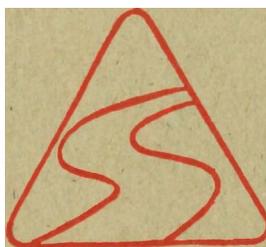


SIMPOSIO

EL DESARROLLO DE LOS CAMINOS VECINALES EN LA ARGENTINA



CONGRESOS ARGENTINOS DE
VIALIDAD Y TRANSITO

Con la colaboración especial de la

DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

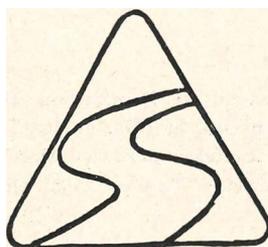
y de la

ASOCIACION ARGENTINA DE CARRETERAS

25 y 26 de julio de 1974
Paraná - Pcia. de Entre Ríos
REPUBLICA ARGENTINA

SIMPOSIO

EL DESARROLLO DE LOS CAMINOS VECINALES EN LA ARGENTINA



CONGRESOS ARGENTINOS DE
VIALIDAD Y TRANSITO

Con la colaboración especial de la
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

y de la

ASOCIACION ARGENTINA DE CARRETERAS

25 y 26 de julio de 1974
Paraná - Pcia. de Entre Ríos
REPUBLICA ARGENTINA

Se terminó de imprimir el día 20 de
Noviembre de 1974, en los Tall. Gráf.
Ed. Tribunales S. R. L. - Morelos 670 -
Bs. Aires - Tirada 1.500 ejemplares.

I N D I C E

Pág.

Entidades integrantes de la Comisión Permanente de los Congresos Argentinos de Vialidad y Tránsito	4
Invitados de Honor	5
Participantes inscriptos	5
Palabras de bienvenida por el Ing. Carlos A. Garcilazo	7
Iniciación del Simposio, por el Ing. Pedro Petriz	9
Breves referencias complementarias, por el Ing. Luis María Zalazar	23
 Experiencias Argentinas:	
En la Provincia de Buenos Aires, por el Ing. Luis R. Luna	25
En la Provincia de Córdoba, por el Ing. José R. Pucheta Mansilla	33
En la Provincia de Entre Ríos, por el Agr. Berto Geoffroy	39
En la Provincia de La Pampa, por el Ing. Juan Ospital	51
En la Provincia de Santa Fe - Aspectos de la planificación — por el Estadístico - matemático Sr. Raúl A. Huerta	61
En la Provincia de Santa Fe - Aspectos técnicos - por el Ing. Luis A. Cabrini	65
En el partido de General Pueyrredón, Provincia de Buenos Aires, por el Ing. Obdulio N. Inchaurredo	75
 Complementación de la Infraestructura Rural:	
Energía, por el Ing. Eugenio Duacastella	79
Servicio de telecomunicaciones, por el Téc. Rodolfo D. Coria	97
 Exposiciones Complementarias:	
Introducción, por el Ing. Pedro Petriz	105
Labor de la Intendencia de Ramírez, Provincia de Entre Ríos, por el Sr. Alfredo T. Clariá	107
Exposición del Ing. Manuel H. Acuña	108
Exposición del Ing. Juan Biondini	110
Exposición del Ing. Luis A. García Casalia	112
Exposición del Agr. Joaquín Arespacochaga	115
Conceptos de la Delegación del INTA	116
Conclusiones, por el Ing. Pedro Petriz	119
Palabras de Despedida, por el Sr. Vicegobernador de la Provincia de Entre Ríos, Don Dardo P. Blanc	123

ENTIDADES INTEGRANTES DE LA COMISION PERMANENTE
DE LOS CONGRESOS ARGENTINOS DE VIALIDAD
Y TRANSITO

ASOCIACION ARGENTINA DE CARRETERAS

AUTOMOVIL CLUB ARGENTINO

CAMARA ARGENTINA DE LA CONSTRUCCION

CENTRO ARGENTINO DE INGENIEROS

COMISION PERMANENTE DEL ASFALTO

COMISION PERMANENTE DEL EQUIPO VIAL

CONSEJO VIAL FEDERAL

DIRECCION NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

INSTITUTO DEL CEMENTO PORTLAND ARGENTINO

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

POLICIA FEDERAL ARGENTINA

SECRETARIA DE TURISMO DE LA PRESIDENCIA DE LA
NACION

SOCIEDAD RURAL ARGENTINA

TOURING CLUB ARGENTINO

INVITADOS DE HONOR

- S. E. el Sr. Gobernador de la Pcia. de Entre Ríos, D. ENRIQUE TOMAS CRESTO.
- S. E. el Sr. Vicegobernador de la Pcia. de Entre Ríos, D. DARDO P. BLANC.
- Sr. Secretario de Transporte y Obras Públicas de la Nación, Ing. JULIO SAVON.
- Sr. Subsecretario de Obras Públicas de la Nación, Ing. LEOPOLDO A. PADRO.
- Sr. Ministro de Obras y Servicios Públicos de la Provincia de Entre Ríos, Ing. NEREO A. RUIZ DIAZ.
- Sr. Subsecretario de Obras Públicas de la Provincia de Entre Ríos, Ing. CARLOS COSTA.
- Sr. Intendente Municipal de Paraná, D. JUAN C. ESPARZA.

PARTICIPANTES INSCRIPTOS

- | | |
|-------------------------------------|---|
| Ing. Civil ACUÑA, Manuel H. | Ing. Civil CANTEROS, Luis A. |
| Ing. Civil ADJIMAN, José | Ing. Civil CARRAL, Luis H. |
| Agr. ALADIO, Clara E. | Dr. CARRARA, Miguel D. |
| Señor ALBARRACIN, Emilio | Ing. Civil CARRERAS, Roger G. |
| Señor ALVAREZ, Carlos | Cent. Púb. CASANOVA, Carlos E. |
| Señor ALVAREZ, Manuel L. | Agr. CATELLA, Raúl O. |
| Ing. Civil ALVAREZ, Marcelo J. | Ing. Civil CERENZA, Tancredi L. |
| Señor ALVAREZ, Oscar T. | Lic. Ec. CHAMA, Roberto J. |
| Ing. Civil AMUCHASTEGUI, Delicia E. | Agr. CHIODI, Carlos R. |
| Ing. Civil ANNIBALI, Ubaldo J. | Dr. CHURRUARIN, Raúl |
| Agr. ARESPACOCCHAGA, Joaquín | Ing. Civil CIOCCA, Jorge S. |
| Agr. ARIZA, Arturo E. | Señor CLARIA, Alfredo T. |
| Ing. Civil AUBERT, Mario | Agr. COLOMBRES, Laura L. de |
| Señor AYALA, Mario F. | Señor CORBALAN, Adolfo R. |
| Señor BAROLIN, Luis O. | Técnico CORIA, Daniel R. |
| Agr. BARTOLINI, Milton A. | Ing. Civil CORIA, Ranulfo S. |
| Señor BENITEZ, Carlos R. | Ing. Civil COSTA, Carlos |
| Señor BERTOLINI, César M. | Ing. Civil COSTA, Carlos M. E. |
| Ing. Civil BIONDINI, Juan | Ing. Civil COZZETTI, Roberto A. |
| Ing. Civil BUGUÑA, Juan J. | Señor DELBINO, Raúl J. |
| Ing. Geógr. CABRINI, Luis A. | Ing. Civil DELLE DONNE, Héctor J. G. |
| Doctor CALDERON DIZ, Pedro | Srta. DIAZ, Otilia |
| Ing. Constr. CALI, José E. | Mto. Mayor de Obras DOINOFF IVANOFF, P. |
| Ing. Civil CANDISANO, José | Señor DONDO, Osvaldo J. |

Ing. Civil DUACASTELLA, Eugenio L. O.
Ing. Constr. ERBETTA, José E.
Señor ESPINOSA, Angel J.
Agr. FIALAYRE, Horacio E.
Dr. FISCHER, Rodolfo J. A.
Ing. Civil GARCIA CASALIA, Luis A.
Ing. Civil GARCILAZO, Carlos A.
Agr. GEOFFROY, Berto
Ing. Civil GERINGER, Costantino
Ing. Civil GOLPETTO, Juan E.
Ing. Civil GONELI A, Enrique A.
Señor GOÑI, Horacio
Señor GUEVARA, Raúl E.
Ing. Civil HAEBERER, Armando A. R.
Señor HARSICH, Raúl
Ing. Civil HERRERA, Angel
Est. Mat. HUERTA, Raúl A.
Ing. Civil INCHAURRONDO, Obdulio N.
Ing. Civil LABRIOLA, Roberto
Señor LANDA, Pablo J.
Dr. LANGHI, Pierino
Ing. Civil LANGHI, Rodolfo
Señor LENCIONI, Carlos A.
Ing. Civil LOSADA TELLEZ, Ricardo
Señor LOSI, Luis
Señor LUGONES, Ferrer A.
Señor LUINI, José B.
Ing. Civil LUNA, Luis R.
Ing. Civil LUXARDO, José D.
Señor MACCHI, Evaristo E.
Señor MACHADO, Lindor
Señor MAINETTI, Osvaldo
Ing. Civil MALAJOVICH, Luis
Ing. Civil MARINI, Alfredo H.
Agr. MATEOS, Alberto E.
Señor MAYER, Carlos
Ing. Agr. MORESCO, Rubén F.
Ing. Civil MOZETICH, Luis
Ing. Agr. NANI, Luis A.
Ing. Civil NASSIVERA, Aurelio E.
Señor NOYA, Manuel
Ing. Civil NUX, Noel L.
Ing. Civil OLIVA, Eduardo C.

Ing. Civil OSPITAL, Juan
Ing. Civil PAGNOTTA, Francisco F.
Ing. Civil PALMA, Jorge
Ing. Civil PARODI, Norberto P.
Señor PASTOR DIAZ, Justo
Señor PASTOR, Guillermo
Señor PEREDO, Gerardo
Dr. PERETTE, Francisco A.
Señor PETTINARI, Onorio D.
Señor PISETTA SADI, Raúl
Ing. Civil PONCINO, Hugo E.
Ing. Civil PRIANTE, Carlos J.
Señor PUCHETA, Alberto
Ing. Civil PUCHETA MANSILLA, José R.
Ing. Civil PUMA, Pablo
Ing. Civil QUARANTA, Felipe O.
Ing. Civil REISS, Francisco A.
Agr. REVUELTO, Oscar
Señor RODRIGUEZ, Adolfo
Dr. RODRIGUEZ BASIGALUP, Jorge
Ing. Civil ROMERO, Samuel A.
Ing. Civil RUIZ DIAZ, Nereo
Dr. SASTRE, Marcos
Señor SCANDOLO, Realdo J. J.
Ing. Civil SERRAO, Marcelo V.
Arq. SIMIONI, William
Señor SPINOLLO, Tomás G.
Señor SPOTURNO, Roberto G.
Ing. Civil STOPPELLO, Blas P.
Ing. Civil TESTORELLI, Ricardo A.
Ing. Civil TOSTICARELLI, Jorge
Ing. Civil TRIFILIO, Claudio
Agr. UGARTE, Roberto F.
Señor URRISTY BRECCIA, Sixto
Señor VALENTE, José
Señor VELAZQUEZ, Jorge R.
Ing. Civil WIENS, Herman R.
Ing. Civil WILLINER, Italo P.
Ing. Civil ZALAZAR, Luis M.
Señor ZAMAYA, Luis A.
Señor ZAMBONI, Eduardo A.
Ing. Civil ZANARDI, Juan B.



PALABRAS DE BIENVENIDA

Por el Ing. CARLOS A. GARCILAZO

Presidente de la Dirección de Vialidad
de la Provincia de Entre Ríos.

Señor Presidente de la Asociación Argentina de Carreteras, Ing. Pedro Petriz, señor Ministro de Obras y Servicios Públicos de la Provincia de Entre Ríos, Ing. Nereo Ruiz Díaz, señor Intendente de la Municipalidad de Paraná, Don Juan Carlos Esparza, Sr. Intendente Municipal de Pehuajó, Sr. Vicepresidente del Consejo Vial Federal, señores integrantes de la Comisión Permanente de los Congresos Argentinos de Vialidad y Tránsito, señores Presidentes de la Direcciones Provinciales de Vialidad, señores legisladores Provinciales, señores y señoras:

Invitado por el Comité Ejecutivo de la Comisión Permanente de los Congresos Argentinos de Vialidad y Tránsito, con la presencia de tan relevantes personalidades del quehacer vial del país, funcionarios de reparticiones estatales y organismos privados, como así también de tantos y tan calificados concurrentes, tengo el alto honor en nombre del Poder Ejecutivo del Gobierno de la Provincia de Entre Ríos de dar a todos Uds. la más cordial bienvenida a la ciudad de Paraná y a la vez dar por iniciadas las jornadas del Simposio sobre el desarrollo de los Caminos Vecinales en la Argentina. El mismo cuenta con la especial colaboración de la Dirección Nacional de Vialidad y de la Asociación Argentina de Carreteras y con la participación de las Direcciones Provinciales de Vialidad de Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe, La Pampa y Entre Ríos, la Municipalidad de la Ciudad de Mar del Plata, la Dirección Nacional

de Energía Eléctrica y la Subsecretaría de Comunicaciones de la Nación. Quiero destacar que en estos últimos años nuestra ciudad ha sido distinguida por similares entidades como lugar de realización de importantes Congresos y hoy recibimos con verdadero agrado la concreción de este trascendente Simposio.

En el transcurso de la jornada la exposición que realizarán las provincias sobre experiencias Argentinas en Caminos Vecinales y los temas de complementación de la infraestructura rural, energía y comunicaciones, servirán de apoyo y suplemento respectivamente al Plan Nacional de Caminos Vecinales que abre nuevas perspectivas a los productores agropecuarios desde el momento que constituyen los accesos directos a la propiedad rural y representan el complemento imprescindible de la Red Troncal Nacional y las redes primarias y secundarias provinciales cuyo desarrollo se encuentra definido e implementado a través del Plan Trienal. Esto presenta la apertura de una nueva etapa en el desarrollo vial Argentino, como lo ha afirmado el Ing. Petriz; significa contemplar en forma integral la vinculación tampera e impulsar el desarrollo agropecuario que constituyen la fundamental fuente económica de la Nación.

Refiriéndome en forma particular a nuestra provincia, su principal fuente económica constituida por la actividad agropecuaria y su población distribuida uniformemente en todo su territorio han determinado la existencia de un extensa red de caminos vecinales, que se encuentra asistida en la conservación por administración y mediante convenios de conservación con los municipios, y su ampliación y mejorado a través de los consorcios nacionales pertenecientes al Plan de Caminos de Fomento Agrícola y los consorcios vecinales provinciales que hemos impulsado y promovido con todos los medios a nuestro alcance: recursos, equipos y asistencia técnica, y la colaboración activa de los productores que han respondido y participado con verdadero interés. Por estas características brevemente señaladas, destacamos la importancia que representa para nuestra provincia la concreción del Plan Nacional de Caminos Vecinales —proyectado por la Nación— con la adecuada asistencia técnica y financiera.

Para finalizar quiero expresar que la realización de este Simposio en la Ciudad de Paraná llena una verdadera necesidad de nuestra provincia alejada durante muchos años de los principales centros urbanos y por lo tanto de las Universidades que aportan técnicos y profesionales de la Ingeniería, y de los organismos que, como los que constituyen la Comisión Permanente de los Congresos Argentinos de Vialidad y Tránsito, recogen experiencia y aportan conocimientos de imprescindible utilidad, a la vez que orientan y marcan rumbos en la actividad caminera argentina. Por ello agradezco sincera y cálidamente la presencia de todos Uds.: autoridades, organizadores, participantes y asistentes, y les deseo el mayor de los éxitos en el desarrollo de estas jornadas y una feliz y agradable estadía en la ciudad de Paraná.



INICIACION DEL SIMPOSIO

Por el Ing. PEDRO PETRIZ

El Ing. Pedro Petriz, Presidente de la Asociación Argentina de Carreteras iniciando el simposio.

Señor Ministro de Obras y Servicios Públicos de la Provincia de Entre Ríos, señor Presidente del Bloque Justicialista de la Cámara de Diputados, señor Intendente Municipal de Paraná, señor Vice-Presidente del Consejo Vial Federal, señor Presidente de Vialidad de la Poviancia, señor Intendente Municipal de Pehuajó, señoras y señores

En primer término quiero dar testimonio de mi reconocimiento a las autoridades organizadoras de este evento por el honor que se me hace de tomar a mi cargo la primera exposición específica de las que se van a realizar como integrante de este Simposio. Como Uds. saben, este es el segundo acontecimiento de envergadura nacional que por coincidencia de tres prestigiosas instituciones argentinas: los Congresos Argentinos de Vialidad y Tránsito, la Dirección Nacional de Vialidad y la Asociación Argentina de Carreteras se planeó desarrollar durante el corriente año. Como

recordarán el primero fue realizado en Córdoba y versó sobre el futuro de la Vialidad Argentina a la luz de las circunstancias que afectan en este momento al mundo y principalmente frente a la crisis energética mundial. El presente Simposio ha de referirse a los Caminos Vecinales en el país, y el tercero, se realizará en Rosario, en octubre próximo, con relación a los problemas de la Seguridad en el Tránsito y a la Ingeniería de Tránsito.

No por azar ha sido elegida esta ciudad de Paraná para desarrollar el tema de los Caminos Vecinales en la Argentina: la Provincia de Entre Ríos tiene una tradicional y honrosa trayectoria en el campo de sostenimiento de este sector vial. Desde el año 1892 operan en la provincia las Comisiones Departamentales de Puentes y Caminos enderezadas precisamente a mejorar las condiciones de vialidad vecinal de esta riquísima parcela de nuestra patria. La Ley General de Vialidad de la provin-

cia prolonga actualmente esa tradición manteniendo como sistema fundamental para el desarrollo de la vialidad vecinal el régimen de consorcios con aportes provinciales de hasta el 50 % del valor de las obras. Coincide por otra parte todo esto con la particularidad de que la provincia de Entre Ríos es posiblemente una de las que más sienten, por razones edafológicas y climáticas, la necesidad de mejorar este extenso sector de nuestra red total de caminos, y se da finalmente la coincidencia de ser ésta una de las provincias potencialmente mejor dotadas por la naturaleza, una de las más ricas del país en materia agropecuaria.

EL CONTEXTO

Cualquier intento de formulación de proyecciones o de análisis del desarrollo argentino futuro no puede desentenderse del contexto mundial, desde que está estrechamente condicionado por el mismo. Bien se ha dicho que muchas veces el eje de los acontecimientos de mayor relevancia dentro de nuestros propios límites, de nuestro propio desenvolvimiento, se halla fuera del país: más allá de nuestras propias fronteras. Es que el avance tecnológico ha cambiado el histórico, tradicional concepto del espacio y de fronteras. El espacio carece hoy de la dimensión que antes se le asignaba y los límites de los países ya no cuentan como factor para aislarse del resto de la humanidad: los más atrevidos accidentes geográficos, como he manifestado en alguna oportunidad, no constituyen ya fronteras. El mundo tiende a unificarse cada vez más. El hombre cualesquiera sean las latitudes, se informa y toma conciencia de sí mismo, aumenta sus apetencias —apetencias que le despierta el propio desarrollo de la técnica, no importa si plausibles o no—, y quiere una mayor participación en las acciones que se manifiestan en su propio entorno y hacen a su destino. Existe en modo creciente una estrecha interrelación entre los pueblos. No cabe de tal suerte pretender autarquías nacionales, esto es desenvolverse exclusivamente dentro

de sus propios medios pero cabe, eso sí y más que nunca, afirmar y hacer efectiva la autonomía de las decisiones que hacen a la realización del país. Dentro de la diversidad se trata de mantener la propia individualidad, las propias particularidades, esto es, lo uno en lo diverso, que si el destino del hombre es realizarse según experiencias irrepetibles, únicas, análoga imagen deberá trascender de los pueblos, conjuntos al fin de hombres. Analicemos brevemente ese contexto mundial y veamos también, sintéticamente, las características salientes de nuestra situación actual en forma de ver, compatibilizándolas, de qué modo debemos conducirnos para esa realización insertos en el mundo como acabo de decir. Esto tiene mucho que ver con el tema que vamos a tratar hoy desde que de aquí surgirá, para esa realización, un compromiso para nuestra vialidad en general, y por ende para su sector de caminos vecinales, como factor fundamental del desarrollo argentino.

La humanidad —el mundo— como consecuencia de un agudísimo proceso de aceleración de la historia vive una coyuntura sin precedentes: explosivo crecimiento demográfico, agotamiento de los recursos naturales (dentro de ellos del petróleo con sus graves proyecciones sobre el campo energético y del transporte), deterioro del medio ambiente, demanda cada vez mayor de alimentos y materias primas, conduciendo todo a la necesidad de replantear los términos del desarrollo humano; de asumir una nueva actitud frente al futuro. En ello se está. Se aconsejan y debaten nuevas fórmulas de comportamiento, algunas basadas en mantener el status de los países más avanzados, pero eso no es idóneo. La condición básica para lograr un desenvolvimiento global armónico y equilibrado exige fundamentalmente un avance prioritario, una nivelación de aquellos países que aún están rezagados; que no se han realizado plenamente. Sin esa nivelación, sostengo que no será posible obtener pautas de desenvolvimiento estables y orgánicas en el

mundo. La Argentina aún no ha desplegado totalmente sus velas; es tarea que se nos tiene reservada a las generaciones presentes y a las que nos seguirán. Tenemos que hacer de este desplegar de velas en todas sus potencias un objetivo básico de nuestra conducta como argentinos.

NUESTRA REALIDAD

Vamos a analizar ahora brevemente la situación actual de la Argentina —me apoyo en esto y en algunas proyecciones de futuro en referencias del Plan Trienal— para que con aquellas relativas a la situación que vive el mundo podamos lograr la compaginación de ambas para lograr los más altos destinos de nuestro país. La característica saliente de nuestro desarrollo argentino es, como se ha sostenido y como es evidencia plena, su profundo desequilibrio espacial. Hay, lo he dicho en alguna oportunidad, la coexistencia de dos Argentinas dentro de nuestras fronteras: una que prospera y avanza y otra demorada, que vegeta o retrocede; es función de nosotros y de nuestras futuras generaciones corregir ese desequilibrio que no responde en modo alguno a mandatos de una geografía pródiga en bienes y en recursos, del mismo modo que tampoco a esa consideración fundamental que es la calidad del hombre argentino. Nuestra función fundamental es la de establecer un verdadero y equilibrado desarrollo nacional.

El actual desarrollo argentino muestra una alta concentración poblacional y productiva en la provincia de Buenos Aires y en la Capital Federal. Muchos índices podría traer a colación para demostrar esta verdadera situación de desequilibrio dentro de la que nos hemos desarrollado. Analizando el factor población, al margen de que es muy baja de acuerdo con nuestras grandes posibilidades, ella está mal distribuida. Hay un bajo índice de crecimiento demográfico y el 50 % de la población está concentrada en la provincia de Buenos Aires y la Capital Federal, con un 36 % dentro del área metropolitana. Sumando

Córdoba y Santa Fe tenemos, en esos tres ámbitos geográficos, concentrado el 66 % de la población y el 80 % en ciudades mayores de 2.000 habitantes y de éstos el 81 % en ciudades de más de 25.000 habitantes, es decir el 64 % en total. Quiere decir que tenemos una baja población rural. Por otro lado nuestra situación demográfica se caracteriza por un agudo proceso de migraciones internas fundamentalmente a la provincia de Buenos Aires y a la Capital Federal.

Por lo que respecta a las actividades productivas debemos decir que el 65 % del Producto Bruto Geográfico se registra en la provincia de Buenos Aires y en la Capital Federal, y el 80 % sumando a estos dos anteriores las provincias de Córdoba y Santa Fe. El 66 % del Producto Bruto Agropecuario se da entre las provincias de Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe, y el 90 % del Producto Bruto Industrial se da entre las tres anteriores provincias y la Capital Federal.

Como consecuencia de tal situación de desequilibrio se notan en el país grandes desniveles regionales. Hay indicadores sociales que muestran una notoria desigualdad en las condiciones de vida en el país. Índices como la mortalidad infantil, el analfabetismo, la deserción escolar y las necesidades de vivienda pondrían con toda objetividad su acento sobre esta particular consideración que he hecho respecto de los profundos desniveles regionales que se notan en los modos de vida argentinos. Ha pesado sobre esto, como se destaca en el Plan Trienal, razones geográficas como por ejemplo la concentración de las zonas más aptas para la actividad agropecuaria en la región de la Pampa Húmeda, y se han registrado como consecuencia de ello notorios desequilibrios de estructura que determinan mucho más bajos niveles de ingreso en determinadas regiones del país, menores aportes de la tecnología para el desarrollo de los procesos productivos, saldos negativos en la transferencia de recursos entre las distintas regiones, etc.

NUESTRO DESARROLLO

Tenemos ya configurado en términos muy claros y muy sintéticos los aspectos salientes de nuestra realidad actual. Debemos proceder en el futuro en forma tal de nivelar esas notorias diferencias regionales que existen en la Argentina y para ello, y sin que esto sea una frase hecha, hay que pensar en un modelo argentino, típicamente argentino, para desarrollarnos. Ya dará algunas referencias concretas de ciertas particularidades que en el desenvolvimiento de nuestra Vialidad deberán ser recogidas a fin de impulsar el desarrollo nacional como forma concreta de una realidad que debe ser tenida en cuenta si queremos, repito, desarrollar nuestro país conforme a sus propias pautas, a su propia caracterización. Se ha dicho con verdad que la labor de futuro debe implicar necesariamente una remodelación del espacio argentino: tenemos que hacer el país que prometemos sus raíces geográficas, históricas, institucionales y su propia experiencia. He definido al país, y no pretendo ser original con esto, como una entidad esencialmente dinámica. El país no es el mero territorio; el territorio da sustento al país y da escenario también al país, pero éste es una dinámica a la que concurren en plenitud, o deben concurrir en plenitud, la totalidad de los recursos humanos y materiales; sí, plenamente. La transformación del panorama que hemos dado muy sintéticamente exige en el orden económico algunos pasos fundamentales: la descentralización económica, la radicación de industrias en zonas de producción de los insumos, el mejor aprovechamiento de los recursos naturales, básicamente la tierra. En este terreno hay precisamente que mejorar la productividad —la productividad agropecuaria— y hay que expandir fronteras para la mejor explotación de zonas marginales que si antes no fueron económicamente productivas, no fueron rentables, hoy pueden serlo con los avances de la tecnología y con un mercado de precios cada vez más favorables para este tipo de productos. También se tra-

ta de aprovechar los recursos naturales en materia de forestación, tanto en base a los bosques naturales como al desarrollo de la forestación artificial. Los recursos mineros deben asimismo ser promovidos no sólo con labores de prospección y de investigación, sino con el máximo aprovechamiento de las explotaciones en marcha procurando, como he dicho, integrar la producción de insumos con los procesos industriales en los mismos lugares en que aquéllos se producen. También tenemos importantísimos recursos ictícolas en una de las plataformas submarinas más ricas y más extensas del mundo, y con una tendencia al consumo de pescado cada vez mayor frente a las limitaciones en la disponibilidad de carnes rojas.

EL TRANSPORTE Y LA VIALIDAD

En tal proceso de transformación económica es evidente que juega un papel decisivo el transporte; si se trata de remodelar el espacio argentino él de hecho está implícito en esa concepción misma. Cabe pues jugar un papel fundamental al transporte y, como bien lo reconoce el propio Plan Trienal de gobierno, especialmente al transporte caminero. En definitiva: la necesidad de compatibilizar nuestra situación actual con la coyuntura que nos ofrece el mundo hace imperativa nuestra plena y equilibrada evolución, y una de las herramientas fundamentales a poner al servicio de esa evolución argentina es el transporte y, repito, especialmente el transporte caminero.

Veamos, desde el punto de vista vial, cuál es la meta que debemos procurar para el país; lo hemos dicho en alguna oportunidad y también lo ha expresado el presidente de la Dirección Nacional de Vialidad: es necesario contar en la Argentina con un sistema básico constituido por las rutas troncales que conforman la red Nacional de Vialidad y las redes primarias provinciales que la complementan, pero además dentro de ese sistema de cuadrículas que conforman las redes básicas existe

la necesidad de desarrollar los caminos vecinales —de los que nos vamos a ocupar— en forma tal de que todos los espacios geográficos del país puedan movilizar sus recursos potenciales por tener a mano los accesos a un sistema de cuadrículas que permitirá comunicar a todos esos espacios geográficos con todo el territorio nacional. Podría poner un ejemplo en forma objetiva referente a las metas que en agropecuaria se propone alcanzar el Plan Trienal y al esfuerzo que se ha de exigir a nuestros caminos por el transporte de los productos del agro según esas metas. Para el año 1974 la totalidad de los productos del agro comprendidos en el Acta de Compromiso (que es el instrumento por el cual se ha de regular el desarrollo de aquél), se prevé una producción de 52 millones de toneladas; para el año 1977 se pretende lograr una producción de 63 millones de toneladas y para el año 1980, que marca el límite de las metas, se pretende lograr los 80 millones de toneladas. Esto nos dice que nuestros caminos vecinales, fundamentalmente, se verán sobrecargados en el servicio que actualmente prestan con un volumen de cargas que alcanza más o menos a 30 millones de toneladas, y con un tráfico que puede estimarse del orden de los 250 millones de toneladas-kilómetro. Esto desde ya trae implícita la necesidad de mirar muy de cerca el problema que se plantea a nuestra vialidad y particularmente a los caminos vecinales, desde que ellos son básicamente los accesos a la propiedad rural: los accesos a las fuentes de producción de nuestros recursos naturales. El incremento de cargas que han de soportar nuestros caminos significa, con respecto a la situación de 1974, un aumento del 60 % en volumen, lo que hace vislumbrar, en estas simples reflexiones, el papel decisivo que corresponde a nuestra red vial en el proceso del desarrollo nacional.

RED EXISTENTE — RED VECINAL

Un brevísimo panorama caminero argentino para dar el contexto dentro del cual debemos movernos en el tema específico

que hoy nos ocupa, nos lleva a indicar, como todos lo saben, que tenemos conforme a nuestra organización político-administrativa tres sectores de caminos: la red nacional, las redes provinciales, primarias y secundarias, y la enorme red terciaria o vecinal. La primera —red nacional, tiene 46.000 km con un 65 % de caminos de tránsito permanente es decir 29.000 km. Demostramos en alguna oportunidad que el tránsito permanente debería ser condición que ya nos ofreciera nuestra red nacional de caminos conforme a su evolución histórica y al desarrollo de planes que en su momento se dieron, y que hoy nos hubieran permitido alcanzar dicha meta. Tenemos en cambio, repito, solamente el 65 % de la red nacional con tránsito permanente. Las redes provinciales primarias y secundarias insumen alrededor de los 160.000 km de los cuales sólo 36.000 km son de tránsito permanente, es decir apenas un 23 ó un 24 %, y la red enorme de caminos vecinales (cuya extensión es una incógnita en el país porque no han sido posible determinaciones exactas o al menos fundadas y se ha llegado a estimarlas hasta en 800.000 km, lo que a mi criterio es tal vez excesivo por algunas informaciones parciales que he podido obtener de una investigación personal que me propuse) esta enorme red, reitero, es prácticamente en su totalidad de tierra. Si Uds. miden la magnitud de la red vecinal de caminos se darán cuenta que esta red, este sector, constituye un aspecto característico de la vialidad del país. Haciendo un resumen global se puede decir que de la red total de caminos, suma de las tres anteriores, alrededor del 90 % es de tránsito condicional, de tierra; sólo un 10 % de los caminos de la Argentina, dentro de la red total, ofrecen la posibilidad de tránsito permanente.

Vamos a centrarnos directamente en el tema de la red vecinal. Llamamos red vecinal a todo lo que queda de la red total del país —sin incluir las calles urbanas o de zonas urbanizadas— luego de restarle la red troncal de caminos y las redes pro-

vinciales primarias y secundarias. Como Uds. han visto entre la red nacional y las redes provinciales existen prácticamente 200.000 km; las redes vecinales parecen tener hasta 4 veces, según algunas estimaciones, el conjunto de las dos anteriores. Las leyes de vialidad dadas por el sistema que inauguró en 1932 la Ley Nacional de Vialidad y el conjunto de leyes provinciales de acogimiento al régimen de aquélla permitieron el desenvolvimiento razonable de un sistema básico de caminos, y digo razonable porque si bien se ha hecho una obra que no puede desconocerse no la considero bastante para la satisfacción de las necesidades del país. No entraremos en los detalles de todas las frustraciones y de los avances y retrocesos que ha sufrido el desenvolvimiento del desarrollo vial argentino; es un tema demasiado conocido por Uds. pero de todas maneras insisto en que si bien se ha hecho mucho, mucho más se pudo y se debió hacer. La red nacional, en cambio, no estuvo amparada nunca en su desenvolvimiento por un régimen de tipo nacional orgánico y permanente; se ha desarrollado un poco a favor de regímenes aislados de acción de vecinos y municipios a través, fundamentalmente, de la realización por consorcios. La primera manifestación legal que amparó el desenvolvimiento, en alguna medida, de los caminos vecinales fue la ley Mitre la que como ustedes recuerdan, estableció un sistema de complementación de las redes ferroviarias con caminos; después, a partir de la sanción de la Ley de Caminos Fomento Agrícola se dan una serie de instrumentos que han posibilitado el desarrollo de la red vecinal y al mismo tiempo se formó conciencia de la necesidad, a través del ejercicio de aquella ley, de formular políticas nacionales, orgánicas y sistemáticas en esta materia. Se registraron regímenes de coparticipación vial para las municipalidades, y todas las leyes provinciales de vialidad de acogimiento a la Ley Nacional previeron la formalización de consorcios con los vecinos. Es decir que hay una serie de elementos idóneos ya puestos en práctica pero les ha

faltado la envergadura, les ha faltado el recurso, el sostén tanto técnico como económico para poder formular políticas agresivas en este sector que las está reclamando insistentemente. En definitiva tenemos una buena experiencia e instrumentos probados; lo que habrá que hacer en el futuro es fortalecer estos instrumentos y ponerlos efectivamente en práctica como una meta de los Planes Nacionales de gobierno.

Con relación a la importancia del camino vecinal tendré que reiterar algunos conceptos ya suficientemente conocidos. El camino vecinal resuelve problemas locales de transporte, constituye el acceso directo a la propiedad rural, a las fuentes de producción de nuestros recursos naturales, a las que vincula con los centros poblados y también con las redes troncales básicas que luego las comunican con todo el territorio de la Nación. Es decir que podemos afirmar que en alguna medida el potencial económico empieza a desenvolverse a través de un camino vecinal; es el camino donde empieza a generarse en buena parte el desarrollo de nuestra economía, fundamentalmente la ligada al recurso natural más importante que tenemos que es la tierra. Constituyen los caminos vecinales como antes he dicho, el relleno de aquellas cuadrículas de las redes fundamentales de las que en definitiva son alimentadoras y distribuidoras de tránsito. Su longitud en general es reducida y el tránsito es también bajo. La necesidad de mejorarlos surge de un concepto que es fundamental e irrefutable que ya ha sido dado, pero lo voy a reiterar: el único medio de transporte para dar acceso y salida a la propiedad rural —a los centros de producción de los recursos naturales— está dado en forma exclusiva por el camino vecinal. No hay medio sustitutivo capaz de llenar las funciones que debe llenar el mismo en orden a la explotación de nuestros recursos naturales y esto es muy importante, tanto que, como he dicho alguna vez, a la propiedad rural se accede y se sale por caminos o no se accede ni se sale por ningún

otro medio. Es evidente pues la necesidad de desarrollar el camino vecinal en un país como la Argentina tan pleno de recursos naturales. Aparte de las ventajas o beneficios económicos que el desarrollo del camino vecinal importa, contribuye también al arraigo del productor rural evitando su éxodo desde que hay una verdad indiscutible: el hombre de hoy no se resigna a vivir aislado. La impulsión de los programas de desarrollo del agro, nuestra riqueza fundamental, está estrechamente ligada a las condiciones que se le ofrezcan al productor rural desde que éste, repito, no se resigna hoy a vivir aislado; tiene que estar en contacto con el resto de los hombres; tiene que participar de los beneficios de la educación, de la salud y de la recreación. Si estos beneficios se le ponen a mano, el hombre podrá seguir arraigado al medio rural que es uno de los presupuestos fundamentales para impulsar vigorosamente el desarrollo de esta importantísima riqueza argentina.

EL DESARROLLO DEL CAMINO VECINAL

Con respecto a nuestra red vial llegamos entonces a la conclusión siguiente: tenemos razonablemente resuelto el desenvolvimiento de los caminos nacionales y primarios de las provincias, pero nos falta la organización de una política sistemática, permanente y orgánica en la enorme red de caminos vecinales. El presidente de Vialidad de Entre Ríos acaba de hacer alusión a algo que yo he dicho con absoluta convicción, y es que las leyes de vialidad nacional y de las provincias permitieron al país, con el concurso del tiempo, darnos una razonable red de caminos que fue producto de una acción sostenida. Tenemos que inaugurar ahora una nueva etapa de la vialidad argentina asegurando también el desarrollo orgánico de los caminos vecinales adoptando políticas permanentes, con sentido de la necesidad de acción sobre este sector, políticas que si las encaminamos bien con el tiempo nos habrán de dar las metas procuradas. Cada Plan de Desarrollo Argentino que se plantee en el fu-

turo deberá incluir necesariamente el mejoramiento del camino vecinal como un capítulo fundamental dentro de los instrumentos que se ponen al servicio del país para lograr las metas que se propongan.

¿Cuáles son los principios bajo los que debemos operar en este campo? En primer lugar sostengo que la acción en esta materia debe centrarse fundamentalmente en la comuna, en los municipios, y se debe requerir asimismo el concurso de los productores rurales, primeros beneficiarios de esta red que propugnamos mejorar. El fortalecimiento comunal significa fortalecimiento técnico y significa también fortalecimiento económico: la propia comuna deberá comenzar por hacer su propio esfuerzo, pero en aquellos aspectos deberá ser asistida por la Nación y por las Provincias. En modo alguno se puede sustituir a la comuna: hay que ayudarla, hay que contribuir a su fortalecimiento pero, repito, sin sustituirla. Esto de fortalecer a la comuna y dar participación al propio productor rural que se constituye, por así decirlo, en beneficiario primero de los frutos de una política de este tipo entraña en definitiva un concepto que me parece que es fundamental para la Argentina: significa regionalizar las capacidades de decisión en el país, es decir, que cada sector de la comunidad esté capacitado para decidir y concurrir a la solución de los problemas que más de cerca lo aquejan. La comuna no puede permanecer impasible ante el desarrollo de los caminos de su área de influencia; dándole medios para que la política pueda ser conducida por sus propias manos se le asignará responsabilidad ante las propias comunidades de su zona de influencia y de tal suerte ya no habrá excusas para transferir responsabilidad a un poder central ubicado a cientos de kilómetros del lugar. Hay que generar responsabilidades en la comuna, insisto, con la contribución de los medios necesarios y debe dársele la capacidad de decisión y capacidad de acción. En tal sentido todo esto significa que los entes

nacionales y provinciales sólo tendrán que hacer las grandes formulaciones de política en este campo, pero de ninguna manera sustituir en materia decisoria y ejecutiva a los entes comunales y a las comunidades rurales.

CONCIENCIA VIAL

Yo he dicho más de una vez que cada hombre es una fuente potencial de energía; que tenemos que movilizar al hombre argentino y hacer que esas energías potenciales se conviertan en acción y para eso hay que generar confianza y esto es fundamental. Hay que generar confianza y sostenerla, que si de alguna manera por instinto en el hombre es relativamente fácil generar confianza, en cambio, cuando ella se quiebra, es muy difícil recuperarla. De aquí que todo lo que se haga en materia de impulso al camino vecinal tiene que ser sobre la base de política sostenida, permanente y estable, por lo que sostengo que tal política debe estar incluida como capítulo fundamental de los planes de desarrollo argentinos. Entiendo que hay alrededor de 600.000 productores rurales y más de 800 centros poblados de más de 2.000 habitantes en nuestro país. Imagínense ustedes toda esta fuente de energía trabajando en paralelo y puestas al servicios del país; creo que si las encauzamos debidamente vamos a encontrarnos a la vuelta del tiempo con resultados sorprendentes.

Hay que generar conciencia vial en el país. ¿Qué es esto de conciencia vial? En definitiva sostengo que no es sino una muestra de solidaridad con el país; se trata de crear en el hombre, en nuestro hombre rural fundamentalmente conciencia de la importancia que tiene el camino, del sacrificio que implica su realización; de los costos que insume y de las grandes limitaciones —básicamente de recursos— que tiene el país para el impulso vial dada la enorme vastedad de nuestra red total. Se le pide al hombre que actúe a veces por omisión; que actúe absteniéndose de afectar las es-

tructuras del camino: a no circular a continuación de una lluvia con vehículos pesados o con tractores desde que lo contrario implica, en un minuto, la pérdida de la labor de meses; se trata en otros casos de interesarlo por la suerte del camino, por la vigilancia del mismo; por respetar sus señales, obras de arte y alambrados; se trata en fin, repito, de que a veces sin insumos económicos se puede lograr de la actitud del hombre frente al camino una poderosísima contribución para su preservación, de alto valor entre nosotros frente a un panorama de características globales que un poco asustan. Pero además de esa contribución, digamos de esta actitud de respeto por la estructura vial, también debe obtenerse de los beneficiarios directos del camino el aporte material a través de medios económicos: a través de equipos, materiales, o mano de obra, es decir que tenemos que conjugar esfuerzos y tributos para que la política que auspiciamos sea efectiva. Debe generarse una gran conciencia vial en la Argentina que a todos obligue por igual, tanto desde la participación asumida para mejorar los caminos como a través de una actitud que nos haga solidarios con la suerte de esta obra. De otra manera no veo soluciones posibles, porque la vastedad del problema es de tal magnitud que de pretenderlo resolver a través de una política centralizada carecería totalmente de eficacia. La iniciativa, la decisión, el propósito de mejorar la vialidad comunal debe salir de la propia región que padece y sufre dicho problema, y que se beneficia con las políticas que se puedan hacer sobre el camino.

LA OBRA EN EL CAMINO VECINAL

En materia de obra: ¿qué es lo que hay que hacer en el camino vecinal? Se presentan dos casos netamente diferenciados: por un lado está el camino existente, el camino que ya funciona y que de alguna manera mal o bien da tránsito al país muchas veces limitado, es cierto, sobre todo en las zonas de condiciones climáticas o

edafológicas desfavorables, y otro es el caso que ofrece la apertura de nuevos caminos para el desarrollo de áreas inexploradas o malamente explotadas por falta de acceso o por graves dificultades de accesibilidad. La política a seguirse en los caminos vecinales debe forzosamente tomar en cuenta estas dos particularidades. Por lo que respecta al camino existente es una estructura —al margen de su valor intrínseco— que por existir necesita ineludiblemente de una adecuada conservación; con respecto a los caminos por abrir para expandir fronteras habrá que calibrar las mejoras de acuerdo con las reales necesidades a satisfacer. De tal suerte la tarea en los caminos vecinales, a mi modo de ver, debe considerar dos aspectos: en primer término asegurar la conservación de la red existente como se la asegura a cualquier estructura técnica y, en segundo lugar mejorar en la medida necesaria esos caminos existentes y ejecutar nuevos caminos para la apertura de nuevas áreas para la explotación.

Evidentemente la conservación debe ser realizada como obligación ineludible. Para el desarrollo de mejoras de los caminos existentes o de apertura de nuevos caminos se debe proceder con un criterio socio-económico —financiero— y formulándose planes regionales a través de estudios de factibilidad. Estos deben resolverse con métodos de evaluación sumarios, breves, y tienen por objeto establecer un orden de prioridad ya que los recursos son limitados. Nada de la aplicación de métodos sofisticados cuya suerte final es muchas veces terminar en los anaqueles de alguna biblioteca. Hay que recurrir a métodos sencillos de evaluación que permitan comparar razonablemente con qué criterio se van a realizar las inversiones y, además, tener en cuenta una cosa fundamental: el aspecto económico es importante pero por sí solo no es decisivo; hay beneficios indirectos que se traducen en una mejora en la productividad y en un progreso del área rural que son los beneficios sociales a que he hecho

referencia anteriormente, que significan la atracción del hombre al campo, la radicación en su propia tierra asumiendo directamente la explotación de la misma.

En materia de evaluación quiero prevenir respecto de la tendencia general que se observa en copiar para el desarrollo de nuestros caminos vecinales (que ofrecen una particularidad que creo que no se da en ningún país del mundo) aplicando criterios que se sostienen para países en vías de desarrollo. En éstos la realidad es que, generalmente, se trata de abrir caminos que posibiliten el tránsito en sustitución de huellas o senderos que son generalmente los medios que permiten la comunicación terrestre. En Argentina tenemos una enorme red abierta cuyo problema fundamental es el de su conservación y mejoramiento; es el mejoramiento para posibilitar el tránsito el mayor tiempo posible y bajo las mejores condiciones. Hay algunas zonas —que son las menos— como por ejemplo la que está enunciada en el Plan Trienal de Gobierno —la zona semi árida chaqueña que comprende parte de la Provincia del Chaco, N. de Santa Fe, N. de Córdoba y de Santiago del Estero— en la que se prevé utilizar intensivamente unos 20 millones de hectáreas que configuran un área malamente explotada y aún, aunque en mínima proporción, también inexplorada, que configura un caso típico dentro del país de la necesidad de apertura de nuevos caminos para mejorar las condiciones de explotación; en el resto del mismo se necesita mejorar la red de caminos existentes, ya a través de los servicios específicos de conservación o por medio de un mejoramiento técnico del camino.

LA TECNOLOGIA VIAL

Entiendo que la labor en el vastísimo sector de caminos vecinales debe ser conducida por manos profesionales: constituye un desafío a la ingeniería argentina, a la tecnología vial. Con reducidas inversiones tenemos que dar las mejores condiciones posibles de tránsito. No voy a caer en

la situación delirante —ni siquiera pensada— de que estoy sugiriendo que esta enorme red pueda ser, a plazo breve, totalmente ni en gran medida pavimentada: no tendría sentido. Pero sí quiero decir que con los medios de que disponemos y de que podemos disponer, siempre habrá una forma más idónea para realizar el progreso del sector caminero vecinal. Y esa idoneidad que es consecuencia de un debido aprovechamiento de la técnica y de un conocimiento de la economía, debe surgir de manos profesionales argentinas. He dicho algunas veces que probablemente el camino vecinal, como estructura técnica mínima, pueda, por así decirlo, no despertar pasión profesional. Pero cuando pensamos en la enorme magnitud global que significa el conjunto de esos caminos, entonces ya la cosa cambia. Cuando esta masa tan enorme está condicionando tan estrechamente el progreso y el desarrollo del país, ya cambian los enfoques y entonces es indiscutible que este tipo de acción debe ser llevada adelante por los técnicos. Yo calculo, así en términos muy globales, que la demanda de labor profesional en este sector de caminos, cuyas soluciones implican verdadero ingenio y el agotamiento de las capacidades profesionales, alcanza a varios centenares de ingenieros; si quisiéramos cubrir el país con un sistema orgánico, 300 ó 400 Ingenieros podrían seguramente ser absorbidos por esta enorme tarea que tenemos en el sector de los caminos vecinales.

Por fortuna, hay conciencia bastante generalizada en los sectores rurales y aun en los sectores públicos respecto de esta necesidad tan imperiosa a que nos estamos refiriendo. He estado en conversaciones en estos últimos tiempos con funcionarios del I.N.T.A., donde se piensa que su labor, la labor de ellos, debe ser prolongada más allá del ámbito de la propia propiedad rural. Es decir, que advierten que si todo el esfuerzo que hacen para mejorar la productividad de nuestro agro no se complementa con las medidas de infraestructura

necesaria, esa enorme labor que están haciendo quedaría muy limitada. También he recogido la misma impresión de que de esto se está haciendo conciencia en funcionarios del Ministerio de Economía y de la Secretaría de Transporte y Obras Públicas. En uno de los tantos Congresos de los Hogares Rurales que realiza el I.N.T.A. periódicamente, quedó reconocido en forma palmaria que la primera prioridad para el desarrollo del agro está constituida por la construcción de caminos.

LA INTEGRACION DE INFRAESTRUCTURA

Para terminar quiero hacer referencia a un aspecto muy particular de esta reunión. Ustedes han visto y tal vez se pregunten por qué, tratándose de organismos que específicamente actúan en el campo vial como son las tres instituciones auspiciadoras de este Simposio, aparecen los temas de la energía y de las comunicaciones. La verdad es que nosotros, y creo que todos, debemos empezar por despojarnos de sectarismos y buscar las coincidencias en los grandes intereses del país, y es así como consideramos que se contribuye a valorizar y promover al camino en la medida que él pueda ser acompañado por otras estructuras que hacen al desarrollo de nuestros recursos naturales. El camino de esta manera va a salir beneficiado pues será una inversión mucho más lógica: tendremos mayores réditos para el país y por eso hemos pensado que debemos superar las fronteras de nuestras propias áreas: que tenemos que ir a la integración con otros sectores de la infraestructura también decisivos para el desarrollo nacional. He dicho, y no es por supuesto ninguna originalidad, que el camino es un factor desencadenante del proceso de desarrollo pero no el único: no bastante por sí mismo para el logro de aquél. Inclusive he hecho referencia a ciertas reflexiones que una vez me hizo un gobernante en el sentido de que el camino si no va acompañado de otras estructuras es probable que se constituya en un factor drenante del área a servir antes que un

aporte de nuevas posibilidades para su desarrollo. Tenemos pues que hacer conciencia de todo esto; superar fronteras, abrirnos a la complementación y por tal motivo consideramos —aún más propiciamos— que un programa mínimo de nuestra infraestructura rural en la Argentina debería comprender simultáneamente: caminos, electrificación y comunicaciones, para brindar al poblador del agro todas las posibilidades que nos ofrece el mundo moderno como forma de alentarle en su radicación campesina y constituirlo en última instancia en un verdadero empresario rural, porque en definitiva el hombre de campo no es sino un verdadero empresario rural y con ese criterio tiene que desenvolver sus explotaciones.

He calculado, sobre la base de algunos antecedentes que he podido recoger, que en este momento hay no menos de 300.000 km de caminos de tierra requeridos de alguna atención vial. Y en esta apreciación me voy un poco más lejos de los caminos vecinales estrictamente: en realidad me estoy refiriendo al camino de tierra, al camino natural esté donde estuviere, porque las redes provinciales sobre todo y aun la nacional, tienen todavía amplios márgenes de caminos de tierra. Esto indica que, en una primera etapa, la política a desarrollar debe enfocar el problema que plantea el camino natural, base sobre la cual es estimado con hipótesis que me parecen razonables, aquella extensión de 300.000 km de caminos en la Argentina que ya justifican ser atendidos.

PLAN NACIONAL DE CAMINOS VECINALES

Vemos con gran simpatía e inclusive colaboramos en la elaboración de un programa —para el plan elaborado para el país por la Secretaría de Obras Públicas y Transporte de la Nación—. Recientemente se ha producido un cambio en la conducción de esa cartera pero confiamos en que las ideas que ya fueron lanzadas al

país han de ser concretadas. En una primera etapa se estima que podría abordarse el mejoramiento y conservación de 100.000 km de caminos vecinales o, mejor, de tierra y esto si lo traducimos a números, a referencias por así decirlo más espectaculares podría sintetizarse en lo siguiente: la tarea de realización de una labor de conservación y mejoramiento de caminos vecinales o de tierra sobre 100.000 km significaría poner en marcha en el país no menos de 10.000 consorcios camineros, que trabajarían simultáneamente para el desarrollo de este vastísimo sector que tanta importancia tiene para lograr las metas que los argentinos nos hemos propuesto para el futuro. Tales consorcios operarían fundamentalmente con equipos locales, con materiales nacionales y seguramente con una gran mayoría también de argentinos.

Los argentinos que afortunadamente hemos recuperado una estabilidad institucional que nos venía haciendo mucha falta porque, como he dicho, una de las más grandes fuentes de frustraciones de nuestro progreso se debe a la tan maltratada estabilidad institucional, tenemos abierto desde ahora un nuevo cauce para enfrentar el desarrollo del país. Debemos tomar conciencia de nuestra propia realidad y de la manera cómo nuestra realidad presente y futura están condicionadas por el entorno mundial dentro del que nos movemos. Alguna vez oí decir algo que me pareció muy feliz y lo voy a repetir: la Argentina tiene grandes riquezas para poner al servicio no sólo de su propio pueblo sino de la humanidad y tal vez uno de los factores que más debe preocuparnos es el de nuestra baja población frente a los procesos explosivos que se dan en la materia y que han de dar una nueva tónica al futuro desenvolvimiento de la humanidad. Los argentinos somos y hemos de ser relativamente pocos, pero esa misma razón hace que debamos ser mejores, supliendo con capacidad, con eficiencia y con responsabilidad esa relativa desventaja que significa nues-

tra baja población. Cada argentino debe valer por dos. Tenemos que suplir esas circunstancias naturales y creo que en este momento, repito, se han dado las circunstancias espirituales, se han dado las coincidencias, hemos madurado suficientemente como para ponernos de acuerdo todos para que, sin perder la individualidad, es decir con unidad no con uniformidad, podamos realizar el país que con tanto sacrificio nos legaron quienes nos precedieron y que con tanta prodigalidad promete la naturaleza. Cada uno asumirá así el

papel que intransferiblemente le corresponda en el momento que le toca vivir.

Agradezco mucho a Uds. su presencia en esta sala, particularmente de las autoridades que nos acompañan, y formulo votos para que no sólo en este aspecto de los caminos vecinales, que por razones de nuestra especialidad hemos debido abordar, sino en los grandes temas nacionales los argentinos nos pongamos de acuerdo y nos decidamos a enfrentar sin vacilaciones el futuro a que tenemos derecho. Nada más.



Mesa directiva durante la iniciación del Simposio. De izquierda a derecha: Sr. Pablo J. Landa, interendente municipal de Pehuajó; Sr. Osvaldo Mainetti, Presidente del Bloque Justicialista de la Cámara de Diputados de la Provincia de Entre Ríos; Ing. Luis H. Carral; Presidente de la Dirección de Vialidad de la Provincia de Mendoza y Vicepresidente del Consejo Vial Federal; Ing. Nereo Ruiz Díaz, Ministro de Obras y Servicios Públicos de la Provincia de Entre Ríos; Ing. Pedro Petriz, Presidente de la Asociación Argentina de Carreteras; Ing. Carlos a Garcilazo, Presidente de la Dirección de Vialidad de la Provincia de Entre Ríos; Dr. Marcos Sastre, Presidente del Comité Ejecutivo de los Congresos Argentinos de Vialidad y Tránsito; Sr. Juan C. Esparza, Intendente Municipal de Paraná.

DISCUSION

Ing. ZALAZAR. — Deseo agregar algo para complementar las ideas expuestas por el Ing. Petriz, especialmente en lo que se refiere a la parte tecnológica, que es fundamental en el desarrollo del tema del que se está ocupando esta Asamblea. Por la experiencia que he recogido durante muchos años de trabajo en el terreno y en el dictado de la cátedra universitaria en la especialidad estabilización de suelos, quiero dejar alguna inquietud en este ambiente sobre lo que considero fundamental en la parte tecnológica para permitir la transitabilidad permanente en los caminos vecinales, transitabilidad permanente que considero de importancia básica.

En el camino vecinal no hace falta, como lo dijo el Ing. Petriz, ejecutar un pavimento de mediano o alto costo, pero sí contar con un tipo de tratamiento del suelo que ofrezca, con una segura estabilización, la transitabilidad permanente en todo tiempo. Con lluvia, humedad o sequía.

Nuestro país en realidad, está dividido en dos zonas completamente diferenciadas. Las zonas con materiales inertes disponibles a corta distancia no presentan problemas para obtener lo detallado precedentemente dentro de la técnica de estabilización granular, que los argentinos hemos desarrollado grandemente en nuestro medio, y llevado nuestras experiencias a otros países como Uruguay, el Brasil, el Paraguay, etc. La zona con provincias privilegiadas, diríamos en el aspecto apuntado, desaparece cuando se observa el panorama existente al este de los siguientes límites provinciales: Salta-Formosa, Salta-Chaco; Sgo. del Estero-Chaco; Sgo. del Estero-Santa Fe; Paralelo 62-Resto de la Pcia. de Buenos Aires. Mirando hacia el este el panorama es totalmente desfavorable, nuestras zonas críticas corresponden a las provincias de Formosa, Chaco, Corrientes, Santa Fe, Misiones, Entre Ríos y la zona oriental de Buenos Aires a partir del paralelo 62. Allí es donde debemos intentar los diferentes tipos de estabilización físico-química: suelo-cal, suelo-cemento, suelo-asfalto y ahora también la estabilización química con reacciones sintéticas, que se revelan ampliamente satisfactorias.

Se han realizado experiencias en 1964 en el Laboratorio Central de la Dirección Nacional de Vialidad y recientemente con grandes resultados en el Laboratorio de Suelos de la Universidad Nacional del Nordeste, institución que acogió la idea y que llevó a cabo con recursos propios estas experiencias hace poco tiempo.

Un aspecto que no hay que olvidar es que la estabilización de suelos debe permitir el fácil trabajo de conservación con la cuchilla convencional de la motoniveladora, luego no deberá crear concreciones duras, pero estos son pequeños aspectos

que el tiempo no me permitirá desarrollar. Eso sí, voy a decir algo que es muy importante; hace diez años trajimos esas inquietudes a la provincia de Entre Ríos y a la provincia de Santa Fe cuando recién estaba instalado un gobierno constitucional nacional, no fuimos escuchados; espero que en el futuro la tecnología vial sea más escuchada dentro de la masa gobernante del país. Esas experiencias que he citado, estoy hablando de experiencias realizadas hace años y que permanecen en el olvido de muchos, reactualizadas hace dos años con grandes resultados, por suerte en un ambiente universitario. Y ahora van a ser dos, otro está en la Universidad del Litoral y en Rosario se van a volver a reproducir esas experiencias. Se trata de inversiones pequeñas para estudiar una tecnología moderna que, con pequeñas cantidades de material permite esta especie de milagro de amortiguar el efecto de las arcillas. Traigo esa pequeña inquietud como una colaboración.

Ing. PETRIZ. — No podíamos esperar nada menos del Ing. Zalazar, y yo pienso que cuando contamos con técnicos de esta envergadura y capacidad, con técnicos que han puesto el ojo en los problemas reales del país, nosotros tenemos que considerar las grandes soluciones. Como dije también en alguna oportunidad, los técnicos tenemos conciencia de lo que hay que hacer en el país, lamentablemente, enfrentados y separados como hemos vivido en el pasado, no nos ha permitido recoger todo el fruto de esa enorme capacidad profesional. Yo creo que como dije, hoy se están dando las condiciones para que ese encuentro definitivo se produzca y nuestros técnicos cuidando fundamentalmente la realidad del país, puedan dar esa solución que estamos aguardando. Lo felicito Ing. Zalazar y pienso que Ud. ha puesto el dedo en la llaga, esto que nosotros estamos propugnando constituye un verdadero desafío a los hombres de la ingeniería, a los hombres de gobierno y a las industrias de equipos de prefabricación de orden nacional.

Ing. LUXARDO. — El programa propugnado de mejoramiento de caminos vecinales, tiene como meta llegar a cubrir la enorme longitud del orden de los 600.000 a 800.000 km. por supuesto en un corto tiempo. No se trata de obras viales de gran envergadura, se van a hacer obras de pequeñas dimensiones, de cortas longitudes, lo cual importa suponer que habrá una cantidad enorme de equipos de pequeña dimensión dedicados a esa tarea. Por la referencia que ha hecho el Ing. Petriz hace un momento, podemos colegir que la dimensión de una obra para un consorcio sería del orden de los 10 a 15 km. Esto presupone que para realizar obras en 600.000 km. tendríamos 60.000 pequeños proyectos, lo que implica necesariamente una labor de planeamiento nacional antes de comenzar la parte ejecutiva del mejoramiento del camino

vecinal. Ese planeamiento lo concibo en términos generales haciendo ante todo el inventario de la red de caminos vecinales para saber exactamente la magnitud de la tarea que hay que emprender, este inventario tiene que hacerse lógicamente por un ordenamiento natural a través de las divisiones políticas de las provincias, de los partidos o departamentos. Pero no basta con esto, a mi juicio es necesario también hacer un relevamiento socio-económico de cada una de esas regiones, y por lo tanto la determinación de la superficie periférica aprovechable o no aprovechable, la dimensión de su estructura vial y la longitud que tengan otras medidas de comunicación en el área, el acervo de producción agropecuaria minera o forestal en la región, la importancia de la comercialización de esos productos están por supuesto, en primer término aunque no lo haya dicho antes, la distribución de la población en cada una de las áreas geográficas, etc.

Es lógico suponer que el plan de ejecución de caminos vecinales necesita forzosamente la cola-

boración del gobierno nacional a través de las importantes partidas que va a poner a este fin; de los gobiernos provinciales que también colaborarán en ese sentido y de los gobiernos comunales que harán lo propio, pero el discernimiento, la distribución de esos recursos de fuentes centrales a fuentes regionales como son de la Nación a las provincias, deberá ser manejado por las autoridades locales.

Lógicamente se necesita primero un ordenamiento de la labor, hay que partir de una distribución mínima, a mi juicio, para satisfacer las necesidades más elementales, para después formular un programa de distribución que permita ir atendiendo el mejoramiento de los caminos vecinales, allí donde más se los necesite y donde más frutos pueda producir la labor que se realiza. Quiero concretar, entonces mi observación en el sentido de que, acompañando el desarrollo de la tecnología del mejoramiento de los caminos, debe ir también y casi precediéndola, el planeamiento integral de todo el programa que se esboza.

BREVES REFERENCIAS COMPLEMENTARIAS

Por el Ing. LUIS MARIA ZALAZAR

Autoridades nacionales y provinciales, señores delegados, señoras y señores. Después de la presente exposición del Ing. Petriz quería agregar algunas referencias que hacen a la complementación de las ideas por él expuestas, especialmente en la parte tecnológica, que es fundamental en el desarrollo del camino de tierra del que se está ocupando esta Asamblea. De la experiencia recogida en muchos años de trabajo por el que habla, tanto en el terreno como en el dictado de la cátedra universitaria en la especialidad estabilización de suelos, quiero dejar alguna inquietud en este ambiente sobre lo que considero fundamental en la parte tecnológica, para permitir la transitabilidad permanente en los caminos vecinales; transitabilidad permanente que considero fundamental. En el camino vecinal no hace falta, como lo dijo el Ing. Petriz, ejecutar un pavimento de mediano o alto costo; se necesita contar con un tipo de tratamiento del suelo que ofrezca, con una segura estabilización, la transitabilidad permanente en todo tiempo: lluvia, humedad o sequía.

Nuestro país ofrece dos zonas completamente diferenciadas. En primer término las zonas con materiales inertes disponibles a corta distancia, cuya técnica de estabilización granular los argentinos hemos desarrollado grandemente en nuestro medio, llevando nuestras experiencias a otros países como el Uruguay, el Brasil, el Paraguay, etc. En segundo lugar se presentan las zonas críticas que corresponden a las provincias de Formosa, Chaco, Corrientes, Santa Fe, Misiones, Entre Ríos y la zona oriental de Buenos Aires a partir del paralelo 62, y es allí donde debemos intentar los diferentes tipos de estabilización físico-química, suelo-

cal, suelo-cemento, suelo-asfalto y ahora también la estabilización química con resinas sintéticas que indicadas por el profesor Winterkoorn en Vialidad Nacional hace varios años y reproducidas por el mismo en 1946 en el Laboratorio Central de la Dirección Nacional de Vialidad hemos experimentado personalmente hace poco tiempo, con grandes resultados, en el Laboratorio de Suelos de la Universidad Nacional del Nordeste, Institución que acogió la idea.

Un aspecto que no debe olvidarse, es que la estabilización de suelos debe permitir el fácil trabajo de conservación con la cuchilla convencional de la motoniveladora, esto es, no deberá crear concreciones duras. Hay otros diversos aspectos que el tiempo no me permite desarrollar pero, eso sí, voy a decir algo que es muy importante: hace diez años trajimos esas inquietudes a la provincia de Entre Ríos y a la Provincia de Santa Fe cuando recién se instalaba un gobierno constitucional nacional, pero no fuimos escuchados. Espero que en el futuro la tecnología vial sea más escuchada dentro de la masa gobernante del país. Las experiencias que he citado —estoy hablando de experiencias realizadas en el año 46— permanecen en el olvido de muchos y fueron reactualizadas hace dos años con grandes resultados, por suerte en un ambiente universitario. Ahora serán dos, pues en la Universidad del Litoral —Rosario— se van a volver a reproducir esas experiencias. Se trata de comprometer inversiones pequeñas que la tecnología moderna, con pequeñas cantidades de material posibilita dando esa especie de milagro de amortiguar el efecto de las arcillas. Traigo esta breve inquietud como una colaboración.

Ing. PETRIZ. — No podíamos esperar menos del Ing. Zalazar. Yo pienso que cuando contamos con técnicos de esta envergadura y capacidad, con técnicos que han puesto el ojo en los problemas reales del país, nosotros tenemos que confiar en las grandes soluciones. Como dije en alguna oportunidad, los técnicos tenemos conciencia de lo que hay que hacer en el país. Lamentablemente enfrentados y separados como hemos vivido en el pasado, no nos ha sido posible recoger todo el fruto de esa enorme capacidad profesional. Como dije también en esta misma reunión, creo que hoy se están dando las condiciones para que ese encuentro definitivo se produzca y nuestros técnicos mirando fundamentalmente la realidad del país, puedan dar esa solución que aguardamos. Lo felicito Ing. Zalazar y pienso que Ud. ha puesto el dedo en la llaga: esto que nosotros estamos propugnando constituye un verdadero desafío a los hombres de la ingeniería, a los hombres de gobierno y a las industrias de construcción de equipos y de prefabricación nacionales.

Ing. LUXARDO. — El programa propugnado de mejoramiento de caminos vecinales, tiene como meta llegar a cubrir la enorme longitud del orden de los 600.000 a 800.000 km por supuesto en un tiempo razonable. No se trata de obras viales de gran envergadura; se van a hacer obras de pequeñas dimensiones, de cortas longitudes, lo cual importa suponer que habrá una cantidad enorme de equipos de pequeña dimensión dedicados a esa tarea. Por la referencia que ha hecho el Ing. Petriz hace un momento podemos colegir que la dimensión de una obra para un consorcio sería del orden de los 10 a 15 km. Esto presupone que para realizar obras en 600.000 km tendríamos 60.000 pequeños proyectos, lo que implica necesariamente una labor de planeamiento nacional antes de comenzar la parte ejecutiva del mejoramiento del camino vecinal. Ese planeamiento lo concibo en términos generales haciendo ante todo el inventario de

la red de caminos vecinales para saber exactamente la magnitud de la tarea que hay que emprender; todo inventario tiene que hacerse lógicamente por un ordenamiento natural a través de las divisiones políticas de las provincias, de los partidos o departamentos. Pero no basta con esto: a mi juicio es necesario también hacer un relevamiento socio-económico de cada una de esas regiones, la determinación de la superficie aprovechable o no aprovechable, la dimensión y estado de su estructura vial y la longitud y estado de otros medios de comunicación en el área; el acervo de producción agropecuaria, minera o forestal en la región; la importancia de la comercialización de esos productos, por supuesto, en primer término, aunque no lo haya dicho antes, la distribución de la población en cada una de las áreas geográficas.

Es lógico suponer que el plan de ejecución de caminos vecinales necesita forzosamente la colaboración del gobierno nacional, a través de las importantes partidas que va a poner a este fin; de los gobiernos provinciales que también colaborarán en ese sentido y de los gobiernos comunales que harán lo propio, pero el discernimiento en la distribución de esos recursos de fuentes centrales o fuentes regionales, como son de la nación a las provincias, deberá ser manejado por las autoridades locales lógicamente. Para el ordenamiento de la labor, hay que partir de una distribución mínima a mi juicio, para satisfacer las necesidades más elementales de conservación, para después formular un programa de distribución que permita ir atendiendo el mejoramiento de los caminos vecinales allí donde más se los necesite, y allí donde más frutos pueda producir la labor que se realiza. Quiero concretar entonces mi observación, Ing. Petriz, en el sentido de que acompañado del desarrollo de la tecnología del mejoramiento de los caminos, debe ir también y casi precediéndola, el planeamiento integral de todo el programa que se esboza. Nada más.

EXPERIENCIAS ARGENTINAS EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Por el Ing. LUIS R. LUNA



El Ing. Luis R. Luna, Director Departamental de Conservación de la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires en un pasaje de su disertación.

Señores Delegados, señoras, señores. Me toca asumir la representación, en nombre de las autoridades de la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires, para exponer en esta reunión, como bien lo dice el temario, las experiencias que la Dirección de Vialidad de dicha provincia pueda ofrecer con respecto a la red de caminos de tierra y el tratamiento de la misma.

El tema evidentemente es de mucha trascendencia. El Ing. Petriz puntualizó algunas cifras que evidentemente son impresionantes. En el mundo posiblemente la red de tierra representa el 95 % de la red total de caminos; por supuesto nuestro país no escapa a esa cifra.

La Provincia de Buenos Aires, que es el ámbito en el cual actúo, posiblemente ten-

ga un porcentaje algo inferior, porque entre la red nacional y la provincial que la sirve, posiblemente se pueda llegar a un 10 % de caminos pavimentados en relación con la red total de la Provincia, que comprende las redes, nacional, provincial y la de competencia municipal con la red vial.

Evidentemente con las cifras que he mencionado nos damos cuenta del esfuerzo que representaría cambiar las características de los caminos de tierra, con todas las contingencias propias para la circulación en un camino de este tipo vinculadas con el clima.

El tema del mejoramiento paulatino de la red de caminos de tierra fue inquietud permanente de la Dirección de Vialidad de

la Provincia de Buenos Aires, tanto para su propia red como para mejorar las de los municipios con su apoyo. En el año 1963, por ejemplo, en una mesa redonda, una especie de cursillo sobre tecnificación agraria, los técnicos en asuntos agrarios de la Provincia allí presentes, puntualizaron lo que bien dijo hoy el Presidente de la Asociación Argentina de Carreteras, que el camino representa una herramienta fundamental para la tecnificación agraria, o sea que estaba vinculado netamente con esa meta. Luego, el pasado año tuvimos la suerte de integrar un equipo docente en el Departamento de Transporte de la Facultad de Ingeniería de Buenos Aires, al cual se invitó a concurrir a delegados de municipios de todo el país, y después de discutir ampliamente el tema específico de la reunión, que era la conservación en general, surgió una inquietud unánime por parte de todos los asistentes, en el sentido del tratamiento del camino de tierra. Es decir, era algo que estaba en el ánimo de todos ellos ver que solución tenía esa red de tierra para mejorar la transitabilidad o posibilitar un gran porcentaje del año con transitabilidad.

En el año 1957 se dictó una ley de Coparticipación Vial Municipal que permitió asistir a los municipios para su desarrollo vial, de manera tal que pudieran acometer la gran empresa de mejorar sus redes de caminos. Esa ley tenía una serie de índices que permitían la distribución de los fondos para las inversiones propias de cada comuna en la red de caminos de tierra, contemplando un determinado porcentaje en función de la superficie y otro a prorratar en partes iguales. Actualmente se está en el trámite de perfeccionar esta Ley.

La política de Vialidad de la Provincia fue siempre llevar, trascender hacia el interior de la Provincia la acción vial, tratando que sean más favorecidas las comunas que precisamente necesitaban ese apoyo. En la nueva Ley, que está aprobada pero no reglamentada todavía, se prevé distri-

buir los fondos con un 60 % en función de la red de cada partido, luego otro 20 % en función de los automotores registrados en cada jurisdicción —en esto se fijó un límite para evitar que comunas muy urbanizadas pudieran tomar una parte grande de los fondos—, y por último un 20 % a distribuir en partes iguales.

Tanto en la Ley anterior como en esta que está propuesta, se hacía hincapié en algo sumamente importante: lograr equipos de profesionales y de técnicos en las comunas que pudieran volcar toda su experiencia y toda su imaginación creadora, porque en este aspecto hace falta imaginación creadora. Para ello, una parte de los fondos de esa Ley se volcaba hacia la financiación de un Ente técnico municipal.

La Dirección de Vialidad también en distintas ocasiones ha hecho uso de una facilidad que tiene el Ente provincial para recibir fondos en base a circulares del Banco Central, para adquirir maquinaria vial y en base a las leyes vigentes en materia de distribución de equipo, de manera tal de comprar equipo nuevo para transferir a las comunas. Lo mismo hizo con materiales y equipos usados propios y de otras Reparticiones Nacionales o Provinciales. Vale decir que el apoyo en este sentido de Vialidad fue en todo momento permanente.

En la última emergencia agropecuaria que ha vivido la Provincia de Buenos Aires que provocó la inquietud en las autoridades provinciales y en las nacionales como el Ministerio de Economía y el de Agricultura y Ganadería de la Nación, se hizo sentir la acción de Vialidad de la Provincia, sin distinción de redes, para posibilitar el transporte de la cosecha en la zona de emergencia, que afectaba los partidos del N. O. de la Provincia.

Con respecto a la nueva acción que encaran las autoridades provinciales, en las pautas para la elaboración del Plan Trienal 1975-1977 actualmente en estudio se ha da-

do un lineamiento general sobre como encarar las obras a incluir. Allí se menciona lo que en reiteradas ocasiones hemos apreciado en todos los medios de difusión, televisivos, periodísticos, que es la necesidad de modificar el macroenfalismo de nuestro país con respecto al Gran Buenos Aires.

Luego una de las primeras pautas generales para la elaboración del Plan de Obras es lograr una red de caminos que tienda a quebrar definitivamente la configuración radial y convergente hacia la Capital Federal, que generó un inmenso desequilibrio regional y una grave concentración económica, demográfica, de inversiones y de la misma infraestructura de transporte, comunicaciones, y servicios, tratando en lo posible de revertir dicho proceso.

Otras pautas son: promover con la obra de infraestructura vial, sea rural o urbana, el arraigo de los pobladores del interior de la Provincia, facilitando su vinculación humana, cultural y económica con otros centros poblados, terminando así con el aislamiento de sus habitantes; esto está netamente relacionado con la posibilidad de circulación por caminos. Promover con una lógica infraestructura vial la descentralización industrial, posibilitando así la radicación de nuevas fuentes de trabajo en la Provincia. Garantizar con una adecuada malla caminera y de estado de calzada la salida de la producción agropecuaria e industrial bajo cualquier condición climática. Lograr por intermedio de la red caminera, tanto nacional como provincial y comunal, la integración física de la Provincia y la de ella con las provincias hermanas, cumpliendo así un objetivo fundamental del Plan Trienal, cual es la definitiva integración territorial del país. Estas serían las pautas generales con las cuales se está elaborando en estos momentos el Plan Trienal.

Aparte de ello, por supuesto hay algunas pautas particulares que se refieren a los criterios a usar para definir esa malla o esa red. Estos no deben ser sólo técnico-

económicos, sino fundamentalmente humanos. Es el hombre al que en primera instancia deben servir esas obras. Los aportes se harán con el criterio de que más aportará quien más tiene y que sea más ayudado por el Estado quien menos posee.

Que la prudencia y mesura deben presidir las decisiones viales dada su natural envergadura y el peso que ello representa para la Provincia. Que los entes solicitantes de ese mejoramiento, sean municipalidades, comisiones vecinales, consorcios u otros entes a través de ellos, deben comprender que es necesario un justo equilibrio entre sus demandas y las necesidades de los demás. Por ejemplo, si piden un nuevo acceso deben pensar que hay otros pueblos que aún pueden no tener ninguno.

Que las obras de infraestructura van determinando el ordenamiento del espacio físico y son muchas veces responsables de graves distorsiones en el crecimiento de las poblaciones.

Todas estas son cuestiones que se deben pesar criteriosamente antes de tomar decisiones sobre ellas, y evidentemente de estas surge el peso que se le asigna a la integración física de la Provincia a través de redes de caminos de transitabilidad aceptable.

Al mencionar cifras al principio de esta exposición, decíamos que la Provincia de Buenos Aires tiene un 10 % de su red total de caminos pavimentada o consolidada, pero hay un 90 % cuya transitabilidad sigue sujeta a las contingencias climáticas. Esto nos hace ver que las inversiones a prever son de tal envergadura que es necesario actuar con prudencia y mesura. Y si agregamos a eso que para todo nuestro país el porcentaje de rutas pavimentadas o consolidadas debe estar en el promedio mundial de los países en desarrollo, que es del 5 %, se hace evidente que para todo el país la inversión es fabulosa, y eso nos da la pauta de cuales debieran ser los criterios a adoptar, y que son los que hemos segui-

do en nuestro accionar en la Provincia de Buenos Aires. En primer lugar es evidente que antes de realizar una inversión es estrictamente indispensable planificar, por cuanto surgirá de ella las mallas de caminos que van a servir a la mayor cantidad posible de poblaciones o a las más grandes comunidades.

Por otra parte, saliendo un poco del ámbito de la provincia de Buenos Aires, es conveniente destacar que sería absolutamente necesario contar con una especie de catálogo de materiales aptos en todo el país con las correcciones propias en cada caso para garantizar una durabilidad aceptable para el tipo de tránsito que tendrá el camino, vale decir volumen y tipo de tránsito; estas son dos condiciones fundamentales que debieran tenerse presente antes de encarar un plan de envergadura.

En la provincia de Buenos Aires, ya particularizando nuestra experiencia, habría tres o cuatro zonas separadas en materia de condiciones ecológicas generales, pero gran parte de ella cuenta con suelos no aptos, precisamente para la actividad vial; son suelos magníficos desde el punto de vista agropecuario pero no precisamente para la actividad vial, salvo la zona noroeste de la provincia donde tendríamos algún suelo de un tercer horizonte que podría ser apto para garantizar una cierta transitabilidad. Luego tenemos los materiales que llamamos tosca, muy conocidos en otras provincias como La Pampa, que dentro de su variabilidad también merecen tratarse con sumo cuidado. Por último, existen en menor escala materiales como la conchilla sobre la que también tenemos experiencia, un material muy propio de la zona costera de residuos marinos de mucha data, un conglomerado calcáreo que solamente aflora cerca de Magdalena y llega hasta Pipinas, y saliendo de allí ya hay que ir a las formaciones pétreas de Tandilia, las formaciones pétreas de la sierra de Olavarría y en Tandil, en Sierra de la Ventana, vale decir que la carencia de materiales es importan-

te en la Provincia de Buenos Aires. Es en función de la disponibilidad de esos materiales que se han basado todos nuestros trabajos de mejoramiento de la red de tierra. Hay ensayos de mucho tiempo atrás debidos a inquietudes municipales que han sido aprobadas y apoyadas por la Dirección de Vialidad; se usaba la tosca tal cual la sacaban del costado, suelo apto dentro de la zona del camino, para mejorar la transitabilidad en una forma un poco precaria, con exiguo ancho y escaso espesor, pero que se adaptaba perfectamente para el tipo de tránsito que recibía ese camino: menos de 100 vehículos por día, algunos no llegaban a 50 vehículos por día.

Lógicamente ya con el tiempo se fue cambiando esa tónica y se consideró imprescindible que antes de invertir o realizar inversiones de cierta envergadura para mejorar la transitabilidad de la red de tierra, que se ajusten previamente sus condiciones de alineamiento, trazado, en fin todo lo que hace al aspecto geométrico en el caso de caminos que a juicio de la Dirección de Vialidad reunían las condiciones aptas para transformarse paulatinamente en un camino de tránsito permanente. Pero no nos engañemos, con la tosca hemos tenido experiencias algunos de los aquí presentes cuando nos invitaron a tratar de solucionar el problema de los caminos entoscados en el partido de Olavarría, donde participamos de un convenio para mejorar 700 km entre red Provincial y Municipal de dicho partido. El Intendente en ese momento llamó a Vialidad de la Provincia, a Vialidad Nacional, al Instituto del Cemento Portland, a la Comisión Permanente del Asfalto, para estudiar cual podía ser la solución, porque si bien la tosca que aparecía en esa zona era apta para la circulación, evidentemente se creaban otros problemas y muy serios con respecto a la seguridad del tránsito por el polvo que se originaba.

Además, al escaparse de la tosca ese material fino, quedaban precisamente las partes agudas que provocaban a los usuarios de los caminos bastantes deterioros en cu-

biertas y otros elementos de los vehículos. Vale decir que el problema o una solución traía aparejado otro problema. Entonces sobre ese tipo de base o ese tipo de mejoramiento pedían el pavimento, lo que se entendía la cobertura con algo negro.

Esto nos llevó a propiciar que en ningún caso se hicieran inversiones de cierta envergadura en mejoramiento con material de este tipo, tosca, conchilla, conglomerado calcáreo, en fin todos los materiales aptos; suelos del tercer horizonte medianamente aptos, sin que se acondicionaran o mejoraran las condiciones de trazado para garantizar una cierta velocidad mínima directriz en todo el recorrido. Eso obligaba previamente a mejorar las obras básicas, vale decir terraplenes, alcantarillas todo lo que es la obra primera del camino. En la provincia se cuenta en estos momentos con algo más de 2.000 km de ese tipo de mejoramiento, que permite una transitabilidad en todo tiempo, pero sostengo que es imprescindible a juicio nuestro hacer esa etapa previa porque sino no se justificaría la inversión.

La determinación de las redes viales y su evaluación correcta tiene suma importancia. La red troncal nuestra está en el orden de los 10.500 a 11.000 km de red de primera categoría, luego seguiría la de segunda, estaría en los 24.000 km; en total para ambas 34.000 a 35.000 km, pero en cuanto a la red vecinal en la que se que es realmente donde tenemos que volcar nuestros mayores esfuerzos, no tenemos cifras exactas pero puede oscilar en el orden de los 90.000 km. Dentro de esos 90.000 km es imprescindible antes de encarar cualquier plan de mejoramiento, planificar y determinar la importancia relativa de cada una de ellas, o sea establecer lo que nosotros hemos llamado red municipal o vecinal de primer orden o red vecinal o municipal de segundo orden, para que las inversiones se hagan con un sentido lógico para el mejor aprovechamiento de los fondos nacionales en la Provincia de Buenos Aires. Existe además la partida de Fomen-

to Agrícola y otras que provienen de leyes nacionales que también se han volcado en la Provincia al mejoramiento de la red provincial, a la que están destinados.

En ese sentido quisiera plantear una inquietud que es personal, con respecto a los fondos que provee Fomento Agrícola, respecto a la cual es de suponer que adquirirá una gran relevancia en el futuro para poder posibilitar un plan de mediano alcance. La inquietud es en el sentido de que esa Ley de Fomento Agrícola disponga que si bien los fondos sean recogidos o recolectados por Vialidad Nación, las inversiones que se realicen en caminos provinciales o municipales sean canalizadas a través de las provincias y los municipios respectivos, reservándose Vialidad Nacional la supervisión de la inversión de los fondos. Esto es porque dentro de cada jurisdicción vial en el ámbito provincial es evidente que se podría planificar de mejor manera la inversión tomando los recursos de esa Ley en conjunto con los recursos propios municipales y en general con todas las otras fuentes asignadas a ese fin. Es decir, la supervisión sería de Vialidad Nacional, pero la inversión, el proyecto y todo lo demás se haría a través del municipio y el gobierno provincial o la Dirección Provincial de Vialidad. Esto lo manifiesto como una inquietud personal que ya se ha puesto de manifiesto en reuniones técnicas, a los efectos de que pudiéramos realmente hacer una planificación orgánica de estas tareas.

No deseo extenderme más ni particularizar sobre trabajos concretos, quedando a la espera de las consultas que Uds. deseen hacer, incluyendo sobre los distintos tipos de experiencias con conchillas, con calcáreos, con toscas, etc., y todo lo que hemos hecho con esos materiales.

DISCUSION

Ing. ZALAZAR. — Creo que hay un malentendido en la forma de interpretarse lo que dijo el Ing. Luna. El mismo expuso, según entiendo, lo que estadísticamente existe en caminos de tránsito per-

manente en la Provincia de Buenos Aires. De esta forma tenemos que aceptarlo como una verdad.

Lo que yo pregunto es lo que se debe hacer, lo que se puede hacer, siendo una provincia que dispone de grandes elementos para ello. Dispone de uno de los mejores laboratorios del país, como es el LEMIT que es un laboratorio propio. Del LEMIT han salido enormes cantidades de investigaciones en estos últimos años y la mayor proporción corresponde al aspecto vial, desde 1930 en adelante. Esto parece que soluciona este aspecto.

Ayer hablábamos de la división del país en zonas críticas y no críticas. Me expresé mal al hablar del paralelo 62, quise decir meridiano 62. Al este del meridiano 62 y al oeste del mismo, el panorama de la Provincia de Buenos Aires es completamente distinto. Entendemos que al oeste del meridiano 62 la estabilización granular debe ser solución para todos los caminos vecinales que cuentan con la mal llamada tosca de mediana y alta dureza. En realidad es una piedra calcárea en cualquier país del mundo: todo lo que tiene Ensayo Los Angeles inferior a 30 es piedra evidentemente. Entonces en esas zonas las estabilizaciones granulares tienen las soluciones. En esa zona no se va a hacer polvo con el material, como ocurrió en las experiencias en Olavarría.

Aún así, al este del meridiano 62 hay algunas inclusiones cerca del Gran Buenos Aires, que son un poco sorprendidas pero que dan solución. A la altura de Chivilcoy aparece un horizonte calcáreo muy bueno, que se aprovechó en el proyecto de la Ruta N° 5 como suelo seleccionado. Ese material da tránsito permanente —kilómetro 150 a partir de Buenos Aires hacia el oeste— existiendo ya la entrada para facilitar las soluciones dentro del área al este del meridiano 62. En el resto tenemos otras soluciones de estabilizaciones.

La palabra estabilización de suelos es lo que debe ser entendida en todos los aspectos y ya tenemos en el país bibliografía y tecnología muy avanzadas en todos los tipos de estabilización de suelos. Eso es lo que entiendo deben estudiar a fondo todas las Direcciones Provinciales, aun las privilegiadas, que tienen la solución a mano.

Tenemos la estabilización físico-química, donde posiblemente al este del meridiano 62 el suelo-cal y el suelo-cemento pueden ofrecer soluciones. El asfalto solamente en la zona atlántica, con la conchilla, y el resto el desarrollo de la estabilización química con resinas, eso que parece una cosa rara y de la cual hay ya bibliografía en el país, bibliografía argentina y bibliografía extranjera en un idioma que no es muy difícil, que es el inglés. Es en ese aspecto que nosotros, después de mu-

cho bregar, hemos conseguido reproducir los resultados exitosos que tuvo en sus ensayos el Profesor Winterkoorn en Vialidad Nacional en 1946.

Ing. LUNA.—El problema del camino de tierra es un problema permanente y la inquietud es permanente, pero creo yo que evidentemente estamos buscando soluciones al alcance de nuestras posibilidades y las de todo el país.

Quisiera primero ubicar el problema real del camino de tierra como ente en sí. Camino de tierra es la designación exacta de este determinado problema técnico, nada más y nada menos, y la opción que hay frecuentemente entre el camino de tierra y el camino pavimentado ha contribuido a crear una confusión. De acuerdo con un informe francés presentado en un Congreso de Estambul, informe que apoyo plenamente, el ideal técnico no sería la solución mejor en el sentido absoluto sino la solución más justa, la solución más conveniente al precio más justo o al costo más justo. Dentro de ese ámbito trataré de ubicar el problema. Inclusive se llegó a considerar al camino de tierra como un camino totalmente accidental y transitorio, camino del pobre. Las cifras que mencioné las voy a reiterar porque evidentemente si bien el problema es nuestro, no escapa al resto del mundo civilizado y en desarrollo y al mundo industrial, al mundo total posiblemente. De acuerdo con estadísticas que me han llegado, el porcentaje de caminos de tierra en todo el mundo es del 80 % incluyendo países altamente densificados en materia de pavimentos, Francia, Estados Unidos, en fin los países desarrollados. Pero si tomamos todo el resto del mundo, sea Latinoamérica, África, todo el resto del mundo no desarrollado o en vías de desarrollo, los porcentajes en todos los demás países llegan al orden del 94 al 96 %, vale decir que evidentemente la solución no debe ser tan sencilla desde el momento que es un problema tan generalizado.

Otro aspecto, en la provincia de Buenos Aires dije que estábamos en el orden del 10 % de caminos de tránsito permanente, sí, es cierto. Si sumamos la red Nacional de la provincia de Buenos Aires, casi totalmente pavimentada o muy próxima a pavimentar, la red provincial pavimentada en este momento, tanto de primera categoría como de segunda categoría y los caminos consolidados por Vialidad de la Provincia, estaríamos aproximadamente en un 10 %, un poco más del 10 % de la Red total que sirve a la provincia de Buenos Aires, que como dije, estaba en el orden de 90.000 km de jurisdicción municipal, 34 a 35.000 km provinciales, y aprox. 5.000 km de caminos nacionales. Vale decir, que los caminos pavimentados, 5.500 km de la red troncal, primaria y secundaria

provincial, la red nacional pavimentada y los 2.000 km consolidados, hacen el 10 % que mencioné.

Ahora bien, este problema evidentemente entronca en algo mucho más importante que conviene recordar siempre. Si digo que el problema es generalizado en todo el mundo, el mundo evidentemente en vías de desarrollo, es evidente que hay un factor fundamental que juega acá, y es el aspecto financiero. No cabe ninguna duda de que el pretender cambiar ese esquema significa inversiones de enorme gravitación en las finanzas o en el patrimonio de la provincia. Por otra parte debo decir que los fondos viales, y eso es conocido por todos los que hace algunos años estamos en esto, los fondos viales no se han caracterizado especialmente por su esplendor y han sufrido continuamente podas y quitas y si en la provincia de Buenos Aires, se ha podido llegar a lo que se ha llegado, precisamente ha sido porque en todo momento hizo uso y abuso de todas las soluciones que le provea la provincia. En el aspecto de materiales disponibles en la provincia de Buenos Aires, no creo que haya otra provincia donde se ha experimentado tanto con tantos tipos de soluciones como las que he escuchado acá, buscando precisamente algún tipo de estabilización. Y no hablo del camino de tierra o del mejoramiento paulatino de esa red de tierra, sino para vías pavimentadas, o sea que la provincia de Buenos Aires ha hecho uso, todo el uso posible con los medios disponibles, del material local. En este sentido los loess calcáreos-asfalto, esa mal llamada tosca del Gran Buenos Aires, de la zona de González Catán, que se ha estabilizado con asfalto en caliente; se han estabilizado conchillas y asfalto, conchillas-arena y asfalto, y las mezclas en frío con emulsiones; se han hecho conglomerados calcáreos, es un residuo marino, con asfalto, y además en forma natural, en el noroeste de la provincia, donde aprovechamos un tercer horizonte que es apto para permitir la circulación en la mayor parte del año, se ha trastocado prácticamente la estructura, vale decir, ese suelo que aparece en el tercer horizonte va colocado arriba para que sirva de circulación. En fin, sería largo de enumerar todas las distintas experiencias que la inquietud de los técnicos de la provincia de Buenos Aires, en todo momento diremos han estado predispuestos a llevar a cabo.

Ahora quisiera hacer algunas referencias porque si bien participo de la inquietud del ingeniero Zalazar de que debiéramos haber hecho más, con las limitaciones que acabo de mencionar conviene hacer unas breves reflexiones. En el año 1959, prácticamente cuando me incorporé a la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires, la red vial pavimentada en la provin-

cia de Buenos Aires, estaba en el orden de 1.850 km; en el año 73 estamos en el orden de los 6.000 km y a eso habría que agregar que Vialidad de la Provincia de Buenos Aires, en oportunidad de realizarse algunos convenios con Vialidad Nacional, también ha construido una buena cantidad de km de rutas nacionales que luego fueron transferidas a la Nación, con fondos provinciales que estamos tratando de recuperar. O sea, en el lapso del año 60 al año 73, evidentemente una breve comparación mostrará el ritmo que hemos llevado dentro de la escasez de recursos, y con esto quedaría puntualizada la circunstancia de que Vialidad de la Provincia de Buenos Aires, no haya podido hacer algo más. Más aún le diría lo siguiente: todos estos caminos consolidados que aparecen ahora, de 1.50 km en el año 60 pasamos a más de 2.000 km ahora, se han hecho sacrificando si se quiere algunos otros aspectos que hacen a la actividad específica de Vialidad. Los fondos con los cuales se hicieron estos trabajos son exclusivamente los de conservación. Eso da la pauta de que el criterio ha sido siempre conservar mejorando, porque en caminos de tierra no se puede hablar directamente de conservación. La palabra conservación no existe, o sea es siempre mejoramiento, es siempre reconstrucción, y sobre todo si tenemos en cuenta el tránsito vehicular en la red de tierra de la Provincia de Buenos Aires, me animo a afirmar en este momento, salvo la zona oeste de la Provincia que pudo sacar una producción excepcional, la zona centro-oeste inundada y en el resto de la provincia con algún desgaste, los caminos de tierra de la Provincia de Buenos Aires permiten circular con absoluta tranquilidad.

Otro problema que quisiera aclarar, es el que en cierto modo ha planteado el Ing. Ospital, de que en la determinación de pautas lógicamente no pretende trasladar el problema de La Pampa a otra provincia, aunque la solución sea exacta para La Pampa. Si en la Provincia de Buenos Aires quisiéramos un cambio total, aun no tomando toda la red municipal sino un 50 % de ella, porque ya he dicho que no se justifica tomar el total de la misma, y sumamos a eso el resto de los caminos de tierra provinciales, tenemos una cifra que oscilaría en los 90.000 km a estabilizar o pavimentar, cosa que no estaba en mi ánimo cuando vine a hablar de pavimento, sino pensando en la posibilidad de mejorar la transitabilidad y lograr la solución suficiente al precio más justo.

Conozco todos los tipos de estabilizaciones y los hemos ensayado y aprovechado en lo posible.

El bagaje técnico de la provincia de Buenos Aires se ha volcado en muchas épocas a tratar de aprovechar el material local, aun el subnormal

como nos decía el Dr. Ruiz y lo hemos utilizado en lo posible. Considero entonces que Vialidad de la Provincia de Buenos Aires ha hecho en ese sentido todo lo que estaba a su alcance con los medios de que disponía, tanto desde el punto de vista ecológico como financiero.

Ing. ZALAZAR.—No hablamos de caminos de tierra. El programa dice "caminos vecinales" y en Estados Unidos, en Francia e Inglaterra, para citar solamente tres países desarrollados, la transitabilidad permanente del camino vecinal pasa del 95 %. Nos referimos al camino vecinal, es decir el que llena una función de intercambio, no al

comino de tierra que se hace esporádicamente por un particular.

En Estados Unidos las estadísticas de la AASHO muestran que los caminos vecinales no sólo son de tránsito permanente sino que están todos pavimentados. En Francia y en Inglaterra, para no citar otros países, acontece lo mismo. De manera que hay una diferencia, nosotros estamos acá para discutir el problema de los caminos vecinales y no el de los de tierra. El camino vecinal es el que debe tener transitabilidad permanente, no el de tierra. No apliquemos un común denominador para no dispersar los esfuerzos.

EXPERIENCIAS ARGENTINAS EN LA PROVINCIA DE CORDOBA

Por el Ing. JOSE R. PUCHETA MANSILLA



El Ing. Pucheta Mansilla, de la Dirección de Vialidad de la Provincia de Córdoba, en un pasaje de su exposición.

Autoridades presentes, señoras, señores. Ha sido preocupación permanente de la Dirección Provincial de Vialidad de Córdoba la atención de los caminos vecinales; lo atestigua así el hecho de que ya en la Ley Provincial de Vialidad número 3945, sancionada en 1942, por la que se declara a la Provincia de Córdoba acogida a los beneficios de la Coparticipación Federal. En su artículo 15, inciso 14 determina entre otras funciones del directorio, la de fomentar los consorcios camineros vecinales, controlar su funcionamiento, y asesorarlos técnicamente.

Es evidente que desde aquella época hasta nuestros días, el camino vecinal y correlativamente el consorcio caminero fue

gradualmente incrementándose en cantidad y calidad hasta llegar a lo que hoy tenemos en la provincia, cuyo panorama trataré de hacer conocer a los señores presentes.

Antes de entrar en materia, es conveniente aclarar algunos conceptos y modalidades operativas de nuestra Dirección Provincial aportando algunos datos estadísticos generales que puedan ser de interés para conclusiones posteriores.

En el ámbito de la provincia, excluyendo aquellos de jurisdicción nacional, los caminos pueden clasificarse como ya se ha dicho, en caminos de la red primaria provincial, en caminos de la red secundaria

y de la red terciaria o vecinal. No es necesario repetir que la red primaria está formada por los caminos complementarios de la red nacional uniendo ciudades y localidades importantes, pero sí que se desarrollan en general de norte a sur y de este a oeste dentro de la provincia, que son de primera prioridad en cuanto a planificaciones se refiere y están perfectamente determinados y numerados, numeración que pretende dar idea de un orden a esa prioridad de pavimentación. La primaria alcanza en cifras redondas a 5.500 km de los cuales 2.700 km están ya pavimentados, unos 600 km se encuentran en distintas etapas de construcción y el resto de 2.200 km es de tierra o enripiado; es decir que el 60 % de la red primaria está pavimentada.

La red secundaria totaliza 12.500 km de los cuales 100 km son pavimentados o se encuentran en construcción y los 12.400 km restantes son de tierra, esta red tiene apenas el 0,8 % de pavimento. La red terciaria o vecinal, totalmente de tierra, actualmente conservada bajo convenios de consorcios camineros, totaliza 21.300 km. En consecuencia la red total que atiende Vialidad de la Provincia de Córdoba llega aproximadamente a los 40.000 km.

Puede agregarse que de la longitud de caminos de tierra que alcanza a 36.000 km que deben ser conservados, 14.600 km de la red primaria y secundaria son atendidos por contratos con empresas particulares, municipalidades o consorcios camineros, es decir que estos dos últimos entes intervienen en la conservación de la red primaria y secundaria. Los 21.300 km restantes que constituyen la red terciaria vecinal, se conservan exclusivamente por los 250 consorcios camineros en actividad por el régimen que suscitadamente veremos en cuanto a trabajos y a su organización. Debo advertir que la cifra de 21.300 km indicada como longitud conservada de los caminos vecinales debe incrementarse con los caminos no cuantificados, cuya conservación es efectuada por los consorcios sin es-

tar incluidos en los planes de trabajo, haciendo uso de las pocas utilidades que dejan los trabajos, reinvertiendo de este modo los fondos viales en nuevas tareas camineras.

Me he referido en general a la modalidad cordobesa de realizar la conservación de los caminos de tierra, haciendo las aclaraciones para los casos que se refieren a la conservación de los caminos vecinales, Vialidad de la Provincia de Córdoba realiza los trabajos en un 90 % por contratos con empresas particulares mediante licitaciones públicas, privadas, concursos de precios o bien mediante adjudicaciones directas, según autorizaciones legales y contables en vigencia; en este último caso generalmente a consorcios camineros y municipalidades. Sólo un 10 % de los trabajos son realizados por administración, limitándose a pequeños bacheos y conservación en caminos de tierra principalmente para suplir falencia de contratistas en sus obligaciones o para cubrir zonas de accesos de escaso interés para los mismos. Toda la administración se centraliza en la ciudad de Córdoba, pues no existen delegaciones dentro de la provincia.

La conservación de los caminos de tierra ha planteado muchas veces el interrogante sobre el sistema más adecuado. Se ha defendido tanto el sistema por administración como el de conservación por contrato, y dentro de este si debería hacerse por contratista de la actividad privada mediante licitación, o por municipalidades y consorcios vía adjudicación directa. El sistema de conservación por administración que utiliza la Nación y otras provincias es buena solución siempre que se dé la efectividad y agilidad necesarias; no creo que sea el momento más adecuado para montar una organización para ello, en nuestro caso, por el volumen del parque de maquinarias y personal que demandaría. Si las circunstancias y razones lo hacen aconsejable el cambio de sistema debería hacerse en forma gradual y en un tiempo prudencial.

Como la totalidad de los caminos vecinales son de tierra, la principal tarea se refiere a la conservación de los mismos, la cual es realizada hasta ahora exclusivamente por consorcios camineros de cuya organización y funcionamiento me he de referir más adelante. Cada uno de los 250 consorcios tiene en vigencia un plan de trabajos que alcanza aproximadamente entre 80 y 120 km aprobado por la Dirección y en marcha. Es obligación del consorcio mantener en buen estado cada uno de los tramos incluidos en el contrato, manteniendo las calzadas sin huellas ni cortaduras, sin yuyos ni resto de repasos anteriores, cunetas limpias, losas de alcantarillas tapadas y limpias para un buen escurrimiento de las aguas pluviales, guardarruedas blanqueados, albardones en buen estado sin rocas que sobresalgan en caminos de sierra, etc., etc. Todos los trabajos debe realizarlos el Consorcio toda vez que sea necesario como se ha dicho, para mantener en forma permanente el buen estado del camino, teniendo en cuenta las condiciones climáticas, la topografía y el tipo de suelo.

Recordemos que la provincia de Córdoba sufre sequías prolongadas y copiosas lluvias, las que conjugadas con las características de cada región: sierras al oeste con grandes pendientes; pampa medanosa al sur; arcillas erosionables con ondulaciones en la zona de Río Cuarto; tierras negras al norte; limas arcillosas al este; hacen de los trabajos de conservación una modalidad regional. En consecuencia para mantener en buen estado de transitabilidad el camino deberá repasarse cada tramo cuantas veces sea necesario, en mayor número en épocas lluviosas y prácticamente ninguno durante las de sequía. No se certifica trabajo, sino estado de camino, siendo la unidad de medida el km mes. Se realizan inspecciones mensuales verificándose el estado por kms enteros de cada tramo incluido en el contrato.

Cada inspector, cuya zona está claramente determinada, tiene la triple función de

asesorar técnicamente a los consorcios y municipalidades, estudiar y proyectar pequeños mejoramientos, alcantarillas, terraplenes e inspeccionar el estado de los caminos a los fines de la certificación y pago.

Nuestros pliegos establecen, con el objeto de determinar el estado del camino, una serie de exigencias dentro de la zona del mismo; la inspección clasifica el estado según una escala que considera: 100 % muy bueno, 90 % bueno, 80 % aceptable, 50 % regular y malo 0 %. Se afectan con estos porcentajes los km parciales dentro de cada camino que merece la misma clasificación, lográndose como una suma la longitud real a certificar y el respectivo porcentaje de todo el tramo. Este último porcentaje no debe ser inferior al 80 %, que se considera como límite inferior para un camino en buen estado, de lo contrario si en inspecciones posteriores persisten porcentajes inferiores, al 80, se aplican multas que se van incrementando dos, tres, cuatro veces a la segunda, tercera, cuarta inspección.

Es evidente que en esta exposición no es posible entrar en detalles sobre la mecánica del trámite de pago y de los innumerables problemas que se presentan. Quizás sean de interés los precios unitarios en vigencia para los ítems más utilizados para la conservación de caminos vecinales, y compararlos con los que se pagan por contrato. Con ese propósito se divide el ítem conservación según el tipo de camino: caminos de sierra, o sea conservación en sierra, conservación en llanura y conservación en caminos que tienen obras básicas. En el primer tipo en caminos vecinales o terciarios, o sea en zona de sierra, se paga 100,00 pesos ley el km mes, mientras que en secundarios \$ 140,00. En la conservación en llanura, para los primeros o sea en caminos vecinales, \$ 70,00 y \$ 100,00 para los de la red secundaria. No hay ningún plan que tenga obras básicas para los caminos vecinales y en la red secundaria y primaria se pagan \$ 120,00 km - mes. La diferencia de precios entre

secundarios y terciarios, surge de considerar que los consorcios camineros son entes para-estatales, sin fines de lucro, con administración ad-honorem, en tanto las empresas tienen gastos administrativos, utilidades, riesgos, etc.

Es de observar que los precios unitarios de conservación de los caminos de la red secundaria se incrementan por variaciones de costos de mano de obra o combustible y sus valores iniciales varían según las ofertas en licitación. Esto no ocurre en los caminos vecinales, a quienes no se le reconoce variaciones de costos y cuyos precios son comunes para todos los consorcios, regulándolo Vialidad cuando lo cree oportuno de acuerdo a las variaciones de mano de obra o material. Por el contrario, por disposiciones legales de los precios unitarios indicados recién, el consorcio recibe sólo el 80 % quedando el 20 % restante a cargo de los vecinos. Vale decir, que de los \$ 100,00 en camino de tierra por km mes, recibe solamente \$ 80,00 y en llanura de los \$ 70,00, recibe \$ 56,00.

Se deduce como experiencia que a la provincia le resulta conveniente el sistema de conservación de la red vecinal por medio de consorcios camineros, pues es barato y eficaz ya que pueden aprovecharse más oportunamente las condiciones de humedad, por ello los consorcios intervienen también en la conservación de la red primaria y secundaria de tierra en un porcentaje bastante elevado. De los 225 contratos de conservación actuales, el 53 % son atendidos por consorcios camineros, el 33 % por municipalidades y sólo el 14 % por contratistas.

Uno de los problemas que tendrá que afrontarse a corto plazo es el de reequipamiento de los consorcios camineros, pues la mayoría de las maquinarias son obsoletas. Actualmente las de mayor uso por estos entes son aproximadamente en la provincia: 80 motoniveladoras de diferentes tonelajes y potencias, 300 tractores tipo R60 Fiat, 320 niveladoras y 200 palas mecá-

nicas, refiriéndome nada más que a los que tienen los consorcios camineros. Sería recomendable la acción mancomunada de la Nación y Provincia para seleccionar a corto plazo este problema.

Conocidos los datos aportados precedentemente y el método operativo en lo que a conservación se refiere, veremos la organización y funcionamiento de los consorcios. No quiero distraer vuestra atención historizando la vida de los consorcios camineros, sólo diré que tras intentos de organización en 1943 y 1953, puede considerarse que estos entes nacieron en realidad con motivo de sancionarse el decreto ley 9875 de Fomento Agrícola en 1956 y el acogimiento de la Provincia a dicho decreto ley en el mismo año. En 1967 por decreto Provincial, se constituye a la Dirección Provincial de Vialidad en comisión única a los efectos del Decreto citado para todo el territorio de la Provincia, supliendo así la falta de experiencia vial de las Municipalidades.

Desde entonces los consorcios camineros han desarrollado su actividad bajo la tutela y la dependencia de la Dirección Provincial de Vialidad, surgiendo de ello que en Córdoba, hasta ahora, no pueda hablarse de jurisdicción comunal en materia vial. Ello es también consecuencia lógica de la heterogeneidad de distribución de las comunas en el territorio provincial, donde existen zonas de alta densidad de municipalidades y otras donde esa densidad es muy escasa, creándose en este último caso problemas por distancias excesivas para el arreglo de los caminos vecinales desde la comuna más próxima, que se solucionan por la acción de los consorcios camineros que actúan en lugares donde no existe población pero sí vecinos con deseos de colaborar.

Puede decirse que las Municipalidades recién en estos últimos años parecen estar saliendo de su letargo en materia vial. No debemos olvidar que en general los Intendentes circunscribían su acción al radio urbano y a la obra pública más fácilmente

recordada por los vecinos, o sea pavimentación urbana, embellecimiento de plazas, etc. Este cambio puede ser consecuencia de las disposiciones gubernamentales ampliando la jurisdicción de cada Municipalidad hasta colindar una con otra, disposición de hace pocos años.

Actualmente se estudia en Vialidad la posibilidad de hacer intervenir a las Municipalidades en la atención de los caminos vecinales en un régimen entre Vialidad Provincial y la comuna, similar al de coparticipación Federal entre Vialidad Nacional y Provincial. La Municipalidad se encargaría de la certificación y pago, con cargo de rendir cuentas a Vialidad Provincial y los consorcios camineros actualmente en funcionamiento serían los ejecutores del trabajo. Los consorcios camineros se rigen actualmente por las disposiciones de la Ley Provincial 5122, la cual los declara personas de derecho público, creadas a los efectos de incorporar en las distintas zonas del ámbito provincial a grupos de ciudadanos para que participen en la actividad vial que desarrolla la Dirección Provincial de Vialidad.

No obstante la importancia socio-económica que tiene la actividad de estos entes orientada a promover el bienestar de la zona donde ellos actúan, la ley determina el procedimiento para la constitución de los nuevos consorcios y su reconocimiento por parte de Vialidad Provincial así como el reconocimiento de las comisiones directivas de los consorcios en actividad, previa la elección de sus miembros en asamblea general de vecinos, constituidos en socios del consorcio, convocada y publicitada con no menos de 20 días de anticipación en su jurisdicción.

La comisión Directiva incluye un representante comunal no elegido sino designado por la Municipalidad como tercer vocal titular y es la persona que sirve de nexo entre comuna y consorcio caminero. Esta comisión desempeña sus actividades ad-honorem durante tres años, siendo sus

integrantes responsables personal y solidariamente de la administración del consorcio y de su patrimonio. Deben realizar Asambleas ordinarias anuales, presentando balance y cuadro demostrativo de ganancias y pérdidas. Estas Asambleas son controladas por un veedor de Vialidad de la Provincia, quien cuida el desarrollo legal de las mismas.

Estas reuniones de elección se realizan no limitándose sólo al frío cumplimiento del articulado de la Ley, sino que constituyen el medio más eficaz para despertar en los vecinos la inquietud vial, el espíritu de colaboración hacia el consorcio, haciéndoles ver el beneficio que reporta su acción para la zona como fuente de trabajo, como retorno de los impuestos, por el incremento de la actividad económica al permitir agilizar el transporte de los productos, todo lo que se traduce en un mejoramiento social de la comunidad.

En este sentido la División Consorcios Camineros tiene experiencias muy felices por cuanto palpa al vivo el entusiasmo que se despierta en la gente. Se ha logrado con ello en muchos casos la solución de graves problemas de equipamiento de consorcios nuevos con maquinarias propias, único medio de lograr ingresos por trabajos realizados para terceras personas y obtener utilidades que se reinviertan en nuevos trabajos viales ejecutados por el consorcio sin el aporte Estatal.

Como experiencia general, podemos decir que en un amplio sector de la provincia la gestión de los consorcios camineros ha trascendido los límites de su misión específica de conservar y mejorar los caminos de la red terciaria o vecinal. Su accionar ha incidido en forma notable en varios aspectos, uno de ellos, a través de los asesoramientos, reuniones e inspecciones, donde se enseña el funcionamiento del consorcio desde su administración hasta la ejecución de los trabajos, formando verdaderas delegaciones viales. Se logra la concientización de los vecinos en su propia

capacidad para la atención de los caminos vecinales y de otros de mayor importancia, se logra también la concientización de la capacidad de realizar otro tipo de obras, mediante la creación de organismos similares a los consorcios, y se logra también la colaboración entusiasta de los vecinos para mejorar su zona, mediante el esfuerzo mancomunado que se traduce en trabajo personal, préstamo de maquinarias, préstamos en efectivo e intereses a largo plazo con destino a adquirir equipos.

En otro aspecto, el accionar de los consorcios camineros en la atención de los caminos vecinales es un factor de primerísima importancia para la habilitación de nuevas zonas de producción agropecuaria y minera, como ocurre en el norte de la Provincia y a todo lo largo de las sierras cordobesas. Sobre este aspecto, resta mucho por hacer todavía.

Concluyendo: la Provincia de Córdoba, tiene una extensa red de caminos de los cuales si consideramos la primaria y secundaria, de 18.000 km., los caminos pavimentados se reducen sólo al 19 %. Se estima que los caminos de la red terciaria o vecinal conservados o no, alcanzan a 60.000 km. aunque 40.000 km. pueden considerarse como una cifra ideal. Hemos dicho que se conservaban 21.000 km. en consecuencia restarían otros 20.000 km para incorporar. Se hace necesario entonces pensar en la financiación gradual de esos caminos a fin de incorporarlos a la actividad productiva, lo cual produciría un impacto económico que repercutiría seguramente en la economía lugareña en primer

término, así como en la provincial y por ende en la nacional.

Si en el orden nacional se dispone de fondos que se piensan volcar a la red de caminos vecinales en todo el territorio de la República, creo que convendría analizar previamente el estado de las otras redes más importantes en cada provincia, pues no puede olvidarse que de nada valdría tener una red terciaria mejorada o pavimentada si la producción debe circular luego por caminos de la secundaria o primaria de tierra en precarias condiciones de transitabilidad.

En Córdoba falta pavimentar 2.200 km. de la red primaria y prácticamente toda la red secundaria, no pueden pensarse entonces en pavimentar la red terciaria. Si se tienen en cuenta las cifras anteriores, debo hacer notar que en Vialidad de la Provincia de Córdoba, y quizá ocurra algo similar en otras Vialidades, existen proyectos terminados que no se han ejecutado por falta de financiación. En consecuencia si se dispone de fondos, sería conveniente destinar un alto porcentaje a realizar esos proyectos y otros de pavimentación de la red primaria y secundaria, destinando también parte para mejorar e incrementar la red terciaria en zonas agropecuarias y mineras, y finalmente parte para adquirir equipos viales con destino a los consorcios camineros cuyo parque de maquinaria se encuentra en el límite de su vida útil. Por ello, antes de implementar cualquier política nacional respecto a los caminos vecinales, es conveniente se les dé participación a todas las provincias a fin de que hagan valer sus puntos de vista.

EXPERIENCIAS ARGENTINAS EN LA PROVINCIA DE ENTRE RÍOS

Por el Agr. BERTO GEOFFROY



El Agrimensor Geoffroy durante
su exposición.

El trabajo que presentamos preparado en colaboración debía haber sido leído por el Director Principal de Conservación, Sr. Urristy Breccia, el que por una indisposición momentánea no puede hacerlo reemplazándolo yo por tal motivo.

El tema en el cual como ya hemos escuchado esta mañana, tuvo características de pionera de la Provincia de Entre Ríos, nos llevó un poco a reseñar históricamente el desarrollo de la Vialidad y de la participación de la comunidad en la conducción de la Política Vial.

Comenzaré diciendo que los caminos vecinales fueron el origen de las actuales redes de caminos que poseemos y que tal

circunstancia, como bien apunta el Autor Ramón J. Cárcano en su historia de los "Medios de comunicación y transporte en la República Argentina" las vías de comunicación comenzaron a desarrollarse después de Caseros. Asimismo el Ing. Pedro Petriz, manifestó que Entre Ríos dió las disposiciones más novedosas y con anticipación a otras Provincias.

La obra realizada por las autoridades se desarrolló a lo largo de un proceso que comienza orgánicamente en abril de 1884 y fue decayendo progresivamente hasta el advenimiento de este Gobierno, que se halla empeñado en lograr una considerable red vecinal de caminos con tránsito permanente.

Permítasenos una breve referencia del mensaje del señor Gobernador el 1º de julio de 1973 que expresaba: "La constitución y apoyo a los Consorcios, con participación activa de los mismos usuarios, interviniendo en el mejoramiento de las vías de comunicación que darán salida a su producción, no fue interés de los anteriores Gobiernos". Nos encontramos así con que, de los 500 Consorcios en actividad 20 años atrás, pasamos a 380 a mediados de la década del 60 y a poco más de 100 en la actualidad.

Ante la situación planteada, hemos tomado durante este corto plazo medidas urgentes que se encuentran en plena vigencia.- Ellas son: Activación de la División Consorcios Camineros, con sus representantes en las Zonales que, con intervención de los Directores de la Repartición en el lugar, han concretado numerosos convenios. Lo demuestra nuestra última visita a Concordia, oportunidad en la que se pusieron en actividad 6 Consorcios. En igual forma se está trabajando en otras regiones de la Provincia.

También mencionaremos las palabras del Sr. Ministro de Obras Públicas, quien en el mensaje leído ante la Asamblea Legislativa el 1º de julio de 1974 textualmente expresa: "A través de la Dirección Principal de Conservación, acudimos al llamado de nuestros productores y con su participación, encaramos mediante el sistema de Consorcios, la construcción de numerosos caminos.

Por intermedio de la División Consorcios Camineros, que prácticamente no existía al hacernos cargo del Gobierno, tenemos actualmente 250 Consorcios en pleno funcionamiento y llegaremos a invertir, durante el presente ejercicio 1.636.608,50 pesos en obras donde participa la comunidad productora.

Comenzaremos reseñando algunos antecedentes de las etapas del desarrollo vial

de la Provincia de Entre Ríos. Debe destacarse que esta Provincia, con una superficie de 72.000 km² y una zona déltica de 9.000 km² se encuentra surcada por más de 2.000 arroyos, con el agravante que el Río Gualeguay divide de Sur a Norte la Provincia haciendo todavía más difícil la vinculación de nuestros centros de producción y consumo. Tal vez a ello se deba la constante preocupación por mantener vías de comunicación terrestre practicables y es así como podemos comprobar que, según levantamiento del geógrafo Martín De Moussy que figura en el Atlas de la Confederación Argentina archivado en nuestra Biblioteca, en la hoja correspondiente a la Provincia de Entre Ríos, se observan los caminos que vinculan las cabeceras de Departamento y aún vinculaciones interprovinciales en el año 1873. Se destaca fundamentalmente que las actuales rutas Nacionales 126, 127, 131, 18 y parte de la Ruta 14 ya figuraban en esta Carta y las actuales rutas Provinciales 6, parte de la 11 y parte de la 16 también.

Consecuentemente con la apertura de las trazas que la necesidad imponía a nuestra Provincia estaba la preocupación de las Autoridades legislativas, ya en el año 1884, sobre la materia y nos parece interesante incluir las Leyes que a continuación detallamos:

EL SENADO Y CAMARA DE DIPUTADOS DE LA PROVINCIA DE ENTRE RIOS, SANCIONA CON FUERZA DE LEY:

Art. 1º— El P. E. mandará practicar estudios sobre traza general de caminos en la Provincia, puentes necesarios en los arroyos de la misma y refacciones requeridas por los edificios de las oficinas públicas provinciales.

Art. 2º— Con dichos estudios el P. E. acompañará los presupuestos de las obras, todo lo que deberá presentar en las sesiones ordinarias del 85.

Art. 3º— La autorización acordada al P. E. por la Ley del 19 de Febrero de 1878 deberá sujetarse a los estudios que se hagan en cumplimiento de la presente Ley.

Art. 4°—Los gastos que demande la presente Ley en sus artículos 1° y 2° serán satisfechos de rentas generales y se imputarán a las mismas.

Art. 5°—Comuníquese, publíquese, etc., etc.

Sala de Sesiones, Paraná, Abril de 1884.

CAMILO VILLAGRA
Francisco S. Gigena
Secretario del Senado

MARIANO J. LEIVA
José M. Velázquez
Pro-Secretario de la
C. de DD.

POR CUANTO:

El Senado y Cámara de Diputados de la Provincia ha sancionado la presente Ley.

POR TANTO:

Téngase por Ley de la Provincia, comuníquese, publíquese y dése al R. O.

RACEDO
M. Laurencena

EL SENADO Y CAMARA DE DIPUTADOS DE LA PROVINCIA DE ENTRE RIOS SANCIONA CON FUERZA DE LEY:

Art. 1°—Autorízase al P. E. para que mande hacer los estudios necesarios para la traza de los caminos generales y vecinales en la Provincia.

Art. 2°—El plan de caminos se dividirá en tres secciones:

La 1ra. comprenderá los caminos que pondrán en comunicación los Departamentos entre sí.

La 2da. Los caminos que pondrán en comunicación un Distrito con otro.

La 3ra. Los caminos que pondrán en comunicación los Distritos con las Estaciones del Ferrocarril Central E. Riano y sus ramales.

Art. 3°—El P. E. mandará practicar los estudios para la traza general de los caminos, hará hacer también los estudios para la construcción de puentes en los ríos y arroyos principales de la Provincia.

Art. 4°—El P. E. al presentar a la Cámara los estudios de los caminos y de los puentes acompañarán las propuestas respectivas.

Art. 5°—Queda autorizado el P. E. para gastar hasta la suma de 25.000 \$ en la ejecución de la presente Ley.

Art. 6°—Comuníquese, etc.

Sala de Sesiones, Paraná, Setiembre 20 de 1888.

Francisco S. Crespo
Pte. del Senado

Francisco S. Gigena
Pte. de la D.D.

Antonio C. Iglesias
Secretario del Senado

Emilio C. Bianchi
Pro-Secretario de la
C. de D.D.

Paraná, Septiembre 22 de 1888.

Téngase por Ley de la Provincia, comuníquese, publíquese y dése al Registro Oficial.

BASAVILBASO
Zabá Z. Hernández.

Tres años después, el 28 de setiembre de 1891 se sanciona una Ley que estimamos merece una consideración particular ya que en su artículo 1° y 2° que transcribimos se sientan los antecedentes económicos para la concreción y ejecución de las obras camineras. Los artículos 1° y 2° textualmente dicen:

Art. 1°—La Propiedad inmueble de la Provincia, pagará un impuesto uniforme del 6 % sobre el valor en que sea estimada, de acuerdo con las prescripciones de la presente Ley.

Art. 2°—Las dos terceras partes del impuesto establecido por el Art. anterior, ingresarán al Tesoro Provincial y la otra tercera parte se destina para el sostenimiento de la Educación común. Exceptúanse el impuesto pagado por las propiedades rurales que se distribuirán así: 4 % para el Tesoro Público y el 1 % restante para la construcción y reparación de puentes y caminos de la campaña.

Como puede observarse un 6 % de la recaudación del impuesto se destinaba en tonces a Vialidad, proporción que evidentemente ha ido decayendo en los siguientes presupuestos e incluso para el caso de nuestra Provincia la asignación fija y porcentual como recurso genuino para vialidad, creando la situación actual que de alguna forma entorpece la concreción de planes de mediano y largo plazo ya que los recursos se asignan anualmente por Presupuesto.

Siguiendo con la consecuencia histórica que vamos puntualizando, en el año 1892 el Poder Ejecutivo decreta lo siguiente:

Estando establecido por el Art. 2° de la Ley de 28 de setiembre de 1891 que la sexta parte del producido del impuesto de Contribución Directa pagado por las propiedades rurales debe invertirse en la construcción y reparación de puentes y caminos de la campaña; y en el deseo de que su inversión se haga consultando las verdaderas conveniencias de cada Departamento,

EL PRESIDENTE DEL HONORABLE SENADO EN EJERCICIO DEL PODER EJECUTIVO, DECRETA:

Art. 1º—El fondo destinado por el Art. 2º de la Ley de contribución Directa, para construcción y reparación de puentes y caminos de la campaña, será administrado e invertido por Comisiones Departamentales nombradas por el Poder Ejecutivo y compuesta cada una de seis miembros.

Art. 2º—Practicado el arqueo de caja semanal, los Receptores de Rentas harán entrega bajo recibo al Presidente de la Comisión Departamental o a la persona que ésta designe de la 6ª parte del producido de la Contribución Directa Rural.

Art. 3º—Las Comisiones Departamentales depositarán en el Banco Provincial y a su orden las cantidades que perciban.

Art. 4º—Corresponde a las Comisiones Departamentales administrar e invertir esos fondos consultando las necesidades de viabilidad de cada Departamento.

Art. 5º—Las Comisiones Departamentales podrán si lo creen necesario nombrar un empleado rentado encargado de la contabilidad y trabajo de secretaría de la Comisión.

Art. 6º—Terminada la inversión de los fondos recibidos, las Comisiones Departamentales rendirán cuenta al Ministerio de Hacienda de las sumas que hubieren administrado.

Art. 7º—Desígnase para componer las mencionadas Comisiones a las personas que a continuación se expresan:

Paraná, abril 26 de 1983.

Considerando que las principales razones que fundan el Decreto Nacional de fecha 8 de Octubre de 1892, que mandó entregar al Gobierno de la Provincia los fondos destinados a la construcción de Puentes y Caminos por Ley Nº 2595 son:

1º—Que la inversión de dichos fondos debe hacerse en las condiciones que mejor conduzcan a la realización del mayor número de obras en beneficio de la viabilidad;

2º—Que por los antecedentes que ofrecía la Provincia adquirió el Ejecutivo Nacional el convencimiento de que la realización de obras de igual naturaleza por las Comisiones de Puentes y Caminos compuesta cada una de vecinos de su Departamento habían alcanzado el mejor éxito, por cuya razón el Art. 2º del Decreto dispone que la aplicación de los fondos sea confiada a las Comisiones mencionadas, que con estos antecedentes y la completa confianza que inspira al P. E. las personas que en cada Dpto. componen las Comisiones de Puentes y Caminos cree que con

la entrega de los fondos a estas Comisiones se salvan todos los inconvenientes que en la actualidad se oponen a la realización de las obras y se llena por completo la mente del Gobierno Nacional al dictar el Decreto de 8 de octubre.

Considerando además que de los estudios practicados por el Departamento Nacional de Obras Públicas, los puentes más urgentemente reclamados en la Provincia son cinco, dos sobre el Río Gualeguay, uno en el Paso de La Laguna y el otro en el Paso de La Balsa sobre la ciudad de Gualeguay, otro sobre el río Feliciano en el Departamento La Paz, otro sobre el río de Las Conchas en el Dpto. Paraná y otro sobre el río de La Ensenada en el Dpto. Diamante, a los que es necesario atender con preferencia,

EL PODER EJECUTIVO EN ACUERDO DE MINISTROS, DECRETA:

Art. 1º—Por el Ministerio de Hacienda se distribuirán los fondos entregados por el Gobierno Nacional y depositados en los Bancos de la Nación y de la Provincia a las distintas Comisiones de Puentes y Caminos en la proporción siguiente:

A la del Depto. Paraná	\$ 85.000.—
" " " " Diamante	" 40.000.—
" " " " La Paz	" 60.000.—
" " " " Villaguay	" 50.000.—
" " " " Gualeguay	" 150.000.—
" " " " Concordia	" 45.000.—
" " " " Nogoyá	" 10.000.—
" " " " Gualeguaychú	" 15.000.—
" " " " Uruguay	" 20.000.—
" " " " Victoria	" 5.000.—
" " " " R. Tala	" 5.000.—
" " " " Feliciano	" 5.000.—
" " " " Federación	" 5.000.—
" " " " Colón	" 5.000.—

Art. 2º—Las Comisiones de Puentes y Caminos depositarán estos fondos en el Banco Provincial de Entre Ríos, los administrarán llevando una contabilidad especial y los invertirán rindiendo trimestralmente cuenta documentada ante el Ministerio de Hacienda.

Art. 3º— Toda obra que deba construirse con estos fondos nacionales, será sacada a Licitación si su costo excede de mil pesos moneda nacional, se contratará su ejecución por escritura pública y en el contrato se exigirán las garantías necesarias para el cumplimiento de éste y para la conservación y seguridad de la obra.

Art. 4º— Comuníquese, etc.

HERNANDEZ
Salvador Maciá
Francisco S. Gigena

Al año siguiente el 13 de enero de 1894 se dicta un Decreto normativo sobre el funcionamiento de las Comisiones de Puentes y Caminos y en el año 1896 se dicta la Ley 1612 que introduce una sustancial modificación del régimen por el cual se venían construyendo los caminos ya que al crearse por dicha Ley el Departamento de Obras Públicas se destacaba que el mismo constará de las Secciones siguientes:

- Dirección General.
- Secciones de Ferrocarriles, Puentes y Caminos.
- Sección Arquitectura.
- Sección de Geodesia y Topografía.
- Secretaría.

Por el **Art. 8º de la Ley** que dice: Corresponde a la Sección de Ferrocarriles, Puentes y Caminos:

1º) Desempeñar por medio del Ingeniero y de los auxiliares que se pongan a su disposición, las inspecciones de caminos y puentes en construcción y la de los ferrocarriles en que el Gobierno de la Provincia tuviera intervención.

2º) Practicar los estudios de puentes y caminos que se le encomendaren hacer sobre el terreno y confeccionar los proyectos y presupuestos respectivos, de acuerdo con las instrucciones que recibiera.

La sustancial modificación del régimen que habíamos apuntado consiste en que el Estado toma a su cargo los trabajos viales desplazando los organismos o representación de las Fuerzas Vivas. Es así como al despuntar el siglo se dictan en el año 1904 las Leyes determinando los caminos generales de la Provincia, que corresponden a los provinciales desde la Ley 1919 a la Ley 1931. Al año siguiente se dictan las leyes 1960 y 1994, y en el año 1908 la 2165 y en el año 1919 la 2623, todas referidas al estudio, apertura y construcción de los enunciados caminos. En el año 1921 y como consecuencia de la transformación que sufría el país se dicta la Ley 2741 de la cual tenemos especial interés en destacar lo siguiente:

DEPARTAMENTO PROVINCIAL DE CAMINOS

Art. 11.— Créase el Departamento Provincial de Caminos que estará constituido por el Director del Departamento de Obras Públicas que es miembro neto y nueve miembros más, uno por cada Circuito Electoral en que se divide la Provincia y que serán elegidos por el pueblo.

Art. 12.— Son atribuciones del Departamento de Caminos:

- a) Administrar el fondo permanente.
- b) Proyectar, construir y conservar todas las obras que se relacionan con la vialidad.
- c) Reglamentar el tráfico, fijar la clase de peso, ancho de las llantas y demás condiciones de los vehículos, así como el peso máximo que pueden transportar.
- d) Formar su presupuesto que será elevado al Ministerio de Gobierno para ser incluido en el Presupuesto general.
- e) Dictar su propia Reglamentación.

Art. 13.— Los asuntos de orden técnico serán resueltos por el Jefe de Obras Públicas, Inspector de Caminos y un profesional Ing. Civil de la matrícula que anualmente designará el Departamento por simple mayoría de votos.

Art. 14.— Para ser miembros del Departamento de Caminos se requiere ser mayor de edad y contribuyente y estar domiciliado en el Circuito que lo elija.

Art. 15.— La elección de los miembros del Dpto. de Caminos, se hará conjuntamente con la de Diputados, pero no se hará convocatoria especial, debiendo integrarse el Dpto. de Caminos con personas que designarán las Sociedades Rurales de los Circuitos que lo elijan y durarán en sus funciones hasta que se convoque el Circuito a elecciones de legisladores. De igual manera se procederá en caso de vacante.

Art. 16.— Los miembros del Dpto. de Caminos durarán tres años en sus funciones, pudiendo ser reelectos. Serán ad-honorem pero el P. E. les otorgará pase libre en los FF. CC. de la Provincia.

Art. 17.— En la elección de miembros del Dpto. de Caminos, podrán votar los extranjeros contribuyentes, debiendo inscribirse en las Receptorías de Rentas al efectuar el pago de la Contribución dentro del plazo que fije el P. E. Las Receptorías elevarán al P. E. la nómina de los inscriptos para la confección del padrón de extranjeros.

Art. 18.— Comuníquese, etc.

Sala de Sesiones, Paraná, octubre 6 de 1921.

Es copia auténtica.

E. Garbino Guerra
Secretario.

Decíamos que teníamos especial interés en destacar esta Ley porque después de 25 años se vuelve a pensar en la importancia de la participación que los interesados tiene en el desarrollo de una mejor vialidad.

Es un deber aclarar que esta Ley no se puso en vigencia, por lo menos en lo que hace a su constitución por representantes elegidos directamente por el pueblo. En el año 1930 se dicta la Ley 2859 por la cual se gravan las transacciones ganaderas y la nafta para constituir un fondo especial para conservación y construcción de caminos y obras de arte.- Destacaremos la palabra de un legislador al ponerse esta Ley a consideración de la Cámara de Senadores de la Provincia, ellas son:

"La Provincia de E. Ríos, ha constituido en el menor tiempo la red de caminos más extensa de toda la República, que puede calcularse en el momento actual en 4.500 kilómetros y la ha construido en la forma más económica, constituyendo un timbre de honor para la misma. Ha resuelto el tipo de camino que para la Provincia resulta en el momento actual, el más conveniente de todos.

Ha sido posible realizar esa obra por circunstancias especiales con superavits producidos; pero al normalizarse la situación del Presupuesto de la Provincia y tener que suplir otras necesidades es necesario resolver en forma definitiva este problema caminero de la Provincia. A esto tiende este proyecto.

Tomando los principios de los países más adelantados, entre ellos Norte América, trata la Provincia por este proyecto de establecer recursos especiales para caminos y esos recursos deben obtenerse de los beneficiarios directamente con la importante obra vial.

Es con este concepto que se establece el impuesto a la nafta, como forma de gravar a todo el que utiliza los caminos; el im-

puesto a los vehículos automotores que no paguen patente municipal, porque no hay ninguna razón para que esa clase de vehículos que hacen uso de los caminos, no contribuyan cuando son beneficiarios directos de los mismos."

Volveremos sobre algunos de estos conceptos ya que siguiendo con nuestra cronología en el año 1930 y 1932 se dicta la Ley 2936 **Ley de Vialidad**, en cuyo artículo 2º) dice textualmente:

"Art. 2º—La Dirección General de la Reparación estará a cargo de un Directorio integrado por: Un Vocal que presidirá, designado por el Poder Ejecutivo, con acuerdo del Senado: El Director de Obras Públicas de la Provincia, con carácter de Vice-Presidente; el Director de Agricultura y Ganadería de la Provincia; y dos Vocales designados en una Asamblea de Delegados de las Sociedades Rurales, Asociaciones de Fomento, Comerciales e Industriales, Sociedades Cooperativas Agrícolas-ganaderas, Consorcios Camineros en actividad, mayores contribuyentes por contribución directa rural que se hallen al día en sus pagos y vendedores de automóviles con residencia en la Provincia y con casas establecidas en la misma; Asamblea que se constituirá y funcionará de acuerdo a la reglamentación que oportunamente dictará el Poder Ejecutivo. El Directorio mientras no se hayan designado los dos últimos vocales, podrá constituirse y funcionar válidamente con los otros tres. Posteriormente funcionará válidamente con tres miembros.

Observamos como nuevamente en esta Ley se introduce en la conducción representantes de las Entidades representativas y afines al quehacer vial. Esta misma Ley en sus artículos 29, 30 y 31, se refería a las funciones departamentales de Puentes y Caminos. En su parte fundamental expresan que estas comisiones actuarán como Delegados de la Dirección Provincial de Vialidad, para la construcción y mantenimiento de determinados caminos de la zona de sus respectivas jurisdicciones, con los recursos que anualmente les asigne el P. Ejecutivo. Posteriormente se dará por Decreto 2526 del 29 de Noviembre de 1949 la Reglamentación para el funcionamiento de las Comisiones de Puentes y Caminos, cuyos considerandos destacamos:

Que si bien en la Ley N° 2936, Art. 29, 30 y 31 se prevé la constitución de las citadas comisiones, la práctica ha demostrado que es necesaria una reglamentación que contemple con mayor amplitud el funcionamiento de las mismas.

Que el proyecto ha sido aprobado ad-referéndum del Poder Ejecutivo, por el Consejo de Vialidad y encara con acierto el desenvolvimiento de estos organismos que cumplen hasta hoy una labor precaria dentro de los fines de la Ley.

Por ello, atento a las razones invocadas por la Dirección recurrente, informado por Contaduría General, y dictaminado por el señor Fical de Estado,

EL GOBERNADOR DE LA PROVINCIA, DECRETA

DE LAS COMISIONES DEPARTAMENTALES DE PUENTES Y CAMINOS

Etc., etc.

Posteriormente comienza una transformación como consecuencia de ir adaptando las labores de las primitivas Comisiones de Puentes y Caminos a las nuevas formas de participación de la Comunidad en la ejecución y conservación de obras y así en el año 1957 por Decreto N° 470 MOP,

EL INTERVENTOR NACIONAL EN EJERCICIO DEL
GOBIERNO DE LA PROVINCIA, DECRETA:

Art. 1° — Designase a los señores Presidentes de las Comisiones de Puentes y Caminos de los distintos Departamentos de la Provincia, con carácter de Presidente, para que formen las Comisiones Viales Honorarias con jurisdicción en las zonas extra-municipales de los Dptos., aplicación del Fondo B. y a los fines que determine el Art. 12 y demás del Decreto Ley Nacional N° 9875/56, Decreto Reglamentario N° 18.219/56; Estatutos Comisiones Viales y Reglamentación Consorcios Camineros Vecinales, todos referente al "Plan de Caminos de Fomento-Agrícola".

Es así como vemos, como van adquiriendo importancia los Consorcios Vecinales y desplazando poco a poco las Comisiones de Puentes y Caminos. En el ya citado Decreto 2526 MOP del 29 de noviembre de 1949 el Art. 23 de los Consorcios Vecinales decía:

Art. 23. — Las Comisiones Departamentales tienen a su cargo el contralor del buen funcionamiento de los Consorcios Vecinales de Caminos de su jurisdicción debiendo expedirse respecto a los asuntos que éstos tramitan, cuando lo disponga la Dirección Provincial de Vialidad. Queda tam-

bién facultada para colaborar en los planes de obras que desarrollan.

Vale decir, que los Consorcios Camineros dependían de las Comisiones de Puentes y Caminos, situación que se sigue manteniendo por lo menos legalmente en la Ley 4220/59 Ley de Vialidad hasta el año 1967 cuyo artículo 1° dice:

Art. 1° — Déjase sin efecto los Arts. 23°, 24° y 25° de la Ley de Vialidad N° 2936 modificada por la Ley N° 4220/T.O. Decreto N° 6771/69 MOP, Comisiones Departamentales de Puentes y Caminos.

Cerrando de esta manera un ciclo iniciado setenta y seis años antes que por lo menos a partir del año 1932, había contribuido al desarrollo de los caminos vecinales. Actualmente como llevamos dicho, los Consorcios Camineros cumplen con las tareas en la red vecinal en dos aspectos distintos. El uno solamente como constructor de la obra pública en los términos que fijan las Leyes Nacionales y es así que la Dirección Nacional de Vialidad tiene inscriptos 137 Consorcios y la Provincia 312. La otra modalidad de la cual participan los Consorcios Provinciales, consiste en la conservación por parte del mismo de los caminos de su jurisdicción y que en total superan los 4.400 km de nuestra red vecinal. Nótese que el total de km de la red vecinal iguala aquellos 4.500 km que el Legislador citaba en el año 1930, lo que da una idea de la magnitud de la obra realizada.

Se encuentra a estudio la modificación del régimen de Consorcios en vigencia en lo que se refiere en la forma de pago del servicio, ya que el mismo se efectuaría por certificaciones mensuales en lugar de los subsidios contemplados en el Decreto 6863 MOP de 1956, introduciendo de esta manera una agilización que indudablemente redundará en beneficiosos resultados.

Antes de continuar deseamos puntualizar algunas circunstancias particulares de nuestra Provincia y que inciden por sus características en hacer harto dificultosa nuestra tarea.

En efecto, contemplando la proyección de la carta de la Provincia se observa que la misma está profusamente surcada por más de 2.000 arroyos con cauces definidos y ni que hablar de las zanjas y desagües de los campos de la Provincia que canalizan las aguas pluviales, ello además de encarecer por la cantidad de obras de arte a construir, agudiza el problema de erosión particularmente serio como puede observarse en el mapa de erosión de la Provincia de E. Ríos, preparado por las Naciones Unidas, I.N.T.A. y la Provincia de Entre Ríos, según convenio oportunamente suscripto entre los dos Entes Provincial y Nacional mencionados. Inciden además de este factor la cantidad de precipitaciones pluviales, que alcanzan una media anual superior a los 1.000 mm con algunas precipitaciones picos de 100 mm en 24 horas, y una recurrencia de cinco años lo que dificulta enormemente las tareas, ya que con una periodicidad relativamente breve nuestros caminos de tierra deben ser reconstruidos.

Comentario aparte merecen las particulares condiciones de los suelos de nuestra Provincia que por sus especiales características siempre han merecido particular atención por parte de los técnicos. La disposición de los suelos arcillosos y limosos ha sido confeccionada de acuerdo al plano del volumen N° 7 de las "Publicaciones Técnicas" de la Dirección Nacional de Viabilidad y que como es lógico coincide en los grandes lineamientos con el mapa de suelo de la Provincia de Entre Ríos, complemento del trabajo ya citado del INTA, con las diferencias lógicas dada la finalidad de cada uno de los trabajos.

Siguiendo con el trabajo Suelo y Erosión de la Provincia de E. Ríos nos sentimos tentados de transcribir del mismo lo siguiente: "Los vertisoles de Entre Ríos generalmente tienen una textura areno - arcillo - limosa en los horizontes superficiales y arcillo limosa en los horizontes subsuperficiales o sea que la textura generalmente se hace más arcillosa en profundidad".

El porcentaje de arena es reducido y normalmente no supera el 3 - 4 % aunque cerca de los límites con los suelos arenosos es posible encontrar vertisoles con una mayor cantidad de arena, que en algunos lugares puede llegar aproximadamente al 25 y 30 %.

En general son suelos difíciles de labrar debido al alto contenido de arcilla, son muy duros en seco y muy plásticos y adhesivos cuando están mojados, por lo tanto tienen un margen muy reducido de humedad óptima para la labranza y por un período muy corto, lo que dificulta aún más las labores del suelo. Por eso es que estos suelos en la Provincia de Entre Ríos se los conoce localmente como "**Suelos del Día Domingo**" o sea que sólo se pueden trabajar cuando nadie lo hace".

Los vertisoles se encuentran especialmente en el centro sur, sureste, centro este, noreste y noroeste de la Provincia en los Departamentos Gualaguaychú, Uruguay, Colón, Villaguay, Tala y en menor superficie en los Departamentos Concordia, Federación, Federal, La Paz, Paraná y Gualaguay. No se encuentran en los Dptos. Diamante y Victoria y muy poco en Nogoyá y Feliciano. Además los vertisoles se dan en el sur de la Provincia de Corrientes, donde ocupan aproximadamente 200.000 hs adicionales. Entre Ríos y el Sur de Corrientes prácticamente son los únicos lugares del país con vertisoles, por lo tanto debe concentrarse la experiencia de estos suelos en esta Provincia.

Lamentablemente ninguna de las Estaciones Experimentales de INTA se encuentran en la zona típica de los vertisoles, a pesar de que en las Estaciones de C. del Uruguay y Paraná existen algunos vertisoles, aunque poco representativos para el resto de la Provincia.

Los vertisoles han sido descriptos en muchas partes del mundo como Estados Unidos (Texas), Australia, India y muchos otros países; para mayores detalles referirse a

la literatura existente, entre la cual se debe mencionar la excelente monografía de R. Dudal. Sin embargo, debe destacarse que los vertisoles de Entre Ríos difieren en diversos aspectos de los vertisoles típicos de otros países. Por otra parte, muchos de los yacimientos de materiales utilizables en el mejoramiento de los caminos, pueden considerarse como subnormales. Estas circunstancias apuntadas configuran como ya lo venimos observando, un complejo panorama en la construcción y conservación de una red vecinal de tránsito permanente.

A estas dificultades debemos agregar que 4.700 kms actuales de nuestra red vecinal no tienen un ancho uniforme y que alguna de las obras encaradas se ejecutan sobre los caminos existentes, varios gravemente erosionados. Es por ello que al constituirse nuevos Consorcios se fijan en las actas de compromiso la obligación de liberar 25 mts. como ancho mínimo y ejecutar la obra sobre una traza nueva cuando se trata de estabilizar la calzada, lo que significa que por primera vez se cumple el régimen legal para caminos vecinales cuyo ancho se fija en 25 mts como mínimo de acuerdo al art. 32º de la Ley 4220/59.

Párrafo aparte, merece la dedicación de personal de campaña de la Dirección Provincial de Vialidad que colabora aún en días feriados, en el repaso y reconstrucción de la red vecinal cuando las circunstancias excepcionales que hemos apuntado supera la capacidad operativa de cada Consorcio, configurando una nueva situación, ya que este tipo de tareas extras no estaba contemplada en la rigidez de las tareas planificadas.

Existe en la Provincia un régimen de conservación de caminos mediante convenios con las Municipalidades, por los cuales éstas toman a su cargo la conservación de una cantidad de km y Vialidad de la Provincia paga por certificados mensuales. El costo actual de retribución para los caminos de tierra es de \$ 133,55 por año y para

los de ripio \$ 177,84 el km respectivamente. El total de caminos de tierra alcanza a 4.606 km y los de ripio a 200 km. El total de Municipios es de 27. La totalidad de caminos conservados por la combinación de ambos Entes alcanza a 9.200 km.

Permítasenos enumerar la labor cumplida por los Consorcios camineros.

La atención y control de estos Organismos y de las obras, se efectúa por la División de Consorcios Vecinales de Caminos de la Dirección Principal de Conservación.

El desarrollo de esta política de ejecución y de conservación en la red vecinal obligará de aquí en más, a normalizar tanto los aspectos legales de la relación de los Consorcios con la Dirección Provincial de Vialidad como a incrementar el apoyo financiero, con la finalidad de estabilizar la red, y asimismo fijar las pautas técnicas a las que se deberán ajustar para que todo trabajo que se realice, se haga bajo el principio general de mejora progresiva.

Estado Actual de los Consorcios Vecinales de Caminos de la Provincia — Meses Mayo - Junio 1974

Activos cantidad	Departamento	km
31	Concordia	241
22	Federación	176
26	La Paz	313
3	Feliciano	61
15	Nogoyá	186
8	Gualeduaychú	165
6	Diamante	84
18	Paraná	158
48	Uruguay	940
34	Colón	737
68	Villaguay	850
7	Gualeduay	186
11	Federal	105
5	Tala	69
5	Victoria	116

Total: 307 consorcios

Total: 4.407 km

Plan de caminos vecinales a enripiar en el período 1974/75.

1	COLON:	San Anselmo - Dto. Primero - Dpto. Colón	24.000 m3 ripio
2		La Unión Dto. 1º) Dpto. Colón	17.600 "
3	—	San Uberto - Dto. 4º) Dpto. Colón	35.200 "
4	—	Colonia Nueva al Sur - Dto. 1º) - Dpto. Colón	16.000 "
5		Santa Rosa al Norte - Dto. 3º) - Dpto. Colón	17.600 "
6	— FELICIANO:	El Chañar - Dto. Chañar - Dpto. Feliciano	88.000
7	— NOGOYA:	Paso Cadena - Dto. Crucesita 8ª - Dpto. Nogoyá	24.000 "
8	—	Supremo Entrerriano - Dto. XX Septiembre - Dpto. Nogoyá	146.200 "
9	— FEDERAL:	Nueva Vizcaya - Dto. Federal - Dpto. Federal	76.800 "
10	—	Colonia Federal - Dto. Federal - Dpto. Federal	56.000 "
11	—	Pro-enripiado Pueblo Luis Ferreira - Dto. Federal, Dpto. Federal	8.400 "
12	— FEDERACION:	Villa del Rosario - Dto. Mandisoví - Dpto. Federación	24.000 "
13		Colonia La Paz. - Dto. Gualeguaycito - Dto. Federación	51.200 "
14	—	La Florida. - Dto. Mandisoví - Dpto. Federación	58.000 "
15	—	Rincón Unido - Dto. Mandisoví - Dpto. Federación	36.800 "
16		Santa Ana - Dto. Mandisoví	30.400 "
17		Los Agricultores - Dto. Mandisoví	32.000 "
18	— GALEGUAYCHU:	Pehuajó Norte - Dto. Pehuajó Norte	28.400 "
19	—	Paso El Sauce - Dto. Dto. San Antonio	36.800 "
20	—	Ruta 12 - Gualeguaychú - Urdinarrain - Dto. Parera	92.800 "
21		Larroque - Irazusta - Parera - Dto. Parera	48.000 "
22	— CONCORDIA:	Loma Negra - Dto. Los Charrúas	24.000 "
23	—	Chañar - Los Sauces Dto. Yuquerí	32.000 "
24	—	Duraznal - Moreyra - Dto. Moreyra	35.200 "
25	—	La Criolla - San Bonifacio	96.000 "

Total para 1.135 km: 1.135.400 m3 ripio

Como conclusión de nuestra experiencia dilatada en años y extensa en problemas, puede decirse que cuando las Leyes a que hemos hecho referencia han contado con el apoyo financiero necesario, se han producido en todo el ámbito vial y en particular en el que nos ocupa, positivos beneficios, mejorando las comunicaciones en nuestra Provincia.

No escapa al éxito de estos logros el aspecto técnico en el proyecto y construcción de las obras ya que desde el panorama inicial de la carreta y la diligencia pasamos al camión y al automóvil. Este

aspecto tiene fundamentales características conocidas por todos que necesariamente deben ajustarse a pautas tan elásticas como obligatorias para que tanto esfuerzo y dinero reditúen el beneficio que todos esperamos de esta red arterial que llega a la puerta del productor. Por su parte, éste también ante la nueva realidad, deberá cambiar su ritmo de producción incrementándolo sustancialmente para completar el despegue hacia el modelo argentino en el que estamos todos empeñados.

El logro de estos objetivos está relacionado con una audaz política agraria e im-

positiva que termine con los grandes latifundios y asegure al mediano productor o a las Cooperativas Agrarias un eficaz desempeño. En este sentido las Leyes de Colonización Agraria y la Ley para la Mayor Productividad de la Tierra van concretando esta aspiración.

Pensamos finalmente, que será necesario adecuar un eficiente régimen jurídico a las relaciones de las Vialidades con los Consorcios y fijar con claridad las obligaciones y responsabilidades de sus integrantes todo ello en un contexto general y asegurando especialmente una efectiva ayuda económica a los mismos.

DISCUSION

Ing. ZALAZAR.—Entendemos que la Provincia de Entre Ríos puede hacer mucho más de lo que ha hecho, y al respecto puedo expresar que se trajo hace 10 años la posibilidad de desarrollar algo con técnica moderna en estabilización de suelos, pero esto no tuvo eco.

Según manifestó el Agr. Geoffroy los caminos vecinales no tienen tránsito permanente, como era lógico pensarlo en el caso de esta provincia. Estoy de acuerdo con los consorcios que se hacen con los vecinos, pero diría que hay una pequeña defraudación, tal vez, porque no se obtiene lo que se debería obtener, que es por lo menos una transitabilidad semi-permanente digamos, y no simplemente un repaso de motoniveladoras.

Creo que la provincia está en déficit, no solamente Entre Ríos, sino casi todas, menos las privilegiadas, menos aquellas que disponen de suelos buenos como Córdoba, La Pampa y todo el oeste de la República, en las que se encuentran los materiales a mano para poder llevar a cabo las soluciones, y que, según se dice no necesitan tecnología moderna. Respecto a esto último, no deseo que se malinterprete, es un punto de discusión que deberá atenderse. Nosotros estamos aquí reunidos para llevar adelante las cosas. Llevar adelante quiere decir aplicar la tecnología moderna para dar transitabilidad permanente a los caminos vecinales.

Agr. GEOFFROY.—Respecto a las observaciones que hiciera el Ing. Zalazar en la oportunidad que menciona, nosotros afectuamos una larga recorrida por la Provincia de Entre Ríos con un Ing.

brasileño, becado, que era Director de Investigaciones del Instituto de Guanabara, pero las recomendaciones que fueron sugeridas, eran la aplicación de furfural y algunos nuevos aditivos para mejoramiento del suelo.

Debería recordar que hace 10 años, todavía no teníamos vinculadas todas las cabeceras de Departamento y esa red primaria se desenvolvía fundamentalmente en tratar de implementar una red mínima de tránsito permanente. Estaba un poco lejos de nuestra idea la estabilización y el mejoramiento de caminos del tipo vecinal salvo en las áreas que están cubiertas por los municipios y que escapa a la acción de la Dirección Provincial de Vialidad, porque la Ley orgánica de los municipios aquí acuerda una total autarquía y no se implementó, a pesar de que muchas veces se pidió un sistema parecido al de la Provincia de Buenos Aires, que nos resultaba ampliamente grato porque permitía ampliar la red.

Nosotros no echamos en saco roto esto, simplemente las necesidades que teníamos fueron de tal magnitud que había que atender otras cosas y es un problema como el del que quiere ser dueño de una estación de servicio, que debe pagar primero el tanque y después las construcciones civiles, y esa fue nuestra situación. No se ha abandonado la idea, es decir seguimos pensando en estabilizar los caminos que llevan a las chacras, porque entendemos que es muy importante que el productor pueda sacar su producto cuando sea necesario. Por ejemplo, el productor de leche, cuando por alguna circunstancia no puede sacarla de su establecimiento, tiene que darle otro destino, hacer quesos, p. ej. pero pierde dentro de su manejo económico. De manera que nosotros tenemos sumo interés en desarrollar ese tipo de caminos.

Nosotros le decíamos al Ing. Zalazar, cuando hicimos nuestra exposición, que solamente una franja de unos 20 km paralela al Río Uruguay desde el límite con Corrientes, hasta aproximadamente la desembocadura del Río Gualeguaychú, tiene suelos que son fácilmente estabilizables y en esa zona la red de caminos dotada de tránsito permanente es más o menos amplia. Nosotros, a pesar de haber hecho un rastreo para traer a Uds. la cantidad de kilómetros que conservan todavía los municipios, no hemos podido lograr el dato y no hemos querido traer uno que podría falsear cualquier presentación.

De la red total que tenemos actualmente unos 200 km. están enripiados y dan tránsito permanente y en el plan 1974/75 que hemos leído, queríamos llegar a construir aproximadamente un to-

tal de 1.135 km. de tránsito permanente. Quiere decir que en la medida que se cuente con los recursos y el apoyo necesario para la estabilización de caminos, nosotros vamos cumpliendo con el plan.

La solución con elementos cúbicos, si Uds. observan el mapa de suelos, es bastante compleja. Obligar generalmente a efectuar inversiones que muchas veces no hemos estado en condiciones de efectuar. Creemos que la solución debe ser, por ahora, estabilizar con materiales granulares y en alguna oportunidad tratando de sacar arena del subsuelo, bombeándola, con el propósito de tener materiales a mano, porque tenemos distancias de transporte del orden de los 50 a 60 km. aun para llevar arena. No hemos tenido la suerte de que se haga un estudio de apoyo geológico como para tener la determinación de esos yacimientos de arena. Solamente los muy visibles, susceptibles de explotarse a cielo abierto, son los que nos podrían dar una solución.

Por otra parte, nosotros dijimos a lo largo de nuestra exposición que se debían asimismo fijar las pautas técnicas a las que se deberá ajustar, para que todo trabajo que se realice se

haga bajo el principio general de mejora progresiva.

Además de la mejora progresiva hicimos resaltar en el trabajo que muchos de los caminos vecinales no tienen el ancho correspondiente, a veces por razones históricas a las que sería muy largo referirse, y así tenemos casos de caminos vecinales con 10 m. de ancho entre alambrado y alambrado, que son como canales en los que prácticamente no se puede hacer ningún tipo de estabilización, si no vamos al ancho de 25 m. mínimo fijado por la ley de 1959.

Concretando respecto a la estabilización de suelos con cal y con cemento hay suficiente experiencia en las rutas nacionales y provinciales como para que a medida que sea posible nosotros volquemos esta experiencia a los caminos vecinales, pero puedo asegurar que ningún tipo de solución que pueda estabilizar los caminos y sacarlos del barro al que nos ha condenado la naturaleza va a ser dejada de lado y supongo que la Dirección Provincial de Vialidad tendrá mucho agrado en contar con el aporte que todos y cada uno de los técnicos aquí presentes puedan hacer en ese sentido.

EXPERIENCIAS ARGENTINAS EN LA PROVINCIA DE LA PAMPA

Por el Ing. JUAN OSPITAL



El Ing. Ospital, de la
Dirección de Vialidad de
la Provincia de La Pampa.

Señoras y señores. En nombre de la Dirección de Vialidad de la Provincia de la Pampa, quiero agradecer ante todo a los Congresos Argentinos de Vialidad y Tránsito, a la Dirección Nacional de Vialidad y a la Asociación Argentina de Carreteras la oportunidad de reunirnos todos aquí a intercambiar experiencias sobre un tema de tanta importancia como lo son los caminos de tierra.

En mi provincia tenemos desde hace ya varios años un axioma: hay que dar paso al camión - jaula y evidentemente esto tiene un singular paralelismo con lo que aquí estamos tratando —caminos de tierra caminos que en años venideros seguirán siendo una realidad como lo es hoy. Está en no-

sotros intentar volcar los recursos económicos y la técnica a fin de adecuarlos y mejorarlos intentando que su uso, diseño y conservación entreguen su máximo rendimiento a los costos menores que sean compatibles con lo que de los mismos se espera.

Los caminos de tierra requieren dada su gran extensión, la participación activa de los municipios y usuarios a fin de que sean ellos los custodios de este gran capital que son las rutas de tierra, gran capital en el doble aspecto: a) en las zonas pobladas es la red vascular que alimenta las redes fundamentales, sin las cuales estas últimas no tendrían el tránsito para el que fueron diseñadas, gestando así inversiones ociosas con

el perjuicio que ello significa; b) en las zonas escasamente pobladas, la mayoría de las veces es la única vía de tránsito que acerca al siglo XX.

A fin de ordenar los temas me he de referir sucesivamente a: Régimen de organización municipal; jurisdicción comunal; formas de atención de los caminos en la Provincia; experiencias con caminos vecinales; consorcios; planes de desarrollo integrados y recomendación.

REGIMEN DE ORGANIZACION MUNICIPAL Y SU JURISDICCION

La ley Provincial n° 269 del 14 de diciembre de 1961, es la ley orgánica de las Municipalidades y Comisiones de Fomento. La misma en su artículo 2° establece los requisitos a cumplimentar por los municipios de 1ra. categoría, más de 10.000 habitantes e ingresos, superiores a 5.000.000 de pesos moneda nacional. Aquellos que tengan más de 1.500 habitantes y los ingresos superen el millón de pesos, son de 2da. y cuando se tengan más de 500 habitantes, son de 3ra. categoría. Las restantes poblaciones que tengan menos de 500 habitantes serán administradas por una Comisión de Fomento. En la provincia hay 27 Intendencias y 46 Comisiones de Fomento. Las intendencias no tienen delegaciones. Los centros de población que constituyen municipios autónomos tienen en el orden local un gobierno que es ejercido con independencia de todo otro poder y que está a cargo de una rama ejecutiva —intendentes— y una deliberante —concejales—, tal cual establece el art. 9° de esta Ley.

Dentro de la competencia, deberes y atribuciones del Concejo Deliberante, le corresponde: reglamentar el tránsito y estacionamiento en las calles y caminos de jurisdicción municipal, como así también las aperturas, ensanches, construcciones, conservación y mejoramiento de las calles y caminos no comprendidas en la competencia provincial (art. 38), para ello puede autorizar consorcios, cooperativas, conve-

nios de acogimiento a los beneficios de las leyes provinciales y nacionales para la prestación de servicios y obras públicas, tal cual lo establece el art. 53.

El art. 72 declara de utilidad pública y sujetos a expropiación, los inmuebles necesarios para la apertura, ensanche o construcción de calles y caminos.

Por todo lo expuesto, vemos que el Municipio tiene amplias atribuciones y facultades en cuanto a caminos y el mismo está llamado por ley a desarrollar un papel fundamental en el futuro.

A su vez la misma Ley, en su art. 175 prevé recursos en los producidos por: construcción, conservación y reparación de calles y caminos y del registro y certificación de firmas en guías de campaña y certificados de venta de ganado en general, boletas de marca o señal, transferencias, certificaciones, duplicados. Aquí se presenta una distorsión en la parte de recursos, pues originalmente el registro de movimiento de hacienda, guías de campaña, era destinado al arreglo de caminos vecinales, cosa que en la actualidad lo es en parte, pues ese recurso, el principal que tienen las poblaciones cuando hay locales de remates - feria en la localidad, es desviado a sueldos y otros gastos, destinándose a veces una parte a caminos. Ocurre como con el impuesto a los combustibles, cada vez es menor el porcentaje que va al camino. La provincia de La Pampa tiene un movimiento de 2 millones de animales movidos con guía que, a \$ 20 por animal hace un recurso del orden de los \$ 40.000.000 o sea 4 mil millones de pesos viejos: 50 % del presupuesto de la Dirección Provincial de Vialidad que indiscutiblemente no son volcados a caminos.

El art. 38 indica expresamente que los caminos son todos comunales, excluidos los de competencia nacional y los de competencia provincial. Hasta 1972 quedaban caminos que no eran de nadie, no eran nacionales ni provinciales ni correspondían a ningún egido municipal. Pero esta situa-

ción fue salvada con el dictado de la Ley N° 618 de mayo de 1972 donde establecen los egidos de los municipios y comisiones de fomento y los mismos cubren el 100 % de la superficie provincial.

FORMAS DE ATENCION DE LOS CAMINOS EN LA PROVINCIA

En la provincia, los caminos son atendidos por la Dirección Nacional de Vialidad y por la Dirección Provincial de Vialidad. Ambas lo hacen por administración y a lo sumo se hace algún convenio con algún municipio. La Dirección Nacional de Vialidad atiende una red de 2.300 km. La Dirección Provincial de Vialidad atiende una red de 4.500 km. A su vez esta red es atendida por cuatro zonas: Norte, Sur, Oeste y Centro. Dado que los suelos son buenos, que al año no llueve más de 55 días y los caminos en general no se transitan con lluvia, puede decirse que en general el estado de la red de tierra es bueno. Tanto es así que no es nada raro que los caminos que atienden las zonas Norte y Centro de conservación de la Dirección Provincial de Vialidad pueden ser transitados la mayoría de los días del año a más de 120 km/h apareciendo todo tipo de quejas cuando los mismos no permiten más de 80 km/h

Para atender la red de 4.500 km. la Dirección Provincial de Vialidad tiene unos 350 hombres, 60 motoniveladoras que funcionan 1.500 horas al año, de las cuales trabajan siempre de 45 a 60, lo que da un promedio entre 80 y 90 kilómetros por mes y por motoniveladora. La red es repasada 7 veces al año como promedio ya que se cubre 27.000 km de repaso en la red de 4.500. Claro está que hay una neta diferencia entre la zona al este de la Ruta Nacional 35 y la zona oeste. La zona este puede exigir 10 a 15 repasos por año y la zona oeste, la más árida de la provincia, con dos o tres repasos queda atendida.

Es también interesante destacar que en la Provincia, todas las rutas de un tránsito

superior a 150 vehículos por día ya están pavimentadas. Hay otros 426 kilómetros que están por pavimentarse, tal cual lo acaba de aprobar en el Plan Vial Quinquenal la Honorable Cámara de Diputados de la Provincial por Ley 474. De los 4.500 km de red primaria y secundaria se encuentran pavimentados 820. A todos ellos se les han hecho obras básicas con tratamiento doble.

Incluyendo equipamiento, el presupuesto para Conservación es de 30 millones, que repartidos en los 4.500 km. hace \$ 6.500 por kilómetro y por año o sea 650.000 pesos viejos por kilómetro y por año. Esto debe ser comparado con los \$ 300.000 que cuesta construir nuestros caminos pavimentados, de donde se deduce que un camino de tierra puede ser conservado y muy bien 46 años, porque por cada kilómetro de pavimento construido pueden ser atendidos 46 km de caminos de tierra de primera, con una calzada de 10 a 12 m de ancho. Duplicamos los 46 kilómetros si pensamos en un camino vecinal que puede tener un ancho de 6 a 8 metros.

Aquí vemos la tremenda importancia que tienen las rutas de tierra en la Provincia de La Pampa y me animaría a extrapolar las conclusiones para otras donde los suelos no tengan plasticidad y el tránsito esté en el orden de los 30 a 50 vehículos por día y aún 100 vehículos/día que estimo ha de ser una gran red. Dado que no tengo experiencia en suelos plásticos con regímenes de lluvia abundante, no me animo a aconsejar para éstos soluciones "pampeanas", pero pienso que esto es indiscutiblemente un desafío a la tecnología e investigación, pues se deberán encontrar soluciones intermedias entre el camino de tierra y el pavimento, y que las mismas puedan ser usadas con los suelos del lugar. Algo de esto nos adelantó el Ing. Zalazar y lo considero de fundamental importancia. Creo que es una solución de una trascendencia insospechada para el futuro vial de las provincias que tengan este tipo de suelos.

Aquí tal vez les llame la atención el hecho de que una máquina repase 80 a 90 km por mes cuando realmente su capacidad de trabajo es de casi 120 km o sea que se pierde un 20 a un 30 %. En esto influyen varias causas que paso a considerar: La tarea de conservación es un trabajo rutinario y continuo, que aparentemente no tiene alternativas ni problemas, salvo los atinentes a una tarea que debe ejecutarse siempre y todos los días del año; y aquí es donde aparecen las contingencias: rotura del equipo, falta de combustibles, de lubricantes, falta de órdenes, falta de decisiones que debe tomarlas un capataz que no está, ya que el equipista no debe decidir trabajar por sí mismo. Aquí es donde el municipio debe comenzar su acción.

A modo de ejemplo citaré que en la Dirección Provincial de Vialidad de La Pampa existe un director de Conservación, un Inspector General de Conservación, 4 sobrestantes de zona, Norte, Sur, Oeste y Centro y equipistas. Siendo un organigrama sencillo, bien a las claras queda el camino que debe ser recorrido por una orden o por un problema desde que se lo detecta hasta que llega a quien decide y vuelve la orden en sentido descendente. A fin de paliar esto se da mucha jerarquía y poder casi total de decisión al sobrestante de zona, del cual dependen 60 o 70 personas y 15 a 20 equipos, de los cuales 12 a 15 son motoniveladoras. Pero así y todo nos cuesta vadear la barrera de las 1.500 horas por año como promedio. Si bien con equipos nuevos, menos de 7.000 horas, se sobrepasan las 1.900 horas por año y hay varios equipistas que están en las 2.200 horas/año, se trata de hombres excepcionales y equipo nuevo. Aquí es donde indiscutiblemente debe aparecer el municipio o el consorcio, que está en el lugar y resuelve casi sobre la marcha, agilizando la acción, capacitándose a la vez y ejerciendo un mejor y mayor control sobre la tarea que se ejecuta.

EXPERIENCIAS CON CAMINOS VECINALES

Las comunas también hacen tareas de conservación por administración. Existen unas 45 motoniveladoras en poder de las Municipalidades y Comisiones de Fomento. En general se trata de equipos muy desgastados y no muy bien mantenidos. Estos equipos se destinan a tres tareas fundamentalmente: repaso de calles en la localidad, ejecución de trabajos a vecinos como destapar alambrados, emparcar terrenos, hacer silos, etc., repaso de caminos vecinales, ya sea por convenio con la Dirección Nacional de Vialidad o con la Dirección Provincial de Vialidad o por su cuenta. Con la Dirección Provincial de Vialidad tienen convenios anuales, por los cuales se comprometen a conservar 150 km por bimestre con motoniveladora, durante 4 bimestres. Estos convenios cubren una red de más de 7.200 km (recordar que la Dirección Provincial de Vialidad conserva 4.500). La Dirección Provincial de Vialidad contribuye a esto con \$ 1.200.000 para 51 municipios, lo que da \$ 23.000 por año para cada municipio, y esto es el 30 % de los gastos de funcionamiento de una motoniveladora que está en el orden de los 80 a 90 mil pesos por año. El restante 70 % es cubierto por el Municipio o por los vecinos que solicitan los trabajos.

Es aquí donde ya tuvimos algunos años de experiencias fructíferas. Esto es en los convenios que hace la Dirección Provincial de Vialidad con los municipios para atención de la red vecinal. Los orígenes se remontan a 1968, cuando se comenzaron los convenios con una red que cubría 1.400 km y la misma fue incrementándose paulatinamente hasta llegar a los 7.200 actuales. El convenio compromete al Municipio a reparar 150 km por bimestre de caminos de una red que se define de común acuerdo y la Dirección Provincial de Vialidad asume el compromiso de pagar certificados realizados. Esto quizás sea lo más conveniente que advierto del régimen que tene-

mos esto es: El Municipio conserva caminos y la Dirección Provincial de Vialidad controla, certifica y paga por trabajo hecho.

Un convenio de este tipo es ventajoso desde tres puntos de vista: 1º) Capacita al Municipio, pues lo obliga a trabajar y resolver sus propios problemas; 2º) No se desvirtúa el destino de los recursos, ya que se paga por trabajos hechos; y, 3º) es fácil de controlar, pues dos hombres pueden ejecutarlo. Por otra parte, hay aquí un aspecto de fundamental importancia que debemos destacar y el mismo es la relación con los Intendentes. Hasta ahora no se ha tenido mayor éxito cuando un Jefe de Zona —sobrestante decimos en La Pampa— hacía indicaciones a un Intendente sobre la manera de hacer un trabajo. El éxito ha llegado cuando el Sobrestante o Jefe de Zona se ha relacionado con el Intendente y entonces ambos se conocen y se penetran de los problemas de cada uno. Aquí es donde esos dos hombres que controlan y conocen personalmente cada Intendente desempeñan un rol fundamental en dos aspectos: a) Aconsejan al Intendente; y b) Relacionan al Intendente con la Jefatura de Zona. Me animo a decir que cuanto más estrecha es la relación humana entre estos hombres, mejores son los resultados obtenidos.

Desde hace 5 años, los que tenemos la responsabilidad de estar al frente de la Dirección Provincial de Vialidad, hemos ido vinculándonos con los intendentes y pres-tándole mayor atención al municipio, ya sea con asistencia técnica o préstamo de máquinas cuando no son usadas en tareas de la Dirección Provincial de Vialidad. Me animo a decir que estamos logrando muy buenos resultados y un uso más intenso de la maquinaria con el consiguiente beneficio para los usuarios de los caminos. Lo destacable de estos convenios que se hacen con los municipios son: persistencia y perfeccionamiento a medida que transcurre el tiempo.

Tal vez todo esto que les digo no sea novedad para todos Uds. desde el punto de vista de la originalidad de la idea, lo único que me mueve a hacerlo es que en La Pampa estamos satisfechos de los resultados logrados y que creemos son altamente promisorios. Pero en ningún modo consideramos alcanzada la meta, sino que por el contrario, comenzamos a recorrer un camino, que puede brindar un resultado positivo de persistir en el rubro indicado, mejorando y perfeccionando todo aquello donde se vayan presentando fallas. Dado que en La Pampa tenemos muchos pueblos chicos donde el Intendente es un poblador más a quien los vecinos ven diariamente en el banco, en el club, en la feria, en la calle, ese largo recorrido que tiene que hacer una orden en sentido descendente o el doble recorrido de la orden, cuando se detectaba un problema (recorría el orden ascendente en sentido jerárquico, se resolvía y luego en el sentido descendente para cumplirlas), no ocurre de igual forma con los intendentes, pues la respuesta al problema es inmediata y nadie mejor que los pobladores de la zona para resolver sus propios problemas y actuar como severos inspectores de la labor del equipista municipal, no dando oportunidad a fallas pues el control es continuo y se tiene acceso directo a quien debe resolver o corregir cualquier contingencia que pueda presentarse.

Un problema que solemos tener, es que normalmente los señores intendentes no son expertos viales, razón por la cual es necesario llegar a imbuirlos del espíritu del camino, cosa que en general no es problema pues el primer defensor del camino es el Intendente y entienden que un aspecto fundamentalísimo de su gestión es como atienden la parte vial. Tanto es así, que a principios de este año la Dirección Provincial de Vialidad consultó a los municipios qué necesitaban más, si extender la red conservada por convenio, o levantar el precio del km de camino conservado. Todos los municipios contestaron que preferían

levantar la red bajo convenio, pues de todos modos igual tenían que repararla y es así que pasamos de cinco mil kilómetros a 7.200 km conservados en el año. Esto habla con toda elocuencia sobre cual es el problema del camino vecinal, del camino de tierra, de ese camino que a pesar de su importancia tenemos tendencia a no considerarlo.

A fin de dar una idea, puedo decir que en La Pampa hay, 2.300 km de caminos nacionales, 4.500 km de caminos provinciales, 7.200 km que conservan los mismos municipios por convenios con la Dirección Provincial de Vialidad y 2.000 km que conservan por convenios con la Dirección Nacional de Vialidad y quedan muchos caminos y huellas que no tienen atención. Estimamos esa cifra en el orden de los 7.000 km.

CONSORCIOS

No voy a relatarles el régimen de consorcios por ser muy conocido, lo único que sí quiero puntualizarles son los problemas que hemos tenido en mi provincia con los consorcios. En determinado momento de la vida de Vialidad los consorcios desaparecieron por varias causas concomitantes: falta de precios reales y compensatorios, falta de interés en que se hicieran consorcios, abusos y otras causas que ignoro, falta de contratistas. Una vez llegado a este estado fue muy difícil de reflotarlos y ha sido una labor de largos años el tenerlos nuevamente en funcionamiento. Diría que esta labor nos ha llevado más de cuatro años, fundamentalmente no se hacían consorcios pues no había contratistas que pudiesen acometer las tareas; a fin de paliar esto, se levantaron los precios hasta conseguirlos en las licitaciones para ejecutar las obras provinciales. Recién este año vemos que varios consorcios pueden funcionar, pues son numerosas las topadoras que han adquirido los vecinos, incluso ya hay tres personas que acaban de adquirir motoniveladoras.

En estos momentos se han publicado avisos en los diarios locales solicitando la inscripción de personas que quieran ejecutar caminos mediante el sistema de consorcios, a fin de relacionarlas con los consorcistas. Se ha preparado un contrato tipo y se intenta que si bien no trabajen totalmente encuadrados dentro de la ley de obras Públicas se acerquen lo más posible. Dado que el consorcio puede contratar directamente, es muy normal que la relación consorcio-contratista se haga como cualquier convenio particular y no se rija por ninguna otra meta que para dar paso el uno, y para cobrar el otro. Se intenta mantener la relación contratista-consorcio pero preparando al contratista para que en un futuro no muy lejano pueda haber una relación fructífera: Dirección Provincial de Vialidad, contratistas pequeños, dado que el Plan Vial aprobado por la Honorable Cámara de Diputados, contempla la construcción de 397 km de caminos de tierra que no interesarán a otras empresas más grandes y vemos como única vía el capacitar a los contratistas de consorcio.

Tanta importancia le damos a los caminos vecinales y tan fructífera encontramos la actual forma de trabajar, que se piensa seriamente en legislarlo así y presentar a la Honorable Cámara de Diputados un anteproyecto de ley donde se describa el problema y se den las soluciones. Si bien hasta ahora las leyes existentes prevén que en caminos vecinales puede invertirse hasta tanto, es decir ponen límite superior, pero no se fija límite inferior, y de este modo el camino vecinal queda al arbitrio del funcionario de turno. Por tal motivo pensamos que un valioso aporte que podemos legar a nuestros continuadores es el dejar legislado un sistema que ya ha dado muestras de un adecuado funcionamiento, pues desde 1968 se lo viene sometiendo a pruebas y hasta ha resistido todas, excepto una, no se puede hacer que el municipio financie. En un primer momento en La Pampa la Dirección Provincial de Vialidad se desprendió de una parte de la red porque no

la podía atender y la transfirió de oficio a los municipios. En una palabra Vialidad tenía un problema que no podía resolver, la conservación de los caminos de la provincia, transfirió el problema a los municipios. Vialidad entonces no tenía dificultades, pero el problema quedaba sin resolver.

El anteproyecto de Ley de Coparticipación vial - municipal tiene como antecedente aquella que en el año 1957 hiciera la provincia de Buenos Aires, claro está que se la ha simplificado y fundamentalmente se la ha adaptado a la realidad pampeana. En su artículo primero prevé crear un régimen de coparticipación vial para las municipalidades y comisiones de fomento, a los fines del fomento de los caminos en jurisdicción de los mismos a cuyo efecto la Dirección Provincial de Vialidad les entregará una participación de sus fondos integrada en las formas y modos previstos en los artículos siguientes: El fondo se integra con: 5 % como mínimo de los recursos propios, 30 % como mínimo del fondo A- de la Ley 15.273, 50 % como mínimo de la Ley 15.274. No hemos fijado aún el criterio para reservar estos fondos, ya que se transfieren solamente contra certificados de trabajos ejecutados. Considero que esta es la principal ventaja de la ley, a fin de evitar que se distorsionen el uso de los fondos, transferir fondos por trabajo hecho, no por hacer.

Otro artículo prevé que estos fondos pueden invertirse en rutas provinciales y aún nacionales mediante convenios; esto es a fin de salvar situaciones que puedan presentarse. Por ejemplo en estos momentos, la Dirección Provincial de Vialidad, se encuentra pavimentando la Ruta 1 desde la Ruta 13 a la Ruta nacional 5; y en un futuro de dos años piensa dejar de conservar la ex Ruta 1 de tierra que se encuentra 20 km al este de la actualmente en construcción. Dado que la ruta presenta bajos y lugares que en caso de lluvia son de difícil paso, se encaró un consorcio municipal a fin de adecuar la ruta y poderla

entregar en el mejor estado posible. A su vez al municipio le interesó el tema pues es el heredero de lo que le dejemos. Hay trabajos que el municipio no puede encarar, entonces esos son ejecutados por la Dirección Provincial de Vialidad. También mencionaré el caso de la localidad de Rancul, que hizo un convenio con la Dirección Nacional de Vialidad y conservaba 80 km de la Ruta nacional 188, desde la Ruta 35 al límite con San Luis. En general este no ha sido un tipo común de convenio, no se ha estado en condiciones de hacerlo tal vez por falta de algo en las dos partes, pero indiscutiblemente se trata de una relación de mutua conveniencia la de Consorcios - Vialidad - Municipios.

Continuando con el comentario de la Ley de Coparticipación Municipal, en la misma se establece la creación de consejos zonales, formados por los Intendentes de la zona y que tendrán como fin asesorar y coordinar en lo atinente al régimen de Coparticipación Municipal. Con esto se espera obtener resultados halagüeños y un cierto sentido de imitación e intercambio de experiencia entre los distintos intendentes y funcionarios de la Dirección Provincial de Vialidad.

Con esta legislación fundamentalmente creemos que se logrará una jerarquización y capacitación del municipio al reservarles fondos para pagar los gastos que les origine el solucionarse sus propios problemas, esto que parece tan sencillo y claro hay veces que no tiene respuesta activa por parte del Intendente pues es más sencillo que otro le solucione el problema y luego quejarse si no es la solución deseada. A su vez esto de coparticipar se funda en pilares que no pueden ignorarse: mejor repartición de fondos en las distintas áreas de las provincias, capacitación del municipio, abaratar costos, respuesta inmediata al problema que se plantea, ocupación de mano de obra del lugar, creación de fuentes de trabajo en el interior, confianza en la capacidad de otros para resolver los problemas, cooperación entre hombres pa-

ra resolver problemas comunes. Este punto merece un comentario especial pues el problema de los caminos vecinales es tan vasto que se encara con la cooperación de todos o no hay posibilidades de éxito.

Cuando un problema es atendido en el municipio hay un mayor número de personas que lo debaten, que lo estudian y que participan de su solución y por ende se compenetran de todas las otras tareas adjuntas y que hacen a la solución general. Vialidad ha usado y usa fundamentalmente el diálogo para resolver todos estos temas correspondientes a caminos vecinales y siempre se les da la misma explicación cuando un intendente plantea su problema, el problema que este plantea suma uno más a los que traen otros intendentes, por tal motivo, Vialidad no puede estar en todo y resolverlos acertadamente. Así que realizamos la solución que proponen, que casi seguramente es la más acertada, y el tiempo generalmente prueba que la solución que dieron generalmente era la más conveniente.

Esta mayor participación de personas en la resolución de problemas viales trae al final una creación y una mayor y mejor conciencia vial, pues hay muchas cosas que se hacen mal por desconocimiento o ignorancia y no tanto por una especial mala fé. En este aspecto dijo el Ing. Petriz que a veces el no hacer es una contribución positiva y cita como ejemplo el no destruir caminos después de las lluvias, el no dañar señales, el no provocar incendios, el no usar llantas de hierro sobre el pavimento y así sucesivamente. Muchos de estos casos citados se producen por desconocimiento del verdadero mal que causan o pueden causar, por tal motivo al tener en cada localidad un núcleo de personas que piensen y estudien los problemas de caminos es una valiosa escuela que actúa por radiación directa y con un sentido de imitación, a su vez se difunden los costos relativos a construcción y conservación de caminos que normalmente son cifras que impresionan a la mayoría de las

personas que creen que todo se reduce a, "mande la máquina que yo pago el gas. oil" creyendo que allí se encuentra el principio y el fin del problema de reparar un camino.

PLANES DE DESARROLLO INTEGRADOS

Un tema que a Vialidad y al gobierno de la provincia comienza a interesar es el atinente a problemas integrales de desarrollo. Se entiende que normalmente el camino no es todo ni un fin en si mismo, sino que debe ser el medio del cual nos valemos para comunicarnos y desarrollar paralelamente otras áreas: educación, salud pública, agronomía, energía, comunicaciones, créditos bancarios, tecnología y otros no menos importantes, incluso pensar que a la construcción de un camino puede adicionársele otra obra de carácter permanente que necesite la comunidad.

En Vialidad de La Pampa tenemos dos ejemplos ya en marcha de esto, el primero se refiere a la construcción de la Ruta 21 que une Caranchos con Colonia 25 de Mayo, actualmente en ejecución está el tramo Caranchos - Chacharramendi, y Ruta 151 - Km 92, y se desarrolla a lo largo de 250 km. En la misma sólo hay agua en los dos extremos y por tal motivo y teniendo en cuenta que el costo de transporte de agua por camión era una cifra cuantiosa, se planteó la posibilidad de un acueducto que se inicia con la construcción de un tramo de ruta por vez y así se tendrá una ruta con servicio de agua, que abastecerá de agua a los pobladores que hay y que servirá también para el ganado, levantando la receptividad ganadera en un 30 % respecto a la actual, cifra compatible con las limitaciones que imponen las pasturas. Esta obra estará en servicio para Vialidad hasta 1980, y desde esa fecha en adelante será el Consejo Provincial del Agua u otra Repartición los que se hagan cargo de su explotación. En este caso simultáneamente se proyectan la ruta y el acueducto, éste por medio de un es-

pecialista. Realizado el proyecto, se lo licitó, adjudicó y hace diez días se firmó el contrato. En este momento se espera el ritmo de avance de obra para proceder a licitar un nuevo tramo correspondiente a la Ruta 21 que calculamos será para noviembre o diciembre.

Hoy ya vemos que si bien servirá adecuadamente para lo que fue proyectado, con pocas variantes hubiese servido para dar agua potable a los moteles del Automóvil Club Argentino y las sierras de Lihuen - Calel. Esto ocurrió por falta de una visión generalizada del problema del oeste pampeano, se generalizó, pero indiscutiblemente nos basamos demasiado en los resultados económicos, pues el costo del acueducto, 28 millones de pesos, es casi equivalente al costo del transporte de agua por camión, 28.350.000 pesos. Nosotros pensamos en balancear las dos cifras, pues considerábamos el problema desde el punto de vista vial, pero no se pensó en una solución integral y hoy ya es tarde para cambiar de acueducto y dar agua a otra ruta. Sin agua, la Ruta Nacional 152, en Lihuen - Calel, estos lugares en tiempos de seca y en verano son abastecidos de agua por camión con una distancia de transporte de 80 km. El acueducto corre de Puelen a la Ruta 21 y va a llegar a Chacharramendi. De la otra forma se podía haber abastecido de agua a Lihuen - Calel, por una ruta que tampoco tiene agua.

La solución fue pensada desde el punto de vista del servicio de agua en la ruta, agua a los pobladores y del punto de vista ganadero y esa fue la limitación y no se pensó que tal vez con 10 millones de pesos más se daría agua a otra ruta y se solucionaba al turismo un importante problema.

Otra experiencia reciente que promete buenos resultados es la que realiza la comisión de desarrollo del Oeste Pampeano de Chacharramendi con el gobierno de La Pampa. Aquí los planteos se hicieron en educación, salud, desarrollo de la ganade-

ría, seguridad, comunicación, caminos, vivienda y otros. Esta comisión ya ha conseguido, pues lo han planeado ellos mismos, una escuela que está construyendo Vialidad en Chacharramendi, una posta sanitaria que también hace Vialidad, también en Chacharramendi y finalmente el camino que también es realizado por personal de la zona oeste de Vialidad con asiento en Chacharramendi. A su vez en otras localidades del oeste, erigirán escuelas y juzgados de paz con fondos que le dé el gobierno, esto no lo hará Vialidad.

Hasta aquí he relatado lo que hizo la comisión y por supuesto fue a golpear las puertas de Vialidad por caminos, pidiendo casi 300 km de caminos que servirán una amplia zona. Se constituyeron en consorcios y trabaron relación con los posibles contratistas, interesándolos en la tarea; finalmente lo llevaron a Vialidad, donde se estudió el problema de ejecución de los caminos, y en estos momentos estamos por hacer el replanteo del primer tramo, tarea de la que todos nos sentimos orgullosos.

Todo esto que está haciendo Vialidad se piensa difundirlo en una película, habiendo hecho para ello un convenio con la Dirección Provincial de Cultura, a su vez Cultura, piensa usar la filmación para difundir en las escuelas la función de Vialidad y difundirlo también por televisión y cine, pues consideran que un modo de acentuar el sentido de la nacionalidad es difundir lo que hacen las Instituciones, pues a la par que muestran la labor enseñan a conocerlas y respetarlas.

RECOMENDACIONES

Por todo lo expuesto verán que en Vialidad de La Pampa se consideran muy especialmente tanto al Municipio como al camino de tierra. Es más, encontramos que en el futuro desempeñarán un papel muy importante en el quehacer provincial y por supuesto en la labor de la Dirección Provincial de Vialidad, y para ello debemos prepararnos y adecuar nuestra mentalidad.

Es interesante destacar y hasta ahora no lo hemos mencionado, que una densa red de caminos de tierra tienen en sí una interrelación recíproca y es que los mismos se descargan mutuamente de tránsito repartiéndolo y evitando su deterioro acelerado por un intenso tránsito. A su vez cuando un camino se corta, el tránsito es fácilmente derivado a otros caminos.

Cabe tener en cuenta que un camino de tierra puede ser mejorado con relativamente bajas inversiones, en una gran parte de la República que generalmente coincide con el tipo de explotación que necesita una gran red y que no tiene puntos de concentración de producción, pues producen en forma extensiva. Me refiero a la Argentina agrícola-ganadera-forestal, excluyendo las zonas de riego y montañosas.

Debemos ir preparando nuestra mente para evitar pasar del camino de tierra, característica de la Vialidad Argentina, a un camino pavimentado que cuesta de 300 mil a 1 millón de pesos por km. Debemos considerar que pueden y deben existir soluciones intermedias. No niego que hay rutas que por necesidad de integración territorial forzosamente deben ser pavimentadas, aunque nos asuste el monto a invertir o no rinda beneficios económicos inmediatos. Y aún así cabe preguntarse, ¿podría cumplir igual función a un menor costo?

El camino de tierra puede mejorarse sensiblemente adecuando su trazado, corri-

giendo el trazado de las curvas horizontales y verticales, y mejorando los tramos especialmente malos que lo cortan, tratamientos antipolvos, adecuando los drenajes, abovedándolo y finalmente con un buen señalamiento; por supuesto que queda vigente la conservación rutinaria que, esa sí, no puede ser quitada. Una solución de este tipo permitirá un mejoramiento de las condiciones de tránsito por cinco o diez años, facilitando que se deriven fondos a otros caminos, o a otras áreas que tengan carácter prioritario beneficiando a la economía del país. De ningún modo puede pensarse que el camino de tierra suplantará al pavimento: solamente quiere expresarse la necesidad de desarrollar ambas redes en forma armónica y paralela evitando caer en el desarrollo de una en detrimento de la otra.

En definitiva, se considera acertado el implantar una política de conservación y mejoramiento de caminos de tierra en las redes provinciales y vecinales. En esta tarea han de tener especial participación: los Intendentes, los consorcios y los usuarios, ya que al final es a ellos a quienes queremos entregarles más y mejores caminos.

Debo agradecer a todos Uds. que hayan escuchado estas experiencias que tenemos en La Pampa y si alguna ha servido para dar un haz de luz en alguno de los problemas que los aquejan, creo que no habrá sido inútil el relato.

EXPERIENCIAS ARGENTINAS

EN LA PROVINCIA DE SANTA FE — ASPECTOS DE LA PLANIFICACION

Por el Estadístico-matemático RAUL A. HUERTA



El Estad. matem. Raúl A. Huerta de la Dirección de Vialidad de la Provincia de Santa Fe durante su exposición.

Santa Fe es una provincia bastante extensa de 133.000 km² de superficie aproximadamente, y una población del orden de los 2.300.000 habitantes que están distribuidos en 352 distritos. Cada uno de esos distritos tiene sus características propias, se refiera a su población, se refiera a su actividad dominante, se encuentran distribuidos en esa extensión como digo, y manifiestan toda una gama de características distintas; encontramos desde los cinturones altamente industrializados hasta las zonas rurales que se mueven en condiciones casi precarias. Consecuentemente encontramos en Santa Fe toda la gama de posibilidades que uno pueda pretender encontrar.

La infraestructura vial que la sirve integra una red de longitud total del orden de los 90.000 km. De estos 90.000 km apro-

ximadamente 12.200 a 12.3000 km son de jurisdicción provincial, 1.800 a 1.900 km son de jurisdicción nacional y el resto de 75.000 km son lo que de acuerdo a expresas instrucciones y recomendaciones del Simposio, entrarían a configurar lo que llamamos aquí la red vecinal de caminos. Lamentablemente tenemos que decir que en el orden cuantitativo, de toda esa red global de caminos apenas del 4 1/2 al 5 % ofrece condiciones de transitabilidad permanente, el resto está sujeto a transitabilidad condicionada por razones climáticas.

Hasta aquí y a través de las palabras que hemos escuchado de los que nos precedieron, ese porcentaje del 4 1/2 al 5 %, como frío número, nos ubica más o menos dentro del consenso general, no solamente pareciera de las provincias argentinas, sino

también de otros lugares del resto del mundo. Pero cuando hacemos el análisis no en su aspecto cuantitativo, cuando entramos en el aspecto cualitativo, es decir, del servicio de esa red, cuando atribuimos al camino no la mera finalidad de servir al tránsito, sino cuando pensamos que el camino es un medio de comunicación, es un medio de integración territorial, entonces nos damos cuenta de que además de esa falencia cuantitativa, tenemos en Santa Fe algunos aspectos, yo diría bastante negativos, toda vez que no sólo poblaciones, sino asentamientos demográficos enteros tienen su problema de comunicación con respecto a la provincia, subordinado a que los caminos estén en buen estado de circulación.

Este comentario inicial, no tiene más finalidad que la de más o menos anticipar y justificar la cuantía del trabajo que en materia de infraestructura vial queda pendiente de ser hecho en Santa Fe. Los requerimientos que se reciben a diario son de mejoras en cuanto a estabilización de los suelos, estabilización de las calzadas, aperturas de caminos, en fin todo el tipo de demanda, de requerimiento de mejoras que suelen ser recibidos en cualquier Vialidad Provincial o Nacional. Pero repito, cuando planteamos la necesidad de asignar al camino una función que vaya mucho más allá de la de mera arteria por la cual se circula, entonces estamos obligados a ahondar el problema con una característica un tanto distinta a la que en general hemos venido escuchando hasta este momento.

En primer lugar hice referencia hace un rato que prácticamente tenemos un 95 % de esa longitud de caminos en condiciones que no aseguran tránsito permanente. No queremos decir que entendemos necesario pavimentar toda esa extensión, lo que sí queremos decir es que en principio tenemos que fijar una serie de objetivos primarios que hagan que la red santafesina sirva cumplidamente aquella finalidad que le es-

tamos asignando. En este sentido, las redes llamadas vecinales entran a desempeñar también un preponderante papel, pero teniendo en cuenta que son tributarias de otros caminos colectores, entonces necesariamente también tenemos que asignarles un sentido de jerarquización en relación a otro tipo de redes.

Así pues, el objetivo primario que hemos fijado en la provincia de Santa Fe, debió apoyarse necesariamente en consideraciones de conjunto, no meramente en redes aisladas caracterizadas por una u otra jerarquía simplemente, como por ejemplo redes de tipo principal, redes de tipo complementario y también redes de tipo vecinal, entendiendo por red, o mejor dicho por red integrada, a un sistema de caminos que sirva a la comunicación mutua de cada par de zonas de generación de tránsito en que eventualmente hubiéremos dividido esa provincia.

El problema en sí lo planteamos entonces, prescindiendo diría yo de la jurisdicción de los caminos de la provincia. Al usuario le interesa poco que tenga el cuadrado, símbolo provincial o el exágono, símbolo nacional. Le interesa que el camino le sirva, y también desde el punto de vista del servicio creo que también es poco lo que interesa la jurisdicción del camino.

Planteando la cuestión de este modo, Santa Fe tiene adensamientos demográficos de características muy diferentes, pero el hecho de que por ejemplo, en ciertas zonas de nuestra tierra que se la conoce como domo-occidental por ejemplo, existan poblaciones la mayor de las cuales tienen apenas 7.000 habitantes y algunas de ellas tienen 500 habitantes, no es causa suficiente como para que juzgando ese potencial o juzgando lo que se quiera juzgar a través del número de personas allí radicadas, repito, no es causa suficiente como para que se posponga la construcción de caminos que concurren a satisfacer sus necesidades, máxime cuando precisamente esas zonas pueden generar o generan me-

por dicho viajes que van a otras zonas de las más densamente pobladas o a su vez son receptoras de viajes que tienen origen en esas zonas más densamente pobladas.

Tras este argumento quizás no sé si pueda justificarse, pero si pretendemos que fundamos también la prescindencia de consideraciones de tipo económico. Pretendemos básicamente integrar el territorio provincial. Desde ese punto de vista, el sentido que se atribuyó a este efectivo de integración fue el de construir una red principal pavimentada de tránsito permanente, de suerte que de cualquier lugar de la provincia —cuando digo de cualquier lugar me estoy refiriendo a una cierta zona, no de cualquier punto, de cualquier localidad— pudiera irse a otro cualquier lugar de la provincia siguiendo un camino pavimentado.

En este orden de ideas, considerando todos los que llamamos polos gravitacionales, grandes o chicos, se asignaron zonas de influencia a cada uno de esos polos y después, con limitaciones obvias impuestas por redes, caminos - corredores ya existentes, empezamos a buscar itinerarios de suerte que se asegurara la comunicación de una cualquiera de esas zonas con cualquiera de las restantes, el total de zonas es 32.

Hecho el análisis, obtuvimos una red a la que quizás pomposamente denominamos red principal de caminos de tránsito permanente. El total de esa red asciende aproximadamente a 4.900 km integrada parcialmente por rutas de la red nacional y parcialmente por rutas de la red provincial. Parcialmente está pavimentada y quedaría pendiente la construcción del orden de 1.000 km de los cuales habría 427 con una financiación relativamente segura para el plazo inmediato. Ahora bien, nos damos cuenta de que si bien esta red no es una panacea para resolver todos los problemas de circulación en la provincia, al menos tiene un cierto sentido de optimalidad toda vez que los itinerarios fueron buscados de modo que cumplieran cierto sentido, cierto

significado de eficiencia en cuanto al servicio de la red, entendiendo por eficiencia aquello que nos permitiera en principio, el asegurar la comunicación entre cada par de esas zonas a las que hago mención y segundo que permitiera la mayor captación posible del tránsito generado en todas las zonas de la provincia. De todas maneras la cuestión queda sin resolver en su totalidad.

Tanto para coadyuvar con este sistema llamado principal que tiene la exclusiva función de integración socio-económica de toda la provincia en bloque monolítico, como para estimular la plena actividad de todas estas zonas, procedimos también a analizar y estudiar una red de tipo complementario de la anterior. El procedimiento fue un tanto distinto por cuanto dentro de los que son los que llamamos polos gravitacionales, fijamos mediante algunos modelos zonas de influencia y dentro de esas zonas de influencia se diagramó a través de caminos existentes, un sistema de caminos pensados como de futuro tránsito permanente, que sirviera ya sea para asegurar la comunicación con el polo respectivo de la zona o para facilitar el acceso a aquella otra red de característica principal.

Dentro de este planteo se están estudiando actualmente y con estas características 883 km, algunos de cuyos proyectos están terminados y se comenzaría ya en 1974 la construcción progresiva a los efectos de cumplimentar las obras faltantes en este tipo de redes complementarias.

Por último, en el campo de las redes vecinales, la intención fue en principio estimular, bien la ampliación o bien el mejoramiento de las que en este momento quedan bajo jurisdicción comunal o municipal. En este sentido, ya la ley de Vialidad de Santa Fe contiene todo un capítulo dedicado a esa coparticipación. Normalmente el trabajo se ejecuta, bien por el régimen de la llamada coparticipación federal a través de la autoridad comunal, o bien por el ré-

gimen de consorcios y en este sentido se han tomado ya los recaudos para incrementarlos en la medida posible en que el gobierno central pueda efectuar los aportes a Vialidad de la Provincia, a los efectos de aumentar el grado de atención que merecen ese tipo de redes.

Importa señalar que en materia de las redes vecinales, no creemos en la existencia ni de modelos mágicos ni de fórmulas mágicas, los caminos vecinales tienen para empezar, una zona de influencia muy limitada, son prácticamente locales, son prácticamente de distrito, a veces de características muy distintas. En consecuencia, pensamos que todo eso presenta una sutileza de matices que reclama mucho detalle y mucha atención.

Pensamos también que derivar en la gente lugareña la atención o la apertura de los caminos es la mejor manera de resolver el problema y así lo viene corroborando la experiencia. Ellos son los que conocen más sus propias necesidades, sus propias demandas, de suerte que tanto la proposición de apertura de nuevas trazas como la de mejora de caminos existentes, queda prácticamente en manos de la gente de cada Distrito. Vialidad simplemente considera las propuestas, los planes de obra conforme a procedimientos que el Ing. Cabrini va a exponer seguidamente con lujo de detalles y se dedican a hacer el trabajo.

Escuetamente tal es en este momento como hemos abordado el problema de los caminos. No pretendemos eliminar en lo inmediato la totalidad de los caminos de calzada natural, pero sí queremos hacer pavimentos en cantidad suficiente como para que resuelvan los objetivos básicos primarios de: 1º - Integración territorial de toda la provincia, 2º - afianzamiento, desarrollo y estímulo de la plena actividad de todas las zonas de la provincia, y debo enfatizar que digo "todas" aun las más pequeñas, y 3º - estimular las redes alimentadoras de aquellas otras dos redes de jerarquía superior.

No puedo terminar esta narración sin arriesgar una opinión, en cierto sentido crítico, en relación a nuestra Ley de vialidad, especialmente en lo que hace a la fijación del régimen de coparticipación. Si bien todo trabajo sobre jurisdicción provincial debe hacerse por conducto de ese régimen, nuestra propia ley establece la obligatoriedad por parte de la comuna o del consorcio de financiar parcialmente la obra. Vialidad pone en el caso de coparticipación con Comunas hasta el 50 % del costo de los trabajos, en el caso de los Consorcios hasta el 30 %, lo cual significa en la práctica que normalmente la mejora de las redes vecinales en Santa Fe está subordinada a aquellos casos en que las Comunas tienen capacidad de inversión suficiente como para aguantar la parte financiera que tienen que cubrir.

Desde este punto de vista, entendemos que todo el problema es esencialmente de naturaleza financiera. Entendemos que es positivo el hecho de la participación de la comunidad en la construcción de los caminos que están directamente bajo su jurisdicción y que son de su interés, y creemos también que resuelto el problema financiero mediante el arbitrio de fondos podría establecerse un sistema, p. ejemplo, que en el caso de Santa Fe sería suficientemente positivo en el sentido que si de esos recursos se asignan directamente fondos a Comunas y/o Consorcios en cantidad suficiente como para que puedan hacer las obras, ya no existirían los problemas que hoy limitan la acción sobre los caminos de jurisdicción comunal.

Escuetamente así, un poco a vuelo de pájaro, tal es la situación en lo legal que queríamos plantear. Ahora, en detalle, para hacer referencia expresa a los procedimientos y al régimen que se usa, el Ing. Cabrini va a continuar con esta parte de la exposición. Nada más.

Nota: La discusión, en conjunto con la correspondiente a la exposición del Ing. Cabrini, figura al final de esta última.

EXPERIENCIAS ARGENTINAS EN LA PROVINCIA DE SANTA FE — ASPECTOS TECNICOS

Por el Ing. LUIS A. CABRINI



El Ing. Luis A. Cabrini, de la Dirección de Vialidad de la Provincia de Santa Fe, durante su disertación.

Señores integrantes de la Mesa Directiva, señores, señoras asistentes al Simposio. El Estadístico Huerta ha hecho una referencia a los criterios de planificación que se han seguido en la provincia de Santa Fe para determinación de una red principal de caminos de servicio provincial que complementa a los grandes corredores de tránsito, a la red nacional troncal.

Dentro de esta red existen caminos de tierra que en manera general, como se dijo aquí esta tarde, integran esa extensa red que hemos visto que se divide en red provincial de caminos de tierra y otra red, que es la terciaria, sumamente extensa en nuestra provincia, de servicio menor o de acceso a las fuentes de producción primaria. De modo que fijada la problemática general dentro de esta red de servicio

principal, me referiré casi con exclusividad a esta otra red terciaria o de caminos comunales.

Para seguir la nomenclatura convencional del Simposio, vamos a referirnos a esos caminos como caminos vecinales, sin hacer referencia jurídica desde el punto de vista de que un camino vecinal puede ser una servidumbre de tránsito y un camino comunal o municipal es realmente el camino librado al tránsito público con las implicancias catastrales y del Registro de la Propiedad. Este problema de la red terciaria en la provincia de Santa Fe, claramente planteado hasta aquí, complementa una red principal que como se mencionó está en el orden de los 13.000 km. El rango de servicio de esta red puede ser medido a través de los porcentajes que se dieron en

cuanto a cantidad de kilómetros de tránsito permanente y cantidad de kilómetros de caminos de tierra. De la red de tierra, bastante extensa en Santa Fe, 5.500 km aproximadamente son de servicio principal, o red principal provincial, que es la que está adherida al régimen de la Coparticipación Federal ya que ha sido declarada así ante los organismos nacionales, y el resto hasta completar los 13.000 km es la red secundaria.

Toda la conservación de los caminos de tierra se atiende en la provincia de Santa Fe con trabajos por administración, de modo que toda esta extensa red de tierra es atendida por un parque de aproximadamente 160 motoniveladoras y equipos auxiliares, dividida en circuitos de aproximadamente 80 km de extensión en la conservación. Para las tareas de las obras principales, es decir obras mayores, obras por contrato, pavimentación o grandes movimientos de tierras, se sigue el camino del proyecto y de la licitación posterior para contratarlos.

¿Qué antecedentes hay en la Provincia de Santa Fe? Supongo que los mismos que existen en otras provincias. Uno de los principales, es el régimen de Fomento Agrícola que se creó por Decreto-Ley 9875 en el año 1956. Se implementó la aplicación por el Decreto 18.219 en el mismo año y por la Resolución 2300 del Ministerio de Obras Públicas de la Nación se da a publicidad el Reglamento de Consorcios Camineros y Comisiones Vecinales.

Dentro de esta inspiración dada por el Decreto-Ley de Fomento Agrícola, el capítulo 5º de la Ley 4908 y su modificatoria, la 6336, crea en la Provincia de Santa Fe el régimen de Caminos Comunales.

En la Provincia de Santa Fe existen 352 Distritos comunales, que varían desde municipalidades de primera categoría, que son dos en Santa Fe, de acuerdo con la organización política, densamente pobladas, ciudades grandes, Rosario y Santa Fe. El resto de las municipalidades, que son 27,

Rafaela - Cañada de Gómez - Venado Tuerto - Reconquista, etc., son municipalidades de 2ª categoría con presupuestos que si bien son importantes siguen en un orden muy inferior a los presupuestos de las dos municipalidades principales ya citadas. El resto, es decir, 323 aproximadamente, son comunas cuyo presupuesto, si es que el presupuesto anual de las comunas puede ser un indicador de su potencialidad financiera para atender el sector de la obra pública que deben realizar, están en un orden muy inferior. Tan es así que hay un elevado porcentaje de comunas de la provincia que se desenvuelven simplemente con los recursos de la coparticipación, y no tienen arbitrios de recursos propios que le puedan permitir la creación de un fondo especial. Cuando aquí nos referimos al sector Obras Públicas sin descuidar la planificación integral de la provincia, hablamos casi exclusivamente del sector vial. De modo que con estas municipalidades y comunas se debe desarrollar el plan.

La Ley establece que el organismo de ejecución es la Municipalidad o Comuna. Esto implica la creación, de hecho ha sido creado ya por la Ley, de un organismo de fiscalización y control en la Dirección Provincial de Vialidad, que en este momento asciende a 20 personas o 20 agentes en todo el territorio de la provincia, si bien podemos decir que contamos con el apoyo de las zonas de conservación, que son 9 zonas en la provincia distribuidas más o menos estratégicamente. La ejecución de los trabajos principales corre por cuenta de los organismos comunales.

Aquí está el grueso, lo principal de la ejecución de la obra del camino, sigamos la nomenclatura convencional adoptada por el Simposio, de los caminos vecinales de la Provincia de Santa Fe, es decir esta red de tercer orden que no se atiende por la construcción y conservación habitual que hace la repartición vial.

Ese régimen provincial de coparticipación exige, como ya se mencionó, que la

municipalidad o comuna del caso invierta en la obra vial que va a realizar en su distrito como mínimo el 50 % de su costo. Esto implica que la municipalidad debe tener el dispositivo adecuado para la ejecución de esa obra vial y la conservación de la misma, esto implica la creación de un parque de equipos en las municipalidades y comunas, rubro que el Gobierno de Santa Fe ha atendido en varias oportunidades con la adquisición de motoniveladoras, alrededor de 130 han sido transferidas, otro número igual o superior de tractores, niveladoras de arrastre, palas, etc. y otros elementos menores, en un esfuerzo canalizado a través de este régimen de coparticipación que se ha creado para que la municipalidad o comuna ejecute la obra vial.

Noten Uds. que dentro de esta organización política de la provincia de Santa Fe existen zonas disímiles, extensiones disímiles en los Distritos. Para ejemplificar, yo diría que en promedio, la extensión del distrito comunal en esta provincia está en el orden de los 380 km², 38.000 Hectáreas. Pero hay casos de máxima y mínima como por ejemplo los distritos Capitán Bermúdez y Granadero Baigorria, próximos a Rosario, que no deben superar las 3 o 4 mil Hectáreas, y otros distritos, como el caso que supongo es el de máxima, en el Departamento 9 de Julio donde hay serios problemas en este momento, que tiene una extensión del orden de 390.000 Hectáreas, es decir 3.900 km².

Si Uds. unen las dos cosas, es decir tienen en cuenta la extensión de distrito de esta comuna dado como máxima, en el Norte son más o menos frecuentes, y la capacidad financiera dada por el presupuesto de la comuna, tendrán una idea de la capacidad que ella tiene para ejecutar su obra vial comunal, es decir la que está comprendida en el capítulo 5º de nuestra Ley, con el agravante de que esa comuna, para comprar equipo vial, si no es con ayuda de la repartición vial provincial, no po-

drá hacerlo. Si tiene un presupuesto del orden de los 20 millones de pesos viejos, el costo de una motoniveladora aún usada sería prohibitivo. Vialidad ha concurrido a solucionar este problema en reiterados planes de transferencia de equipos usados o nuevos con planes de financiación adecuados a las posibilidades.

Aún así, el dispositivo de ejecución vial dentro de la provincia en esta red de tercer orden, comunal o vecinal, es en este momento insuficiente, toda vez que los equipos que se transfirieron en algún momento se han transformado en equipos de muy alto costo por su bajo rendimiento, es decir, son equipos obsoletos. En estos momentos, el gobierno de la provincia, en atención a la importancia de este problema, ha licitado la compra en una primera etapa de 60 motoniveladoras, para distribuir en planes de financiación que se fijarán oportunamente, de acuerdo con las posibilidades de las comunas, para atender este problema.

Quería hacer una referencia, también a manera de patrón de comparación, de las cifras que se destinan por la administración pública para volcarlas a este plan de coparticipación. De acuerdo con lo que la Ley establece, es necesario que la comuna invierta en estas obras como mínimo una cantidad igual a la que invierte la Repartición vial, de modo que durante varios años ha habido una partida de 300 millones de pesos viejos, lo que implicaría una realización de obra comunal, en el supuesto de poder realizar la participación de los trabajos, de 600 millones de pesos viejos. Para el corriente año se ha aumentado hasta 750 millones de pesos viejos, discriminados en: aproximadamente 500 millones para obras convencionales en esta red vecinal, unos 100 millones para obras de emergencia en el Departamento 9 de Julio que va a merecer un parrafito aparte y otra partida de 70 millones para equipo y el remanente hasta 750 millones para obras especiales de diverso tipo en la provincia.

No es el desideratum, desde luego, pero además de esto, por otras partidas específicas o globales la Repartición vial santafesina destina fondos para ser invertidos en obras fuera de red. Estas pueden ser las que complementen la acción de fomento agrícola. El espíritu de nuestra Ley está inspirado en el régimen de fomento agrícola. Por este régimen, entiendo que así ha pasado con los fondos nacionales, en un primer momento destinados a través de los consorcios al camino de tierra típicamente vecinal, se ha visto acaso en la necesidad de concentrar algunos créditos en obras de mayor costo cuando servicios de interés nacional o de interés provincial exigen una obra de tránsito permanente de tono menor como puede ser el acceso a una planta de almacenaje, a una playa ferroviaria de carga y descarga, a un silo de la Junta Nacional de Granos, etc., así que ya sea en sociedad con Vialidad Nacional o con la Comuna o comunidad, también se hacen obras de este tipo, por lo que podemos estimar que el total a invertirse en este año fuera de red, como decimos nosotros, es decir no en red provincial, puede trepar muy por encima de los 100 millones de pesos viejos.

Dentro de este dispositivo de ejecución existe el régimen de consorcios. Fundamentalmente y para ser breve debo decir que dentro del régimen de consorcio la Repartición acuerda por Ley hasta el 70 % del costo de los trabajos. Aquí tropezamos con un problema que es el de la disponibilidad de equipos, es decir la constitución de parques de equipos zonificados para que los consorcios puedan trabajar con ellos. De una manera u otra debemos reconocer que este sistema de trabajo por consorcio no ha rendido el fruto que se esperaba, acaso por razones organizativas, acaso porque la difusión del plan comunal hace que en la mayoría de los distritos se prefiera la aplicación directa del plan a través del organismo comunal o municipal. En este momento debo hacerlo como una referencia que interesa muchísimo en la reactivación

y en el mantenimiento de esta importante red vecinal, que merece la inquietud de la Dirección Nacional de Vialidad, de la Asociación Argentina de Carreteras y de todas las vialidades provinciales, especialmente dentro del sector de una explotación agrícola - ganadera mucho más intensa, por razones de ubicación geográfica como son la mayoría de las provincias presentes aquí.

Dentro de la contribución comunitaria, que es uno de los elementos orientadores de la acción del consorcio, mejor dicho de la acción de la Repartición a través del consorcio, en este momento está en estudio, en una zona crítica de la provincia como es la zona Norte, la posibilidad de ejecución de una obra que habitualmente llegaría a una obra por contrato de acuerdo con la modalidad que mencionamos anteriormente, una obra de costo bastante elevado, que sería ejecutada por un consorcio que, además de la ruta principal, haría rutas de servicio y otras obras que implicarían construcciones en zonas privadas, para lo cual el consorcio ha propuesto la adquisición de equipos de un costo bastante elevado.

Esperamos que de concretarse, esta pueda ser una experiencia interesante, porque Uds. han de saber que en la parte norte de la provincia de Santa Fe, los tres departamentos de la parte norte, 9 de Julio, Vera y Gral. Obligado, integran no la zona pampeana de planificación de los organismos nacionales, sino que está más hermanada con la zona noreste, es decir se la considera más similar a la provincia del Chaco o Corrientes. Precisamente en esa zona es donde se encuentran graves inconvenientes creados en lo que ya se mencionó como los bajos submeridionales, que reciben todo el exceso de agua que viene del sur del Chaco y de Santiago del Estero.

Aquí yo debo hacer una referencia a que lo interesante de la ejecución de la obra del camino vecinal debe por supuesto estar respaldada por una política provincial o por el apoyo de la nación, porque son

muy ingentes las pérdidas que se han sentido estos últimos años, especialmente en este año. Debe haber obras de infraestructura que permitan trabajar, que permitan sacar los productos. Podría decirles de la pérdida de miles de hectáreas de sorgo, de girasol, de un cultivo que en la zona pampeana tradicional, en la llamada pampa gringa ya ha desaparecido, como es el lino, que en la zona norte de la Provincia, especialmente en Malabrigo y más al norte aún se ha mantenido y se cultiva. Ingentes pérdidas que debe dolerle a cualquiera, no sólo a aquél que está metido en la problemática vial y que debe resolver este problema. Eso digo, necesita el apoyo de obras de infraestructura por los gobiernos de las tres provincias, con el apoyo del Gobierno de la Nación en lo que se refiera a obras de interés portuario, como por ejemplo el camino de Villa Ocampo a Puerto Ocampo, que es una obra de mucho aliento financiero, muy difícil, para la cual la Nación puede ayudar por el interés en la reactivación de puertos. Decía que en la zona norte, en esa obra de infraestructura es necesaria, mientras se completan los estudios, la acción comunitaria y la acción de vialidad, un poco así a la descubierta y un poco a los ponchazos si se quiere, toda vez que no se están haciendo estudios de planificación sino que se trata de poner "manos a la obra", se han efectuado una serie de reuniones, y esto lo digo como una referencia también interesante para la intervención comunitaria, que juzgamos importantísima a pesar de lo que reconocemos como semifracaso o relativo éxito de nuestro régimen de consorcios. Vamos a ver qué es lo que para en el Departamento de 9 de Julio, donde la Dirección de Coparticipación está implementando un trabajo del orden de los 2.000 km de caminos fuera de red.

La parte interesante de este trabajo radica en el hecho de que las comunidades son las que proponen el rango de prioridad de las obras y Vialidad será el árbitro que decida en su momento e intervendrá con

equipos, y como dijimos se ha destinado en principio, dado lo avanzado del año y sin que deje de considerarse la posibilidad de reajustes presupuestarios, una partida de 100 millones de pesos viejos para empezar, pero puede valerles a ustedes como dato aclaratorio de lo que decíamos recién, el hecho de que esta zona del Departamento 9 de Julio hace 4 o 4 1/2 meses que está totalmente bajo agua y hay localidades del Norte y del centro del departamento a las cuales no se puede llegar, la única vía de comunicación es un camino interprovincial que se mantiene con la provincia de Santiago del Estero por convenio, es decir que los pobladores del norte de la Provincia están aislados, así como alguna vez escuchamos en los informativos televisivos, en las radios, en los diarios, de poblaciones de Formosa o del Chaco, aquí hay algunos nombres que pueden recordar. Taco Colorado, El Nochero, Pozo Borrado, etc., en especial una población que se llama Villa Minetti que está en el Departamento 9 de Julio y que a mi juicio ha constituido una especie de "boom" dentro de la explotación agrícola especialmente, ganadera en forma subsidiaria, en los últimos años en que ha habido una colonización, un crecimiento verdaderamente vertiginoso. Evidentemente la provincia no puede descuidar esa zona.

Ya hemos hecho referencia al camino vecinal como ese camino que no está comprendido en ninguna de las redes, entonces el problema consiste en ver cuál es la forma más idónea de tratar ese camino comunal.

En cuanto al régimen comunal creado por la Ley, podríamos decir que puede considerarse bueno el resultado en este sector, ya que los datos estadísticos indican un mejoramiento progresivo de la red de tercer orden en la que se han ido completando 54.600 km durante la vigencia de la Ley 4908 y conexas. En este punto, cuando el espíritu de la legislación establece este régimen que a pesar de todos

sus defectos nosotros consideramos bastante sabio, se comienza con muy poco instrumental, con poca gente y con pocos medios, especialmente financieros. Sin embargo, la adhesión que inmediatamente las comunas de la provincia dan a este régimen hace que vaya creciendo el número de kilómetros de la red incorporados al mismo. Por esa razón hasta hace aproximadamente 4 o 5 años teníamos de 30 a 33 mil kilómetros incorporados al régimen de coparticipación. En este momento esta cantidad trepa a la cifra mencionada, que dentro de lo que estimamos como del orden de 75.000 km de caminos vecinales en la provincia de jurisdicción comunal, puede considerarse como bastante satisfactorio. Debo destacar en este caso no sólo la acción de vialidad sino especialmente la muy sacrificada acción de la comuna de acuerdo con esos medios muy precarios de que dispone.

En el sistema de consorcios, si esto puede significar para ustedes una estimación del régimen y una especie de crítica, debemos decir que el número de consorcios matriculados en los registros de la Dirección Provincial de Vialidad y el número de obras realizados por ese sistema no implican resultados óptimos. Vialidad ha pedido en repetidas oportunidades modificaciones al régimen de la coparticipación para aplicar exclusivamente a consorcios, pero aparentemente no hemos dado en lo que debiera despertar el interés de las comunidades, especialmente en el norte, donde la comuna tiene una gran extensión y poca posibilidad financiera, el consorcio tiene una acción sumamente útil. Les repito que yo considero en este punto la situación de disponibilidad de equipos como uno de los aspectos críticos de la cuestión.

Se ha creado por este régimen también, un tercer rubro que nosotros hemos denominado "obras especiales", incluyendo acá obras de conservación, créditos por obras de mayor costo como decíamos recién respecto de accesos a ciertos sitios de

interés para la economía provincial y además para la ejecución de otros trabajos y pequeñas obras de arte, pequeños puentes, alcantarillas, de los que la Provincia, dentro de la jurisdicción comunal, tiene un déficit muy grande que hay que atender rápidamente en lo posible.

Como comentario final quiero decirles que en realidad el trabajo que les ha comentado el estadístico Huerta, ya que el verdadero trabajo es demasiado largo para comentarlo aquí, nos ha ubicado dentro de la problemática vial en la atención de cada cosa en su sector. Es decir, se hace una planificación exclusivamente en el sector vial. Como en toda provincia, existe el cuerpo de planificación provincial, que indica la planificación integrada que es la que interesa al gobierno, integrando todos los sectores.

Si en la Provincia de Santa Fe damos con los medios para desarrollar esta planificación integrada, de llevar no sólo los caminos vecinales de uso dudoso si es que quedan interrumpidos por inundaciones, por depredaciones naturales de todo orden, accidentales o no, el camino vecinal en sí va a tener un significado muy relativo. Confiamos en que la Dirección de Vialidad pueda solucionar el problema en el ámbito de su actuación y que el Gobierno de la Provincia pueda encontrar el camino, si es de consuno con el Gobierno Nacional tanto mejor, para resolver los graves problemas de la infraestructura.

Siempre pensamos que el camino vecinal, por lo menos en esta etapa de nuestra consideración, es un camino de tránsito no permanente, de acceso a las fuentes primarias de producción, de acceso a los centros de transporte, carga y descarga. Ese, en síntesis, es la problemática de los caminos vecinales en Santa Fe, y pienso, para terminar, que de alguna manera nuestra experiencia, la mala y la buena, expuesta en esta breve conversación, puede servir para otra provincia de las que están presentes.

DISCUSION (*)

Ing. ZALAZAR. — Me llama la atención que se mencione para la provincia de Santa Fe sólo un 4 a un 5 % de caminos de tránsito permanente, cuando es una provincia muy bien dotada tecnológicamente, Santa Fe tuvo en 1930, en la época del Dr. Gollan, el primer mapa grafológico del país. Dispone de un buen laboratorio en la Dirección Provincial de Vialidad, ha presentado trabajos muy importantes en los Simposios en donde se consideraron problemas de suelo-emulsión, y en general tiene posibilidades mucho mayores que las que puede significar un 5 ó un 5 % de caminos de tránsito permanente.

P. ej. en la Ruta Nacional N° 8, a la altura más o menos de Chapuy, cambia el perfil del suelo. Desaparece el horizonte D, plástico y hay un excelente horizonte C del lado pampeano que, si no se lo utiliza para recubrimiento de caminos en la zona, estos van a seguir siendo del tipo intransitable en épocas de lluvia.

El Departamento General López tiene casi el 10 % del área de la provincia. En él, con una buena sistematización, tendríamos una gran cantidad de caminos vecinales con tránsito permanente. Otras posibilidades de la provincia: en el centro tenemos un horizonte C no plástico que, mezclado con la arena del Paraná, o si se quiere mejor con arena traída de Córdoba, de Arroyito, puede ser una excelente solución de transitabilidad permanente. En toda la zona costera del Departamento San Javier hay arcilla arenosa. Más arriba encontramos yacimientos de buenos materiales al lado de la Ruta 11 al llegar a Malabrigo. Y ya estamos en los partidos norleños, esos que se mencionaban ayer como calamitosos. En estos momentos, claro, están cubiertos por las inundaciones. Pero hubo muchos años sin inundaciones en los que no se hizo trabajo.

Hace 10 años, conversé sobre este tema con el Gobernador de Santa Fe y en esa ocasión le expresé: Ud. Gobernador, quiere hacer la reforma agraria en el norte, en el Departamento Vera, en el de 9 de Julio y en General Obligado, los tres departamentos del norte. Pero para hacer la reforma agraria tiene que haber transitabilidad permanente, no es posible que no se pueda llegar a las chacras. No se puede conseguir la reforma sin posibilidad de llegar a las chacras.

En esa zona hay falta de materiales, es otra zona como en la Provincia de Entre Ríos donde puede desarrollarse la técnica de la estabilización con resinas.

(*) En conjunto con la exposición del Estad. Raúl A. Huerta.

Quiero insistir en esto. Estamos en un punto en el que hay que aplicar: la tecnología que hemos adquirido a fuerza de trabajar muchos años. No se trata de decir que estadísticamente tenemos esto. Tenemos que trabajar para tener mucho más y la Provincia de Santa Fe, con los recursos de la estabilización de suelos puede llegar, no digo al 100 % que es un ideal, pero sí al 90 % con transitabilidad permanente, igual que la provincia de Entre Ríos, que presenta problemas muy difíciles en este sentido.

No me apoyo en fantasías y quiero significar que tanto Entre Ríos como Santa Fe fueron recorridas con el Dr. Wintercoorn cuando hizo una gira en el año 1946, en la cual lo acompañé yo que en ese entonces era funcionario de Vialidad Nacional. Y le dije, Dr. queremos que Ud. trate los suelos peores, y me contestó: muy bien, dígame donde están los suelos peores. Trajimos una arcilla de Ceibas, otra de Villaguay, y también de Santa Fe, de la zona Calchaquí-Vera, llevamos una arcilla muy mala. Esos suelos fueron tratados en Buenos Aires con resinas, pero no con una prueba simple y sencilla. No se trataba de poner probetas bajo la acción capilar sino sumergirlas en agua, y la arcilla de Villaguay estuvo tres meses sumergida en agua con todo éxito sin sufrir ninguna clase de deterioro. Y digo tres meses porque se fue el Dr. Wintercoorn y todo eso no quedó ni siquiera como material de museo.

Pero quiero dar algunas ideas, especialmente para la juventud actual que es la que tiene que llevar adelante esta misión. El estudio es la base de todo. Ya existe bibliografía y, aunque no exista la tendremos que hacer. Para algo hemos ido a distintos puntos del mundo a estudiar, eso se debe aprovechar. Llevamos un desfase de 10 años en lo que se puede hacer.

Quiero citar que, después de mucho hablar, conseguimos interesar a la Universidad del Nordeste, que hizo experiencias con resinas en el año 1972, hace bastante poco. La universidad de Rosario, en lo que yo colaboro, se ha interesado también porque lógicamente está el problema del norte santafesino. Vamos a comenzar nuevamente esta serie de ensayos que no tiene nada de raro ni nada de oculto, no es patentado, pero hay que estudiar profundamente la tecnología existente para llegar a estas soluciones. No hay una sola resina, hay varias.

Como principio general podemos decir que la técnica de Wintercoorn es hacer los suelos homiónicos, es decir los suelos en los que desaparecen los cationes y queda uno sólo y ver cuáles son los remedios para los más perjudiciales, de los cuales lógicamente el sodio es de los más desfavorables. Eliminar el sodio y reemplazarlo

por resinas en los planos de arcilla e inmunizar el efecto del agua. Eso es un principio general.

No quiero seguir más porque sería un poco largo, pero quiero decir a los santafesinos que no debemos quedarnos con ese 5 %, y si no podemos llegar al 100 % de caminos de tránsito permanente, llegar al 90 %. Hay suficiente equipo en la Provincia y puedo decir que en épocas pasadas se trabajaba con mucha envergadura en ir determinando soluciones y se crearon esos Institutos que tienen que reverdecer y dar soluciones. Cuando el Dr. Wintercoorn supo que existía en la Provincia de Santa Fe un Instituto de Edafología, se interesó mucho en visitarlo, y se encontró con que ese Instituto hacía estudios sobre uno de los ingredientes de resina sintética que se saca de la cáscara de los cereales, y aquí en la Provincia de Santa Fe se instaló la primera fábrica de esos aditivos en la localidad del Carmen y después en los alrededores de la ciudad capital de la Provincia. No sé si todavía siguen trabajando, pero de cualquier manera ese producto se sigue haciendo en el país en otras áreas, de manera que no estamos hablando de cosas difíciles o improbables, sino de cosas reales.

Estad. Huerta.—En primer lugar y quizás en un intento de minimizar la molestia que visiblemente hemos ocasionado al Ing. Zalazar, debo señalar que cuando ayer hice referencia al porcentaje de caminos, lo hice en términos de caminos que aseguraban condiciones de transitabilidad permanente.

Fue quizás un eufemismo desafortunado de mi parte para indicar la red pavimentada de la provincia. Ratifico, en este momento, que cuando tomamos como referencia los 90.000 km. a que aludí integrados por 12.133 km. de la red de jurisdicción provincial, 2.852 de la red nacional en territorio santafesino y el resto, es lo que aquí hemos dado en llamar caminos vecinales. El porcentaje exacto de red pavimentada es del 4,4 %. Admito que para haber sido más claro en mi exposición debí hacer referencia a que eran caminos pavimentados. Por lo demás, es en la provincia de Santa Fe la acepción casi común, entendiendo casi con una sinonimia completa, la condición de transitabilidad permanente, asegurada, con la de camino pavimentado. Inclusive, en este sentido, hay disposiciones en cuanto al uso del camino, con valor generalizado en toda la provincia.

Vehículos p. ej. de doble tracción, jeeps, etc., que circulan por nuestros caminos no pavimentados en días de lluvia, están sujetos a multas aplicadas por policía caminera, etc. De manera que en principio creo que está aclarada esa primera cuestión.

La segunda cuestión que plantea el Ing. Zalazar, prácticamente nos pinta a los santafesinos como inoperantes en materia de caminos, por cuanto hace referencia a lo que debió hacerse y no se hizo. Repito, en la filosofía establecida precedentemente nosotros planteamos la red de tránsito permanente, entendiendo por ello a la red pavimentada, con pavimentos de mayor o menor calidad, pero pavimentada al fin. Para no extendernos en mayores consideraciones debo decir que en 1960 la red pavimentada de Santa Fe apenas superaba los 200 km. en el orden provincial. Hoy día estamos por encima de los 1.500 km. de caminos y tenemos en construcción 250 km. de caminos pavimentados.

Dije también que para resolver problemas de integración territorial, de integración socio-económica, para estimular la actividad de distintas y muy disímiles zonas de la provincia, habíamos planteado el problema no en magnitud de lo que nos quedaba por hacer, sino lo que como objetivos primarios habíamos fijado para hacer. Siendo más claro en lo que digo, objetivo primario cuya concreción ya se ha iniciado. En tal sentido hablé de una red pavimentada con cobertura geográfica que se extendía a toda la provincia. Dije que de esa red, formada parcialmente por rutas nacionales y parcialmente por rutas provinciales, en algunos casos con pavimentos existentes y en otros casos con pavimentos de tierra, significa para la provincia la obligatoriedad, dentro de un mediano plazo, de construir más de 1.100 km. de pavimento, de los cuales 427 tienen ya un principio de ejecución progresivo y escalonado.

Por otra parte, dije también que se había planteado la necesidad de estimular la plena actividad de distintas zonas de características muy disímiles en la provincia. Consecuentemente, habíamos planteado la construcción de ciertas redes a las que llamamos redes zonales, que totalizaban en este momento y en una primera etapa y con principio de ejecución en 1974, 833 km. Consecuentemente, entiendo que la apreciación que formula el Ing. Zalazar en el sentido que en Santa Fe debió hacerse mucho más, a la luz de lo que acabo de relatar puede quedar un tanto minimizado.

Hace alusión a posteriori de que el Simposio versa sobre caminos vecinales y sobre la necesidad de actuar en este sentido, criterio con el cual estoy totalmente identificado. Es preciso actuar en los caminos vecinales. La pregunta que yo formulo es la siguiente: Los caminos vecinales son normalmente de servicio muy local, muy reducido y tributarios de redes colectoras o de caminos colectores que son los que canalizan el transporte de productos generales en las zonas de esos

caminos. Parece natural que por lo menos el problema de la mejora de los caminos vecinales deba abordarse no anticipadamente a la mejora de las redes colectoras, o sea que a lo sumo podemos pretender abordar simultáneamente la mejora de ambos caminos, porque yo no veo un sentido muy claro en asegurar condiciones de tránsito permanente a un camino vecinal que empalma con una ruta que de ninguna manera presenta esas condiciones de transitabilidad.

Por lo que a las soluciones técnicas diversas que propicia, debo decir que en Santa Fe las hemos intentado, sino todas, casi todas. Siempre en el entendimiento de que cuando hablamos de caminos de tránsito permanente, por ciertas características, casi en su totalidad nos referimos a caminos pavimentados. Hemos hecho estabilizaciones bituminosas, básicamente el problema que no se tiene en cuenta frente a la salida técnica que es la limitación financiera, la hemos resuelto reduciendo espesores, hemos intentado dar calidad suficiente, a veces con buen resultado, a veces con no tan buen resultado, pero de todas maneras las soluciones se han intentado.

Esto es lo que debo decir en descargo de ese planteo que formula el Ing. Zalazar, a quien desde ya, y en nombre de la Dirección de Vialidad de la Provincia de Santa Fe, invito cordialmente a que haga todas las sugerencias adicionales, en cuanto a aspectos tecnológicos, que quiera hacer, Santa Fe es una Vialidad cuyas puertas están abiertas para cualquier persona que tenga la intención de contribuir a resolver los problemas viales que nos afecta a todos por igual. Nada más.

Ing. CABRINI. — Yo voy a hacer algunas manifestaciones muy breves, de carácter general, toda vez que lo ya manifestado por el Ing. Luna, de la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires, de manera general en cuanto a caminos de tierra, y lo dicho por el Ing. Huerta hace unos instantes, entiendo que me eximen de consideraciones en ese sector.

De cualquier manera, a pesar de que mi exposición estuvo casi limitada a la construcción o al repaso de caminos, o a la conservación de caminos por otro régimen que tiene mucho que ver con el régimen municipal de la provincia, que tiene limitaciones financieras y de disponibilidad de equipos, además de las limitaciones técnicas, debo insistir en que la Red de Santa Fe, como ya se manifestó recién, tiene un porcentaje de caminos de tránsito permanente bajo, porque este es un porcentaje relativo a 90.000 km. de camino. Debo decir que Santa Fe tiene una red de caminos de tránsito de pavimentados con pavimentos por regla general de primera categoría. Es el elemento financiero el que condiciona la construc-

ción del camino y eventualmente su estabilización. Podemos decir, para insistir en lo que dijo Huerta que la red se ha hecho por el régimen de las leyes que arbitran la contribución de mejoras, desde el año 1964, por imperio de la Ley 5757 aún en vigencia, que acorta los plazos de contribución para la construcción de pavimentos. Siempre dentro de esa aspiración de conseguir ese sistema principal de caminos que debe constituir el esqueleto básico sobre el que debe basarse o apoyarse todo lo demás, se intentaron soluciones más económicas. Si se quiere en una aritmética simple, con una reducción de espesores en el diseño, con diseños de menor costo, toda vez que intervenían los vecinos en manera activa en la financiación, se intentó dar un alargamiento a la red de tránsito permanente.

Voy a ser breve porque ya entiendo que se ha dicho suficiente en contestación a lo manifestado por el Ing. Zalazar, pero de cualquier manera no quiero terminar sin hacer la siguiente referencia: La crítica, que podemos considerar autocrítica que he manifestado respecto del trabajo del consorcio en el régimen comunal con todas las limitaciones que tiene, significa solamente a mi juicio una crítica y no una actitud de conformismo, es decir, en el norte, si vamos a extender la crítica a la parte norte de la provincia, no sólo falta la estabilización de los caminos para el tránsito permanente, directamente podemos decir que faltan caminos en esa zona de la provincia y en este momento el tránsito permanente en esos caminos se vería sumamente cuestionado porque se está viviendo una situación de emergencia provocada por las grandes inundaciones en la zona de los bajos submeridionales. Podría decir que en estos momentos la situación hidráulica de la zona no sólo destruye los caminos de tierra sino los caminos estabilizados y hasta los puentes y las alcantarillas, de modo que esta es una situación totalmente anormal que debe corregirse no con estabilizado de caminos sino con obras como dije, de infraestructura.

De cualquier manera como nuestra intención es la de obtener una red de tránsito permanente de pavimentos de primera y segunda categoría tan amplia como sea posible, no escapa a nuestra ambición el obtener una red lo más extensa posible también, en cuanto a estos caminos vecinales que originan la inquietud del Simposio.

Yo no soy un especialista vial en el sentido que puede serlo el ingeniero Zalazar, hombre de reconocida actividad, autoridad en la materia, pero evidentemente yo le agradezco mucho las manifestaciones porque todos los días, estoy seguro, que aprendemos algo nuevo y reitero lo manifestado por Huerta hace algunos instantes, si el Ing.

Zalazar, quiere apoyarnos con sus conocimientos técnicos, no dudo que la gente que está dedicada a los proyectos en nuestra Dirección Provincial y especialmente los que él mencionó, los que integran el equipo de laboratorio de Vialidad, lo agradeceremos infinitamente.

Ing. PETRIZ. —Creo que vale la pena hacer una aclaración respecto del verdadero motivo que preocupa este Simposio. Cuando se habla de caminos vecinales o de tierra. Yo he hablado bastante de este tema,, inclusive he dado una conferencia titulada: "El camino y la realidad Nacional" en la que planteo el problema de indigencia, por así decirlo del verdadero camino vecinal, pero he dicho también que en definitiva, dado que en las redes provinciales y aun en las redes nacionales hay todavía gran cantidad de caminos o de porcentajes que son de tierra, el problema, al menos en una primera etapa debe comprender al camino de tierra genéricamente. En realidad la denominación bajo la cual se ha puesto este Simposio de mejoramiento de los caminos vecinales, responde al hecho de que los caminos vecinales dentro de la red de tierra son absolutamente predominantes. Por ejemplo, he dado ayer la cifra de que las redes provinciales, primarias y secundarias dan tránsito permanente en sólo un 24 %, es decir que queda un altísimo porcentaje de ese sistema colector que todavía no tiene solución y que está constituido por caminos de tierra. En definitiva lo que se trata de promover aquí al margen de una categoría de caminos desde el punto de vista jurisdiccional en una categoría desde el punto de vista técnico, pretendemos y lo reitero, que estas prácticas que se están recomendando y que se están analizando se extiendan al camino de tierra comprendiendo, no sólo a los vecinales, que son predominantes y han determinado por eso así la designación del Simposio, sino que se extiendan, repito, a la totalidad de la red de tierra que, conformando un 90 % de la red total argentina, constituye un verdadero razgo de nuestra Vialidad Argentina.

Por otra parte y respondiendo y en coincidencia con el Ing. Zalazar, yo pienso y lo he dicho ayer, que nosotros debemos trabajar sobre la base de un modelo argentino, y tratar de ver cual es nuestra propia realidad para referirnos a ella, en términos de realizaciones.

El Ing. Luna, ha traído la información de que, en alguna medida, parecería ser que nuestro panorama de caminos está, a la luz de un promedio mundial que no conozco, razonablemente satisfecho o por lo menos está dentro de la tónica universal. Yo creo que es un poco peligroso extender valores estadísticos a situaciones que son totalmente diferenciadas. Y a mí me interesaría saber qué país con las características geo-económicas de la Argentina, con su demografía, con sus recursos naturales, qué país es comparable a la Argentina para así tener un patrón de comparación. Yo no me quedo satisfecho porque haya un promedio mundial de 95 % de caminos de tránsito no permanente, yo querría saber qué países similares al nuestro ofrecen esas conclusiones que ha traído el Ingeniero Luna.

Por otra parte, yo puedo traer una referencia que se pasa a la otra banda. El Canadá por ejemplo, que es un país que tiene tres veces más extensión superficial que la Argentina y una población similar y una economía de base fundamentalmente agropecuaria, tiene 400.000 km. de pavimentos y Argentina no sé si alcanza a los 40 ó 50.000 km. Es decir que no me preocupa tanto, ni nos debe preocupar tanto, ni nos debemos remitir tanto a lo que está pasando fuera, sino ver nuestra propia realidad nacional a la luz de nuestra propia situación, de nuestros recursos, de nuestra geografía y de nuestras posibilidades de desarrollo. Por eso sigo aferrado a la idea de que todavía tenemos mucho que recorrer en la Argentina y que debemos afianzarnos cada vez más en desarrollar enormes sectores de caminos de tierra que, ratifico, constituye una parte sustancial y es una característica saliente de nuestra realidad nacional.

EXPERIENCIAS ARGENTINAS EN JURISDICCION DEL PARTIDO DE GENERAL PUEYRREDON

Por el Ing. OBDULIO N. INCHAURRONDO



El Ing. Inchaurredo, de la Dirección Municipal de Vialidad de Gral. Pueyrredón, en un pasaje de su disertación.

Teniendo presente la necesidad de aprovechar en beneficio de los intereses generales de la comunidad, toda esa estimable disposición a colaborar en la realización de una eficiente política vial, esta Dirección propende a aprovechar la capacidad empresaria de los vecinos más directamente interesados en la construcción y mejoramiento de los caminos de la zona.

Contamos en nuestro partido con casi 350 km de caminos vecinales de los cuales llevamos ya pavimentados casi un centenar, que son las arterias por donde debe circular el fruto del esfuerzo de la población rural. Esta red se complementa con las de la provincia y la nación con una red total de 256 km. Resulta obvio destacar la importancia que estos caminos tie-

nen para la producción del campo y para la existencia de quienes con su trabajo lo hacen posible.

La municipalidad carecía hasta ese momento de un organismo auxiliar idóneo para que estos caminos se mantuvieran en estado de transitabilidad y al asumir este Ente Autárquico esa responsabilidad, debió a su vez ampliarla para posibilitar la vinculación de la ciudad con las zonas de interés turístico. La ordenanza de creación del Ente es de fecha 4 de noviembre del año 1973 y de ella enumeraré la parte más importante:

Artículo 1º — Créase la Dirección Municipal de Vialidad, la que funcionará con carácter de organismo descentralizado de

acuerdo a las previsiones de la ley orgánica de las municipalidades y de las disposiciones de la presente ordenanza.

Art. 2º — Este Organismo tendrá a su cargo la dirección y administración de todo lo relacionado con el estudio, proyecto, construcción, inspección, conservación de los caminos del partido del Gral. Pueyrredón ajustando las obras a las normas que al respecto impone el plan regulador.

Art. 3º — La Dirección Municipal de Vialidad está constituida por un directorio integrado por siete miembros que durarán en sus funciones cuatro años nombrados por el Departamento Ejecutivo con el acuerdo del Honorable Concejo Deliberante. En la integración del Directorio se tendrán en cuenta a los consorcios camineros, y a los sectores de la producción local, Sociedad Rural, cooperativas agropecuarias, productores de la zona, representantes de la sociedad de fomento, etc.

Art. 4º — Los miembros del directorio elegirán entre ellos un vicepresidente, un secretario y un tesorero que durarán en sus funciones dos años pudiendo ser reelectos. El presidente será nombrado directamente por el Intendente Municipal de entre los miembros del directorio.

Art. 5º — Son atribuciones de la Dirección: Proyectar y realizar planes de trabajo y su financiación, elaborar los planes de trabajo que diariamente realiza la comuna en la red municipal, desarrollar una efectiva tarea de contralor de las obras llevando al seno de las reuniones que periódicamente se efectúen la opinión de todos los sectores que representan. La faz técnica y ejecutiva será atendida por personas experimentadas en asuntos viales. Organizar y dictar las reglamentaciones internas necesarias para su desenvolvimiento, administrar los recursos con que cuenta la comuna para atender sus necesidades viales, recursos que se obtienen de la siguiente manera: 1º) recursos propios de la Dirección; 2º) aporte provincial régimen de coparticipación, Decreto - Ley 17.861 de 1957;

3º) aporte nacional de consorcio a través del plan de Fomento Agrícola; 4º) el 60 % de la tasa municipal de conservación de caminos de la zona rural; 5º) 30 % de la producción en concepto de contribución de caminos, fondos previstos en la Ley 4087; 6º) la partida que se incluya en presupuesto para financiar el plan de Coparticipación vial. Además cualquier otro recurso que destine la Municipalidad, la Provincia o la Nación, directamente por medio de sus organismos representativos. También son funciones de esta Dirección propender a la constitución de consorcios camineros que tendrán a su cargo la construcción y conservación de los caminos, aconsejar sobre caminos a construir o reparar, propiciar la constitución de consorcios municipales y propender su aprobación a la municipalidad, gestionar la donación de los terrenos, materiales o servidumbres necesarias para la apertura, rectificación o ensanche de los caminos que serán objeto de mejoras, gestionar ante las autoridades nacionales, provinciales o municipales los equipos y elementos necesarios para llevar a cabo la labor precedentemente citada.

Hay algunos artículos más que son más o menos de forma.

A partir del 16 de agosto del año 1968, una nueva ordenanza, la 4917, modifica el actual régimen reemplazando al Directorio por un Director con esas funciones que se hacían por un profesional designado por el Departamento Ejecutivo con arreglo a lo establecido en el art. 106 de la Ley Orgánica de las Municipalidades.

Posiblemente Uds. se harán la pregunta: ¿Qué es más conveniente, que funcione un Directorio o un Director? La experiencia nos demuestra que fundamentalmente lo más importante es que se encuentre siempre al frente de la Repartición un profesional de la Ingeniería que esté acostumbrado al quehacer vial y que sea ejecutivo principalmente, porque si es un Directorio, tendrá que tenerlo, y si es un Director tendrá que hacer sus contactos con la Comunidad.

El funcionamiento de la Dirección Autárquica, para cumplimentar la Ley Orgánica de las Municipalidades tiene una parte administrativa, una parte contable y la parte de compras. Pero desde un principio hemos ido creciendo muy lentamente y hemos ido formando cada uno de los elementos y la experiencia nos llevó a eso.

Primeramente contamos con una serie de equipos que no estaban en condiciones. Entonces se creó un taller. En este momento tenemos talleres en subcampamentos con galpones cubiertos con más de 2.000 m² en los que se desarrolla todo lo que es mecánica general, ajuste de motores, electricidad, herrería, almacén de repuestos y de herramientas. Esta es una de las partes a las que hemos tenido que dar mayor importancia porque tenemos una serie de equipos, unos 47 equipos distintos, tractores, motoniveladoras, etc., que necesitan una variada conservación y no podemos desaprovecharlos.

Tenemos la parte de obra, dividida en repaso y mantenimiento, y el sector de obras en ejecución. Para la parte de repaso y mantenimiento hemos subdividido el partido en zonas y hay distintos equipos camineros elementales que mantienen como tractores, motoniveladoras, palas de arrastre, cortadoras de césped, etc. Otro de los problemas que hemos tenido desde el principio y que hemos solucionado era la parte técnica. En ésta no contábamos, a pesar de ser Mar del Plata una ciudad importante, con técnicos viales. Hemos hecho cursos de complementación con el CONET y hemos dado las clases en el mismo campamento nuestro, en el que contamos con un aula para 30 alumnos, con clases dictadas por profesionales del quehacer vial, de lo cual hemos sacado bastante provecho.

También hemos tenido que crear un laboratorio. La creación de éste nace como necesidad a llenar en forma inmediata de un elemento de juicio sobre materiales de aplicación vial, para de esta forma completar y perfeccionar los proyectos de obras

y contralor de los mismos, teniendo presente que en toda obra lo importante y fundamental no es la extensión de la cantidad de obra terminada, sino la cantidad de obra de calidad, para que la falta de esta última no traiga como consecuencia la disminución de su vida útil y con tal motivo se ocasionen fuertes gastos en mantenimiento y reparaciones.

La labor señalada se cumple mediante ensayos normalizados de materiales y muestras de aplicación vial. Se cuenta con equipos modernos, incluso algunos automáticos para que de esta manera los resultados se deban en el menor grado posible a los factores gobernados por el operador.

Las funciones que cumple el laboratorio en el ambiente vial municipal son las siguientes: estudio de suelos y materiales, ubicación de yacimientos, ejecución de perfiles edafológicos, estudio de mezclas asfálticas, estudio de estabilizados, estudio de hormigones, ensayo de verificación de materiales en servicio solicitados por diversos Departamentos de obras civiles, desarrollo de cursos de capacitación teórico - prácticos para la formación de técnicos viales.

Tenemos que ampliarlo porque nos ha dado muy buen resultado todo lo que ha nacido del laboratorio y no cuesta mucho su mantenimiento, pero lo hemos hecho de a poco y contando en todas las licitaciones públicas que la Municipalidad lleva a cabo, la entrega por parte de las empresas adjudicatarias de distintos elementos de laboratorio que nos ha permitido formar un laboratorio de cierta importancia.

En la parte técnica, tenemos perfectamente planificados, dentro de nuestro partido, lo que concierne a caminos vecinales y de extra prioridad. Tenemos cuatro caminos principales que son las dos rutas nacionales, la 2 y la 226 y las provinciales, rutas 11 y 88. La ruta 11 va por la costa y las otras entran realmente al partido. Entonces la planificación tiende a unir estas rutas y dentro de lo que son caminos vecinales darles prioridad a los que llegan

o unen dos lugares perfectamente determinados y así permitir la salida de la producción y además la llegada a los distintos lugares de turismo, lo que es muy importante para una ciudad como Mar del Plata. Hemos trabajado para la construcción de estos caminos con dos formas de consorcio, fundamentalmente con la Ley de Fomento Agrícola, con la que hemos formado más de 15 consorcios de los cuales ya seis tienen obras que están pavimentadas, los otros en distintas etapas de construcción y de estudio.

Los estudios en este momento estamos en condiciones de realizarlos perfectamente con la oficina técnica con la que contamos, ya que hemos formado el personal necesario, contando además con los elementos de trabajo suficientes.

Además, uno de los inconvenientes que va a surgir a todo ente municipal de este tipo que se dedica a la tarea rural, es el

problema que tiene siempre el ejecutivo hacia las presiones y llevar los distintos elementos a la parte urbana. Es así que nosotros, en el último año, hemos trabajado en la zona periférica de Mar del Plata y hemos hecho en el término del año 300 cuadras en ella para entrar a pueblos, lugares asistenciales, para aprovechar la circulación de micros. Porque Mar del Plata ha crecido indiscriminadamente y hay barrios periféricos que no cuentan con ninguna llegada, entonces hemos tenido que entrar a trabajar en ellos. Ese es el problema que van a tener en todo momento, esa lucha existente entre lo que se destina a camino vecinal y a la parte urbana.

No quiero ampliar más, porque como este es un Ente en el que hemos tenido muchas experiencias, sería entrar en detalles de escasa importancia hablar de cada uno de los problemas que hemos tenido, así que espero que se hagan las preguntas necesarias para poder contestarlas. Gracias.

COMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA RURAL — ENERGIA

Por el Ing. EUGENIO DUACASTELLA



El Ing. Eugenio Duacastella, de la
Secretaría de Energía - Dirección
Nacional de Energía Eléctrica.

Señores asistentes: tengo el agrado de exponer ante Uds. en representación de la secretaría de Estado de Energía y por una gentil invitación de los patrocinadores de este Congreso, los aspectos fundamentales de la Electrificación Rural y en particular del desarrollo del plan Nacional de Electrificación Rural.

Creo una obligación manifestar en primer término la satisfacción de que este evento se desarrolle en la ciudad capital de esta progresista Prov. de Entre Ríos, que es una de las que más activamente ha participado dentro del plan nacional, logrando de esa forma dotar de energía eléctrica a 4.400 explotaciones agropecuarias desde 1971 hasta la fecha. Es conveniente definir qué se entiende en nuestro país por electrificación rural; es el proveer

energía eléctrica a las explotaciones típicamente rurales agrupadas en sistemas. Esta definición de tipo genérico, no excluye los pequeños poblados característicos de nuestra campaña. Esta enunciación es aplicable en nuestro país y difícilmente extendida a otros ya que sobre la misma influye la característica e idiosincrasia de la población rural, tan es así que desde 1964 se ha tratado vanamente en los Congresos Latinoamericanos de Electrificación Rural de buscar una definición que pudiera ser aplicada sin restricciones a todos los países del área latinoamericana, es así porque nuestro hombre de campo habita en el lugar donde trabaja, a diferencia de otros países donde quienes trabajan la tierra viven agrupados en pequeñas poblaciones trasladándose diariamente para realizar sus quehaceres.

Los primeros sistemas electrorurales comenzaron a desarrollarse a mediados de la década de 1950 al 60 en la provincia de Mendoza para atender específicamente el riego de la producción típica de la zona tal como la vid, el olivo y los frutales. A fines de la misma década otras zonas tienden a obtener este tipo de infraestructura rural siendo generalmente las cooperativas prestatarias de los servicios urbanos las que tienden sus redes al agro para atender una creciente demanda de productores progresistas quienes se hacían cargo del costo y financiación de las mismas. Las obras eran realizadas bajo condiciones proyectivas poco económicas, dado que se trasladaba al área rural el criterio de diseño de los proyectos urbanos sumando al desorden que acarrea el no considerar un desarrollo armónico por área cubierta, el que a su vez no podía ser aplicado en su práctica por no existir una adecuada fuente financiera.

Es a partir del 18 de setiembre de 1960 y a raíz de la creciente evolución de las necesidades, que el Estado toma cartas en el desarrollo y financiamiento de estas obras mediante la creación del Fondo Especial del Desarrollo Eléctrico del Interior, FEDEI, que estatuye la Ley Nacional 15.536, conocida como Ley de la Energía. Con ese apoyo financiero se activó el ritmo de realización de sistemas electrorurales y se consiguió que en un plazo relativamente breve pudieran contar con la energía eléctrica pequeñas poblaciones del interior del país, habiendo desempeñado las cooperativas un papel primordial en este aspecto. Esto permitió que en 1968 contaran con fluido eléctrico provenientes de redes de distribución 13.843 explotaciones agropecuarias, lo que significaba que solamente el 2,76 % de las existentes en el país que según el censo agropecuario de 1967 eran 500.000, dispusieran de energía por este medio.

La conciencia despertada a través de este accionar y una decidida mecanización del sector agropecuario asentada en el deseo y en la necesidad de una mayor canti-

dad y calidad de la producción con miras a atender la demanda creciente de productos primarios, desencadenó la necesidad de completar la infraestructura de los medios de producción para alcanzar el adecuado nivel de electrificación y desarrollo socio-económico, mediante la incorporación de la energía eléctrica a las tareas rurales y al hogar campesino, para lo cual era necesario contar con fuentes de financiamiento de magnitud y características adecuadas.

Es por ello que la Secretaría de Estado de Energía y el Banco de la Nación Argentina decidieron desarrollar una acción conjunta que culminó con la obtención de un crédito del Banco Interamericano de Desarrollo, por un monto de 15 millones de dólares, con una contrapartida nacional por igual valor integrada en partes iguales por los organismos mencionados, contándose de esta forma con un fondo de 30 millones de dólares para otorgar préstamos para electrificación rural, a través de un programa denominado Plan Nacional de Electrificación Rural y con el que se financiaría un promedio del 66 % de las inversiones directas.

Para poner en marcha el plan mencionado, la Secretaría de Estado de Energía y el Banco de la Nación Argentina firmaron sendos convenios. En uno de ellos se determinaba el ámbito de competencia de las Instituciones, correspondiendo a la Secretaría de Energía todo lo relacionado con los aspectos técnico-económicos del programa y al Banco de la Nación Argentina los legales y financieros; el otro implementa la faz financiera, ya que la Secretaría puso a disposición del Banco de la Nación Argentina en concepto de préstamo, la contrapartida que le correspondía. Estos convenios se firmaron el 21 de abril de 1967 y el 10 de junio de 1968; la operación quedó legalmente formalizada el 30 de octubre de 1968 cuando el Banco de la Nación Argentina firmó el contrato de préstamo 190-SR-AR con el Banco Interamericano de Desarrollo.

Si bien los convenios citados constituyen los cimientos del Plan Nacional de Electrificación Rural y fijan el punto de partida institucional del mismo, la iniciación efectiva del programa distó mucho de esas fechas ya que fue necesario instrumentar la mecánica operativa y cumplir con los requisitos previos al primer desembolso impuesto en el contrato por el Organismo financiero internacional. En efecto, fue necesario elaborar normas, reglamentaciones y demás documentos que permitieran la aplicación y control de los subpréstamos en todos sus casos, llegándose a febrero de 1971, que es cuando se dio real comienzo al programa licitándose las primeras obras.

El monto de financiamiento cubre básicamente los costos de subestaciones de alimentación, líneas de distribución a 13.200 y 7.600 voltios o en baja tensión cuando técnica y económicamente se lo justifique, subestaciones a usuarios, honorarios profesionales por proyectos de ingeniería y dirección técnica de la obra, equipo mínimo de herramientas para operación y mantenimiento, stock inicial de materiales de repuesto, vehículos y equipos de comunicación a ser utilizados en la operación de los sistemas.

En lo que respecta a la característica de los préstamos, los mismos se otorgan en forma global a cooperativas, consorcios de usuarios y otro tipo de asociaciones civiles que presten o puedan prestar servicios eléctricos sobre la base de evaluación de proyectos de ingeniería previamente elaborados en los que se establezca con claridad el porcentaje de contribución directa de los interesados sobre los ítems financiables. El monto del préstamo por beneficiario era del orden del 60 % del costo total del proyecto, llegando en los casos de áreas de menor desarrollo económico relativo a elevarse dicho porcentaje hasta el 80 %. La forma de amortización es en cuotas semestrales iguales y consecutivas, siendo el plazo medio de 15 años y el máximo de 25 años, con un período

de gracia de tres años contados a partir de la fecha de la firma del contrato de préstamo. El plazo de amortización podía extenderse como excepción a 29 años y medio, el interés era del 6 % anual sobre saldos deudores pagaderos por semestres vencidos, pudiéndose a pedido de la entidad solicitante diferirse el vencimiento de los mismos durante el período de gracia, quedando los intereses de ese pedido adicionado a la obligación principal devengando igual tasa de interés. Cabe hacer aquí una salvedad: el Banco de la Nación Argentina establece en los contratos de préstamo, que se reserva el derecho de modificar la tasa de interés en cualquier momento.

Como Uds. pueden apreciar, estos préstamos son de fomento; para poder mantener la tasa de interés del 6 % deben mantenerse por debajo de ese valor la de los fondos que configuran la masa prestable y que provienen del Banco Interamericano de Desarrollo, de la Secretaría de Estado de Energía y de redescuentos otorgados al Banco de la Nación Argentina por el Banco Central de la República Argentina, causa por la cual el Banco Nación puede proceder a ajustar los intereses, lo que hasta el momento no ha sucedido. Quiero aclarar que el crédito que el Banco Interamericano le otorgó en ese momento a la República Argentina fue al 4 % de interés anual y a 29 años y medio de plazo con tres años de gracia. Esto, sumado a que la contrapartida nacional que puso la Secretaría de Estado y Energía por la parte que le correspondía fue al Banco de la Nación Argentina al 6 % pero reconociéndole 1 punto por el riesgo financiero que tomaba en la operación hizo que una gran masa de este préstamo estuviera, parte al 4 % y la otra parte al 5 % de interés. Esto permitió que el Banco de la Nación Argentina, si bien sus fondos propios cuestan mucho más que el 6 % de interés, hiciera un esfuerzo por poder mantener este interés compatible con un verdadero plan de fomento.

No sabemos qué va a pasar en el futuro, porque desde el momento en que se produce en la Argentina la canalización de los depósitos, ya no se le permite operar en líneas de créditos con sus fondos propios, sino con redescuentos específicos que otorga el Banco Central de la República Argentina. En consecuencia hay que ver a qué interés el Banco Central de la República Argentina le da al Banco ese redescuento, con lo cual estaría fijando un tope distinto al interés al cual se pueden realizar los préstamos. Hubo que implantar además un régimen de reajuste que tiene como filosofía el mantener el valor de la recuperación, con el objeto de contar con un fondo permanente para la ejecución de nuevas obras, ya que el préstamo otorgado por el Banco Interamericano de Desarrollo es del tipo semilla, y por ende obliga a los organismos nacionales a reinvertir por un plazo de 30 años, tanto las amortizaciones como los intereses provenientes de los préstamos ya concedidos por el mismo destino; fue necesario entonces obtener una mecánica de reajuste que fuera comprensible para los productores agropecuarios y que tuviera relación con la actividad que desarrollan. Se estableció una relación entre la variación en el valor de nuestra moneda con relación al dólar estadounidense y los precios mayoristas agropecuarios en el mercado interno.

Para la aplicación de reajustes, es necesario que se produzca una variación de nuestro signo monetario con respecto al dólar; cuando esto sucede se toma el 50 % de la variación del dólar y se lo compara con la variación operada en el mismo período en los productos agropecuarios en el mercado interno; de ambos valores se aplica el menor, o sea que se relaciona con la actividad que desarrolla específicamente el productor cuál sería el reajuste a aplicar: primero, si no hay variación del dólar no se aplica ningún tipo de reajuste, aunque los productos agropecuarios hayan o no variado; si hay variación del dólar, se estudia por un lado la mitad de la va-

riación del dólar o sea que la mitad de los fondos son reajustables y por el otro lado se estudia qué es lo que ha sucedido dentro del mercado interno con los precios de los productos agropecuarios; si los productos agropecuarios se hubieran mantenido igual en el semestre, tampoco se aplica ninguna variación y el Estado Nacional absorbe la diferencia, si llega a haber variación se aplica de las dos la menor.

Los pagos a las empresas contratistas, se hacen por intermedio de la sucursal correspondiente del Banco de la Nación Argentina sobre la base de certificados de acopio u obra y de factura de aranceles profesionales, previamente aprobados por la Dirección Nacional de Energía Eléctrica y el Banco de la Nación Argentina - Casa Central. Los pagos se efectúan por el 100 % del valor, o sea que los beneficiarios deben depositar previamente en cada caso en una cuenta especial la alícuota que le corresponde por la parte no financiada. Las licitaciones tienen como característica principal el no reconocimiento de mayores costos; se trata de licitaciones públicas internacionales, pero realizadas por empresas privadas y los usuarios recién se adhieren cuando conocen el costo exacto de su participación, característica esta de nuestro hombre de campo que quiere conocer a ciencia cierta el compromiso que asume.

Este tratamiento especial indujo en un principio a las empresas constructoras a tomar coberturas exageradas en sus costos, pero a medida que se fue desarrollando el plan con una mecánica ágil y segura en los pagos, con las ventajas que otorga la legislación vigente para las obras que se traten mediante licitaciones internacionales, se lograban niveles de precios adecuados y un alto grado de competencia en todos los casos; ayudaba a esto el otorgar sumas en anticipo a las firmas del contrato a cuenta de acopios y de obra. A su vez, para concretar obras de infraestructura eléctrica en los casos en que eran necesarias obras de generación o transmisión, la Secretaría de Estado de Energía otorgó los recursos

necesarios del FIDEI haciendo posible de esta forma la realización del sistema electro-rural.

Las provincias, a través de las direcciones o empresas provinciales de energía, participaron activamente en el desarrollo de esta primera etapa mediante la promoción de sistemas, aprobación de proyectos de ingeniería, otorgando concesiones y realizando inspecciones a las obras, ejerciendo plenamente el derecho de policía de servicios dentro del ámbito de sus jurisdicciones. Además, como integrantes del grupo de trabajo designado en cada caso y por intermedio del Consejo Federal de la Energía Eléctrica, colaboraron en forma inestimable en la preparación de las normas técnicas para uso en la electrificación rural, cuya primera edición se realizó a fines de 1968, habiendo sido modificados en 1970 y en 1972.

Se llegó así a diciembre de 1973, excediendo las metas previstas en el programa y con solicitudes de financiamiento aún pendientes. De todas formas hemos llegado a una inversión total al 31 de diciembre de 1973, de 521.829.899 pesos ley, o sea 52.183 millones —en cifras redondas— moneda nacional, contra lo que estaba previsto en el programa que era una inversión inicial de 45.500 millones de pesos m/n., en un total de 92 obras e incorporando aproximadamente cerca de 19.000 usuarios.

Esto lo hemos hecho porque, luego lo comentaré, se está en tratativas para darle continuidad a este programa. Las fuentes financieras, los organismos financieros que intervendrían en este nuevo programa, nos reconocen el exceso de este primer programa, al que fue necesario llegar en virtud de la presión de las entidades beneficiarias que solicitaban los créditos y no querían quedarse sin realizar su sistema de electrificación rural. El porcentaje medio de préstamo fue del 69 %, se ejecutaron 10.252 km de líneas trifásicas, y 22.088 km de líneas monofásicas, aproximadamente 34.000 km de líneas a 13.200 y 7.620 voltios res-

pectivamente, se instalaron puestos aéreos de transformación y subestaciones de rebaje por una potencia total de 160.000 Kva aproximadamente. La superficie media por usuario resultante fue de 265 hectáreas.

Comparando con las cifras dadas al comienzo y considerado incorporados mediante el Plan Nacional de Electrificación rural en su primera etapa, aproximadamente 19.000 usuarios, sumando las realizaciones de entes provinciales y otras prestatarias de servicios eléctricos que incorporarán otros 5.000 usuarios, se llegará a un total de 37.840 establecimientos servidos por sistemas electrorurales al 31 de diciembre de 1974, cifra aproximada, si es que no aparecen algunas obras provinciales que de todas formas, aunque aparecieran en este momento, no van a poder ser finalizadas antes de fin de año.

El crecimiento absoluto para un período de seis años fue del 273 %, pero este valor se ve relativizado al tener en cuenta el incremento en el número de explotaciones agropecuarias que arrojó el censo nacional agropecuario del año 1969, donde se aprecian que estas ascienden a 527.314 unidades. De esta forma y refiriéndome al total de predios electrificados y al total que indica la muestra citada, que tiene algo más de cuatro años de antigüedad, apreciamos que el porcentaje de establecimientos que cuentan con energía eléctrica proveniente de sistemas eléctricos - rurales es de sólo el 7,18 % del total de los establecimientos existentes.

Dichas cifras son de por sí elocuentes para fundar argumentos que avalen la necesidad de continuar intensamente con la consolidación de lo realizado y el desarrollo de la segunda etapa del Plan Nacional de Electrificación Rural. Cabe también señalar como aspecto positivo en favor de la continuidad del programa un factor que, dadas las condiciones por las que atraviesa la economía de nuestro país, cobra fundamental importancia: es la activación económica que la implantación de estas

obras produce tanto a nivel zonal como nacional. En efecto, en la construcción directa de las obras se utiliza mano de obra de las zonas, exceptuando la especializada que interviene en una mínima proporción; se utilizan como insumo locales combustibles, alimentos, etc., todo lo cual trae aparejado rápidos beneficios para la zona. A nivel nacional es de destacar la activación del sector industrial, ya que los materiales y equipos utilizados son en un 99 % de producción nacional, pues únicamente se importan en el momento equipos de protección que aún no se fabrican en el país y que por sus características resultan irremplazables. Además, el sector industrial provee en plazos muy breves gran cantidad de artefactos para el hogar y equipos y maquinarias para uso agrícola accionados eléctricamente, pudiéndose afirmar que por cada peso invertido en una obra de este tipo, los productores invierten 3 pesos en equipamiento en muy corto plazo.

Para la ejecución del proyecto, la fiscalización de las obras y posterior asesoramiento para la explotación del servicio intervienen gran cantidad de profesionales, evitándose de esta forma la emigración de los mismos en busca de trabajo.

Este panorama que suscitadamente se ha tratado de exponer, se puede resumir en las cifras obtenidas del desarrollo de esta primera etapa. En efecto han intervenido 300 profesionales como proyectistas, Directores Técnicos y Representantes de las empresas; 5.000 operarios en la construcción de las obras incluyendo la mano de obra especializada; 1.500 profesionales y técnicos y 30.000 operarios en las distintas etapas de la industria para la producción de bienes. Estos guarismos resultan elocuentes de por sí, obviándonos cualquier otro comentario.

Para completar lo expuesto diremos que estas obras insumen un tiempo medio de construcción de 12 meses aproximadamente, es decir que se produce una rápida

evolución de la inversión, y en consecuencia el Estado Nacional actuando como agente financiero provoca una activación de la economía del país, con el consecuente aumento de los ingresos del erario público por la vía impositiva, con el objeto de consolidar e incrementar las posibilidades de desarrollo del sector agropecuario tendiente a obtener aumentos sustanciales en la producción, una mejor distribución de los ingresos, el ensanchamiento de las dimensiones del mercado interno y la participación real en el proceso del desarrollo político, económico y social con miras a instaurar una política agropecuaria adaptable dentro de los principios y bases de política que traducen las metas, criterio de planificación concertada y lineamiento de orientación, determinados por el Superior Gobierno de la Nación y atendiendo a las documentadas demandas y expectativas creadas en el medio rural por el desarrollo de la primera etapa del plan.

Allí también, como medio de evitar el estancamiento del sector relacionado con la producción de bienes y servicios principales y complementarios de estas obras, los organismos participantes de la 1ra. etapa del Plan Nacional de Electrificación Rural, pretenden dar solución de continuidad al mismo. Para ello, la Secretaría de Estado de Energía y el Banco de la Nación Argentina por encargo del Ministerio de Economía, prepararon la documentación necesaria para solicitar al Banco Interamericano de Desarrollo un nuevo préstamo por un monto de 43 millones de dólares estadounidenses, que será considerado por el Directorio del Organismo Internacional en fecha próxima. Este préstamo de 43 millones de dólares, que ha sido solicitado al Banco Interamericano de Desarrollo y que va a ser aprobado antes de fines de este mes, o sea en los próximos días, va a permitir desarrollar un plan de 101 millones de dólares en los próximos 4 años, aproximadamente. De esto ya tenemos nosotros ingresados y aprobados proyectos en la Secretaría de Estado de Energía para reali-

zar 32 nuevos sistemas que insumirían aproximadamente unos 40 millones de dólares o sea un poco más del 30 % del programa que pretendemos realizar.

Este nuevo préstamo, contemplando la experiencia anterior, permitiría financiar en promedio el 80 % de las inversiones necesarias para el establecimiento de este tipo de sistemas con lo que se podrán realizar con mayor facilidad obras en áreas de menor desarrollo económico relativo. La contrapartida nacional ya ha sido asegurada en la parte que le corresponde a la Secretaría de Estado de Energía en la Resolución N° 263 del cte. año y mediante la cual se le concede un préstamo por el equivalente a 20 millones de dólares estadounidenses al Banco de la Nación Argentina, estando en estudio el contrato de préstamo que formalizará dicha operación.

Se están revisando las normas y reglamentaciones que regirán esta nueva etapa y sobre este particular la Secretaría de Energía desea que las provincias tomen una mayor intervención, de tal manera que entre en plena vigencia el federalismo, tan teorizado pero muy poco realizado hasta el presente, y como muestra de ello se puede citar el funcionamiento de los Consejos Federales Regionales, cuyos frutos se verán sin duda a breve plazo.

Quiero hacer, antes de finalizar, algunos comentarios que surgieron de lo que he podido escuchar con mucho gusto en las reuniones celebradas en el día de ayer. Estamos ante problemas muy similares, el problema de la distribución de energía eléctrica al área rural, el problema de los caminos vecinales, el problema de las comunicaciones, son todos muy similares, si bien muy disímiles en sus aspectos técnicos. Nosotros creemos haber hecho una experiencia que puede ser útil y que con mucho gusto y con todo detalle está a disposición de los señores presentes y los atenderemos en la Secretaría de Energía o en donde gusten para explicársela.

Hemos desarrollado esta obra, que es una obra de la comunidad y para la comunidad, con un esfuerzo y canalizando parte de los ahorros de esa comunidad, de tal manera que ella se sienta dueña de su propia obra y se sienta dueña de la operación futura de sistema. Nosotros hemos canalizado prácticamente todos nuestros créditos en cooperativas, son entidades que no tienen fines de lucro pero sí un gran arraigo en nuestro país, en todas las ramas cualquiera fuere la actividad que desarrollen. Estas cooperativas tienen que atender en este momento redes de distribución esparcidas en áreas bastante amplias, para lo cual sin ninguna duda el mejoramiento de los caminos vecinales va a implicar una disminución de costos de producción y/u operación de sistemas, de esa forma vamos a facilitar indirectamente, con la venta de energía más barata, que la misma sea volcada masivamente a la parte de medios de producción.

No hablemos ya del alto contenido social que tienen estos tipos de obras, llámese electrificación, llámese caminos, llámese telecomunicaciones, como lo expresó ayer el Ing. Petriz, entonces entenderemos que estas organizaciones que hoy están en marcha, que son de los vecinos y para los vecinos, podrían ser una base o un elemento útil a ser utilizado para canalizar la inquietud en mejorar la parte de caminos rurales.

Evidentemente existen problemas graves y entiendo que uno de los problemas más graves que hay que afrontar para poder desarrollar planes como Uds. proponen, es el problema financiero. He tenido oportunidad de hablar en muchas ocasiones con colegas de otros países, y especialmente he tenido oportunidad de ser quien ha debido discutir con el Banco Interamericano de Desarrollo todas las bases de implementación del nuevo convenio. Allí hemos hablado y hemos tratado entre otros temas generales, un poco fuera del tema específico, qué posibilidades existirían o cómo

vería el Banco Interamericano de Desarrollo los créditos para caminos vecinales, los créditos para telecomunicaciones. Hemos tenido una cordial acogida en ese sentido. Eso sí, yo diría que no habría que dejar de intentar de conseguir o poder aumentar los recursos de esta otra forma también.

En lo que respecta a las entidades participantes dentro de nuestro programa, no he mencionado y sería injusto que no lo hiciera, al Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, el INTA, que a través de sus agencias de extensión nos ha ayudado y nos está ayudando en dos fases primordiales: por un lado en la promoción de sistemas y por el otro lado en la promoción de la utilización o del uso de la energía eléctrica. Entiendo que esta entidad, tampoco podría quedar marginada dentro del programa que Uds. proponen, por el arraigo que tiene dentro de las distintas zonas rurales.

En lo que respecta a la legislación, no podremos colaborar mucho con Uds. No hay legislación nacional sobre electrificación rural ni tendría tampoco demasiado sentido que existiera, porque sería aplicable únicamente en áreas de jurisdicción nacional y es muy difícil hacer electrificación rural en la Capital Federal, o en Tierra del Fuego o en las islas del Atlántico Sur, que serían las únicas de jurisdicción nacional, pero las provincias han desarrollado y están desarrollando leyes de electrificación rural que van congeniando con nuestro plan. Así podemos citar a la pionera que fue la provincia de Santa Fe, que apareció con la primera ley de electrificación rural de la República Argentina en 1968; le siguió rápidamente la Provincia de Entre Ríos. Esta estableció, juntamente con la ley provincial de electrificación rural, la creación de un fondo llamado FEDER, Fondo para la Electrificación Rural de Entre Ríos, que se integraba con un impuesto a la venta de energía, impuesto que recae sobre el Kw hora, y que ha volcado en ayuda de las

entidades que han tomado créditos dentro del Plan Nacional de Electrificación Rural, mediante el establecimiento de un sistema de préstamo a 10 años con el 6 % de interés para la parte que nosotros no podíamos financiar. En consecuencia, a aquellos productores que, por alguna razón no estaban en condiciones de hacer ellos el aporte durante el período de construcción, el FEDER les ha facilitado el dinero.

Esta es una de las cosas que comentábamos hoy al comienzo: la provincia de Entre Ríos ha realizado 20 obras de electrificación rural, otras provincias con mayores posibilidades como la provincia de Buenos Aires, también han realizado 20 obras, ni una sola obra más que la provincia de Entre Ríos.

El aporte que las autoridades de la provincia de Entre Ríos y las entidades que tomaron los créditos en esta provincia han efectuado a este plan de electrificación rural ha permitido incorporar 4.400 explotaciones agropecuarias. Podemos decir que si aproximadamente 20.000 personas dentro del área rural gozan de energía eléctrica en este último período, ello se debe a esta política agresiva que la provincia ha tomado en esta materia para sacarla rápidamente del estancamiento en el cual estaba.

No tengo otros detalles ni otros comentarios, y dejaría en todo caso para preguntas posteriores el aclarar más el panorama. Yo les agradezco mucho señores que me hayan escuchado y desde ya la Secretaría de Estado de Energía, la Dirección Nacional de Energía Eléctrica y el Departamento de Electrificación Rural, están a disposición de todos Uds. para todo aquello en lo que podamos colaborar e incluyo aquí también al Banco de la Nación Argentina en los aspectos financieros. Entidad con la cual trabajamos muy estrechamente como para poder aclararles cualquier aspecto y poder brindarles la mayor información si es que puede llegar a ser útil para lo que Uds. se proponen.

A N E X O

PLAN NACIONAL DE ELECTRIFICACION RURAL

1ª y 2ª Etapas

PROVINCIA: BUENOS AIRES			OBRAS 1ª ETAPA		
Nº	Cooperativa de:	Has.	Usua- rios	Monto obra	Monto préstamo
1	El Chingolo	45.000	156	3.837.118.—	2.494.127.—
2	La Angelita	12.130	137	3.332.594.—	2.166.186.—
3	Salto I	30.680	57	903.425.—	542.055.—
4	Salto II	46.020	88	2.092.659.—	1.255.595.—
5	La Agraria - Junín	12.600	109	1.252.144.—	813.894.—
6	Chacabuco	64.000	507	14.249.800.—	9.262.370.—
7	Baigorrieta	32.000	205	1.042.395.—	729.676.—
8	Gral. Viamonte	18.000	102	857.114.—	599.980.—
9	Zavalia	20.000	60	1.905.795.—	1.333.356.—
10	Bragado	117.830	590	17.836.897.—	12.485.828.—
11	Monte	80.000	188	6.864.800.—	4.118.880.—
12	Puán	154.807	458	25.666.036.—	17.966.225.—
13	Espartillar	32.490	71	4.537.823.—	3.176.476.—
14	Olavarría	40.000	222	8.842.440.—	5.836.000.—
15	Darragueira	50.000	164	7.471.482.—	5.603.612.—
16	Dufaur	14.658	29	2.814.478.—	2.251.582.—
17	Tornquist	204.750	381	12.650.749.—	9.382.371.—
18	J. N. Fernández	146.328	295	14.881.255.—	10.416.879.—
19	San Manuel	115.605	300	22.409.020.—	15.686.314.—
20	Cabildo II	43.120	80	6.835.608.—	4.784.925.—
21	Cabildo I	34.800	75	1.841.748.—	1.105.039.—
22	M. Cascallares	2.395	7	284.363.—	184.836.—
23	San Cayetano	128.381	315	18.947.718.—	13.263.403.—
24	Necochea	52.044	178	9.257.714.—	6.480.400.—
25	Bajo Hondo	51.108	103	7.740.968.—	5.031.629.—
26	Médanos	60.000	150	2.015.259.—	1.612.207.—
27	Mayor Buratovich	18.454	105	3.558.909.—	2.847.127.—
28	Pedro Luro	20.000	229	13.443.792.—	10.755.034.—
TOTAL		1.647.200	5.431	217.374.103.—	152.186.006.—

PROVINCIA: BS. AIRES PROYECTOS D.N.E.E.				
Nº	Cooperativa	Has.	Usuar.	Monto obra
29	Rojas	38.369	421	14.663.910.—
30	Ameghino ..	47.700	74	3.251.254.—
31	9 de Julio ..	44.678	117	6.251.254.—
32	Magdalena ..	80.000	413	7.511.919.—
33	Tandil-Cretal	41.034	229	11.755.379.—
34	Juárez	460.002	842	53.509.650.—
35	Saldungaray	29.000	60	4.407.540.—
36	C. Dorrego ..	362.877	738	42.472.640.—
37	Villalonga ..	14.178	41	2.840.360.—
38	San Blas ..	115.000	160	17.270.463.—
39	C. Pringles ..	219.509	271	21.792.170.—
TOTAL		1.452.347	3.366	185.866.139.—

PROVINCIA: BS. AS. EJECUCION PROYECTOS				
Nº	Cooperativa	Has.	Usuar.	Monto estimado
39	Pergamino ..	203.000	2.000	60.000.000.—
40	L. N. Alem ..	100.000	400	12.000.000.—
41	25 de Mayo ..	234.200	1.920	76.000.000.—
42	Saladillo ...	80.000	500	15.000.000.—
43	Gral. Paz ..	57.000	500	20.000.000.—
44	Las Flores ..	170.000	500	15.000.000.—
45	Cacharí	175.000	500	17.500.000.—
46	Casbas	74.800	441	22.050.000.—
47	Villa Iris ...	115.000	319	19.150.000.—
48	G. Chávez ..	310.000	400	16.000.000.—
49	San Germán ..	17.000	42	2.520.000.—
50	Tres Arroyos	500.000	1.000	50.000.000.—
51	Stroeder	108.000	180	6.000.000.—
TOTAL		2.144.000	8.702	331.220.000.—

PROVINCIA: CORDOBA

OBRAS 1ª ETAPA

Nº	Cooperativa de:	Has.	Usua- rios	Monto obra	Monto préstamo
1	San Francisco	13.000	84	1.977.532.—	1.285.396.—
2	El Arañado	75.000	124	3.487.044.—	2.266.579.—
3	Pozo del Molle	21.000	120	3.058.292.—	1.987.890.—
4	Villa Nueva	33.000	223	5.106.766.—	3.370.465.—
5	Monte Leña	45.100	127	4.699.508.—	3.524.631.—
6	Leones	22.000	174	1.429.065.—	857.439.—
7	General Roca	122.000	758	9.507.246.—	5.989.564.—
8	Ordóñez	42.000	82	1.976.303.—	1.383.412.—
9	Justiniano Posse	62.000	202	3.019.213.—	1.962.488.—
10	Monte Buey	53.000	126	4.316.046.—	3.021.233.—
11	Inrville	30.000	162	1.066.444.—	639.866.—
12	Gral. Baldisera	30.000	90	1.607.631.—	964.579.—
13	Camilo Aldao	26.000	146	4.000.000.—	2.600.000.—
14	Charras	23.000	90	2.408.000.—	1.565.200.—
15	Colonia Bismarck I	49.750	184	5.280.168.—	3.432.109.—
16	Isla Verde	45.000	390	12.463.090.—	9.347.313.—
17	Los Cisnes	50.600	167	5.139.331.—	3.854.498.—
18	General Levalle	161.000	161	6.230.846.—	4.050.050.—
19	Laboulaye	320.000	320	12.513.966.—	8.134.077.—
20	Jovita	296.000	296	11.551.662.—	7.508.581.—
TOTAL		1.519.450	4.026	100.838.153.—	67.745.370.—

PROVINCIA: CORDOBA

EJECUCION PROYECTOS

Nº	Cooperativa de:	Has.	Usuarios	Monto estimado
26	San Marcos Sierra	5.000	40	990.000.—
27	Brinkmann	30.000	220	6.900.000.—
28	La Paquita	40.000	130	3.500.000.—
29	Freyre	33.000	250	7.100.000.—
30	Montecristo	20.000	70	2.100.000.—
31	Colonia Marina	30.000	150	4.500.000.—
32	Colonia San Bartolomé	35.000	175	5.100.000.—
33	Oncativo	30.000	180	5.400.000.—
34	Carrilobo	25.000	150	4.500.000.—
35	Alicia	25.000	130	3.000.000.—
36	La Playosa	30.000	130	3.900.000.—
37	San Antonio del Litin	30.000	130	3.500.000.—
38	Alto Alegre	25.000	130	3.000.000.—
39	Noetinger	80.000	380	13.400.000.—
40	La Palestina	15.000	90	2.500.000.—
41	Ausonia	20.000	130	3.100.000.—
42	Idiazábal	20.000	100	3.100.000.—
43	Pasco	10.000	80	2.100.000.—
44	La Laguna	22.000	130	3.200.000.—
45	Etruria	30.000	120	3.600.000.—
46	Las Higueras	24.000	100	3.000.000.—
47	Chazón	20.000	80	2.900.000.—
48	Colonia Bismarck II	30.000	150	4.700.000.—
49	Sampacho	100.000	130	7.000.000.—
50	Coronel Moldes	90.000	125	6.300.000.—
51	Las Acequias	100.000	130	7.000.000.—
52	Canals	68.000	260	7.122.017.—
53	Guatimozín	40.000	250	6.900.000.—
54	Arias	40.000	170	5.000.000.—
55	Villa Huidobro	70.000	100	5.000.000.—
TOTAL		1.137.000	4.410	139.412.017.—

PROVINCIA: CORDOBA PROYECTOS D.N.E.E.

Nº	Cooperativa	Has.	Usuar.	Monto obra
21	La Tordilla	55.000	78	1.813.875.—
22	Elena	74.855	418	14.868.453.—
23	Morrison	35.000	198	6.952.598.—
24	Pascanas	45.000	96	3.794.318.—
25	A. Ledesma	44.700	126	5.390.035.—
56	Gral. Paz	4.459	13	450.107.—
57	Sta. Eufemia	71.635	201	8.216.991.—
58	Adelia María	60.000	100	4.507.029.—
TOTAL		390.649	1.230	45.993.358.—

PROVINCIA: E. RIOS PROYECTOS D.N.E.E.

Nº	Cooperativa	Has.	Usuar.	Monto obra
21	La Paz II	40.000	120	4.450.605.—
22	Federación	34.179	323	7.570.000.—
23	Brugo	17.583	274	11.663.310.—
24	Concordia	30.000	290	6.720.202.—
25	L. González II	30.000	120	4.626.807.—
26	Sta. Anita I	7.000	54	1.899.756.—
TOTAL		158.762	1.181	36.930.680.—

PROVINCIA: ENTRE RIOS

OBRAS 1ª ETAPA

Nº	Cooperativa de:	Has.	Usua- rios	Monto obra	Monto préstamo
1	La Paz I	100.000	167	2.762.434.—	1.736.466.—
2	Chajari	25.000	238	7.236.940.—	5.427.705.—
3	Villa Hasenkamp	16.505	149	4.305.844.—	2.798.798.—
4	Bovril	40.000	140	4.277.194.—	2.994.036.—
5	María Grande	40.479	346	6.492.791.—	4.220.314.—
6	Villaguay	28.000	150	6.796.841.—	4.621.852.—
7	Viale I	32.000	336	2.016.729.—	1.411.710.—
8	Viale II	12.173	110	2.451.781.—	1.593.658.—
9	Crespo	70.000	653	11.519.849.—	8.063.888.—
10	Seguí I	30.300	362	2.477.621.—	1.486.573.—
11	Seguí II	17.000	124	2.343.541.—	1.406.125.—
12	Victoria I	120.000	206	3.044.764.—	1.826.858.—
13	Victoria II	60.000	183	4.298.735.—	3.224.051.—
14	Lucas González	9.500	145	1.118.567.—	782.997.—
15	Gobernador Solá	88.000	246	10.853.143.—	8.139.857.—
16	Rocamora	45.000	143	2.571.338.—	1.671.370.—
17	San José	13.000	99	962.231.—	673.561.—
18	General Galarza	50.000	162	4.196.110.—	2.727.471.—
19	Aldea San Antonio	40.000	181	5.808.957.—	4.356.718.—
20	Ruta "J"	60.000	292	6.402.143.—	4.481.500.—
TOTAL		896.957	4.432	91.937.544.—	63.645.508.—

PROVINCIA: E. RIOS EJECUCION PROYECTOS

Nº	Cooperativa	Has.	Usuar.	Monto obra
27	Sta. Anita II	40.000	200	7.000.000.—
28	San José II	50.000	400	8.000.000.—
TOTAL		90.000	600	15.000.000.—

PROVINCIA: STA. FE EJECUCION PROYECTOS

Nº	Cooperativa	Has.	Usuar.	Monto obra
26	Las Rosas	75.000	500	15.000.000.—
27	Villa Cañás II	30.000	250	6.250.000.—
TOTAL		105.000	750	21.250.000.—

PROVINCIA: STA. FE PROYECTOS D.N.E.E.

Nº	Cooperativa	Has.	Usuar.	Monto obra
19	Vera y Pintado	48.000	145	4.252.572.—
20	Nelson	8.347	102	3.985.750.—
21	Las Parejas	22.600	125	3.086.842.—
22	Zavalla	15.800	142	798.782.—
23	Carmen	4.000	58	1.514.000.—
24	Chapuy	10.450	44	1.116.500.—
25	San Gregorio	38.388	182	3.508.636.—
TOTAL		147.585	798	18.263.082.—

PROVINCIA: SANTA FE

OBRAS 1ª ETAPA

Nº	Cooperativa de:	Has.	Usua- rios	Monto obra	Monto préstamo
1	Colonia Frías - Tacural	74.000	333	5.168.447.—	3.617.913.—
2	San Javier	25.000	170	5.404.053.—	3.512.635.—
3	Josefina	42.800	95	2.195.780.—	1.427.257.—
4	Emilia	36.000	120	3.084.732.—	2.159.312.—
5	Gálvez	29.000	206	6.357.331.—	4.450.131.—
6	Tortugas	20.000	114	3.176.587.—	2.064.781.—
7	Armstrong	50.000	278	3.893.583.—	2.530.829.—
8	Cañada de Gómez I	75.600	655	5.219.719.—	3.392.817.—
9	Cañada de Gómez II	90.000	640	19.271.105.—	11.562.663.—
10	San Juan de la Esquina	57.600	196	4.659.608.—	3.028.745.—
11	Chovet	50.000	234	2.684.068.—	1.744.644.—
12	Elortondo	29.000	238	3.337.640.—	2.169.466.—
13	Rufino	72.400	167	6.361.165.—	4.452.815.—
14	María Teresa	17.300	139	4.486.142.—	3.140.300.—
15	Santa Isabel	28.000	56	2.598.657.—	1.767.086.—
16	Hughes	21.370	80	2.591.451.—	1.684.443.—
17	Wheelwright	18.500	85	736.739.—	442.042.—
18	Villa Cañas I	32.000	332	7.391.653.—	4.840.575.—
	TOTAL	769.170	4.138	88.618.460.—	57.988.454.—

OBRAS 1ª ETAPA

Nº	Cooperativa de:	Has.	Usua- rios	Monto obra	Monto préstamo
PROVINCIA: CHUBUT					
1	Trevelín	18.000	80	3.167.000.—	2.533.600.—
2	Sarmiento	9.000	75	3.417.233.—	2.733.786.—
		27.000	155	6.584.233.—	5.267.386.—
PROVINCIA: FORMOSA					
1	El Colorado	33.000	198	3.900.651.—	3.120.520.—
PROVINCIA: LA PAMPA					
1	Macachín	40.000	60	2.694.939.—	1.886.457.—
PROVINCIA: MENDOZA					
1	Santa Rosa	10.000	80	7.339.160.—	4.990.629.—
PROVINCIA: RIO NEGRO					
1	Río Colorado	1.687	163	2.542.656.—	2.034.125.—

PROYECTOS D.N.E.E.

Nº	Cooperativa de:	Has.	Usuarios	Monto obra
PROVINCIA: CHACO				
1	Charata	24.966	266	8.219.665.—
PROVINCIA: MISIONES				
1	Oberá	13.475	539	12.747.633.—
PROVINCIA: SAN JUAN				
1	Caucete	5.000	172	3.334.330.—
PROVINCIA: SANTIAGO DEL ESTERO				
1	Selva	71.880	324	12.989.644.—

EJECUCION PROYECTOS

Nº	Cooperativa de:	Has.	Usuarios	Monto obra
PROVINCIA: FORMOSA				
1	Clorinda	50.000	700	20.000.000.—
PROVINCIA: LA PAMPA				
2	E. Castex	40.000	100	4.000.000.—
3	Colonia 25 de Mayo	20.000	180	4.000.000.—
		60.000	280	8.000.000.—
PROVINCIA: MENDOZA				
1	Bowen	10.000	100	10.000.000.—
PROVINCIA: SANTA CRUZ				
1	Río Gallegos	15.000	120	3.600.000.—
PROVINCIA: SANTIAGO DEL ESTERO				
1	Corp. Río Dulce	100.000	5.000	120.000.000.—

R E S U M E N G E N E R A L

I — OBRAS PRIMERA ETAPA

Provincia	Obras	Has.	Usua- rios	Monto obra	Monto préstamo
Buenos Aires	28	1.647.200	5.431	217.374.103.—	152.186.006.—
Córdoba	20	1.519.450	4.026	100.838.153.—	67.745.370.—
Chubut	2	27.000	155	6.584.233.—	5.267.386.—
Entre Ríos	20	896.957	4.432	91.937.544.—	63.645.508.—
Formosa	1	33.000	198	3.900.651.—	3.120.520.—
La Pampa	1	40.000	60	2.694.939.—	1.886.547.—
Mendoza	1	10.000	80	7.339.160.—	4.990.629.—
Santa Fe	18	769.170	4.138	88.618.460.—	57.988.454.—
Río Negro	1	1.687	163	2.542.656.—	2.034.125.—
TOTAL	92	4.944.464	18.683	521.829.899.—	358.864.455.—

PROYECTOS SEGUNDA ETAPA

II — PROYECTOS D.N.E.E.

Provincia	Obras	Has.	Usuarios	Monto obra
Buenos Aires	11	1.452.547	3.366	185.866.139.—
Córdoba	8	390.649	1.230	45.993.358.—
Chaco	1	24.966	266	8.219.665.—
Entre Ríos	6	158.762	1.181	36.930.680.—
Misiones	1	13.475	539	12.747.633.—
San Juan	1	5.000	172	3.334.330.—
Santa Fe	7	147.585	798	18.263.082.—
Santiago del Estero	1	71.880	324	12.989.644.—
TOTAL	36	2.264.664	7.876	324.344.531.—

III — EJECUCION PROYECTOS

Provincia	Obras	Has.	Usuarios	Monto estimado
Buenos Aires	13	2.144.000	8.702	331.220.000.—
Córdoba	30	1.137.000	4.410	139.412.017.—
Entre Ríos	2	90.000	600	15.000.000.—
Formosa	1	50.000	700	20.000.000.—
La Pampa	2	60.000	280	8.000.000.—
Mendoza	1	10.000	100	10.000.000.—
Santa Cruz	1	15.000	120	3.600.000.—
Santa Fe	2	105.000	750	21.250.000.—
Santiago del Estero	1	100.000	5.000	120.000.000.—
TOTAL	53	3.711.000	20.662	668.482.017.—

TOTAL GENERAL PRIMERA ETAPA

	Obras	Has.	Usua- rios	Monto obra	Monto préstamo
I — Proyecto 1ª etapa	92	4.944.464	18.683	521.829.899.—	358.864.475.—

TOTAL GENERAL SEGUNDA ETAPA

	Obras	Has.	Usua- rios	Monto obra	Monto préstamo
II — Proyectos D.N.E.E.	36	2.264.664	7.876	324.344.531.—	—
III — Ejecución Proyectos	53	3.711.000	20.662	668.482.017.—	—
TOTAL	89	5.975.664	27.838	983.826.548.—	—

DISCUSION

Ing. PETRIZ.— Sólo deseo formular algunas preguntas muy breves por cierto, porque se ha sido suficientemente claro por parte de los oradores en la exposición de sus temas respectivos. No sé si la sala habrá advertido algo que es una coincidencia tal vez. El Ing. Duacastella, ha dicho que sólo el 7 % de las explotaciones rurales gozan de electrificación, ayer hemos dicho que alrededor del 10 % o un poco menos es el total de caminos en el país que dan tránsito permanente, el representante de la Secretaría de Comunicaciones ha dicho que de una exploración tentativa respecto a las posibilidades de implantar sistemas de telecomunicaciones estas alcanzan a unos 40.000 usuarios sobre 500.000 ó 600.000, es decir que estamos también dentro de un margen del 7 u 8 %. ¿Qué significa esto para el país?, que tres estructuras fundamentales para el desarrollo del agro, que está considerado como uno de los pilares básicos del progreso nacional, están prácticamente desprotegidas, y que las explotaciones rurales sólo en un mínimo porcentaje gozan de servicios que hoy son absolutamente imprescindibles, no sólo para asegurar la radicación del hombre sino para obtener también mejores índices de productividad. Esto tiene que ser un llamado de atención para los argentinos frente a las circunstancias especiales que estamos viviendo, a las perspectivas que se abren al mundo, y al papel que la Argentina tendrá que desempeñar en el mundo. Creo que esto es realmente una coincidencia, no digo feliz, porque no lo es, pero sí, sugestiva, estamos trabajando dentro de posibilidades muy limitadas por eso y por otras cosas que podré decir esta tarde a modo de conclusiones.

Creo que ha sido sumamente acertada la decisión de vincular estos tres aspectos decisivos para la explotación eficiente de nuestro agro: el camino, la electricidad y las telecomunicaciones, los tres son absolutamente indispensable para desarrollar, conforme al nivel con que hoy se desenvuelve el hombre en la humanidad, para desarrollar repito, todas las potencialidades naturales de la Argentina. Es un número para pensarlo, estamos por debajo del 10 % en la satisfacción de tres servicios fundamentales y decisivos, es para pensar, repito, no sólo como situación de conyuntura, como situación actual, sino como indicativa de cuales deben ser las metas que nos propongamos y con que ánimo debemos enfrentar el futuro de los argentinos.

Con respecto al tema de electrificación, yo le quiero hacer algunas preguntas al Ing. Duacastella, en este sentido. ¿Cuál es en término medio, si es que tiene el dato, el aporte que tiene que hacer el usuario servido por la electricidad, mensual o dentro de los períodos que se fijan para los pagos

en las explotaciones ya servidas por la electrificación?, quiero preguntar esto, para ver en que medida los esfuerzos que tiene que hacerse en cada una de las áreas son compatibles con las posibilidades reales de afrontar los requerimientos que estos servicios exigen.

Ing. DUACASTELLA.— Vamos a tratar de hablar un poco del tema de costo pero en forma un poco general. Siempre hemos procurado que el costo para el usuario o la inversión por lo menos inicial, a corto plazo, que es la que debe realizar el usuario durante la ejecución de la obra, sea compatible con sus posibilidades; por esto si bien comenté en un principio que nuestras metas iniciales fijaban un financiamiento del orden del 66 % hemos llegado, a la finalización de nuestro plan, con un porcentaje promedio de 69 % o sea superando sus posibilidades y hemos demostrado fehacientemente que ante nuestro deseo y el deseo fundamental de nuestro gobierno de poder atender áreas de menor desarrollo económico relativo, donde el hombre de campo por ende está en peores condiciones que en las áreas ricas, para poder llegar a las áreas marginales, nuestro porcentaje promedio debería llegar en un futuro a elevarse y el financiamiento debía estar en el orden de un 80 % con dos topes, uno mínimo que podría ser del 60 % y uno máximo que podría estar entre el 90 y 95 %.

Se ha pensado en cada caso cuales eran las posibilidades del sector al cual estaba dirigida cada una de las obras, tenemos así como Uds. lo pueden apreciar obras en el Chubut, donde hemos concurrido con un porcentaje de financiamiento del 80 %, obras en Formosa donde hemos concurrido con un porcentaje de financiamiento del 80 %, obras en la provincia de Entre Ríos, donde excepto una obra que tiene el 65 % de financiamiento las demás han estado entre el 70 y el 80 % de financiamiento, y las obras en la provincia de Buenos Aires, cuyo porcentaje promedio no ha superado el 62 % aproximadamente, porque la capacidad de pago del productor así lo permitía.

Daré algunos valores, que son los últimos que tenemos y que corresponden a las licitaciones realizadas en el mes de setiembre del año pasado. Lamentablemente la continuidad que se pretendió dar al programa en un principio no resultó posible, por razones fundamentales de índole nacional y el tratamiento con los Organismos internacionales de crédito nos ha demorado un poco, y quiero hacer referencia a algo que dijo el Ing. Petriz ayer, decía a Uds. que teníamos 32 nuevos proyectos aprobados. Sí, 32 obras que ya podían haberse licitado de haber existido una continuidad entre el 1º y el 2º plan. El Ing. Petriz dijo ayer algo que nosotros hemos podido comprobar en carne propia,

no es fácil que el hombre de campo le otorgue confianza a algo, pero mucho más difícil es recuperar la confianza del hombre de campo cuando va transcurriendo el tiempo y no son atendidas sus necesidades, esto era lo que nos impulsaba a establecer una continuidad entre el 1° y el 2° Plan.

En lo que respecta a costos, de las últimas licitaciones llevadas a cabo en áreas donde aproximadamente el promedio es de 200 hectáreas, para usuarios con una potencia inicial de 5 Kva, estaba en los 2 millones de pesos moneda nacional. De esta cantidad el usuario debería contribuir, tomaremos un promedio del 30 %, con \$ 600.000 moneda nacional a lo largo de aproximadamente un año y el resto, \$ 1.400.000 lo tiene que poner sin ningún esfuerzo prácticamente, porque nuestro promedio de financiación es del orden de 15 años, con 3 años de gracia y el 6 % de interés sobre saldos, o sea que se llegan a cuotas de alrededor de los 9 ó 10 mil pesos mensuales. Así que no representa evidentemente una carga demasiado alta para los beneficios que se obtienen con la energía eléctrica.

¿Qué se puede hacer con 5 Kva?, se puede hacer bastante. Primero, se atiende totalmente el servicio del hogar, 2° se pueden mover máquinas pequeñas de taller, se puede mover un tambo completo con 5 Kva, un tambo que puede ordeñar 12 vacas por ejemplo al mismo tiempo, no ya evidentemente en explotaciones mayores. Se puede hacer bastante más de lo que la gente puede pensar con una potencia del orden de los 5 Kva. y se va a poder hacer cada vez más y esto es así porque nuestra industria proveedora de máquinas agrícolas ya está trabajando muy estrechamente pensando que en el futuro no van a proveer más máquinas accionadas con sistemas o con motores de combustión interna, y especialmente con tractores que es el motor móvil que el productor dispone para trasladarlo de un lugar a otro.

Por otra parte al productor, visto los altos costos que tienen elementos tales como el tractor, tampoco le conviene tener una máquina que le cueste a él de 12 a 15 millones de pesos, para estar accionando algo que lo puede accionar fácilmente con un pequeño motor eléctrico y en consecuencia ahorrar bastante y poder hacer bastante con la energía eléctrica. Entendemos que siempre hemos mirado cuales eran las posibilidades de cada zona, y hemos adecuado el porcentaje de financiamiento a esas posibilidades, no nos hemos cerrado en ningún esquema que al principio parecía bastante rígido y que nos ha costado bastantes luchas para poder ser superado, entendemos que la electrificación rural realizada en esta forma, está al alcance de todo el mundo, en el caso particular de Entre Ríos, he

mencionado el aporte que ha hecho el gobierno de Entre Ríos, ese valioso aporte hecho a través de préstamos a los productores nucleados en las cooperativas o en los consorcios, este préstamo que la provincia de Entre Ríos evidentemente ha hecho y que representa inicialmente un esfuerzo financiero, sin ninguna duda le será devuelto con creces con la felicidad de su población y con el aumento de producción que va a tener debido a la implantación de la energía eléctrica.

Ing. PETRIZ.—Las firmas o las Empresas que realizan este tipo de obras, que se me ocurre que son de planeamiento regional, toma regiones determinadas, son firmas regionales? El requisito de internacionales, es digamos, para satisfacer una condición del préstamo. Pero la experiencia ¿Qué dice?, ¿qué tipo de empresas son las que realizan estas obras? Asimismo, ¿qué dato se puede dar sobre el monto medio de los contratos?

Ing. DUACASTELLA.—Participaron para las 92 obras que nosotros tenemos en ejecución, en las licitaciones aproximadamente 110 empresas todas argentinas y que operan dentro del ámbito eléctrico, muchas de ellas conocidas por Uds. Asimismo y por una rara coincidencia intervinieron también muchas empresas viales, que a raíz de la retracción de los planes que las distintas vialidades debían ejecutar, necesitaban evidentemente tener obras para poder subsistir. Todas las empresas han sido empresas nacionales, el problema de ser una licitación internacional es una exigencia que se coloca en los contratos de este tipo de préstamos, pero es necesario de todas formas que estas empresas estén inscriptas en el registro nacional o en el registro provincial de Constructores de Obras Públicas, por lo cual ya prácticamente no hay demasiada libertad como para que vengan empresas de otros países. Pero esto sí nos ha ayudado bastante en otro sentido; cuando empresas nacionales concurren a licitaciones internacionales, se establece un margen de preferencia, un margen de preferencia que hace que el gobierno nacional a través de las disposiciones vigentes reconozca una parte de reintegro impositivo, de la parte de reintegro que le corresponde, que en definitiva está recayendo también en favor del usuario, o sea que el Estado Nacional no sólo está concurrendo con el financiamiento, sino que también está facilitando la obtención de un mejor precio hacia el usuario.

Ya dije que estas licitaciones eran a precio fijo, efectivamente se abre la licitación y el usuario, que es el beneficiario, conoce exactamente cuando va a poner y cuanto debe poner. Como Uds. entenderán, esto en el primer momento originó una reacción entre todas las empresas, que evidentemente siguen estando acostumbradas por las ne-

cesidades de mercado a regímenes de mayores costos. Acá no era posible intentar un régimen de mayores costos, no era posible porque el productor rural quiere saber exactamente cuanto le cuesta y cual es el compromiso que él debe asumir, no quiere en absoluto aceptar un compromiso cuando él no tiene la seguridad de que no lo va a cumplir.

Tal es así que quiero hacer un comentario al margen, el primer problema, o los primeros problemas que nosotros tuvimos eran relacionados con el plazo de nuestros créditos. Nosotros ofrecemos un crédito que en promedio va a 15 años de plazo con el 6% de interés sobre saldos, hubo muchos productores que inicialmente se negamos un crédito que en promedio va a 15 años de plazo y preferían que fuera a 4 años o a 5 años de plazo, porque lo tenían más cerca de sus posibilidades y querían tener la seguridad de que no iban a dejar, en el caso de que a ellos les sucediera algo, una carga para que su familia siguiera pagando. Esta es la mentalidad de nuestro productor, mentalidad típica a la cual hay que irse acostumbrando a medida que uno va trabajando con él, y que tiene sus razones, sin ninguna duda que ellos la saben y la pueden explicar muy bien.

Han intervenido todas empresas nacionales, toda la mano de obra fue nacional, el 99% de los insumos de los bienes son nacionales, y hay algo más que quería decirles, entre los ítems que nosotros financiamos dejamos armado un poco todo el sistema para que no tenga problemas, sobre todo en los primeros años de operación; suministramos no sólo un sistema eléctrico hecho, terminado, realizado y funcionando, sino que damos materiales y equipos de repuestos para que inicialmente la Entidad pueda desenvolverse sin problemas, damos vehículos para la operación de sistemas, equipos de comunicación, estos equipos de comunicación tienen una doble finalidad que está siendo perfectamente aprovechada por las comunidades, dotamos a los vehículos de equipos de comunicación y dotamos a distintos centros de equipos bases de comunicación que como fundamental realidad tienen que disminuir los costos de operación. En un sistema de electrificación rural, que tiene muy fácilmente 300 ó 400 km. de línea, sería inútil que un vehículo que está en un lugar recorra 50, 60 km. para enterarse que tiene que volver al lugar donde estaba porque hay un problema de servicio, entonces el sistema de comunicación reduce fundamentalmente los equipos, los costos de operación, pero también está siendo muy aprovechado para un fin social.

Estos equipos de comunicación están siendo utilizados también para que la gente, cuando tiene

problemas graves, urgencia de tipo social, como necesidad de médico o algún tipo de servicio esencial, concurra rápidamente al lugar que está más cercano y por este equipo se les da auxilio, haciéndole llegar rápidamente y solventando esta necesidad. Esto es otro aspecto que he querido completar y que si bien no está relacionado directamente con la parte energética, está siendo aprovechada por nuestras comunidades rurales.

Ing. OSPITAL.— Acabo de escuchar la explicación del Ing. Duacastella, la pregunta mía se refiere a mi provincia, La Pampa. Se habla de un área promedio de electrificación rural de 250 a 270 ha. cuya superficie podría corresponder a la zona al este de la ruta 35, o sea la parte que linda con la provincia de Buenos Aires. Pero tenemos el área que estamos queriendo desarrollar en este momento en la provincia, que es la zona a la que antes me referí, estamos en este arco donde la superficie puede estar en el orden de las 1.000 a 2.500 has. y puede llegar a las 10.000. ¿Qué solución tenemos a corto plazo si hay, o debemos esperar un distinto nivel de parcelamiento para la incorporación de esa área marginal que hay que hacer productiva para el país? Por eso yo pregunto si hay más o menos alguna solución o no, porque el cálculo que tenemos hecho en la zona de Victorica, arrojaría un desembolso inicial del orden de los 5 a 10 millones de pesos por productor, en la parte de financiación.

Ing. DUACASTELLA.— Le contestaré aproximadamente con ejemplos. Si bien el promedio es de 265 has. nosotros tenemos ya bastantes sistemas realizados y estamos por contratar algunos en áreas muy similares a las que Ud. me pregunta. Allí concurrimos con un mayor financiamiento. Con seguridad Uds. van a tener el tope o alcanzarían un tope que podría llegar del 80 al 90%; pero también debemos citar algo, hay una línea de créditos complementaria que estableció el Banco de la Nación Argentina para poder ayudar todavía a estos problemas que normalmente se generan, que es la conocida por reglamentación 271. Con esta línea de crédito se puede, dentro del período de gracia del crédito principal, que el productor tome un crédito por el 50% de la parte no financiada, o sea que adicionalmente a aquel sistema que tendría un financiamiento del 80% o del 90%, el usuario podría tomar este otro crédito complementario cuyo interés será según la zona, por el 50% de la parte no asistida, o sea que nosotros al hablar de las zonas donde estamos en 10 millones de pesos, financiamos con la operación principal el 90%, o sea estamos financiando 9 millones de pesos, y todavía de ese millón de pesos restantes estamos financiando un 50% más por otra vía a tres años. En consecuencia, al productor le que-

daría una inversión del orden de los 500.000 pesos.

Desde el punto de vista técnico en esto no pueden hacerse milagros, es decir la línea tiene que ser una línea física y tenemos que llegar con esa línea física al lugar. Evidentemente, cuando la densidad es mayor, el costo unitario disminuye.

Ing. PETRIZ. — La contestación que ha dado el Ing. Duacastella al Ing. Ospital me parece sumamente alentadora. Advierten Uds. que en defini-

tiva y en el caso más desfavorable, el planteado por el Ing. Ospital para parcelas de 1.000 o más hectáreas, el costo de la electrificación de esa parcela resulta inferior al costo de adquisición de un tractor, y como se ha dicho, de 5 a 10 millones de pesos. En este último caso, menos de la mitad del costo de adquisición de un tractor, quiere decir que son valores que están al alcance de la mano y que no se exigirían esfuerzos desmedidos para implantar esta mejora fundamental para el desarrollo del agro.

COMPLEMENTACION DE LA INFRAESTRUCTURA RURAL SERVICIO DE TELECOMUNICACIONES

Por el Téc. RODOLFO D. CORIA



El Téc. Rodolfo D. Coria, de la Dirección de Telecomunicaciones - Subsecretaría de Comunicaciones, en un pasaje de su exposición.

Sr. Presidente, señores funcionarios nacionales y provinciales, señores, señoras. En nombre del Sr. Subsecretario de Comunicaciones presento sus disculpas a los organizadores de esta reunión por no haber podido asistir al Simposio como eran sus deseos. En representación de la Subsecretaría paso entonces a referirme al plan de telecomunicaciones para el sector rural.

La preocupación de la Secretaría de Estado de Comunicaciones por el sector agropecuario, en búsqueda de soluciones por la insuficiencia de medios de telecomunicación ha sido y es permanente, con el convencimiento de que un sistema de te-

lecomunicaciones rurales constituye una de las obras de infraestructura básica para el desarrollo equilibrado del país.

En este propósito se vuelcan todos los esfuerzos analizando las posibilidades que, en constante evolución nos va mostrando la tecnología.

Se tiene una clara identificación de los factores que deben conjugarse para la solución del problema, aunque éstos puedan variar en relativa medida de una región a otra.

La magnitud del mercado es decir, de la demanda, es conocido, pero resulta incierto

establecer la demanda real, por cuanto ésta depende fundamentalmente de dichos factores, los cuales son entre otros: la inversión a realizar, los abonos y tarifas que se convengan y la tecnología que se adopte en definitiva.

El problema no es sólo nuestro, afecta a toda Latinoamérica y a otros países del mundo. A diferencia de la electrificación rural y del caso de viabilidad, las telecomunicaciones para el sector rural, salvo en los últimos tiempos, no ha tenido experiencia en el orden mundial. Cada país ha tentado soluciones que luego han sido recogidas por distintos organismos nacionales e internacionales y que en definitiva han compendiado una serie de propuestas que seguidamente enunciaré, a través de organismos internacionales.

La enorme dispersión de los núcleos de población rural, dificulta la provisión de servicios esenciales retardando su incorporación a los beneficios a que acceden los núcleos densamente poblados.

Esta preocupación, que desde hace ya mucho tiempo ha trascendido lo nacional, es compartida por los organismos especializados de la Unión Internacional de Telecomunicaciones y de la Comisión Permanente de la Conferencia Interamericana de Telecomunicaciones de la O.E.A.

Antes de referirme al Plan de Telecomunicaciones Rurales y a los proyectos respectivos que la Secretaría tiene en elaboración para atender satisfactoriamente la solución del problema, he considerado conveniente y útil informarles sobre algunos aspectos poco conocidos del Servicio Radiotelefónico de "reducida potencia" en ondas cortas (HF) o altas frecuencias, como lo llamaremos en adelante.

Destinado fundamentalmente al sector agropecuario, este servicio fue puesto en funcionamiento en el año 1941, con el objeto de permitir la imposición y recepción de telegramas por radiotelefonía. Con el tiempo, su asimilación lo transformó en

un servicio radiotelefónico de correspondencia pública principalmente. La Administración alentó su utilización creando "Cabeceras de Intercambio" que, en la actualidad, suman 26.

Entre las 26 cabeceras de intercambio a que se hace referencia, mencionaremos por ej. las que están ubicadas en Buenos Aires, con 826 abonados, Salta con 27 abonados, Posadas, con 20 abonados, Neuquén con 70 abonados, Río Gallegos con 90 abonados, Comodoro Rivadavia con 12, Curuzú Cuatiá con 27, Esquel, sin abonados, Mar del Plata con 141 abonados, Corrientes con 29, Concordia con 68, Formosa con 10, San Juan con 2, Santa Rosa con 44, Pto. Deseado sin abonados, Eariloche, sin abonados, Presidente Roque Sáenz Peña con 7 abonados solamente, Trelew con 18, Olavarría con 80, San Martín de los Andes sin abonados, Pto. San Julián 4 abonados, Pto. Santa Cruz con 16 abonados y en Río Grande con 4 abonados. Hay un total de 1.612 abonados en este incipiente servicio de telefonía rural. Debo agregar que hay además estaciones móviles terrestres que suman unas 212, con lo que se obtiene un total de 1.824 usuarios. Como Uds. ven, desde el punto de vista empresario este es un mal negocio.

Sin embargo, a pesar del esfuerzo económico que este servicio requiere para su prestación, y de haber transcurrido más de 30 años desde su habilitación, sus abonados no llegan a los 2.000.

Por otra parte, hasta el año 1970 fueron autorizados aproximadamente 35.000 enlaces radioeléctricos a particulares, es decir establecimientos de campo, establecimientos dedicados a la actividad netamente agropecuaria, a la actividad forestal, a la minera, etc., etc. Estos enlaces radioeléctricos a particulares fueron autorizados para realizar comunicaciones privadas a través de vínculos llamados "punto a punto", es decir, desde el establecimiento con las oficinas centrales, o entre establecimientos de explotación. También del "Servicio Gene-

ral Compartido", que es aquel muy conocido, llamado de "banda ciudadana", que opera en 27 megaciclos, y banda agraria. Justamente "banda agraria", es aquella que utilizan frecuentemente los estancieros principalmente, de forma de facilitarles su vinculación con la población más cercana que los nuclea, y esto se hace a través de la Unión de Ganaderos u otro organismo que se encarga de servirles de cabecera de atención.

Es indudable que la transferencia natural de la demanda, con el tiempo, no se operó hacia el "servicio de reducida potencia", como hubiera sido de esperar.

La recaudación mensual de estas "cabeceras", que acabo de mencionar, en el mejor de los casos, como es la que se registra en la Cabecera de Intercambio de Tigre, provincia de Buenos Aires, alcanza a cubrir sólo el 16,4 % (\$ 4.463) de los gastos mensuales en concepto de personal únicamente (\$ 27.287), no están incluidos la amortización de equipos, gastos de mantenimiento, administrativos, etc.

Debo señalar que los abonados de Tigre ascienden a más de 370 y son atendidos a través de un canal simplex (a cambios), con un promedio de 210 comunicaciones diarias.

No he mencionado la cabecera de intercambio que está funcionando en islas del Ibicuy, sobre el territorio de la provincia de Entre Ríos, en el terminal sur, sirviendo a las islas del Delta Entrerriano. Por iniciativa del Gobierno de la Provincia de Entre Ríos, y a través de la Junta Vecinal de Islas del Ibicuy, Villa Paranacito, la Secretaría de Comunicaciones facilitó los equipos e instaló los mismos para que la comunidad isleña y la subsidiaria sobre el territorio de la Provincia de Entre Ríos, en un radio de aproximadamente 40 km tuviera la posibilidad de realizar, aunque precariamente, comunicaciones de correspondencia pública. En este momento no conozco la cantidad de abonados que debe tener, pero

estoy seguro de que lo están aprovechando suficientemente. La originalidad de esta participación del Gobierno de la Provincia de Entre Ríos y de la comunidad isleña, da un ejemplo de lo que se puede hacer cuando los interesados toman participación en la realización de los proyectos.

Los objetivos básicos del Plan de Telecomunicaciones Rurales pueden sintetizarse en la siguiente forma:

—Atender la demanda insatisfecha de los servicios telefónicos y telegráficos de correspondencia pública en las zonas rurales o no urbanizadas del territorio nacional.

—Promover la integración de la población rural con la urbana posibilitando su descentralización o, en su defecto, limitar el éxodo de ella hacia los grandes centros poblados.

—Eliminar las redes radioeléctricas superpuestas o paralelas, ya sean nacionales o provinciales, reemplazándolas con facilidades de servicios unificadas y más eficientes para evitar de esta manera duplicar considerables erogaciones que la Nación destina a las telecomunicaciones.

—Suprimir, asimismo, numerosos circuitos "punto a punto", cuyos permisionarios en constante crecimiento, congestionan la explotación del espectro radioeléctrico, precisamente por falta de medios apropiados, reemplazándolos por facilidades de servicio más eficientes, ya que es obvio que aquel tipo de explotación no puede ni podrá satisfacer, ni aún precariamente, los requerimientos de la población rural del país.

—Propender al ordenamiento y a la utilización racional del espectro radioeléctrico como resultado natural del cumplimiento de los precedentes objetivos. Es decir: la prestación masiva de los servicios permitirá aplicar un adecuado criterio sobre el uso de las facilidades de frecuencias en la gama de 2 a 30 megaciclos, prácticamente saturada en la actualidad en todo el territorio de la República —un verdadero

problema nacional— y además, en la que va de los 30 a los 470 megaciclos que tiende a congestionarse progresivamente.

Todo esto representa un verdadero problema, puesto que dentro del espectro de las gamas de esa frecuencia, funcionan innumerables servicios, entre ellos la televisión.

El plan no es exclusivamente radioeléctrico, ni excluyente de otras soluciones técnicas. Para distancias relativamente cortas, como por ejemplo 15 km, (con la salvedad de que dicho punto de indiferencia dependerá del costo de un sistema radioeléctrico) se contemplará la construcción de ramales con cables aéreos o bajo tierra.

También y fundamentalmente sobre tendidos de electrificación rural y ramales telegráficos y telefónicos existentes, donde se superpondrán sistemas de onda portadora, es decir se superpone un equipo que facilitado por la continuidad física del conductor de energía o de telegrafía o telefonía, puede posibilitar utilizar sistemas que permitan la transmisión de varios canales telefónicos, los que pueden ser derivados en su trayectoria.

Para distancias mayores de 15 km y menores a 50 km, con la salvedad antedicha, me referiré en detalle más adelante.

Para distancias mayores a los 50 km (valor éste que depende de la topografía del terreno y de las características de comportamiento de la propagación radioeléctrica), resultará altamente oneroso el uso de instalaciones en muy altas frecuencias (VHF), pues habría que implementar sistemas para la repetición de las transmisiones. Por ello se recurrirá al empleo de sistemas en ondas cortas (altas frecuencias), que ofrecerá la ventaja de utilizar parte de la infraestructura que actualmente se posee.

Deseo aclarar bien el concepto del por qué del uso de muy altas frecuencias, y por qué del uso de altas frecuencias, y del aprovechamiento de instalaciones exis-

tentes: en efecto, la Secretaría de Comunicaciones tiene un diversificado espectro de actividades, no lo digo con el objeto de promover la prestación de sus servicios o de su actividad, sino con el objeto de decirles que la implementación de un plan de esta naturaleza está facilitado por la existencia de infraestructura de instalaciones ya existentes, de obras civiles existentes. En el caso de Río Grande, en el caso de Río Gallegos, de Pto. San Julián, de Pto. Santa Cruz, de Pto. Deseado, de Comodoro Rivadavia, de Trelew, de Esquel, de San Carlos de Bariloche, de Neuquen, de Bahía Blanca, Mendoza, Buenos Aires, Gualeguaychú, San Juan, La Rioja, Catamarca, Salta, Formosa, Corrientes, Posadas, estas instalaciones están destinadas a la prestación del servicio radiotelefónico y radiotelegráfico del Plan Radioeléctrico que se anticipó a la realización de los grandes vínculos de alta capacidad de la Empresa de Telecomunicaciones. Esto fue el anticipo, ocurrió en los años 1952 y 1953. Las instalaciones están todavía en operación, son utilizables y brindan otros servicios como ser el servicio radiotelefónico, radiotelegráfico, móvil marítimo y móvil portuario, y en la zona del litoral fluvial el apoyo a la navegación a través de los mismos servicios.

Dije también que existe una diferencia entre la propagación radioeléctrica en las muy altas frecuencias y en las altas frecuencias. Las primeras tienen la particularidad de propagarse a grandes distancias, dependiendo ello de condiciones de la atmósfera, de la hora de utilización de esas frecuencias en la transmisión y de otros factores, pero su gran ventaja está en cubrir grandes distancias. Es justamente el sistema que en este momento se utiliza para el servicio de reducida potencia mencionado al comienzo. En cambio, las muy altas frecuencias tienen un alcance como el que tiene una emisora de televisión, por lo tanto, su área de cubrimiento andará aproximadamente entre los 50 y 60 km. Este es un concepto que es muy importante reco-

gerlo, porque define dos aspectos fundamentales que tienen luego una alta implicancia económica.

La localización de los "centros de atención" se concretará en lugares preestablecidos, coincidentes con el trazado existente y futuro de los sistemas de alta capacidad de la Empresa Nacional de Telecomunicaciones (ENTel), tratando de asegurar, de esta forma, la mejor evacuación del tráfico telefónico que generen los abonados comprendidos dentro del área de cubrimiento de cada uno de estos centros.

La determinación del área de cubrimiento de cada centro comprometerá inevitablemente la adopción del sistema a implantarse, así como el correspondiente al equipo de abonado.

Como dije anteriormente, para distancias mayores a los 50 km, aproximadamente, no habrá opción, deberán utilizarse sistemas en altas frecuencias. La información sobre la evolución tecnológica recogida por nuestro Departamento de Ingeniería, como así también por los organismos especializados de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, nos muestra la inconveniencia de implementar sistemas de conmutación automática en enlaces establecidos en altas frecuencias.

La influencia de fenómenos naturales conocidos, que actúan sobre el comportamiento de la radiopropagación en esta gama de frecuencias, sumados a interferencias artificiales de diverso origen, no permiten asegurar un aceptable grado de confiabilidad al sistema de teledisco con las técnicas conocidas hasta el momento.

Esto es muy importante, puesto que les recuerdo la rentabilidad negativa de Tigre, cuya recaudación sólo alcanza a cubrir el 16,4 % de los gastos de operación solamente, es decir que los centros en onda corta, aunque sus canales sean multiplicados, aunque en lugar de uno solo transmitan 5, 6 o 7 canales de atención, ese déficit inevitablemente existirá.

Por lo comentado entonces, para los centros que trabajan en altas frecuencias (HF) se adoptará la operación manual del tráfico telefónico, lo cual significará un elevado costo de explotación y una rentabilidad negativa; dependiendo ello en cierta medida del aprovechamiento de la capacidad operativa simultánea del centro, es decir, de la cantidad de abonados y de la densidad del tráfico. De todas maneras, no se cubrirán los gastos de mantenimiento y explotación de este tipo de centros.

Para el caso de centros cuyas áreas de cubrimiento no exceda de los 50 km aproximadamente, se utilizarán sistemas en VHF, donde las bondades de comportamiento de las muy altas frecuencias permiten la utilización de la conmutación automática, con discado directo desde y para el equipo de abonado.

La prescindibilidad de la operación manual en este sistema representa una de las ventajas más significativas desde el punto de vista económico de la explotación y de la buena ingeniería, al permitir el desarrollo armónico y compatible de éstos con el resto de las instalaciones del servicio telefónico público.

He dicho anteriormente que la magnitud del mercado es conocida, pero que resulta incierto establecer una demanda real. Así es, y por eso acudimos en busca de las soluciones a los gobiernos provinciales para que, con la colaboración de la comunidad rural podamos homologar éstos y otros aspectos que, en definitiva, asegurarán la efectiva realización del Plan.

Del estudio de mercado realizado por nuestra Administración en el año 1970, se obtuvo una población rural homogénea con 40.079 explotaciones. El porcentaje de aceptación del servicio (un 90 %), arrojado por el análisis de una encuesta, se aplicó al total de las explotaciones ya detectadas por partido. Así se obtuvo, con un 95 % de probabilidad, una demanda de 36.764 usuarios potenciales, con una posible variación de unos 2.000.

De acuerdo con los resultados del estudio, se hizo la diagramación de los centros en la siguiente forma: 71 de ellos operarán en muy altas frecuencias (VHF), 26 tanto en muy altas frecuencias como en altas frecuencias (HF). Se espera así que unos 22.000 usuarios gozarán de un servicio de conmutación automática, sujeto a los procedimientos de discado, llamada, señalización de ocupado, etc.

Los abonados tendrán la posibilidad de comunicarse ya sea entre sí, ya sea con los abonados de la Red Telefónica Pública o Telegráfica Pública, incluyendo el acceso a los servicios internacionales.

En aquellas zonas donde el pago del abono al servicio supere la capacidad adquisitiva de los pobladores, se instalarán cabinas telefónicas públicas en lugares convenientemente elegidos, con el fin de contribuir al más pronto desarrollo de esas áreas.

Los beneficios que ofrecerá el establecimiento de los centros, trascenderán los límites geográficos de los estados provinciales; hecho que nos compromete a considerar este ambicioso plan como lo es, un objetivo común nacido de una realidad nacional que debemos empeñarnos en lograr.

El orden de prioridad establecido para una primera etapa de realización del Plan, así como las áreas de cubrimiento y sistemas a instalarse en cada uno de los centros de atención es el siguiente: Tigre en muy altas frecuencias; Campana en muy altas frecuencias; Río Gallegos en altas frecuencias; Comodoro Rivadavia en altas frecuencias; Neuquén en altas frecuencias y muy altas frecuencias; Salta en altas frecuencias; Córdoba en altas frecuencias; Corrientes en altas frecuencias; Posadas en muy altas frecuencias; Mar del Plata en altas frecuencias.

Desearía aquí hacer referencia a una reflexión del equipo de especialistas que estuvo realizando el estudio económico del

plan. Hay un ítem que dice "beneficios sociales del Plan"; son las conclusiones las que interesa mencionar: El elemento fundamental que ha guiado la evolución del plan lo constituyen los beneficios sociales que de él se derivan. Sería contradictorio en apariencia hacer tal enunciación y luego no brindar el análisis cuantitativo de esos beneficios. Pero en cambio resulta coherente con el método simplificador adoptado, que he obviado mencionar porque es muy complejo, no entrar en la formulación de consideraciones de un alto contenido probabilístico.

La medición de los beneficios sociales presenta serias dificultades, puesto que los proyectos influyen con distinto grado de intensidad sobre toda la estructura económica. Al no disponerse de un cuadro insumo-producto, suficientemente desagregado y actualizado por sectores de actividad, es imposible cuantificar las alteraciones motivadas por los proyectos en relación con sus consecuencias finales, por lo tanto, resultaría ocioso, además de significar un alto costo de investigación y de recursos, tratar de presentar un cuadro de beneficios sociales en términos monetarios. Cabe pues la posibilidad de sondear a través de estimaciones cualitativas los efectos hacia adelante y hacia atrás que producirá la realización de los proyectos.

Dentro de los beneficios sociales pueden enunciarse aquellos que se traducen directamente en expansión de regiones, disponibilidad de mayores masas de recursos para usos alternativos, creación de fuentes de trabajo, agilización de la actividad económica en general y fundamentalmente para el sector rural. Es notable el quantum de inversiones en zonas marginales que, de no implementarse el plan, se verían desalentadas por falta de facilidades de telecomunicación. Aquí es donde pueden brindarse elementos de juicio cualitativamente ilustrativos acerca de la vinculación efectiva entre el plan y el desarrollo económico regional.

Debo agregar que de los proyectos que he mencionado, en una primera etapa del plan, se encuentran en ejecución los correspondientes a Tigre y a Campana, en muy altas frecuencias. La capacidad aproximadamente de cada uno de estos centros es de aproximadamente 100 abonados y así el Delta del Paraná tendrá servicio telefónico por discado directo desde las islas. Indudablemente en esta decisión han contribuido las gestiones de los pobladores con un empeño que a mí me ha comprometido a veces por el afán y la insistencia con que lo han hecho.

En estos momentos se encuentra en estudio por parte del Gobierno de la Provincia del Chubut suscribir un acuerdo para la implantación de un centro de atención en altas frecuencias en Rawson. El Gobierno de esta Provincia y la Secretaría de Comunicaciones convienen que la Subsecretaría de Comunicaciones implante el Centro de Atención, con toda la obra que ello implica, **y la provincia se encargará del relevamiento de la demanda en su territorio y de la colocación de los equipos de abonado en cada una de las localidades que así lo requieran, como así la promoción,** a través de ese censo, de los pobladores rurales que van a ser servidos.

Deseo destacar además, que esta tarea cuenta con la contribución efectiva de la Asociación que nuclea la industria electrónica argentina, que juntamente con nues-

tro departamento de Ingeniería están intercambiando ideas con respecto a los sistemas que en definitiva puedan tentarse, que se traduzcan en un beneficio para el sector rural al hacer accesible su implantación desde el punto de vista económico.

Debo confesarles mi sorpresa por la coincidencia que existe en la problemática de la parte vial, de la energética y de las telecomunicaciones. Indudablemente, estamos detrás de un objetivo común, pero estábamos transitando por caminos paralelos, explorando ese camino, por lo menos nosotros, detrás de un objetivo común. Creo que esta es una experiencia que será recogida por mi Administración con todo el valor, con todo el contenido que ella posee y que ella puede a su vez generar, si es que con sabiduría y con detenimiento se analiza la abundante referencia que existe sobre posibilidades de valerse de la co-participación de los intereses para la realización de este tipo de obras. Me comprometo a transferir a mis superiores esta impresión con toda la sensibilidad y la receptibilidad que yo he puesto para comprender algo más de lo que está contenido en lo que se ha expuesto aquí, que es justamente el gran interés de los patrocinadores de estos simposios por llevar adelante una cosa común que beneficia a todos y que indudablemente se traducirá en un verdadero empuje para el sector agropecuario y para la Nación.

EXPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

Introducción por el Ing. PEDRO PETRIZ

Dentro de una hora, aproximadamente, ha de acompañarnos para cerrar el Simposio el Sr. Vicegobernador de la provincia en representación del señor Gobernador que por razones de salud no nos puede acompañar. Era propósito o es el propósito —vamos a ver si lo confirmamos—, de la Mesa Directiva del Simposio realizar no digo una mesa redonda pero sí una especie de reunión con algunas personas que tienen algunas inquietudes que me han hecho llegar en forma personal para analizar algunos aspectos fundamentales a modo de conclusión. Habíamos anotado que entre las personas que desean hacer llegar alguna palabra —lo que nos parece muy interesante porque tendríamos un cambio de ideas de bastante nivel—, invitaríamos al Ingeniero Manuel Acuña, ex ministro de Obras Públicas de la Nación, al Intendente de la Comuna de Ramírez de la provincia de Entre Ríos, que se ha manifestado particularmente interesado por este tipo de problemas y que nos interesa escuchar muy especialmente porque la voz de la comuna debe incorporarse al escenario del país como una voz permanente, como una voz que no puede faltar, pero que desgraciadamente hasta ahora no ha sido demasiado escuchada. También quisiéramos que nos hiciera alguna referencia a un plan tentativo de integración regional de caminos que ha hecho el Sr. presidente de la Delegación de Carreteras de Bahía Blanca, Ing. Biondini y asimismo nos interesaría escuchar algunas palabras del Ing. García Casalia que tiene a su cargo la conducción del programa de Caminos de Fo-

mento Agrícola que es uno de los instrumentos básicos para el desarrollo de la vialidad vecinal, así como al Agrim. Arespacochaga que tiene algunas sugerencias que formular y trae una representación muy significativa como la de la Sociedad Rural Argentina. También les voy a pedir a los funcionarios del INTA que nos digan algunas palabras respecto de este tema. Sé que están muy preocupados por él, cosa que he podido apreciar en sus más altas autoridades con las que ha conversado sobre el mismo.

Finalmente yo formularía algunas conclusiones, de acuerdo a lo que se ha previsto para, digamos, redondear esta Asamblea tan significativa y tan provechosa. Pero voy a usar la oportunidad para dar lectura a un telegrama que nos ha hecho llegar el Ingeniero Fernández García —Administrador General de Vialidad Nacional—, que creo es la apertura de una gran esperanza para la solución de estos problemas que aquí nos han congregado. Hemos dicho que las políticas de desarrollo del camino vecinal (o mejor del camino de tierra porque desde el punto de vista técnico está dentro de la misma categoría) deben ser una meta o un capítulo de los Planes Nacionales de Desarrollo. Así como en el año 1932 la Ley Nacional de Vialidad abrió los cauces hacia la solución del sector básico de caminos argentinos, ahora creo que tenemos que hacer la otra etapa: la del camino vecinal. Voy a leer entonces, el telegrama que ha hecho llegar el Ingeniero Fernández García:

“Visto la necesidad de elaborar un plan de conservación y mejoramiento de 100.000 km. de caminos vecinales y contemplar los programas camineros con otros concurrentes de electrificación y comunicaciones conformando un verdadero plan de infraestructura rural, a llevar a cabo en el país hasta el año 1977 es decir que se considerará una meta adicio-

nal al Plan Trienal de Caminos; Considerando que el carácter del aludido tema requiere además de las tareas que le incumben a la Dirección Nacional de Vialidad la participación de las Secretarías de Estado de Energía, de Agricultura y Ganadería, y de Comunicaciones, a fin de que los planes que se elaboren estén debidamente coordinados con los vinculados a las actividades de la infraestructura rural; Que de igual modo, además de los organismos del Estado Nacional, corresponde formular similar invitación a las entidades representativas de los diversos organismos viales y estatales y de la actividad privada vinculados al desarrollo caminero del país; Por ello el Secretario de Transporte y Obras Públicas resuelve: "Créase en el seno de esta Secretaría de Estado un grupo de trabajo que deberá elaborar un plan de conservación y mejoramiento de 100.000 km. de caminos vecinales debidamente coordinados con los de desarrollo del agro, electrificación rural y de comunicaciones. 2º) Dicho grupo de trabajo estará integrado por el señor Administrador General de la Dirección Nacional de Vialidad, Ing. Hipólito Fernández García en calidad de coordinador general y el ingeniero Federico G. Ruhle como alterno, ambos en representación de esta Secretaría de Estado. 3º) Invítase a la Secretaría de Estado de Energía, a la Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería y a la Secretaría de Estado de Comunicaciones a designar un representante titular y otro alterno en cada caso para integrar el grupo de trabajo de referencia. 4º) Invítase al Consejo Vial Federal y a la Asociación Argentina de Carreteras a participar en el tema a desarrollar designando un representante ante dicho grupo de trabajo. 5º) Fíjase un término de 6 meses para que el citado grupo de trabajo elabore el proyecto respectivo. Ing. Julio Savon, Secretario de Estado de Transporte y Obras Públicas."

Creo que todo esto es un paso fundamental que se da y en mi modo de sentir un paso inaugural de nuevas y brillantes posibilidades para desarrollar todas las potencias que encierra nuestro enorme y rico territorio.

Si les parece bien haremos una breve conversación con las personas que acabo de citar precedentemente. El Ministro de Obras Públicas de la provincia de Santa Fe, cuya presencia agradecemos muy de veras porque nos trae el aliento del gobier-

no de la provincia en la tarea que estamos empeñados, me dice que desearía escuchar personalmente, antes de retirarse, al Intendente de la comuna de Ramírez de esta provincia de Entre Ríos. La voz de la comuna, hemos dicho, debe hacerse presente en las grandes decisiones nacionales; como aquí en alguna medida pretendemos que esto sea una reunión de interés nacional nos halaga muchísimo que el Intendente haya concurrido; no sólo concurrido sino que nos haya pedido que le hagamos un lugar en esta tribuna.

Invito al Intendente de Ramírez, para que nos haga llegar su palabra.

LABOR DE LA INTENDENCIA DE RAMIREZ PROVINCIA DE ENTRE RIOS

Por el Intendente Municipal de Ramírez, don ALFREDO T. CLARIA

Sr. Presidente, señores, señoras. Ignoro cual es el motivo de que compañeros Intendentes de la provincia no se hayan hecho presentes en esta reunión que estamos realizando desde el día de ayer, para tratar temas tan importantes como son los caminos vecinales y la labor de los consorcios vecinales.

Las comunas todas de las provincias tenemos los mismos problemas, la conservación y reparación de los caminos vecinales. Les hablaré de mi comuna, de la forma como se trabaja en la ciudad de Ramírez y como se mantienen los caminos de tierra. Les hablaré en forma sencilla porque no soy especialista en materia vial, pero sí estoy identificado con todo lo que es vialidad y trabajo con mentalidad vial sobre los caminos que estamos manteniendo.

Tenemos con Vialidad de la Provincia un compromiso para el mantenimiento de caminos para permitir el tránsito de la producción y de los productos que nuestra zona tiene la obligación de hacer circular para que no haya estancamiento ni atrasos en la producción agropecuaria. Además, no hay que olvidar que se los utiliza en las instalaciones de electrificación rural y comunicaciones, cuya importancia ha sido suficientemente destacada por otros oradores que me precedieron.

Los municipios son los Entes más adecuados para ocuparse del mantenimiento de los caminos de tierra, los más facultados para hacer ese trabajo. No puede pretenderse que la Repartición Vial esté disponible en todo momento para resolver un problema que se presenta repentinamente, como podría ser la rotura de una alcantarilla, remoción de obstáculos en un camino producidos por una lluvia, etc. Sucede en-

tonces que Vialidad no dispone en esos momentos de los elementos necesarios para realizar la tarea con la celeridad requerida y entonces los vecinos recurren al Municipio en demanda de la rápida solución de estos problemas.

En mi Municipalidad hay 191 km. de caminos conservados por contrato con Vialidad de la Provincia, manteniéndose en total más de 300 km. al dar cabida a una serie de caminos vecinales no comprendidos dentro del plan de conservación. Hemos determinado asimismo el costo horario de cada máquina, y así en el caso de aquellos hombres o consorcios que carecen de equipos les prestamos el servicio. No nos interesa de quién es el camino ni para dónde va, lo que nos interesa es que el camino permita el tránsito de la producción por nuestra zona.

Otro caso: al norte de la ciudad de Ramírez tenemos algunos problemas que vienen de lejos, más de 20 años quizás y esperamos que en esta nueva era que hemos iniciado de reconstrucción y conservación de los caminos puedan quedar resueltos y que los interesados tengan tránsito por los mismos. Esta situación también perjudica a la Ciudad de Ramírez porque la producción se desvía a Crespo, a Paraná o Viale porque los caminos que a ella conducen están obstruidos por pequeños arroyos que levantan su caudal por circunstancias climáticas. Agregamos también que cuando las vertientes suben ya no hay posibilidad de tránsito.

Los Municipios necesitamos para esta labor el apoyo permanente de Vialidad Provincial y de Vialidad Nacional, y no quiero dejar de expresar al respecto que en mi caso tengo una permanente comunicación

y apoyo por parte de las autoridades de ambas Reparticiones y que todos los problemas que les he planteado están resueltos o en vías de resolverse. Trabajando en esta forma, no creo que ninguna de las Reparticiones responsables de estos caminos tengan problemas al respecto.

Lo que sí es necesario es atender la labor con cariño y con mentalidad vial. Hay que hacer una buena planificación de los trabajos en forma de obtener un adecuado rendimiento de hombres y máquinas, evitando paralizaciones por falta de personal o elementos y en lo posible los tiempos perdidos por desplazamiento de equipos. Esa labor la cumplimos en mi Municipio y ello nos permite realizar los trabajos en forma eficaz y económica y podemos decir que en estos momentos todos los caminos que tenemos en conservación están dando tránsito.

Los Municipios han sido mencionados por todos los oradores que me han precedido. Esto nos dice de la conveniencia de que la parte fundamental del problema sea resuelto por ellos. Allí es donde debemos poner una permanente atención, porque son los Municipios los que soportan el primer choque de los reclamos de los pobladores, allí es donde debe ir el hombre de pueblo, el vecino a hacer sus reclamos, y esto lo considero correcto porque es la parte más cerca que tiene para acudir, la más viable, donde está el amigo, donde está el hombre que inmediatamente le abrirá las puertas y si hay que darle una solución la damos,

sin que importe la hora ni el día, ni si es feriado o lluvioso. Con esta mentalidad, entendemos colaborar en este momento con la reconstrucción nacional en la que todos estamos empeñados.

El plan de caminos no sólo es el camino de tierra, es el permanente cuidado que debemos tener de todos los caminos, porque si un camino pavimentado no lo cuidamos también se rompe. Es entonces de especial interés que todos los caminos sean mantenidos en condiciones de transitableidad adecuada y así la producción llegará a los lugares donde debe llegar y no habrá estancamiento.

He dicho que los Municipios necesitan del apoyo de las Reparticiones Viales. En el caso de Ramírez se carece de piedra calcárea, de canto rodado y de toda clase de transportes, lo que nos obliga a utilizar fleteros. Hemos tomado un Municipio totalmente desmantelado pero solucionaremos nuestros problemas y para ello contamos con la valiosa colaboración de las Vialidades. Hemos hecho ya algunas tratativas con Vialidad Nacional y con Vialidad de la Provincia, con cuyo Presidente, el Ing. Garcilazo hoy he conversado y me ha prometido su apoyo. Compraremos los materiales y los elementos necesarios y así podremos continuar teniendo los caminos en condiciones.

Señores, agradezco a los organizadores esta oportunidad para hacer sentir la voz de los Municipios y a todos los presentes la atención que me han dispensado.

EXPOSICION DEL ING. MANUEL H. ACUÑA

Poco queda por agregar a los temas que se han tratado aquí, máxime con el orador que me ha precedido, sobre los puntos que yo tenía interés en destacar. Pero quiero

acompañar una vez más al Ing. Petriz en la lucha en que desde hace años estamos empeñados en el sentido de que los fondos vayan específicamente a los fines con que



El Ing. Acuña en un pasaje de su exposición.

fueron establecidos por los legisladores. Complacido, pues, lo acompañó en esta oportunidad en que estamos luchando por los caminos vecinales.

Para poder lograr una comprensión nacional de esto creo que tenemos que empezar por la formulación de una conciencia vial que se tiene que iniciar desde la escuela primaria. No solamente del INTA, a través de la cual los hombres de campo van formando esa conciencia sino que el ciudadano, desde la escuela primaria, tiene que ir entendiendo las obligaciones y los derechos que le asisten.

Un punto que se ha tocado aquí es lo referente a la realización de los trabajos por consorcios camineros, sobre los que la diversidad de legislación y de división política administrativa del país pueden dejar alguna confusión en la mente de los aquí presentes. Hay provincias que tienen delimitado, como Buenos Aires, los partidos

donde un intendente tiene la jurisdicción total y puede resolver los problemas de esa zona en los caminos vecinales. En otras habría que dar una definición respecto del área en que pueden operar los consorcios o cooperativas de vecinos y evitar confusiones, como hubo de acontecer en Córdoba, mi provincia, donde algunos consorcios camineros, por la limitada zona de jurisdicción municipal, se creyeron con la atribución de salir a trabajar fuera de la órbita propia que les correspondía a ellos. No concibo la idea de un consorcio de vecinos que no pueda sino dedicarse a trabajar exclusivamente en la zona donde están afectados sus intereses inmediatos.

El Ing. de la Dirección Nacional de la Energía Eléctrica, nos trazó un ejemplo magnífico de lo que se está realizando en electrificación rural. Entiendo que esto, en el orden nacional, está gozando del crédito de 15 millones de dólares que, da pena decirlo, estaba a disposición del Banco de la Nación Argentina desde el año 1961 y que recién últimamente se comenzó a utilizar como una primera etapa del plan. Pero él aludió también a que estas electrificaciones rurales deberían hacerlas y contemplarlas en sus planes las direcciones de energía que existen en varias provincias.

Creo que para una mejor planificación de la obra sería muy interesante que se siguieran los criterios, por parte de tales entes en la forma en que se hizo en Córdoba, donde se estableció una cuadrícula en la cual ningún punto de la provincia quedaba distante más de 30 km. de la línea de alta tensión que le correspondía en la zona.

Y al hablar de financiación el representante de la citada Dirección Nacional mencionó solamente al Banco de la Nación; creo que podría ampliarse la política financiera por dos sistemas: Uno por créditos directos dados por los bancos provinciales que están contando en estos momentos con fondos extranjeros que vienen por intermedio

de ellos a radicarse en el país, y el otro, auspiciar, por intermedio de los gobiernos de provincia, la inclusión en sus planes, en sus presupuestos anuales, de fondos para fomentar la concreción de cooperativas eléctricas, porque recuerdo que había una exigencia de que se constituyera la coope-

rativa previamente a la concesión de un préstamo, cooperativa que no se constituía porque esos vecinos no contaban con el 10 % al 20 % del capital que era necesario para ello. Entonces la provincia concurría con partidas de su presupuesto a habilitarlas. Nada más.

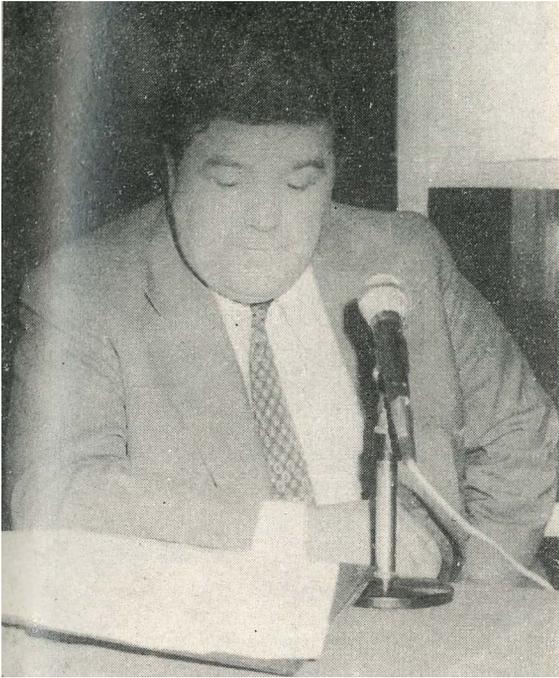
EXPOSICION DEL ING. JUAN BIONDINI

Señores: Como integrante de un consorcio caminero, y teniendo en cuenta que hasta este momento no se había escuchado la palabra de ningún representante de los mismos, quería analizar o hacer algunas reflexiones respecto a la labor que ellos cumplen. En primer lugar, quiero hacer resaltar la alta labor que cumplen los planes de Caminos de Fomento Agrícola en el orden nacional. Con respecto a la tarea de nuestros consorcios camineros, gracias a esa labor se ha creado una conciencia vial en el productor agropecuario, cosa muy importante en la zona de Bahía Blanca que es el ámbito donde trabajamos, y a la que este tipo de realizaciones ha traído aparejada una red de caminos vecinales que ya en estos momentos está superando los 150 km de los cuales cerca de 70 ó 80 km son pavimentos con tratamiento bituminoso doble.

Las obras se realizan en forma muy económica y se cuenta con la colaboración de un equipo humano: los integrantes del consorcio que han encontrado una gran receptividad en los funcionarios de Vialidad Na-

cional para sacar sus obras adelante. A raíz de esas experiencias hemos tratado de formular, para que el esfuerzo que se realiza en la zona de Bahía Blanca pueda ser generalizado, un plan tipo sectorial o regional, teniendo en cuenta que la puesta en práctica de un vigoroso plan de mejoramiento de nuestros caminos secundarios, vecinales y comunales es un reclamo imperativo del desarrollo nacional.

Ante las propuestas hechas por el Ing. Petriz en su conferencia sobre "El Camino y la Realidad Nacional", las he tomado como base y, teniendo en cuenta que el desarrollo de los citados caminos propenderá a la obtención de máximos beneficios de las inversiones viales, es que se ha ejecutado este esbozo de plan piloto regional. Para el mismo he tomado un área del país ubicada en la zona de influencia de Bahía Blanca. Se han tenido en cuenta para la ejecución de este plan piloto los beneficios directos e indirectos que aparejan un camino del tipo que hablamos. Entre otros he localizado un camino que sale de Cabildo —ya construido en parte, y en pro-



El Ing. Juan Biondini durante su exposición.

secución— localidad cercana a Bahía Blanca que es una colonia de inmigrantes italianos, con población de 3.000 habitantes, y va hasta su colonia agrícola donde el grado de subdivisión de la tierra es del orden de las 150 a 200 hectáreas por familia. En estos momentos tiene cerca de 25 kilómetros de pavimento y la salida de sus productos lo efectúan todos los colonos desde puerta hasta la estación o hasta la ruta troncal.

¿Cómo se organizó ese consorcio? Se lo ubicó dentro de una cooperativa: es la Cooperativa de Cabildo. Esta ha constituido una comisión y aportan los vecinos la participación que les corresponde por su camino, por su obra: se les debita en su cuenta corriente el porcentaje que les corresponde por su cuota para el camino. De esa forma se integra el 30 % del aporte vecinal, y el otro 70 % es, por certificación, aportado por Vialidad Nacional. De esta forma

se han estado realizando las obras con un costo, repito, bajo.

Para la ejecución del señalado esbozo de plan tentativo, se ha tenido como base la experiencia que en la zona de Bahía Blanca se ha recogido para este tipo de caminos. Se han tomado distintos partidos. Hay que tener en cuenta que los partidos en la zona de Bahía Blanca son de gran extensión, tal como el de Patagones que tiene 14.000 km². de superficie y solamente 157 km. de pavimento que corresponden a la Ruta Nacional N° 3, que corre de N. a S. En tal sentido hay muchas zonas a las que no se puede llegar por falta de caminos y existen áreas de monte que no se han ganado aún y que, con desmontes y con caminos que permitan llegar a ellas se pueden ganar para el desarrollo del país.

Para la aplicación del plan de caminos regionales, se han tomado los partidos de Patagones, Villarino, Tornquist, Puán, Saavedra, Bahía Blanca, Coronel Dorrego y Coronel Rosales.

El procedimiento para evaluar necesidades y dar prioridades en cada zona se desarrolló de la siguiente manera: Se entrevistó a las autoridades municipales recorriendo la zona con ellas, para fijar las prioridades, que se marcaban en un plano de ese partido. Se establecieron tres tipos de obras necesarias a realizar, es decir por orden de importancia: caminos de mayor tránsito, con una base estabilizada y sobre la misma un tratamiento bituminoso; en segundo grado de importancia una base estabilizada y en tercer grado, los caminos de mucho menor movimiento, en los que se previó levantar bajos y colocar alcantarillas.

Para la fijación de esas prioridades se hizo un relevamiento general económico de la zona: de su producción, del grado de subdivisión de la tierra, etc., y en base a estos índices y a los beneficios directos e indirectos, se ubicaron las obras en cada categoría. Se valoró también y se pidió a cada

comuna informara con qué equipos contaba la misma para apoyar este tipo de obras. Se consideraron los mismos y después se valoraron las necesidades que debían cumplimentarse con otro tipo de equipos para realizar la totalidad de la obra.

Al dar las prioridades se tuvo por cierto en cuenta del futuro desarrollo de cada zona. Como la Red Troncal está toda ejecutada en el Sur de la Provincia de Buenos Aires, lo más importante a realizar en el área son los caminos de penetración para ganar así zonas que con salidas de tránsito permanente puedan desarrollarse en un plazo inmediato.

La región que ocupa este plan piloto comprende cuatro zonas importantes. Una es la Sur —partido de Patagones— de gran amplitud y poca densidad de población, y que solamente está atravesada por la Ruta 3 de N. a S. Cercana a Río Colorado, está la zona, la segunda, que atiende CORFO, Corporación de Fomento del Valle del Río Colorado, donde es mayor la subdivisión de la tierra, cuya unidad económica es de 100

a 150 hectáreas por familia. Necesita para la salida de sus productos de los caminos. Otra zona es la que toma Bahía Blanca: es más densamente poblada y tiene puntos de interés turístico, como Monte Hermoso y Pehuencó. La cuarta zona es la de los partidos del norte y de la región tratada.

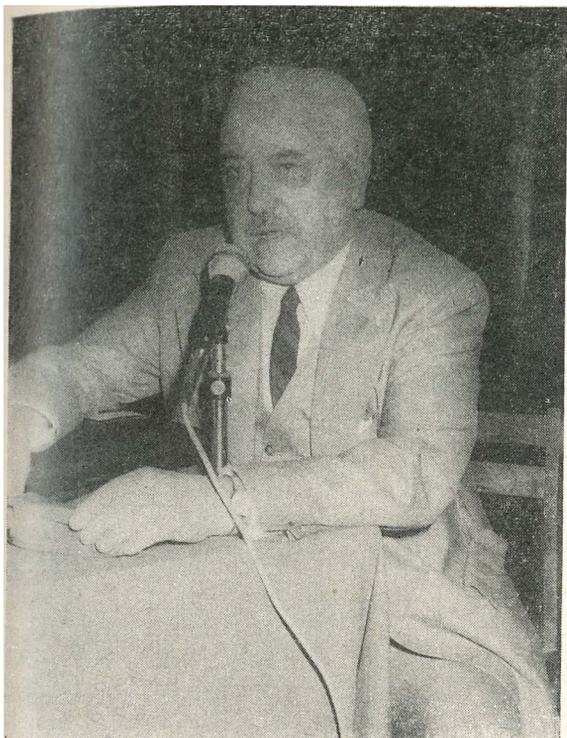
Para el estudio se hizo un relevamiento, como antes dije, de los índices demográficos, la cantidad de caminos, área sembrada, etc. Dentro de cada partido se estableció en base a los índices económicos más importantes de los relevamientos totales practicados el grado de prioridad de cada camino, que se fijó con el Intendente quedando de ese modo establecido los tres tipos de categorías.

Las prioridades como he dicho, entendemos que las deben fijar en primer lugar las Comunas, es decir el Ente Municipal. Luego se toma contacto con la Provincia y la Nación para fijar los programas definitivos y requerir la participación financiera de aquéllas. Nada más.

EXPOSICION DEL ING. LUIS A. GARCIA CASALIA

Me referiré brevemente a la acción y experiencia de Vialidad Nacional en materia de "caminos vecinales", que en la actualidad se concreta con la utilización de los limitados recursos del plan de Caminos de Fomento Agrícola.

La realización en forma organizada de este tipo de obras se inició con el decreto 9875 del año 1956 con el que, a propuesta de Vialidad Nacional, se creó el "Plan de Caminos de Fomento Agrícola" destinado a la construcción, reconstrucción, mejora-



Ing. Luis A. García Casalía en un pasaje de su exposición.

miento y conservación de caminos utilizados preferentemente para el transporte de productos del agro o que vinculan los lugares de producción con las estaciones ferroviarias, puertos y caminos de tránsito permanente; se destinaron entonces 300 millones de pesos moneda nacional anuales durante cinco años. Aquellos recursos se dividieron en un fondo "A" que manejan las provincias y que principalmente se vuelca según lo dispuesto por el decreto en las redes primarias y en un fondo "B" a cargo de Vialidad Nacional, que por imposición del decreto tiene que emplearse exclusivamente en caminos de fomento agrícola realizados por intermedio de consorcios y haciendo el pago de aportes mediante certificación de obra ejecutada.

Cabe agregar que en este sistema de trabajo está prevista la intervención de los municipios, que deben asesorar a Viali-

dad Nacional sobre la idoneidad de los vecinos que proponen la formación de un consorcio y sobre la real necesidad del camino que estos gestionan, y que también a su vez pueden constituirse en consorcio municipal.

Cuando terminaba el período inicial de cinco años y ante la necesidad de atender la demanda siempre creciente de estas obras se aprobó la Ley 15.273 del año 1960 mediante la cual se creó una fuente de recursos genuinos y permanentes mediante la aplicación de un gravamen del $\frac{1}{2}$ % a la exportación de los mismos productos agrícola-ganaderos que contribuyen para el I.N.T.A. con el $1\frac{1}{2}$ %; dicho impuesto fue aumentado después al 1 % mediante la aprobación de la Ley 16.450 del año 1962. Diversos decretos y reglamentos de exportación han ido menguando estos recursos y en la actualidad se está percibiendo la quinta parte de lo establecido mediante las leyes citadas; se insistirá en gestiones que se hacen para establecer la recaudación en la forma fijada por ley.

Las obras realizadas mediante el sistema del Plan de Fomento Agrícola, a cargo de Vialidad Nacional formando consorcios con vecinos, municipios y con Vialidades Provinciales, son muchas a pesar de las limitaciones causadas por la permanente carencia de recursos suficientes, y se han desarrollado en todo el país con los consiguientes beneficios; los resultados obtenidos y la experiencia adquirida permiten asegurar sobre la bondad del sistema para su aplicación en gran escala.

Los entes viales provinciales a su vez han ejecutado y ejecutan caminos vecinales con recursos de la Ley 15.274, de impuesto a las cubiertas y camiones pesados, y muchos de ellos realizan estas obras fuera de sus redes mediante el mismo sistema del Plan de Fomento Agrícola, es decir en consorcio con vecinos y con municipios, destinando para ello fondos propios de la respectiva provincia; todos los oradores de esta reunión al tratar ese programa de acción han

coincido sobre la necesidad de incrementarlo y sobre el problema de la insuficiencia de recursos para hacerlo cubriendo aunque más no sea los requerimientos más urgentes.

Los vecinos que forman un consorcio y gestionan un camino de interés local, a pesar de ya pagar diversos impuestos a la tierra sin aplicación para tal fin, de lo que muchas veces se quejan, están siempre dispuestos a contribuir con aporte de dinero y de parte de su tiempo para el logro de la obra; esto nos muestra la necesidad del camino que se pide y nos obliga a propiciar casi siempre su realización, teniendo como único problema a resolver la determinación de prioridades impuesta por la escasez de recursos para satisfacer todas las demandas; rara vez hay dudas de factibilidad, el camino siempre es necesario, sus beneficios económicos evidentes y el beneficio social muy grande considerando que se contribuye a la radicación de la población en el campo.

Una gran proporción de los caminos cuya realización con recursos de fomento agrícola se gestionan pertenecen a las redes provinciales; en todos los casos, resueltos o en trámite, Vialidad Nacional ha buscado como primera medida la participación de la respectiva provincia y muchas de estas obras se han hecho o se están haciendo mediante convenios en consorcios con Vialidades de Provincia. Estos son antecedentes de procedimientos a tener en cuenta para considerarlos de aplicación inmediata en el supuesto caso de que imprevistamente se contara con recursos extraordinarios nacionales y provinciales con destino a la realización de caminos vecinales, en especial cuando se trate de caminos de penetración o de promoción de zonas poco pobladas.

Concretando, y sin entrar en mayores consideraciones sobre la urgente necesidad de realizar un plan ambicioso de caminos vecinales, sobre lo que todas las opiniones expuestas coinciden, estimo que correspon-

de aprovechar la experiencia ya adquirida con las obras de fomento agrícola considerando entre otras las siguientes conclusiones:

a) Debe concretarse con recursos genuinos, que no provengan de los ya destinados específicamente para las redes nacional y provinciales, que generen un sistema de financiación permanente y que tengan un ritmo de recaudación ascendente, que no sólo permita superar los posibles encarecimientos sino que también permita cubrir el constante aumento de la demanda;

b) Debe asegurarse la obligación ineludible de que tales recursos se utilicen exclusivamente en la realización de caminos;

c) Deben utilizarse las mejores disposiciones de la legislación de fomento agrícola, entre otras la formación de consorcios, la participación de municipios, el pago de aportes mediante certificación de obra realizada, etc.;

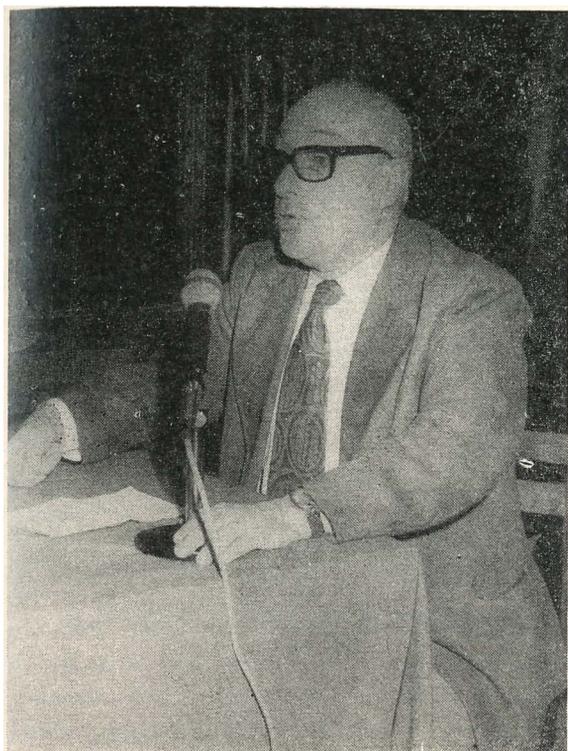
d) Las consideraciones de factibilidad para caminos aislados deben ser simples, correspondiendo estudios más completos cuando se trate de determinar prioridades de realización en aquellos lugares en que la demanda exceda las posibilidades financieras y los caminos sean de costo elevado;

e) Debe prestarse atención a asegurar en primer término el tránsito en todas o casi todas las redes viales ya establecidas;

f) Deben estudiarse planes de caminos de penetración y de promoción de zonas del país poco o nada desarrolladas;

g) En general, para todas las zonas del país se deben encarar programas ambiciosos, considerando que para hacer posible su desarrollo la ejecución del camino es prioritaria, y considerando también que las necesidades de caminos vecinales son muchas, los beneficios a lograr incalculables, y que hay experiencia adquirida para una realización inmediata en gran escala.

EXPOSICION DEL AGR. JOAQUIN ARESPACOBAGA



El Agr. Arespacochaga en un pasaje de su disertación.

Señores: yo voy a hablar en nombre de la Sociedad Rural Argentina, por lo que considero que hablo prácticamente en nombre del usuario de esos caminos en un gran porcentaje al menos. Hasta ahora hemos oído la voz de todas las entidades públicas y privadas que sienten la necesidad de la realización de esos caminos. El usuario, por supuesto, la siente mucho más.

No me voy a expresar sobre lo que han dicho varios oradores: que el hombre del campo no puede más vivir aislado. El hombre tiene que integrarse a la comunidad. ¿Si no qué se produce?, que el hombre emigra del campo, sobre todo la juventud, buscando las ciudades, las comodidades, y al formar su familia desea hacerlo en un

pueblo cercano a su predio, pero no en el predio mismo. Para que ese hombre viva en el mismo campo es necesario que tenga vías de acceso permanentes, que tenga energía eléctrica y que tenga comunicaciones. Por lo tanto el plan esbozado cuenta con el auspicio total de la Sociedad Rural Argentina.

No voy a hacer muchas cifras, pero la importancia del agro en este país la conocen todos. Citaré solamente dos cifras: el pasado año 1973 se exportó por carnes rojas la cantidad de 700 millones de dólares. Este año se ha reducido esa cantidad y se exportará por 500 millones de dólares —de carne roja solamente— sin contar cereales y sin otro tipo de carne. Esa cifra de 500 millones de dólares va a ser prácticamente invertida en comprar todo el petróleo que necesita la Argentina complementando su producción para que se movilice todo el país. Con esas cifras queda dicho todo sobre la importancia del agro en ese aspecto.

Todos los conferenciantes han tenido una opinión unánime, ninguno se ha opuesto a la realización de estos caminos vecinales, pero hasta ahora todo está reducido a esfuerzos locales, muchas veces disímiles; en las provincias, en unas se ha trabajado más, en otras menos, en algunas nada. Todas las experiencias recibidas creo que serán muy positivas. Pero el quid de la cuestión ha sido tocado muy someramente. Todos queremos que se hagan los caminos, pero, ¿con qué los vamos a hacer? Se ha dicho cómo los vamos a hacer, cómo se va a aplicar la técnica, pero no se dicho cómo vamos a tener una financiación permanente. Sin una financiación permanente, sin una ley orgánica que reglamente, no hay posibilidades solamente de trabajar con el esfuerzo de los hombres de buena voluntad.

Estamos en una situación similar a la del año 1932 en que todo el mundo decía: hacen falta caminos, pero no había una Ley orgánica que diera los fondos necesarios y creara los instrumentos legales para que esos caminos se hicieran. La sabia Ley 11.658 fue la que dio esos elementos y con ella en 40 años se cumplió una etapa que es brillante en la vialidad argentina.

Necesitamos en estos momentos una Ley, salvando las diferencias y los planos de comparación, parecida a esa Ley. Necesitamos una ley que nos dé los recursos necesarios, permanentes, que permitan planificar una acción coordinada y sobre todo permanente, si no, todo quedará en lo que se está haciendo actualmente.

Eso es el escepticismo del usuario en esta materia. Por lo tanto, para concretar, haré una propuesta que se reduce a los siguientes términos: el telegrama del Sr. Administrador General de Vialidad Nacional se ha adelantado a esto que escribí ayer, lo cual quiere decir que no estaba equivocado. La propuesta mía es:

1º) - Que este Simposio efectúe una declaración pública de expresión de deseos de que se dé a este problema una solución orgánica, tanto en el orden nacional como en el orden provincial.

2º) - Que se nombre una Comisión que gestione ante el Congreso Nacional y Legis-

laturas Provinciales para que preste interés a la solución de este problema. Debemos ir a golpear a los bloques de Obras Públicas de Diputados y Senadores provinciales y nacionales para interesarlos en que salga una Ley, que puede ser modificación de la Ley de Fomento Agrícola, que ha tenido éxito pero que hay que modificarla, hay que actualizarla, hay que darle un mayor nivel.

3º) - Para facilitar la acción a los legisladores, tanto nacionales como provinciales, es necesario se preparen todos los antecedentes y se formule un anteproyecto de Ley, para que ellos puedan comprender bien el problema, que lo conocemos nosotros porque lo vivimos, pero que muchos de ellos no lo han vivido. Por eso es necesario preparar un proyecto de Ley, recopilar antecedentes, llevarlos a la legislatura, convencer a los legisladores, hablar con todas las autoridades.

Esa Comisión creada me parece muy bien, pero creo que debe haber otra Comisión para que prepare este trabajo. Si no tenemos una acción dinámica, vamos a caer en lo que hemos caído hasta ahora, en grandes esfuerzos de hombres argentinos que han luchado y lucharán, pero cuyos resultados se ven coartados por la falta de los fondos específicos. Desgraciadamente, en el mundo lo financiero es lo que gobierna. Nada más.

CONCEPTOS DE LA DELEGACION DEL I.N.T.A.

Por estar vinculados con el quehacer agropecuario, es evidente que este tipo de reuniones resultan también de sumo interés para el INTA, pues acá se aprecia la preocupación de otros organismos para tratar de romper el aislamiento por el que muchas

veces atraviesan las distintas zonas rurales de nuestro país.

Así es que el intercambio de la información y la discusión amplia de problemas comunes deben hacerse mancomunadamente.



El Delegado del INTA en un pasaje de su exposición.

te. El INTA en Entre Ríos también está trabajando y en este caso, conjuntamente con el Gobierno de la Provincia, en el levantamiento del recurso "suelo", contándose en la actualidad con uno de primera aproximación en escala 1:750.000.

Esta información básica se considera de suma utilidad para el planeamiento de la infraestructura rural. En un diagnóstico regional del sector agropecuario para la Provincia de Entre Ríos confeccionado por los técnicos del INTA, al hacerse referencia a la infraestructura y su relación con la producción agropecuaria, se destaca como con-

clusión lo siguiente: La Provincia necesita un apoyo vial intenso donde debe incluirse la reparación y construcción de puentes. La producción agropecuaria se encuentra afectada por esta circunstancia en una extensión que abarca desde el problema social que implica el aislamiento del productor hasta los problemas de salida física de la producción, desde el campo hacia los mercados.

Esto es lo que nosotros queríamos decir, en muy apretada síntesis, y deseo decir que el Director de la Estación Experimental no ha podido concurrir por razones de trabajo y nosotros hemos querido hacer llegar esta inquietud a todos los participantes y a la Mesa. Nada más.

Aclaración complementaria del Ing. Pedro Petriz

Debo decir que en las conversaciones que hemos tenido con los más altos funcionarios del INTA, se ha establecido en principio la posible colaboración de este organismo para formular un inventario de necesidades a través de todo el país, que sería realizado por las Estaciones Experimentales y las Agencias de extensión del INTA que cubren prácticamente todo el territorio nacional y están en condiciones de hacernos llegar, en forma muy fehaciente y con una evaluación lógica, las necesidades que en esta materia que nos ocupa se dan en las distintas regiones argentinas. Pienso que esto es un positivo paso que se sumaría a la programación que proponemos se haga en forma conjunta de electricidad, caminos y comunicaciones. Agradezco la buena disposición para colaborar de las autoridades del INTA.

CONCLUSIONES

Por el Ing. PEDRO PETRIZ

Presidente de la Asociación Argentina de Carreteras

Voy a intentar, en una muy breve síntesis, poner de relieve los aspectos fundamentales que se han tratado en estos dos días de trabajo que llevamos, a modo de conclusiones desde que pareciera haber consenso general respecto de lo que conviene hacer en la mayor parte de los casos.

Hay coincidencia en que la Argentina está enfrentada con un verdadero desafío. La inserción de la Argentina en el contexto mundial, en el contexto de un mundo que está enfrentando graves problemas de futuro, entre ellos, fundamentalmente el agotamiento de recursos naturales y en consecuencia de la necesidad de incrementar la producción de alimentos y materias primas; la Argentina, reitero, tiene el compromiso de desarrollarse plenamente.

Deberá enfrentar tales problemas no sólo en beneficio de su propio pueblo sino también en beneficio de la humanidad. Sobre esa premisa y sobre ese desafío que queda así planteado, un punto de partida fundamental para la realización nacional plena es el desarrollo del sector agropecuario, uno de los pilares básicos de nuestra economía, y para ello es necesario realizar un vigoroso plan de caminos. Se reconoce que padecemos déficit de caminos, que a su extensísima red en alguna medida podemos definirla como simplemente abierta, porque las posibilidades de tránsito, que constituyen un concepto pragmático para la definición del camino, son muy relativas sobre un 90 % de la red total. En base de la realidad argentina creo que la movilización plena de los recursos naturales agropecuarios, forestales, mineros, ictícolas, etc., requieren una infraestructura económica de sustento y dentro de esa infraestructura el

camino está destinado a cumplir una función primordial. Así es reconocido, por otra parte, por el propio Plan Trienal del gobierno de la Nación, ya que asigna al transporte por caminos un papel protagónico en la consecución de las grandes y auspiciosas metas que el Plan se ha propuesto. Hay pues de esto plena conciencia en nuestros gobernantes. Yo estoy de acuerdo en que es necesario construir caminos, y para ello tenemos que buscar las fórmulas idóneas y, como bien lo señaló el Agrimensor Arespachaga recién, el primer punto que debe resolverse es el de la continuidad, el de la permanencia, el de la estabilidad en los planes.

Coincidimos en señalar que si el año 1932 significó la apertura del país a las grandes rutas troncales que con prioridad debieron resolverse para hacer la verdadera unidad nacional, coincidimos, digo, en que, logrados al menos en niveles, no pretendo como totalmente satisfactorios pero sí razonables, los objetivos de construir una red básica integrada por la red troncal y las primarias provinciales, es necesario darse ahora a la tarea en los mismos términos de sistematicidad, organicidad y permanencia en el mejoramiento de la enorme red de tentáculos que llenan las cuadrículas básicas de ese sistema primario para que no sólo se vigore el tránsito en nuestras rutas troncales, valorizando y capitalizando mejor las vastas inversiones que ellos determinan, sino para posibilitar la movilidad efectiva de la producción, al menos en las mejores condiciones posibles y desde sus fuentes mismas hacia redes colectoras, hacia los pueblos o lugares de comercialización o de embarque de las que son naturales afluentes.

Los medios operativos en la Argentina están dados y experimentados, como dije ayer el representante de la provincia de Entre Ríos: hay entroncados en la historia instituciones y regímenes que responden admirablemente a nuestra realidad nacional. Entre Ríos ha dado el ejemplo demostrando como, desde fines del siglo pasado, la viabilidad constituyó una verdadera obsesión para los pioneros que vinieron a construir el país y nos dieron instrumentos que hoy siguen vigentes en plenitud. El fortalecimiento de la región, capitalizando al municipio y dando participación a los beneficiarios directos es y será, a mi modo de ver, el instrumento básico sobre el cual debemos elaborar esta nueva etapa de la viabilidad nacional.

Otro aspecto fundamental que ya he mencionado en algunas oportunidades y que constituye un desafío particular a un sector de la comunidad argentina, es el rol que habrán de jugar nuestros técnicos para que, imbuidos de nuestra verdadera realidad nacional procuren que la tecnología, para la cual parece que no hubiera fronteras ni límites, se preocupen a la luz de esta realidad nuestra —con los ojos fijos en ella— en la búsqueda de soluciones idóneas y posibles. No se trata, señores, como lo he dicho ayer, de caer en la actitud de un delirante y suponer que la meta a breve plazo deberá ser la pavimentación de la totalidad de la red, no sólo de caminos vecinales sino, con más amplitud, de la red de tierra, pero sí se trata, y esto debo recalcarlo, en que habrá siempre una forma más idónea de resolver los problemas con los medios a nuestro alcance y que tenemos que afrontar con toda responsabilidad. Es necesario invertir mejor los recursos, sacarles el máximo provecho y sumarles toda clase de voluntades para que la obra encuentre apoyo en cada palmo de la República, y los ingenieros, en cuyas manos, he dicho, está la responsabilidad de conducir este proceso, deberán poner en juego toda su capacidad, su formación y también deberán tener mucho ingenio y mu-

cha pasión, pues son los que nos van a dar la respuesta que el país está necesitando. Repito lo que dije también ayer: es probable que el camino vecinal, esa estructura técnica mínima aisladamente puede no ser fuente de vocación o de pasión profesional —que la pasión debe siempre mover los pasos del hombre— pero si recordamos que masivamente este problema gravita de tal modo en el progreso de la Nación, que lo condiciona de modo inequívoco, cuando pensamos en la masividad, en la globalidad de ese problema del camino vecinal, entonces el papel del ingeniero, el papel de técnico es decisivo y apasionante y debe necesariamente ser su contribución, el tributo que el país reclama de ellos para que ese problema de tanta trascendencia y magnitud encuentre cauce de solución efectiva.

Se ha sostenido finalmente y en esto quiero reiterar la posición del Simposio, mejor dicho de las autoridades del Simposio, que si aparentemente el mismo debería estar impulsado por fines exclusivamente camineros, como lo dicen los propios nombres de las entidades patrocinantes, quiero destacar, reitero, que superando barreras, superando sectarismos que mucho daño nos han hecho e interpretando el verdadero alcance de la obra de caminos, el Simposio ha querido asociarlo a otras dos infraestructuras igualmente válidas y necesarias. De tal manera, y en último caso, estamos pues cumpliendo específicamente nuestros mandatos porque de esa forma fortalecemos también la inversión en caminos, ya que integrado con energía y comunicaciones, la inversión carretera ha de ser más fructífera desde que se habrá de generar más tránsito como consecuencia de aumentos en la producción.

Es importante destacar las coincidencias que en los tres sectores de integración de infraestructura hemos encontrado para el impulso de cada una de estas actividades; se trata de poner en juego el máximo de energía que encierra la comunidad a través de todos sus hombres y a través de todas sus instituciones. En todos los casos

se ha hablado de la cooperativa, se ha hablado del beneficiario, se ha hablado de las municipalidades, se ha hablado en definitiva de la región. Hay que capitalizar a la región, hay que llevarle facultades de decisión, hay que respaldarlas; los gobiernos centrales, distantes en la mayor parte de los casos de los problemas que aquejan a cada comunidad pierden, por esa misma falta de reflejo directo del medio, eficacia en las soluciones centralizadas. La centralización tiene vigencia únicamente para la formulación de políticas, para la distribución de recursos, para el control, para el estricto control de los objetivos que se proponen los planes de gobierno, pero hay que llevar a la región y llevarle definitiva y prontamente facultades de participación y de decisión de modo tal que cada uno de los argentinos sienta que tiene responsabilidades asumidas en el quehacer nacional y no recurra a la excusa de eludir su responsabilidad porque en manos extrañas y distantes se encuentran las soluciones a sus problemas inmediatos.

Como feliz culminación de este proceso hemos leído con verdadero placer y hasta diría con emoción el telegrama que nos ha hecho llegar el presidente de la Direc-

ción Nacional de Vialidad, en que se nos anuncia que ha sido constituida en el orden nacional una Comisión integrada por funcionarios de distintas áreas del gobierno y de una entidad privada, que es la Asociación Argentina de Carreteras, para que en el término de 6 meses se formule un plan de política nacional de implementación de infraestructura integrada en la Argentina y que pueda constituirse un organismo en el país que a partir de ahora opere —particularmente, aunque no exclusivamente— en el campo caminero, en ese vastísimo sector de tierra que es una realidad absolutamente nacional, y no sé si no es única e irrepetible situación en el mundo, para que, repito, se puedan formular las bases de una legislación, de un ordenamiento, y que aquello que se hizo en el año 1932, aquello que con el tiempo fue dando resultados porque había cauces abiertos y había claridad de metas, se logre en este otro vastísimo sector del camino de tierra, en la medida que sea posible y con la inversión más idónea de todos los esfuerzos argentinos, y finalmente, como me he permitido alguna vez decir, inaugurar y sostener una nueva etapa en la Vialidad Argentina. Nada más, muchas gracias.

**PALABRAS DE DESPEDIDA POR SU EXCELENCIA EL
Sr. VICEGOBERNADOR DE LA PROVINCIA DE
ENTRE RÍOS, DON DARDO P. BLANC**

**PRESENTACION POR EL ING. PEDRO
PETRIZ**

Señores, tenemos la presencia, que mucho nos honra, del Sr. Vicegobernador de la Provincia y en esta circunstancia, repito lo que dije hoy al hacer alusión a la presencia del Sr. Ministro de Obras Públicas de la Provincia de Santa Fe y ayer del Sr. Ministro de Obras Públicas de la Provincia de Entre Ríos; la presencia de las más altas autoridades a estas reuniones constituye un verdadero aliciente para nosotros, porque además de que esto pone en evidencia que lo que estamos tratando asume verdadero interés nacional, es también, lo descuerdo, promesa de soluciones.

De todo lo que aquí se ha expuesto, siguiendo la tradición que ya es una constan-

te en nuestra labor, se ha, de dar amplia difusión nacional. Se brindará nuestra labor como un instrumento de colaboración con las autoridades públicas con la convicción de que estamos cumpliendo cabalmente con nuestro deber.

Sr. Vicegobernador, le reitero el agradecimiento de las autoridades de este Simposio y de la Asamblea por su presencia y desde ya le ofrecemos al Gobierno de su Provincia, así como al de todas las Provincias y del país, las conclusiones y los debates que aquí se han realizado, en la confianza de que, como buenos argentinos, estamos colaborando con ideas, con experiencia y con un gran amor a nuestra tierra, para que construyamos entre todos la Gran Argentina a que tenemos derecho.



**El Sr. Vicegobernador de la
Provincia de Entre Ríos, Don
Dardo P. Blanc.**

PALABRAS DE S. E. EL Sr. VICEGOBERNADOR

Autoridades nacionales, autoridades provinciales, presidentes de viabilidades provinciales, participantes y asistentes. La Comisión Permanente de los Congresos Argentinos de Vialidad y Tránsito ha creído oportuno reunir a todo el país en Entre Ríos, lo cual nos llena de halago por lo que traigo el afectuoso saludo del Gobernador de nuestra provincia y el agradecimiento por haber visitado Paraná.

El compañero Enrique Tomás Cresto, que no ha podido asistir a la clausura de este Congreso por razones de gobierno, me ha encomendado esta honrosa distinción de poder saludar al país en nuestra progresista Entre Ríos.

Es indudable que el Simposio que ya está culminando, es de trascendencia y de gran importancia, desde que hace al desarrollo integral del país y para nosotros al desarrollo integral de nuestra provincia, que es uno de los máximos anhelos que tiene el gobierno del pueblo de Entre Ríos para la grandeza de aquella y para la felicidad de nuestro pueblo.

Indudablemente que el motivo que ha congregado a Uds. y que se ha determinado en la Mesa de Trabajo, no deja de ser un aporte valiosísimo a nuestras respectivas provincias, porque no tenemos la menor duda que hecho por técnicos argentinos, sus conclusiones debemos tomarlas con absoluta responsabilidad para llevarlas a la inmediata ejecución, porque Uds. son los que se desvelan para integrar al pueblo de la patria.

Por eso, agradezco el ofrecimiento del Sr. Ingeniero en nombre del Gobierno de Entre Ríos y tengo la absoluta seguridad de que las conclusiones a que han llegado en esta Mesa de Trabajo, serán valiosísimas para todas nuestras respectivas provincias.

El camino vecinal es uno de los factores preponderantes que hacen a la integración total del país. En esa materia si bien se está un poco atrasado, nuestra provincia le ha dado un prioridad muy especial, y se ha tenido una experiencia que ya está dando sus frutos, canalizada por medio de pequeños consorcios camineros, que en grandes cantidades se han distribuido en todos los rincones de la provincia. Hay que tener especialmente en cuenta que para el desarrollo inmediato y acelerado de una provincia y de la Nación, hacen falta también obras de infraestructura como la energía y las comunicaciones. Nosotros tenemos nuestra experiencia en energía y en electrificación rural, y entendemos que el trabajador rural y el habitante rural son quienes merecen la mayor atención porque ellos son los verdaderos hombres que forjan la grandeza de la Nación. No olvidemos la mentalidad agrícola-ganadera que tiene nuestro país, entonces, y en mérito a ello y en agradecimiento a

todos los años de lucha de esos hombres que han contribuido al ingreso de divisas a nuestra patria, se hace necesario tenerlos muy en cuenta y en forma inmediata y acelerada.

Es imposible hablar de desarrollo integral si primero no hacemos las obras de infraestructura que posibiliten la integración comunitaria rural en forma inmediata. Para eso el hombre rural necesita caminos, necesita comunicaciones, necesita energía, y con esas obras integraremos a los rurales a una comunidad organizada para resguardar su salud y para brindarles también educación y cultura.

Señores: en nombre del Gobierno de la Provincia que en este momento represento, les agradezco profundamente la atención que han tenido en visitarnos, en especial a su capital, Paraná, y no tengo ninguna duda que al culminar este Simposio, las conclusiones sean fructíferas y hayan cumplido las aspiraciones que todos Uds. deben tener. Desde ya agradecemos también la contribución técnica que puedan hacer a este proceso de reconstrucción y liberación nacional. Todo esto lo integraremos en un solo objetivo: la grandeza de nuestra patria y el bienestar de nuestro pueblo. Muchas gracias.



Vista parcial del Salón donde se realizó el Simposio.



Personal encargado de las tareas administrativas del Simposio.