HCA-CIDIA NORMALIA ANTONIO 2 SNOV 1985 HICA — SIBIA

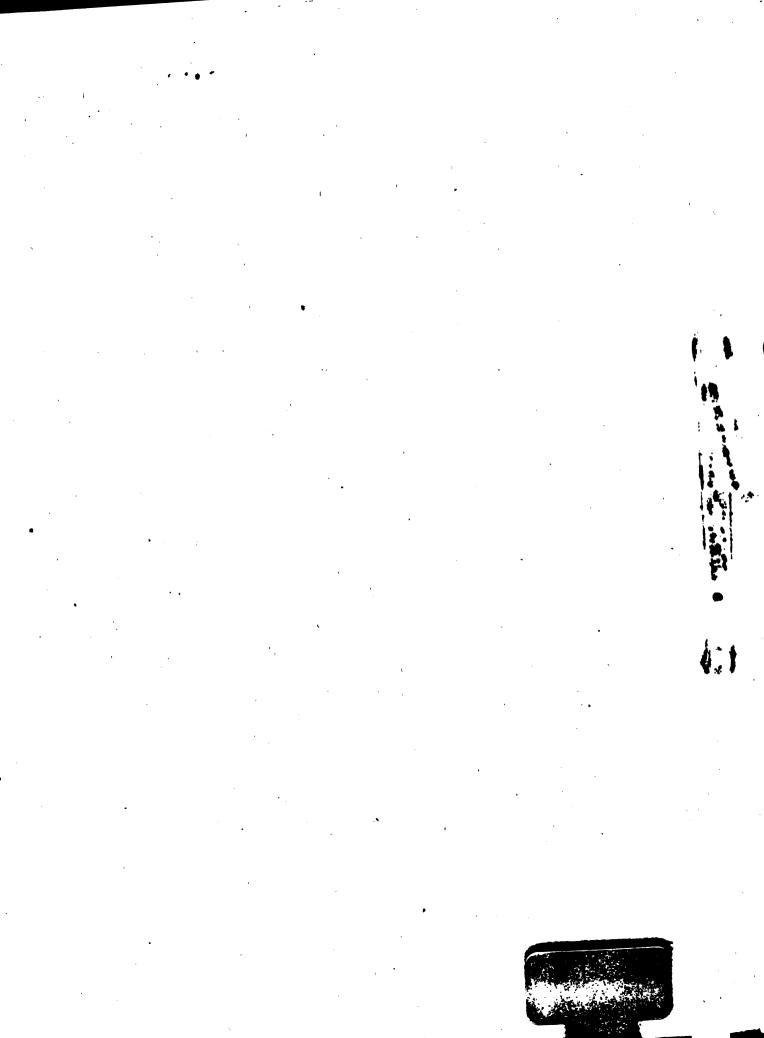
Proyecto de Desarrollo Agrícola Integrado para la Región Noreste del Uruguay

oficina de Programación y

Política Agropecuaria

Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas Oficina de IICA en Uruguay

Convenio II CA - MAP Fondo Simón Bolívar



HCA-CIDIA

2 3 NOV 1905

Proyecto de Desarrollo Agrícola Integrado para el Noreste del Uruguay.

PREFACTIBILIDAD

DESARROLLO VIAL.

Elaborado por:

- Convenio IICA-MAP (FSB)
con la colaboración del
Ministerio de Transporte
y Obras Públicas (Regionales
Tacuarembó-Rivera, Cerro
Largo), y el Plan NORIONE.-

1.14

INDICE

			Página
ı.	RES	CUMEN	1
II.	ANI	ECEDENTES	3
	A.	Acción de las Intendencias y otras Instituciones	3
	В.	Estudio Integrado de Transporte (Banco Mundial-MTOP)	4
III.	SIT	UACION ACTUAL Y POTENCIAL	. 7
	A.	Situación Actual	7
	В.	Situación Potencial	9
IV.	EL	PROYECTO	12
	A.	Objetivos	12
	В.	Identificación de Obras	15
	c.	Descripción	21
	D.	Beneficiarios	22
	E.	Ritmo de Ejecución	22
٧.	INV	TERS I ONES	24
VI.	ASP	ECTOS INSTITUCIONALES	24
	A.	Organización y Funcionamiento de la Entidad Ejecutora	25
	в.	Contralor del Desarrollo del Proyecto	26

. · -3.5 .

I. RESUMEN

El Proyecto Vial consiste en la realización de un esfuerzo concentrado y planificado para el mejoramiento de una parte significativamente importante de la red caminera de la Región Noreste. Se propone actuar sobre la caminería a través de la ejecución de un conjunto de obras y trabajos de reparación otorgándole a la misma las características de compactación, firmeza y drenaje que resultan imprescindibles para una eficiente utilización en lo inmediato y para su mantenimiento en las mejores condiciones a través del tiempo.

En la actualidad la situación de la caminería constituye un obstáculo importante para el desarrollo agrícola. Altos costos de circulación, permanente incertidumbre en cuanto a la continuidad del tránsito, pérdidas de tiempo, etc. son consecuencias del estado de la red y repercuten sobre la actividad productiva regional. Debe agregarse, además, la incidencia en lo social por las dificultades que enfrenta la población rural para acceder a servicios esenciales tales como la salud y la educación en amplias zonas del espacio Regional.

El Proyecto Vial incluye el acondicionamiento de 1.200 Kms. de caminos distribuídos en las zonas de mayor potencial productivo en los Departamentos de Tacuarembó, Rivera y Cerro Largo. Exceptuando los trabajos de mejoramiento de la Ruta Nacional Nº 6, el resto de las obras se desarrollarán sobre la caminería departamental. En el Departamento de Cerro Largo se propone acondicionar 541 Kms. de la red caminera, en el Departamento de Tacuarembó sobre 394,5 Kms., mientras que en Rivera los trabajos de acondicionamiento alcanzarán a 264,5 Kms. De modo que sobre el total de acciones que propone el Proyecto, un 45% se encuentran en el Departamento de Cerro Largo, un 33% en Tacuarembó y un 22% en Rivera. Estas obras son condición fundamental para el desarrollo exitoso de los Proyectos de Producción (Agrícola-Ganadero, Ganadero-Agrícola y Ganadero) elaborados en el marco de un Plan de Desarrollo Agrícola Integrado para la Región Noreste.

El Proyecto será implementado en 5 etapas cuya duración total aproximada se estima en 7 años.

La inversión total estimada para la implementación de las obras incluídas en el Proyecto alcanza a U\$S 32.600.000.

La modalidad de ejecución propuesta se basa en un régimen de licitaciones independientes donde las empresas privadas tendrán la responsabilidad directa de la realización de las obras.

Las Intendencias Departamentales por su parte abordarán todas las tareas referidas al mantenimiento de la red, actividad de importancia fundamental como complemento y apoyo permanente en el mejoramiento de las condiciones de la misma.

Por último debe señalarse que no se ha efectuado la evaluación económica ya que los costos y beneficios del presente Proyecto serán recogidos con el fin de ser incluídos en la evaluación conjunta de los Proyectos de Producción y Apoyo que se realice en el Proyecto Agrícola Integrado.

.

II. ANTECEDENTES

Acción de las Intendencias y otras Instituciones

Hasta el momento la realización de obras viales sobre la caminería departamental a cargo de los Entes Municipales no ha respondido a un plan orientado en cuya formulación se contemplara una precisa justificación económica así como una evaluación de los beneficios resultantes de orientar recursos económicos y financieros a las múltiples alternativas de localización de nuevos caminos y el mantenimiento de los ya existentes.

La ausencia de esta base informativa y analítica ha determinado que los planes viales se conformaran según las exigencias y solicitudes individuales, de grupos de productores o instituciones interesadas en beneficiarse por la realización de las obras. Esta modalidad, no solamente puede llevar a impulsar obras carentes de una sólida justificación económica e inadecuadas en función de su impacto real, sino que además no contempla un enfoque global e integrado que tenga en cuenta la agregación de los efectos de distintas obras en relación al objetivo de desarrollar una o varias zonas de un departamento o región.

Como resultado de la instancia de coordinación departamental que las Intendencias de Tacuarembó y Rivera poseen en el marco del Plan Norione, se ha realizado en los últimos años un esfuerzo por unificar criterios en torno a la ejecución de obras viales motivando que los Entes Municipales se vieran en la necesidad de efectuar un ordenamiento de su plan de obras, estableciendo las prioridades y un calendario de ejecución, con las correspondientes estimaciones de los costos involucrados.

En lo que hace referencia a otros antecedentes, debe mencionarse la determinación de prioridades de obras viales definida por la Comisión de Desarrollo Tacuarembó-Rivera (1978) relacionadas con el Proyecto de Extensión de la Linea ferroviaria con terminal actual en el kilómetro 329 al Sur del Rio Negro. Esta Comisión reuniendo los planes de las Intendencias y del MTOP en el año 1978, sugirió un programa de construcción de caminos para la zona Este y Centro de los Departamentos de Tacua rembó y Rivera.

. •• * :. c.

e production of the second

.

"Estudio Integrado de Transporte" - (Banco Mundial - MTOP)

En el año 1976 el Gobierno Nacional y el Banco Mundial procedieron a la firma de un convenio de cooperación técnica cuyo objetivo principal era la elaboración de un Plan Nacional de Inversiones en el Sector Transportes. El mismo debería orientar la asignación de recursos financieros mediante una acción planificada e integrada sobre dicho sector. El estudio establecería como punto de partida un diagnóstico del sistema actual de transporte y a partir del mismo formularía las proposiciones referidas al sistema carretero, ferroviario, portuario y de aeropuertos.

El "Estudio Integrado de Transporte" título del trabajo definitivo presentado por la Misión Consultora SOTECNI, distingue en sus propuestas dos períodos a saber, el quinquenio 1978-1982 y el decenio 1983-1992, estableciendo conclusiones en los cuatro sistemas referidos y en los aspectos de caracter institucional relacionados con los mismos. En lo que atañe específicamente al sistema carretero, el estudio identifica dos planos en el diagnóstico y, en consecuencia, dos niveles en la propues ta situados en la red vial de larga distancia y la red vial alimentado ra. Los criterios básicos adoptados para la identificación de los provectos fueron la consideración de los flujos de Tránsito Promedio Diario y los datos de producción agropecuaria de las distintas zonas en que fue dividido -a efectos del trabajo el territorio nacional. Fueron cuantificados los beneficios resultantes del mejoramiento de la infraestructura a través de la disminución de los costos de circulación, el ahorro de tiempo, y los cambios que a nivel productivo podrían llegar a originarse por la expansión de actividades que involucran un mayor valor agregado en la producción.

Se arribó a una lista de proyectos que, en primera instancia, fueron ordenados en función de la tasa interna de retorno y del año óptimo de apertura, para posteriormente ser definitivamente priorizados en relación únicamente a la TIR (superiores al 16 por ciento en el quinquenio 1978-82 y entre un 10 y 15 por ciento en el decenio 1983-1992).

to in and Period and the second of Polytok day to be Period and and a

En los cuadros 1, 2, 3 y 4 se detallan los proyectos con su correspondiente orden de prioridad para las dos etapas identificadas, y para los dos niveles en la red vial.

Se puede observar que en referencia a la Región Noreste (Tacuarembó, Rivera y Cerro Largo), no se establece propuesta alguna en el nivel de la red vial alimentadora en los dos períodos en que se divide el Plan Nacional de Inversiones. Sí se incluyen propuestas a nivel de la red de larga distancia de la Región en el período 1978-1982, se priorizan dos proyectos, uno sobre la Ruta 7 y el restante sobre la Ruta 6. Para el segundo tramo del Plan Nacional de Inversiones se consideran los proyectos sobre la Ruta 26, Ruta 27 y terminación de Ruta 6, y por último el trayecto de Ruta 8 entre Melo y Aceguá.

La inexistencia de propuestas de proyectos para la Región en lo atinente a la red vial alimentadora no radica, sin lugar a dudas, en la ausencia de necesidades sino fundamentalmente en los aspectos productivos tal como fueron considerados en el estudio. En efecto, el mismo recogió la información de la producción agropecuaria correspondiente al Censo Agropecuario de 1970. De 1970 a la fecha, se han veni do produciendo ciertos cambios más o menos significativos en la produc ción agropecuaria de la Región, no obstante, los mismos no justificarían en el momento actual un enfoque sustancialmente distinto. No sucede lo mismo cuando se encaran los aspectos productivos en relación a las poten cialidades regionales, basadas éstas en la existencia de recursos apropiados para el desarrollo de la agricultura y de una producción ganadera con posibilidades -tecnología mejorada mediante- de alcanzar mayores niveles de productividad. Todas estas consideraciones quedarían en el campo especulativo y de lo conjetural si no fueran referidas a la imple mentación de Proyectos de Producción que permitan la expresión de dichas potencialidades.

.

 $(A_{ij},A_{ij}$

Cuadro 1

Proyectos Prioritarios de la Red Vial de Larga Distancia

Plan 1978 - 1982

Orden de Prioridad	De	A	Ruta No.	Km.	TIR	AOA
1	Durazno	Treinta y Tres	6-7-14-19	245,9	0,30	-14
2	Arrayán	Valentines	7	61,6	0,30	-53
3	Desvio R. 3	Rosario/N.Helvecia	1	50,7	0,29	- 6
4	La Paz	Sarandi Grande	5	72,6	0,28	-12
5	Villa García	Marmarajá	8	131,4	0,25	-18
6	Toledo	Sarandí del Yí	6-7-41	194,5	0,25	-14
7	Cerro Chato	Ramón Trigo	7	187,2	0,23	-63
. 8	Desvío R.43/d	Desvío Ruta 44	6	147,0	0,22	- 8
9	Desvío Ruta 5	Guichón	4	118,4	0,21	- 3
10	Marmarajá	Desvío Ruta 19	13-15	139,7	0,21	- 1
11	Stgo. Vázquez	Desvío Ruta 3	1	45,0	0,17	-11
12	Treinta y Tres	Melo	8	113,3	0,15	- 2

Fuente: Estudio Integrado de Transporte 1976-1977

SOTECNI Consulting Engineers MTOP - PNUD - Banco Mundial

Cuadro 2
Proyectos Prioritarios de la Red Alimentadora

Plan 1978 - 1982

Orden de Prioridad	Departamento	Kms.	TIR
1	Colonia	74,3	29-31
2	Soriano	568,9	22-25
3	Colonia	381,6	19-22
4	Salto y Paysandú	723,2	18-20
5	Artigas	226,6	16-18

Fuente: Estudio Integrado de Transporte 1976/1977 SOTECNI Consulting Engineers

MTOP - PNUD - Banco Mundial

. . .

	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
		• •	4	
			•••	
		t.,		
40				
		• .	e meneral control of the control of	
		·		*

Cuadro 3

Proyectos prioritarios de la Red Vial de
Larga Distancia

Plan 1983 - 1992

Orden de Prioridad	De	A	Ruta Nº	Kms.	TIR	AOA
1	Desvio Ruta 1	Paysandú	3	292,9	0,15	- 4
2	Guichón	Desvio R. 31	4	150,3	0,19	0
3	Desvío Ruta 19	Chuy	15-17-19	137,0	0,17	2
4	Rosario/N.Helv.	Desvio R. 24	2	169,4	0,16	2
5	Rosario/N.Helv.	Colonia	1	59,6	0,15	2
6	Desvío Ruta 2	Desvio R. 3	24	94,0	0,14	3
7	Paysandú	Salto	3	115,0	0,14	3
8	Salto	Artigas	31-4	208,7	0,13	3
9	Florida	Desvio R. 7	56	54,4	0,13	4
10	Tacuarembő	Desvio R. 7	26	198,6	0,13	5
11	Rivera	Desvio R.44	6-27	158,0	0,10	7
12	Melo	Aceguá	8	59,9	0,10	11

Fuente: Estudio Integrado de Transporte 1976/1977

SOTECNI Consulting Engineers
MTOP - PNUD - Banco Mundial

•

 $H^{(k)}(\mathcal{L}) = \mathbb{R}^{k}$

· ·		 			-
, si _n					
	. recent is a general recording to will	 1 10	• •	•	
	•				
				•	
,					

7

ţ.

Cuadro 4 Proyectos Prioritarios de la Red Alimentadora Plan 1983 - 1992

Departamentos Km.		TIR	
Artigas	960,4	15-16	
Canelones	410,2	14-16	
San José	199,8	11-13	
Soriano	1.162,0	10-12	
Salto	747,5	10-12	
	Artigas Canelones San José Soriano	Artigas 960,4 Canelones 410,2 San José 199,8 Soriano 1.162,0	

Fuente: Estudio Integrado de Transporte 1976/1977 SOTECNI Consulting Engineers

MTOP - PNUD - Banco Mundial

En síntesis, reconociendo la validez de las conclusiones de la Misión SOTECNI para los supuestos asumidos, se entiende que es razonable la modificación de los mismos en el sentido mencionado anteriormente. De acuerdo con ello, la estructuración de un Plan de Inversiones Viales para la Región Noreste integrado a la implementación de un conjunto de Proyectos de Producción y de Infraestructura, así como a Proyectos de Fortalecimiento Institucional, aparece como un nuevo enfoque justificado y que puede explicar el surgimiento de conclusiones no coincidentes con las prioridades que el "Estudio Integrado de Transporte" asigna a la Región Noreste como destinataria de inversiones en el sector vial.

•

.

.

III. SITUACION ACTUAL Y POTENCIAL

Este capítulo se refiere, a través de una caracterización resumida, al estado de situación de la caminería y a lo relacionado con el panorama actual de la producción agrícola-ganadera de la Región.

Acto seguido se enfoca la situación potencial en el plano productivo y a su vez las pautas generales que deberían tenerse en cuenta para la readecuación de la caminería.

A. Situación Actual

1. Situación Actual de la Producción

Sin lugar a dudas el estado actual de la infraestructura carretera constituye uno de los principales obstáculos para la expansión de la agricultura y para un enfoque más intensivo de la actividad pecuaria. Las dificultades de las conexiones generan incertidumbre en referencia al abastecimiento de insumos, al tratamiento sanitario y comercialización de las cosechas en el momento adecuado y oportuno, en relación al acceso a los servicios de asistencia técnica, crédito, etc. Estos ele mentos configuran un cuadro can obstáculos importantes para las expectativas de aumento de la productividad en el uso de los recursos.

En la actualidad más del 90 por ciento del área sobre la cual se propone implementar los Proyectos de Producción Agricola-Ganadero y Ganadero-Agricola se dedica a la ganadería extensiva y un reducido por centaje se orienta a la actividad agrícola que en el caso específico del cultivo de Maíz ni siquiera se realiza con un enfoque comercial. A pesar del panorama trazado, existen en la actualidad hechos que mues tran el surgimiento de focos agrícolas, a partir de los cuales puede propagarse y extenderse en el futuro el área de cultivos. Principalmente, debe mencionarse al respecto lo que acontece con el cultivo de arroz y con el cultivo de soja más recientemente. Estas pequeñas concentraciones agrícolas se localizan en torno a Ansina sobre la ruta 26 y se extienden al sur de dicho centro poblado en el Departamento de Tacuarembó, se observan asimismo al sur de Vichadero entre la Ruta 6 y el Río Negro en el Departamento de Rivera. Respecto a Cerro Largo, se

en en la companya de la companya de

19 - Carlotte Color • • • • the state of the s

> .

and the second of the second o in the many contracts of the contract of the c the state of the s and the second s

And the property of the second of th

in the second of

and the property of the contract of the contra of the State of the control of the state of and the first of the control of the second to a contract of the contract たいとうしゃ たいき かたいいっせい しょうせん しかんしょ in the contract of the second of the contract and the second of the second o

localizan en torno a Noblia, Frayle Muerto y las zonas de Lechiguana y Rincón de la Urbana.

Actualmente en las 470,000 Hás. correspondientes al Proyecto Agrícola-Ganadero, cerca de 16.000 Hás. se orientan a la agricultura, casi en su totalidad de cultivos estivales (13.000 Hás.). En las 786.360 Hás. que incluye el Proyecto Ganadero-Agrícola se realizan en la actualidad 7.500 Hás. de cultivos de verano. En un caso y en otro la superficie agrícola por tanto alcanza el 3,34 por ciento y 0,95 por ciento. En las 936.000 Hás. correspondientes al área de implementación del Proyec to Ganadero, la superficie agrícola es insignificante orientándose toda la actividad productiva a la ganadería extensiva.

2. Situación Actual de la Infraestructura Vial

En cuanto al estado de la red vial, desarrollado en un diagnóstico ya publicado, se puede considerar como aceptable en términos generales en el nivel de la red carretera principal. Esta afirmación se refiere más especificamente a la red primaria nacional en la Región ya que en relación a la red secundaria y terciaria y especialmente a la caminería departamental se han identificado situaciones altamente deficitarias que afectan importantes áreas del espacio regional. En efecto se puede concluir no solamente la intransitabilidad que en varios meses del año presente la caminería sino además la insuficiente proyección y penetrabilidad que presenta la red principal por el escaso desarrollo de la red terciaria y caminos departamentales alimentadores del esqueleto principal de circulación.

En relación a la red ferroviaria en la Región, es posible afirmar que con la proyectada extensión de la línea con terminal en el kilómetro 329 en la margen sur del Río Negro internandose algunos kilómetros en el área regional, la misma tendrá una cobertura de servicios ferroviarios que alcanzaría la totalidad de los corredores correspondientes al extremo Oeste y Este y la zona del Centro-Sur de la Región.

; 1 . A recogni

Luego de estas consideraciones de carácter general, se identificarán en forma resumida los problemas más relevantes con su localización concreta. Referente a la red carretera principal los aspectos deficitarios mencionados anteriormente se sitúan particularmente en una franja de 60 kilómetros de an cho a ambas márgenes del Río Negro afectando importante superficie agrícola de los departamentos de Rivera, Tacuarembó y Cerro Largo. Se anotan en este caso carencias de buenas rutas o caminos en el sentido Norte-Sur.

En el nivel de la caminería departamental las características deficitarias señaladas se extienden y adquieren validez en todo el área regional, no obstante la existencia de zonas en las cuales el problema resulta más grave dada la producción y/o el potencial agrícola existente.

B. Situación Potencial

1. Producción

De acuerdo a las conclusiones y propuestas de los Proyectos de Producción, la implementación de los mismos permitirá expresar un potencial muy alejado de lo que actualmente significa la producción y productividad regional.

El Proyecto Agrícola-Ganadero alcanza en su situación meta la combinación de 105.000 Hás, de agricultura de invierno y verano con 365.000 Hás, ganaderas sujetas a un uso más intensivo. En consecuencia se propone un incremento del área agrícola que se sitúa en un 800 por ciento del área actual dedicado a dicha actividad.

El Proyecto Ganadero-Agrícola supone lograr, al cabo de su implementación, un área agrícola de 70.000 Hás. de cultivos de verano, lo cual constituye un aumento de 700 por ciento respecto a la agricultura que se realiza en el presente.

. .

A estos cambios sustanciales en el uso de la tierra que llevarían al establecimiento de una importante zona agrícola de significación nacional, deben agregarse aquellos relacionados con la actividad ganadera y que resultarían en trascendentes incrementos de la productividad en los rubros pecuarios a través de inversiones y fundamentalmente de modificaciones en las prácticas de manejo hasta ahora utilizadas.

Las significativas diferencias que se observan entre la situación actual de la producción y la potencial expresada en el año meta de los Proyectos a implementar requerirán el desarrollo simultáneo de una extendida y adecuada red caminera, capaz de posibilitar un transporte económico de los factores que originan y que a su vez son producto de este cambio sustantivo que se pretende obtener en la base productiva.

Demás está mencionar que relativo a la situación potencial a nivel productivo, los aspectos sociales derivados, tales como el aumento de oportunidades de trabajo, mejoramiento del acceso a los servicios básicos, etc., agregan nuevos elementos de importancia fundamental en cuanto al caracter integral del desarrollo regional buscado.

2. Potencial de Desarrollo de la Infraestructura Vial

Con tal concepto se quiere hacer referencia a algunas características generales de la infraestructura regional que facilitan su readecuación con un esfuerzo, en términos de inversión, no necesariamente fuera de las posibilidades de financiamiento y ejecución.

Como característica principal debe señalarse que a excepción de la construcción de la ruta nacional número 6 no aparecen otras necesidades de importancia a nivel de la red principal que presenta una distribución adecuada tanto en los tendidos transversales como en aquellos de sentido Norte-Sur. Un segundo aspecto a considerar es que de acuerdo a la disposición que muestra la red principal (primaria, secundaria y terciaria) si se procede definiendo una acción prioritaria para su mayor articulación se resolvería la mayor parte del déficit que se adjudica a la situación actual.

•

Section 2

Por último, el hecho de que se constata un grado de dispersión de los suelos agrícolas que no alcanza niveles extremos permite dar soluciones que integren la mayor superficie de los suelos de elevado potencial productivo.

•

•

IV. EL PROYECTO

A. Objetivos

Los objetivos principales que persigue la instrumentación del Proyecto Vial, son la superación de los estrangulamientos que se verifican en la base productiva por insuficiencias de la infraestructura que sirve de soporte físico a la circulación de los factores asociados con la actividad agrícola regional. Estos objetivos se traducen en términos económicos y sociales en:

- 1. Posibilidad de acceder sin dificultades a los mercados demandantes de la producción proyectada.
- 2. Utilización de insumos agrícolas en los momentos adecuados mejorando la productividad de los recursos afectados a la producción y eliminando las pérdidas parciales o totales de las cosechas por imposibilidad de efectuar a tiempo los tratamientos necesarios.
- 3. Fácil acceso a los servicios de crédito y asistencia técnica.
- 4. Disponibilidad de información permanente en relación a los más variados aspectos de la producción agrícola (mercados, precios, tecnología, etc.).
- 5. Menor costo relativo de circulación para el transporte de insumos y cose chas.
- 6. Acceso de la población rural a los servicios escenciales tales como la educación y la salad.

El Proyecto de Infraestructura Vial, tal como se desprende de la formulación de sus objetivos y de la identificación de sus beneficiarios, constituye un instrumento de apoyo al Proyecto de Desarrollo Agrícola Integrado.

Si bien no cubre el total de las necesidades viales del mencionado proyecto, mejora las condiciones actuales de la red vial del 70% de la superficie de
la Región destinada a la implementación de los Proyectos Agricola-Ganadero,
Ganadero-Agricola y Ganadero. Esta cobertura que el presente Proyecto de Vialidad propone, alcanza al 100% del ârea correspondiente al Proyecto Agricola-

Ganadero, al 75% del área sujeta a la implementación del Proyecto Ganadero-Agrícola y a un 35% de la superficie en que se desarrolla el Proyecto Ganadero.

Esta distribución desigual de la cobertura vial se fundamenta no sólo en las diferencias en cuanto al potencial productivo de las distintas zonas, sino que además toma en cuenta el estado actual de la caminería y particular mente los rubros que serán producidos y las modalidades que adquiere su transporte para ser comercializados.

El Proyecto Vial no ha considerado por otra parte el área de implementación de los Proyectos Citrícola, Forestal y de Riego. En relación al primero de ellos se entiende que dado el desarrollo espacial previsto -un radio
de 30 Km. de las ciudades de Tacuarembó y Rivera- y debido a que en la actua
lidad el total de las plantaciones existentes se distribuyen sobre las princípales rutas, la problemática vial debería enfocarse a través de un progra
ma específico de mejoramiento de la caminería en torno a los alrededores de
dichas capitales departamentales. A su vez las actividades de mejoramiento
deberían complementarse con un programa permanente de mantenimiento de la
caminería de penetración. En el nivel de la red nacional el área no presen
ta deficiencias.

Con referencia al Proyecto Forestal se considera que el mismo requiere la formulación de un plan vial que, en razón de la duración del ciclo productivo, podría desarrollarse en forma gradual y tomando en cuenta la evolución que muestra la localización de las nuevas plantaciones.

Cualesquiera de los 3 Proyectos mencionados precedentemente -Citrícola, Forestal y Riego- presentan una característica particular que los distingue de los otros Proyectos de Producción y es la concentración de los mismos en relación a una área potencialmente muy extendida para su implementación.



. .

. .

Por último, en lo que respecta a la infraestructura vial del Proyecto Riego, la misma debería analizarse tomando en consideración el trazado definitivo de los canales y la distribución precisa de las unidades de producción bajo riego y sujeta a la implementación del sistema agrícola-ganadero específico propuesto.

Un elemento que le otorga características particulares al presente Proyecto es que el mismo no se pretende implementar en forma aislada sobre la realidad agropecuaria, sino en una operación simultánea y coordinada con la ejecución de Proyectos de Producción y Apoyo a la Producción. Estos apuntan a modificar en forma sustancial la utilización de los recursos productivos, principalmente el uso del suelo, así como también en otra medida aspectos de naturaleza institucional vinculados a la organización de la producción en la Región.

La adopción de nuevas tecnologías y prácticas de manejo adecuadas resultarásegún se preve en los Proyectos mencionados- en un incremento de la productividad agrícola y ganadera, así como también de modo fundamental en una significativa expansión del área de cultivos. La obtención de tales metas exige condiciones adecuadas en la infraestructura de caminos y rutas de la Región. La utilización de nuevos y mayor cantidad de insumos en relación a los requeridos por las actuales modalidades de la producción agropecuaria, la incursión en rubros agrícolas cuyo producto cosechado requiere almacenaje y tratamientos sanitarios inmediatos, las nuevas necesidades en maquinaria y equipos, así como también de mano de obra para su uso y mantenimiento, conlleva la necesidad de una comunicación permanente, económica y eficiente entre los predios y los centros de almacenaje, de provisión de insumos y de servicios en general.

Otra dimensión de la problemática que se deriva de la situación proyectada es de carácter social. La implementación de los Proyectos supone un aumento significativo de las necesidades de mano de obra rural que resultará en la gene ración de importantes demandas adicionales de carácter asistencial, de vivienda, cultural, etc. El proceso originará movimientos migratorios con la conformación

.

progresiva de nuevos agrupamientos poblacionales, así como el aumento de la población de otros ya existentes. En resumen, un proceso tal como surge de la implementación de los proyectos mencionados afectará no solo a las empresas agropecuarias, sino además los aspectos poblacionales mencionados determinando flujos migratorios hacia los centros de mayor actividad agrícola.

Por último debe resaltarse el alto grado de complejidad que adquiere una formulación ajustada del Proyecto Vial en virtud de la influencia recíproca que se establece en la implementación simultánea de éste y los Proyectos de Producción. Este factor aumenta las dificultades de predecir con exactitud la dinámica de la localización espacial de los Proyectos Productivos, lo cual afecta directamente a la propuesta de localización de las obras y su secuencia más conveniente en la ejecución.

B. Identificación de las Obras

La metodología a utilizar en la identificación de las obras, su localización y orden de prioridad en su ejecución, presentaba dos alternativas no excluyentes sino por el contrario correspondientes a etapas distintas en la elaboración del Proyecto.

Una primera opción metodológica -con un grado de complejidad importante- con sistía en partir de una función de localización de actividades productivas para determinar un modelo de desarrollo espacial de los Proyectos de Producción en base a la consideración de un conjunto de factores que influyen en el mismo. A su vez el modelo debería reconocer la influencia de las obras viales, sucesivamente ejecutadas, sobre la propia función de localización. Una segunda alter nativa metodoloógica que encierra una inducable simplificación de la realidad, consiste en tomar cada una de las menores unidades administrativas en que pueda subdividirse el espacio regional y considerar como prioritarias aquellas que podrían responder con una mayor producción a la asignación de recursos económicos y humanos expresados en obras de vialidad.

•

Reconociendo las insuficiencias que muestra esta segunda opción, se ha entendido que para la presente etapa del trabajo resulta la más adecuada y factible de ser adoptada.

1) Factores de localización considerados

A los efectos se establecieron una serie de etapas que se inician con la determinación de aquellas características de los Proyectos de Producción que, se asume, observan una relación estrecha con los factores explicativos del desarrollo espacial de los mismos. Las características consideradas en relación a la unidad Sector Censal fueron:

- 1) Uso actual del suelo.
- 2) Porcentaje de suelos correspondiente a la implementación de los Proyectos Agrícola y Ganadero-Agrícola y Ganadero.
- 3) Producción agrícola y ganadera en la situación meta planteada por los Proyectos.
- 4) Proximidad a los centros de acopio de granos previstos por el Proyecto Alma cenaje.
- 5) Proximidad a centros de servicios y comercialización de insumos y productos.
- 6) Existencia de asociaciones de productores agropecuarios.
- 7) Ubicación respecto a las rutas de la red principal.
- 1) Uso actual del suelo

Respecto a este factor la información recogida del Censo Agropecuario de 1970 no establece diferencias significativas entre los distintos sectores censales, que presentan entre un 97 y 99% de la superficie dedicada a la ganadería extensiva. Debido a esto se entendió necesario actualizar la información de uso del suelo, ya que el período de surgimiento de la actividad agrícola en la Región se sitúa en tiempo reciente, especialmente en el caso de los departamentos de Tacuarembó y Rivera. En el Cuadro 5 se puede observar los resultados de un Censo Agrícola por cultivo y sección policial para el Departamento de Tacuarembó, realizado por los Servicios Agronómicos de Tacuarembó (MAP) en el año 1979. Como se desprende del mismo, se observa que sobre un total de 10.232 Hás. de los principales cultivos, el 73 por ciento se localiza geográficamente en las seccional 7a.

.

e de la companya de

. •

. .

Cuadro 5

Censo Agrícola correspondiente a cultivos de verano cosecha 1979 y siembra de cultivos de invierno 1979 en el Departamento de Tacuarembó (por cultivo y Sección Policial).

	TO+01			Se	Secc	ione	S	Ь	olici	ia 1	e 8					
	hectáreas	3a.	3a. 4a.	5a.	ба.	7а.	8a.	98.	10a.	10a. 11a.	12a.	13a.	14a.	15a.	15a.	1
Arroz	5.823	‡	315	240	45	2.064	347	1.063	100	ı	8	32	1.419	118	1	
Sorgo	398	161	47	15	1	135	10	ł	!	ł	ļ	ł	30	!	25	
Girasol	927	117	ţ	80	15	470	ł	215	30	ł	1	i	1	ı	193	
Soja	1.250	20	1	ł	1	395	ł	670	I	1	30	ł	115	5 C	ł	
Maíz	1.234	!	31	œ	21	625	40	25	01	ł	260	128	68	13	22	
Trigo	130	25	\$ 1	i	ł	ł	ł	i	:	;	1	ł	ł	30	ł	
Avena	470	24	94	73	1	i	ŀ	185	70	52	ł	1	70	i	ę S	
Sub total	10.232	440	439	416	81	3.689	397	2.158	140	52	370	160	1.652	156	293	
Otros Cul- tivos 1/	803	25	ŧ	19	12	74	;	ł	45	;	131	120	148	338	14	
Potal:	Total: 11.120	465	465 439	483	93	3.763	397	2.158	165	25	551	280	1.800	767	307	

1/ boniato, papa, poroto, maní, tabaco, lino.

Fuente: Servicios Agronômicos de Tacuarembó (MAP).

. • -

presenta la mayor concentración de la actividad, especialmente si se tiene en cuenta que la seccional 9a. duplica su superficie. La información censal señalada, aunque parcial por no incluir la situación de Rivera y Cerro Largo, constituye un elemento a considerar en la probable evolución de la implementación de los Proyectos Agricola y Ganadero-Agricola ya que como se expresa en éstos, identifica a aquellas zonas que potencialmente ofrecen mayores posibilidades de responder inicialmente a los Proyectos y constituirse en focos de propagación de los mismos.

2) Porcentaje de suelos correspondientes a la implementación de los Proyectos Agrícola, Ganadero-Agrícola y Ganadero

A partir del Mapa 1 en que se observa la localización de los Proyectos de Producción se tomaron aquellos sectores censales con suelos de potencial agrícola-ganadero, ganadero-agrícola y ganadero y fue medida la superficie correspondiente a los distintos tipos de uso. El Cuadro 6 contiene dicha información para los 59 sectores censales que surgieron de la primera selección mencionada. El análisis de la composición por centual se sugiere como indicador del potencial productivo de cada unidad censal.

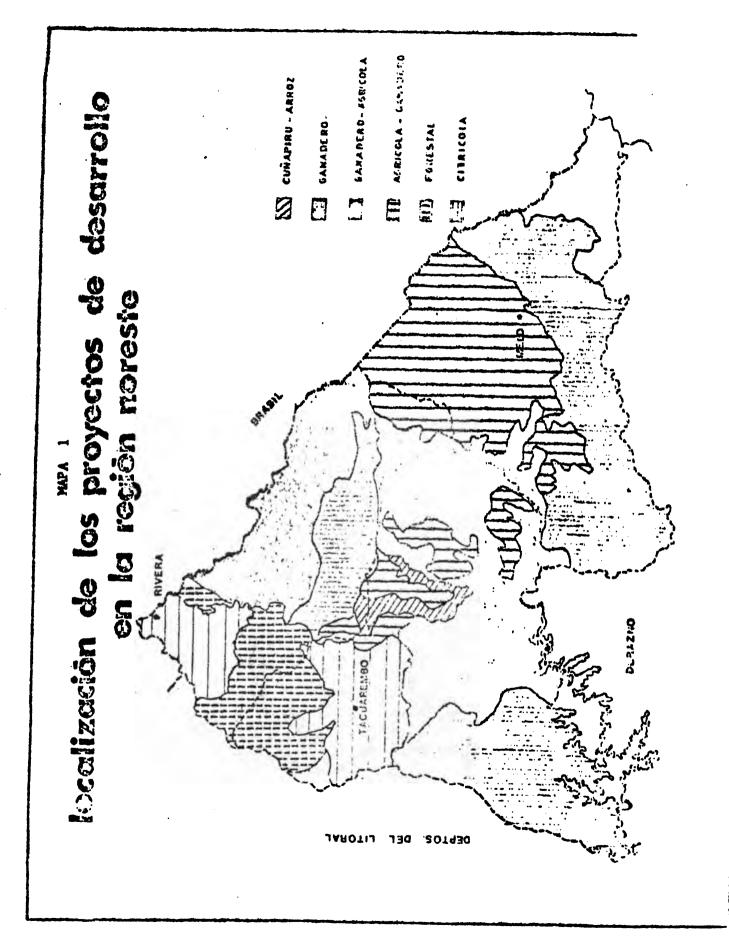
3) Producción agrícola y ganadera en la situación meta planteada por los Proyectos.

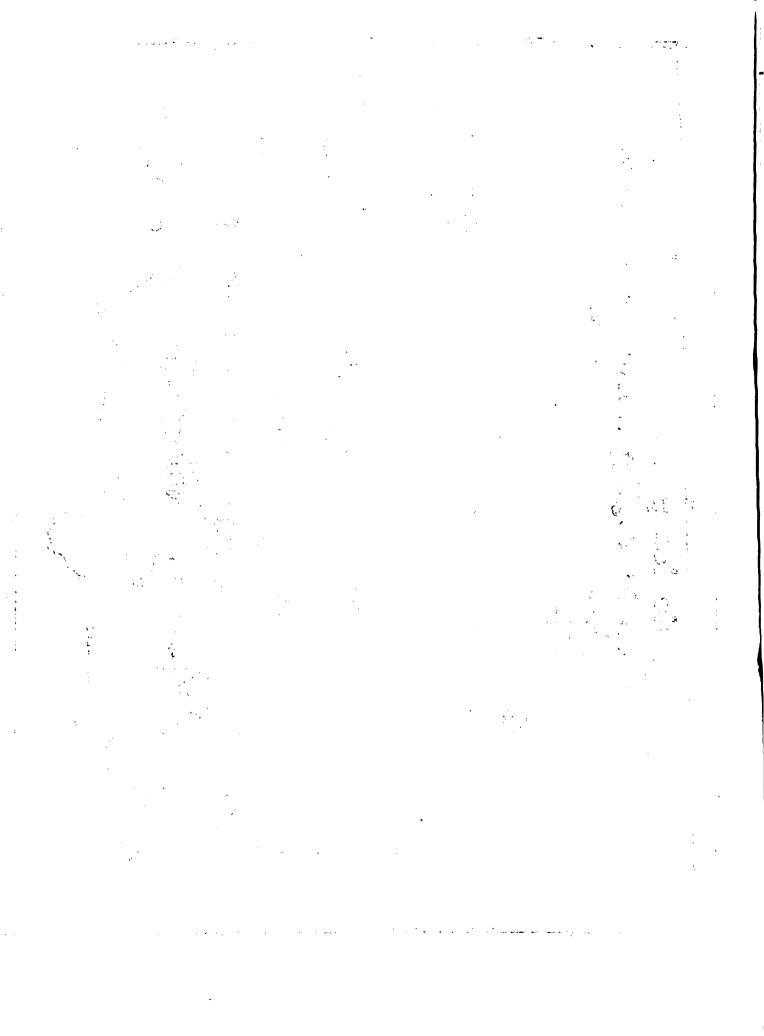
Partiendo de la información generada en el numeral anterior es posible establecer con mayor exactitud la producción que alcanzaría cada sector censal en el año meta de la implementación de los Proyectos a nivel predial (Ver Cuadro 7).

4) Proximidad a los centros de acopio previstos por el Proyecto Almacenaje
Los centros de acopio propuestos por el Proyecto Almacenaje se presentan en el Mapa 2 y responden según lo expresa el citado Proyecto a los siguientes criterios de localización:

Marketin Communication and the Communication of the

•





			·
	÷		
		•	
		•	

Cuadro 6

Superficie total y composición porcentual de los suelos según uso, de sectores censales de Cerro Largo, Rivera y Tacuarembó

Sectores Censales	Area N°	Superficie total (Hás)	Superficie Agric-Gan. (en %)	Superficie Gan-Agric. (en %)	Superficie Ganadera (en %)	Sectores Selecci <u>o</u> nados
C.L. 4/1	1	20.672	100			*
C.L. 4/2	· 2	14.960	100			*
C.L. 4/3	3	19.040	100			*
C.L. 4/4	4	31.824	· 48		52 `	*
C.L. 5/1	5	20.400	100		•	*
C.L. 5/2	6	47.056	42		58	*
C.L. 5/3	7	46.250	9	91	-	*
C.L. 5/4	8	32.368	85	15	•••	*
C.L. 5/5	9	14.144	100 •		*	*
C.L. 5/6	10	18.496	37	63		*
C.L. 5/7	11	11.968	100		••	*
C.L. 5/8	12	10.880	100			*
C.L. 6/1	13	112.608	71	29		* .
C.L. 6/2	14	79.968	47	21	32	*
C.L7/1	15	35.360	52	38	10	*
C.L. 8/3	16	38.896	27		73	*1/
C.L. 11/1	17	43.520	60	40	/	*
C.L. 11/2	18	27,200	88	12		· *
C.L. 14/2	19	16.320	72	28		*1/
3/3	20.	32.368		100		•
3/4	· 21	40.800	~	100		•
4/2	22	34.544		100		•
R 4/3	23	48.688	33	67		4
5/2	24	32.640	100			, *
R 7/1	25.	60.112	-	100		
R 8/1	26	54.944	***	100		
8 8/2	27	44.336		84	16	
R 8/3	28	40.528	5	95	·	•
R 8/4	29	79.968	19	54	27	*
8/5	30	42.160	34	66		*
7/1	31	29.648	80	20		*
7/2	32	42.976	25	75		* 1/
7/3	33	28.560	41	59		*
7/4	34	19.584	21	79	`	÷
8/1	35	34.000		100	·	
r 8/2	36	29.920		. 100		•
r 8/3	37 37	26.112		100		

(continue)

en general en de la companya del companya del companya de la compa

metro di vivili Per yeni di u						•
	• •					
		•				
						·
•	-3					
				·		
		•				
•			• .		,	*
					٠	
				• • •		• .
. "		• •				•
				• .	•	,
			•		•	: .
•		÷				
		, i				•
,						
. •						
;						* *
		•				
						•

Continuación Cuadro 6

Sectores Censales	Area N°	Superficie total (Hâs)		Superficie Gan-Agríc. (en %)	Superficie Ganadera (en %)	Sectores Selecci <u>o</u> nados
					•	
T 8/4	38	40.256		100	~~	
T 9/1	39	72.624		100	······································	
T 9/2	40	109.616		100		•
T 11/1	41	66.912		8ช	20	
T 11/2	42	46.784		72	28	
T 13/1	43	21.760		100		
T 13/2	44	37 . 536		100		
T 14/4	45	70.356	40	60	-	*
T 16/1	46	59.024	48	. 52	**	*
T 1672	47	66.640	20	80		* 1/
T 16/3	48	45.424	50	50		*
T 16/4	49	48.960	44	56		*

C.L. - Cerro Largo

Fuente: Convenio IICA-MAP (FSB)

R. - Rivera

T. - Tacuarembő

C.L. 4/1 - Sección Policial 4a. Sector Censal 1, Cerro Largo

^{1/} Estos sectores son incluídos en primera instancia debido a que si bien no poseen un 30% de suelos de uso agrícola, en términos absolutos incluyen más de 10.000 Hás. agrícolas.

. •

.

•

.

.

•

Cuadro 7

Producción Agricola y Gamadera por Sector Censal para el Año Meta de los Proyectos (en Tons)

Area No.	Trige	Cebada	Soja	Girasol	Total Granos	Lana	Carne Vacuna	Carne Ovina	Sect. Cens: Selec	•
1	2274	2067	2894	1654	8889	827	2791	207		
2	1646	1496	2094	1197	6433	. 598	2020	150		
, 3	2094	1904	2666	1523	8187	762	2570	190		
4 .	1688	1528	2139	1222	6569	611	2062	153		•
5	2244	2040	2856	1632	8772	816	2754	204		
6	2174	1976	2767	1581	8498	790	2668	198	• .	•
7	458	416	4370	2437	7681	334	3507	421	•	
8	3026	2751	4289	2444	12510	1119	4054	319	*	C.L.5/4
9	1556	1414	1980	1132	6082	566	1909	141		•
10	753	684	2007	1131	4575	321	1740	173	•	
11	1316	1197	1676	957	5146	479	1616	120		
12	1197	1088	1523	870	4678	435	1469	109		
13	8795	7995	14132	8029	38951	3329	13080	1094	*	C.L.6/1
14	4134	3758	6773	3847	18512	1570	6250	527		C.L.6/2
15	2023	1839	3783	2143	9788	789	3423	305		
16	1155	1050	1470	840	4515	420	1418	105		
17	2872	2611	5223	2959	13665	1114	4744	418	*	C.L.11/
18	2633	2394	3645	2078	10750	970	3459	268	* .	C.L.11/
19	1292	1175	2056	1168	5691	488	1906	158		
20	••		2913	1618	4531	129	2266	291		•
21		••	3672	2040	5712	163	2856	367		•
22			3109	1727	4836	138	2418	311		
23			4382	2434	6816	195	3408	438		
24	1185	1077	3476	1955	7693	518	2985	305		
25		••	5410	3006	8416	240	4208	541	•	
26		••	4945	2747	7692	220	3846	494		
27			3990	2217	6207	177	3104	399		
28	223	203	3749	2087	6262	235	2969	367		
29	1671	1519	6013	3375	12578	781	5074	541	*	R 8/4
30	1577	1433	4511	2538	10059	684	3883	1 93	*	R 8/5

(continue) (continue)

.

•

- 2 -

Continuación Cuadro 7

Area No.	Trigo	Cebada	Soja	Girasol	Total Granos	Lana	Carne Vacuna	Carne Ovina	Sect. Cens. Selec	
31	2609	2372	3855	2193	11029	973	3617	290	*	T 7/1
32	1182	1074	4405	2472	9133	559	37 06	397		
33	1288	1171	3155	1779	7393	535	2760	269	*	T 7/3
34	452	411	1968	1102	3933	227	1638	180		
35			3060	1700	4760	136	2380	306		
36			2693	1496	4189	120	2094	269		
37			2350	1306	3656	104	1828	235		
3 8			3623	2013	5636	161	2818	362		
39			6536	3631	10167	290	5084	654	*	T 9/1
40			9805	5481	15346	438	7673	98 7	*	T 9/2
41			4818	0073	7494	214	3747	482		
42			3032	1684	471 6	135	2358	303		
43			1958	1088	3046	87	1523	196		
संस			3378	1877	5255	150	2628	338		
45	2969	2814	7923	4247	17953	263	5372	820	*	T 14/4
46	3117	2833	672 8	3802	16480	1256	5973	559	*	T 16/1
47	1466	1333	6664	3732	13195	746	5531	613	*	T 16/2
48	2498	2271	5224	2953	12946	999	4656	431	*	T/16/3
49	2370	2154	5484	3094	13102	9 7 2	4827	462	*	T 16/4

Fuente: Convenio IICA-MAP (FSB)

.

• • •

·

- Localidades sobre rutas nacionales y departamentales actuales o previstas en este Proyecto.
- Evitar la superposición de áreas de influencia como forma de lograr el máximo aprovechamiento de cada planta.
- Disponibilidad de energía eléctrica de UTE debido a su menor cos to.
- Existencia de grupos organizados de productores fortalecidos ins titucionalmente.
- Disponibilidad de servicios auxiliares como sucursales del BROU y bancos privados, correo, etc.
- 5) Proximidad a centros de servicios y comercialización de insumos y productos
 - Si bien podría considerarse en parte incluído en el punto anterior se presenta en el Mapa 3 la categorización de centros poblados y su distribución en el espacio regional.
- 6) Existencia de asociaciones de productores agropecuarios Este aspecto remite al Proyecto de Fortalecimiento de Asociaciones de Productores en el cual se establece el diagnóstico y cuadro de situación actual. En el Mapa 4 se puede observar la ubicación de las Asociaciones de productores existentes en la Región y que, se entiende, constituyen un factor decisivo en la implementación de los Proyectos de Producción.
- 7) Ubicación respecto a las rutas de la red principal
 En el citado Mapa 3 se observa la distribución de la red primaria, secundaria y terciaria en la Región. Es previsible que aquellas zonas
 más próximas a las rutas y mejor acondicionadas expongan en el futuro
 una mayor respuesta a la implementación de los Proyectos.

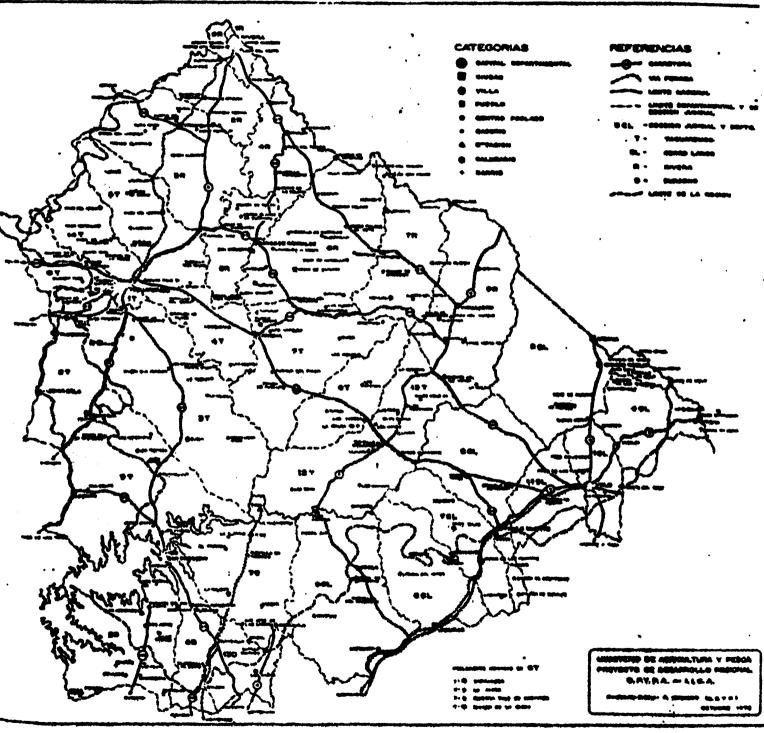
*

· •

•

MAPA 3

CALIZACION Y CATEGORIZACION DE POBLACIONES DE LA REGION



Escala Reducida del original .-

and the second

....

ξ:

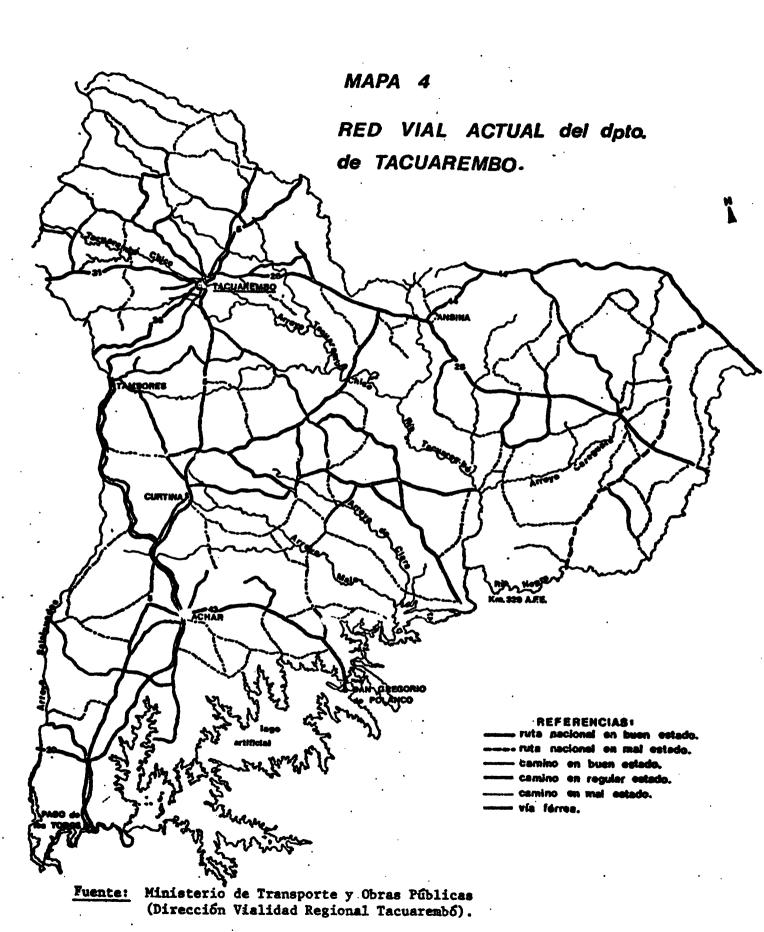
De estos factores resulta que aquellas zonas que tienden a reunir la mayor expresión de las características favorables debieran ser consideradas como focos potenciales de propagación de los Proyectos. Esto debe relacionarse con el concepto de que las zonas con posibilidades de responder favorablemente a la realización de obras viales son aquellas en que los recursos disponibles permitirían encarar el desarrollo de rubros agrícolas y nuevas formas de explotación pecuaria a través de la adopción de la tecnología propuesta en los Proyectos de producción.

- 2) El procedimiento metodológico

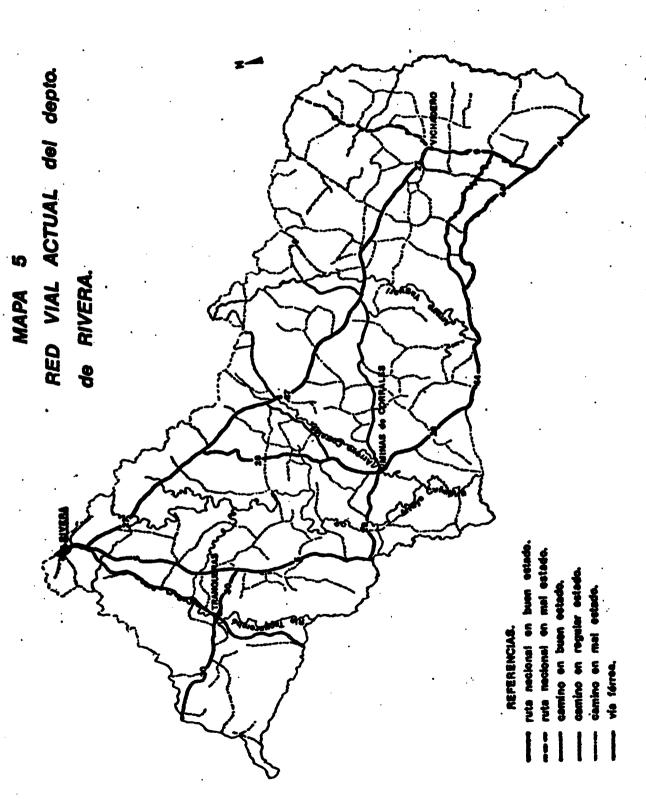
 Las etapas metodológicas seguidas fueron las siguientes:
 - i) Se adoptó como unidad básiga el Sector Censal lo cual permite la utilización de la información proveniente del Censo Agropecuario de 1970 y fundamentalmente el considerar una superficie que a pesar de sus variaciones ofrezca una dimensión razonable para encarar la resolución de los problemas en un Proyecto Vial de repercusión regional.
 - ii) Se consideró al espácio regional con tres potenciales de producción principales correspondientes a los sistemas en los Proyectos Agrícola-Ganadero, Ganadero Agrícola y Ganadero. Según se expresa en el Cuadro 6 se estableció la composición porcentual de los suelos para los sectores censales localizados preferentemente sobre el área de los dos primeros proyectos mencionados. Se escogieros en primera instancia aquellos sectores que presentan más de un 30 por ciento de los suelos de la superficie total correspondiente al Proyecto Agrícola-Ganadero. Luego se incluyeron entre los seleccionados los sectores que aún sin contemplar el criterio anterior poseen más de 10.000 Hás. de suelos afectados a dicho Proyecto. En la última columna del Cuadro 6 se señalan con un asterisco aquellos sectores que resultan prio ritarios en función del recurso suelo.

- iii) En base a la productividad por hectarea en el año meta (año 10 del Plan de Explotación Predial), se estimó la producción para cada sector censal. Sobre estos datos, se asumió que adquirían prioridad para la realización de inversiones viales los Sectores Censales que presentan una producción potencial superior a las 10.000 toneladas de grano en el año meta (Cuadro 7). De los 16 sectores censales seleccionados, los dos correspondientes a la seccional 9a. de Tacuarembó, ofrecen una situación particular ya que poseen una superficie ostensiblemente mayor a la del resto de los sectores censales.
 - iv) Estructurado el grupo de 16 sectores censales prioritarios se introducen nuevos factores que permitan lograr una mayor aproximación a la evolución espacial del ritmo de ejecución de los proyectos. Centros poblados que constituyen garantías actuales o fácilmente obtenibles en el futuro, en relación al establecimiento de servicios esenciales de apoyo a la producción (principalmente almacenaje) aumentan la probabilidad de respuesta de una zona. Asimismo el nivel actual de desarrollo de actividades agrícolas se asocia a la existencia de maquinaria, disponibilidad de mano de obra, conocimiento de prácticas de manejo de cultivos, etc., elementos todos que contribuyen a crear las condiciones mínimas para, Proyecto mediante, dinamizar la agricultura. Por último se tuvo en cuenta la distribución y proximidad de las vías principales de circulación carretera.
 - v) Se determinaron las obras viales necesarias a partir de la información actualizada acerca del estado de la red nacional y departamental y las zonas que resultan prioritarias (Ver Mapas 4, 5 y 6).

.

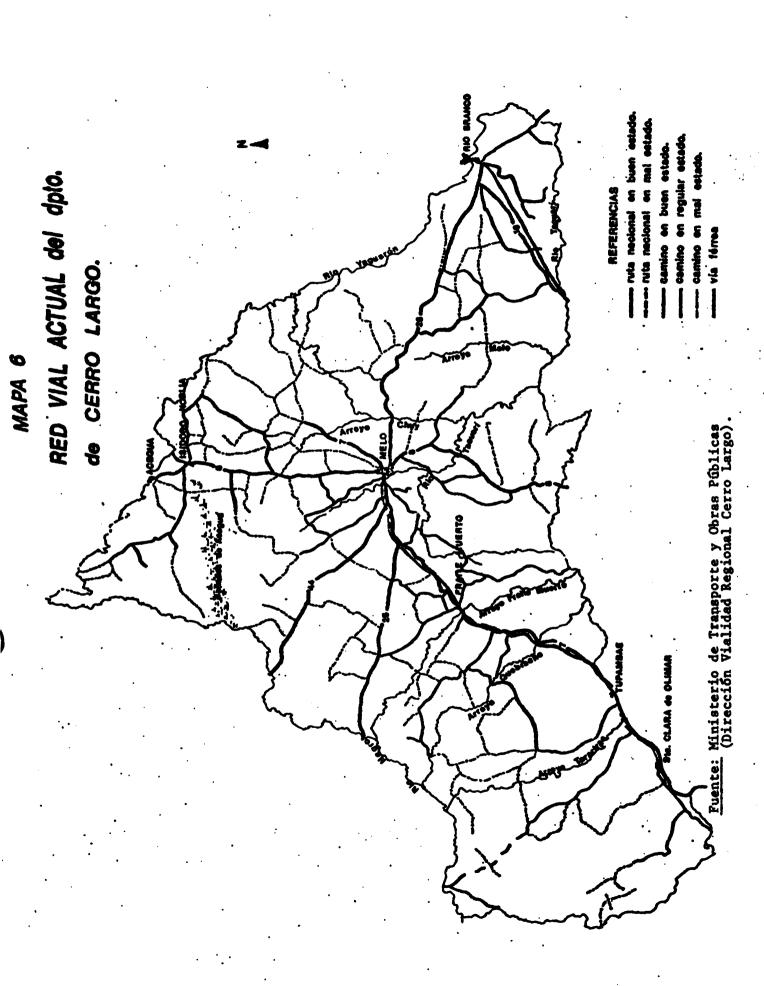


. . .



Fuente: Ministerio de Transporte y Obras Públicas (Dirección Vialidad Regional Rivera).







vi) En la formulación del calendario de ejecución se adoptaron como criterios de definición del mismo el agrupamiento de las obras por: a) proximidad geográfica b) ir actuando progresivamente en las zonas que en el presente muestran actividad agrícola c) partir de los principales centros poblados d) avanzar en la realización de las obras apoyándose en rutas o caminería que garantice la continuidad de los trabajos.

C. Descripción

A través del Plan de Obras del Proyecto se procederá al acondicionamiento de 1.200 Kms. de caminos cuyo detalle se observa en los Cuadros 8, 9 y 10 por departamento. En los Mapas 7, 8 y 9 se presenta la localización de las obras a realizar. En el estado actual de elaboración del proyecto las obras de drenaje no son específicadas con exactitud, incluso la construcción de al gún puente que podría ser requerido no ha sido posible determinar en el caso de las obras en el Departamento de Cerro Largo. Sobre el total de kilómetros un 45 por ciento corresponde al mejoramiento de la red carretera de Cerro Largo, un 33 por ciento a Tacuarembó y el restante 22 por ciento al Departamento de Rivera.

Unicamente 102 Kms., algo menos de un 10%, corresponde a obras sobre la red principal (R6), mientras que el 90% pertenece a caminos departamentales y ramales de rutas principales.

Las características constructivas adoptadas para el mejoramiento de la red caminera consiste en llevar prácticamente la totalidad de los 1.200 Kms. a la condición de caminos con 8 mts. de plataforma y 6 mts. de firme y con 25 cms. de espesor de material firme compactado o sea medidas que respensan a las utilizadas en la construcción de caminos departamentales de primera categoría.

Se propossorealizar al Proyecto en un período appendiente a los 7 años a través de un régimen de hiefraciones un dependientes and el fins perhandique dido los trames del Plan de Obras.

•

.

•

Cuadro 8

Programa sobre la Infraestructura Carretera

Departamento de Tacuarembó
Ruta 6 (de Ruta 44 a Ruta 26) Extensión: 40 kilómetros
Ruta 6 (de Ruta 26 a Paso Pereira) Extensión: 32 kilómetros
Camino (de Ruta 6 a kilómetro 347 - Estación futura de AFE) Extensión: 25 kilómetros
Camino (de Ruta 6 a El Minuano) Extensión: 21,5 kilómetros
Camino (de 5 Sauces a Las Toscas) Extensión: 28 kilómetros
Camino (de Ruta 26 - Puntas de Carretera - Las Rosas - Cuaró) Extensión: 29 kilómetros
Camino (de Puntas de Carretera sobre Ruta 26 a Paso de la Laguna) Extensión: 38 kilómetros
Camino (de Ruta 26 - Local Rachid - hacia el Sur) Extensión: 14 kilómetros
Camino (de Paso de la Laguna a Picada de los Ladrones) Extensión: 10 kilómetros
Camino (de Ruta 26 - Cuchilla del Ombú - a Heriberto - Ruta 26) Extensión: 27 kilómetros
Camino (de Ruta 59 al Norte de Clara a Montevideo Chico y Paso de la Laguna) Extensión: 30 kilómetros
Camino (de Ruta 5 Curtino a Clara) Extensión: 38 kilómetros
Camino (de Ruta 5 - Cerro de Cementerio - a Ruta 26 - Heriberto) Extensión: 62 kilómetros

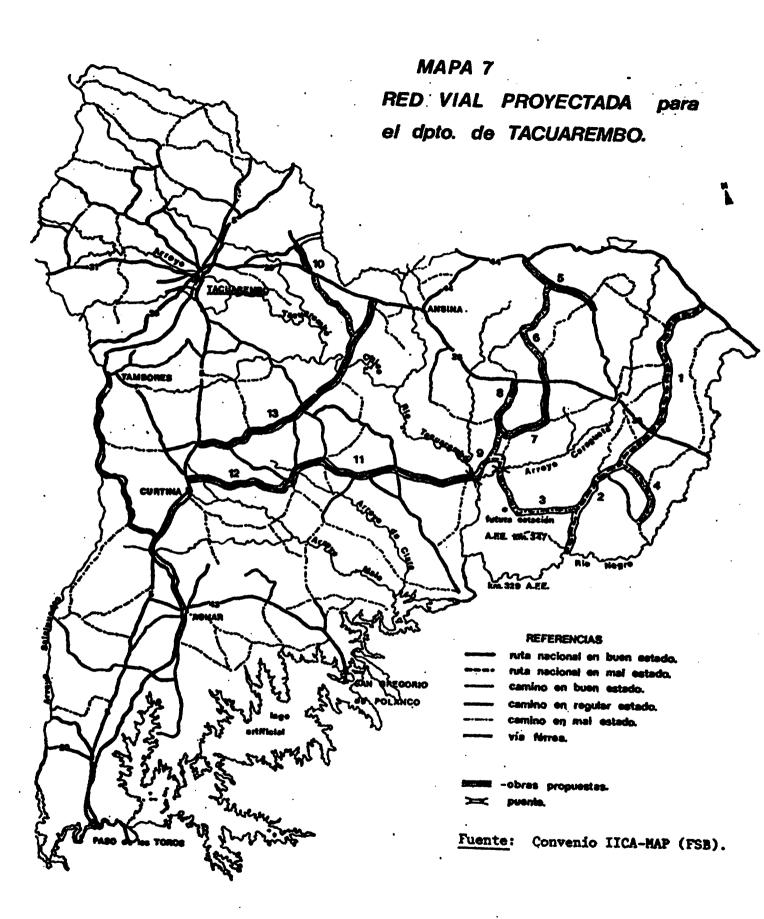
TOTAL: 394,5 kilómetros

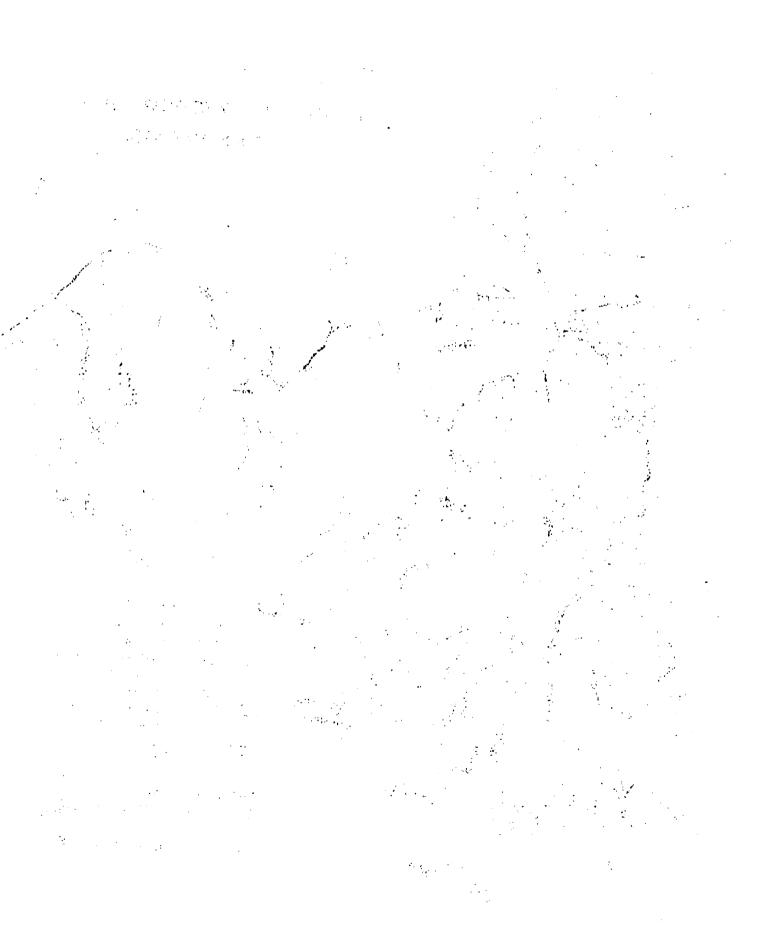
. . . . 1000 :_ ឌ្នានៅក្នុងនេះ and the second of the second o χ_{ij} , χ_{ij} **.** . i dan di waabedi. Baragan kana na maka na kana aya kana kana maka na mak garage in the second of the

 $\begin{aligned} & = 400 & \text{Tr} & = -864 & \text{Tr} & = -800 & \text{Tr} & =$ ٠. :

product the Charles of the Charles o

i 3





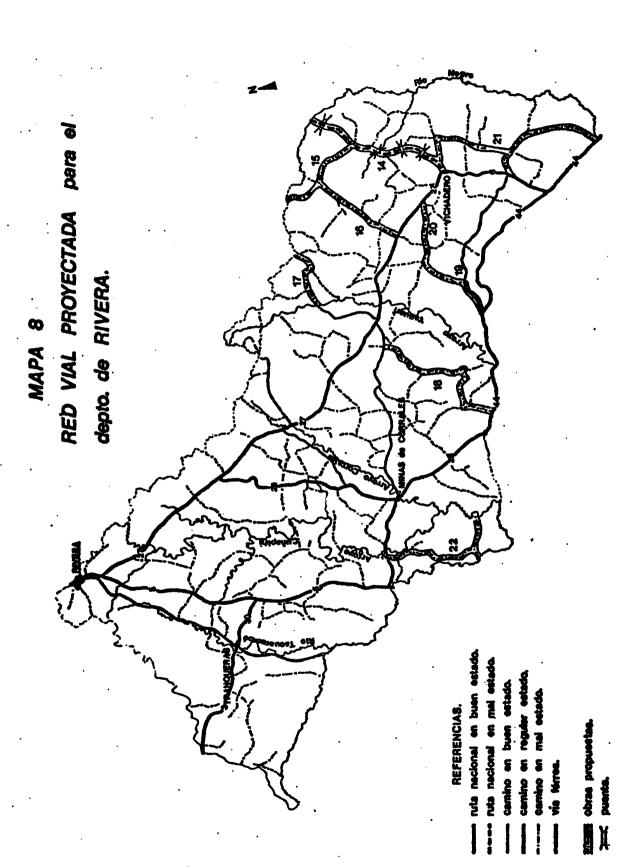
Cuadro 9 Programa sobre la Infraestructura Carretera

Proyecto No	Departamento de Rivera
14	Ruta 6 (de Paso Real de San Luis a Vichadero)
	Extensión: 30 kilómetros
15	Camino (de Cerrillada-Ruta 6)
	Extension: 25 kilometros
16	Camino (Ruta 27 kilómetros112 por Arroyo Blanco hasta Carrillada) Extensión: 32 kilómetros
	extension: 52 kilometros
17	Camino (de Paso Lapuente sobre Arroyo Yaguarón al marco 331 Guaviyú)
	Extensión: 17 kilómetros
18	Camino (de Bapalme Ruta 44 Local Cuchilla del Yaguarón. Camrac del Manganeso - Amarillo)
	Extensión: 34 kilómetros
19	Camino (de Paso Casildo hasta Camino que va a Ruta 27 kilômetro 105)
•	Extensión: 25 kilómetros
20	Camino (de Local Feria El Ombú a Ruta 27 kilómetro 105)
•	Extensión: 15 kilómetros
21	Camino (de Ruta 44-Zanja Honda-Vichadero)
	Extensión: 53 kilómetros
22	Camino (de Ruta 26 Cuchilla El Ombú-Paso Rogelio)
	Extensión: 33,5 kilómetros
TOTAL:	264,5 kilómetros

Fuente: Convenio IICA-MAP (FSB).

·

.



Fuente: Convenio IICA-MAP (FSB).

• . . . • •

Cuadro 10

Programa sobre la Infraestructura Carretera

Proyecto N	Departamento de Cerro Largo
	I. Area Rincón de la Urbana y Frayle Muerto.
23	Camino (Paralelo a Ruta 7 entre Camino de Tupambaé y Tres Islas) 34 kilómetros
24	Camino (Prolongación de Camino de Tupambaé y Ramal) 36 kilómetros;
25	Ramal (del Proyecto 23) 22 kilómetros
26	Camino (de Frayle Muerto paralelo al arroyo Frayle Muerto) 18 ki lómetros)
27	Camino (del Proyecto 26 a Tres Islas) 8 kilómetros
28	Camino (de Tres Islas a Arroyo Quebracho) 16 kilómetros
29	Camino (de Ruta 7 a Camino de Tres Islas) 16 kilómetros
	II. Area Ramón Trigo-Bañado de Medina-Frayle Muerto
30	Ruta 7 (entre Frayle Muerto y Bañado de Medina) 22 kilómetros
31	Camino (Ramal Ruta 7) 8 kilómetros
32	Camino (Ramal de Ruta 7) 9 kilômetros
	III. Area entre Ruta 26 y Ruta 44
33	Interconexión (Ruta 26-Ruta 44)- 12 kilómetros
34	Interconexión (Ruta 26-Ruta 44)- 22 kilómetros
35	Caminos (al oeste de la segunda Interconexión) 46 kilómetros
36	Caminos (al oeste de la segunda Interconexión) 9 kilómetros
	IV. Area entre Ruta 8 y Ruta 44
37	Interconexión (entre Ruta 44 y Ruta 8) - 20 kilómetros
38	Prolongación (Camino Palleros) - 10 kilómetros
39	Camino (de Ruta 44) - 10 kilômetros
40	Camino (de Ruta 44) - 18 kilômetros
41	Interconexión (Palleros-Ruta 8) 46 kilómetros
42	Dos ramales (de Ruta 8) - 17 kilómetros

. •

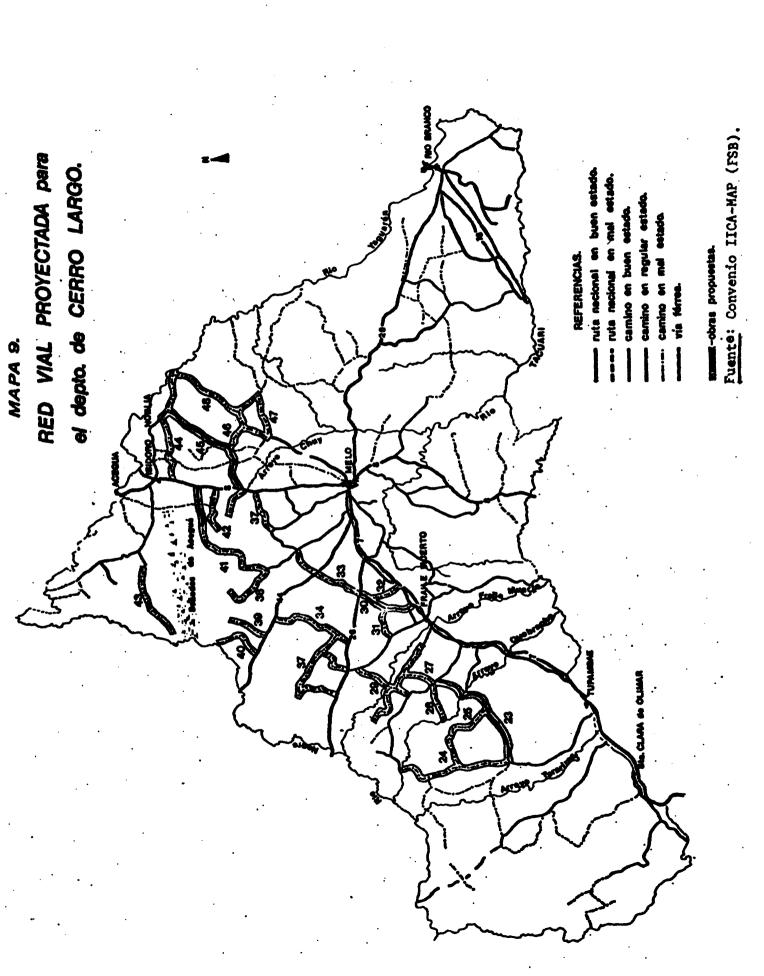
.

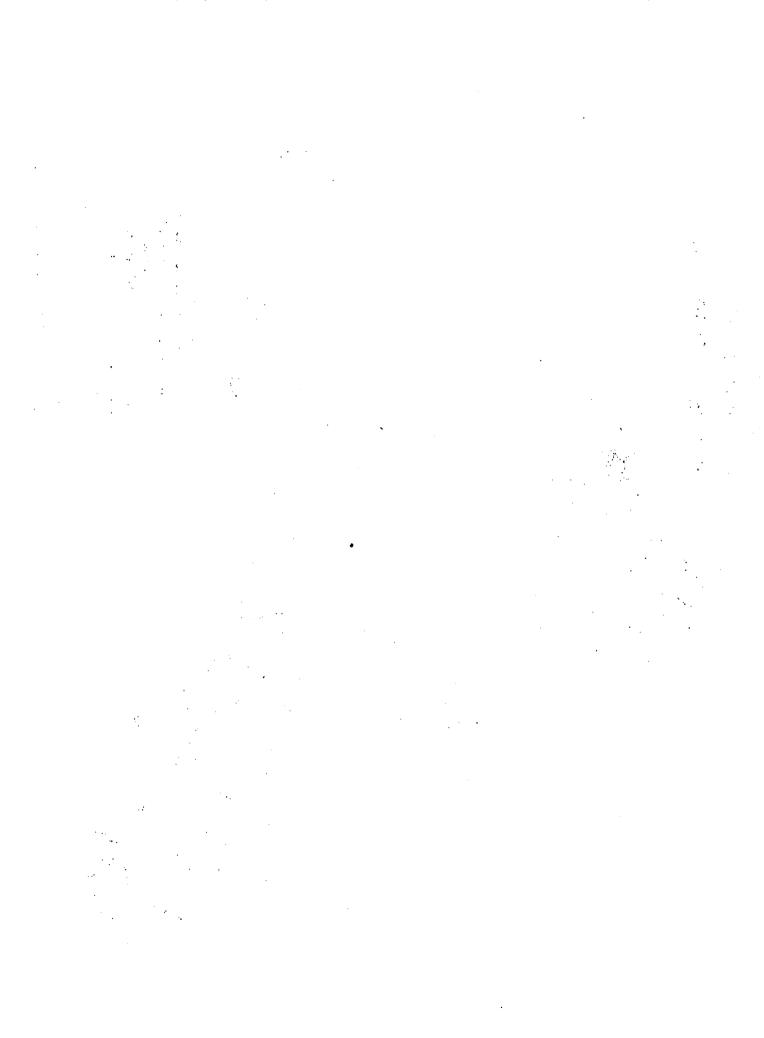
Cuadro 10 (Cont.)

royecto Nº	Departamento de Cerro Largo
	V. Area Lechiguana (limite con Tacuarembó)
43	Camino (prolongación del Camino Astorga o Pantanoso al oeste) 20 kilómetros
	VI. Area de Ruta 8 al Este
44	Camino (Conexión Ruta 8-Paso de Melo) 28 kilómetros
45	Camino (Conexión Ruta 8-San Diego) 28 kilómetros
46	Camino (del Proyecto 45 al este) 22 kilómetros
47	Camino (del Proyecto 46 al este) 18 kilómetros
48	Camino (Prolongación Ruta 7 al norte) 26 kilómetros

Fuente: Convenio IICA-MAP (FSB).

	•				
		·			
				·. ·-	
·					
			•		
	•				





D. Beneficiarios

El beneficiario directo del Proyecto de Infraestructura Vial es el Proyecto Agrícola Integrado.

El determinar los efectos de un Proyecto Vial supone considerar las múltiples influencias que el mismo ejerce sobre un área geográfica cuyos límites no es posible determinar con exactitud. Genéricamente se podrían distinguir sujetos beneficiados en el nivel productivo predial, en el nivel del transporte y en lo relacionado con aspectos sociales y culturales.

El productor agropecuario, el trabajador rural y su familia en el área de influencia de un camino, el transportista usuario del mismo, son los bene ficiados directos de las obras en el área de la infraestructura.

De acuerdo a las condiciones de la caminería no afectada por el acondicionamiento propuesto, se estima que el área de influencia se sitúa en una franja a 5 kms. a ambos lados del trazado. A partir de este supuesto, sin duda de tono conservador, se estableció la superficie beneficiada por cada obra a ejecutar incluída en el Proyecto. En el Cuadro ll se presenta el detalle de las mismas. En total se estimó que una superficie próxima al millón de hectáreas recibirá influencia en la agregación de las obras viales proyectadas. Probablemente dicha superficie se vea incrementada por la influencia resultante de la agregación del impacto de las obras. Asímismo un enfoque relacionado con la distribución de las mismas, seguramente llevaría a concluir en una mayor proyección del área de influencia.

E. Ritmo de Ejecución

Para la determinación del ritmo de ejecución de las tareas que involucra el acondicionamiento de los 1.200 kilómetros incluídos en el Proyecto, se consideraron tres factores principales.

El primero de ellos, relacionado con la capacidad de las empresas

1.5.1

.

.

Cuadro 11

Area de Influencia de las Obras a Ejecutar
(En hás y por Departamento)

Departamento	Area de Influencia <u>l</u> (En Hectáreas)		
Rivera	264.500		
Tacuarembó	394.500		
Cerro Largo	540.000		
Total	1.199.000		

^{1/} Se considera que los caminos tienen un radio de influencia de 5 km a ambos lados del trazado.

Fuente: Convenio IICA-MAP (FSB).

•

.

constructoras de carácter privado para afrontar los trabajos en forma simultánea y la intensidad que los mismos deberían alcanzar. En segundo término se creyó conveniente tener en cuenta las posibilidades de financiamiento y un ritmo razonable de desembolso del mismo. Por último se tuvo presente el desarrollo de los Proyectos de Producción y Apoyo y particularmente el hecho de que, más allá de las prioridades productivas, la reconstrucción de la caminería en algunas zonas requiere rutas o caminos de apoyo para permitir al avance contínuo en la realización de obras.

En relación al primer aspecto señalado, técnicos del MTOP consideran que no existen limitantes de importancia ya que tanto el parque de maquinaria como la capacidad empresarial privada resulta adecuada a las exigencias que plantea el Proyecto.

El segundo aspecto considerado no puede darse como definitivamente acabado, ya que es parte de las etapas de negociación futura del financiamiento. No obstante se establece una propuesta la cual se estima razonable en relación a una supuesta capacidad estimada de endeudamiento.

De acuerdo a ello se establece un período aproximado de 7 años para la implementación de la totalidad de las obras reconociéndose 5 etapas que incluyen, como mínimo, 10 licitaciones independientes. En el Cuadro 12 se detallan las obras incluídas en cada licitación y etapa del Proyecto.



production of the second

Cuadro 12

Programa de Ejecución

ETAPA I TOTAL = 360.5 Km.

LICITACION 01

Total: 171,5 Km.

A) Proyectos 1, 2, 3 - Ruta 6 en el Dpto. de Tacuarembó

Extensión: 97 kilómetros

B) Proyecto 4 - Sur Este de Tacuarembó

Extensión: 21,5 kilómetros

C) Proyecto 21 - Paralelo a R 6 en el Dpto. de Rivera.

Extensión: 53 kilómetros

1

LICITACION 02
Total: 189 km.

A) Proyecto 26 - F. Muerto en el Dpto. de Cerre Largo

Extensión: 18 kilómetros

B) Proyectos 27, 28, 29 - Tres Islas en el Dpto. de Cerro Largo

Extensión: 39 kilómetros

C) Proyectos 30, 31, 32 - F. Muerto, R. Trigo, B. Medina en el Dpto. C. Largo

Extensión: 39 kilómetros

D) Proyectos 23, 24, 25 - Tupambaé en el Dpto. de C. Largo

Extensión: 92 kilómetros

•••

.. .

.

ETAPA II TOTAL = 321,5 km. y un Puente

LICITACION 03

Total: 179,5 km.

A) Proyectos 5, 6, 7, 8, 9 - Ruta 26 a Est. AFE y Ruta 26 al Norte en el Dpto. de Tacuarembó.

Extensión: 119 km

B) Proyectos 10 y 22 - Ruta 26 al Oeste de Ansina. Extensión: 60.5 km.

LICITACION 04

A) Puente sobre Arroyo Caraguatá en Pic. de los Ladrones en el Dpto. de Tacuarembó.

LICITACION 05 Total: 142 km.

A) Proyecto 44, 45, 46 y 47 - Norte del Dpto. de Cerro Largo.

Extensión: 96 km.

B) Proyecto 48 - Ruta 7 al Norte en el Dpto. de Cerro Largo

Extensión: 26 km.

C) Proyecto 43 - Noroeste del Dpto. de Cerro Largo Extensión: 20 km.

(continúa)

Control of the second of the s

eget altrigate for a line en grow and a line to the construction of the construction

A STATE OF THE STATE OF

en general de la companya de la com La companya de la co

ETAPA III

TOTAL = 225 kilómetros y 3 Puentes

LICITACION 06

Total: 104 km.

A) Proyectos 14 (incluye 3 puentes), 15, 16 y 17 - Norte y Noreste del Dpto. de Rivera.

Extensión: 104 km.

LICITACION 07

Total: 121 km.

- A) Proyectos 37, 42 en el Dpto. de Cerro Largo. Extensión: 37 km.
- B) Proyectes 38 y 41 en el Dpto. de Cerro Largo. Extensión: 56 km.
- C) Proyectos 39 y 40 en el Dpto. de Cerro Largo. Extensión: 28 km.

(continúa)

.

•

•

ETAPA IV

TOTAL = 229 kms.

LICITACION 08

Total: 130 km.

A) Proyecto 11 - Suroeste del Dpto. de Tacuarembó.

Extensión: 30 km.

B) Proyecto 12 - Suroeste del Dpto. de Tacuarembó.

Extensión: 38 km.

C) Proyecto 13 - Suroeste del Dpto. de Tacuarembó.

Extensión: 62 km.

LICITACION 09 Total: 99 km.

- A) Proyectos 33 y 34 en el Dpto. de Cerro Largo. Extensión: 44 km.
- B) Proyectos 35 y 36 en el Dpto. de Cerro Largo. Extensión: 55 km.

(continúa)

ETAPA V

TOTAL = 14 kms. y Puente

LICITACION 10
Total: 74 kms.

- A) Proyectos 19 y 20 en el Dpto. de Rivera. Extensión: 40 kms.
 - B) Proyecto 18 en el Dpto. de Rivera Extensión: 34 kms.
 - C) Puente sobre P? de La Laguna (Río Tacuarembő.

Fuente: Convenio IICA-MAP (FSB).

. . *. .

V. INVERSIONES

La inversión total requerida para la ejecución del presente Proyecto ha sido estimado en una primera aproximación en U\$S 32.600.000 distribuída en 5 etapas cuya duración se establece entre los 15 y 18 meses, cada uno en los cuales las obras se agrupan en licitaciones de desarrollo simultáneo (Ver Cuadro 13).

En consecuencia las obras propuestas serían ejecutadas en un período de 7 años por empresas privadas adjudicatarias de las 10 licitaciones en que se ha dividido la implementación del Proyecto.

VI. ASPECTOS INSTITUCIONALES

Los aspectos institucionales de mayor relevancia se sitúan en la administración y ejecución de las obras viales. Tal como se ha mencionado anteriormente
la construcción de caminos es asignada por el Proyecto a empresas privadas a través de contratos cuyos términos serían establecidos por la Unidad Ejecutora del
MTOP, de acuerdo a las licitaciones correspondientes. Por su parte las tareas
de mantenimiento de la red caminera departamental se reserva a las Intendencias
Municipales de los 3 departamentos incluídos en el área del Proyecto.

La razón fundamental de ésta proposición del Proyecto radica en que un examen retorspectivo de la problemática Vial y de la modalidad de actuación sobre la misma hasta el momento actual, indica la imposibilidad -aún con un eventual redimensionamiento- de concentrar la capacidad de ejecución de un vasto y ambicioso Proyecto como el presente, en el sector público departamental. No obstante, para la gestión que el Proyecto reserva a los Entes Municipales debiera encararse su reorganización, así como la adquisición de la maquinaria indispensable para cumplir eficazmente con las tareas de mantenimiento.

•

Cuadro 13

Plan de Inversiones

	Longitud (Km.)	Costo Estimado (N\$)	En US\$
ETAPA 1			
Licitación 01	171,5	32:585.000	
Licitación 02	189,0	35:910.000	
Subtotal	360,5	68:495.000	8:252.410
ETAPA 2			
Licitación 03	179,5	34:105.000	
Licitación 04	Puente	9:840.000	
Licitación 05	142,0	26:980.000	
Subtotal	321,5	70:926.000	8:545.181
ETAPA 3			
Licitación 06	104,0 Km. y puentes	22:150.000	
Licitación 07	121,0	22:990.000	
Subtotal	225,0	45:140.000	5:438.554
ETAPA 4		•	
Licitación 08	130,0 Km.	24:700.000	
Licitación 09	99,0 Km.	18:810.000	
Subtotal	229,0 Km.	43:510.000	5:242.169
ETAPA 5			
Licitación 10	74,0 Km. y puentes	42:454.000	
Subtotal	74,0	42:454.000	5:114.940
TOTAL	1.200,0 Km. y puentes	270:524.000	32:593.254

Fuente: Elaborado por el Convenio IICA-MAP (F.S.B.)

5.1 min

And the second s

,	Tipolita y Lita		
en e	(***)	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	• . •		
	•		
	· . :		- M. W
	:		***
		,	
	•		
			$\mathcal{F} = \mathbb{P}(v^*)$
	<i>i</i> . :		and the second of
••••••••			erin sarge en la erin
			. 5.7. %
		•	
	* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *		Start Comment
A	the second second		• •
	· .		
			*1 . T .
1460	an to that are		# 100 144 - 14

The second secon

A. Organización y Funcionamiento de la Entidad Ejecutora

La implementación, seguimiento y evaluación del presente Proyecto estará a cargo de la Unidad Ejecutora del mismo, función que recaerá en el MTOP a través de un organismo especial creado con dicha finalidad e en su defecto a través de las correspondientes regionales del mencionado Ministerio involucradas en el Area del Proyecto.

Dicho organismo ejecutor deberá asumir plena responsabilidad en las distintas etapas del Proyecto ante el Organismo Director del Programa Regional.

Sus funciones se enumeran a continuación:

- 1. Constituir y organizar los departamentos o dependencias para el cumplimiento de las tareas de llamado a licitación de obras y la dirección técnica del Proyecto que asuma la supervisión del mismo.

 Las obras deberán desarrollarse de acuerdo a los criterios constructivos y pautas de diseño establecidos en el Proyecto y en consensar cia con el cronograma de ejecución establecido.
- 2. Realizar el llamado a licitación de las obras adjudicando posterior mente las mismas a aquellas propuestas que presenten las mejores ven tajas económicas y de implementación.
- 3. Intervenir en las etapas incluídas en la formulación del prestamo de modo de atender adecuadamente los compromisos contraídos por la ejecución del Proyecto.
- 4. Firmar los contratos con las Empresas adjudicatarias.
- 5. Dar cumplimiento a las obligaciones que deriven de las concesiones del préstamo acordado.
- 6. Establecer instancias de coordinación con las Direcciones de Vialidad de las Intendencias Municipales.

..

·.

·

•

B. Contralor del Desarrollo del Proyecto

Durante el período de implementación del Proyecto, el Organismo Director del Programa Regional delegará en el MTOP el control y supervisión de la eje cución del mismo.

- 1. Controlar el cumplimiento del cronograma de obras.
- 2. Dar su aprobación al recibo provisorio y definitivo de las obras ejecutadas.
- 3. Coordinar con las Direcciones de Vialidad de las Intendencias Departamentales la formulación de los planes anuales de mantenimiento de la caminería del área del proyecto y la organización de los recursos, tanto en lo referente al parque de maquinaria como al personal necesario para su operación y demás tareas complementarias.
- 4. Controlar el cumplimiento de la programación de las actividades insertas en los planes aprobados con las Intendencias Hunicipales a través de sus Direcciones de Vialidad.

Mineog. N°3 1"/8/80

