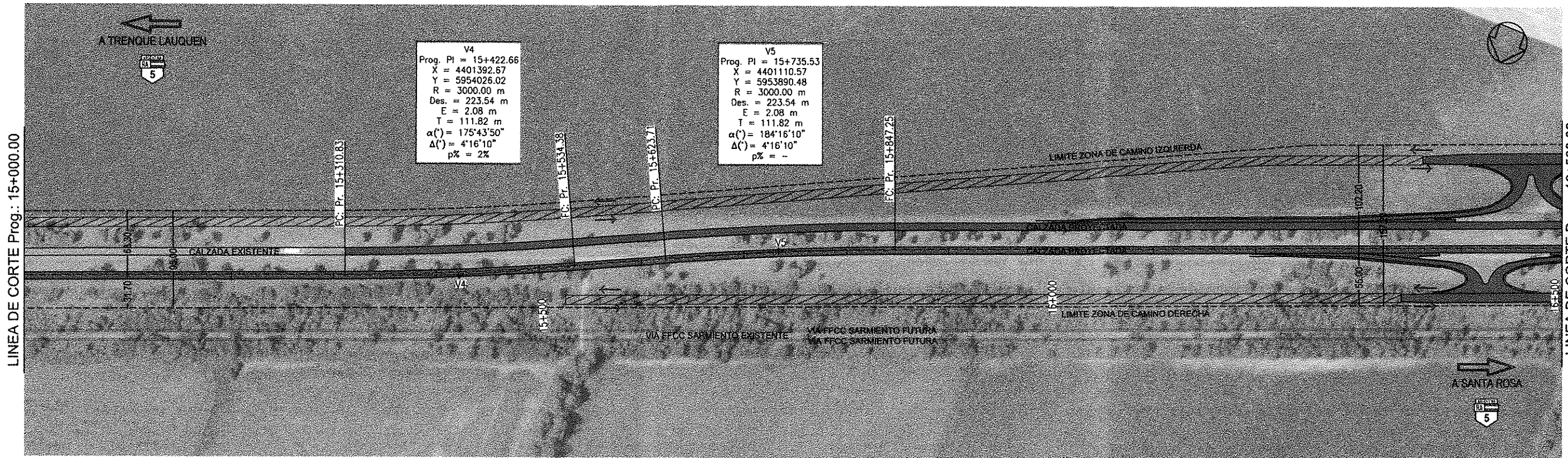


- REFERENCIAS:
- - - EJE DE PROYECTO
 - ▭ CALZADA EXISTENTE
 - ▨ PAVIMENTO ASFALTICO
 - ▩ PAVIMENTO DE HORMIGON
 - ▧ COLECTORA DE TIERRA
 - - - ZONA DE CAMINO DE PROYECTO
 - ⋯ FERROCARRIL EXISTENTE

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A

ING. PATRICIA MADEL BUTTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION REGIONAL DE VIALIDAD

PLANIMETRÍAS ESCALA: 1:2000



- REFERENCIAS:**
- EJE DE PROYECTO
 - ▭ CALZADA EXISTENTE
 - ▨ PAVIMENTO ASFALTICO
 - ▩ PAVIMENTO DE HORMIGON
 - ▧ COLECTORA DE TIERRA
 - ZONA DE CAMINO DE PROYECTO
 - FERROCARRIL EXISTENTE

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

GANG SHAO
 APODERADO
 CCA GREEN B S.A.

PLANIMETRÍAS ESCALA: 1:2000

D I C I B I A

A TRENQUE LAUQUEN
5



LINEA DE CORTE Prog.: 18+000.00

LINEA DE CORTE Prog.: 19+500.00

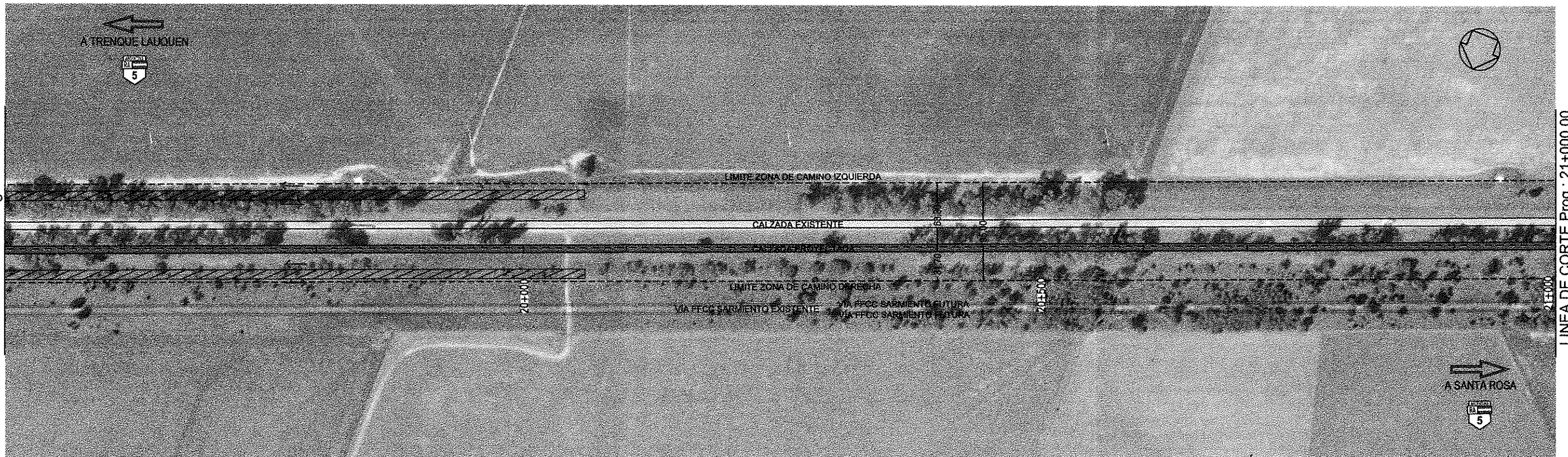


A TRENQUE LAUQUEN
5



LINEA DE CORTE Prog.: 19+500.00

LINEA DE CORTE Prog.: 21+000.00



- REFERENCIAS:
- EJE DE PROYECTO
 - CALZADA EXISTENTE
 - ▨ PAVIMENTO ASFALTICO
 - ▤ PAVIMENTO DE HORMIGON
 - ▧ COLECTORA DE TIERRA
 - ZONA DE CAMINO DE PROYECTO
 - FERROCARRIL EXISTENTE

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A.

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

PLANIMETRÍAS ESCALA: 1:2000

D I C I B I A

A TRENQUE LAUQUEN
5



LINEA DE CORTE Prog.: 21+000.00

LINEA DE CORTE Prog.: 22+500.00

LIMITE ZONA DE CAMINO IZQUIERDA
CALZADA EXISTENTE
CALZADA PROYECTADA
LIMITE ZONA DE CAMINO DERECHA
VIA FFCC SARMIENTO EXISTENTE
VIA FFCC SARMIENTO FUTURA
VIA FFCC SARMIENTO FUTURA

CRUCE FERROVIARIO A NIVEL EXISTENTE

A SANTA ROSA
5

A TRENQUE LAUQUEN
5



LINEA DE CORTE Prog.: 22+500.00

LINEA DE CORTE Prog.: 24+000.00

LIMITE ZONA DE CAMINO IZQUIERDA
CALZADA EXISTENTE
CALZADA PROYECTADA
LIMITE ZONA DE CAMINO DERECHA
VIA FFCC SARMIENTO EXISTENTE
VIA FFCC SARMIENTO FUTURA
VIA FFCC SARMIENTO FUTURA

CLUB DE PLANEADORES SANTA ROSA

FRIGORIFICO CARNES PAMPEANAS

PASARELA PEATONAL

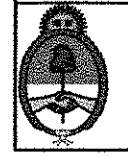
A SANTA ROSA
5

- REFERENCIAS:
- EJE DE PROYECTO
 - CALZADA EXISTENTE
 - ▬ PAVIMENTO ASFALTICO
 - ▨ PAVIMENTO DE HORMIGON
 - ▧ COLECTORA DE TIERRA
 - - - ZONA DE CAMINO DE PROYECTO
 - FERROCARRIL EXISTENTE

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A

ING. PATRICIA MABEL BUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

PLANIMETRIAS ESCALA: 1:2000



Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

VIALIDAD
NACIONAL

RUTA NACIONAL N° 5
TRAMO: INT. RP N°7 - INT. RN N° 35
(Km 575,20 a Km 606,65)
PROVINCIA DE LA PAMPA

PLANIMETRIA Pr 21+000 a 24+000
Fecha: 29/01/18
Plano N°: PL-008
Rev.: A

D I C I B I A

D

I

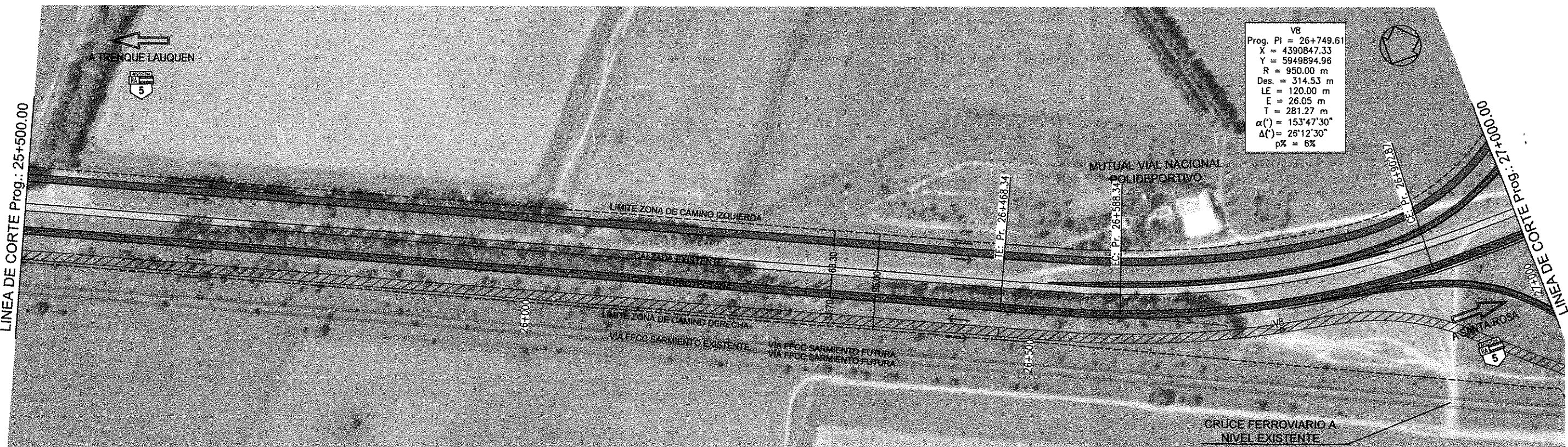
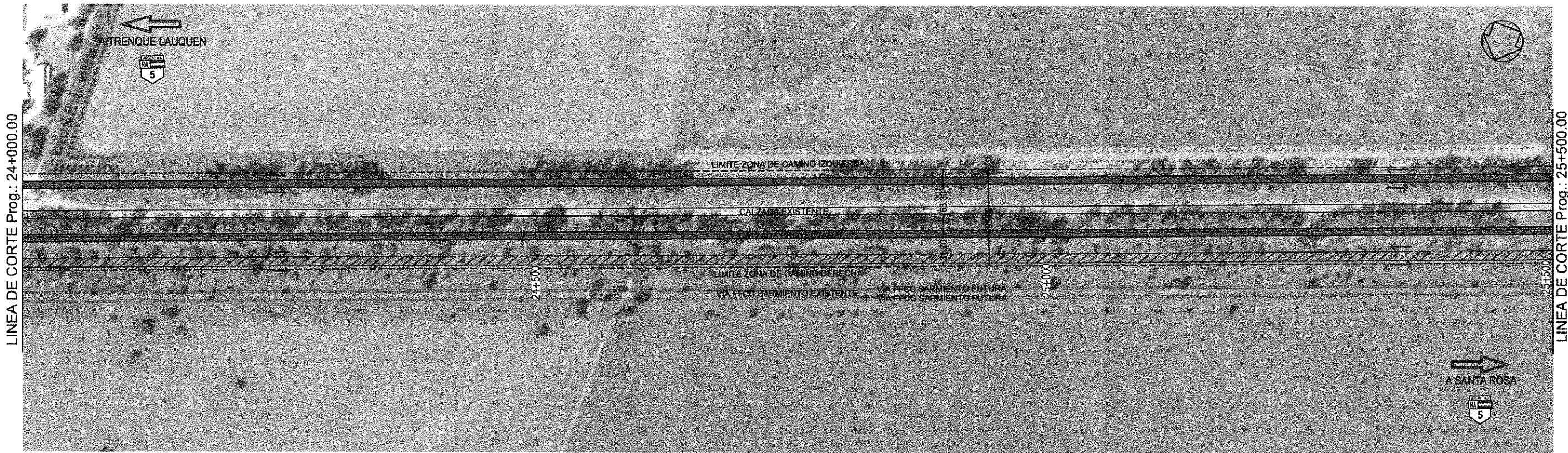
C

I

B

I

A



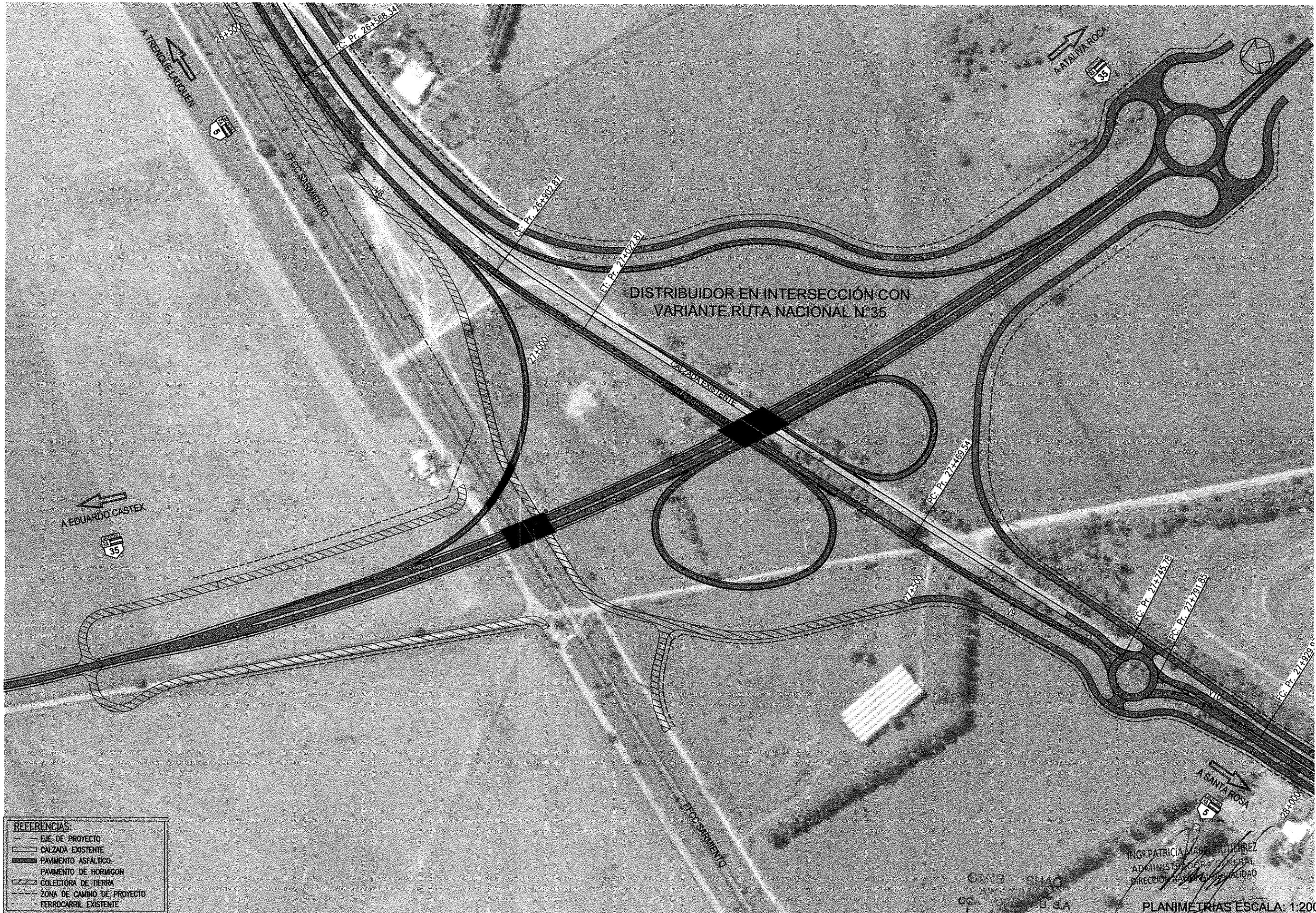
- REFERENCIAS:**
- EJE DE PROYECTO
 - CALZADA EXISTENTE
 - ▨ PAVIMENTO ASFALTICO
 - ▨ PAVIMENTO DE HORMIGON
 - ▨ COLECTORA DE TIERRA
 - ZONA DE CAMINO DE PROYECTO
 - FERROCARRIL EXISTENTE

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A.

ING. PATRICIA MABEL CORDERO
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

PLANIMETRÍAS ESCALA: 1:2000

D I C I B I A



2
2
1

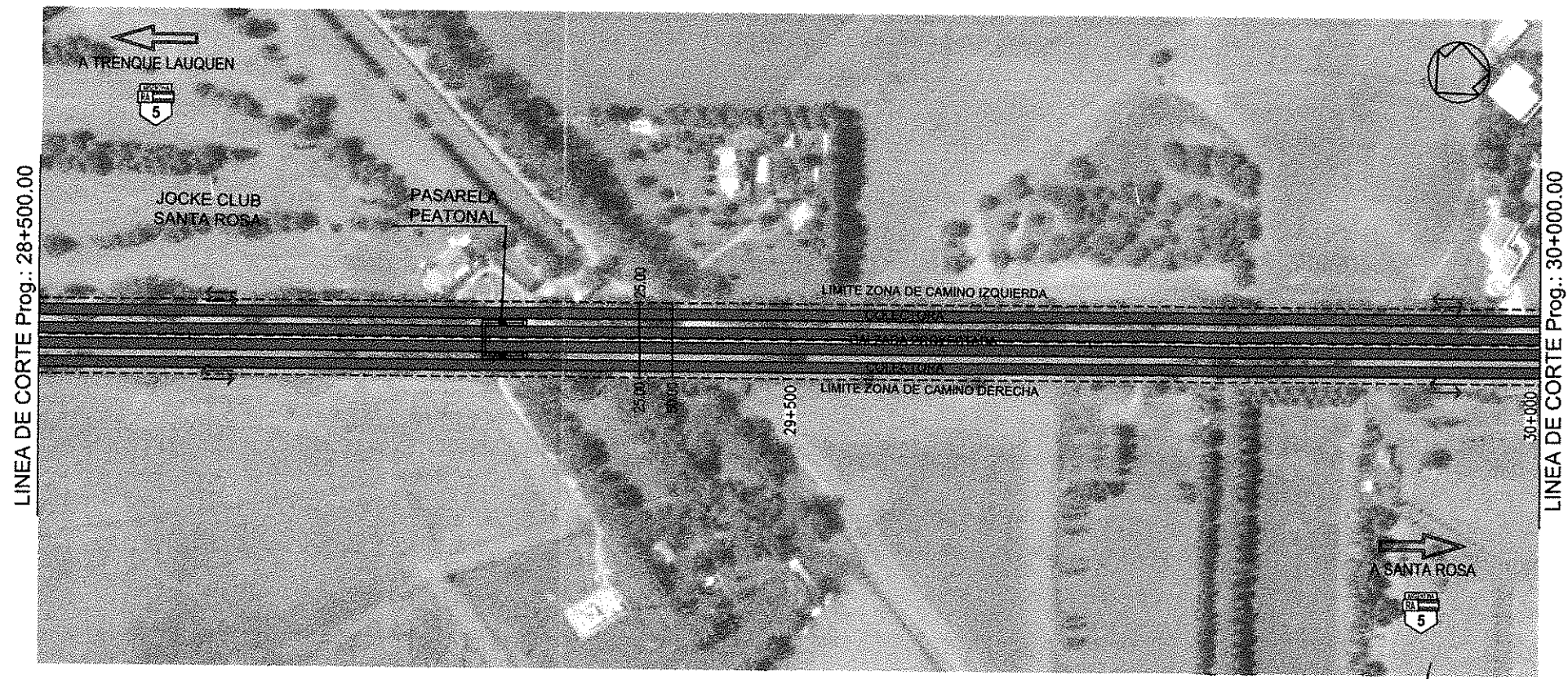
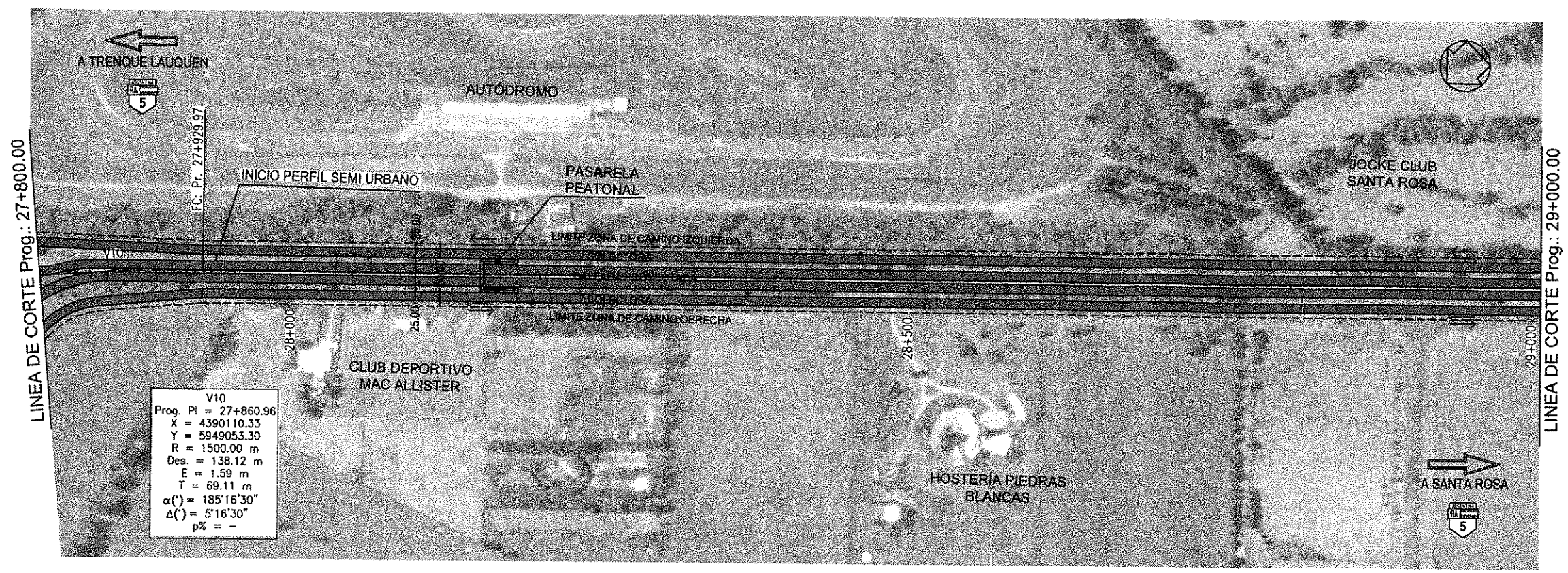
2
1

- REFERENCIAS:**
- EJE DE PROYECTO
 - CALZADA EXISTENTE
 - ▨ PAVIMENTO ASFALTICO
 - ▨ PAVIMENTO DE HORMIGÓN
 - ▨ COLECTORA DE TIERRA
 - ZONA DE CAMINO DE PROYECTO
 - FERROCARRIL EXISTENTE

ING. PATRICIA MARRASCUCCI
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

GANG CHAO
 CEA B 3 A

PLANIMETRÍAS ESCALA: 1:2000



REFERENCIAS:

	EJE DE PROYECTO
	CALZADA EXISTENTE
	PAVIMENTO ASFÁLTICO
	PAVIMENTO DE HORMIGÓN
	COLECTORA DE TIERRA
	ZONA DE CAMINO DE PROYECTO
	FERROCARRIL EXISTENTE

ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

PLANIMETRÍAS ESCALA: 1:2000

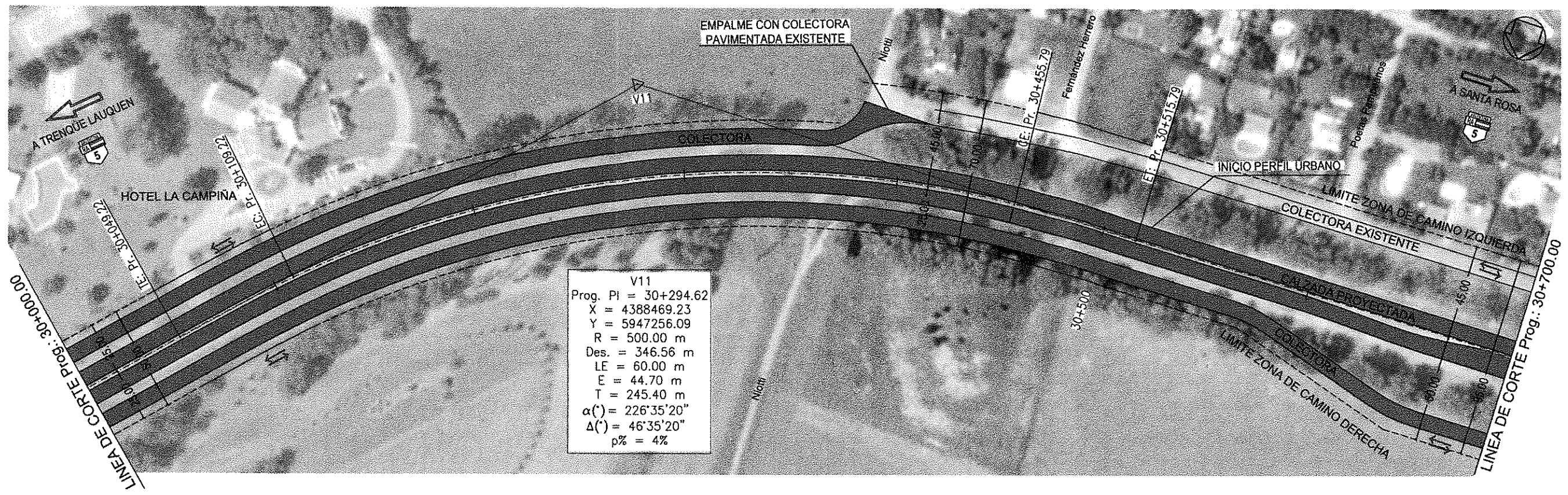


Ministerio de Transporte
 Presidencia de la Nación

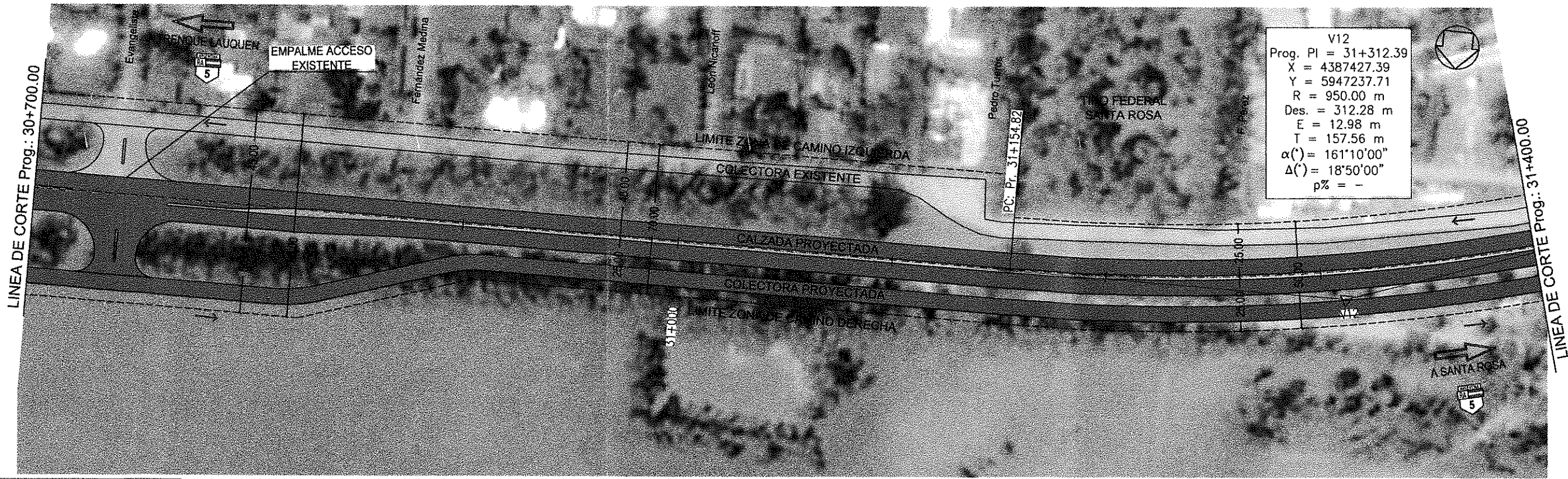
VIALIDAD NACIONAL

RUTA NACIONAL N° 5
 TRAMO: INT. RP N°7 - INT. RN N° 35
 (Km 575,20 a Km 606,65)
 PROVINCIA DE LA PAMPA

GANG SHAO
 APODERADO
 CCA GREEN B.S.A.
 PLANIMETRÍA Pr 27+800 a 30+000
 Fecha: 29/01/18
 Plano N°: PL-011
 Rev.: A



V11
 Prog. PI = 30+294.62
 X = 4388469.23
 Y = 5947256.09
 R = 500.00 m
 Des. = 346.56 m
 LE = 60.00 m
 E = 44.70 m
 T = 245.40 m
 $\alpha(^{\circ}) = 226^{\circ}35'20''$
 $\Delta(^{\circ}) = 46^{\circ}35'20''$
 p% = 4%



V12
 Prog. PI = 31+312.39
 X = 4387427.39
 Y = 5947237.71
 R = 950.00 m
 Des. = 312.28 m
 E = 12.98 m
 T = 157.56 m
 $\alpha(^{\circ}) = 161^{\circ}10'00''$
 $\Delta(^{\circ}) = 18^{\circ}50'00''$
 p% = -

- REFERENCIAS:
- EJE DE PROYECTO
 - CALZADA EXISTENTE
 - ▨ PAVIMENTO ASFÁLTICO
 - ▨ PAVIMENTO DE HORMIGÓN
 - ▨ COLECTORA DE TIERRA
 - ZONA DE CAMINO DE PROYECTO
 - FERROCARRIL EXISTENTE

ING^º PATRICIA MAESTRO GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

PLANIMETRÍAS ESCALA: 1:1000

D

I

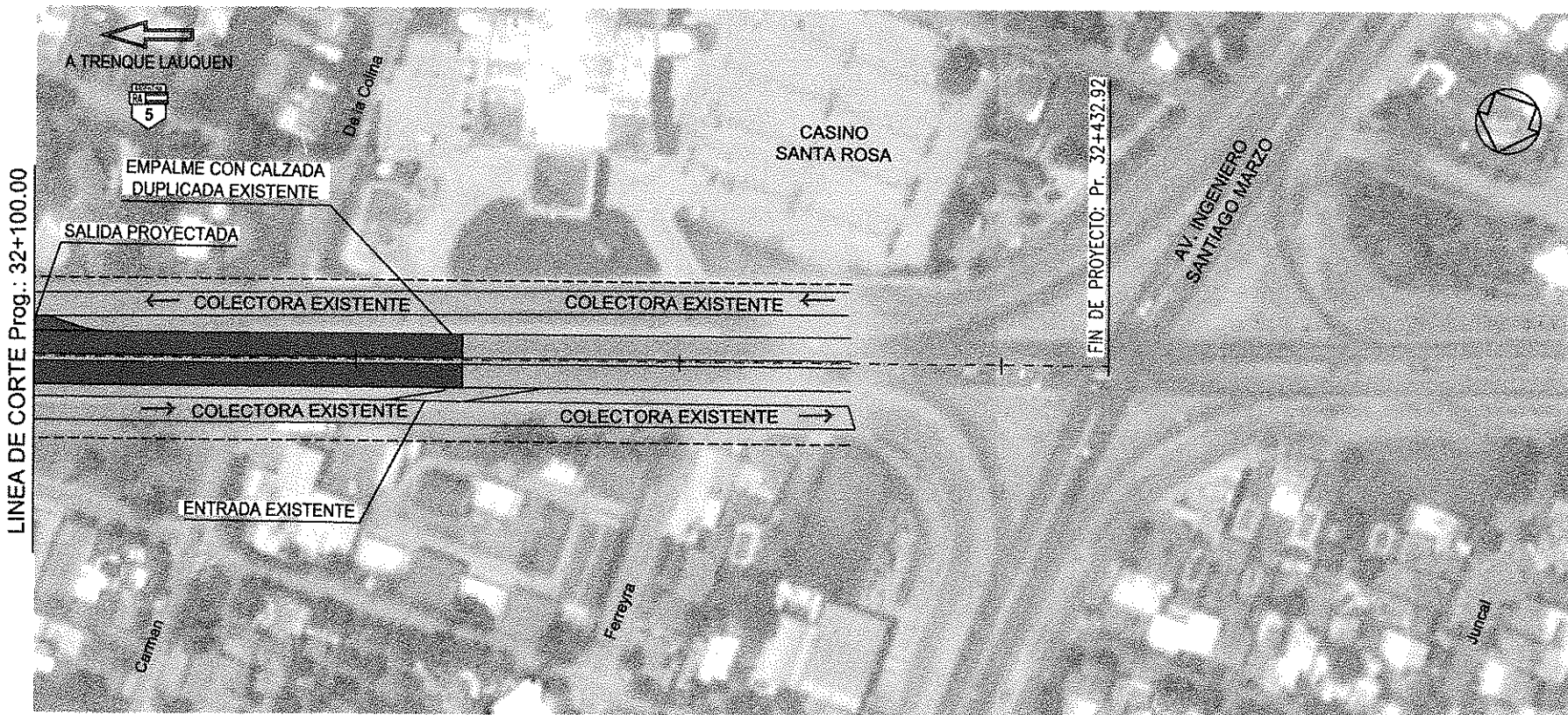
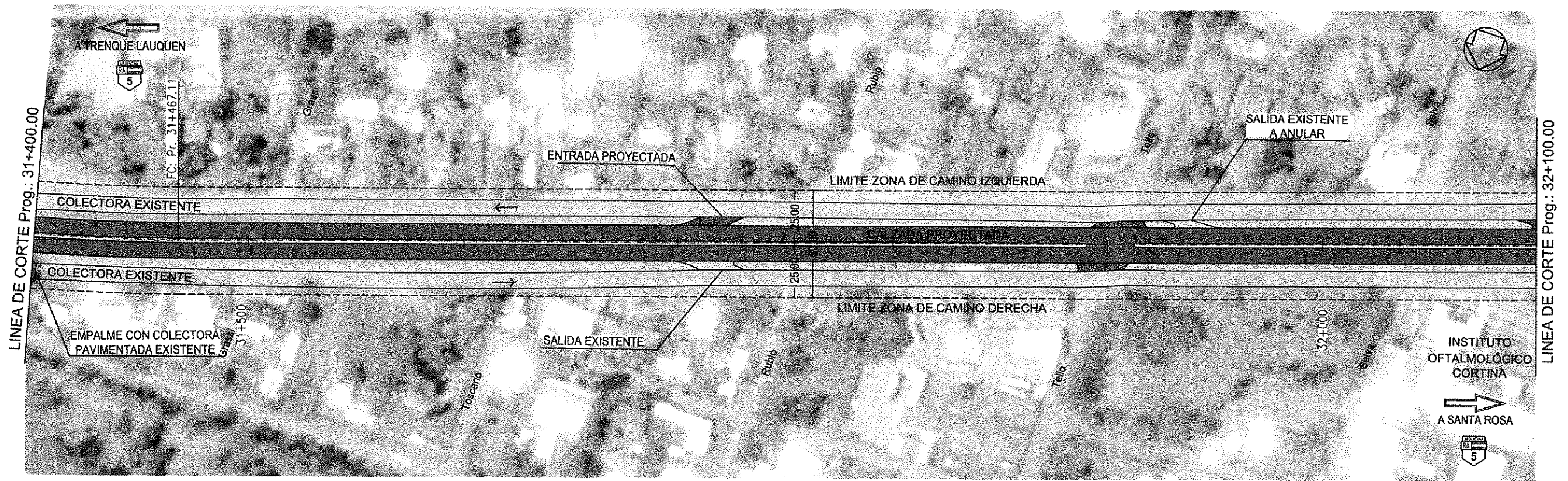
C

I

B

I

A



REFERENCIAS:	
---	EJE DE PROYECTO
—	CALZADA EXISTENTE
▬	PAVIMENTO ASFÁLTICO
▨	PAVIMENTO DE HORMIGÓN
▧	COLECTORA DE TIERRA
---	ZONA DE CAMINO DE PROYECTO
---	FERROCARRIL EXISTENTE

GANG SHAO
 APROBADO
 CCA GREEN E

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

PLANIMETRÍAS ESCALA: 1:1000



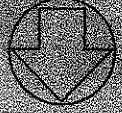
Ministerio de Transporte
 Presidencia de la Nación

VIALIDAD NACIONAL

RUTA NACIONAL N° 5
 TRAMO: INT. RP N° 7 - INT. RN N° 35
 (Km 575,20 a Km 606,65)
 PROVINCIA DE LA PAMPA

PLANIMETRÍA Pr 31+400 a 32+432.92
 Fecha: 29/01/18
 Plano N°: PL-013
 Rev.: A

INTERCAMBIADOR N°1 TIPO DIAMANTE (Pr. 0+950.00) ESCALA: 1:2000



LINEA DE CORTE Prog.:0+300.00

LINEA DE CORTE Prog.:1+700.00

A TRENQUE LAUQUEN

A SANTA ROSA

RUTA PROVINCIAL N°7

RUTA PROVINCIAL N°7

A METLEO

CALZADA EXISTENTE

REFERENCIAS:	
	EJE DE PROYECTO
	CALZADA EXISTENTE
	PAVIMENTO ASFALTICO
	PAVIMENTO DE HORMIGON
	COLECTORA DE TIERRA
	ZONA DE CAMBIO DE PROYECTO
	FERROCARRIL EXISTENTE
	PUENTE PROYECTADO

GANG SHAO
 INGENIERO
 OCA GREENE S.A.

ING. PATRICIA MADEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIAJOS



Ministerio de Transporte
 Presidencia de la Nación

VIALIDAD NACIONAL

RUTA NACIONAL N° 5
 TRAMO: INT. RP N° 7 - INT. RN N° 35
 (Km 575,20 a Km 606,65)
 PROVINCIA DE LA PAMPA

PROYECTO: BAIRE S ING



PLANIMETRIAS ESCALA: 1:2000

INTERCAMBIADOR N° 1

Fecha: 29/01/18
 Plano N°: INT-001
 Rev.: A

D

C

B

A

D

I

C

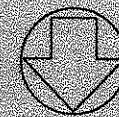
I

B

I

A

INTERCAMBIADOR N°2 TIPO DIAMANTE (Pr. 6+700.00) ESCALA: 1:2000



A TRENQUE LAUQUEN
5

LÍNEA DE CORTE Prog.:6+000.00

LÍNEA DE CORTE Prog.:7+500.00



REFERENCIAS:	
	EJE DE PROYECTO
	CALZADA EXISTENTE
	PAVIMENTO ASFÁLTICO
	PAVIMENTO DE HORMIGÓN
	COLECTORA DE TIERRA
	ZONA DE CAMINO DE PROYECTO
	FERROCARRIL EXISTENTE
	PUENTE PROYECTADO

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN S.A

ING° PATRICIA MAEDEL SOTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

PLANIMETRÍAS ESCALA: 1:2000

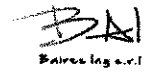


Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

VIALIDAD
NACIONAL

RUTA NACIONAL N° 5
TRAMO: INT. RP N° 7 - INT. RN N° 35
(Km 575,20 a Km 606,65)
PROVINCIA DE LA PAMPA

PROYECTO: BAIRE S ING



INTERCAMBIADOR N° 2
Fecha: 29/01/18
Plano N°: INT-002
Rev.: A

D

I

C

I

B

I

A

D

I

C

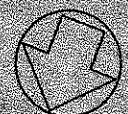
I

B

I

A

INTERCAMBIADOR N°3 TIPO RETORNO (Pt. 16+500.00) ESCALA 1:2000

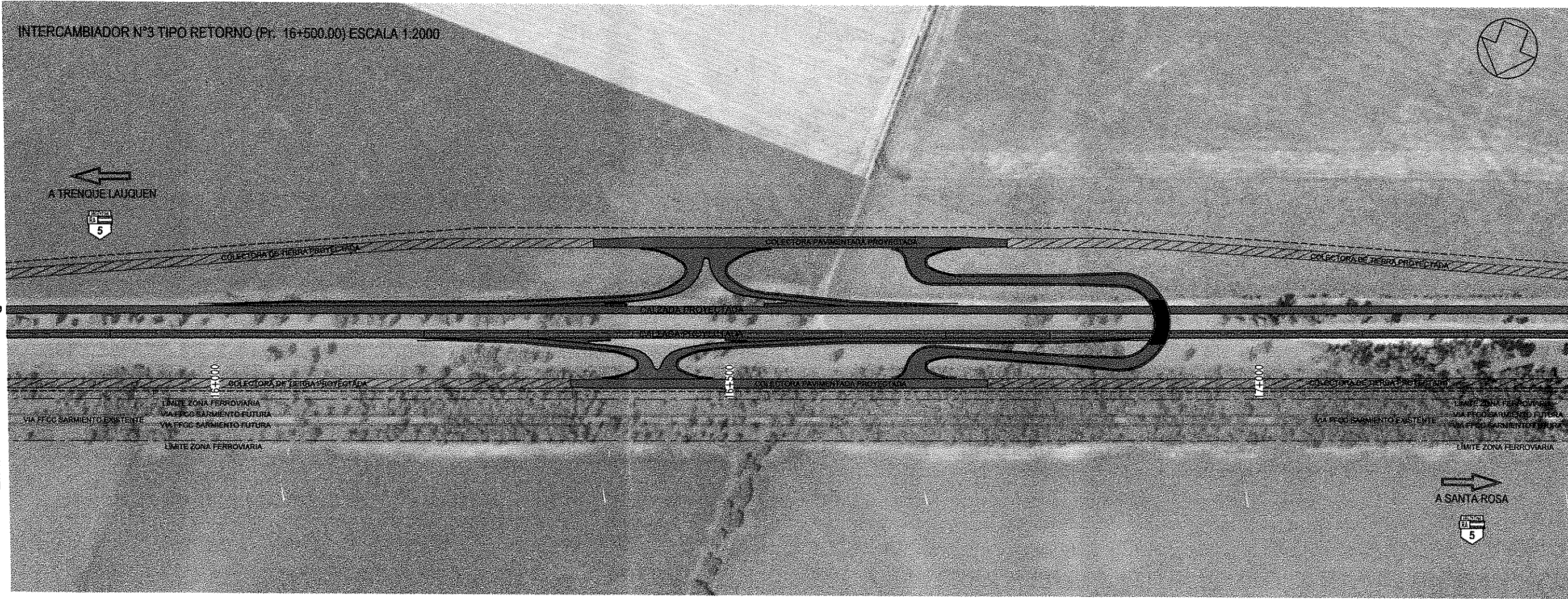


A TRENQUE LAUQUEN



LINEA DE CORTE Prog.:15+800.00

LINEA DE CORTE Prog.:17+300.00



- REFERENCIAS:
- EJE DE PROYECTO
 - CALZADA EXISTENTE
 - ▨ PAVIMENTO ASFÁLTICO
 - ▨ PAVIMENTO DE HORMIGÓN
 - ▨ COLECTORA DE TIERRA
 - ZONA DE CAMINO DE PROYECTO
 - FERROCARRIL EXISTENTE
 - PUENTE PROYECTADO

A SANTA ROSA



GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B.S.A

ING° PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

PLANIMETRIAS ESCALA: 1:2000



VIALIDAD NACIONAL

RUTA NACIONAL N° 5
TRAMO: INT. RP N°7 - INT. RN N° 35
(Km 575,20 a Km 606,65)
PROVINCIA DE LA PAMPA

PROYECTO: BAIRES ING



INTERCAMBIADOR N° 3
Fecha: 29/01/17
Plano N°: INT-003
Rev.: A

D I C I B I A

INTERCAMBIADOR N°4 TIPO TREBOL PARCIAL (Pt. 27+250.00) ESCALA 1:2000

LINEA DE CORTE Prog.:26+500.00

A ATALIVA ROCA

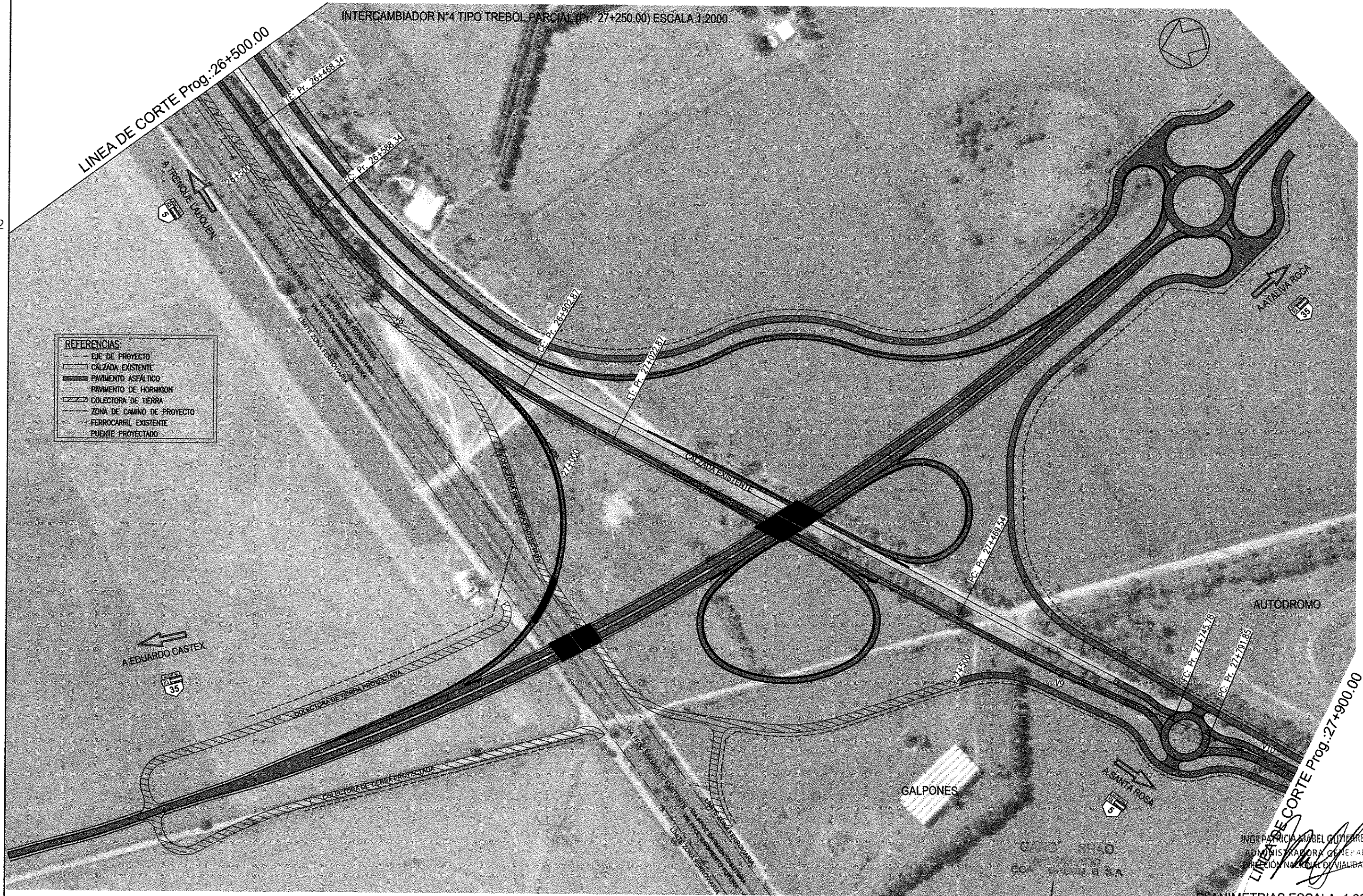
AUTÓDROMO

A EDUARDO CASTEX

A SANTA ROSA


ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

- REFERENCIAS:
- EJE DE PROYECTO
 - CALZADA EXISTENTE
 - ▨ PAVIMENTO ASFÁLTICO
 - ▨ PAVIMENTO DE HORMIGÓN
 - ▨ COLECTORA DE TIERRA
 - ▨ ZONA DE CAMINO DE PROYECTO
 - FERROCARRIL EXISTENTE
 - PUENTE PROYECTADO



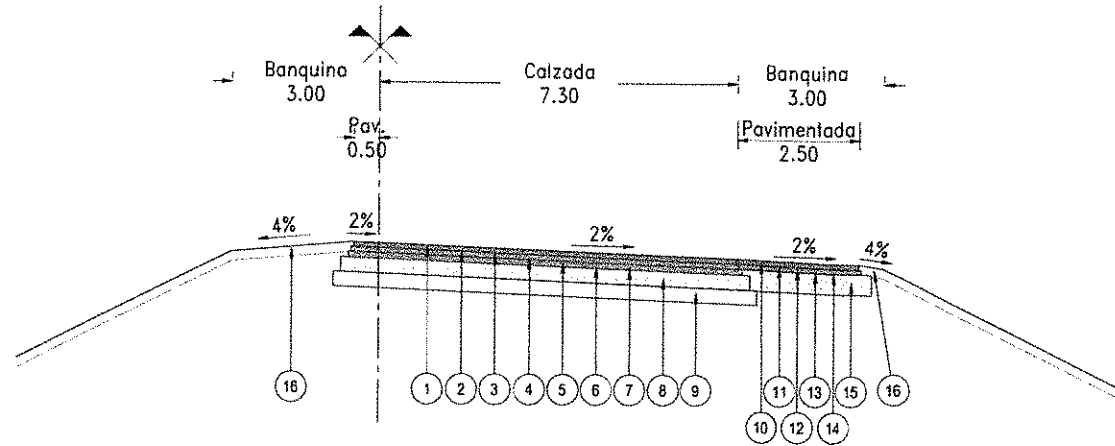
GERO SNAO
ADMINISTRADOR GENERAL
CCA GREEN B S.A.

PLANIMETRÍAS ESCALA: 1:2000

 <p>Ministerio de Transporte Presidencia de la Nación</p>	<p>VIALIDAD NACIONAL</p>	<p>RUTA NACIONAL N° 5 TRAMO: INT. RP N°7 - INT. RN N° 35 (Km 575,20 a Km 606,65) PROVINCIA DE LA PAMPA</p>	<p>INTERCAMBIADOR N° 4</p> <p>Fecha: 29/01/18 Plano N°: INT-004 Rev.: A</p>
--	---------------------------------	--	---

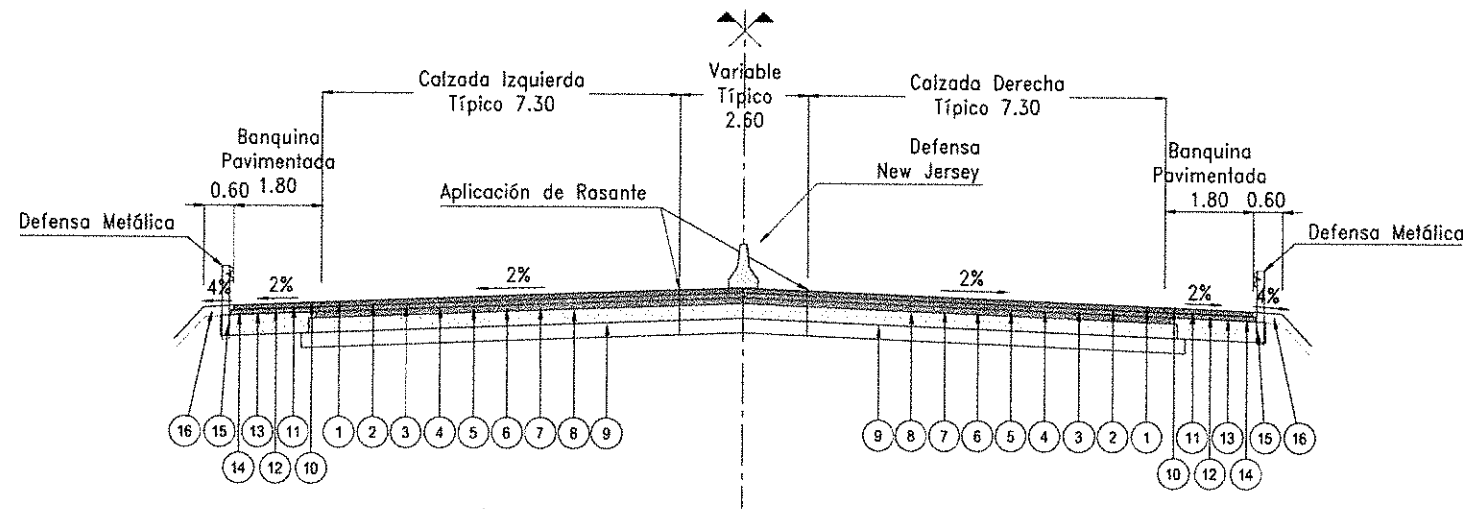
D I C I B I A

Au. Ruta Nacional N°5



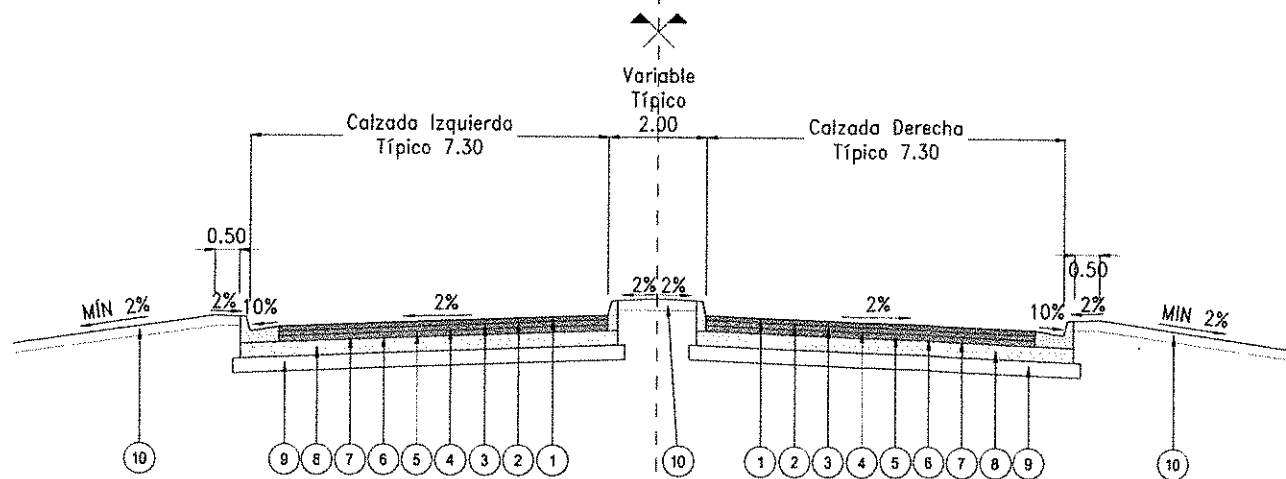
REFERENCIAS:	Ancho
1 - Carpeta de concreto asfáltico tipo SMA 19 en 0.05m de espesor	7.80 m
2 - Riego de Liga con Material Bituminoso	7.80 m
3 - Base Superior Bituminosa tipo CAC 19 en 0.05m de espesor	7.90 m
4 - Riego de Liga con Material Bituminoso	7.90 m
5 - Base Inferior Bituminosa tipo CAC 19 en 0.06m de espesor	8.02 m
6 - Riego de Liga con Material Bituminoso	8.02 m
7 - Riego de Imprimación con Material Bituminoso	8.32 m
8 - Base estabilizado granular (VS≥80) en 0.15m de espesor	8.32 m
9 - Base estabilizado granular (VS≥40) en 0.15m de espesor	8.62 m
10 - Carpeta de concreto asfáltico tipo SMA 19 en 0.05m de espesor	2.50 m
11 - Riego de Liga con Material Bituminoso	2.50 m
12 - Base Superior Bituminosa tipo CAC 19 en 0.05m de espesor	2.55 m
13 - Riego de Imprimación con Material Bituminoso	2.55 m
14 - Riego de Imprimación con Material Bituminoso	2.76 m
15 - Base estabilizado granular (VS≥80) en 0.21m de espesor	2.76 m
16 - Recubrimiento con suelo-pasto en 0.10m de espesor	Variable

Ruta Nacional N°5 - Tramo Semiurbano



REFERENCIAS TRAMO SEMIURBANO:	Ancho
1 - Carpeta de concreto asfáltico tipo SMA 19 en 0.05m de espesor	17.20 m
2 - Riego de Liga con Material Bituminoso	17.20 m
3 - Base Superior Bituminosa tipo CAC 19 en 0.05m de espesor	17.30 m
4 - Riego de Liga con Material Bituminoso	17.30 m
5 - Base Inferior Bituminosa tipo CAC 19 en 0.06m de espesor	17.40 m
6 - Riego de Liga con Material Bituminoso	17.40 m
7 - Riego de Imprimación con Material Bituminoso	17.70 m
8 - Base estabilizado granular (VS≥80) en 0.15m de espesor	17.70 m
9 - Base estabilizado granular (VS≥40) en 0.15m de espesor	18.00 m
10 - Carpeta de concreto asfáltico tipo SMA 19 en 0.05m de espesor	2 x 1.80 m
11 - Riego de Liga con Material Bituminoso	2 x 1.80 m
12 - Base Superior Bituminosa tipo CAC 19 en 0.05m de espesor	2 x 1.85 m
13 - Riego de Liga con Material Bituminoso	2 x 1.85 m
14 - Riego de Imprimación con Material Bituminoso	2 x 2.06 m
15 - Base estabilizado granular (VS≥80) en 0.21m de espesor	2 x 2.06 m
16 - Recubrimiento con suelo-pasto en 0.10m de espesor	Variable

Ruta Nacional - Tramo Urbano



REFERENCIAS TRAMO URBANO:	Ancho
1 - Carpeta de concreto asfáltico tipo SMA 19 en 0.05m de espesor	2 x 6.70 m
2 - Riego de Liga con Material Bituminoso	2 x 6.70 m
3 - Base Superior Bituminosa tipo CAC 19 en 0.05m de espesor	2 x 6.70 m
4 - Riego de Liga con Material Bituminoso	2 x 6.70 m
5 - Base Inferior Bituminosa tipo CAC 19 en 0.06m de espesor	2 x 6.70 m
6 - Riego de Liga con Material Bituminoso	2 x 6.70 m
7 - Riego de Imprimación con Material Bituminoso	2 x 6.70 m
8 - Base estabilizado granular (VS≥80) en 0.15m de espesor	2 x 7.70 m
9 - Base estabilizado granular (VS≥40) en 0.15m de espesor	2 x 8.00 m
10 - Recubrimiento con suelo-pasto en 0.10m de espesor	Variable

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A.

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE CALIDAD

ESCALA: 1:75



Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

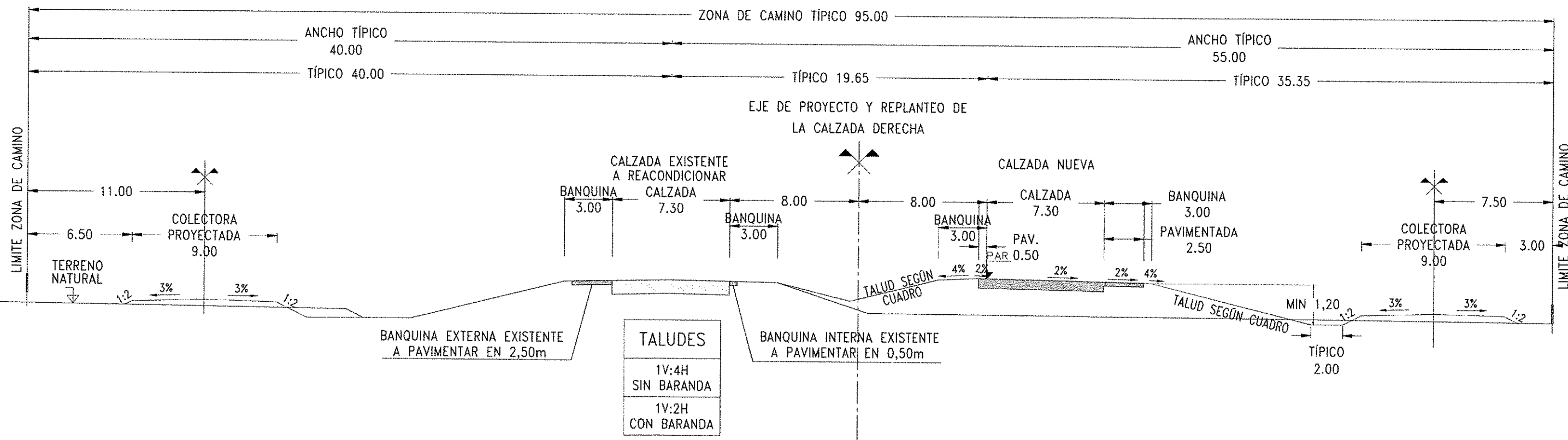
VIALIDAD
NACIONAL

RUTA NACIONAL N° 5
TRAMO: INT. RP N°7 - INT. RN N° 35
(Km 575,20 a Km 606,65)
PROVINCIA DE LA PAMPA

PERFIL TIPO DE PAVIMENTO

Fecha: 29-01-18
Plano N°: PTPAV-001
Rev.: A

Au. Ruta Nacional N°5



GANG SHAO
 APODERADO
 CCA GREEN B.S.A

ING^º PATRICIA MANGU GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE OBRAS

ESCALA: 1:125



Ministerio de Transporte
 Presidencia de la Nación

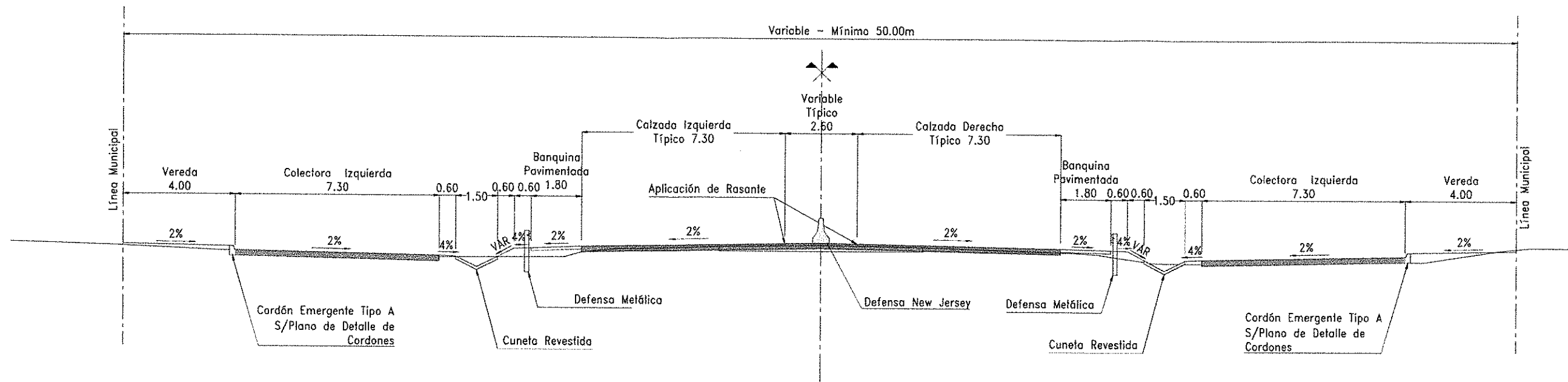
VIALIDAD NACIONAL

RUTA NACIONAL N° 5
 TRAMO: INT. RP N°7 - INT. RN N° 35
 (Km 575,20 a Km 606,65)
 PROVINCIA DE LA PAMPA

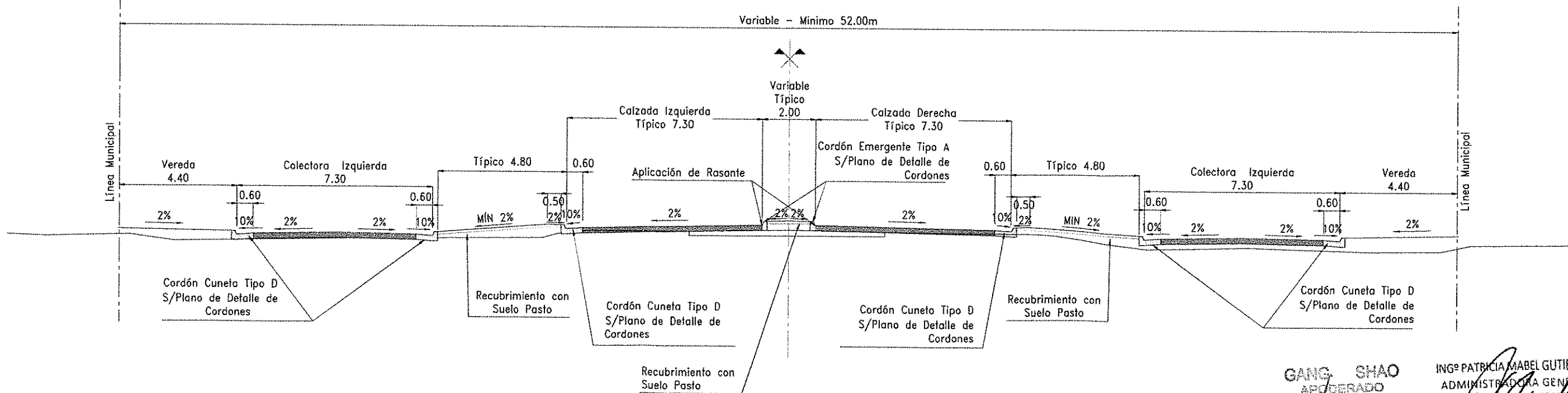
PERFIL TIPO DE OBRA BÁSICA

Fecha: 29/01/18
 Plano N°: PTOB-001
 Rev.: A

Ruta Nacional N°5 Tramo Semiurbano



Ruta Nacional N°5 Tramo Urbano



GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A.

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

ESCALA: 1:80



Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

**VIALIDAD
NACIONAL**

RUTA NACIONAL N° 5
TRAMO: INT. RP N°7 - INT. RN N° 35
(Km 575,20 a Km 606,65)
PROVINCIA DE LA PAMPA

PERFIL TIPO DE OBRA BÁSICA
Fecha: 29/01/18
Plano N°: PTOB-002
Rev.: A

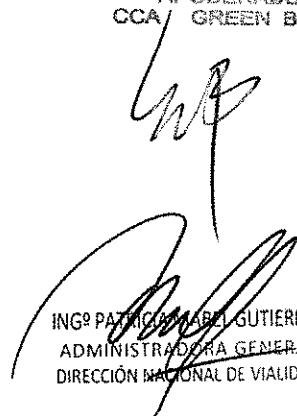
(B-RS-01-08)

RN N° 5 -

BRAGADO -

ANGUIL

GANG SHAO
APODERADO
CCA/ GREEN B S.A



ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

PERFIL TIPO N° 5: CARRIL ADICIONAL

DETALLE DE TALUD
CON BARANDA

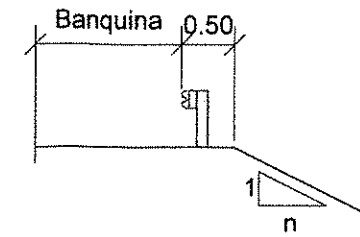
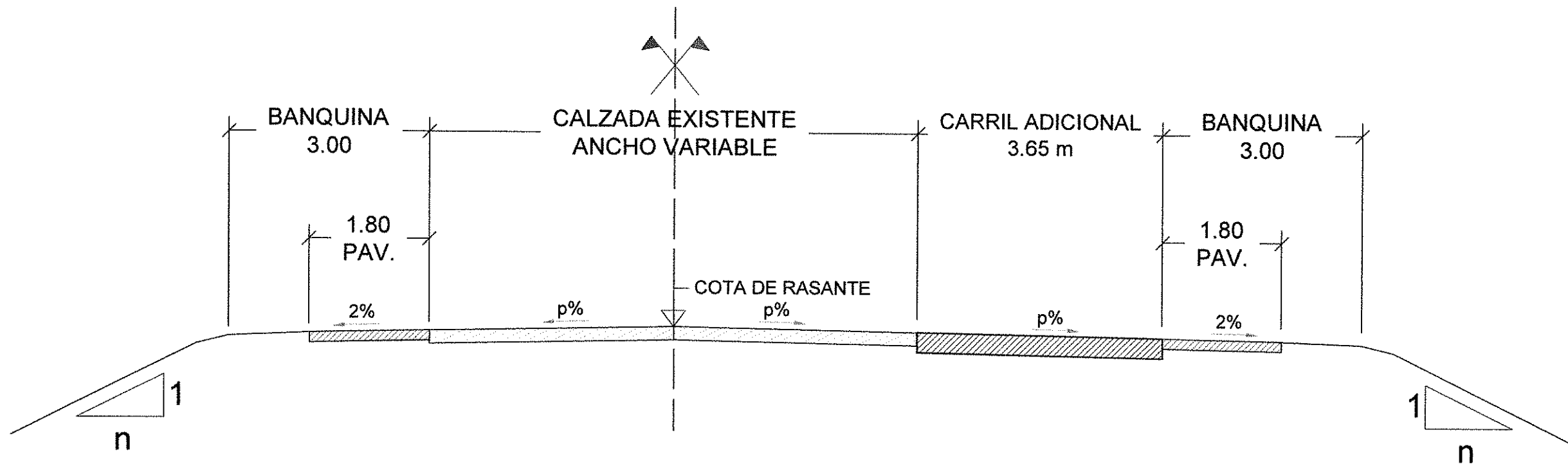


TABLA DE TALUDES

Terraplén	V	n
0.00-1.50m	1	6
1.50-3.00m	1	4
3.00-5.00m	1	3
>5.00m.	1	1.5

NOTA: Para $h > 3.00m$ la banquina se ensancha en 0.50m para colocar baranda de defensa tipo Flex Bean



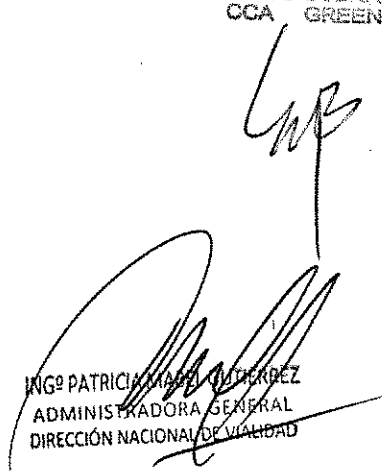
GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A

[Signature]
ING. PATRICIA MARCELA SUITERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

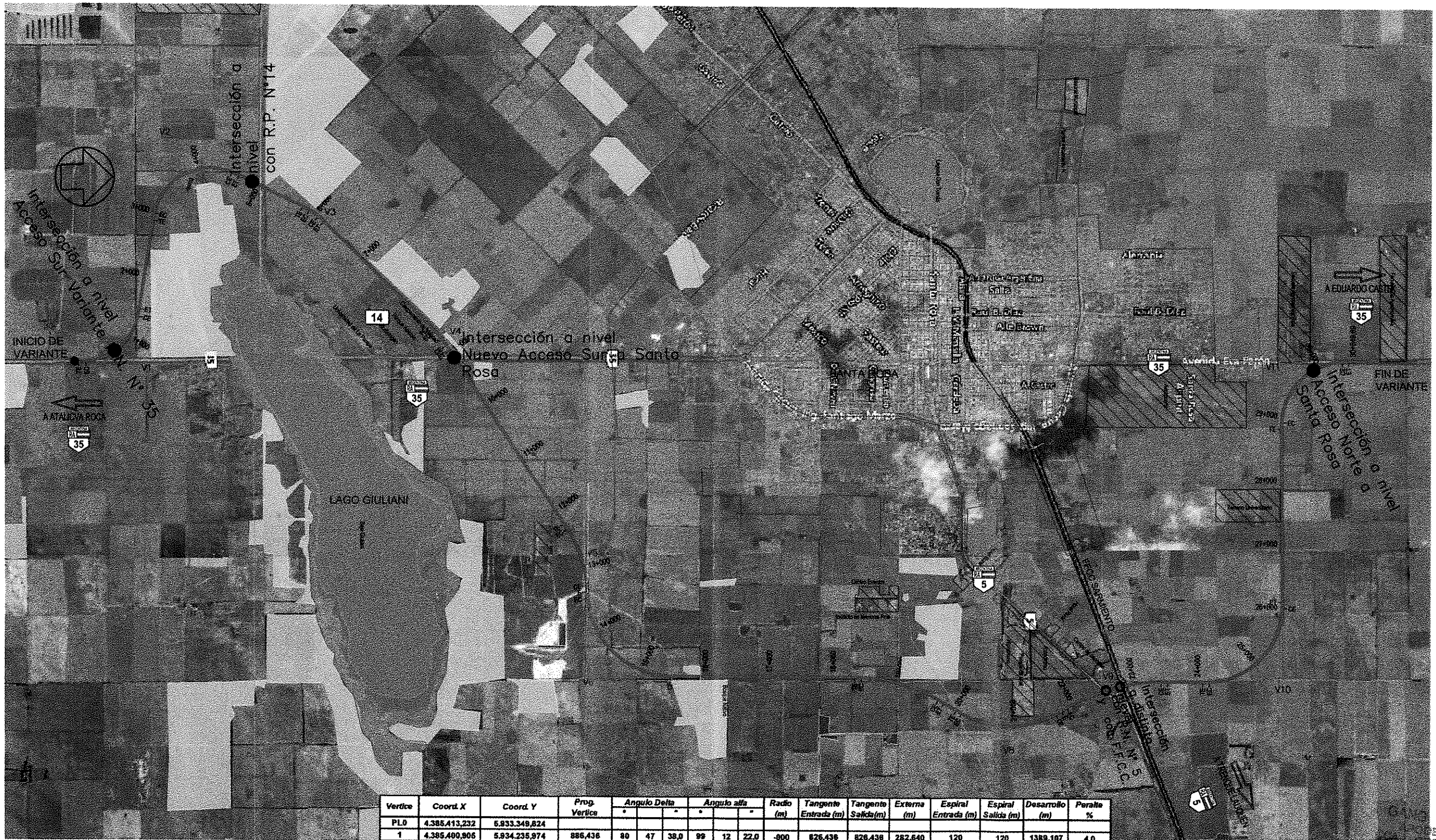


(B-RS-09)
VARIANTE RN
N° 35

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A



INGE PATRICIA MAZA MURDREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



Vertice	Coord. X	Coord. Y	Prog. Vertice	Angulo Delta		Angulo alfa		Radio (m)	Tangente Entrada (m)	Tangente Salida(m)	Externa (m)	Espiral Entrada (m)	Espiral Salida (m)	Desarrollo (m)	Peralte %		
PLD	4.385.413,232	5.933.349,824															
1	4.385.400,905	5.934.235,974	886,436	80	47	38,0	99	12	22,0	-900	826,436	826,436	282,640	120	120	1389,107	4,0
2	4.381.918,689	5.934.751,059	4144,766	107	39	57,0	287	39	57,0	900	1292,080	1292,080	626,186	120	120	1811,211	6,0
3	4.383.059,706	5.937.086,807	6972,229	18	38	41,0	198	36	41,0	900	207,673	207,673	12,878	120	120	412,347	6,0
4	4.386.015,084	5.939.063,696	8750,005	11	30	52,7	191	30	52,7	2000	251,668	251,668	10,349	100	100	501,937	3,0
5	4.388.420,606	5.941.343,389	12846,726	30	11	41,0	210	11	41,0	2000	589,598	589,598	71,714	100	100	1153,895	3,0
6	4.390.324,364	5.941.463,298	14729,056	86	23	45,5	93	36	14,5	-1350	1317,932	1317,932	502,294	100	100	2135,657	4,0
7	4.398.324,364	5.946.331,752	19087,302	31	25	44,5	211	25	44,5	2500	753,448	753,448	97,244	100	100	1471,351	3,0
8	4.391.338,235	5.947.990,848	21006,116	62	51	29,1	117	8	30,9	-1500	966,816	966,816	258,234	100	100	1745,821	4,0
9	4.390.367,864	5.949.678,760	22879,042	31	25	44,5	211	25	44,5	3000	894,121	894,121	116,629	100	100	1745,821	2,0
10	4.390.367,864	5.952.287,313	26344,973	90	31	12,0	89	28	48,0	-1200	1261,288	1261,288	505,303	100	100	1995,848	5,0
11	4.385.331,767	5.952.241,606	29854,549	90	14	35,2	270	14	35,2	1000	1054,666	1054,666	417,814	100	100	1675,039	4,0
PL FINAL	4.385.326,309	5.953.371,027	30649,689														

- REFERENCIAS:
- VARIANTE R.N. N°35 ALTERNATIVA 4
 - INTERSECCIÓN A NIVEL
 - INTERSECCIÓN A DISTINTO NIVEL
 - ▨ BOSQUE NATIVO
 - ▨ PREDIOS/AUTÓDROMO/AEROPUERTO/CLUB

SHAO
ERADO
FEN B S.A.

ING^o PATRICIA MARI GUERRER
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

ESCALA: 1:30.000

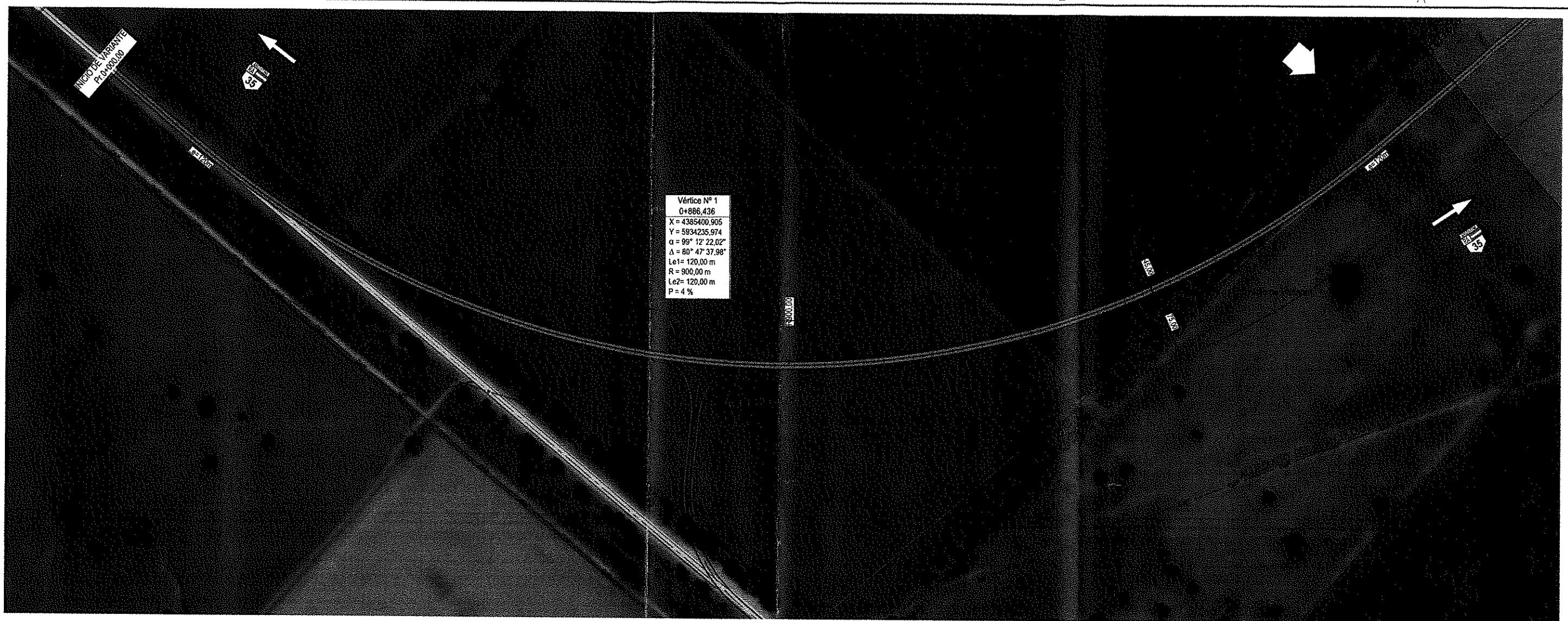


VIALIDAD NACIONAL

VARIANTE RUTA NACIONAL N° 35
TRAMO: Km 313,50 a Km 332,95
PROVINCIA DE LA PAMPA

PLANIMETRÍA GENERAL
Fecha: 29-01-18
Plano N°: PLG-001
Rev.: A

D I C I B I A



Vértice N° 1
 O+886,436
 X= 4385400,905
 Y= 5934235,974
 $\alpha = 99^\circ 12' 22,02''$
 $\Delta = 80^\circ 47' 37,98''$
 Le1= 120,00 m
 R= 900,00 m
 Le2= 120,00 m
 P= 4 %

INICIO DE VARIANTE
 Pto. 313,50

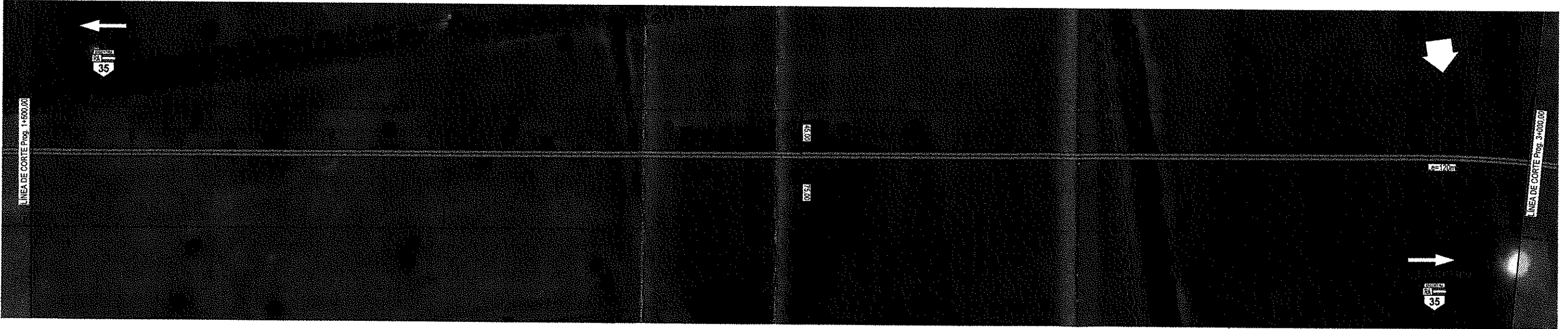
Km 313,50

Km 317,00

Ruta Nacional
 35

2

2



LINEA DE CORTE Prop. 1+600,00

LINEA DE CORTE Prop. 3+000,00

Km 320m

Ruta Nacional
 35

1

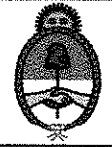
1

REFERENCIAS:

	CALZADA PROYECTADA
	CALZADA EXISTENTE
	ARBOLES
	ZONA DE CAMINO DE PROYECTO

[Signature]
 GANS SHAO
 ADMINISTRADOR GENERAL
 GREEN B S.A.

[Signature]
 ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD
 ESCALA: 1:12.000



Ministerio de Transporte
 Presidencia de la Nación

VIALIDAD
 NACIONAL

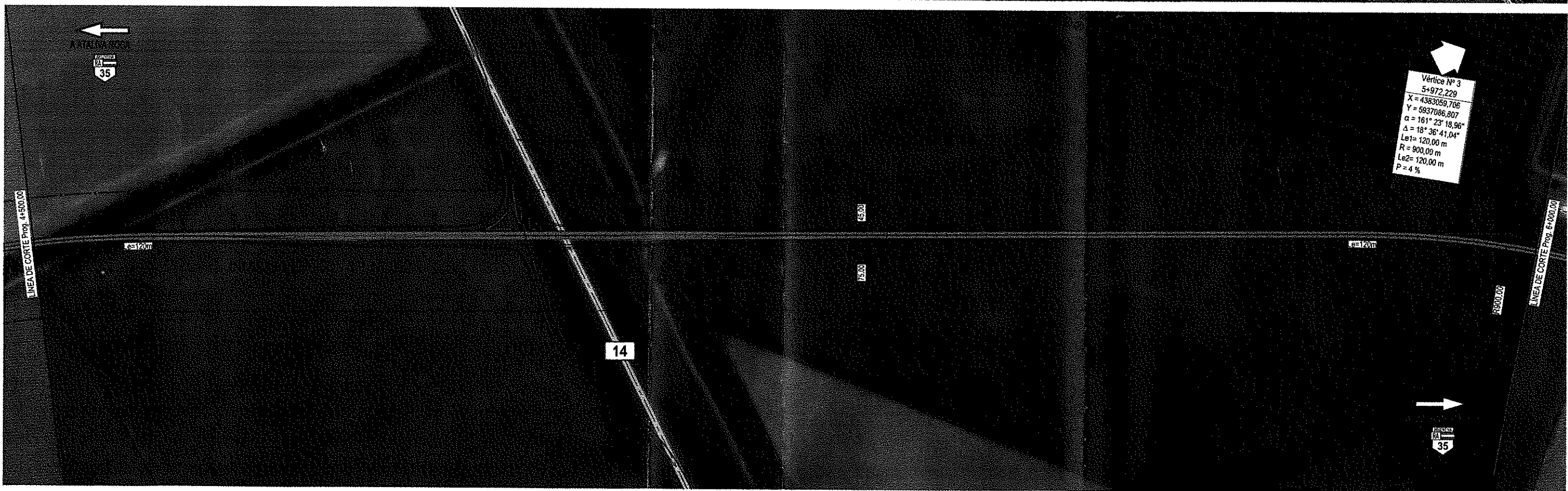
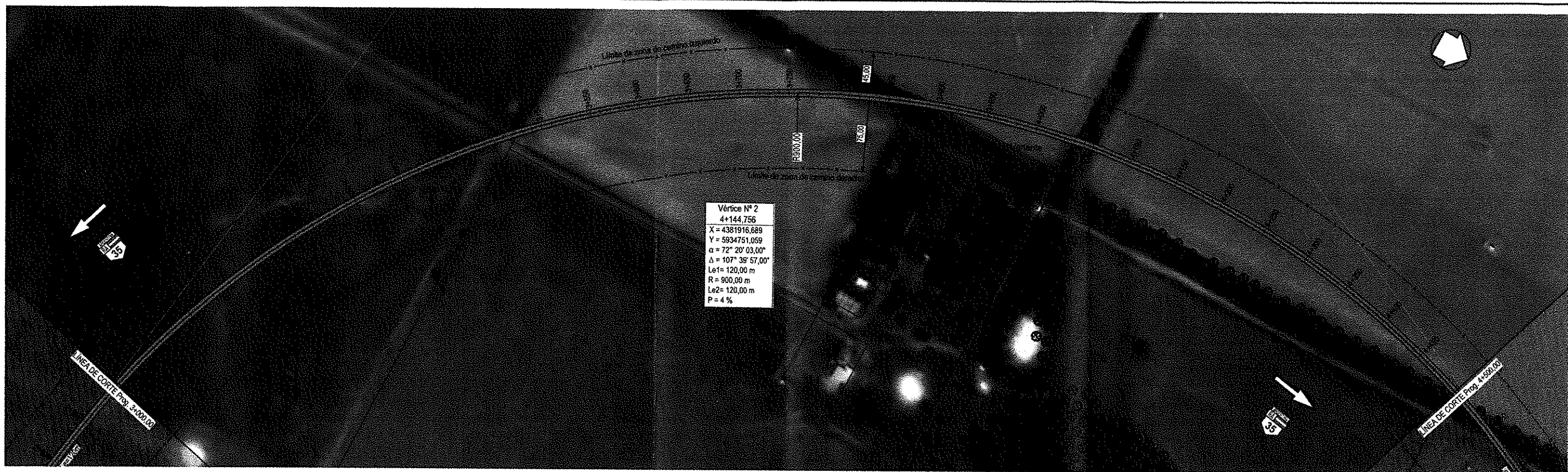
VARIANTE RUTA NACIONAL N° 35
 TRAMO: Km 313,50 a Km 332,95
 PROVINCIA DE LA PAMPA

PLANIMETRÍA

Fecha: 29/01/18
 Plano N°: PL-001
 Rev.: A

D I C I B I A

D I C I B I A



REFERENCIAS:

	CALZADA PROYECTADA
	CALZADA EXISTENTE
	ARBOLES
	ZONA DE CAMINO DE PROYECTO

GANG SHAO
 APODERADO
 CCA GREEN B SA
 INGENIERA PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD
 ESCALA: 1:2.000



Ministerio de Transporte
 Presidencia de la Nación

VIALIDAD
 NACIONAL

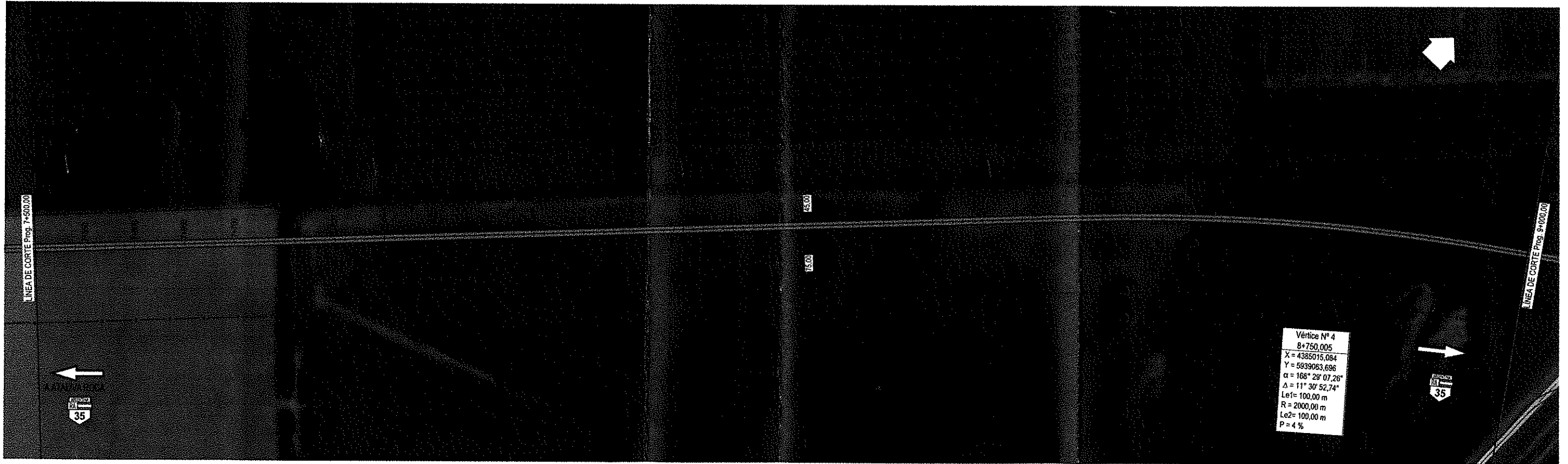
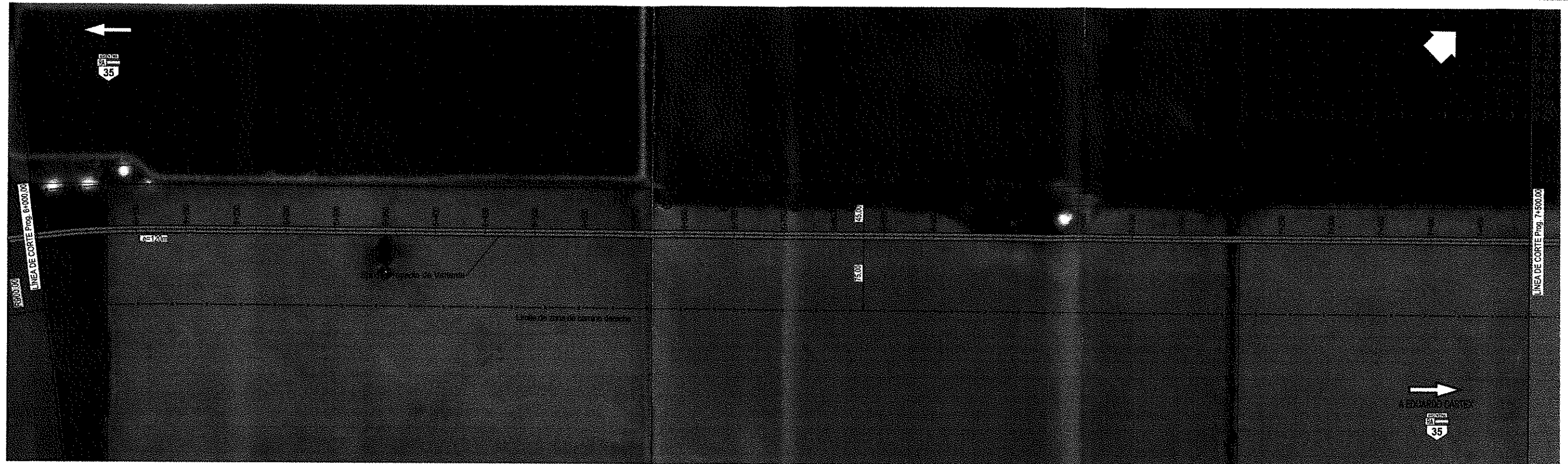
VARIANTE RUTA NACIONAL N° 35
 TRAMO: Km 313,50 a Km 332,95
 PROVINCIA DE LA PAMPA

GANG SHAO
 APODERADO
 CCA GREEN B SA

PLANIMETRÍA
 Fecha: 29/01/18
 Plano N°: PL-002
 Rev.: A


D I C I B I A


D I C I B I A



REFERENCIAS:

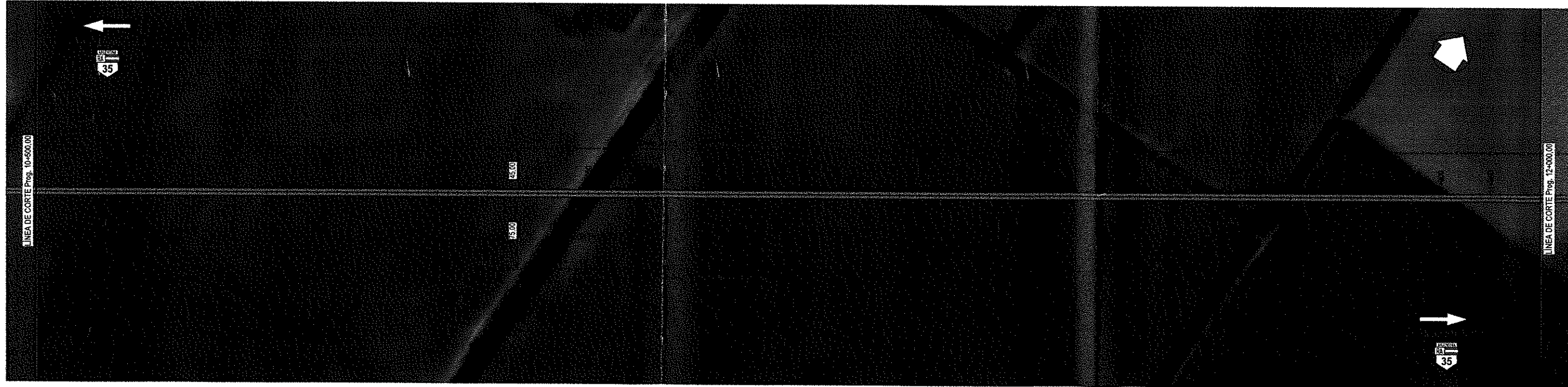
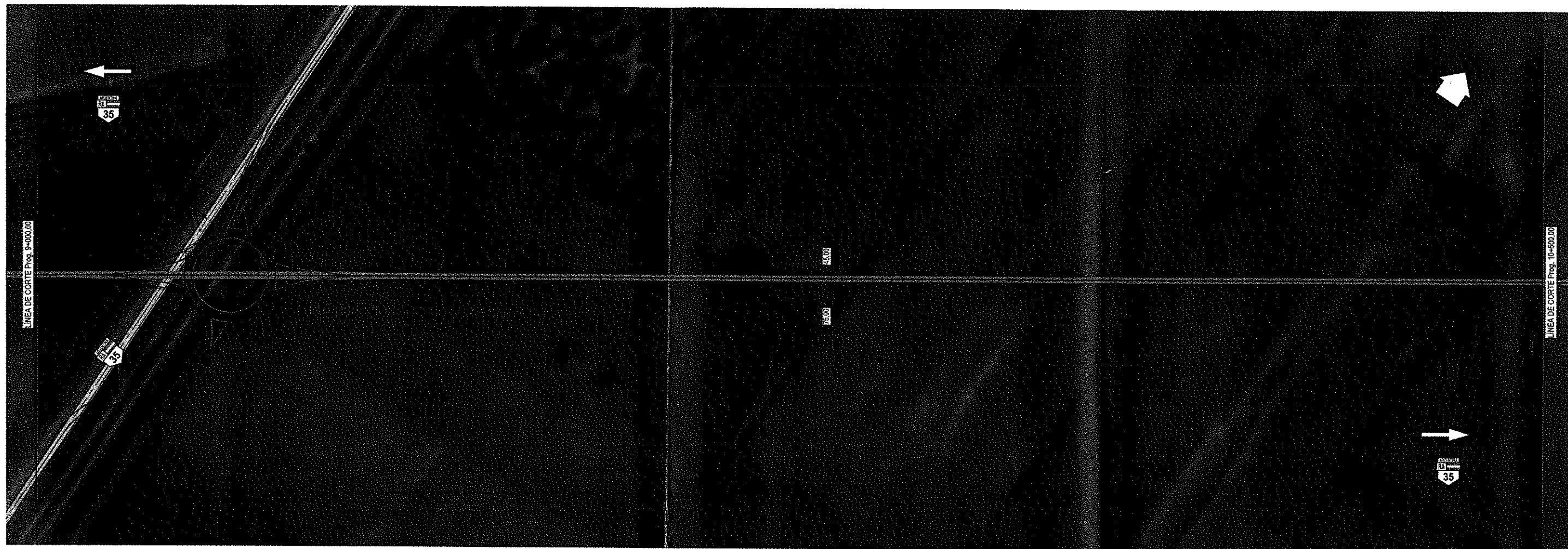
	CALZADA PROYECTADA
	CALZADA EXISTENTE
	ARBOLES
	ZONA DE CAMINO DE PROYECTO


 GARRIGA SHAO
 APODERADO
 CCA GREEN B S.A
 ING^o PATRICIA MACEY GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIAJOS
 ESCALA: 1:2.000

 Ministerio de Transporte Presidencia de la Nación	VIALIDAD NACIONAL	VARIANTE RUTA NACIONAL N° 35 TRAMO: Km 313,50 a Km 332,95 PROVINCIA DE LA PAMPA	PLANIMETRÍA Fecha: 29/01/18 Plano N°: PL-003 Rev.: A
--	--------------------------	---	---

D I C I B I A

D I C I B I A



- REFERENCIAS:
- CALZADA PROYECTADA
 - CALZADA EXISTENTE
 - ARBOLES
 - ZONA DE CAMINO DE PROYECTO

GANG SHAO
 APODERADO
 CCA GREEN S.A

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

ESCALA: 1:2.000

Ministerio de Transporte
 Presidencia de la Nación

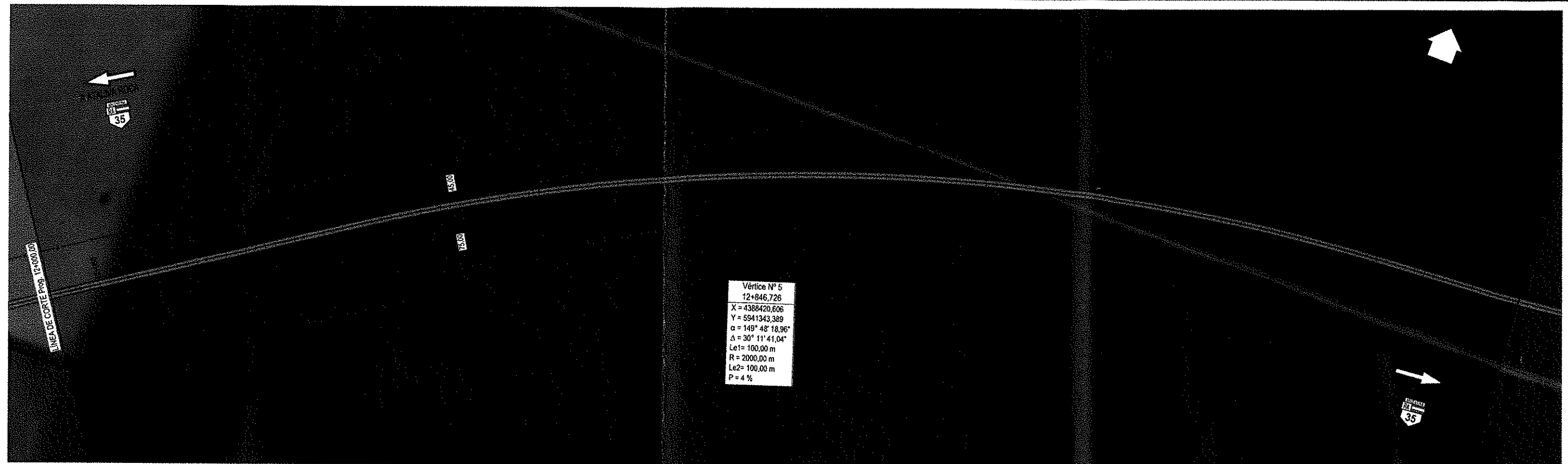
VIALIDAD NACIONAL

VARIANTE RUTA NACIONAL N° 35
 TRAMO: Km 313,50 a Km 332,95
 PROVINCIA DE LA PAMPA

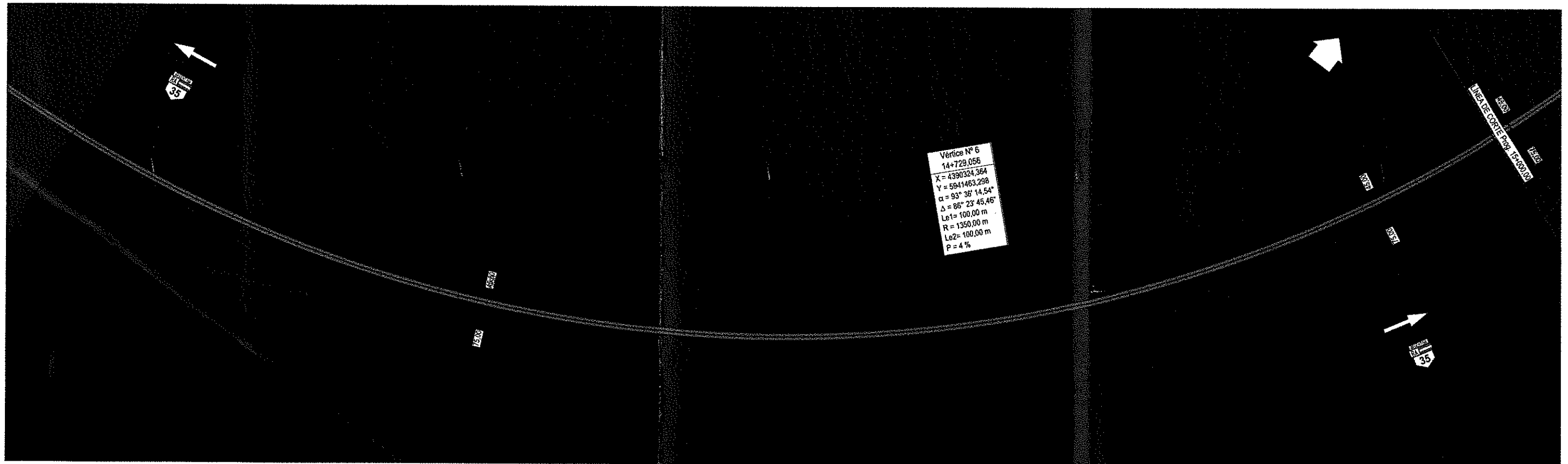
PLANIMETRÍA
 Fecha: 29/01/18
 Plano N°: PL-004
 Rev.: A

D I C I B I A

D I C I B I A



Vértice Nº 5
 12+846,726
 X = 4386420,606
 Y = 5941343,389
 $\alpha = 149^\circ 48' 18,96''$
 $\Delta = 30^\circ 11' 41,04''$
 Le1= 100,00 m
 R = 2000,00 m
 Le2= 100,00 m
 P = 4 %



Vértice Nº 6
 14+729,056
 X = 4390324,364
 Y = 5941463,298
 $\alpha = 93^\circ 38' 14,54''$
 $\Delta = 86^\circ 23' 45,46''$
 Le1= 100,00 m
 R = 1360,00 m
 Le2= 100,00 m
 P = 4 %

REFERENCIAS:

	CALZADA PROYECTADA
	CALZADA EXISTENTE
	ARBOLES
	ZONA DE CAMINO DE PROYECTO

Gang Shao
 GANG SHAO
 APODERADO
 CCA GREEN S.A.

Patricia Mabel Gutierrez
 ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD
 ESCALA: 1:2.000

Ministerio de Transporte
 Presidencia de la Nación

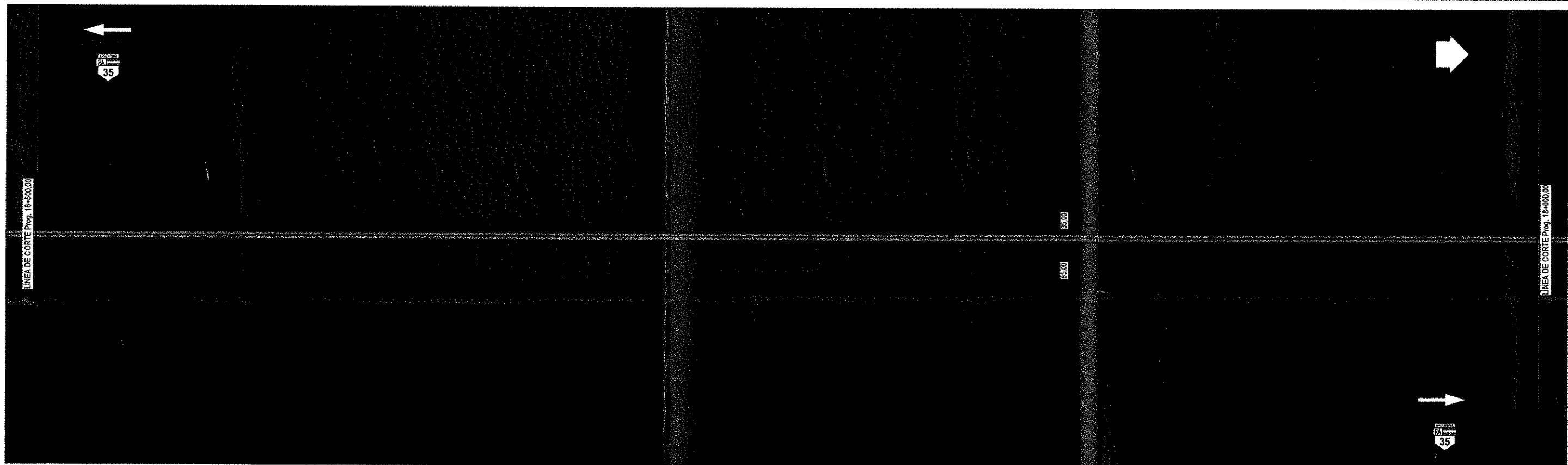
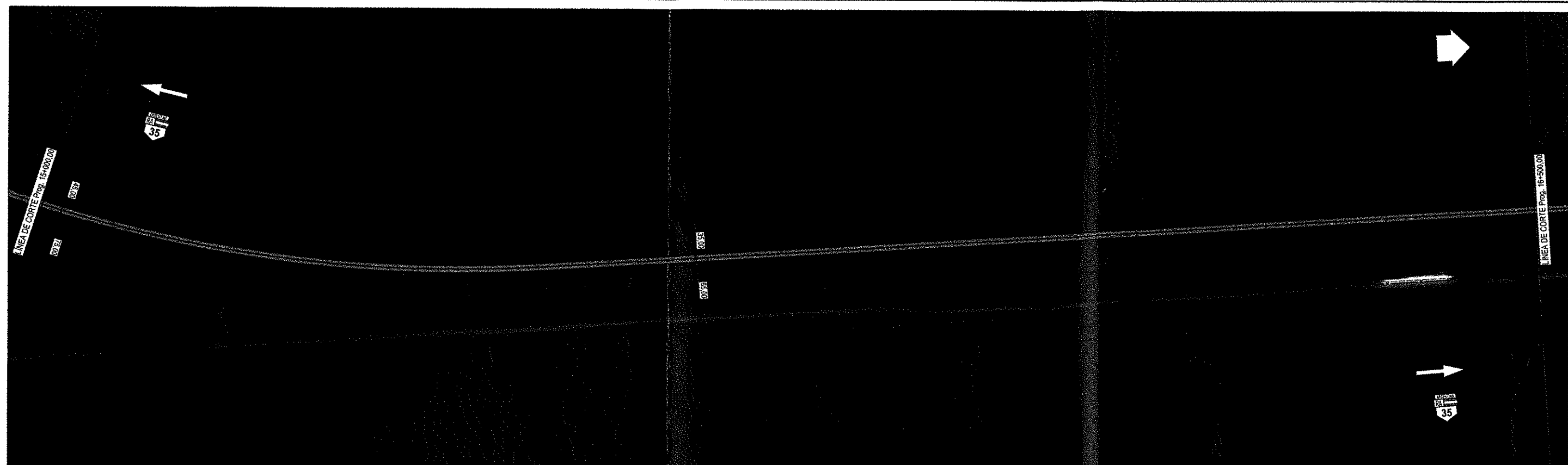
VIALIDAD NACIONAL

VARIANTE RUTA NACIONAL Nº 35
 TRAMO: Km 313,50 a Km 332,95
 PROVINCIA DE LA PAMPA

PLANIMETRÍA
 Fecha: 29/01/18
 Plano Nº: PL-005
 Rev.: A

D I C I B I A

D I C I B I A



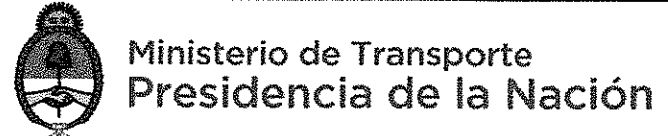
REFERENCIAS:	
	CALZADA PROYECTADA
	CALZADA EXISTENTE
	ARBOLES
	ZONA DE CAMINO DE PROYECTO

GANG SHAO
 APODERADO
 CCA GREEN B S.A

[Signature]

ING^o PATRICIA MABEL GUERRER
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE TIENDAS

ESCALA: 1:2.000



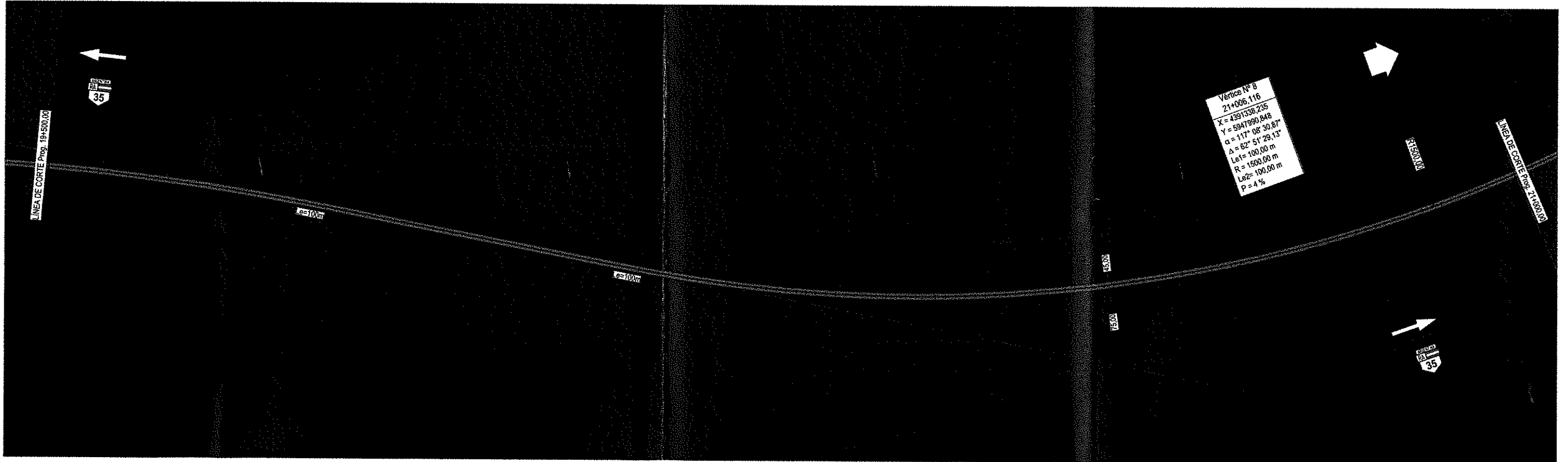
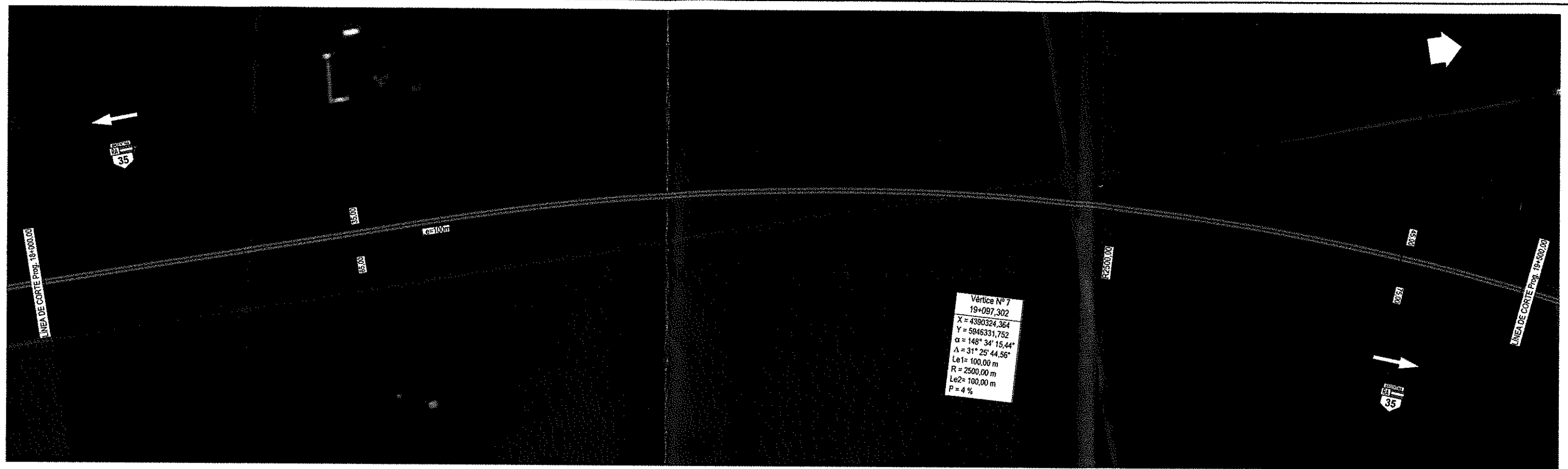
VIALIDAD NACIONAL

VARIANTE RUTA NACIONAL N° 35
 TRAMO: Km 313,50 a Km 332,95
 PROVINCIA DE LA PAMPA

PLANIMETRÍA

Fecha: 29/01/18
 Plano N°: PL-006
 Rev.: A

D I C I B I A



REFERENCIAS:

	CALZADA PROYECTADA
	CALZADA EXISTENTE
	ARBOLES
	ZONA DE CAMINO DE PROYECTO

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A

[Handwritten Signature]

ING. PATRICIA MABEL BUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE MAJAD

ESCALA: 1:2.000



Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

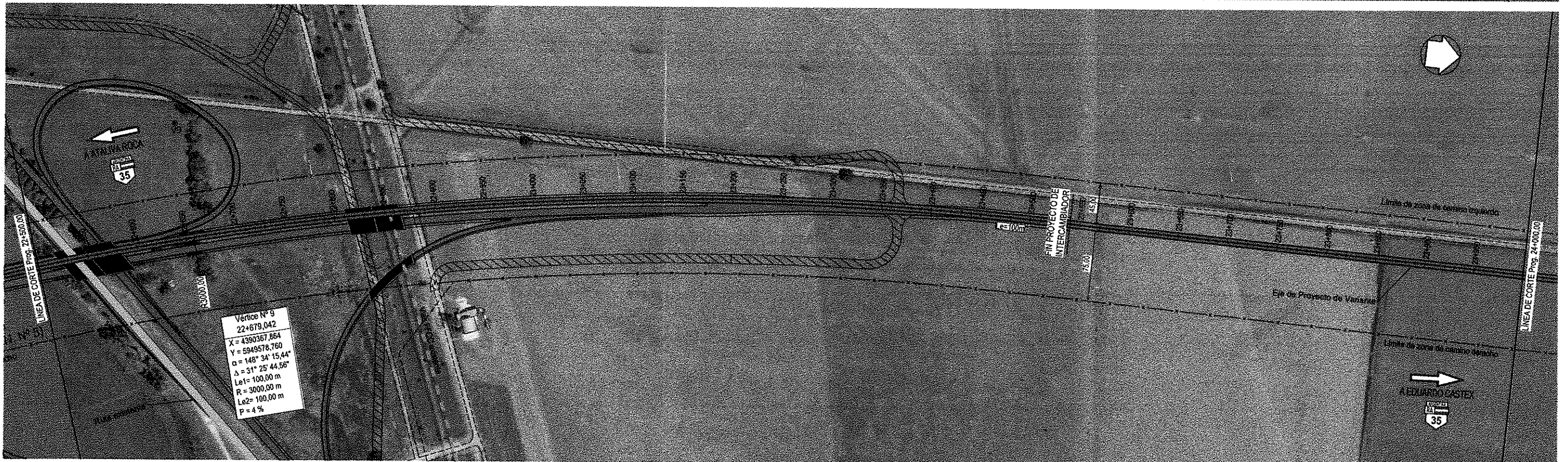
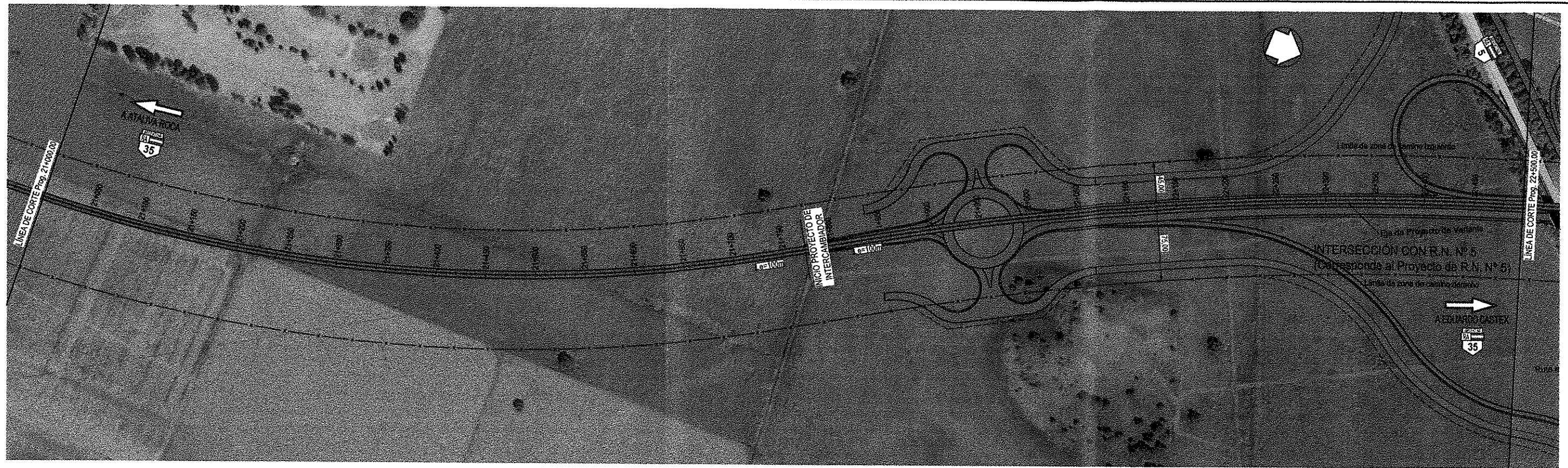
VIALIDAD NACIONAL

VARIANTE RUTA NACIONAL N° 35
TRAMO: Km 313,50 a Km 332,95
PROVINCIA DE LA PAMPA

PLANIMETRÍA
Fecha: 29/01/18
Plano N°: PL-007
Rev.: A

D I C I B I A

D I C I B I A



REFERENCIAS:

	CALZADA PROYECTADA
	CALZADA EXISTENTE
	ARBOLES
	ZONA DE CAMINO DE PROYECTO

GANG SHAO
APODERADO
SCA GREEN B S.A.

ING. PATRICIA MARCEL GUTIÉRREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

ESCALA: 1:2.000



Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

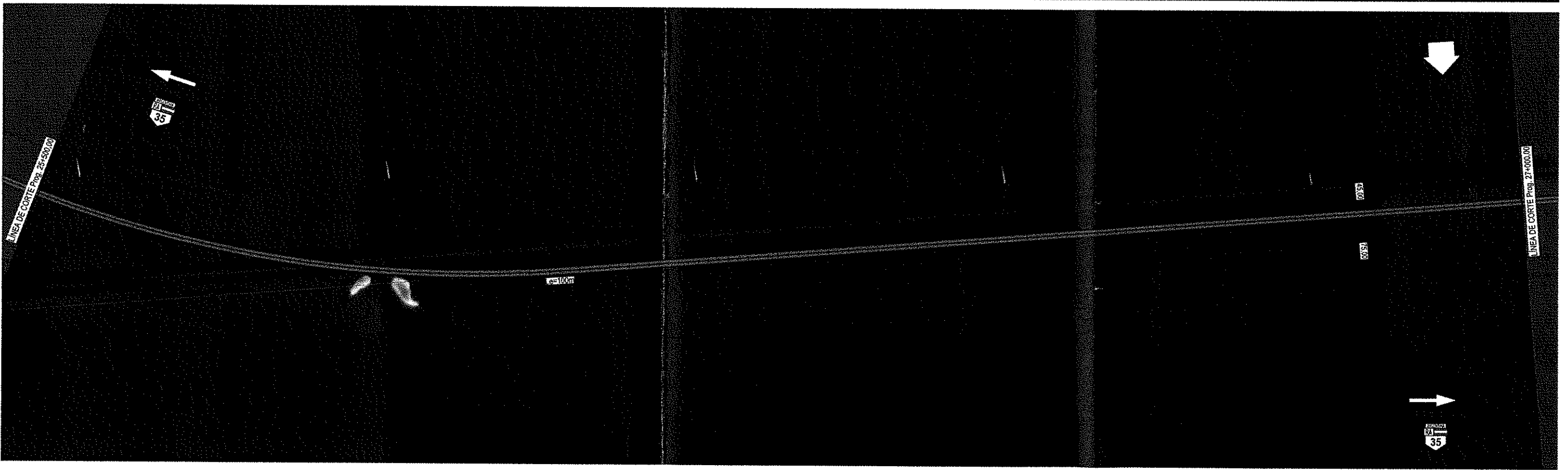
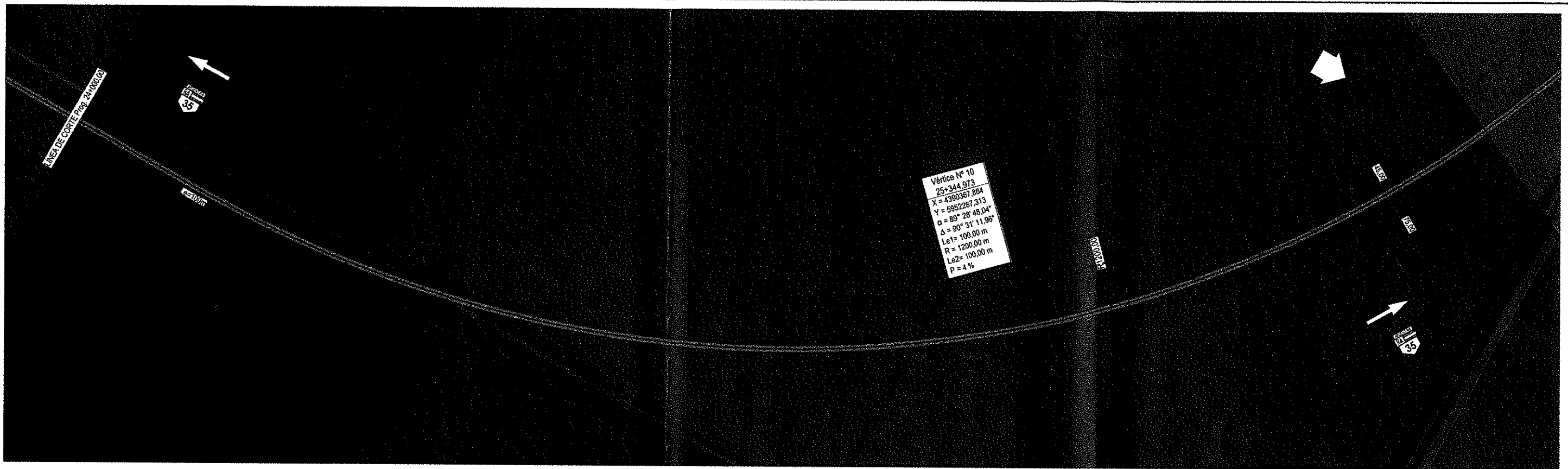
VIALIDAD NACIONAL

VARIANTE RUTA NACIONAL N° 35
TRAMO: Km 313,50 a Km 332,95
PROVINCIA DE LA PAMPA

PLANIMETRÍA
Fecha: 29/01/18
Plano N°: PL-008
Rev.: A

D I C I B I A

D I C I B I A



REFERENCIAS:

	CALZADA PROYECTADA
	CALZADA EXISTENTE
	ARBOLES
	ZONA DE CAMINO DE PROYECTO

GANG SHAO
 APODERADO
 CCA GREEN B S.A

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

ESCALA: 1:2.000



Ministerio de Transporte
 Presidencia de la Nación

VIALIDAD
 NACIONAL

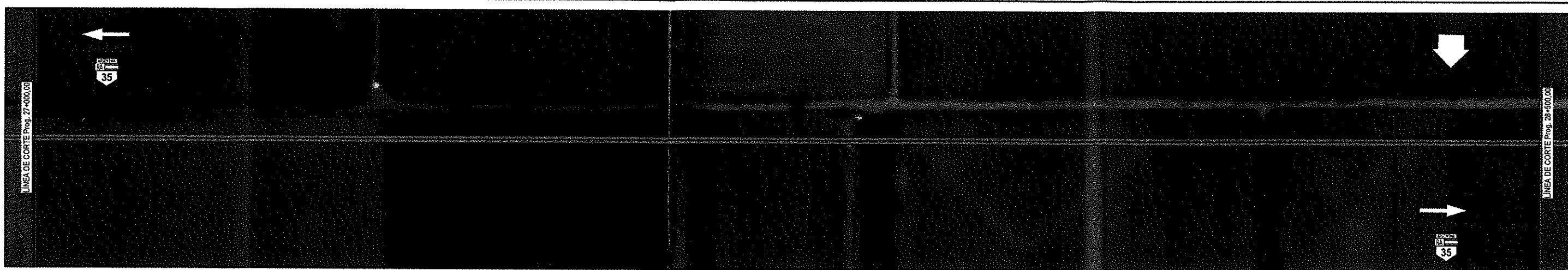
VARIANTE RUTA NACIONAL N° 35
 TRAMO: Km 313,50 a Km 332,95
 PROVINCIA DE LA PAMPA

PLANIMETRÍA

Fecha: 29/01/18
 Plano N°: PL-009
 Rev.: A

D I C I B I A

D I C I B I A



- REFERENCIAS:
- CALZADA PROYECTADA
 - CALZADA EXISTENTE
 - ARBOLES
 - ZONA DE CAMINO DE PROYECTO

OPERA
 APDERADO
 CCA GREEN B S.A

[Handwritten signature]

ING. PATRICIA MASEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE CALIDAD

ESCALA: 1:2.000

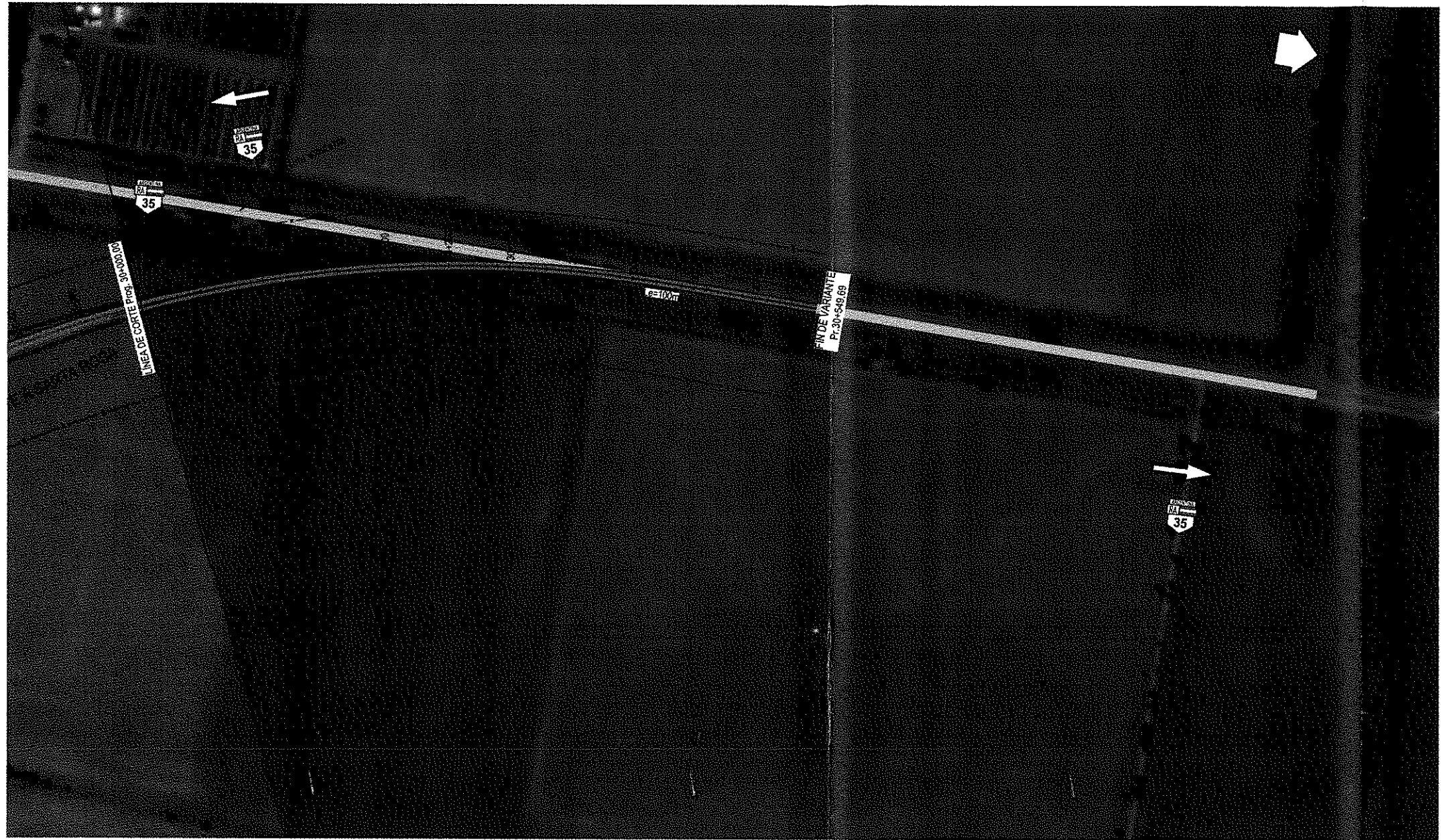


VIALIDAD NACIONAL

VARIANTE RUTA NACIONAL N° 35
 TRAMO: Km 313,50 a Km 332,95
 PROVINCIA DE LA PAMPA

PLANIMETRÍA
 Fecha: 29/01/18
 Plano N°: PL-010
 Rev.: A

D I C I B I A



REFERENCIAS:

	CALZADA PROYECTADA
	CALZADA EXISTENTE
	ARBOLES
	ZONA DE CAMINO DE PROYECTO

GONG SHAO
 APODERADO
 CCA GREEN B S.A.

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

ESCALA: 1:2.000

D I C I B I A



INGENIERO EN CARRETERAS
 GCA GREEN B S.A.
 INGENIERA PATRICIA MARCELO GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD
 ESCALA: 1:1.000


 Ministerio de Transporte
 Presidencia de la Nación

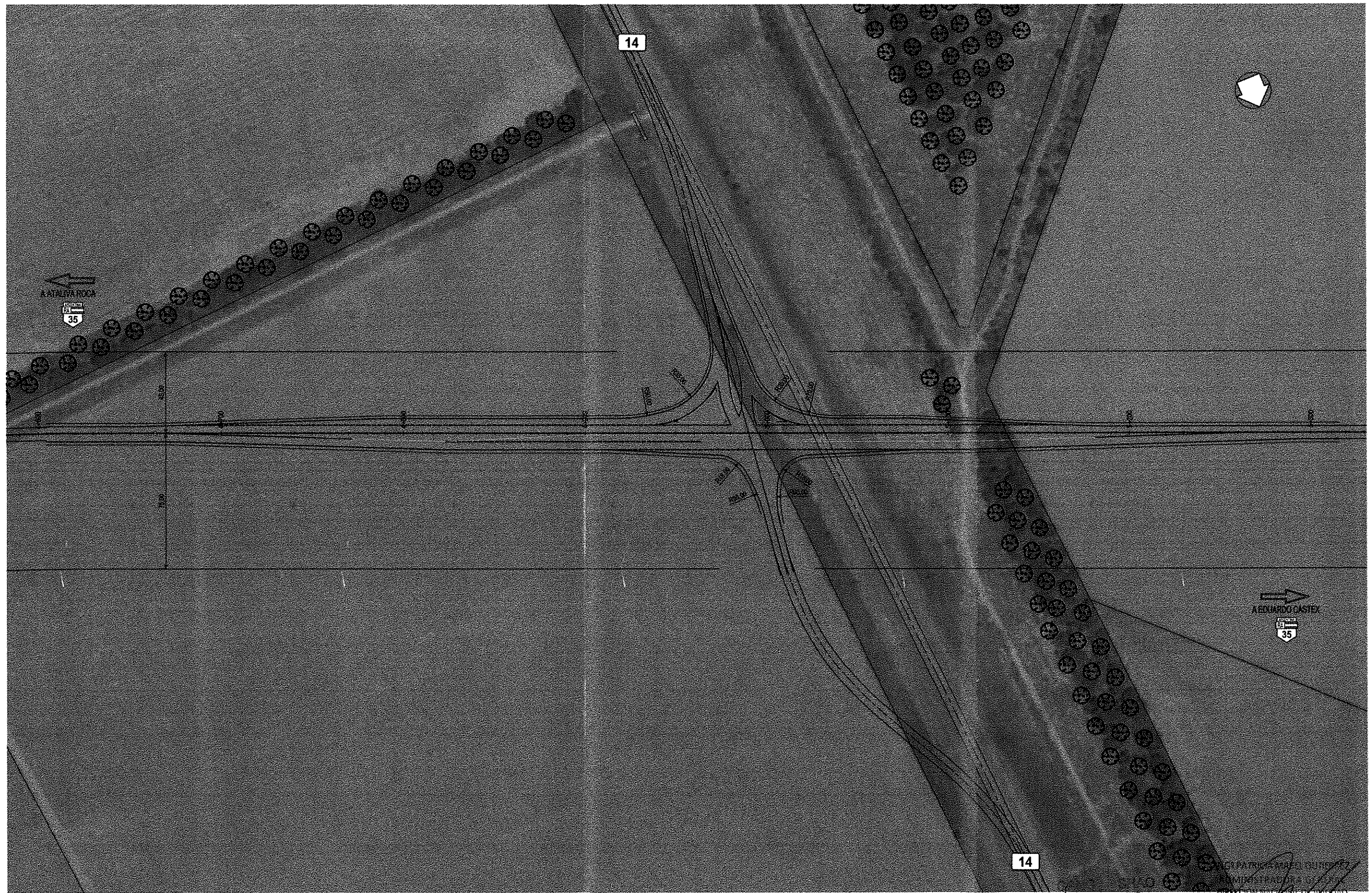
VIALIDAD NACIONAL

VARIANTE RUTA NACIONAL N° 35
 TRAMO: Km 313,50 a Km 332,95
 PROVINCIA DE LA PAMPA

(Empty space for additional information or notes)

INTERSECCIÓN A NIVEL
INTERSECCIÓN SUR DE VARIANTE
 Fecha: 29/01/18
 Plano N°: INT-001
 Rev.: A

D I C I B I A



14

APODERADO
CCA GREEN B S.A

DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

ESCALA: 1:1.000



Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

**VIALIDAD
NACIONAL**

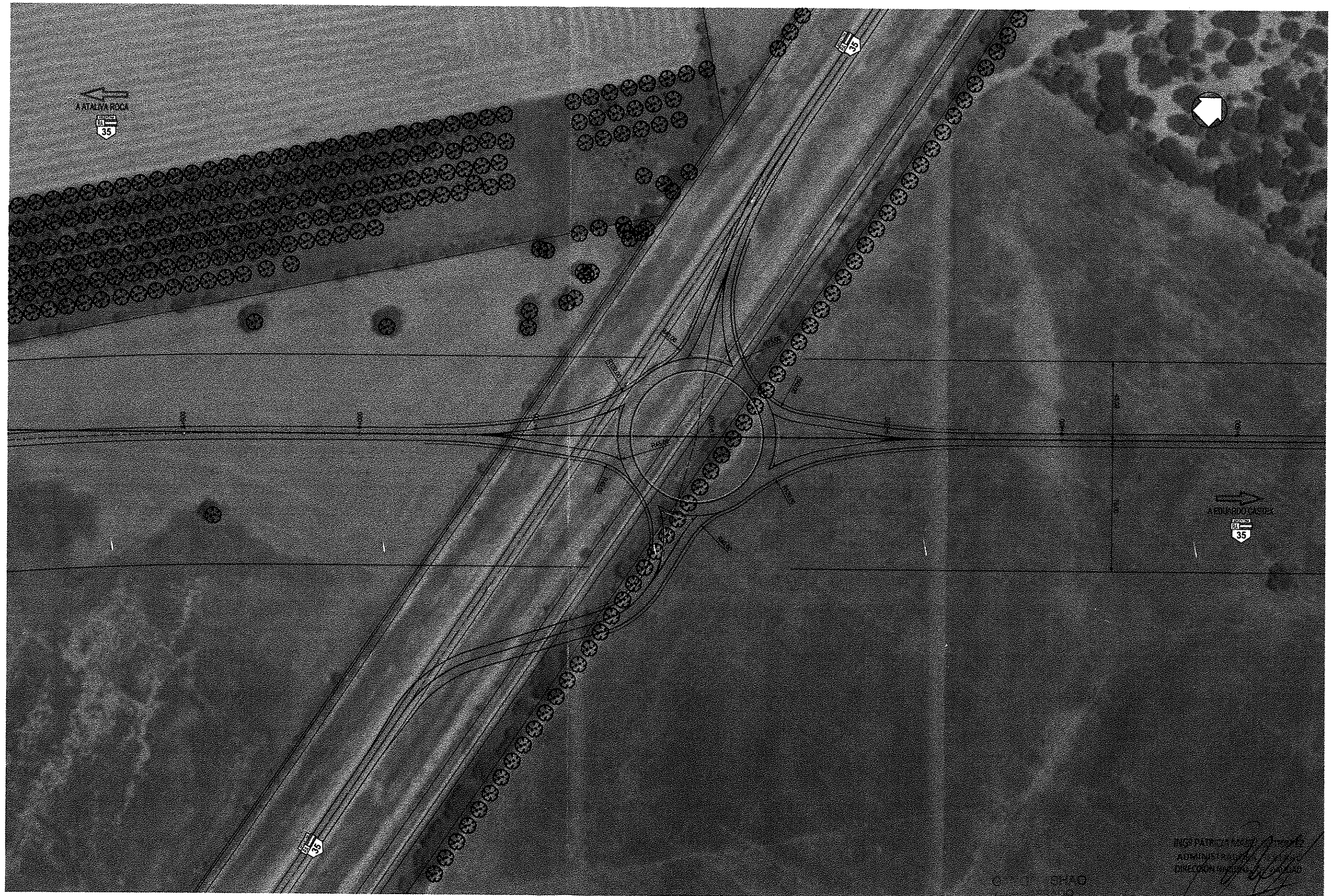
VARIANTE RUTA NACIONAL N° 35
TRAMO: Km 313,50 a Km 332,95
PROVINCIA DE LA PAMPA

INTERSECCIÓN A NIVEL
CON R.P. N°14

Fecha: 29/01/18
Plano N°: INT-002
Rev.: A

D I C I B I A

D I C I B I A



A ATALIVA ROCA

A EDUARDO CASER

INGO PATRICIA
 ADMINISTRADORA
 DIRECCION GENERAL

CHAQ
 CCA GREEN B S.A

ESCALA: 1:1.000

Ministerio de Transporte
 Presidencia de la Nación

VIALIDAD NACIONAL

VARIANTE RUTA NACIONAL N° 35
 TRAMO: Km 313,50 a Km 332,95
 PROVINCIA DE LA PAMPA

INTERSECCIÓN A NIVEL
 Fecha: 29/01/18
 Plano N°: INT-003
 Rev.: A
 NUEVO ACCESO
 SUR A SANTA ROSA

D I C I B I A

D I C I B I A



CCO SPAO
 REVISADO
 CCA GREEN B S.A

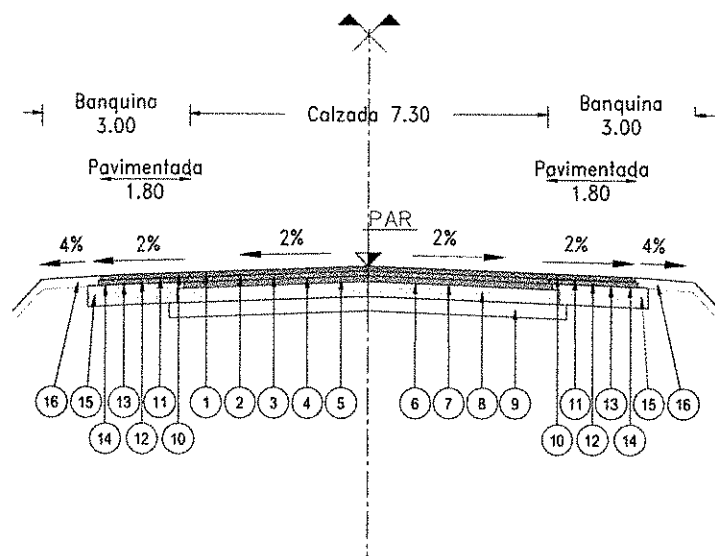
INGE PATRICIA MARCELO GONZALEZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

ESCALA: 1:1.000

Variante Ruta Nacional N° 35



REFERENCIAS VARIANTE:	Ancho
1 - Carpeta de concreto asfáltico tipo SMA 19 en 0.05m de espesor	7.30 m
2 - Riego de Liga con Material Bituminoso	7.30 m
3 - Base Superior Bituminosa tipo CAC 19 en 0.05m de espesor	7.40 m
4 - Riego de Liga con Material Bituminoso	7.40 m
5 - Base Inferior Bituminosa tipo CAC 19 en 0.06m de espesor	7.52 m
6 - Riego de Liga con Material Bituminoso	7.52 m
7 - Riego de Imprimación con Material Bituminoso	7.82 m
8 - Base estabilizado granular (VS≥80) en 0.15m de espesor	7.82 m
9 - Base estabilizado granular (VS≥40) en 0.15m de espesor	8.12 m
10 - Carpeta de concreto asfáltico tipo SMA 19 en 0.05m de espesor	2 x 1.80 m
11 - Riego de Liga con Material Bituminoso	2 x 1.80 m
12 - Base Superior Bituminosa tipo CAC 19 en 0.05m de espesor	2 x 1.85 m
13 - Riego de Liga con Material Bituminoso	2 x 1.85 m
14 - Riego de Imprimación con Material Bituminoso	2 x 2.06 m
15 - Base estabilizado granular (VS≥80) en 0.21m de espesor	2 x 2.06 m
16 - Recubrimiento con suelo-pasto en 0.10m de espesor	Variable

GANG SHAO
 APODERADO
 CCA GREEN B S.A

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

ESCALA: 1:75



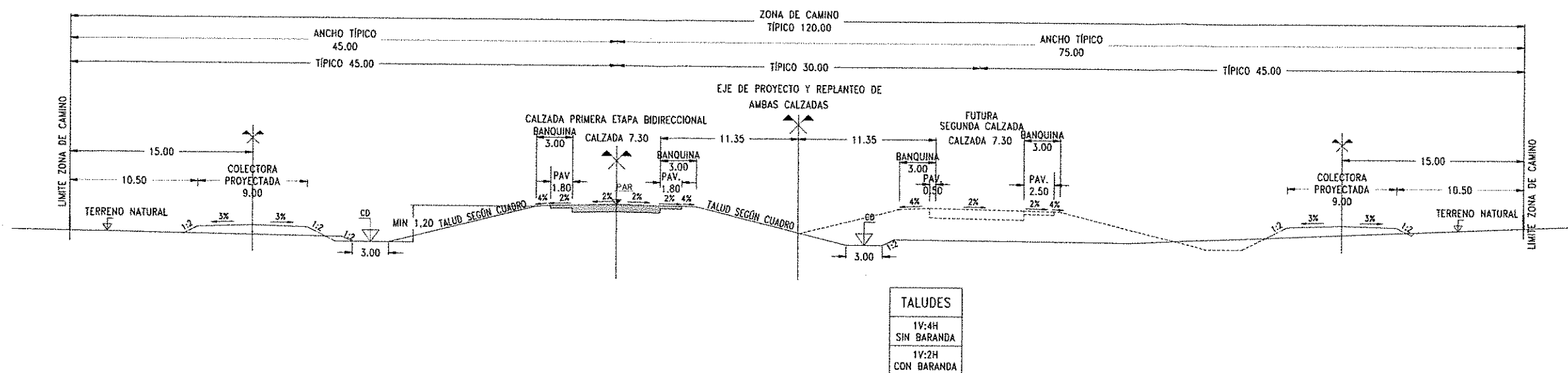
Ministerio de Transporte
 Presidencia de la Nación

VIALIDAD NACIONAL

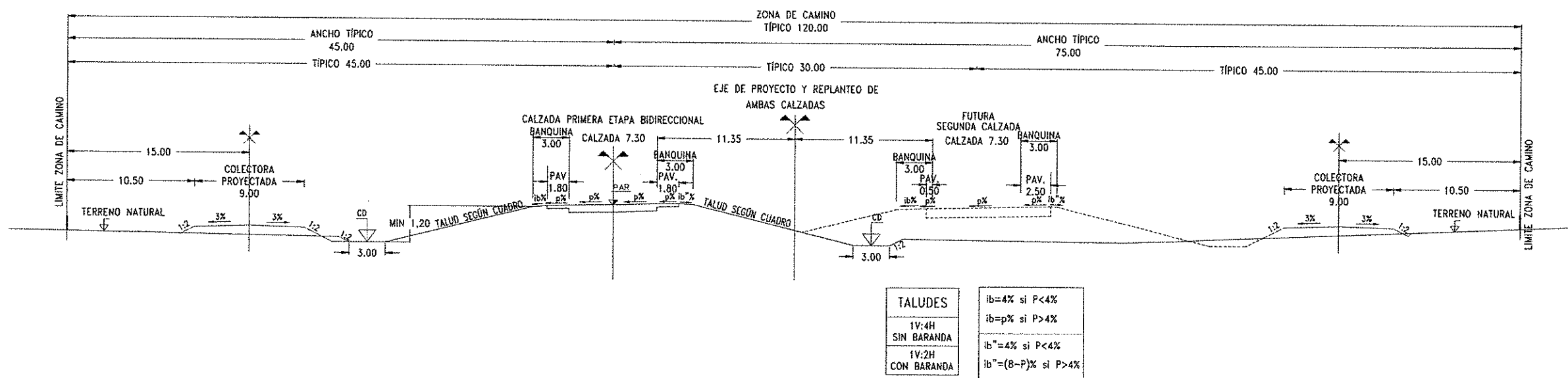
VARIANTE RUTA NACIONAL N° 35
 TRAMO: Km 313,50 a Km 332,95
 PROVINCIA DE LA PAMPA

PERFIL TIPO DE PAVIMENTO
 Fecha: 29/01/18
 Plano N°: PTPAV-001
 Rev.: A

Variante Ruta Nacional N°35 Sección en Recta



Variante Ruta Nacional N°35 Sección en Curva



GANG SHAO
ARRODERADO
CCA GREEN B S.A.

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

ESCALA: 1:200



Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

**VIALIDAD
NACIONAL**

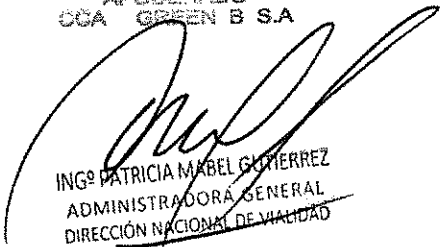
VARIANTE RUTA NACIONAL N° 35
TRAMO: Km 313,50 a Km 332,95
PROVINCIA DE LA PAMPA

PERFIL TIPO DE OBRA BÁSICA
Fecha: 29/01/18
Plano N°: PTOB-001
Rev.: A

PLANOS TIPO



GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A



ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE CALIDAD

COORDENADAS PUNTOS AUXILIARES		
Pto.	X	Y
P36	4618378.480	6372121.256
P37	4618289.777	6372136.911
P42	4617767.382	6372252.287
P43	4617770.811	6372248.239

COORDENADAS NARICES			
Pto.	X	Y	RADIO
N34	4617786.704	6372247.039	0.50
N35	4617364.846	6372338.748	1.00

COORDENADAS PUNTOS AUXILIARES		
Pto.	X	Y
P44	4617384.699	6372335.944
P45	4617373.556	6372333.614
P48	4617191.132	6372377.082
P49	4617103.988	6372399.868

COORDENADAS PUNTOS AUXILIARES		
Pto.	X	Y
P38	4618051.718	6372224.011
P39	4617964.574	6372246.797
P40	4617801.690	6372285.993
P41	4617790.546	6372283.664

COORDENADAS NARICES			
Pto.	X	Y	RADIO
N33	4617810.399	6372280.859	1.00
N36	4617335.999	6372383.542	0.50

COORDENADAS PUNTOS AUXILIARES		
Pto.	X	Y
P46	4617355.942	6372381.999
P47	4617355.431	6372378.783
P50	4616881.377	6372483.591
P51	4616792.674	6372499.246

GANG SHAO
 APODERADO
 SSA GREEN B S.A

ING. PATRICIA MARI GUERRER
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD



Ministerio de Transporte
 Presidencia de la Nación

VIALIDAD NACIONAL

PERFIL INTERCAMBIADOR TIPO:
 INTERCAMBIADOR

COORDENADAS PUNTOS AUXILIARES		
Pto.	X	Y
P19	4629372.269	6369709.335
P20	4629372.779	6369712.522
P21	4629019.486	6370016.786
P22	4629039.602	6370068.826
P25	4628953.625	6369599.158
P26	4628955.106	6369557.210
P32	4628640.572	6369872.135
P33	4628629.682	6369870.455
B0	4628976.648	6369607.006
B1	4628927.653	6369614.960

COORDENADAS NARICES			
Pto.	X	Y	RADIO
N17	4628938.524	6369531.823	0.50
N18	4628954.468	6369547.230	1.00
N19	4629002.616	6369609.115	0.50
N20	4628966.675	6369606.269	1.00
N21	4628953.861	6369609.712	1.00
N22	4628919.800	6369624.544	1.00
N23	4629392.208	6369707.775	0.50
N24	4628620.736	6369874.924	1.00

COORDENADAS PUNTOS AUXILIARES		
Pto.	X	Y
Q1	4628488.600	6369921.200

COORDENADAS NARICES			
Pto.	X	Y	RADIO
N25	4629378.167	6369749.314	1.00
N26	4628607.807	6369916.204	0.50
N27	4629080.029	6369999.163	1.00
N28	4629028.576	6370013.865	1.00
N29	4629042.205	6370015.921	1.00
N30	4628962.640	6370013.482	0.50
N31	4629039.847	6370078.823	1.00
N32	4629055.441	6370096.376	0.50

COORDENADAS PUNTOS AUXILIARES			
Pto.	X	Y	RADIO
P23	4629358.326	6369752.108	
P24	4629358.126	6369753.836	
P27	4629070.771	6370003.319	
P28	4629076.859	6370008.762	
P29	4629042.404	6370025.519	
P30	4628627.336	6369911.457	
P31	4628627.846	6369914.643	
P34	4628296.191	6369985.275	
P35	4628207.519	6370001.063	
B3	4629034.431	6370070.416	

GANG SHAO
 APROBADO
 BSA GREEN B SA

[Handwritten signature]

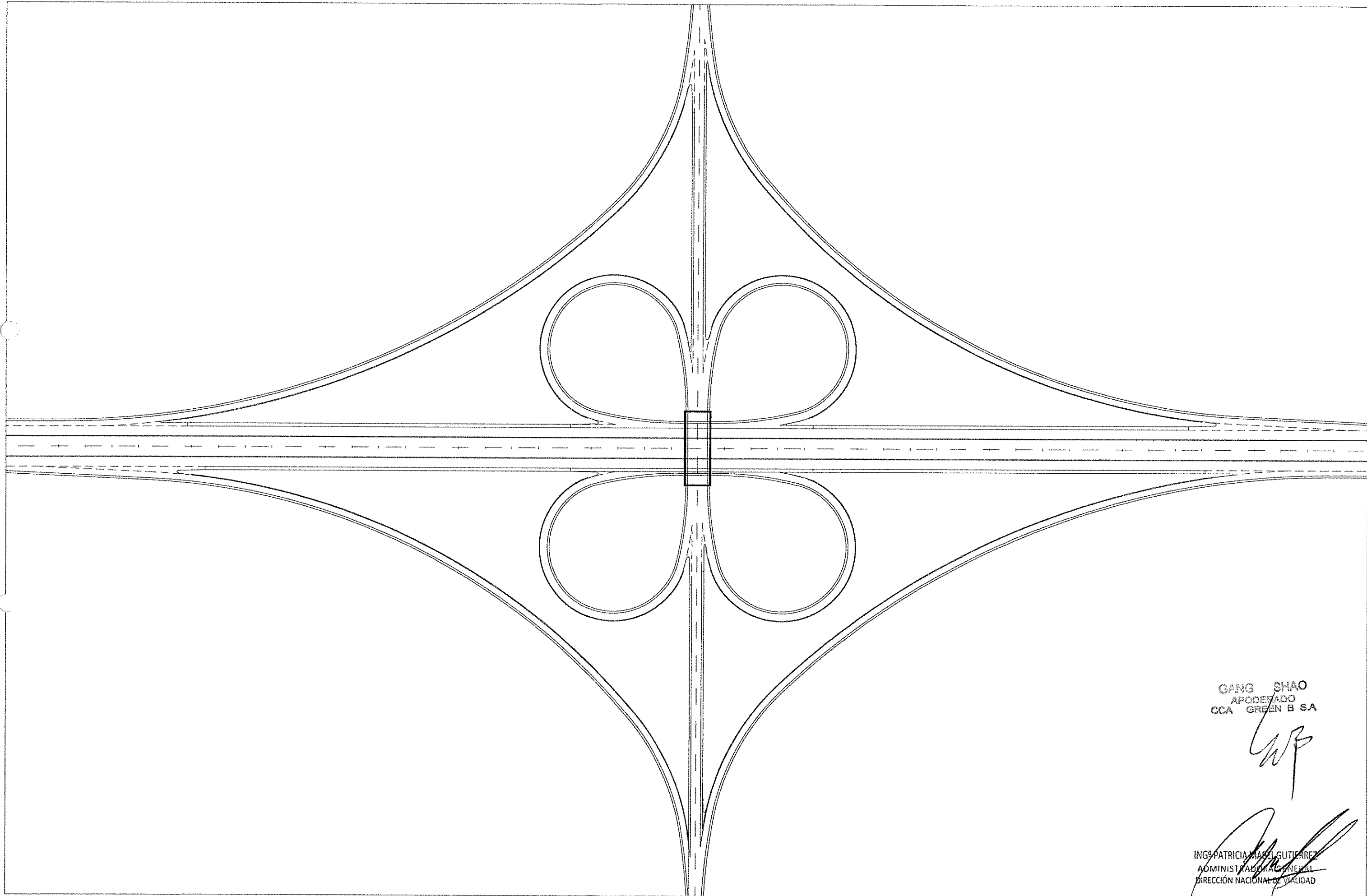
ING^o PATRICIA MABEL...
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD



Ministerio de Transporte
 Presidencia de la Nación

VIALIDAD NACIONAL

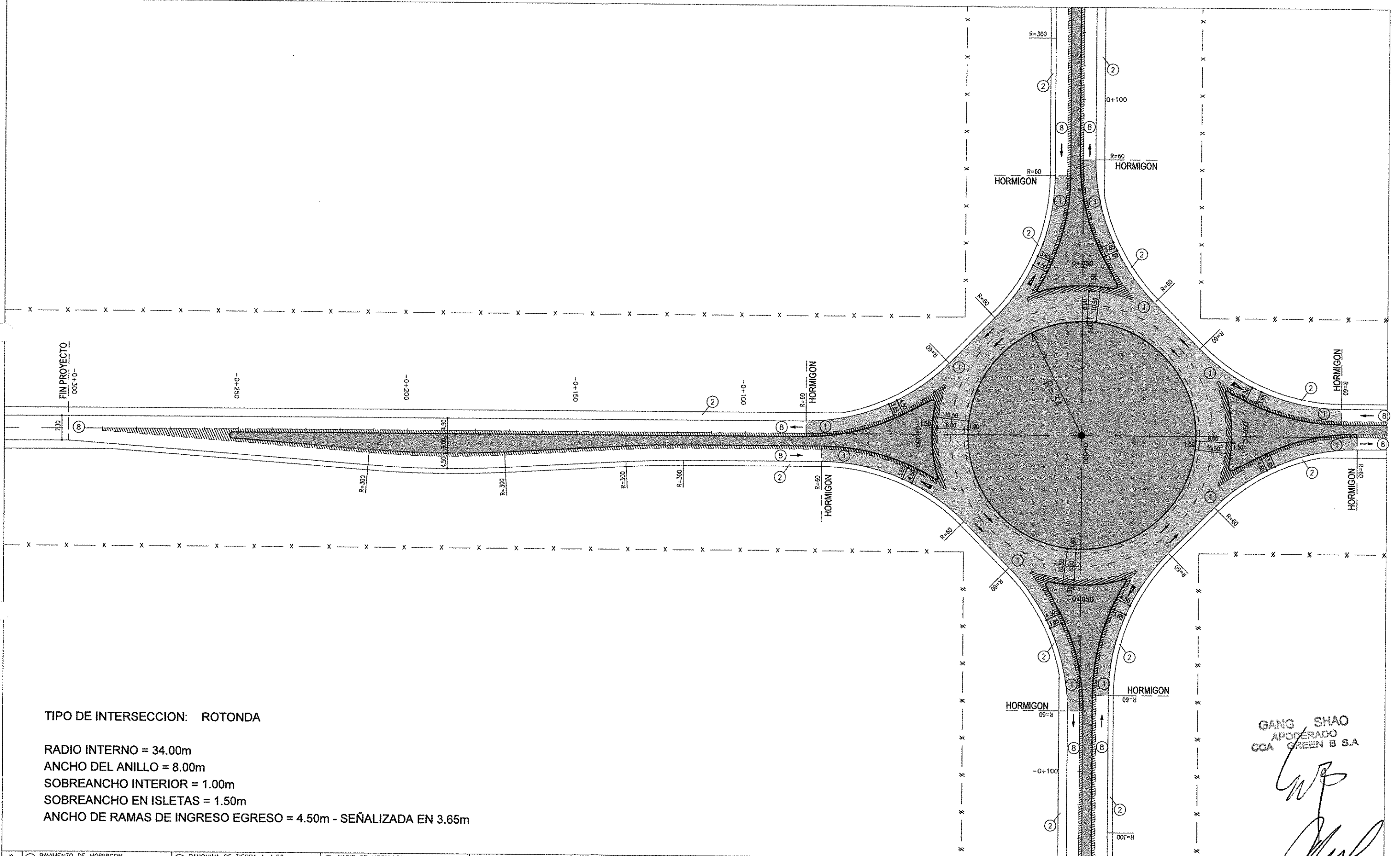
PERFIL INTERCAMBIADOR TIPO:
 DIAMANTE



GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B SA

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD





TIPO DE INTERSECCION: ROTONDA

RADIO INTERNO = 34.00m

ANCHO DEL ANILLO = 8.00m

SOBREANCHO INTERIOR = 1.00m

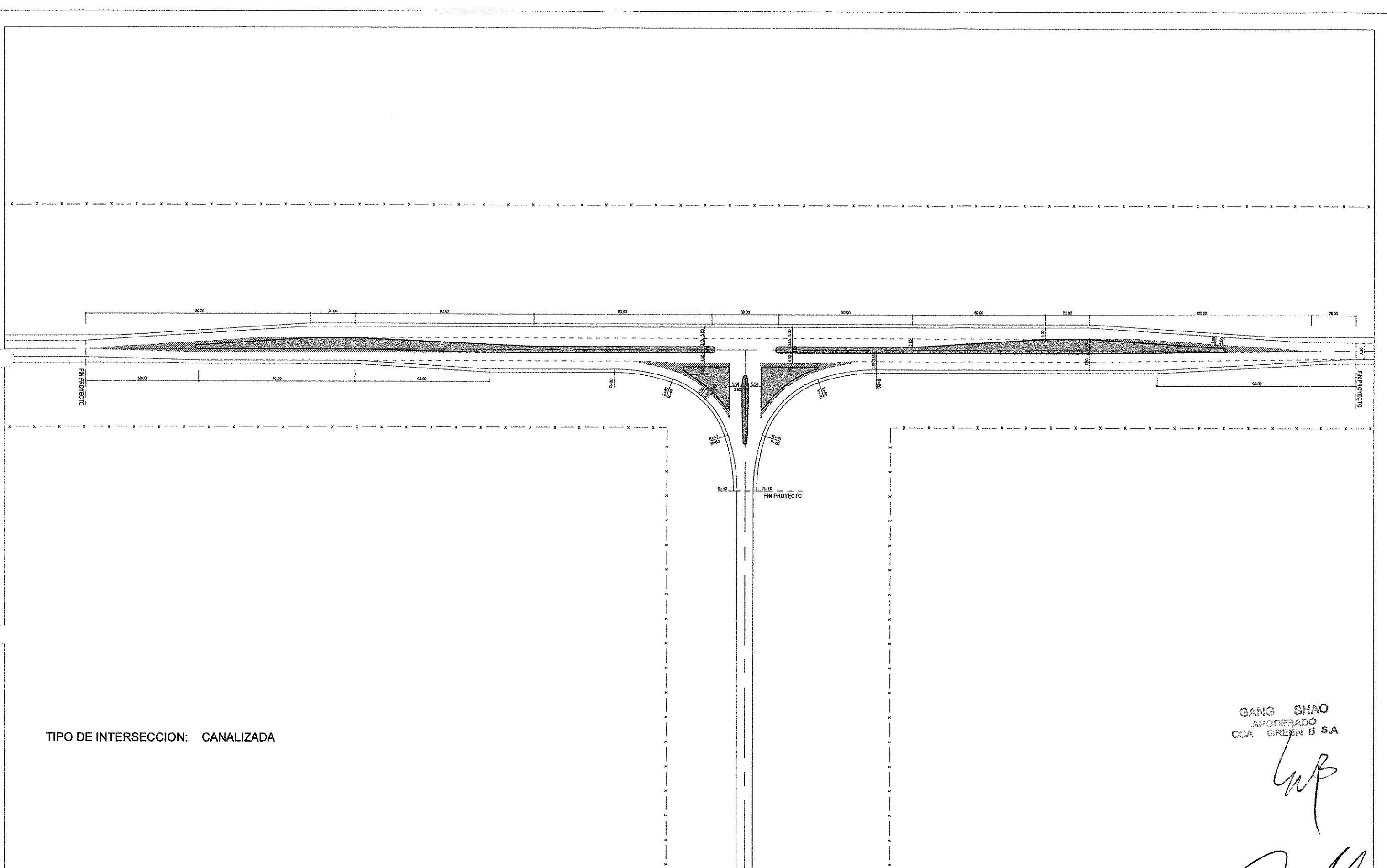
SOBREANCHO EN ISLETAS = 1.50m

ANCHO DE RAMAS DE INGRESO EGRESO = 4.50m - SEÑALIZADA EN 3.65m

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A

[Signature]
ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

1	PAVIMENTO DE HORMIGON S/PERFIL TIPO DE OBRA BASICA A CONSTRUIR TOTAL LAMINA = 4160 m2	2	BANQUINA DE TIERRA A=1.50m S/PERFIL TIPO DE OBRA BASICA A CONSTRUIR TOTAL LAMINA = 3330 m2	3	NARIZ DE HORMIGON EN ISLETAS DE ROTONDA A CONSTRUIR TOTAL LAMINA = 120 m2	4	RELLENO PARA CANTERO CENTRAL E ISLETAS A CONSTRUIR TOTAL LAMINA = 7500 m2	5	CAÑEROS CON CAMARAS A CONSTRUIR TOTAL LAMINA = m	6		7	
8	PAVIMENTO FLEXIBLE S/PERFIL TIPO DE OBRA BASICA A CONSTRUIR TOTAL LAMINA = 7840 m2	9		10		11		12		13		14	

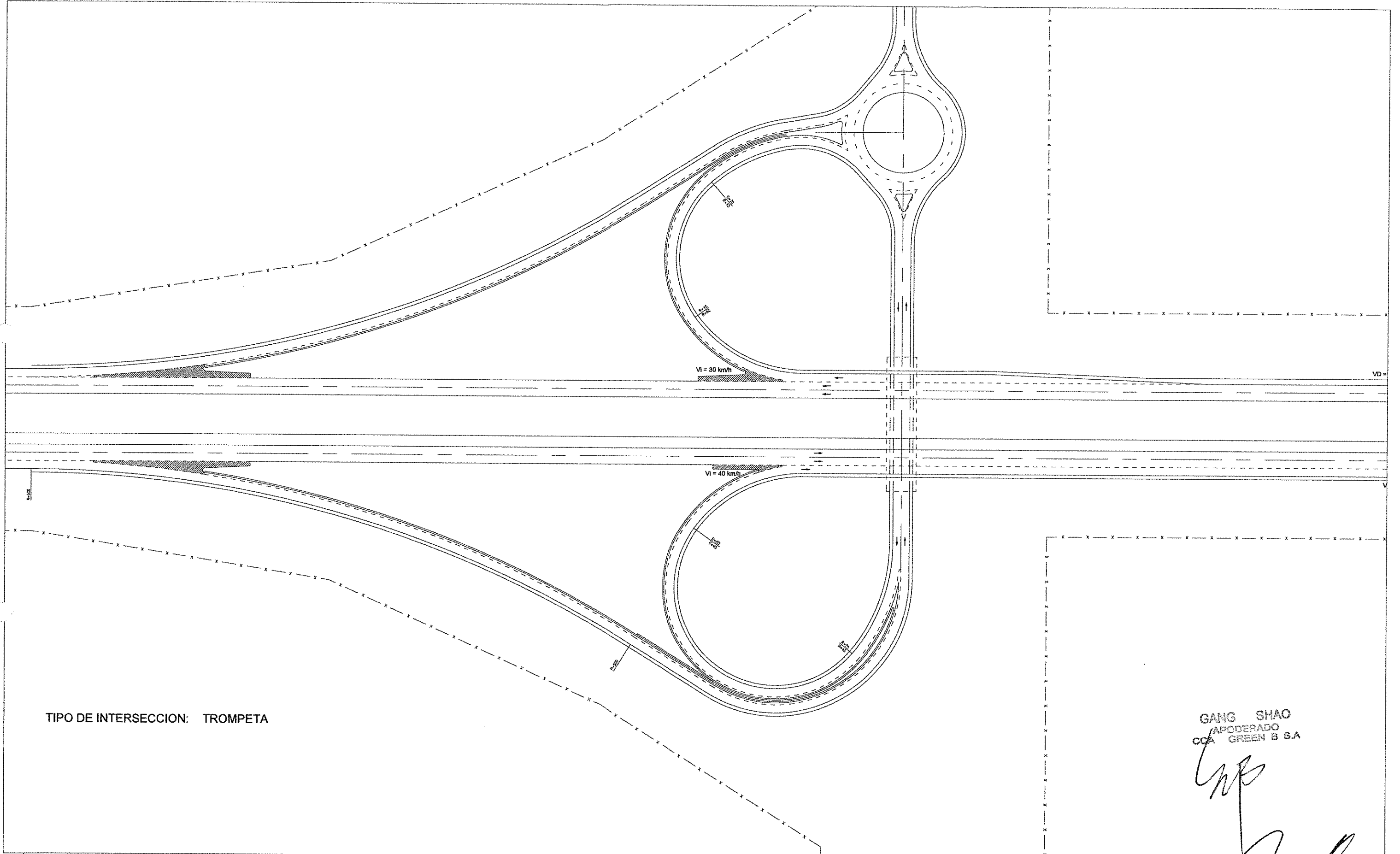


TIPO DE INTERSECCION: CANALIZADA

GANG SHAO
APODERADO
CCA GREEN B S.A

ING. PATRICIA MABEL BUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

1 PAVIMENTO FLEXIBLE S/PERFIL TIPO DE OBRA BASICA A CONSTRUIR TOTAL LAMINA = 8340 m2	2 BANQUINA DE TIERRA A=1.50m S/PERFIL TIPO DE OBRA BASICA A CONSTRUIR TOTAL LAMINA = 1800 m2	3	4 RELLENO PARA CANTERO CENTRAL E ISLETAS A CONSTRUIR TOTAL LAMINA = 2130 m2	5 CAREROS CON CAMARAS A CONSTRUIR TOTAL LAMINA = m	6 CORDON EMERGENTE MONTABLE A CONSTRUIR TOTAL LAMINA = 1090 m2	7
8	9	10	11	12	13	14



TIPO DE INTERSECCION: TROMPETA

GANG SHAO
 APODERADO
 CCA GREEN B S.A

[Handwritten signature]
 ING^o PATRICIA MABEL BUTERFIZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

1 PAVIMENTO FLEXIBLE S/PERFIL TIPO DE OBRA BASICA A CONSTRUIR TOTAL LAMINA = m2	2 BANQUINA DE TIERRA A=1.50m S/PERFIL TIPO DE OBRA BASICA A CONSTRUIR TOTAL LAMINA = m2	3	4 RELLENO PARA CANTERO CENTRAL E ISLETAS A CONSTRUIR TOTAL LAMINA = m2	5 CAÑEROS CON CAMARAS A CONSTRUIR TOTAL LAMINA = m	6 CORDON EMERGENTE MONTABLE A CONSTRUIR TOTAL LAMINA = ml	7
8	9	10	11	12	13	14