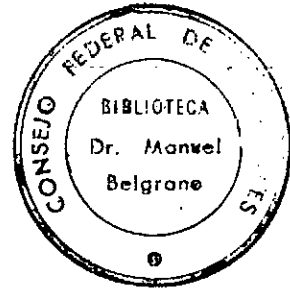


34663

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

1791
I



ORDENAMIENTO DEL TRANSITO EN LA CIUDAD DE

GENERAL PICO

PROVINCIA DE LA PAMPA

Secretario General:

Ing. Juan José Ciáccera

Directora de Cooperación Técnica:

Inga. Susana B. de Blundi

Jefe Area Asesoramiento:

Lic. Francisco Del Carril

Jefe Depto. Asesoramiento en Servicios:

Ing. Miguel A. Basualdo

Autores:

Ing. Alfredo F. Magri e

Ing. Carlos A. Landó

H32
F.3319

FEBRERO 1989

I N F O R M E P A R C I A L

REMODELACION DE INTERSECCIONES DE CALLES DE ACCESO A LA CIUDAD Y
AL AEROPUERTO, CON RUTA PROVINCIAL N° 1 Y CON LA AVENIDA DE CIR-
CUNVALACION.

PROVINCIA: LA PAMPA

EXPIE. N°: 1245

ESTUDIO: Ordenamiento del Tránsito en General Pico.

TEMA: Remodelación de intersecciones de calles de acceso a la ciudad y al aeropuerto con Ruta Provincial N° 1 y Avda. de Circunvalación.

MEMORIA DESCRIPTIVA

1 . DESCRIPCION DEL PROBLEMA

Como es sabido, los puntos más conflictivos para la circulación vehicular son en general las intersecciones.

En esos lugares (cuando no están adecuadamente diseñados), se concentra la mayor cantidad de accidentes y se producen otras restricciones y demoras que limitan la capacidad de la vía, con frecuencia en grado intolerable cuando los volúmenes de tránsito o las velocidades son elevados.

La Ciudad de General Pico está rodeada de un anillo vial constituido por: Avda de Circunvalación, Ruta Provincial N° 1 y Ruta Provincial N° 101.

La zona céntrica se vincula con este anillo por intermedio de las calles siguientes:

- Con la Ruta Provincial N° 1: calle 2 (sin pavimentar entre vías F.

C.D.F.S. y Ruta provincial N° 1), calle 10 (pavimentada) y calle 24 (pavimentada).

Se encuentra en ejecución la pavimentación de la Avda. San Martín hasta la ruta, y en caso de concretarse la construcción del puente proyectado sobre la parrilla de vías del F.C.D.F.S. (como parte del presente estudio) se constituirá en la principal vía de acceso a la ciudad desde el S.E.

- Con la Avda. de Circunvalación: Avda. San Martín; calle 24 y calle 32, pavimentadas, brindan buen acceso desde el N.O.

Hacia el N.E. con la apertura del paso a nivel con las vías de del F.C.D.F.S. ramal a Speluzzi (proyectado también dentro del presente estudio), y pavimentación de la calle 9 hasta la Avda. de Circunvalación (10 cuadras) se dispondrá de una vinculación de gran utilidad para el tránsito a y desde la provincia de Buenos Aires.

- Con la Ruta Provincial N° 101 calle 9 (pavimentada).

Por intermedio del anillo vial mencionado, la ciudad se conecta con la red vial provincial y la región circundante, así como con el aeropuerto local.

Sin embargo, las intersecciones de las arterias de acceso mencionadas con dicho anillo no presentan, en su mayoría, características de diseño adecuadas, por lo que se analiza en cada caso la situación:

- 1) . Ruta Provincial N° 1 y calle 2: coincide con una curva de la ruta , carece de buena visibilidad hacia el Oeste agravada por la construcción de un barrio habitacional inmediato a la intersección; se la considera de alto riesgo aconsejándose suprimir el acceso a la ruta en este punto.

- 2) . Ruta Provincial N° 1 y calle 10 : ubicada en tramo recto con buna visibilidad, pero presenta una superficie pavimentada excesivamente amplia que posibilita trayectorias desordenadas de los vehículos (que entran y salen de la ciudad a excesiva velocidad "cortando" la curva) lo que constituye una situación de alto riesgo potencial.
- 3) . Ruta Provincial N°. 1 y Avda. San Martín: no utilizada actualmente por estar interrumpida la avenida por las vías del F.C.D.F.S
- 4) . Ruta Provincial N° 1 y calle 24: situación idéntica a la des-cripta para la calle 10; por esta calle entran y salen además los omnibus de larga distancia que operan en la terminal local ubicada precisamente sobre la calle 24 entre 11 y 13.
- 5) . Avda. de Circunvalación y Avda. San Martín: buena visibilidad, pero considerada inconveniente su ubicación con relación al ce-menterio local, al que limita sensiblemente el espacio para es-tacionamiento.
- 6) . Avda. de Circunvalación y calle 24: esta intersección se encuen-tra adecuadamente sistematizada mediante la separación de sen-tidos de circulación sobre la avenida y dársena para giro a la izquierda, ofrece muy buena visibilidad y por lo tanto no re-quiere mejoras.
- 7) . Avda. de Circunvalación y calle 32 :merece las mismas considera-ciones que el anterior, pero es menos utilizado por no estar la calle 32 pavimentada en toda su extensión.
- 8) . Avda. de Circunvalación y calle 9: no se utiliza en la actuali-dad por estar interrumpida la calle 9 por las vías del F.C.D.F. S. (ramal a Speluzzi) y además carecer la misma de pavimento.

- 9) . Ruta Provincial N° 101 y calle 9: esta intersección está provista de una rotonda de adecuadas dimensiones, donde empalma además la Ruta Provincial N° 4 (a Trenel) y una calle de acceso al Parque Industrial, y ofrece buena visibilidad. Sin embargo se considera inadecuada la excesiva proximidad de este acceso al Parque Industrial con la calle 9, que reduce a un mínimo inadmisibles la longitud de entrecruzamiento entre ambas ramas, agravado por la carencia de un buen señalamiento vertical que induce a confusión al conductor que no conoce el lugar.
- 10) . Ruta Provincial N° 1 y acceso al aeropuerto; presenta dos ramas, una hacia el Este y otra hacia el Oeste., ambas de doble mano, lo que origina el cruce en ángulos menores de 10° a 15°, con peligro de encandilamiento en horas nocturnas y de violentas colisiones prácticamente frontales.

2 . RECOMENDACIONES - MEJORAS PROPUESTAS

A . Intersecciones sobre la Ruta Provincial N° 1

Para solucionar en forma integral las intersecciones de las calles 10 y 24 y Avda. San Martín y adecuar el diseño de la ruta a sus características urbanas derivadas del crecimiento de la ciudad, se resolvió remodelar totalmente el tramo comprendido entre las calles 2 y 40 (2,5 km.) en base a un diseño de dos calzadas separadas por un cantero central, interrumpido sólo en correspondencia con las intersecciones indicadas.

La concepción y lineamientos generales para el proyecto fueron analizados conjuntamente, sobre el terreno, entre el Director de Es -

tudios y Proyectos de la D.P.V. Ing. Héctor Mansilla, el Director General de Planeamiento de la Municipalidad de General Pico, Ing. Julio N. Barger y los técnicos del C.F.I., Ing. Carlos A. Landó e Ing. Alfredo F. Magri en visita efectuada el 12 de abril de 1988.

La elaboración del proyecto definitivo quedó a cargo de la Dirección Provincial de Vialidad, la que incluiría esta obra en la repavimentación de la Ruta Provincial N° 1 entre General Pico y Metileo.

B . Intersecciones sobre la Avda. de Circunvalación

B.1. Avda. San Martín:

Se propone modificar la ubicación de esta intersección desplazándola ligeramente hacia el Este haciendo coincidir el acceso con la prolongación de la calle 18, aprovechando pavimentos existentes. Al mismo tiempo se remodela el área ampliando el espacio para estacionamiento frente al cementerio

La solución propuesta se grafica en el plano N° 3.

Las obras a realizar implican una inversión global estimada en Un Millón de Australes (A 1.000.000), en base a una superficie de pavimento a construir de aproximadamente 4.500 m². y un precio unitario global de 220 A/m². a enero de 1989.

B.2. Calle 9:

Esta intersección se ubica ligeramente desplazada de la prolongación de la calle 9, para lograr un ángulo de cruce de

90° y aprovechar una alcantarilla de Hº Aº existente, cuyo conducto deberá sin embargo ser prolongado para alojar el acceso.

La solución propuesta se grafica en el plano N° 2.

Las obras a realizar implican una inversión global estimada en Seiscientos Mil Australes (A 600.000). en base a una superficie de pavimento a construir de aproximadamente 2.500 m².

En ambos casos B.1. y B.2. se han proyectado intersecciones canalizadas, con separación de sentidos de circulación y dársena de espera para el giro a la izquierda.

Se prevé asimismo señalamiento vertical para cuya interpretación se adjunta la correspondiente hoja de referencias, comunes a todos los planos.

Los anchos adoptados para los carriles de circulación responden al criterio de permitir un cómodo desplazamiento de los vehículos pero impedir al mismo tiempo cualquier intento de maniobra de sobrepaso dentro de la zona de intersección.

C . Acceso al aeropuerto

Para este caso se han previsto dos alternativas: intersección rotatoria (rotonda), plano N° 4, e intersección canalizada, plano N° 5.

La intersección rotatoria permitiría una circulación más fluída del tránsito, evitando principalmente cualquier demora por espera para el giro a la izquierda, de los vehículos que procedentes de General Pico

se dirigen al aeropuerto. Además, al separar netamente los sentidos o puestos de circulación ofrece una mayor seguridad contra el encandilamiento en horas nocturnas.

Su inconveniente radica en su costo, más elevado que el de la solución canalizada.

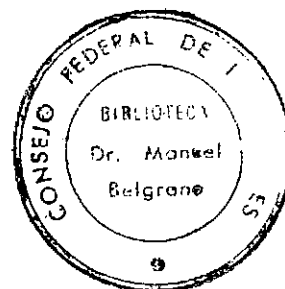
La inversión requerida por las obras graficadas en el plano N° 4 se estima globalmente en Australes Un Millón Cien Mil (A 1.100.000)., en base a una superficie de pavimento a construir de aproximadamente 5.000 m².

Por el contrario, la solución graficada en el plano N° 5 (intersección canalizada) requeriría una inversión del orden de Australes Trescientos Mil (A 300.000), estimada en base a una superficie a pavimentar de aproximadamente 1.360 m².

Se puede afirmar que en las condiciones actuales de tránsito en la ruta (inferior a los 200 veh/hora según los censos realizados) y escasa actividad del aeropuerto (1 vuelo diario, que llega aproximadamente a las 20.30 y sale a las 21.00 horas), la intersección canalizada satisfará ampliamente las necesidades de circulación y seguridad.

3 . CRITERIOS DE DISEÑO

Las remodelaciones propuestas se han basado en las siguientes características funcionales de las intersecciones canalizadas:



- a) reducción de la amplitud del área de maniobras, evitando los movimientos desordenados, tanto de vehículos como de peatones;
- b) eliminación de maniobras incorrectas, mediante las isletas que guían las corrientes vehiculares en las direcciones deseadas obligando a los conductores a respetar ciertos dispositivos de regulación;
- c) provisión de puntos de referencia que facilitan a los conductores la elección de la trayectoria (los puntos de referencia están constituídos por las isletas y los dispositivos de señalamiento vertical, horizontal o luminoso que se pudieran instalar)
- d) control de la velocidad;
- e) control del ángulo de cruce de las trayectorias, procurando el cruce de dos corrientes bajo ángulos próximos a 90° y la confluencia o divergencia bajo ángulos reducidos (de 10° a 15°);
- f) separación de los puntos de conflicto, permitiendo al conductor en carar una maniobra por vez;
- g) protección de la corriente principal de la interferencia con la corriente secundaria;
- h) creación de zonas de acumulación o espera;
- i) provisión de refugio a los peatones;
- j) provisión de lugares adecuados para instalar dispositivos régula - res de tránsito, particularmente señalamiento luminoso cuando los volúmenes vehiculares lo justifiquen.

En cuanto a la intersección rotatoria, sus características funcionales son diferentes, ya que se procura con ellas sustituir las maniobras de cruce (intersección a 90°) por maniobras de entrecruzamiento (convergencia y divergencia bajo ángulos pequeños) haciendo que los vehículos giren parcialmente alrededor de una isla central.

Es una solución a base de bajas velocidades relativas y circulación continua de las corrientes vehiculares.

4 . PLANOS

Los planos que se acompañan son suficientemente claros, a nivel de anteproyecto, y obvian las necesidades de mayores comentarios y consideraciones teóricas;

Plano N° 2: Avda. de Circunvalación y calle 9

Plano N° 3: Avda. de Circunvalación y Avda. San Martín

Plano N° 4: Ruta provincial n° 1 y acceso al aeropuerto
(alternativa A)

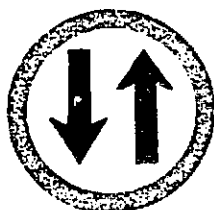
Plano N° 5: Ruta provincial n° 1 y acceso al aeropuerto
(alternativa B).

Se agrega un croquis general de la ciudad y del anillo vial, indicándose las calles de acceso al centro y al aeropuerto mencionados en el punto 1, y la ubicación de las intersecciones graficadas en los planos N° 2 a 5, puente Av. San Martín y paso a nivel de la calle 9 (plano N° 1 incluido en otro informe anterior).

Buenos Aires, Febrero de 1989.

SEÑALAMIENTO VERTICAL

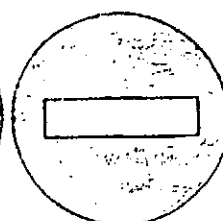
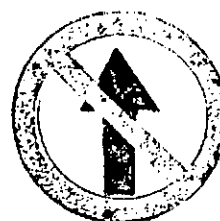
REFERENCIAS



- A -
Comienza doble
sentido de
circulación



- B -
Paso obligatorio



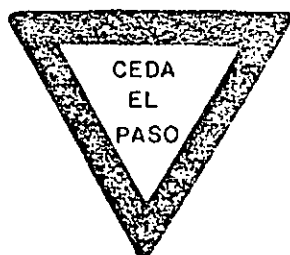
- C -
Prohibido avanzar
Centramano



- D -
Fin de
camino dividido
(isleta central)



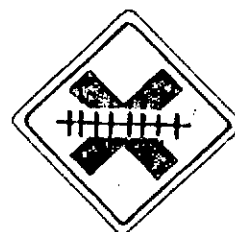
- E -
Comienzo de
camino dividido
(isleta central)



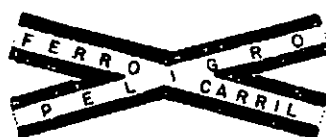
- F -



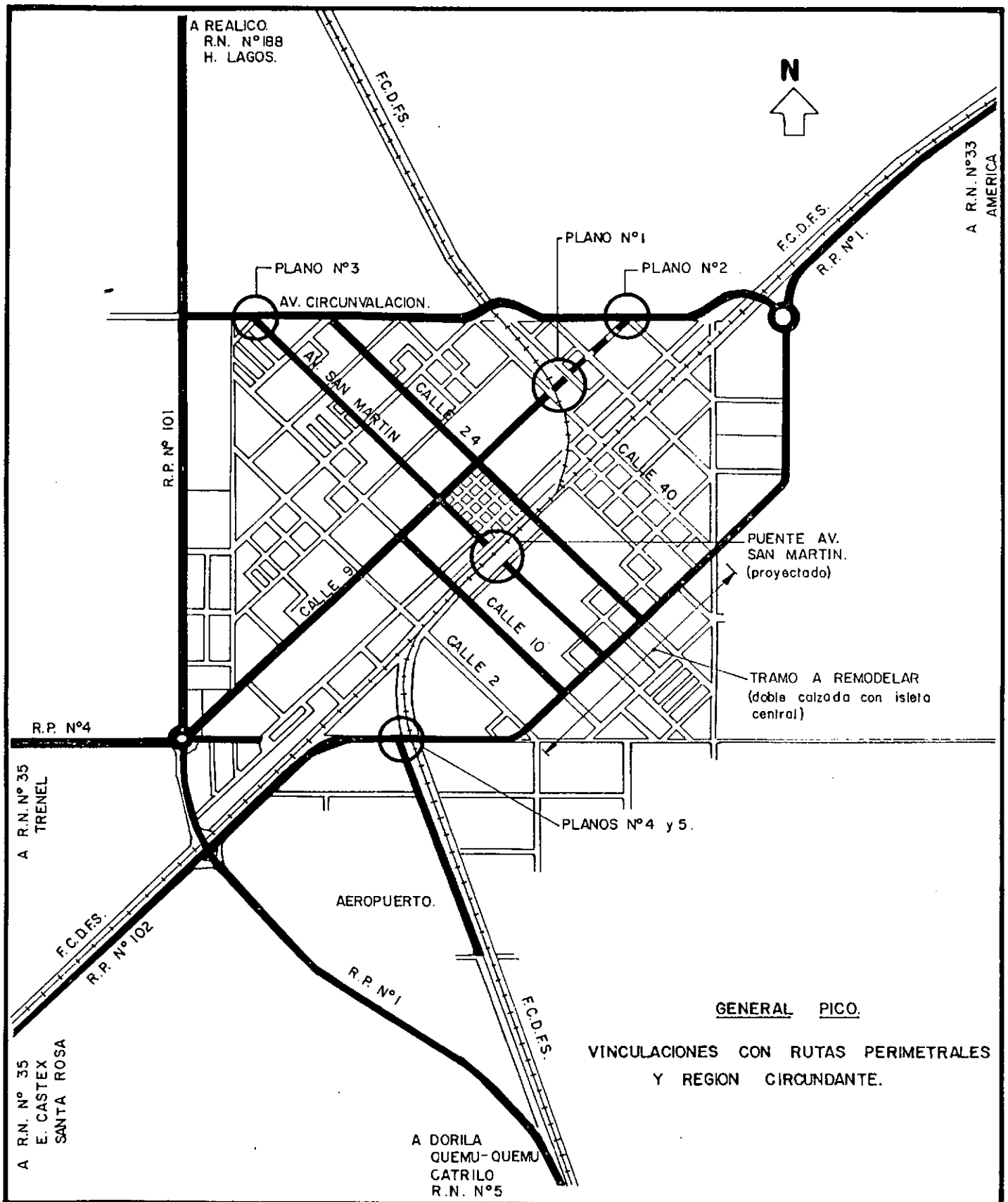
- G -

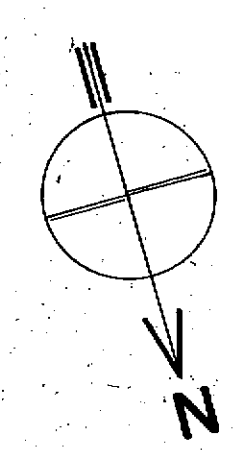


- H -
Pase a nivel
sin barreras

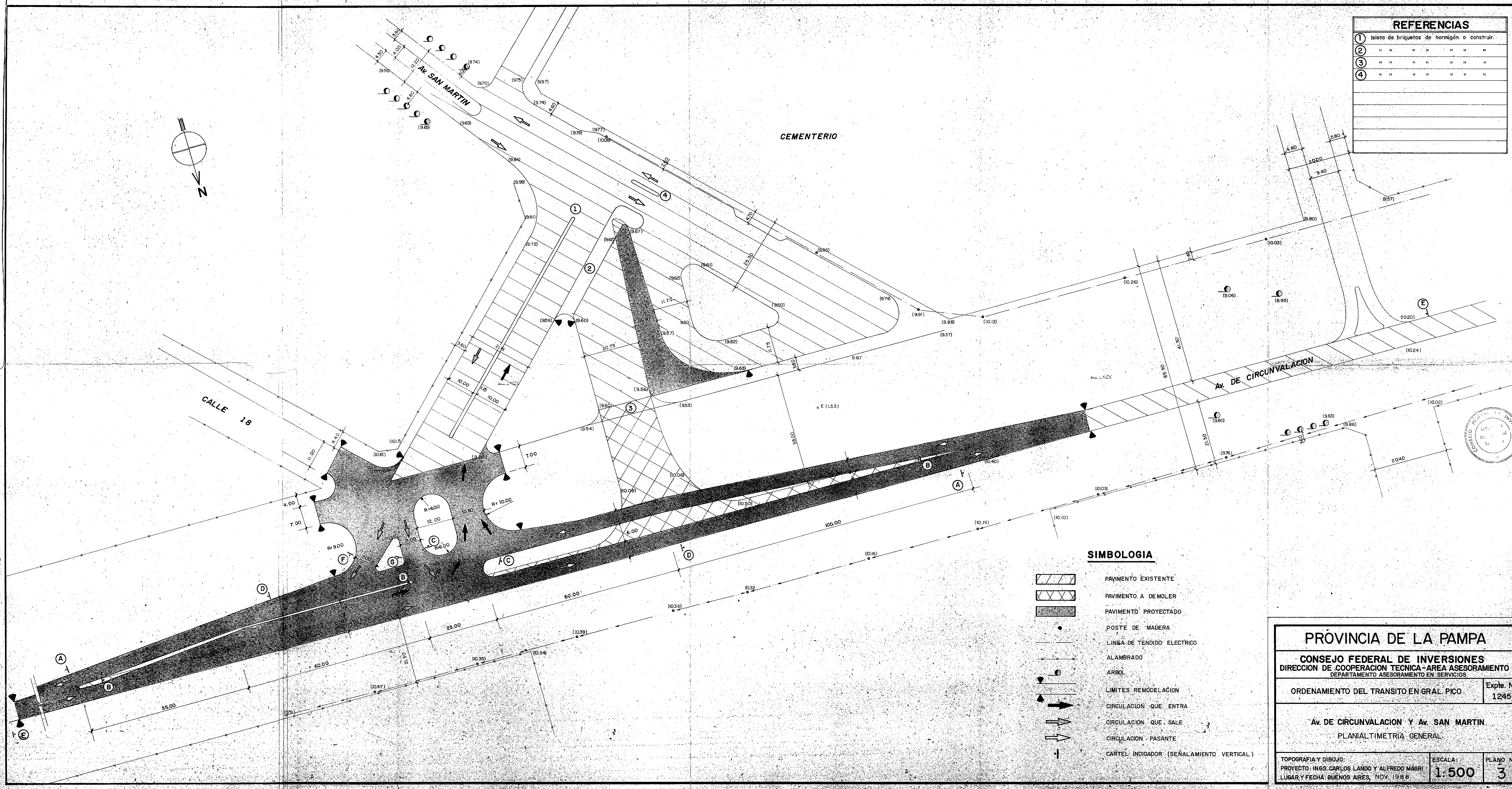


Cruz de San Andrés





REFERENCIAS	
①	Isleta de briquetas de hormigón a construir.
②	" " " " " " " "
③	" " " " " " " "
④	" " " " " " " "



SIMBOLOGIA	
	PAVIMENTO EXISTENTE
	PAVIMENTO A DEMOLER
	PAVIMENTO PROYECTADO
	POSTE DE MADERA
	LÍNEA DE TENDIDO ELÉCTRICO
	ALAMBRADO
	ÁRBOL
	LÍMITES REMODELACIÓN
	CIRCULACIÓN QUE ENTRA
	CIRCULACIÓN QUE SALE
	CIRCULACIÓN PASANTE
	CARTEL INDICADOR (SEÑALAMIENTO VERTICAL)

PROVINCIA DE LA PAMPA

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
DIRECCION DE COOPERACION TECNICA-AREA ASESORAMIENTO
DEPARTAMENTO ASESORAMIENTO EN SERVICIOS

ORDENAMIENTO DEL TRANSITO EN GRAL. PICO

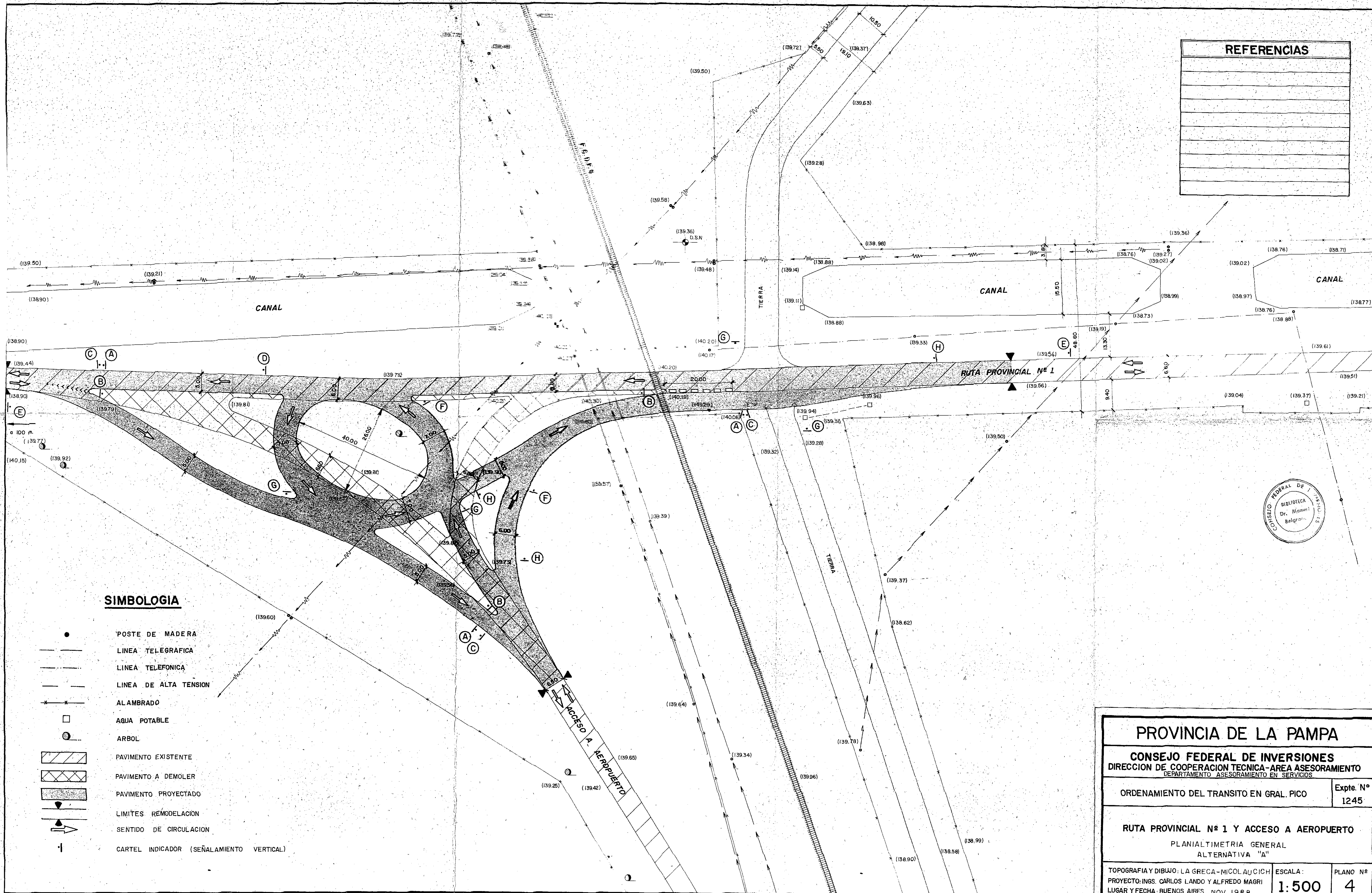
Expte. N° 1245

Av. DE CIRCUNVALACION Y Av. SAN MARTIN
PLANIALTIMETRIA GENERAL

TOPOGRAFIA Y DIBUJO:
PROYECTO: INGS. CARLOS LANDO Y ALFREDO MAGRI
LUGAR Y FECHA: BUENOS AIRES, NOV. 1988

ESCALA:
1:500

PLANO N°
3



SIMBOLOGIA

- POSTE DE MADERA
- LINEA TELEGRAFICA
- LINEA TELEFONICA
- LINEA DE ALTA TENSION
- * * * ALAMBRADO
- AGUA POTABLE
- ARBOL
- ▨ PAVIMENTO EXISTENTE
- ▤ PAVIMENTO A DEMOLER
- ▧ PAVIMENTO PROYECTADO
- ▲ LIMITES REMODELACION
- SENTIDO DE CIRCULACION
- | CARTEL INDICADOR (SEÑALAMIENTO VERTICAL)

REFERENCIAS

PROVINCIA DE LA PAMPA

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
DIRECCION DE COOPERACION TECNICA-AREA ASESORAMIENTO
DEPARTAMENTO ASESORAMIENTO EN SERVICIOS

ORDENAMIENTO DEL TRANSITO EN GRAL. PICO

Expte. N°
1245

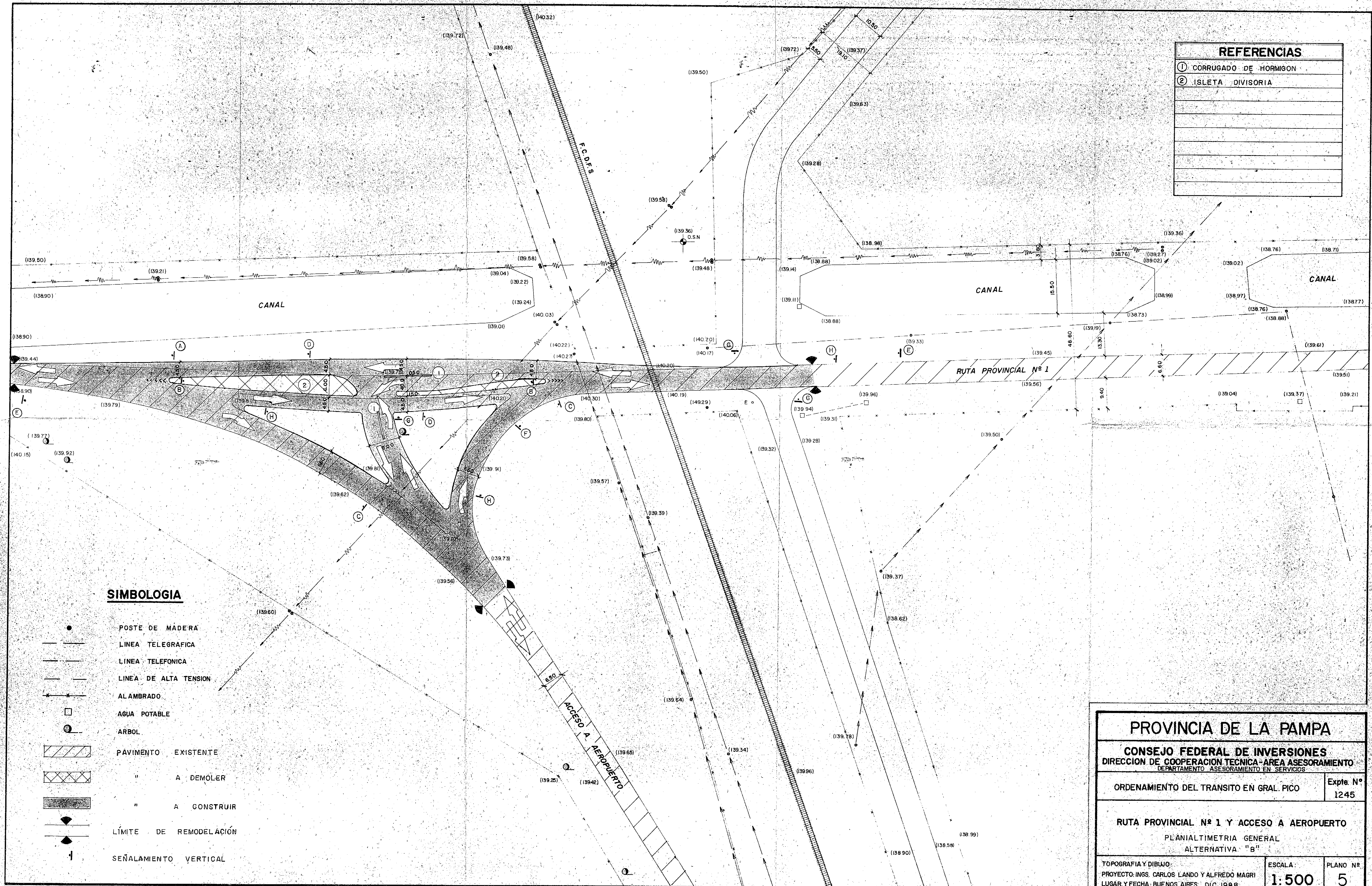
RUTA PROVINCIAL N° 1 Y ACCESO A AEROPUERTO

PLANIALTIMETRIA GENERAL
ALTERNATIVA "A"

TOPOGRAFIA Y DIBUJO: LA GRECA-MICOLAUCICH
PROYECTO: INGS. CARLOS LANDO Y ALFREDO MAGRI
LUGAR Y FECHA: BUENOS AIRES, NOV. 1988

ESCALA:
1:500

PLANO N°
4



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

MEMORANDUM

Al señor Jefe Departamento
Asesoramiento en Servicios
Ing. Agr. Miguel Angel Basualdo

De: Ing. Carlos Landó
Ing. Alfredo F. Magri

Ref.: Expte. N° 1245 - LA PAMPA
Ordenamiento del Tránsito
en la Ciudad de General Pico.

Con fecha 9-2-89 se completó la preparación del Informe Parcial correspondiente a "Remodelación de Intersecciones de Calles de Acceso a la Ciudad y al Aeropuerto con la R.P. N° 1 y con la Avda. de Circunvalación" (intersecciones canalizadas).

Dicho informe fué expuesto ante las autoridades municipales en la comisión efectuada a la Provincia del 13 al 17-2-89. Previamente se habían analizado con las mismas autoridades y con técnicos de la Dirección Provincial de Vialidad los criterios de diseño, obteniéndose su aprobación (comisión efectuada del 22 al 25-11-88).

En consecuencia, adjunto se elevan tres (3) ejemplares del Informe Parcial mencionado, con destino a:

- Biblioteca C.F.I. (1)
- Sr. Ministro de Economía, Hacienda y Finanzas de La Pampa (1)
- Sr. Intendente Municipal de General Pico (1)

No se envían más ejemplares a Biblioteca pues al terminar el estudio se integrarán todos los informes parciales en una "Versión Definitiva"

Se adjuntan Notas a Provincia y Municipio.
Atentamente.

Buenos Aires, 22 de febrero de 1989

*De acuerdo, dívese a consideración de la
Dra. Directora.*

27. FEB. 89

Carlos Landó *Alfredo F. Magri*
MIGUEL ANGEL BASUALDO
JEFE DEPARTAMENTO ASESORAMIENTO EN SERVICIOS
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

DIRECCION COOPERATIVA TECNICA	
ENTRADA : 27/1/79.	PASE A:
SALIDA	AREA ASISTENTE C
DIA:	AREA APOYO INSTITUCIONAL C
HORA: O

De acuerdo ---
