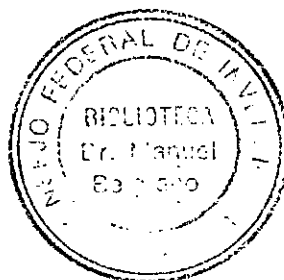


0  
F.3113  
F15i  
III

38209

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES - PROVINCIA DE CORRIENTES



IDENTIFICACION Y FORMULACION  
DE UN PLAN DE DESARROLLO  
PARA LA CUENCA BAJA DEL RIO URUGUAY  
Y ASESORAMIENTO PARA LA IMPLEMENTACION

0/F3113  
F15i  
IV

## SEGUNDO INFORME PARCIAL

### Contenido:

Tal cual lo previsto en el Plan de Trabajo, el presente informe contiene lo siguiente:

#### II. Aspectos socio-económicos

##### II.b. Análisis de la estructura de la población rural.

\*\* Anexo: cuadros (1 a 46).

##### II.c.

###### 1. Relevamiento de las principales actividades productivas.

\*\* Anexo: cuadros (1 a 20).

\*\* Anexo: gráficos (0 a 4).

###### 2. Destino de la producción.

###### 3. Evaluación del nivel tecnológico.

###### 4. Situación económica y financiera actual de las explotaciones.

##### II.d. Infraestructura y servicios.

###### 1. Vial

###### 2. Electrificación rural.

###### 3. Transporte.

###### 4. Asistencia técnica.

###### 5. Telefónica.

\*\* Anexo: cuadros (1 a 10).

\*\* Anexo: mapas (31 a 35).

#### III. Detección de las actividades en función de los recursos naturales y de las características socio-económicas del área del proyecto.

## II.c.2. Destino de la Producción

El arroz que se produce en el área de estudio, se exporta casi en su totalidad al Brasil. Es muy poco significativa la porción que se destina al mercado interno, reconociendo como primer destino la Provincia de Entre Ríos, donde el producto llega, la mayoría de las veces, con cáscara y sin ningún tipo de tratamiento y/o industrialización.

El principal comprador del Brasil es la Cooperativa Agrícola Mixta Itaquiense Limitada (CAMIL), con su planta industrial en la localidad fronteriza de Itaquí, vecina a Alvear (Rca. Argentina). La firma se ubica en segundo lugar entre las mayores del Estado de Río Grande do Sul, con la única industria de aceite de arroz en la frontera. Produce además, arroz envasado para consumo, elaborando toda la línea de productos y subproductos derivados del cereal.

Otra empresa radicada en Itaquí, compradora del arroz producido en la zona correntina, es la SUPRARROZ, Industria y Comercio S.A., que, unida al grupo Joaquín Olivera, Supermercado Real y otras subsidiarias del mismo grupo, constituye en Itaquí - como unidad - el mayor área industrial de América Latina de elaboración y envasado de arroz.

El problema fundamental que hoy afrontan los productores de la zona, con relación a la comercialización del arroz, es el proveniente de la falta de secaderos y silos de almacenamiento. En efecto, salvo excepciones, los productores locales - al no contar con estas instalaciones - se ven obligados a vender en forma inmediata la totalidad de la producción. Consecuentemente, venden al precio del momento de la cosecha - el más bajo del año por el aumento de oferta - además de afrontar gravosos fletes falsos, por el elevado grado de humedad del producto transportado.

Sin perjuicio de la existencia de otros mercados potenciales, entre ellos el de Oriente, donde Argentina podría alternativamente colocar su producto, Brasil se presenta como el que naturalmente tiene las mayores posibilidades de absorción de la producción presente y de la que se aumente en el futuro. Ello es así, en razón de que actualmente importa cifras muy superiores a las que puede producir Argentina en el mediano plazo y que la demanda aumenta año a año, en función del sostenido incremento poblacional, no acompañado por la disponibilidad de recursos naturales para afrontarla con su propia producción.

Además, la reconocida calidad del producto argentino, sumado a la ventaja de la cercanía y a la vocación

integradora y de complementación económica que trasunta el MERCOSUR, le otorgan a la Argentina una inmejorable condición para consolidar su posición frente a ese mercado.

No sucede lo mismo con la producción de cítricos, que se destina al mercado interno, comercializándose el 30% para consumo fresco, preferentemente en el Mercado Central de la ciudad de Buenos Aires. El 70% restante se utiliza en la industria del jugo, derivándose para su procesamiento industrial a la zona de Concordia, provincia de Entre Ríos.

Con relación a la producción de hortalizas, la misma se destina casi exclusivamente al autoconsumo. Esporádicamente se vende el excedente de producción en la zona, o a compradores externos para su comercialización fuera del área bajo estudio.

La producción ganadera del área es extensiva y de cría. Por razones de rentabilidad en función de la disponibilidad de pasturas, los animales se venden al destete, para engorde fuera de la zona. Normalmente su destino es el sur, destacándose como compradoras las provincias de Buenos Aires y Córdoba.

El poco animal gordo que se obtiene, se vende, normalmente para consumo dentro de los mismos departamentos, derivándose el excedente casi con exclusividad a la provincia de Misiones.

De las guías de ganado extendidas en la Provincia, reflejadas en el Censo Nacional Agropecuario de 1988, surge que el 48,07 % de la producción total de General Alvear se vendió, en el año del censo, en ese departamento. El 15,97 % fue vendido fuera del mismo.

Con respecto a la misma información, pero para San Martín, el 26,67 % fue vendido internamente y el 22,50 % a otros departamentos de la provincia.

El resto del rodeo, tiende a mantener y/o incrementar los vientres dentro de cada explotación ganadera.

Entre el producido de la forestación de la zona, predomina el proveniente del raleo destinado a la industria celulósica. Se vende en la provincia de Misiones, cuya fuerte industria (Alto Paraná, Celulosa Argentina, etc.) la procesa para obtención de papel y otros subproductos.

Las árboles de mayor diámetro, encuentran su mercado en la zona a través de la industria maderera local. La madera tableada por estos pequeños aserraderos, se comercializa dentro y fuera de la provincia.

### II.c.3. Evaluación del nivel tecnológico

Según datos suministrados por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Industria y Comercio de la Provincia de Corrientes (MAGIC), ratificados por estudios realizados por el INTA - El Sombrerito, los productores locales aplican relativamente el conjunto de tecnologías disponibles que inciden en la productividad ó, sobre la reducción de costos del cultivo (T.U.A.; tecnologías de uso actual)

De acuerdo a dicho informe, menos del 30% de los productores realizan la preparación de suelos anticipada o siembra directa. Más del 50 % hacen fertilización de base y cobertura y entre el 30% y 50% controlan las malezas y realizan riego temprano (15 a 25 días de la emergencia del cultivo).

Sin embargo, para definir el nivel tecnológico de las explotaciones arroceras de la zona, deben considerarse por lo menos dos estratos diferentes. Por un lado, como ya se anticipara, existen las explotaciones pequeñas o medianas que riegan, en su mayoría, bombeando agua desde el río Uruguay. Por otro, están las grandes explotaciones que utilizan generalmente agua de represas y donde la inversión requerida es mayor.



En el primer caso, el nivel tecnológico puede definirse como medio a bajo y está condicionado por la ocurrencia de crecientes. La época de mayor demanda de agua de la arroce-  
ra, es durante enero y febrero, coincidente con los meses de bajante del río Uruguay. Ello hace que la elevación de agua (levantes), aumente entre 5 y 10 metros y proporcionalmente la energía solicitada, repercutiendo negativamente sobre el costo de riego por hectárea.

Además, el comportamiento errático del régimen de crecientes del río Uruguay, afecta directamente los cultivos cercanos a la costa, erosionando los suelos y provocando un grado de incertidumbre tal, que desalienta la inversión productiva. En ese ámbito, resulta difícil realizar las labores en tiempo y forma. Es bajo el uso de fertilizantes y casi inexistente el de herbicidas.

Como consecuencia de ello, se buscan alternativas de riego con menores riesgos de deterioro de los suelos y mayor seguridad, respecto a la disponibilidad de agua en la magnitud y oportunidad adecuada a las exigencias del cultivo. Para ello, los productores arroceros que emplean una tecnología más avanzada, buscan tierras alejadas del río y realizan fuertes inversiones en sistematización y en construcción de represas.

Esta modalidad, si bien exige fuertes inversiones iniciales, produce con posterioridad una importante reducción de los costos operativos. En estos casos, es frecuente que se realicen análisis de suelos y consecuentemente una correcta aplicación de fertilizantes. También se utilizan herbicidas.

Debe señalarse, sin embargo, que estas explotaciones son de nueva data en el área del proyecto, aunque tienden a extenderse. Entre ellas, merecen destacarse las que utilizan el servicio que presta la empresa Guaviraví S.A. en el Departamento San Martín ó la existente en el Departamento General Alvear.

En lo referente a las variedades de semillas que se utilizan, existen ensayos regionales realizados por el INTA, de distintos cultivares en donde se trabaja sobre la toxicidad del hierro, altura de las plantas, días de floración y otros aspectos inherentes al cultivo. Los productores utilizan, en general, las variedades adecuadas. No se advierten diferencias, en este sentido, entre los dos estratos descriptos.

### **Cítricos**

En este caso también cabe señalar la existencia de dos segmentos. Uno de ellos está representado por productores pequeños que poseen, en general, antiguas plantaciones, mal cuidadas y con bajos rendimientos. El otro, comprende productores medianos o medianos-grandes con plantaciones relativamente modernas.

Este grupo cuenta con un aceptable nivel tecnológico. Realiza las tareas culturales básicas inherentes al cultivo, cura y fertiliza en forma aceptable. Se trata de explotaciones de secano, con rindes satisfactorios para la zona.

No obstante ello, existen diversos aspectos susceptibles de mejoramiento, entre los que pueden destacarse el control de malezas con desmalezadoras, la modificación en las dosis de las curas para el mejor control de plagas y enfermedades y la introducción de sistemas de riego para apoyo en épocas críticas.

La densidad de plantación es variable, según la antigüedad de las plantaciones, pero puede establecerse en alrededor de 200 plantas por ha. Los rendimientos medios obtenidos oscilan entre 15 y 20 Tn/ha.

Para finalizar, se ha constatado el predominio del naranjo sobre el resto de los cítricos y entre las variedades más frecuentes, las de maduración tardía, como la Valencia Late.

### **Hortalizas**

La horticultura, se lleva a cabo en explotaciones familiares, con utilización en las labores culturales, de herramientas manuales, implementos de manquera y tracción animal.

En la preparación del suelo, en cambio, es frecuente la mecanización, a través de la utilización de los servicios municipales de labranza.

Frecuentemente, se observa un excesivo laboreo del suelo. Prácticamente no se utilizan fertilizantes químicos.

Generalmente son quintas de secano, con pocas excepciones que utilizan riego de pozo o lagunas. El control fitosanitario es deficiente, con ausencia de diagnósticos precisos.

## Ganadería

La actividad ganadera típica de la zona es la cría, realizada en forma extensiva, con bajos rendimientos.

Este resultado se debe a la baja productividad de los rodeos, originada a su vez en el bajo índice de procreo y en el lento desarrollo individual de los animales. Todo ello se traduce en una magra producción de carne, por hectárea y por año. Según información suministrada por el INTA, los niveles varían de 25 kg., para pequeños productores, a 45 kg. en los grandes, que presentan un mejor nivel tecnológico.

El recurso forrajero utilizado es -en forma prácticamente excluyente - el pastizal natural de malezal, con predominio de paja colorada (*Andropogon* sp.) cuya baja receptividad se ve agravada por una utilización deficiente.

Esta baja receptividad, responde a diversas causas: baja producción de materia seca, baja calidad nutritiva del forraje y productividad netamente estacional. El ciclo de producción es definitivamente estival.

El manejo al que esta sometido el pastizal natural, es la principal causa de su degradación. El estado de

anegamiento por períodos prolongados, unido al pisoteo del ganado, causa importantes pérdidas, cuantitativas y cualitativas, del recurso forrajero. Para realizar un manejo adecuado del pajonal, resulta imprescindible trabajar sobre el drenaje.

Distintas razones justifican la utilización del campo natural como fuente de forraje, entre ellas, su menor costo. La inversión en pasturas es del orden de los \$ 100/ha., similar al valor de la tierra. De todas maneras, existe la posibilidad de manejar bien las pasturas naturales y de aprovechar su alta potencialidad.

Estas especies nativas, están bien adaptadas a las condiciones ambientales y para su aprovechamiento, deben eliminarse los factores que limitan su producción. Entre ellas pueden mencionarse: *Echinochloa* sp. *Leersia hexandra* y *Luziola peruviana*.

El malezal presenta un microrrelieve, a causa del pisoteo de los animales que rodean las grandes matas de paja colorada y de otras especies, de baja o nula palatabilidad. Remueven el suelo arenoso entre ellas y forman pequeñas lomas separados por zonas inundadas, donde la existencia de forraje es casi nula. Las irregularidades del terreno, sus

condiciones de inundación y la existencia de tacurues, imposibilitan cualquier labor con implementos agrícolas tendientes a mejorar el drenaje o cambiar las especies forrajeras. Se utiliza entonces el fuego, como única alternativa para controlar las pajas, que contribuyen en un 30% a 60% de la materia seca disponible y que rápidamente pierden palatabilidad.

Independientemente del recurso forrajero básico, donde no hay diferencias apreciables; para efectuar la evaluación tecnológica de la producción ganadera, debe distinguirse entre los grandes y los pequeños productores, entre los cuales existen diferencias en el manejo, sanidad y alimentación de los rodeos.

Estas diferencias están dadas fundamentalmente, por la aplicación o no de un paquete sanitario adecuado (control de brucelosis, tricomoniasis, vibriosis y otras enfermedades que inciden sobre la reproducción), el estacionamiento del servicio y la suplementación.

Las grandes explotaciones, disponen de un mayor apotreramiento que produce un mejor aprovechamiento del forraje.

Los servicios son continuos en los pequeños y medianos productores. No sucede así con los grandes productores que, en la medida de lo posible, estacionan el servicio - desde mediados de diciembre a febrero - produciéndose la parición entre junio a diciembre y el destete entre marzo y mayo.

Todos estos aspectos inciden sobre el porcentaje de marcación, que en los pequeños productores es de 38% y en los grandes alcanza al 63%.

Donde no se observan grandes diferencias es en el entore tardío de las vaquillonas - a los tres años, por lo menos - y en el largo periodo necesario para lograr un novillo - cuatro años o más -.

En campos de gran extensión, puede apreciarse la demora en juntar la hacienda, existiendo casos de 15 o mas días, con 15 personas arreándolas. La extensividad del manejo en estas explotaciones, determina que en el invierno existan vacas preñadas y con ternero al pie.

Prácticamente todos efectúan vacunación contra aftosa y baños contra garrapata.



En el manejo reproductivo de los rodeos, puede verificarse que la curva de crecimiento de los pastos no es coincidente con los requerimientos de las vacas con cría. La falta de adecuada alimentación, es causa de un destete tardío y de muy bajos índices de preñez.

Como conclusión puede afirmarse entonces, que el nivel tecnológico utilizado por los grandes productores es relativamente adecuado, aunque mejorable. No es así, para el caso de los pequeños y medianos, que están por debajo de la productividad de sobrevivencia.

El INTA, ha desarrollado un paquete tecnológico disponible de bajo costo, para poder aumentar la producción de las explotaciones ganaderas promedio en forma significativa, la que para vacunos consiste en:

- \* Servicios estacionado en primavera (máximo 90 días)
- \* destete con 6 meses de edad en otoño.
- \* Palpación de vientres a los 60-90 días de finalizado el servicio.
- \* Clasificación de los vientres de acuerdo a sus requerimientos, previo al invierno luego del tacto.
- \* Manejo intensivo en la parición.
- \* Control de toros previo al servicio.
- \* Selección por fertilidad en los vientres (vaquillas y

vacas).

- \* Sistema de apareamiento adaptado en cada circunstancia, al productor.
- \* Manejo adecuado de la vaquilla de recría.
- \* Plan sanitario que incluye: vacunaciones, control de endo y ectoparásitos y de venéreas.
- \* Adecuado uso del recurso forrajero, el pastizal natural (carga, descanso, etc).
- \* Subdivisión mínima.
- \* Suplemento mineral.

Un tema de importancia en la actividad ganadera de la provincia y por ende de la zona, es el relacionado con la barrera sanitaria contra la aftosa. La Secretaria de Agricultura Ganadería y Pesca de la Nación a través del Servicio de Sanidad Animal (SENASA), lanzó el plan de erradicación de la aftosa para la Mesopotamia.

Se instalarán barreras sanitarias en los pasos terrestres, tanto nacionales como internacionales, realizando un control epidemiológico y prohibiendo el ingreso de animales para faena, cría e invernada.

Esta medida, va a permitir que la Mesopotamia pueda ser declarada zona libre de aftosa con vacunación, con

posibilidades de ampliar el panorama exportador de circuito no aftósico.

El comercio internacional de carnes enfrenta profundos cambios, por la formación de nuevos bloques económicos. Mercados ubicados en Oriente, pueden constituirse en la base de despegue de una industria exportadora cárnica capaz de multiplicar varias veces, el volúmen que hoy Argentina comercializa con el exterior. Japón se está comportando como el mayor demandante de carne vacuna no aftósica, siendo sus principales abastecedores, Australia y Nueva Zelandia, con cortes que oscilan los ocho mil dólares estadounidenses, la tonelada.

### **Forestación**

En materia de forestación, el nivel tecnológico existente, en forma similar a lo que sucede en el resto de la provincia, adolece de insuficiente conocimiento de las poblaciones.

En igual sentido se desconoce su adaptación, rendimiento y aptitud, así como se verifica la falta de huertos semilleros, la escasa oferta de material genético e inadecuado conocimiento del manejo del bosque (cortes, escamondo,

podas, etc). A ello debe agregarse la insuficiente información respecto del uso de la madera, su comercialización, costos y tipificación (Estudio Agroclimático de la Provincia de Corrientes - CFI).

No obstante ello, en el área bajo estudio, las condiciones ecológicas son favorables. Se presenta como una actividad no competitiva con la ganadería y la agricultura, complementándose con ella en lo que a uso del suelo se refiere.

Las plantaciones actuales, en su gran mayoría, fueron realizadas con incentivos fiscales que otorgaba la ley nacional 21.695. La forestación se realizó con alta densidad de plantas, acorde con el objetivo final que preveía destinar la producción a la industria celulósica.

#### II.c.4. Situación económica y financiera actual de las explotaciones.

A fin de analizar el resultado económico y financiero de las explotaciones agrarias del área del proyecto, se construyeron modelos representativos de las principales actividades agrícolas y pecuarias que se desarrollan a nivel comercial.

Para la construcción de los modelos se trabajó con información suministrada por el MAGIC, por el INTA, y por productores entrevistados en la zona en estudio. En especial se ha buscado ajustar a esta última fuente, los niveles de productividad que se consignan en los modelos y el tipo de prácticas que se realizan, y que reflejan en definitiva la tecnología utilizada.

Es importante dejar aclarado, que la firma del nuevo pacto fiscal suscripto entre el Gobierno Nacional y el Provincial, no fue incorporado a los análisis llevados a cabo en este capítulo, debido a la simultaneidad dada con la búsqueda de información en el Área en Estudio y a que aún restaba el dictado de la ley provincial convalidando lo actuado.

Los modelos construidos son los siguientes:

- 1) Modelo arrocero, con riego por bombeo de río.
- 2) Modelo arrocero, con riego de presa.
- 3) Modelo de producción citrícola.
- 4) Modelo ganadero chico.

- 5) Modelo ganadero grande.
- 6) Modelo forestal, *Pinus elliottii*.
- 7) Modelo forestal, *Eucalyptus grandis*.

Los indicadores que se calcularon apuntan a conocer los resultados de las empresas dedicadas a estas actividades, en distintos segmentos del análisis económico.

Así, el primero de ellos, fue el margen bruto (M.B.) de la explotación que representa la diferencia entre el valor de la producción, deducidos descuentos sobre el precio en el caso que corresponda, y los gastos directos, es decir aquellos costos que desaparecerían en caso de dejar de producir.

El siguiente indicador calculado es el resultado operativo (R.O.) que es la diferencia entre el anterior (M. B.) y los gastos indirectos o gastos de estructura).

De ese resultado se dedujeron posteriormente los retiros del productor (la remuneración a su trabajo personal al frente de la explotación) para obtener el resultado de la empresa (R.E.).

Hasta aquí, los descuentos efectuados sobre el valor de la producción corresponden a erogaciones efectivas a realizar, aunque debe distinguirse entre gastos directos, sin los cuales resulta imposible producir, por lo menos sin afectar los rendimientos, y los gastos de estructura, algunos de los cuales -como reparaciones, mantenimiento, etc.- de no efectuarse, manifiestan su efecto en el mediano o en el largo plazo.

Una vez obtenido el resultado de la empresa se procedió a descontar las amortizaciones, con lo cual se obtuvo el resultado después de amortizaciones (RDA) o resultado final.

Finalmente se calculó la rentabilidad que representa este último resultado con respecto al capital total invertido y al capital total sin la inversión en tierra. El mismo indicador se calculó considerando retiro del productor y sin considerarlo.

Del resultado de la empresa (R.E.) se dedujeron las inversiones realizadas en el ejercicio a fin de obtener el flujo de fondos financiero. En este caso las inversiones consideradas fueron las que deben realizarse todos los años en función del proceso productivo. Por ejemplo, en un establecimiento ganadero necesariamente existe una erogación anual en concepto de compras de reproductores.

**ANEXO**  
**MODELOS ( 1 a 7 )**



1) Modelo productivo de arroz de 250 hectáreas  
con riego por bombeo de río

---

El presente modelo productivo, ha sido formulado teniendo en cuenta una explotación de 250 hectáreas de arroz, sobre tierras cercanas al río Uruguay, donde el riego del cultivo se realiza a través de bombeo del mismo.

Teniendo en cuenta la altura de la tierra y distancia respecto al río (para minimizar riesgo de inundaciones), se realizan tres niveles de elevación (levantes de agua), con bombas impulsadas por motores a gasoil, con un alto costo operativo.

El nivel tecnológico es regular. Se realizan las labores culturales correspondientes, desde la arada hasta la siembra, con un equipamiento de cierta antigüedad. La composición del mismo puede observarse en la cuenta capital que obra en el modelo. No se utiliza ningún tipo de fertilizantes, pero si se aplican herbicidas e insecticidas, en dosis adecuadas.

Como consecuencia de lo anteriormente expuesto, el rendimiento anual es de 4.200 kg/ha. (seco y con cáscara).

circunstancia ésta que, conjuntamente con otros factores que se explicitan, determinan la rentabilidad negativa de la explotación.

La ausencia de la infraestructura necesaria para secado y almacenamiento, con posterioridad a la cosecha, hace que el producto deba venderse en el mes de máxima oferta (y por ende en el momento de menor precio en el mercado). Además, el arrocero, debe afrontar un costo adicional por flete falso, debido al exceso de humedad.

Como se observa en el cuadro relativo a precios mensuales, donde se refleja el comportamiento del valor de mercado del arroz, durante los distintos meses del año, el precio aumenta a medida que se aleja de la época de cosecha.

Con respecto a los principales insumos y costos de explotación, con caracter de mano de obra estable, el productor utiliza un encargado y tres tractoristas. Los tractoristas también realizan tareas no mecanizadas, razón por la cual se contratan jornales cuando las horas de trabajo que demanda la actividad mensual, sobrepasa la labor de éstos. La cantidad de jornales a contratar en el año es de 712, pudiendo observarse su origen, en la planilla del modelo

nominada "Tiempo de labor (horas) de la maquinaria y cálculo de mano de obra necesaria y a contratar).

El costo salarial se ve incrementado en un 44% por cargas sociales y en un 10% por la contratación de seguros de personal y otros gastos (ropa de trabajo, refrigerio, etc). En su conjunto representa el 24,2% del costo total.

Otro insumo con una alta participación en el gasto directo, es el correspondiente a combustible, originado fundamentalmente por la modalidad de riego utilizada que absorbe el 50% del mismo. El gasto alcanza al 23,8 % del costo total.

El retiro mensual del productor es en promedio de \$ 1.000,00, acorde con las necesidades de subsistencia familiar.

Tal como se especificara al describir las normas comunes a todos los modelos, no se ha previsto la incidencia sobre los costos e ingresos, de la aplicación del "Pacto Fiscal" celebrado entre las Provincias y el Gobierno Central.

El Cuadro de "Resultados e Indicadores Económicos" del modelo, refleja un resultado operativo que solo alcanza a cubrir los retiros (prudentemente estimados) del productor. Por ende, no puede absorber las eventuales inversiones del ejercicio ni las amortizaciones del capital fijo.

La rentabilidad negativa que arroja, permite inferir que este tipo de explotación no puede ser sostenida en el tiempo, por el quebranto que produce.

Una prueba de ello, es que en el área en estudio, prácticamente han ido desapareciendo los pequeños y medianos arroceros, con modelos productivos similares al descripto.

En el informe final, se analizarán las posibles soluciones para este tipo de explotaciones.

## DEPARTAMENTOS GENERAL ALVEAR Y SAN MARTIN DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES

## MODELO PRODUCTIVO DE ARROZ

SUPERFICIE CON ARROZ: HAS 250

RENDIMIENTO 4200 KG/Ha

PRODUCCION KG1,050.000

ESTADO LEGAL: PROPIETARIO

PRODUCCION TH 1,850

SUPERFICIE TOTAL: HAS 250

CUENTA CAPITAL

CAPITAL FIJO	CANT.	VALOR NUEVO	D.F.P	V.R.P.	VRACI	VIDA UTIL	USD ANUAL	AMORT.	COEF. RYR	REPYREP	INTERESES					
		UNIDAD	TOTAL	ANTIG. (1)	%	(2)	AÑOS	HORAS	EN HORAS	ANUAL	P/HORA	ANUAL	(%)	(\$)		
		(\$)	(\$)	AÑOS		(\$)				(4)	(5)	(6)	(7)	(8)		
TRACTOR 100 H.P.	1	37,200	37,200	9	6	20%	7,440	10,422	15	15,000	1,083	2,149	8.00007	2,020	62	625
TRACTOR 100 H.P.	1	37,200	37,200	5	10	20%	7,440	19,017	15	15,000	1,083	2,149	8.00007	2,020	62	1,191
TRACTOR 80 H.P.	1	26,700	26,700	9	6	20%	5,340	7,400	15	15,000	1,083	1,542	8.00007	2,024	62	449
ARADO 6 DISCOS	1	6,700	6,700	10	10	10%	670	1,630	20	5,000	360	434	8.00015	362	62	101
RASTRA 20-24	1	2,500	2,500	10	10	10%	250	1,125	20	5,000	220	113	8.00050	165	62	38
RASTRA 40 DISCOS	1	3,900	3,900	12	8	10%	390	1,320	20	5,000	260	105	8.00025	254	62	79
RASTRA DIENTES 4 C.	1	600	600	12	8	10%	60	216	20	5,000	100	27	8.00010	6	62	15
TAIPERO	1	3,500	3,500	10	10	10%	350	1,575	20	4,500	60	153	8.00015	31	62	95
SEMPRADORA 4,2 H.	1	11,250	11,250	10	5	10%	1,125	3,375	15	4,000	120	675	8.00020	270	62	203
ROLO DESTERRONADOR	1	2,750	2,750	10	10	10%	275	1,230	20	4,500	100	124	8.00007	19	62	74
PALA MECANICA 2 M CUB.	1	2,500	2,500	6	9	10%	250	1,350	15	5,000	230	150	8.00005	29	62	81
ACOPLO 8 IN	1	6,300	6,300	10	5	10%	630	1,070	15	10,000	400	370	8.00015	454	62	113
CARRO GRAVEL C/ SIN FIN	1	4,000	4,000	10	10	10%	400	960	20	4,500	350	336	8.00015	252	62	50
SIN FIN 12 M.	1	2,200	2,200	10	5	10%	220	660	15	4,500	00	132	8.00010	10	62	40
SIN FIN 5 M.	1	1,795	1,795	10	5	10%	100	539	15	4,500	30	100	8.00010	7	62	32
ACOPLO TANQUE 2000 L.	1	2,000	2,000	10	10	10%	200	900	20	4,500	50	70	8.00015	9	62	54
MOTOPOLA 100 HP	1	9,500	9,500	8	12	20%	1,900	3,429	20	30,000	2,050	521	8.00005	970	62	206
BOMBA DE 40 C/ACCES.	1	6,535	6,535	15	10	10%	654	1,176	25	30,000	1,600	314	8.00005	523	62	71
BOMBA DE 25 C/ACCES.	1	3,390	3,099	15	10	10%	309	1,112	25	30,000	000	111	8.00005	156	62	67
CAMIONETA 6 CIL ( EN KM)	1	25,000	25,000	5	5	20%	5,000	10,000	10	300,000	30,000	2,000	8.00001	4,500	62	600
MOTOR DE 12 HP.	1	1,050	1,050	5	5	20%	210	420	10	5,000	76	04	8.00050	40	62	25
CARERIA DE 100 M DE 40	1	1,950	1,950	10	5	10%	195	505	15	0	0	117	2.0%	39	62	35
BOMBA DE 25 C/ACCES.	1	3,390	3,099	15	10	10%	309	1,112	25	30,000	000	111	8.00005	156	62	67
COSECHADORA 16 PIES	1	37,200	37,200	10	5	20%	7,440	23,253	15	15,000	350	4,551	8.00020	5,104	62	1,395
HERRAMIENTAS VARIAS	1	5,055	5,055	7	3	0%	0	1,517	10	0	0	506			62	91
TOTAL MAQUINARIAS	25		294,565				51,516	96,339				17,160		21,994		5,702
CASA CAPATAZ DE M2	60	241	14,460	10	20	10%	1,446	0,576	30	--	--	--	4.0%	10	62	521
CASA PERSONAL DE M2	30	193	15,440	10	20	10%	1,544	9,264	30	--	--	--	4.0%	0	62	556
GALP. P/SILOS DE M2	0	161	0	10	20	20%	0	0	30	--	--	--	0	0	62	0
ALAMBADO 4 HILOS MT	5,000	2	9,400	10	20	10%	940	5,600	30	--	--	--	4.0%	0	62	341
SILOS DE 150 TH C/U	3	1,374	0	10	10	10%	0	0	20	--	--	--	4.0%	56	62	0
SILO PAA HUMERO (CANT)	0	1,543	0	10	10	10%	0	0	20	--	--	--	4.0%	56	62	0
DEP. COMB. DE 10000 LTS.	1	2,560	2,560	10	10	10%	256	1,152	20	--	--	--	4.0%	102	62	69
TOTAL INSTALACIONES			41,940				4,194	24,700				1,297		245		1,407
TOTAL CAPITAL DE EXPLOTACION			336,305				55,510	121,139				10,457		22,239		7,260
TIERRA HAS	250	150	37,500					37,500							42	1,500
TOTAL DE CAPITAL FIJO			373,805					158,639								0,760
CAPITAL FIJO POR HA			1,495					635								

CAPITAL CIRCULANTE 25,443

CAPITAL TOTAL 185,002

## INVERSIONES DEL EJERCICIO

(1) D.F.P. = DURACION FUTURA PROBABLE = VIDA UTIL TOTAL-ANTIGUEDAD

(2) VRACI = VALOR RESIDUAL ACTIVO CIRCUNSTANCIAL = (VH-VRP)-(ANTIG\*AMORT.ANUAL)

(3) VRP = VALOR RESIDUAL PASIVO (% SOBRE VH)

(4) AMORTIZACIONES = (VH-VRP)/VU(horas)/VU(años)\*USO ANUAL EN HORAS sino=(VH-VRP)/VU(horas/USo Anual)

## DEPARTAMENTOS GENERAL ALVEAR Y SAN MARTIN DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES

MODELO PRODUCTIVO DE ARROZ

SUPERFICIE CON ARROZ: HECTAREAS 250 HAS

ESTADO LEGAL: PROPIETARIO

RENDIMIENTO EN KILOS 4200 XGS/HAS

FERTILIZANTE FDA 0 KG/HA

FERTILIZANTE UREA 0 KG/HA

HERBICIDA 1.2 LT/HA

## LABORES

MOMENTO Y PORCENTAJE MENSUAL

EN PORCENTAJE (2)

TAREAS	MAQUINA	CANT.	TIEMPO Hs/Ha	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL
DESTAIPADO Y DESAG.	TG/ARO (1)	1	0.50								1					1
ARADA	TG/ARADO	1	1.30								0.5	0.5				1
RASTREADA C/ ROME	TG/ROME	1	1.10									0.5	0.5			1
RASTREADAS LIVIANAS	TG/RAST 40	2	0.65										0.5	0.5		1
EMPAREJADA	TCH/DIENTE (2)	1	0.30										0.5	0.5		1
CAMINO Y CANAL	TG/PALA	1	1.00						0.25	0.25	0.25	0.25				1
TAIPEADO	TG/TAIPERO	1	0.30											0.7	0.3	1
CIERRE DE TAIPAS	TCH/PALA	1	0.15											0.7	0.3	1
SIEMBRA	TCH/SEBRADORA	1	0.60										0.15	0.6	0.25	1
TAPADO	TG/R. DIENTES	1	0.50										0.15	0.6	0.25	1
COMPACTADO	TCH/ROLOS	1	0.50										0.15	0.6	0.25	1
TRANSPORTE SEMILLA	TG/ACOPLADO	1	0.15										0.15	0.6	0.25	1
FERTILIZACION	TCH/SEBR.	1	0.00										0.15	0.6	0.25	1
TRANSPORTE FERT.FDA.	TCH/ACOPL.	1	0.00										0.15	0.6	0.25	1
BOMBEO 1ER LEVANTE	B.40/MOTOPO	1	3.00	0.2	0.2	0.1								0.2	0.3	1
BOMBEO 2DO LEVANTE	B.25/TR.CHICO	1	4.40	0.2	0.2	0.1								0.2	0.3	1
BOMBEO 3ER LEVANTE	B.25/TR.CHICO	1	4.40	0.2	0.2	0.1								0.2	0.3	1
TRANSPORTE COMB.	TCH/A.THO.	1	0.15	0.2	0.2	0.1								0.2	0.3	1
COSECHADORA	COSECHADORA	1	1.75		0.1	0.4	0.4	0.1								1
SACADO DE CHACRA	TG/CARR.SR.	1	1.75		0.1	0.4	0.4	0.1								1
TRANSP. A SECADERO	TCH/ACOPL.	0	1.75		0.1	0.4	0.4	0.1								1
LLENADO DE SECADERO	MOT/SINFIN	0	0.21		0.1	0.4	0.4	0.1								1
SECA 1.5 Puntos/hs	SEC/MOTOPOL.	0	2.29		0.1	0.4	0.4	0.1								1
SECADERO A SILO	MOT/SINFIN	0	0.19		0.1	0.4	0.4	0.1								1
CARGA A CAMION	MOT/SINFIN	1	0.19				0.2	0.3	0.3	0.2						1
TRANSPORTES VARIOS	TG/ACOPLADO	1	0.50	0.1	0.1	0.1	0.1	0.05	0.05	0.05	0.05	0.1	0.1	0.1	0.1	1
MOVILIDAD	CAMIONETA (3)	1	1.00	0.1	0.1	0.1	0.1	0.05	0.05	0.05	0.05	0.1	0.1	0.1	0.1	1

TOTALES

## MANO DE OBRA NO MECANIZADA

NIVELACION	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0.5	0	1
AGUACION	0	0.1	0.1	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.4	0.2	1
COSECHA	1	0	0.1	0.4	0.4	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
SECADO	0	0	0.1	0.4	0.4	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

(1) TG=TRACTOR GRANDE 100 HP

(2) TCH= TRACTOR CHICO 70 HP

(3) kas.

## DEPARTAMENTOS GENERAL ALVEAR Y SAN MARTIN DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES

## MODELO PRODUCTIVO DE ARROZ

SUPERFICIE CON ARROZ: HECTAREAS 250 HAS

ESTADO LEGAL: PROPIETARIO

RENDIMIENTO EN KILOS 4200 KGS/HAS

FERTILIZANTE FDA 0 KG/HA

COMBUSTIBLE (LITROS)

FERTILIZANTE UREA 0 KG/HA

HERBICIDA 1.2 Lt/HA

TAREAS	MAQUINA	TOTAL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
DESTAIPADO Y DESAG.	TG/ARD (1)	1,988	0	0	0	0	0	0	1,988	0	0	0	0	0
ARADA	TG/ARADO	4,960	0	0	0	0	0	0	0	2,480	2,480	0	0	0
RASTREADA C/ ROME	TG/ROME	4,199	0	0	0	0	0	0	0	0	2,099	2,099	0	0
RASTREADAS LIVIANAS	TG/RAST 40	9,920	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,960	4,960	0
ENPAJEADA	TCH/DIENTE (2)	820	0	0	0	0	0	0	0	0	0	410	410	0
CAMINO Y CANAL	TG/PALA	3,315	0	0	0	0	0	754	754	754	754	0	0	0
TAIPEADO	TG/TAIPEAO	1,145	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	862	344
CIERRE DE TAIPAS	TCH/PALA	410	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	207	123
SIEMBRA	TCH/SEBRADORA	1,637	0	0	0	0	0	0	0	0	0	246	902	489
TAPADO	TG/R. DIENTES	1,988	0	0	0	0	0	0	0	0	0	206	1,145	477
COMPACTADO	TCH/ROLOS	1,365	0	0	0	0	0	0	0	0	0	205	819	341
TRANSPORTE SEMILLA	TG/ACOPLADO	573	0	0	0	0	0	0	0	0	0	86	344	143
FERTILIZACION	TCH/SEBR.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TRANSPORTE FERT.FDA.	TCH/ACOPL.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BOMBEO 1ER LEVANTE	B.40/MOTOPO	20,888	5,688	5,688	2,888	0	0	0	0	0	0	0	5,688	9,488
BOMBEO 2DO LEVANTE	B.25/TR.CHICO	12,813	2,483	2,483	1,281	0	0	0	0	0	0	0	2,483	3,684
BOMBEO 3ER LEVANTE	B.25/TR.CHICO	12,813	2,483	2,483	1,281	0	0	0	0	0	0	0	2,483	3,684
TRANSPORTE COMB.	TCH/A.TN9.	410	32	32	41	0	0	0	0	0	0	0	32	123
COSECHADORA	COSECHADORA	6,738	0	674	2,695	2,695	674	0	0	0	0	0	0	0
SACADO DE CHACRA	TG/CARR.GR.	6,678	0	668	2,671	2,671	668	0	0	0	0	0	0	0
TRANSP. A SECADERO	TCH/ACOPL.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LLENADO DE SECADERO	MOT/SINFIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SECA 1.5 Puntos/ha	SEC/MOTOPOL.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SECADERO A SILO	MOT/SINFIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CARGA A CAMION	MOT/SINFIN	88	0	0	0	16	24	24	16	0	0	0	0	0
TRANSPORTE S VARIOS	TG/ACOPLADO	1,988	191	191	191	191	95	95	95	95	191	191	191	191
MOVILIDAD	CAMIONETA (3)	7,580	758	758	758	758	375	375	375	375	758	758	758	758
TOTALES GASOIL		180,415	10,673	12,819	10,880	5,557	1,437	1,049	2,957	3,529	5,725	8,482	28,426	17,758
TOTALES NAFTA		7,580	758	758	758	766	399	399	391	375	758	758	758	758

(1) TG=TRACTOR GRANDE 189 HP

(2) TCH= TRACTOR CHICO 70 HP

(3) kgs.

## DEPARTAMENTOS GENERAL ALVEAR Y SAN MARTIN DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES

MODELO PRODUCTIVO DE ARROZ

SUPERFICIE CON ARROZ: HECTAREAS

250 HAS

ESTADO LEGAL: PROPIETARIO

RENDIMIENTO

4200 KGS/HAS

FERTILIZANTE FDA

0 KG/HA

FERTILIZANTE UREA

0 KG/HA

HERBICIDA

1.2 Lt/HA

TIEMPO DE LABOR (HORAS) DE LA MAQUINARIA

Y

CALCULO DE MANO DE OBRA NECESARIA Y A CONTRATAR

TAREAS	MAQUINA	TOTAL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
DESAIPADO Y DESAG.	TG/ARD	125	0	0	0	0	0	0	0	125	0	0	0	0
ARADA	TG/ARADO	325	0	0	0	0	0	0	0	162.5	162.5	0	0	0
RASTREADA C/ ROME	TG/ROME	275	0	0	0	0	0	0	0	0	137.5	137.5	0	0
RASTREADAS LIVIANAS	TG/RAST 40	325	0	0	0	0	0	0	0	0	0	162.5	162.5	0
EMPAREJADA	TCH/DIENTE	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37.5	37.5	0
CAMINO Y CANAL	TG/PALA	250	0	0	0	0	0	62.5	62.5	62.5	62.5	0	0	0
TAIPEADO	TG/TAIPEO	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52.5	22.5
CIERRE DE TAIPAS	TCH/PALA	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26.25	11.25
SIEMBRA	TCH/SEBRADORA	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22.5	70	37.5
TAPADO	TG/R. DIENTES	125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18.75	75	31.25
COMPACTADO	TCH/ROLOS	125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18.75	75	31.25
TRANSPORTE SEMILLA	TG/ACOPLADO	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.625	22.5	9.375
FERTILIZACION	TCH/SEBR.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TRANSPORTE FERT.FDA.	TCH/ACOPL.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BOMBEO 1ER LEVANTE	B.40/MOTOPO	2,000	400	400	200	0	0	0	0	0	0	0	400	400
BOMBEO 2DO LEVANTE	B.25/TR.CHICO	1,100	220	220	110	0	0	0	0	0	0	0	220	330
BOMBEO 3ER LEVANTE	B.25/TR.CHICO	1,100	220	220	110	0	0	0	0	0	0	0	220	330
TRANSPORTE COMB.	TCH/A.THQ.	30	7.5	7.5	3.75	0	0	0	0	0	0	0	7.5	11.25
COSECHADORA	COSECHADORA	430	0	43.75	175	175	43.75	0	0	0	0	0	0	0
SECADO DE CHACRA	TG/CARR.GR.	430	0	43.75	175	175	43.75	0	0	0	0	0	0	0
TRANSP. A SECADERO	TCH/ACOPL.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LLEVADO DE SECADERO	MOT/SINFIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SECA 1,5 Puntos/ha	SEC/MOTOPOL.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SECADERO A SILO	MOT/SINFIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CARGA A CAMION	MOT/SINFIN	40	0	0	0	9.5	14.25	14.25	9.5	0	0	0	0	0
TRANSPORTE S VARIOS	TG/ACOPLADO	125	12.5	12.5	12.5	12.5	6.25	6.25	6.25	6.25	12.5	12.5	12.5	12.5
MOVILIDAD	CAMIONETA	250	25	25	25	25	12.5	12.5	12.5	12.5	25	25	25	25
TOTALES		7,460	885	975	811	397	121	76	216	244	400	441	1,426	1,452
MANO DE OBRA NO MECANIZADA														
RIEVELACION		750	0	0	0	0	0	0	0	0	0	375	375	0
AGUACION		2,000	200	200	200	0	0	0	0	0	0	200	800	400
COSECHA		250	0	25	100	100	25	0	0	0	0	0	0	0
SECADO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL MANO DE OBRA (HORAS)		3,300	200	225	300	100	25	0	0	0	0	375	1,175	400
TOTAL MANO DE OBRA (JORNALES)		1,300	136	150	139	62	10	12	27	30	50	127	525	231
MANO DE OBRA ESTABLE	TRACTORISTAS	3	792	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66
JORNALES A CONTRATAR		712	70	84	73	0	0	0	0	0	0	61	257	165



## DEPARTAMENTOS GENERAL ALVEAR Y SAN MARTIN DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES

MODELO PRODUCTIVO DE ARROZ

SUPERFICIE CON ARROZ: HECTAREAS

250 HAS

ESTADO LEGAL: PROPIETARIO

RENDIMIENTO EN KILOS

4200 KGS/HAS

FERTILIZANTE FDA

0 KG/HA

FERTILIZANTE UREA

0 KG/HA

HERBICIDA

1.2 Lt/HA

LABORES

PRECIOS DE INSUMOS Y PRODUCTOS EN PESOS

(\$)

RUBRO	UNIDAD	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Precio de Venta de arroz	\$/KG	0.16	0.16	0.16	0.12	0.13	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	0.16
Semilla ( Arroz 22)	\$/KG	0.46	0.36	0.26	0.26	0.29	0.20	0.3	0.3	0.3	0.32	0.32	0.3
CONSTRUCCION	\$/M2												321.6
ALAMBADO	\$/M												2.63
CAMIONETA 6 CILINDROS	\$/UNIDAD	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000
Tierra valor Fiscal	P/HA	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Tierra Valor venal	P/HA	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Inauesto Inmobiliario	P/HA												
Gasoil	LITRO	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255
Nafta	LITRO	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72
Aceite	LITRO	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.29	0.28	0.28	0.28	0.27
Encargado	MEUSUAL	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310
Tractorista	MEUSUAL	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270
Peón general	MEUSUAL	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
Peón general Jornal	DIARIO	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Aplicación Aerea Insecticida	\$/HA	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
Aplicación Aerea fertilizante	\$/HA	16.56	16.56	16.56	16.56	16.56	16.56	16.56	16.56	16.56	16.56	16.56	16.56
Fertilizante (FDA)	\$/TH	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302
Fertilizante (UREA)	\$/TH	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335
Herbicida (Furoro)	\$/LITROS	26.29	26.29	26.29	26.29	26.29	26.29	26.29	26.29	26.29	26.29	26.29	26.29
Insectic. (Parathión 100%)	\$/LITROS	10.96	10.96	10.96	10.96	10.96	10.96	10.96	10.96	10.96	10.96	10.96	10.96
Leña	\$/M3	4.97	4.97	4.97	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98
Flete	\$/TH/100KM	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7

## DEPARTAMENTOS GENERAL ALVEAR Y SAN MARTIN DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES

## MODELO PRODUCTIVO DE ARROZ

SUPERFICIE CON ARROZ: HECTAREAS 250 HAS

ESTADO LEGAL: PROPIETARIO

RENDIMIENTO EN KILOS 4200 KGS/HAS

FERTILIZANTE FDA 0 KG/HA

FERTILIZANTE UREA 0 KG/HA

HERBICIDA 1.2 Lt/HA INSUMOS PROPORCION Y MOMENTO DE USO

INSUMOS	CANTIDAD P/HA	TOTAL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Semilla + 10% Reposición	kg/ha	107	100%									100%		
Fertilizante (FDA)	kg/ha	0	100%									100%		
Fertilizante ( UREA) + Avión	kg/ha	0	0%	0%										
Herbic. (furora)+ Avión	Lts/ha	1.2	100%										50%	50%
Insectic. (Parathión 100%)	Lts/ha	0.7	100%											100%
Leña 0.1 m3/m Arroz	m3/ha	3.4	0%											
Gasoil	Litros	402												
Mafta	Litros	30.32												
TOTAL INSUMOS														

## MAHO DE OBRA

Encargado		1												
Tractorista		3												
Jornales	Jornales	712												
Leyes Sociales	s/M. Obra	44%												
Seguro de Personal	s/M. Obra	10%												
TOTAL M. DE OBRA Y C. SOCIALES														

## OTROS GASTOS

Patente camioneta	S/VRACI	1.0%	100%				50%				50%			
Seguro de Camioneta	S/VRACI	7.0%	100%		25%		25%			25%			25%	
Asesor Técnico	S/Product	1.5%	100%				20%	30%	30%	20%				
Administ.y contador (1,5% Prod.)	S/Product	1.5%	100%				20%	30%	30%	20%				
Impuesto s/ Activos	S/VRACI	1.0%	100%						100%					
Impuesto Inmobiliario		100%												100%
Rep. y Reparaciones		100%		20%		20%		40%					20%	
TOTAL OTROS GASTOS														

## Aportizaciones

100%

100%

## TOTAL EGRESOS

## MOMENTO Y PORCENTAJE DE VENTA

INGRESOS		TOTAL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Venta de Arroz	KG/HA	4200					50%	50%						
Aparcería	S/Product	0.0%												
Ingresos Brutos (1% de Venta)	S/Venta	1.0%					50%	50%						
Flete Distancia	Kms.	200					50%	50%						

## DEPARTAMENTOS GENERAL ALVEAR Y SAN MARTIN DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES

## MODELO PRODUCTIVO DE ARROZ

SUPERFICIE CON ARROZ: HECTAREAS

250 HAS

ESTADO LEGAL: PROPIETARIO

RENDIMIENTO EN KILOS

4200 KGS/HAS

FERTILIZANTE FDA

0 KG/HA

FERTILIZANTE UREA

0 KG/HA

HERBICIDA

1.2 L/HA

FLUJO DE FONDOS MENSUAL Y TOTAL ANUALIZADO EN PESOS

VALUACION FISCAL POR HA EN LA CRUZ \$ 91.75 100.00 VALOR ADOPTADO EN \$

VALUACION FISCAL POR HA EN ALVEAR \$ 117.27 100.00 VALOR ADOPTADO EN \$

(\$)

INGRESOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	ANUAL	%
Semilla + 10% Reposición	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14,960	0	0	14,960	11.4%
Fertilizante (FDA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
Fertilizante ( UREA ) + Avión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
Herbic. (furazc)+ Avión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	789	789	1,577	1.2%
Insectic. (Parathión 100%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,836	3,836	2.9%
Leña 0.1 m3/Tn Arroz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
Gasoil	2,723	3,865	2,754	1,417	366	268	754	980	1,459	2,163	5,209	4,523	25,686	19.6%
Nafta	540	540	540	552	287	287	282	273	540	540	540	540	5,450	4.2%
TOTAL INSUMOS	3,263	3,605	3,294	1,968	654	555	1,035	1,178	1,999	17,663	6,537	9,493	51,437	39.4%
MANO DE OBRA														
Encargado	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	3,720	2.9%
Tractorista	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	3,720	2.9%
Jornales	696	837	729	0	0	0	0	0	0	610	2,592	1,633	7,118	5.4%
Leyes Sociales	799	861	814	493	493	493	493	493	493	761	1,633	1,221	9,846	7.6%
Seguro de Personal	182	176	185	112	112	112	112	112	112	173	371	277	2,056	1.6%
TOTAL M. DE OBRA Y C. SOCIALES	2,797	3,014	2,848	1,725	1,725	1,725	1,725	1,725	1,725	2,663	5,716	4,273	31,660	24.2%
OTROS GASTOS														
Patente camioneta	0	0	0	50	0	0	0	0	50	0	0	0	100	0.1%
Seguro de Camioneta	0	175	0	0	175	0	0	175	0	0	175	0	700	0.5%
Asesor Técnico	0	0	0	584	567	614	410	0	0	0	0	0	2,995	2.3%
Administ. y contador (1,5% Prod.)***	0	0	0	378	614	614	410	0	0	0	0	0	2,016	1.5%
Impuesto s/ Activos	0	0	0	0	0	1,586	0	0	0	0	0	0	1,586	1.2%
Impuesto Inmobiliario	***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	375	375	0.3%
Rep. y Reparaciones	0	4,448	0	4,448	0	0,396	0	0	0	0	4,448	0	22,239	17.3%
TOTAL OTROS GASTOS	0	4,623	0	5,380	1,356	11,710	919	175	50	0	4,623	375	27,111	21.0%
GASTOS EFECTIVOS	6,060	11,241	6,142	9,073	3,735	13,990	3,379	3,070	3,774	20,326	16,376	14,341	112,297	85.9%
Amortizaciones	0	0	0	0	0	0	10,457	0	0	0	0	0	10,457	8.1%
TOTAL EGRESOS	6,060	11,241	6,142	9,073	3,735	13,990	22,836	3,070	3,774	20,326	16,376	14,341	120,664	94.0%

## INGRESOS

Venta de Arroz	0	0	0	63,300	62,250	0	0	0	0	0	0	0	125,550	100.0%
Aparceria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
Ingresos Brutos (1% de Venta)	0	0	0	630	683	0	0	0	0	0	0	0	1,313	1.0%
Flote Distancia	0	0	0	1,785	1,785	0	0	0	0	0	0	0	3,570	2.7%

## INGRESO NETO

INGRESO NETO	0	0	0	60,585	64,733	0	0	0	0	0	0	0	126,368	96.3%
RESULTADOS DE LA EXPLOTACION	(6,060)	(11,241)	(6,142)	51,512	62,348	(13,990)	(22,836)	(3,070)	(3,774)	(20,326)	(16,376)	(14,341)	(4,297)	
RESULTADOS ACUMULADOS DE EXPLOT.	(6,060)	(17,301)	(23,443)	28,869	90,117	76,127	54,991	51,921	47,247	26,920	10,545	(4,297)		
RETORNOS DEL PRODUCTOR	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	12,000	

**MODELO PRODUCTIVO DE ARROZ DE 250 HECTAREAS**  
**RIEGO POR BOMBEO DE RIO**

DEPARTAMENTOS GENERAL ALVEAR Y SAN MARTIN DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES

MODELO PRODUCTIVO DE ARROZ

SUPERFICIE CON ARROZ: HECTAREAS	HAS	250
ESTADO LEGAL: PROPIETARIO		
RENDIMIENTO EN KILOS	KGS/HAS	4200
FERTILIZANTE FDA	KG/HA	0
FERTILIZANTE UREA	KG/HA	0
HERBICIDA	Lt/HA	1.2

-RESULTADOS ECONOMICOS EN PESOS:

-INDICADORES ECONOMICOS EN PORCENTAJES:

	(\$)
- TOTAL INGRESOS	126,368
GASTOS DIRECTOS	83,096
(I) MARGEN BRUTO	43,271
- COSTOS FIJOS	29,111
(II) RESULT. OPERATIVO	14,160
RETIRO PRODUCTOR	12,000
(III) RESULTADO DE LA EMPRESA	2,160
- INVERSIONES EN EL EJERCICIO	0
SALDO DEL EJERCICIO	2,160
- AMORTIZACIONES	18,457
(IV) RESULTADO FINAL	(16,297)
V) RENTABILIDAD (%) = (IV)/ CAPITAL TOTAL	-8.81%
VI) RENTABILIDAD (%) = (IV) SIN CONSIDERAR RET. PROD./CAPITAL TOTAL	-2.32%
VI) RENTABILIDAD (%) = (IV)/CAPITAL TOTAL - TIERRA	-11.04%
VII) RENTABILIDAD (%) = (IV) SIN CONSIDERAR RET. PROD./ CAPITAL TOTAL	-2.91%

## **2) Modelo productivo de arroz de 600 hectáreas con riego de presa**

---

El modelo ha sido confeccionado sobre la base de una explotación arrocería de 600 hectáreas, con riego realizado por gravedad, proveniente de una presa construida a esos efectos.

El nivel tecnológico es bueno, resultante de la disponibilidad de tractores, cosechadoras y demás equipos agromecánicos. Sus principales características han sido descriptas al confeccionar la Cuenta Capital, resultando las unidades existentes suficientes para la realización de todas las labores culturales inherentes al cultivo.

Una muestra de la capacidad operativa del capital, la constituye la existencia de cinco tractores, aptos para desenvolverse en suelos pesados y anegadizos. En igual sentido, las cosechadoras de 16 pies neumáticas, de origen importado y de avanzada tecnología, garantizan, conjuntamente con el resto del equipamiento, una eficiente tarea de cosecha.

Cuenta además con una capacidad de almacenamiento en silos de 600 toneladas, con equipamiento para secado del arroz.

En lo que respecta al nivel de producción, la posibilidad de contar con un régimen regular de riego, a través, como ya se dijo, del agua de presa, garantiza un buen rinde de granos por hectárea.

Si a ello agregamos que el productor fertiliza el suelo con adecuadas y suficientes dosis de urea y de fosfato diamónico (FDA), vemos que, a pesar de no contarse con los mejores suelos se obtienen rendimientos que en promedio han alcanzado a 5.500 kg/ha.(seco y con cáscara).

Otra práctica que se realiza con habitualidad es la aplicación de herbicidas e insecticidas.

La mano de obra utilizada en el establecimiento, esta compuesta por un encargado, 6 tractoristas estables (también realizan tareas no mecanizadas) y 1140 jornales anuales, contratados para afrontar sobrecargas de tareas, según la época del ciclo productivo, tal cual se indica en la planilla pertinente del modelo. Representa el 16,7% del costo total.

Además de la labor del encargado, se observa la participación directa del propietario en tareas de conducción y otras de tipo operativo.

El Cuadro relativo a resultados económicos, muestra una rentabilidad positiva de la explotación del 9.68% (Resultado Final/Capital Total), la que seguramente se irá incrementando en el tiempo, en la medida en que se vaya optimizando el uso de los recursos, situación sobre la cual se comentará en el informe final.

El flujo de fondos demuestra que, al tener el establecimiento la posibilidad de secar y almacenar una parte de la cosecha, mejora su nivel de rentabilidad al vender parte de la producción en forma fraccionada, compatibilizando los mejores precios de mercado, con las necesidades financieras de la explotación.

Con respecto a los gastos directos de explotación, se observa una reducción en la proporción del gasto en combustible, comparándolo con el modelo anterior. Por el contrario, aparece un nuevo rubro correspondiente al riego, cuyo costo es de 750 kg/ha de arroz (13,64% de la producción), con una incidencia sobre el costo total (del 17 %. según valuación del producto en la época de cosecha).

Los insumos que mayor incidencia tienen dentro del costo, son los de adquisición y aplicación de fertilizantes (22.12%), insumo éste determinante de un aumento más que proporcional en la producción y el costo de gasoil, utilizado en tareas de campo (18.1%). A ellos le sigue el costo salarial y el servicio de riego, con similar participación.

Continuando con el análisis de los indicadores emergentes de los resultados económicos del modelo descripto, se observa que la rentabilidad obtenida, sin considerar el retiro del productor, alcanza el 14.79% ( $\text{Resultado Final} + \text{Retiro del Productor} / \text{Capital Total}$ ). El margen es del 12.16%, si no se considera dentro del capital el valor de la tierra. Por último, descontando el valor de la tierra y sin contemplar el retiro del productor, la rentabilidad aumenta al 18.58% ( $\text{Resultado Final} + \text{Retiro del Productor} / \text{Capital Total} - \text{Valor de la Tierra}$ ).

De la misma manera que en el modelo anterior, no se ha considerado la incidencia que la aplicación del "Pacto Fiscal" ha de tener sobre el flujo de fondos y por ende en la rentabilidad de la explotación.

Esta circunstancia, conjuntamente con otros factores a considerar, serán analizados en el informe final.



## DEPARTAMENTOS GENERAL ALVEAR Y SAN MARTIN DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES

## MODELO PRODUCTIVO DE ARROZ

SUPERFICIE CON ARROZ: HAS 600 RENDIMIENTO 5500 KG/HA PRODUCCION KGS 3,300,000  
 ESTADO LEGAL: PROPIETARIO PRODUCCION TNS 3,300  
 SUPERFICIE TOTAL : HAS 600 CUENTA CAPITAL

CAPITAL FIJO	CANT.	V. NUEVO		D.F.P		V.R.P.		VRACI	VIDA UTIL		USO ANUAL	AMORT.	COEF.RyR	REP/REP	INTERESES		
		UNIDAD	TOTAL	ANTIG.	(1)	%	\$	(2)	AÑOS	HORAS	EN HORAS	ANUAL	P/HORA	ANUAL	%	\$	
							(3)				C/UNO	(4)	(5)				
TRACTOR 100 H.P.	3	37,200	111,600	4	11	20%	22,320	63,496	15	15,000	1,003	6,446	0.00007	2,320	6%	3,310	
TRACTOR 100 H.P.	2	37,200	74,400	5	10	20%	14,880	30,833	15	15,000	1,003	4,297	0.00007	2,320	6%	2,282	
TRACTOR 80 H.P.	2	26,700	53,400	7	8	20%	10,560	21,129	15	15,000	1,003	3,084	0.00007	2,024	6%	1,268	
ARADO 6 DISCOS	1	6,700	6,700	8	12	10%	670	2,557	20	5,000	366	434	0.00015	362	6%	153	
RASTRA 20-24	1	2,500	2,500	8	12	10%	250	1,350	20	5,000	226	113	0.00030	165	6%	81	
RASTRA 40 DISCOS	2	3,900	7,800	8	12	10%	780	4,100	20	5,000	260	365	0.00025	254	6%	246	
RASTRA DIENTES 4 C.	1	600	600	8	12	10%	60	324	20	5,000	100	27	0.00010	6	6%	17	
TAIPEO	1	3,500	3,500	8	12	10%	350	1,090	20	4,500	60	153	0.00015	31	6%	113	
SEMBRADORA 6 M.	2	11,250	22,500	6	9	10%	2,250	12,150	15	4,300	120	1,350	0.00020	278	6%	729	
ROLO DESTERRONADOR	1	2,750	2,750	6	14	10%	275	1,733	20	4,500	100	124	0.00007	19	6%	104	
PALA MECANICA 2 M CUB.	1	2,500	2,500	6	9	10%	250	1,350	15	5,000	230	150	0.00005	29	6%	81	
ACOPLADO 3 IN	1	6,300	6,300	6	9	10%	630	3,402	15	10,000	400	378	0.00015	454	6%	204	
CARRO GRAHEL C/ SIN FIN	1	4,000	4,000	6	14	10%	400	2,304	20	4,500	350	336	0.00015	252	6%	130	
SIN FIN 12 M.	1	2,200	2,200	3	7	10%	220	924	15	4,500	50	132	0.00010	10	6%	55	
SIN FIN 5 M.	1	1,795	1,795	3	7	10%	180	754	15	4,500	30	100	0.00010	7	6%	45	
ACOPLOTANQUE 2000 L.	1	2,000	2,000	8	12	10%	200	1,000	20	4,500	30	90	0.00015	9	6%	65	
MOTOPOLEA 100 HP	1	9,500	9,500	8	12	20%	1,900	3,429	20	30,000	2,050	521	0.00005	970	6%	206	
BOMBA DE 40 C/ACCES.	3	6,535	0	8	25	10%	0	0	25	30,000	1,600	0	0.00005	325	6%	0	
BOMBA DE 25 C/ACCES.	3	3,090	0	8	25	10%	0	0	25	30,000	600	0	0.00005	136	6%	0	
CAMIONETA 5 CIL ( EN VN)	1	25,000	25,000	3	7	20%	5,000	14,000	10	200,000	30,000	2,000	0.00001	4,500	6%	800	
MOTOR DE 12 HP.	1	1,050	1,050	5	5	20%	210	420	10	5,000	76	84	0.00050	40	6%	25	
CANERIA DE 150 M DE 40	1	1,750	1,750	10	5	10%	175	505	15	0	0	117	2.32	39	6%	35	
BOMBA DE 25 C/ACCES.	6	3,390	0	8	25	10%	0	0	25	30,000	600	0	0.00005	136	6%	0	
COSECHADORA 16 PIES	2	37,200	174,400	2	13	20%	34,300	129,917	15	15,000	350	9,501	0.00020	5,104	6%	7,215	
HERRAMIENTAS VARIAS	1	5,055	5,055	5	5	0%	0	2,523	10	0	0	506			6%	162	
TOTAL MAQUINARIAS	29		522,330				96,660	298,454				30,121		21,994		17,907	
CASA CAPATAZ DE H2	30	241	19,280	10	20	10%	1,920	11,560	30	--	--	--	570	4.3%	10	6%	594
CASA PERSONAL DE H2	120	170	20,400	10	20	10%	2,016	15,396	30	--	--	--	695	4.0%	3	6%	334
GRUP. P/SILOS DE H2	1,000	161	161,000	10	20	20%	32,200	65,367	30	--	--	--	4,295	2.0%	3	6%	5,152
ALAMBRADO 4 HILOS HT	14,000	2	22,120	10	20	10%	2,212	13,272	30	--	--	--	664	4.3%	0	6%	796
SILOS DE 150 TN C/U	4	1,394	5,576	10	10	10%	550	2,509	20	--	--	--	251	4.0%	56	6%	131
SILO PAA HUMEDO (CANT)	1	1,645	1,645	10	10	10%	164	739	20	--	--	--	74	4.0%	66	6%	44
DEP. COMB. DE 10000 LTS.	1	2,560	2,560	10	10	10%	256	1,162	20	--	--	--	115	4.3%	102	6%	69
TOTAL INSTALACIONES			235,539				39,634	129,903				6,670		246		7,740	
TOTAL CAPITAL DE EXPLOTACION			757,869				136,293	427,457				36,791		22,239		25,647	
TIERRA HAS	600	200	120,000					120,000								4%	4,800
TOTAL DE CAPITAL FIJO			877,869					547,457									30,447
CAPITAL CIRCULANTE								40,125									
CAPITAL TOTAL								587,582									

(1) D.F.P.= DURACION FUTURA PROBABLE= VIDA UTIL TOTAL-ANTIGUEDAD

(2) VRACI= VALOR RESIDUAL ACTIVO CIRCUNSTANCIAL= (VN-VRP)-(ANTIGUEDAD/ANUAL)

(3) VRP= VALOR RESIDUAL PASIVO (% SOBRE VN)

(4) AMORTIZACIONES = (VN-VRP)/VU(horas)/VU(años)&gt;USO ANUAL sino=(vn-vrp)/VU(horas/Usd Anual)

## DEPARTAMENTOS GENERAL ALVEAR Y SAN MARTIN DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES

## MODELO PRODUCTIVO DE ARROZ

SUPERFICIE CON ARROZ: HECTAREAS 600 HAS

ESTADO LEGAL: PROPIETARIO

RENDIMIENTO EN KILOS 5500 KG/HA

FERTILIZANTE FGA 50 KG/HA

FERTILIZANTE UREA 200 KG/HA

HERBICIDA 1.2 LT/HA

## LABORES

## MOMENTO Y PORCENTAJE MENSUAL

EN PORCENTAJE (%)

TAREAS	MABUINA	CANT.	TIEMPO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL
			Hs/Ha													
DESTAIPADO Y DESAG.	TG/ARD (1)	1	0.50								1					1
ARADA	TG/ARADO	1	1.30									0.5	0.5			1
RASTREADA C/ RONE	TG/RONE	1	1.10										0.5	0.5		1
RASTREADAS LIVIANAS	TG/RAST 40	2	0.55											0.5	0.5	1
ENCHAREJADA	TCH/DIENTE (2)	1	0.30											0.5	0.5	1
CAMINO Y CANAL	TG/PALA	1	1.00						0.25	0.25	0.25	0.25				1
TAIPEADO	TG/TAIPERO	1	0.30												0.7	0.3
CIERRE DE TAIPAS	TCH/PALA	1	0.15												0.7	0.3
SIEMBRA	TCH/SEMSBRADORA	1	0.60											0.15	0.6	0.25
TAPADO	TG/R. DIENTES	1	0.50											0.15	0.6	0.25
COMPACTADO	TCH/ROLOS	1	0.50											0.15	0.6	0.25
TRANSPORTE SEMILLA	TG/ACOPADO	1	0.15											0.15	0.6	0.25
FERTILIZACION	TCH/SEMR.	1	0.60											0.15	0.6	0.25
TRANSPORTE FERT.FGA.	TCH/ACOPL.	1	0.60											0.15	0.6	0.25
BOMBEO 1ER LEVANTE	B.40/MOTOPO	0	0.00	0.2	0.2	0.1									0.2	0.3
BOMBEO 2DO LEVANTE	B.25/TR.CHICO	0	0.00	0.2	0.2	0.1									0.2	0.3
BOMBEO 3ER LEVANTE	B.25/TR.CHICO	0	0.00	0.2	0.2	0.1									0.2	0.3
TRANSPORTE COMB.	TCH/A.TNO.	1	0.15	0.2	0.2	0.1									0.2	0.3
COSECHADORA	COSECHADORA	1	1.75		0.1	0.4	0.4	0.1								1
CARGADO DE CHACRA	TG/CARR.GR.	1	1.75		0.1	0.4	0.4	0.1								1
TRANSP. A SECADERO	TCH/ACOPL.	1	1.75		0.1	0.4	0.4	0.1								1
CARGADO DE SECADERO	MOT/SINFIN	1	0.21		0.1	0.4	0.4	0.1								1
SECA 1,5 Puntos/ha	SEC/MOTOFOL.	1	2.29		0.1	0.4	0.4	0.1								1
SECADERO A SILO	MOT/SINFIN	1	0.19		0.1	0.4	0.4	0.1								1
CARGA A CAMION	MOT/SINFIN	1	0.19				0.2	0.3	0.3	0.2						1
TRANSPORTES VARIOS	TG/ACOPADO	1	0.50	0.1	0.1	0.1	0.1	0.35	0.35	0.35	0.35	0.1	0.1	0.1	0.1	1
MOVILIDAD	CAMIONETA (3)	1	1.00	0.1	0.1	0.1	0.1	0.05	0.05	0.05	0.05	0.1	0.1	0.1	0.1	1

## \*ANO DE OBRA NO MECANIZADA

ACELERACION	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ACUACION	0	0.1	0.1	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.1	0.2	1
COSECHA	1	0	0.1	0.4	0.4	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
SECADO	1	0	0.1	0.4	0.4	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

(1) TG=TRACTOR 100 HP

(2) TCH= TRACTOR 20 HP

(3) Kms.

## DEPARTAMENTOS GENERAL ALVEAR Y SAN MARTIN DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES

## MODELO PRODUCTIVO DE ARROZ

SUPERFICIE CON ARROZ: HECTAREAS

680 HAS

ESTADO LEGAL: PROPIETARIO

RENDIMIENTO EN KILOS

5500 KG/HA

FERTILIZANTE FDA

58 KG/HA

COMBUSTIBLE (LITROS)

FERTILIZANTE UREA

280 KG/HA

HERRICIONA

1.2 LI/HA

TAREAS	MAQUINA	TOTAL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
DESTAIPADO Y DESAG.	TG/ARQ (1)	6,600	0	0	0	0	0	0	0	6,600	0	0	0	0
ARADA	TG/ARADO	17,160	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RASTREADA C/ ROME	TG/ROME	14,520	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,260	7,260	0
RASTREANDOS LIVIANAS	TG/RAST 40	34,320	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17,160	17,160	0
CHAPAREJADA	TCH/DIENTE (2)	3,240	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,620	1,620	0
CAMINO Y CANAL	TG/PALA	13,200	0	0	0	0	0	3,300	3,300	3,300	3,300	0	0	0
TAIPEADO	TG/TAIPERO	3,960	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,772	1,188
CIERRE DE TAIPAS	TCH/PALA	1,520	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,134	486
SIEMBRA	TCH/SEMEADORA	6,400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	972	3,988	1,520
TAPODO	TG/R. DIENTES	6,600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	990	3,360	1,650
COMPACTADO	TCH/ROLOS	5,400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TRANSPORTE SEMILLA	TG/ACOPLADO	1,980	0	0	0	0	0	0	0	0	0	297	1,188	495
FERTILIZACION	TCH/SEMR.	6,400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	972	3,988	1,520
TRANSPORTE FERT.FDA.	TCH/ACOPL.	6,400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	972	3,988	1,520
BOMBEO 1ER LEVANTE	B.40/MOTOPO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BOMBEO 2DO LEVANTE	B.25/TR.CHICO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BOMBEO 3ER LEVANTE	B.25/TR.CHICO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TRANSPORTE COMB.	TCH/A.TM9.	1,520	324	324	162	0	0	0	0	0	0	0	324	406
COSECHADORA	COSECHADORA	23,100	0	2,310	9,240	9,240	2,310	0	0	0	0	0	0	0
ENCARGO DE CHACRA	TG/CARR.ER.	23,100	0	2,310	9,240	9,240	2,310	0	0	0	0	0	0	0
TRANSP. A SECADERO	TCH/ACOPL.	10,980	0	1,398	7,560	7,560	1,398	0	0	0	0	0	0	0
LLENADO DE SECADERO	MOT/SINFIN	2,260	0	227	937	987	227	0	0	0	0	0	0	0
SECA 1,5 Puntos/ha	SEC/MOTOPOL.	24,732	0	2,473	9,893	9,893	2,473	0	0	0	0	0	0	0
SECADERO A BILO	MOT/SINFIN	2,362	0	236	821	821	236	0	0	0	0	0	0	0
CARGA A CAMION	MOT/SINFIN	2,362	0	0	0	410	616	616	410	0	0	0	0	0
TRANSPORTE A VARIOS	TG/ACOPLADO	6,600	660	660	660	660	330	330	330	330	660	660	660	660
MOVILIDAD	CAMIONETA (3)	3,580	360	360	360	360	180	180	180	180	360	360	360	360
TOTALES GASOIL		226,072	984	9,967	36,755	36,593	9,313	3,630	10,230	12,210	19,800	31,713	43,722	11,175
TOTALES NAFTA		9,972	360	792	2,308	2,498	1,220	796	590	180	360	360	360	360

(1) TG=TRACTOR 139 HP CONSUMO PROMEDIO 1/ha

(2) TCH= TRACTOR 80 HP CONSUMO PROMEDIO

(3) Cam. CONSUMO PROMEDIO 1/ha

## DEPARTAMENTOS GENERAL ALVEAR Y SAN MARTIN DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES

MODELO PRODUCTIVO DE ARROZ

SUPERFICIE CON ARROZ: HECTAREAS 680 HAS

ESTADO LEGAL: PROPIETARIO

RENDIMIENTO 5500 KG/HA

FERTILIZANTE FDA 50 KG/HA

FERTILIZANTE UREA 200 KG/HA

HERBICIDA 1.2 LT/HA

TIEMPO DE LABOR (HORAS) DE LA MAQUINARIA

Y

CALCULO DE MANO DE OBRA NECESARIA Y A CONTRATAR

TAREAS	MAQUINA	TOTAL HORAS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
DESTAIPADO Y DESAG.	TG/ARO (1)	300	0	0	0	0	0	0	0	300	0	0	0	0
ARADA	TG/ARADO	700	0	0	0	0	0	0	0	300	300	0	0	0
RASTREADA C/ SOME	TG/SOME	600	0	0	0	0	0	0	0	0	300	300	0	0
RASTREADAS LIVIANAS	TG/RAST 40	700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	300	300	0
EMPAREJADA	TCH/DIENTE (2)	130	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90	90	0
CAMINO Y CANAL	TG/PALA	600	0	0	0	0	0	150	150	150	150	0	0	0
TAIPEADO	TG/TAIPEO	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0
CIERRE DE TAIPAS	TCH/PALA	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SIEMBRA	TCH/SEBRADORA	360	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54	216
TAPADO	TG/R. DIENTES	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45	100
COMPACTADO	TCH/ROLOS	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45	100
TRANSPORTE SEMILLA	TG/ACOPLADO	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13.5	54
FERTILIZACION	TCH/SEBR.	550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54	216
TRANSPORTE FERT.FDA.	TCH/ACOPL.	360	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54	216
BOMBEO 1ER LEVANTE	0.40/MOTOPO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BOMBEO 2DO LEVANTE	0.25/TR.CHICO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BOMBEO 3ER LEVANTE	0.25/TR.CHICO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TRANSPORTE COMB.	TCH/A.FNG.	90	10	10	9	0	0	0	0	0	0	0	10	27
COSECHADORA	COSECHADORA	1.050	0	105	420	420	105	0	0	0	0	0	0	0
PACADO DE CHACRA	TG/CARR.GR.	1.050	0	105	420	420	105	0	0	0	0	0	0	0
TRANSP. A SECADERO	TCH/ACOPL.	1.050	0	105	420	420	105	0	0	0	0	0	0	0
LLENADO DE SECADERO	MOT/SINFIN	126	0	12.6	50.4	50.4	12.6	0	0	0	0	0	0	0
SECA 1.5 Puntos/ha	SEC/MOTOPOL.	1.374	0	137.4	549.6	549.6	137.4	0	0	0	0	0	0	0
SECADERO A SILO	MOT/SINFIN	114	0	11.4	45.6	45.6	11.4	0	0	0	0	0	0	0
CARGA A CAMION	MOT/SINFIN	114	0	0	0	22.8	34.2	34.2	22.8	0	0	0	0	0
TRANSPORTE A VARIOS	TG/ACOPLADO	300	30	30	30	30	15	15	15	15	30	30	30	30
MOVILIDAD	CAMIONETA (2)	600	60	60	60	60	30	30	30	30	60	60	60	60

TOTALES	11,200	100	504	2,505	2,310	556	229	510	505	960	1,166	1,309	641
---------	--------	-----	-----	-------	-------	-----	-----	-----	-----	-----	-------	-------	-----

## MANO DE OBRA NO MECANIZADA

RIQUELACION	1.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AGUACION	1.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COSECHA	600	0	60	240	240	60	0	0	0	0	0	0	0	0
SECADO	600	0	60	240	240	60	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL MANO DE OBRA (HORAS)	2,300	0	120	540	540	120	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL MANO DE OBRA (JORNAL)	2,374	74	146	571	512	34	29	60	70	120	513	532	280	
MANO DE OBRA ESTABLE	TRACTORISTAS	6	1,504	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132
JORNAL A CONTRATAR		1,140	0	16	239	180	0	0	0	0	0	106	450	60

## DEPARTAMENTOS GENERAL ALVEAR Y SAN MARTIN DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES

## MODELO PRODUCTIVO DE ARROZ

SUPERFICIE CON ARROZ: HECTAREAS

600 HAS

ESTADO LEGAL: PROPIETARIO

RENDIMIENTO EN KILOS

5500 KG/Ha

FERTILIZANTE FDA

50 KG/Ha

FERTILIZANTE UREA

200 KG/Ha

HERBICIDA

1.2 Lt/Ha

## LABORES

## PRECIOS DE INSUMOS Y PRODUCTOS EN PESOS

(\$)

RUBRO	UNIDAD	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Precio de venta de arroz	\$/KG	0.16	0.16	0.16	0.12	0.13	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	0.16
Semilla de Arroz (2%)	\$/KG	0.46	0.36	0.26	0.26	0.28	0.28	0.3	0.3	0.3	0.32	0.32	0.3
CONSTRUCCION	\$/M2												321.6
ALAMBRAO	\$/M												2.63
CANIONETA 6 CILINDROS	\$/UNIDAD	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000
Tierra Valor Fiscal	P/Ha	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Tierra Valor Venal	P/Ha	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Impuesto Inmobiliario	P/Ha												
Gasoil	LITRO	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255
Nafta	LITRO	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72
Acetate	LITRO	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.29	0.28	0.28	0.28	0.27
Encargado	MEUSUAL	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310
Tractorista	MEUSUAL	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270
Peón general	MEUSUAL	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
Peón general Jornal	DIARIO	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Aplicación Aeres Insecticida	\$/Ha	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
Aplicación Aeres fertilizante	\$/Ha	16.56	16.56	16.56	16.56	16.56	16.56	16.56	16.56	16.56	16.56	16.56	16.56
Fertilizante (FDA)	\$/TN	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302
Fertilizante (UREA)	\$/TN	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335
Herbicida (Furoro)	\$/LITROS	26.29	26.29	26.29	26.29	26.29	26.29	26.29	26.29	26.29	26.29	26.29	26.29
Insectic. (Parathion 100%)	\$/LITROS	10.96	10.96	10.96	10.96	10.96	10.96	10.96	10.96	10.96	10.96	10.96	10.96
Leña	\$/M3	4.97	4.97	4.97	4.99	4.99	4.99	4.99	4.99	4.99	4.99	4.99	4.99
Piote	\$/TN/100KM	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7

## DEPARTAMENTOS GENERAL ALVEAR Y SAN MARTIN DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES

## MODELO PRODUCTIVO DE ARROZ

SUPERFICIE CON ARROZ: HECTAREAS 600 HAS

ESTADO LEGAL: PROPIETARIO

RENDIMIENTO EN KILOS 5500 KG/HA

FERTILIZANTE FGA 50 KG/HA

FERTILIZANTE UREA 200 KG/HA

HERBICIDA 1.2 Lt/HA

INSUMOS PROPORCION Y MOMENTO DE USO

EN PORCENTAJES (%)

INSUMOS	CANTIDAD P/HA	TOTAL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Semilla + 10% Reposición	kg/ha	187	100%									100%		
Fertilizante (FGA)	kg/ha	50	100%	0%								100%		
Fertilizante ( UREA ) + Avión	kg/ha	200	100%	0%								100%		
Herbic. (furoré)+ Avión	Lts/ha	1.2	100%										50%	50%
Insectic. (Parathión 100%)	Lts/ha	0.7	100%											100%
Leña 0.1 m3/Tn Arroz	m3/ha	0.4	100%		10%	90%	90%	10%						
Gasoil	Litros	377												
Nafta	Litros	15.62												
TOTAL INSUMOS														
MANO DE OBRA														
Encargado		1												
Tractorista		5												
Jornales	Jornales	1,140												
Leyes Sociales	s/M. Obra	44%												
Seguro de Personal	s/M. Obra	10%												
TOTAL M. DE OBRA Y C. SOCIALES														
OTROS GASTOS														
Patente camioneta	S/VRACI	1.0%	100%			50%					50%			
Seguro de Camioneta	S/VRACI	7.0%	100%	25%			25%			25%		25%		
Asesor Técnico	S/Producc	1.5%	100%			20%	30%	30%	20%					
Administ.y contador (1,5% Prod.)	S/Producc	1.5%	100%			20%	30%	30%	20%					
Impuesto s/ Activos	S/VRACI	1.0%	100%					100%						
Impuesto Inmobiliario		100%												100%
Rep. y Reparaciones		100%		20%		20%		40%	-				20%	
TOTAL OTROS GASTOS														
Amortizaciones		100%							100%					
TOTAL EGRESOS														

## MOMENTO Y PORCENTAJE DE VENTA

INGRESOS		TOTAL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Venta de Arroz	KG/HA	5500				25%	25%	25%	25%					
Asuercía	S/Producc	0.0%				25%	25%	25%	25%					
Ingresos Brutos (1% de Venta)	S/Venta	1.0%				25%	25%	25%	25%					
Flete Distancia	Kms.	200				25%	25%	25%	25%					

## DEPARTAMENTOS GENERAL ALVEAR Y SAN MARTIN DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES

## MODELO PRODUCTIVO DE ARROZ

SUPERFICIE CON ARROZ: HECTAREAS 600 HAS

ESTADO LEGAL: PROPIETARIO

RENDIMIENTO EN KILOS 5500 KG/HA

FERTILIZANTE FDA 0 KG/HA

FERTILIZANTE UREA 0 KG/HA

HERBICIDA 1.2 L/HA

FLUJO DE FONDOS MENSUAL Y TOTAL ANUALIZADO EN PESOS

VALUACION FISCAL POR HA EN LA CRUZ 91.75 100 VALOR ADOPTADO

VALUACION FISCAL POR HA EN ALVEAR 117.27 100 VALOR ADOPTADO

(\$)

INSUMOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	ANUAL	Z	
Semilla + 10% Reposición	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35,904	0	0	35,904	11.32	
Fertilizante (FDA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21,360	0	0	21,360	6.62	
Fertilizante ( UREA ) + Avión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49,300	0	0	49,300	15.62	
Herbic. (furora)+ Avión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,393	1,893	3,786	1.22	
Insectic. (Parathion 100%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9,206	9,206	2.92	
Leña 0.1 m3/In Arroz	0	119	477	478	120	0	0	0	0	0	0	0	1,194	0.42	
Gasoil	251	2,542	9,372	9,331	2,375	926	2,609	3,114	5,949	0,887	11,149	2,850	57,653	18.12	
Nafta	259	570	1,503	1,799	884	573	425	130	259	259	259	259	7,180	2.32	
Lubricantes	0	102	622	2,175	2,226	652	300	607	649	1,062	1,669	2,292	622	12,967	4.12
Servicio Contratado de Riego	0	0	0	54,000	0	0	0	0	0	0	0	0	54,000	17.02	
TOTAL INSUMOS	510	3,231	11,355	11,600	3,378	1,498	3,034	3,243	5,308	115,110	13,301	14,200	185,703	58.32	
MANO DE OBRA															
Encargado	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	3,720	1.22	
Tractorista	1,620	1,620	1,620	1,620	1,620	1,620	1,620	1,620	1,620	1,620	1,620	1,620	19,440	6.12	
Jornales	0	151	2,386	1,383	0	0	0	0	0	1,862	4,504	681	11,396	3.62	
Leyes Sociales	049	920	1,099	1,643	049	049	049	049	049	1,660	2,031	1,149	15,204	4.82	
Seguro de Personal	193	209	432	373	193	193	193	193	193	379	643	261	3,456	1.12	
TOTAL M. DE OBRA Y C. SOCIALES	2,972	3,219	6,646	5,749	2,972	2,972	2,972	2,972	2,972	5,339	9,900	4,020	53,215	16.72	
OTROS GASTOS															
Patente camioneta	0	0	0	70	0	0	0	0	70	0	0	0	140	0.32	
Seguro de Camioneta	0	245	0	0	245	0	0	245	0	0	245	0	900	0.32	
Asesor Técnico	0	0	0	1,504	1,702	1,931	1,207	0	0	0	0	0	6,504	2.12	
Administ.y contador (1,5% Prod.)***	0	0	0	1,100	1,931	1,931	1,207	0	0	0	0	0	6,336	2.02	
Impuesto s/ Activos	0	0	0	0	0	5,475	0	0	0	0	0	0	5,475	1.72	
Impuesto Inmobiliario	***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	900	900	0.32	
Rep. y Reparaciones	0	4,440	0	4,440	0	0,396	0	0	0	0	4,440	0	22,239	7.32	
TOTAL OTROS GASTOS	0	4,693	0	7,298	3,950	10,231	2,574	245	70	0	4,693	900	42,653	13.42	
GASTOS EFECTIVOS	3,402	11,143	17,999	24,647	10,300	22,702	3,500	6,460	0,350	120,750	27,902	19,120	281,652	88.42	
Amortizaciones	0	0	0	0	0	0	36,791	0	0	0	0	0	36,791	11.62	
TOTAL EGRESOS	3,402	11,143	17,999	24,647	10,300	22,702	40,371	6,460	0,350	120,750	27,902	19,120	318,443	100.02	

## INGRESOS

Venta de Arroz	0	0	0	99,000	107,250	107,250	107,250	0	0	0	0	0	420,750	100.02
Asarceria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.02
Ingresos Brutos (12 de Venta)	0	0	0	990	1,073	1,073	1,073	0	0	0	0	0	4,200	1.02
Flete Distancia	0	0	0	2,305	2,305	2,305	2,305	0	0	0	0	0	11,220	2.72

INGRESO NETO	0	0	0	95,265	103,373	103,373	103,373	0	0	0	0	0	405,323	96.32
--------------	---	---	---	--------	---------	---------	---------	---	---	---	---	---	---------	-------

RESULTADOS	(3,402)	(11,143)	(17,999)	70,550	93,065	90,671	53,002	(6,460)	(0,350)	(120,750)	(27,902)	(19,120)	86,900	
RESULTADOS ACUMULADOS	(3,402)	(14,626)	(32,625)	37,933	130,998	211,669	269,670	263,210	254,860	133,910	106,000	86,000		
RETIRO PRODUCTOR	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500		

**MODELO PRODUCTIVO DE ARROZ DE 600 HECTAREAS**  
**RIEGO DE PRESA**

**DEPARTAMENTOS GENERAL ALVEAR Y SAN MARTIN DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES**

**MODELO PRODUCTIVO DE ARROZ**

**SUPERFICIE CON ARROZ: HECTAREAS** HAS 600

**ESTADO LEGAL: PROPIETARIO**

**RENDIMIENTO EN KILOS** KG/HA 5500

**FERTILIZANTE FDA** KG/HA 50

**FERTILIZANTE UREA** KG/HA 200

**HERBICIDA** L/HA 1.2

**-RESULTADOS ECONOMICOS EN PESOS**

**-INDICADORES EN PORCENTAJES**

	(\$)
- TOTAL INGRESOS	405,323
GASTOS DIRECTOS	238,999
(I) MARGEN BRUTO	166,324
- COSTOS FIJOS	42,653
(II) RESULT. OPERATIVO	123,671
RETIRO PRODUCTOR	30,000
(III) RESULT. DE LA EMPRESA	93,671
- INVERSIONES EN EL EJERCICIO	0
SALDO DEL EJERCICIO	93,671
- AMORTIZACIONES	36,791
(IV) RESULTADO FINAL	56,880
V) RENTABILIDAD (%) = (IV) / CAPITAL TOTAL	9.68%
VI) RENTABILIDAD (%) = (IV) SIN CONSIDERAR RET. PROD./CAPITAL TOTAL	14.79%
VII) RENTABILIDAD (%) = (IV)/CAPITAL TOTAL - TIERRA	12.16%
VIII) RENTABILIDAD (%) = (IV) SIN CONSIDERAR RET. PROD./CAP.TOTAL-TIERRA)	18.58%



### 3) Modelo productivo citrícola de 30 hectáreas

---

Se trata de un modelo productivo de citrus, formulado en base a una explotación de 30 hectáreas plantadas, con el 42.3% de mandarina, el 48,4% de naranja y el 9,4% de limón.

El nivel tecnológico es aceptable, contando con el equipamiento necesario para el desarrollo de las tareas referidas a las plantaciones. En el modelo, se puede observar las características principales del capital fijo, afectado a la actividad. El capital circulante se ha calculado en función del resultado negativo acumulado, que surge del flujo de fondos del modelo, manteniéndose los saldos disponibles durante el resto del ejercicio.

Por la metodología utilizada para la obtención de los ingresos y egresos anuales, con un ciclo productivo de 30 años, algunas inversiones no fueron incluidas en la Cuenta Capital, consideradas directamente como insumos, en la proporción equivalente a la amortización anual (Caso de los plantines y protectores metálicos).

Se trata de una chacra de secano, que cuenta con una perforación de 30 metros, donde obtiene agua para épocas críticas, mejorando el rendimiento y calidad de los productos obtenidos.

Se realizan con las frecuencias indicadas, labores de fertilización, pulverización y cura, podas de formación y limpieza y control de hormigas y roedores.

Cuenta con personal estable, conformado por un peón general y 1.020 jornales que contrata durante el año, en momentos donde el mayor trabajo lo requiere (poda y cosecha). El costo salarial, con más un 44% de cargas sociales y seguros de personal alcanza al 43,59% del costo total. Además, el propietario realiza tareas de conducción y otras diversas de campo propias del encargado del establecimiento.

Entre los insumos con mayor participación en los costos directos, además del de personal, se destaca el correspondiente a combustible, que alcanza al 7,45% .

Tampoco en el presente modelo productivo, se ha considerado la incidencia que, sobre ingresos y gastos, ha de tener la aplicación del Pacto Fiscal, recientemente suscripto.

La densidad de plantas por ha. es de 250 (se adquieren 275 por ha, estimando una pérdida del 10%), contando con distintas variedades que permiten su comercialización durante el año con diferentes destinos (90,37% al mercado fresco y 9,63 para la industria).

El rendimiento es de 15 tn/ha, estimándose que puede mejorarse, con alguna variante en el manejo e inversiones adicionales, que serán analizadas en el informe final.

La comercialización de los productos se realiza en el mercado interno, vendiéndose generalmente una parte en la zona y el resto en Concordia y en el Mercado Central de Buenos Aires.

Del Cuadro de Resultados Económicos surge una rentabilidad del 5.60%, obtenida sobre el Capital Total. Dicha rentabilidad se ve incrementada al 15.11%, si no consideramos el retiro efectuado por el productor. Si no consideramos ni el retiro del productor ni el valor de la tierra, el nivel de rentabilidad alcanza el 17.85%.

Los indicadores descriptos, determinan que en la zona, la plantación de citrus con un adecuado nivel tecnológico,

se constituye en una actividad con un razonable nivel de rentabilidad.

No obstante ello, como ya se anticipara, existe pocos productores de citrus a nivel comercial, en el área bajo estudio.

En el informe final, se analizarán alternativas para el incremento de la producción citrícola.

MODELO CITRICOLA DE 30 HECTAREAS

PROVINCIA: CORRIENTES

MODELO: CITRUS

SUPERFICIE TOTAL	HAS	50
SUPERFICIE CON CITRUS	HAS	30
DURACION DEL CICLO PRODUCTIVO	AÑOS	30

-RESULTADOS ECONOMICOS EN PESOS

-INDICADORES ECONOMICOS EN PORCENTAJE

	\$
- TOTAL INGRESOS	67,307
GASTOS DIRECTOS	37,061
(I) MARGEN BRUTO	30,246
- COSTOS FIJOS	7,593
(II) RESULT. OPERATIVO	22,653
RETIRO PRODUCTOR	10,800
(III) RESULT. DE LA EMP.	11,853
- INVERSIONES EN EL EJERCICIO	0
SALDO DEL EJERCICIO	11,853
- AMORTIZACIONES	5,487
(IV) RESULTADO FINAL	6,365
(V) RENTABILIDAD (%) = (IV)/CAPITAL TOTAL	5.60%
(VI) RENTABILIDAD (%) = (IV) SIN CONSIDERAR RET. PROD./CAPITAL TOTAL	15.11%
(VII) RENTABILIDAD (%) = (IV)/CAPITAL TOTAL-TIERRA	6.62%
(VIII) RENTABILIDAD (%) = (IV) SIN CONSIDERAR RET. PROD./CAPITAL TOTAL-TIERRA	17.85%

PROVINCIA: CORRIENTES

MODELO: CITRUS

SUPERFICIE TOTAL HAS 50

SUPERFICIE CON CITRUS HAS 30

DURACION DEL CICLO PRODUCTIVO 30 LABORES

CANTIDAD Y MES DE REALIZACION

TAREAS	MAQUINARIA	Nº	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
PERIODO 0-1 AÑOS	1.0 HAS													
ARADA	T/ARADO	1	1											
RASTRA DISCO	T/RAST 16 D	4	1		1					1			1	
RASTRA DIENTE	T/R. DIENTE	2			2									
PULVERIZACION	T/PULVERIZ.	1											1	
ABONADO ORGANICO	T/ACOPLADO	1			1									
PERIODO 2-4 AÑOS	3													
RASTRA DISCO	T/RAST 16 D	3			1				1				1	
PULVERIZACION	T/PULVERIZ.	2			1					1				
ABONADO ORGANICO	T/ACOPLADO	1			1									
PERIODO 5-9 AÑOS	5													
RASTRA DISCO	T/RAST 16 D	3			1					1			1	
PULVERIZACION	T/PULVERIZ.	2			1							1		
FERTILIZACION	T/ACOPLADO	1			1									
ABONADO ORGANICO	T/ACOPLADO	1			1									
PERIODO 10-30 AÑOS	20													
RASTRA DISCO	T/RAST 16 D	3			1				1				1	
PULVERIZACION	T/PULVERIZ.	2			1						1			
FERTILIZACION	T/ACOPLADO	1								1				
ABONADO ORGANICO	T/ACOPLADO	1			1									
TAREAS GENERALES	29													
COSECHA-TRANSPORTE	T/ACOPLADO	1	1.10%	8.55%	3.30%	12.45%	9.39%	13.06%	6.12%	4.98%	13.19%	12.93%	16.25%	6.10%
TRANSPORTES VARIOS	T/ACOPLADO	1	8%	8%	8%	10%	9%	9%	8%	8%	8%	8%	8%	8%

MOVILIDAD CAMIONETA (1) 1 8% 8% 8% 10% 9% 9% 8% 8% 8% 8% 8% 8% 8%

(1) Kms.

PROVINCIA: CORRIENTES

MODELO: CITRUS

SUPERFICIE TOTAL HAS 50

SUPERFICIE CON CITRUS HAS 30

DURACION DEL CICLO PRODUCTIVO AÑOS 30

TIEMPO DE LABOR (HORAS/HA) DE LAS MAQUINARIAS S/ TAREA, POR MES Y ANUAL

TAREAS	MAQUINARIA	NO	TIEMPO	COMB.	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL
PERIODO 0-1 AÑOS	1.8 HAS		Ms/Ha	Ll/Ha													
ARADA	T/ARADO	1	2.20	24.15	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.16
RASTRA DISCO	T/RAST 16 D	4	1.50	16.46	1.5	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0	1.5	0.0	5.30
RASTRA DIENTE	T/R. DIENTE	2	0.50	5.49	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.90
PULVERIZACION	T/PULVERIZ.	1	2.00	21.95	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	1.96
ABONADO ORGANICO	T/ACOPLADO	1	2.00	21.95	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.96
PERIODO 2-4 AÑOS	2.9 HAS																
RASTRA DISCO	T/RAST 16 D	3	1.50	16.46	0.0	0.0	4.4	0.0	0.0	0.0	4.4	0.0	0.0	0.0	4.4	0.0	13.23
PULVERIZACION	T/PULVERIZ.	2	2.50	27.44	0.0	0.0	7.4	0.0	0.0	0.0	0.0	7.4	0.0	0.0	0.0	0.0	14.70
ABONADO ORGANICO	T/ACOPLADO	1	3.00	32.93	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.02
PERIODO 5-9 AÑOS	4.9 HAS																
RASTRA DISCO	T/RAST 16 D	3	1.50	16.46	0.0	0.0	7.4	0.0	0.0	0.0	0.0	7.4	0.0	0.0	7.4	0.0	22.05
PULVERIZACION	T/PULVERIZ.	2	3.00	32.93	0.0	0.0	14.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.7	0.0	0.0	29.40
FERTILIZACION	T/ACOPLADO	1	4.00	43.90	0.0	0.0	19.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.60
ABONADO ORGANICO	T/ACOPLADO	1	3.00	32.93	0.0	0.0	14.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.70
PERIODO 10-30 AÑOS	19.6 HAS																
RASTRA DISCO	T/RAST 16 D	3	1.50	16.46	0.0	0.0	29.4	0.0	0.0	0.0	29.4	0.0	0.0	0.0	29.4	0.0	88.20
PULVERIZACION	T/PULVERIZ.	2	4.00	43.90	0.0	0.0	70.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	70.4	0.0	0.0	0.0	156.00
FERTILIZACION	T/ACOPLADO	1	4.00	43.90	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	70.4	0.0	0.0	0.0	0.0	70.40
ABONADO ORGANICO	T/ACOPLADO	1	3.00	32.93	0.0	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.00
TAREAS GENERALES	29.4 HAS																
COSECHA-TRANSPORTE	T/ACOPLADO	1	1.96	21.51	0.0	0.0	2.2	7.2	5.4	7.5	3.5	2.0	7.5	7.5	9.4	3.5	57.50
TRANSPORTES VARIOS	T/ACOPLADO	1	3.75	41.16	0.0	0.0	0.0	11.0	9.9	9.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	110.25
TOTALES					13.1	9.1	259.0	10.2	15.3	17.4	46.2	106.2	94.0	31.0	62.0	12.3	605.46

MOVILIDAD CAMIONETA Km 375

PROVINCIA: CORRIENTES

MODELO: CITRUS

SUPERFICIE TOTAL HAS 98

COMBUSTIBLE (Litros)

SUPERFICIE CON CITRUS HAS 38

DURACION DEL CICLO PRODUCTIVO AÑOS 38

TAREAS	MAQUINARIA	Nº	TIEMPO	COMB.	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL ANUAL
PERIODO 0-1 AÑOS	8.98 HAS		Hs/Ha	Lt/Ha													
ARADA	T/ARDO (1)	1	2.28	24.15	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24
RASTRA DISCO	T/RAST 16 D	4	1.58	16.46	16	0	16	0	0	0	0	16	0	0	16	0	65
RASTRA DIENTE	T/R. DIENTE	2	8.58	5.49	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
PULVERIZACION	T/PULVERIZ.	1	2.88	21.95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	22
ABONADO ORGANICO	T/ACOPLADO	1	2.88	21.95	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22
PERIODO 2-4 AÑOS	2.94 HAS																
RASTRA DISCO	T/RAST 16 D	3	1.58	16.46	0	0	48	0	0	0	48	0	0	0	48	0	145
PULVERIZACION	T/PULVERIZ.	2	2.58	27.44	0	0	81	0	0	0	0	81	0	0	0	0	161
ABONADO ORGANICO	T/ACOPLADO	1	3.88	32.93	0	0	97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97
PERIODO 5-9 AÑOS	4.9 HAS																
RASTRA DISCO	T/RAST 16 D	3	1.58	16.46	0	0	81	0	0	0	0	81	0	0	81	0	242
PULVERIZACION	T/PULVERIZ.	2	3.88	32.93	0	0	161	0	0	0	0	0	0	161	0	0	323
FERTILIZACION	T/ACOPLADO	1	4.88	43.98	0	0	215	0	0	0	0	0	0	0	0	0	215
ABONADO ORGANICO	T/ACOPLADO	1	3.88	32.93	0	0	161	0	0	0	0	0	0	0	0	0	161
PERIODO 10-38 AÑOS	19.6 HAS																
RASTRA DISCO	T/RAST 16 D	3	1.58	16.46	0	0	323	0	0	0	323	0	0	0	323	0	968
PULVERIZACION	T/PULVERIZ.	2	4.88	43.98	0	0	861	0	0	0	0	0	861	0	0	0	1,721
FERTILIZACION	T/ACOPLADO	1	6.88	65.86	0	0	0	0	0	0	0	1,291	0	0	0	0	1,291
ABONADO ORGANICO	T/ACOPLADO	1	3.88	32.93	0	0	645	0	0	0	0	0	0	0	0	0	645
TAREAS GENERALES	29.4 HAS																
COSECHA-TRANSPORTE	T/ACOPLADO	1	1.95	21.51	7	3	25	79	59	83	39	31	83	82	183	39	632
TRANSPORTES VARIOS	T/ACOPLADO	1	3.75	41.16	97	97	97	121	189	189	97	97	97	97	97	97	1,218
TOTALES					144	188	2,843	288	168	192	507	1,596	1,841	348	687	135	7,954
CONSUMO PROMEDIO DE GASOIL POR HA EN LITROS				11.2													
CONSUMO PROMEDIO CAMIONETA CADA 100 KM				17													
NOVIIDAD	CAMIONETA	Xes.	375	63.75	158	158	158	187	189	189	158	158	158	158	158	158	1,874



PROVINCIA: CORRIENTES

MODELO: CITRUS

SUPERFICIE TOTAL HAS 50

SUPERFICIE CON CITRUS HAS 30

DURACION DEL CICLO PRODUCTIVO AÑOS 30

MANO DE OBRA TRANSITORIA  
JORNALES POR TAREA, POR MES Y ANUAL

MANO DE OBRA

2

TAREAS	NR	JORN/HA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL	
<hr/>																
PERIODO 0-1 AÑOS	8.98	HAS														
ABONADO ORGANICO	1	3			1										100	
MARCA, HOYA, PLANTACION	1	12			1										100	
CONTROL NORM.Y ROED.	1	4		1											100	
CARPIDA MANUAL	1	4								1					100	
FERTILIZACION	1	1.5								1					100	
PULVERIZACION	1	0.5											1		100	
<hr/>																
PERIODO 2-4 AÑOS	2.94	HAS														
ABONADO ORGANICO	1	4			1										100	
CONTROL NORM.Y ROED.	1	2		1											100	
CARPIDA MANUAL	2	4			1					1					200	
FERTILIZACION	1	2			1										100	
PULVERIZACION	2	0.63			1					1					200	
PODA DE FORM. Y LIMP.	1	10				1									100	
<hr/>																
PERIODO 5-9 AÑOS	4.9	HAS														
ABONADO ORGANICO	1	4			1										100	
CONTROL NORM.Y ROED.	1	2		1											100	
CARPIDA MANUAL	2	5			1					1					200	
FERTILIZACION	1	3			1										100	
PULVERIZACION	2	0.75			1								1		200	
PODA DE FORM. Y LIMP.	1	5				1									100	
<hr/>																
PERIODO 10-30 AÑOS	19.6	HAS														
ABONADO ORGANICO	1	4			1										100	
CONTROL NORM.Y ROED.	1	2		1											100	
CARPIDA MANUAL	2	5			1					1					200	
FERTILIZACION	2	3			1					1					200	
PULVERIZACION	3	1			1							1	1		300	
PODA DE FORM. Y LIMP.	1	5				1									100	
<hr/>																
COSECHA	29.4	HAS	15	0.066	0.003	0.071	0.14	0.11	0.12	0.06	0.077	0.16	0.13	0.11	0.04	100
<hr/>																
TOTAL DE JORNALES																
MANO DE OBRA PERMANENTE		1 PEONES														

PROVINCIA: CORRIENTES

MODELO: CITRUS

SUPERFICIE TOTAL HAS 58

SUPERFICIE CON CITRUS HAS 38

DURACION DEL CICLO PRODUCTIVO EN AÑOS 38

MANO DE OBRA TRANSITORIA  
JORNAL POR TAREA, POR MES Y ANUAL

MANO DE OBRA

TAREAS		NR	JORN/HA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	ANUAL	
<hr/>																	
PERIODO 0-1 AÑOS	8.98 HAS																
ABONADO ORGANICO		1		3	0	0	2.94	0	0	0	0	0	0	0	0	2.94	
MARCA,HOYA,PLANTACION		1		12	0	0	11.76	0	0	0	0	0	0	0	0	11.76	
CONTROL HORM.Y ROED.		1		4	0	3.92	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.92	
CARPIDA MANUAL		1		4	0	0	0	0	0	0	3.92	0	0	0	0	3.92	
FERTILIZACION		1		1.5	0	0	0	0	0	0	1.47	0	0	0	0	1.47	
PULVERIZACION		1		0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.49	0	0.49	
<hr/>																	
PERIODO 2-4 AÑOS	2.94 HAS																
ABONADO ORGANICO		1		4	0	0	11.76	0	0	0	0	0	0	0	0	11.76	
CONTROL HORM.Y ROED.		1		2	0	5.38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.38	
CARPIDA MANUAL		2		4	0	0	11.76	0	0	0	11.76	0	0	0	0	23.52	
FERTILIZACION		1		2	0	0	5.38	0	0	0	0	0	0	0	0	5.38	
PULVERIZACION		2		0.63	0	0	1.352	0	0	0	1.052	0	0	0	0	3.78	
PODA DE FORM. Y LIMP.		1		10	0	0	0	29.4	0	0	0	0	0	0	0	29.40	
<hr/>																	
PERIODO 5-9 AÑOS	4.9 HAS																
ABONADO ORGANICO		1		4	0	0	19.6	0	0	0	0	0	0	0	0	19.60	
CONTROL HORM.Y ROED.		1		2	0	9.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.80	
CARPIDA MANUAL		2		5	0	0	24.5	0	0	0	24.5	0	0	0	0	49.00	
FERTILIZACION		1		3	0	0	14.7	0	0	0	0	0	0	0	0	14.70	
PULVERIZACION		2		0.75	0	0	3.675	0	0	0	0	0	3.68	0	0	7.35	
PODA DE FORM. Y LIMP.		1		5	0	0	0	24.5	0	0	0	0	0	0	0	24.50	
<hr/>																	
PERIODO 10-30 AÑOS	19.6 HAS																
ABONADO ORGANICO		1		4	0	0	78.4	0	0	0	0	0	0	0	0	78.40	
CONTROL HORM.Y ROED.		1		2	0	39.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39.20	
CARPIDA MANUAL		2		5	0	0	98	0	0	0	98	0	0	0	0	196.00	
FERTILIZACION		2		3	0	0	58.8	0	0	0	58.8	0	0	0	0	117.60	
PULVERIZACION		3		1	0	0	19.6	0	0	0	0	19.6	19.6	0	0	58.80	
PODA DE FORM. Y LIMP.		1		5	0	0	0	98	0	0	0	0	0	0	0	98.00	
<hr/>																	
COSECHA	29.4 HAS			1	2.45	1.18	51.51	68.19	46.3	51.2	25.5	33.75	70.2	56.6	46.3	16.1	441
<hr/>																	
TOTAL DE JORNAL					2.4	50.8	394.5	212.1	46.3	51.2	25.5	254.1	89.8	79.9	46.6	16.1	1,258.6
MANO DE OBRA PERMANENTE	22 DIAS	1 PEON/ES		22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	264
<hr/>																	
TOTAL DE JORNAL A CONTRATAR					0	38	573	190	24	29	4	212	68	58	25	0	1,028
<hr/>																	
ENCARGADO																	

PROVINCIA: CORRIENTES

MODELO: CITRUS

SUPERFICIE TOTAL HAS 50

SUPERFICIE CON CITRUS HAS 30

DURACION DEL CICLO PRODUCTIVO AÑOS 30

EGRESOS MENSUALES Y TOTAL ANUALIZADO EN PESOS

RESUMEN	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	\$ ANUAL	%	\$ P/HA
INSUMOS															
Plantines	0	0	472	0	0	0	0	0	0	0	0	0	472	1.842	16
Abono Orgánico	0	0	2,842	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,842	6.262	95
Fertiliz.(12-6-12-6)	0	0	223	0	0	0	0	1,578	0	0	0	0	2,481	5.292	38
Insect.(Dimetoato)	0	0	475	0	0	0	0	10	413	52	2	0	951	2.182	32
Sulfato de Cobre	0	0	1,319	0	0	0	0	29	1,147	143	5	0	2,542	5.822	33
Adherente	0	0	2,130	0	0	0	0	46	1,052	232	5	0	4,265	9.482	142
Herbicida(Hept a 33)	0	4	112	0	0	0	0	2	97	12	0	0	228	0.582	8
Protector Metálico	0	59	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	188	0.242	4
TOTAL DE INSUMOS	0	63	8,221	0	0	0	0	1,666	3,589	439	12	0	13,989	38.662	464
COMBUSTIBLES															
Gasoil	37	26	725	51	43	49	129	487	265	87	176	35	2,828	4.472	68
Nafta	188	188	188	135	121	121	188	188	188	188	188	188	1,349	2.972	45
Lubricantes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.082	0
TOTAL COMBUSTIBLE	145	134	833	186	164	178	237	515	373	195	284	142	3,378	7.452	113
MANO DE OBRA															
Encargado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.082	0
Tractorista	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.082	0
Peón general	228	228	228	228	228	228	228	228	228	228	228	228	2,648	5.822	98
Peón General Jornal	0	388	3,725	1,901	243	292	55	2,121	678	579	248	0	10,281	22.492	348
Cargas Sociales	97	264	1,736	933	284	225	112	1,838	395	351	286	97	5,658	12.452	188
Seguro Personal	22	68	395	212	46	51	26	234	98	88	47	22	1,284	2.832	43
TOTAL MANO DE OBRA	339	924	6,076	3,266	713	788	393	3,684	1,382	1,238	721	339	19,775	43.592	659
OTROS GASTOS															
Seguro de Camioneta	0	264	0	0	264	0	0	264	0	0	264	0	1,858	2.332	35
Impuesto s/ Activos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,828	1,828	2.252	34
Impuesto Inmobiliario	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	75	75	0.172	3
Servicios Tech. y Cont.	0	343	0	343	0	343	0	343	0	343	0	343	2,061	4.542	69
Patente Camioneta	0	0	0	263	0	0	0	0	263	0	0	0	525	1.162	18
Reparos y conservación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,855	2,855	6.292	95
TOTAL DE OTROS GASTOS	0	688	0	686	264	343	0	688	263	343	264	4,293	7,593	16.742	253
TOTAL GASTOS EFECTIVOS	483	1,728	15,138	4,858	1,142	1,382	638	6,393	5,527	2,287	1,288	0	39,388	87.912	1,329
AMORTIZACION	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,487	5,487	12.892	183
TOTAL EGRESOS	483	1,728	15,138	4,858	1,142	1,382	638	6,393	5,527	2,287	1,288	5,487	45,367	100.802	1,512
TOTAL EGRESOS ACUMULADOS	483	2,211	17,341	21,399	22,541	23,843	24,473	30,866	36,393	38,680	39,888	45,367			

PROVINCIA: CORRIENTES

MODELO: CITRUS

SUPERFICIE TOTAL HAS 50

SUPERFICIE CON CITRUS HAS 30

DURACION DEL CICLO PRODUCTIVO AÑOS 30

CANTIDAD DE INSUMOS Y MES DE APLICACION

INSUMOS	Cant/Ha	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL UNIDADES
PERIODO DE 0-1 AÑO	1.0 HAS													
Plantines	275 Plant/Ha.	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 Plant.
Abono Orgánico	5 Tn/Ha	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 Tn
Fertiliz.(12-6-12-6)	25 Kg/Ha	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1 Kg
Insect.(Dimetoato)	0.225 Lts/Ha	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1 Lts
Sulfato de Cobre	1.5 Kg/Ha	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1 Kg
Adherente	0.3 Lts/Ha	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1 Lts
Hormiguicida(Hept a 33)	3 Lts/Ha	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 Lts
Protector Metálico	250 Unidades	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 Unidades
PERIODO DE 2-4 AÑOS	2.9 HAS													
Abono Orgánico	5 Tn/Ha	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 Tn
Fertiliz.(12-6-12-6)	75 Kg/Ha	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 Kg
Insect.(Dimetoato)	0.45 Lts/Ha	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2 Lts
Sulfato de Cobre	3 Kg/Ha	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2 Kg
Dicofol	0.9 Lts/Ha	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2 Lts
Adherente	0.6 Lts/Ha	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2 Lts
Hormiguicida(Hept a 33)	3 Lts/Ha	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 Lts
Protector Metálico	100 Unidades	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 Unidades
PERIODO DE 5-7 AÑOS	4.9 HAS													
Abono Orgánico	5 Tn/Ha	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 Tn
Fertiliz.(12-6-12-6)	375 Kg/Ha	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 Kg
Insect.(Dimetoato)	1.35 Lts/Ha	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2 Lts
Sulfato de Cobre	9 Kg/Ha	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2 Kg
Dicofol	2.7 Lts/Ha	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2 Lts
Adherente	1.8 Lts/Ha	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2 Lts
Hormiguicida(Hept a 33)	3 Lts/Ha	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 Lts
PERIODO DE 10-30 AÑOS	19.6 HAS													
Abono Orgánico	5 Tn/Ha	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 Tn
Fertiliz.(12-6-12-6)	280 Kg/Ha	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1 Kg
Insect.(Dimetoato)	2.7 Lts/Ha	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2 Lts
Sulfato de Cobre	18 Kg/Ha	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2 Kg
Dicofol	5.4 Lts/Ha	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2 Lts
Adherente	3.6 Lts/Ha	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2 Lts
Hormiguicida(Hept a 33)	3 Lts/Ha	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 Lts
RESUMEN INSUMOS	29.4 HAS													
Plantines	1 Unidades	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 Unidades
Abono Orgánico	1 Tn	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 Tn
Fertiliz.(12-6-12-6)	1 Kg	0	0	0.5	0	0	0	0	0.5	0	0	0	0	1 Kg
Insect.(Dimetoato)	1 Lts	0	0	0.30	0	0	0	0	0.13	0.13	0.13	0.25	0	1 Lts
Sulfato de Cobre	1.01143 Kg	0	0	0.22	0	0	0	0	0.07	0.07	0.07	0.57	0	1 Kg
Dicofol	1 Lts	0	0	0.30	0	0	0	0	0.13	0.13	0.13	0.25	0	1 Lts
Adherente	1 Lts	0	0.25	0.30	0	0	0	0	0.13	0.13	0.13	0	0	1 Lts
Hormiguicida(Hept a 33)	4 Lts	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 Lts
Protector Metálico	1 Unidades	0	0.5	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 Unidades

PROVINCIA: CORRIENTES

MODELO: CITRUS

SUPERFICIE TOTAL

HAS 50

SUPERFICIE CON CITRUS

HAS 30

DURACION DEL CICLO PRODUCTIVO

AÑOS 30

CANTIDAD DE INSUMOS Y MES DE APLICACION

INSUMOS	Cant/Un	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
<b>RESUMEN COMBUSTIBLE</b>													
Gasoil	7,953.9 Litros	144	100	2,843	200	168	192	507	1,596	1,041	340	609	135
Nafta	1,074.3 Litros	150	150	150	107	169	169	150	150	150	150	150	150
<b>RESUMEN MANO DE OBRA</b>													
<b>PERMANENTE</b>													
Encargado	0												
Tractorista	0												
Cargas Sociales	44.00%												
Seguro de Personal	10.00%												
<b>OTROS GASTOS</b>													
Patente Camioneta S/VRACI	0.05				0.5					0.5			
Seguro de Camioneta s/ VRACI	0.09		0.25			0.25			0.25		0.25		
Asesor técnico s/Producción	0.015		0.167		0.167		0.167		0.167		0.167		0.167
Impuesto s/Activos s/ VRACI	0.01												1
Impuesto Inmobiliario S/VFT	0.015												1
Repuestos y Reparaciones			0.2		0.2		0.4				0.2		
Servicios contables	0.015		0.167		0.167		0.167		0.167		0.167		0.167
Amortizaciones													1

PROVINCIA: CORRIENTES

MODELO: CITRUS

SUPERFICIE TOTAL HAS 50

SUPERFICIE CON CITRUS HAS 30

DURACION DEL CICLO PRODUCTIVO AÑOS 30

PRECIOS DE INSUMOS Y PRODUCTOS

RUBROS	UNIDAD	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	ANUAL
NARANJA MERCADO FRESCO	Tn	240	260	300	220	260	200	230	170	220	210	230	230	230.3
NARANJA A INDUSTRIA	Tn	100	100	100	40	40	50	50	50	50	50	70	70	64.17
MANDARINA MERCADO FRESCO	Tn	240	180	220	170	180	160	200	260	190	290	260	260	212.5
LIMON MERCADO FRESCO	Tn	400	290	270	100	200	110	120	150	110	130	210	210	191.7
LIMON A INDUSTRIA	Tn	30	30	80	40	40	40	40	40	40	40	50	50	51.67
CONSTRUCCION	\$/m2	241	241	241	241	241	241	241	241	241	241	241	241	241
ALAMBRAADO	\$/m	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
Cacioneta 6 Cilindros	\$/unidad	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000
Tierra Valor Fiscal Area	P/Ha	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Tierra Valor Venal	P/Ha	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Impuesto Inmobiliario	P/Ha	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Encargado	Mensual	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310
Tractorista	Mensual	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270
Peón general	Mensual	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
Peón General Jornal	Diario	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Gasoil	Litro	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255
Kaffa	Litro	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72
Abono Orgánico	Tn	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Fertiliz.(12-6-12-6)	Kg	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Insect.(Dibetoato)	Lts	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
Sulfato de cobre	Kg	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25
Dicofol	Lt	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5
Adherente	Lt	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30
Benomil(Benlate)	Kg	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
Horaiquicida(Hept a 33)	Lts	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
Protector Metilico	Unidad	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Plantines	Unidad	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75
Cajón	Unidad	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
Procesamiento	Cajón	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15
Bromacil(Iguacil)	Kg	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
Diuron(Karmex)	Kg	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Dolomita	Kg	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16

PROVINCIA: CORRIENTES

MODELO: CITRUS

SUPERFICIE TOTAL HAS 50

SUPERFICIE CON CITRUS HAS 30

DURACION DEL CICLO PRODUCTIVO AÑOS 30

MESES DE COMERCIALIZACION DE LA PRODUCCION (EN PORCENTAJES)

LINEA PRODUCTIVA-DESTINO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	ANUAL
NARANJA TEMPRANA-FRESCO				70%	30%								100%
NARANJA INTERMEDIA-INDUSTRIA					20%	60%	20%						100%
NARANJA TARDIA-FRESCO										80%	20%		100%
NARANJA TARDIA-INDUSTRIA									40%	60%			100%
MANDARINA TEMPRANA-FRESCO			50%	50%									100%
MANDARINA INTERMEDIA-FRESCO					50%	50%							100%
MANDARINA TARDIA-FRESCO							20%	40%	40%				100%
LIMON TEMPRANO-FRESCO			50%	50%									100%
LIMON INVIERNO-INDUSTRIA					20%	60%	20%						100%
LIMON VERANO-FRESCO	20%	10%										50%	100%
LIMON VERANO-INDUSTRIA									20%	60%	20%		100%

PRODUCCION MENSUAL COMERCIALIZADA POR ESPECIE, VARIEDAD Y DESTINO (Tn)

LINEA PRODUCTIVA-DESTINO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	ANUAL
NARANJA TEMPRANA-FRESCO	0	0	0	23.9	12.58	0	0	0	0	0	0	0	41.25
NARANJA INTERMEDIA-INDUSTRIA	0	0	0	0	5.625	16.875	5.63	0	0	0	0	0	28.13
NARANJA TARDIA-FRESCO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45	11.3	56.25
NARANJA TARDIA-INDUSTRIA	0	0	0	0	0	0	0	0	55.1	52.7	0	0	97.75
MANDARINA TEMPRANA-FRESCO	0	0	25.600	25.7	0	0	0	0	0	0	0	0	51.30
MANDARINA INTERMEDIA-FRESCO	0	0	0	0	25.31	25.313	0	0	0	0	0	0	50.63
MANDARINA TARDIA-FRESCO	0	0	0	0	0	0	16.9	33.8	33.8	0	0	0	84.30
LIMON TEMPRANO-FRESCO	0	0	5.625	5.63	0	0	0	0	0	0	0	0	11.25
LIMON INVIERNO-INDUSTRIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
LIMON VERANO-FRESCO	2.45	1.10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.31	8.438
LIMON VERANO-INDUSTRIA	0	0	0	0	0	0	0	0	1.31	3.94	1.31	0	6.563
TOTAL	2.45	1.10	31.313	60.2	46.31	51.188	25.5	33.8	70.2	56.6	46.3	16.1	441.0
TOTAL MERCADO FRESCO	2.45	1.10	31.313	60.2	37.69	25.313	16.9	33.8	33.8	0	45	16.1	383.5
TOTAL MERCADO INDUSTRIA	0	0	0	0	8.625	25.875	8.63	0	36.4	22.8	1.31	0	137.4

PROVINCIA: CORRIENTES

MODELO: CITRUS

SUPERFICIE TOTAL HAS 50

SUPERFICIE CON CITRUS HAS 30

DURACION DEL CICLO PRODUCTIVO AÑOS 30

MESES DE COMERCIALIZACION DE LA PRODUCCION (EN PORCENTAJES)

RENDIMIENTO POR HA Tn Tns. 15

TABLA DE PRODUCCION P/ 29.40 HECTAREAS (90% S/HECTAREAS EN EXPLOTACION  
GALPON , CASAS, ETC.)

LINEA PRODUCTIVA-DESTINO	EN TONELADAS	2
NARANJA TEMPRANA-FRESCO	9.35%	22 0.484
NARANJA INTERMEDIA-INDUSTRIA	6.38%	15
NARANJA TARDIA-FRESCO	12.76%	30
NARANJA TARDIA-INDUSTRIA	19.90%	46.8
MANDARINA TEMPRANA-FRESCO	11.85%	27.4 0.423
MANDARINA INTERMEDIA-FRESCO	11.48%	27
MANDARINA TARDIA-FRESCO	19.13%	45
LIMON TEMPRANO-FRESCO	2.55%	6 0.894
LIMON INVIERNO-INDUSTRIA	3.48%	8
LIMON VERANO-FRESCO	1.91%	4.5
LIMON VERANO-INDUSTRIA	1.49%	3.5
TOTAL DE LA PRODUCCION	100.00%	235.2



**DURACION DEL CICLO PRODUCTIVO**

AGOS 38

[illegible]

PROVINCIA: CORRIENTES

MODELO: CITRUS

SUPERFICIE TOTAL HAS 50

SUPERFICIE CON CITRUS HAS 30

DURACION DEL CICLO PRODUCTIVO AÑOS 30

CUENTA CAPITAL

CAPITAL FIJO	CANT.	VALOR A NUEVO	D.F.P		V.R.P.		VRACI	VIDA UTIL		USO ANUAL	AMORT.	COEF.RyR	REPyREP	INTERESES	
		UNIDAD TOTAL	ANTIG. (1)	2	3	4	(2)	AÑOS	HORAS	EN HORAS	TOT/AÑO	P/HORA	TOT/AÑO	2	3
										c/uno	(4)	(5)			
TRACTOR 40 HP C/L Y TF	1	14,960.00	14,960	10	5	10%	1,496	4,480	15	29000	483	398	0.00007	422	62 269
ARADO 3 DISCOS 26"	1	2,300.00	2,300	15	5	6%	0	0	20	0	0	0	0.00000	0	62 0
RASTRA 16 DISCOS 22"	1	1,250.00	1,250	10	10	10%	125	563	20	5000	73	56	0.00010	9	62 34
RASTRA DIENTES 3 C.	1	450.00	450	15	5	10%	45	101	20	5000	1	20	0.00010	0	62 6
PULVERIZ. 1500 LTS. 2 MANG.	1	4,125.00	4,125	10	5	10%	413	1,230	15	10000	230	240	0.00030	205	62 74
ACOPPL. TANQUE 1500 L	1	1,600.00	1,600	10	10	6%	0	0	20	0	0	0	0.00000	0	62 0
ACOPALDO 4 TH	1	1,000.00	1,000	10	5	10%	100	540	15	10000	214	100	0.00015	50	62 32
BOMBA PISTON M/ELECTRICO	1	750.00	750	5	5	10%	75	330	10	10000	150	60	0.00040	45	62 20
CANTONETA 6 CIL. (EN KM)	1	25,000.00	25,000	5	5	10%	2,500	11,250	10	300000	6000	2,250	0.00001	900	62 675
CAJONES COSECHEROS	300	2.00	600	3	2	0%	0	240	5	0	0	120	5.00%	30	62 14
CHALECO COSECHERO	5	40.00	200	3	2	0%	0	30	5	-	-	40	5.00%	10	62 5
CANASTO COSECHERO	5	10.00	50	3	2	0%	0	36	5	-	-	10	5.00%	5	62 2
ESCALERA	5	20.00	100	3	2	0%	0	40	5	-	-	20	5.00%	5	62 2
HERRAMIENTAS DE TALLER	1	1,500.00	1,500	5	3	10%	150	500	0	-	-	169		0	62 30
HERRAMIENTAS VARIAS	1	700.00	700	3	2	0%	0	200	5	-	-	140		0	62 17
TOTAL MAQUINARIAS			55,325				4,984	19,699				4,154		1,760	1,102
CASA ENCARGADO (DE M2)	30	241.00	19,200	30	10	10%	1,920	4,330	40	-	-	434	2.0%	300	62 260
GALPON DEP. TALLER ( DE M2)	120	96.40	11,568	15	20	15%	1,735	5,619	35	-	-	201	2.0%	251	62 337
ALAMBRAO PERIMETRAL (DE M)	6000	2.10	12,600	20	20	10%	1,200	5,670	40	-	-	204	2.0%	252	62 340
ALAMBRAO INTERNO (DE MTS)	2000	1.34	3,680	15	15	10%	360	1,650	30	-	-	110	2.0%	74	62 99
POZO DE BALDE 12 M	1	1,030.00	1,030	25	25	10%	103	464	50	-	-	19	2.0%	21	62 20
PERFORACION 30 M	1	6,100.00	6,100	20	10	0%	0	2,060	30	-	-	206	2.0%	124	62 124
MONTE CITRICO 0-30 AÑOS(HAS)	30	1,500.00	45,000					45,000							652,700
TOTAL MEJORAS			99,538				5,394	64,005				1,333		1,007	3,303
SUBTOTAL DE CAPITAL			155,263				10,378	84,505				5,487		2,955	5,070
TIERRA VALOR VENAL (HAS)	50	350	17,500					17,500							
CAPITAL TOTAL FIJO			172,763				10,378	102,005							
CAPITAL CIRCULANTE								11,635							
CAPITAL TOTAL								113,640							

#### **4) Modelo ganadero chico.**

---

Se trata de una explotación de 400 has. de pastizales naturales de malezal con alambrado perimetral y tres potreros, y otras mejoras que pueden observarse en la Cuenta Capital correspondiente.

La explotación posee asimismo tractor y una rastra pesada.

El rodeo alcanza las 200 cabezas, de las cuales 86 son vientres en producción, en tanto que, de las restantes, 50 corresponden a vaquillonas sin entorar, terneras y toros.

El porcentaje de parición alcanza al 45 % y la mortandad de terneros al 10 %, por lo que la marcación se establece en el 41 % .

El manejo sanitario es deficiente y las prácticas realizadas son las mínimas, vacunación contra aftosa (obligatoria) y contra carbunclo.

El ingreso proviene de la venta de vacas de refugo y terneros machos. No se venden terneras, ya que la magra tasa de reproducción obliga a retenerlas a todas para reemplazar las vacas que se refugan. Estas últimas no se engordan previamente a su venta ya que ni el recurso forrajero ni los recursos económicos los permiten.

La mano de obra del establecimiento se reduce a un peón permanente. No se contratan jornales eventuales adicionales.

Los resultados del modelo se consignan en el cuadro nº 1. Como puede observarse el MB resulta negativo; es decir que se está produciendo un quebranto efectivo que no puede sostenerse más allá del corto plazo. No se logran pagar los gastos directos, de los cuales el de mayor importancia es el salario del peón permanente. Si se prescindiera del mismo (aceptando que el productor podría por sí mismo efectuar todos los trabajos) la situación mejoraría pero aún no podrían cubrirse los gastos fijos.

La situación que se describe, que resulta representativa de un segmento de pequeños productores ganaderos pequeños, produce una involución de las explotaciones que termina en la desaparición. El rodeo tiende necesariamente a achicarse en forma continuada hasta que no queda hacienda por vender.

La solución posible, que se analizará en el informe final, será la incorporación de tecnologías de bajo costo; sobre todos prácticas de manejo, que permitan mejorar la productividad del rodeo.

DEPARTAMENTOS GENERAL ALVEAR Y SAN MARTIN DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES  
 MODELO GANADERO CHICO: CRIA BOVINA SOBRE PASTIZALES DE MALEZAL

SUPERFICIE CON GANADERIA  
 CANTIDAD DE ANIMALES

400 Has.  
 200 Cabezas

CONCEPTO	UNID.	CANT.	CUENTA CAPITAL			AMORTIZACIONES		INTERESES	
			PRECIO (\$)	V. N. (\$)	VRACI (\$)	V. Util	Monto	Tasa	Monto
I) CAPITAL FUNDIARIO									
A.-TIERRA	ha	400	100	40000	40000			4%	1600
B.- MEJORAS FUNDIARIAS									
CASA HABITACION	m2	80	300	24000	12000	30	800	5%	800
CASA PARA PERSONAL	m2	50	200	10000	5000	30	333	5%	250
AGUADAS COMPLETAS	u.	0	5000	0	0	15	0	5%	0
BAÑADERO	u.	0	2500	0	0	20	0	5%	0
ALAMBR. PERIMETRAL	m.	9000	1	9000	4500	30	300	5%	225
ALAMBR. INTERNO	m.	3000	2	6000	3000	30	200	5%	150
CORRALES, MANGA, BRETES, ETC.	u.	1	3000	3000	1500	30	100	5%	75
PASTURAS	ha	0	100						
SUBTOTAL MEJORAS FUNDIARIAS				52000	26000				
TOTAL CAPITAL FUNDIARIO				92000	66000		1733	0	1300
II) CAPITAL DE EXPLOTACION FIJO									
A.- FIJO VIVO									
1.- ANIMALES DE TRABAJO									
2.- ANIMALES DE RENTA	u.	3	300	900	900	6	150	6%	54
VACAS		86	300	25800	25800			6%	1548
VAQUILLONAS 2-3 a.		14	300	4074	4074			6%	244
VAQUILLONAS 1-2 a.		14	250	3573	3573			6%	214
TERNERAS		15	135	2037	2037			6%	122
TOROS		8	500	4000	4000	6	667	6%	240
SUBTOTAL FIJO VIVO				40384	40334		817		2423
B.- FIJO INANIMADO									
CAMIONETA FORD F100		1	22000	22000	8250	8	2750	6%	660
TRACTOR		0		0	0	10	0	6%	0
CAMION		0		0	0	7	0	6%	0
ARNESES Y HERRAMIENTAS		1	1500	1500	750	5	300	6%	45
EQUIPO ELECTROGENO		1	2000	2000	1000	5	400	6%	90
SUBTOTAL FIJO INANIMADO				25500	10000		3450		795
TOTAL CAP. DE EXPLOT. FIJO				65884	50364		4267		3218
TOTAL ACTIVO FIJO					116384		6000		4518
III) CAPITAL CIRCULANTE					3680				
TERNEROS	cab	20	117	2310					
NOVILLOS	cab	0	218	0					
NOVILLITOS	cab	0	191	0					
GASTOS				5050					
TOTAL CAPITAL AGRARIO						120064			

DEPARTAMENTOS GENERAL ALVEAR Y SAN MARTIN DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES  
 MODELO GANADERO CHICO: CRIA BOVINA SOBRE PASTIZALES DE MALEZAL

SUPERFICIE GANADERA 400 Has.  
 CANTIDAD DE ANIMALES 200 Cabezas

MEDIDAS DE EFICIENCIA	
- % Parición	45%
- % Marcación	41%
- Carga (UG/ha.)	0,46
- Carga total (UG.)	182
- Edad 1er. Servicio (años)	3
- Mortandad general	5%
- Mortandad de terneros	10%
- Prod. de Carne(kg./ha.)	24,8
- Prod. de Carne(kg.)	9929

DEPARTAMENTOS GENERAL ALVEAR Y SAN MARTIN DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES  
 MODELO GANADERO CHICO: CRIA BOVINA SOBRE PASTIZALES DE MALEZAL

SUPERFICIE CON GANADERIA  
 CANTIDAD DE ANIMALES

400 Has.  
 200 Cabezas

EGRESOS

-Mano de Obra:	Cant. pers.	Sal. mensual nominal	C. Sociales 40%	Costo Anual
Encargado		600	240	0
Capataz		400	160	0
Peón Permanente	1	280	112	4508
Jornales		15	6	0
TOTAL				4508

Insumos	Cant.	P. Unit.	Total
Sanidad:			
Aftosa	279	1,03	287
Brucelosis	0	1,2	0
Carbunclo	200	0,1	20
Mancha	0	0,6	0
Vibriosis	0	0,7	0
Garrapaticida	10	60	600
Antiparasitario			0
Curabicheras			0
Honorarios veterinario	0	100	0
Subtotal sanidad			907
Alimentación animales			
Afrecho de arroz			0
Maíz			0
Supl. mineral			0
Otros			0
Subtotal alimentación			0
Comb. y lubricantes			
Nafta	1200	0,7	840
Gas-Oil			0
Aceite			168
Subtotal C. y L.			1008
Total insumos			1915

Gastos generales	\$ anuales
TOTAL	3135
Conservación de Mejoras	780
Repuestos y reparaciones	765
Patente y seguro rodado	990
Impuesto inmobiliario	600
Servicio contable	0
Otros	0

DEPARTAMENTOS GENERAL ALVEAR Y SAN MARTIN DE LA PROVINCIA DE CTES.  
 MODELO GANADERO CHICO: CRIA BOVINA SOBRE PASTIZALES DE MALEZAL

SUPERFICIE CON GANADERIA 400 Has.  
 CANTIDAD DE ANIMALES 200 Cabezas

INGRESOS POR VENTAS	Cant.	Peso (kg/cab)	Total kg. carne	P. Unit. (\$/kg)	Total/cat. (\$)
Categorías :					
Vaca gorda	0	450	0	0,45	0
Vaca refugo	13	380	4902	0,38	1863
Toro refugo	1	500	640	0,35	224
Vaquillonas	0	350	0	0,70	0
Novillos	0	430	0	0,52	0
Novillitos	0	320	0	0,58	0
Terneros	18	180	3198	0,65	2079
TOTAL BRUTO	32		8740	0,48	4166
- DESCUENTOS *					
TOTAL NETO					4166



DEPARTAMENTOS GENERAL ALVEAR Y SAN MARTIN DE  
LA PROVINCIA DE CORRIENTES  
MODELO GANADERO CHICO: RESULTADOS ECONOMICOS

SUPERFICIE CON GANADERIA	400 Has.
CANTIDAD DE ANIMALES	200 Cabezas
- TOTAL INGRESOS	4166
GASTOS DIRECTOS	6423
(I) MARGEN BRUTO	-2257
- COSTOS FIJOS	3135
(II) RESULT. OPERATIVO	-5392
RETIRO PRODUCTOR	6000
(III) RESULT. DE LA EMP.	-11392
- INVERSIONES EN EL EJERCICIO	500
SALDO DEL EJERCICIO	-11892
- AMORTIZACIONES	6000
(IV) RESULTADO FINAL	-17392
RENTABILIDAD (%)	-14,5%
RENTABILIDAD (%) (1)	-9,5%
RENTABILIDAD (%) (2)	-21,7%
RENTABILIDAD (%) (3)	-14,2%
(1) Sin retiro productor	
(2) Del capital menos tierra	
(3) Del capital menos tierra y s/r. prod.	

### 5) Modelo ganadero grande

Este modelo ha sido construido sobre una explotación de 20.000 has., trabajada por su propietario, en el departamento San Martín con un rodeo de 9000 cabezas.

Posee alambrado perimetral, 9 potreros, dos casas y otras mejoras que pueden observarse en la Cuenta Capital.

El nivel tecnológico es relativamente alto para la zona. y se manifiesta en un calendario sanitario adecuado, en la estacionalización del servicio y la utilización de asesoramiento veterinario. Se vacuna contra aftosa, carbunclo, mancha, brucelosis, vibriosis; se baña contra garrapata y se suministra antiparasitario. En general estas prácticas se realizan en las oportunidades y formas correctas.

Se consigue de esta forma obtener índices de productividad apreciablemente por encima de los del modelo anterior. El porcentaje de parición es del 68 % y el de marcación del 63 %

Los ingresos de la explotación provienen de la venta de novillos, vacas de refugo y terneros, en ese orden de importancia. La producción de carne por unidad de superficie es de 35 kg. de carne por ha.

Si bien la productividad de este modelo es superior a la del anterior y su escala le confiere cierta rentabilidad, debe señalarse algunos aspectos que necesitan mejorarse como la edad de entore de las vaquillonas y el tiempo de terminación de los novillos, que resultan excesivos.

La mano de obra utilizada consiste en 8 peones permanentes, un capatáz, un encargado, y la contratación de algo más de 200 jornales anuales transitorios.

Los ingresos de la explotación, calculados en base a precios de venta de los cuales se han descontado previamente los costos de comercialización, ascienden a unos \$ 315.000.- al año, que, descontados los gastos directos arrojan un margen bruto de casi \$ 220.000 y un resultado operativo superior a los \$ 180.000.- Si bien estos valores, analizados por unidad de superficie pueden parecer escasos (\$ 9.- por ha. y por año), debe recordarse la baja productividad y el escaso valor de este tipo de tierra en la zona.

-  
Como puede observarse la forestación aparece como una alternativa interesante, sobre todo en función de que los resultados obtenidos lo fueron adoptando hipótesis conservadoras, tanto en cuanto a productividad como a precios. La industrialización local sería una alternativa a considerar para mejorar la rentabilidad de la actividad.

DEPARTAMENTOS GENERAL ALVEAR Y SAN MARTIN DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES  
 MODELO GANADERO GRANDE: CRIA BOVINA SOBRE PASTIZALES DE MALEZAL

SUPERFICIE GANADERA  
 CANTIDAD DE ANIMALES

20000 Has.  
 9000 Cabezas

CUENTA CAPITAL									
CONCEPTO	UNID.	CANT.	PRECIO (\$)	V. N. (\$)	VRACI (\$)	AMORTIZACIONES		INTERESES	
						V. Util	Monto	Tasa	Monto
I. CAPITAL FUNDIARIO									
A.-TIERRA	ha	20000	100	2000000	2000000			4%	80000
B.- MEJORAS FUNDIARIAS									
CASA HABITACION	m2	80	300	24000	12000	30	800	5%	800
CASA PARA PERSONAL	m2	50	200	10000	5000	30	333	5%	250
AGUADAS COMPLETAS	u.	0	5000	0	0	15	0	5%	0
BAÑADERO	u.	1	2500	2500	1250	20	125	5%	63
ALAMBR. PERIMETRAL	m.	60000	1	60000	30000	30	2000	5%	1500
ALAMBR. INTERNO	m.	40000	2	80000	40000	30	2667	5%	2000
CORRALES, MANGA, BRETES, ETC.	u.	1	6000	6000	3000	30	200	5%	150
PASTURAS	ha.	0	100						
SUBTOTAL MEJORAS FUNDIARIAS				182500	91250				
TOTAL CAPITAL FUNDIARIO				2182500	2091250		8125	0	4563
II. CAPITAL DE EXPLOTACION FIJO									
A.- FIJO VIVO									
1.- ANIMALES DE TRABAJO	u.	20	300	6000	6000	8	1000	6%	360
2.- ANIMALES DE RENTA								6%	0
VACAS		3870	300	1161000	1161000			6%	69660
VAQUILLONAS 2-3 a.		611	300	183318	183318			6%	10999
VAQUILLONAS 1-2 a.		843	250	160803	160803			6%	9648
TERNERAS		645	135	87075	87075			6%	5225
TOROS		155	500	77400	77400	6	12900	6%	4644
SUBTOTAL FIJO VIVO				1675594	1675594		13900		100536
B.- FIJO INANIMADO									
CAMIONETA FORD F100		1	22000	22000	16500	8	2750	6%	950
TRACTOR		1	70000	70000	35000	10	7000	6%	2100
CAMION		0		0	0	7	0	6%	0
ARNESES Y HERRAMIENTAS		1	3000	1500	750	5	300	6%	45
EQUIPO ELECTROGENO		1	2000	2000	1000	5	400	6%	60
RASTRA PESADA		1	10000	10000	5000	8	1250	6%	300
SUBTOTAL FIJO INANIMADO				105500	58250		11700		3495
TOTAL CAP. DE EXPLOT. FIJO				1781094	1733844		25600		104031
TOTAL ACTIVO FIJO					3825094		31725		108593
III. CAPITAL CIRCULANTE					275771				
TERNEROS	cab	1778	117	207800					
NOVILLOS	cab	599	218	130712					
NOVILLITOS	cab	630	191	120582					
GASTOS				92448					
TOTAL CAPITAL AGRARIO					4100866				

DEPARTAMENTOS GENERAL ALVEAR Y SAN MARTIN DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES  
 MODELO GANADERO GRANDE: CRIA BOVINA SOBRE PASTIZALES DE MALEZAL

Superficie ( en ha.) 20000  
 Cantidad de cabezas: 9000

MEDIDAS DE EFICIENCIA	
- % Partición	68%
- % Marcación	63%
- Carga (UG/ha.)	0,35
- Carga total (UG.)	7048
- Edad 1er. Servicio (años)	3
- Mortandad general	5%
- Mortandad de terneros	8%
- Prod. de Carne(kg./ha.)	35
- Prod. de Carne(kg.)	704878

DEPARTAMENTOS GENERAL ALVEAR Y SAN MARTIN DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES  
 MODELO GANADERO GRANDE: CRIA BOVINA SOBRE PASTIZALES DE MALEZAL

SUPERFICIE GANADERA  
 CANTIDAD DE ANIMALES

20000 Has.  
 9000 Cabezas

EGRESOS

: -Mano de Obra:	Cant. d pers.	Sal. mensua nominal	C. Sociales 40%	Costo Anual
: Encargado	1	600	240	840
: Capataz	1	400	160	560
: Peón Permanente	8	280	112	36064
: Jornales	225	15	6	4725
TOTAL				42189

Insumos	Cant	P. Unit	Total
Sanidad:			
Aftosa	15436	1,03	15899
Brucelosis	5769	1,2	6923
Carbunclo	9000	0,1	900
Mancha	9000	0,6	5400
Vibriosis	3870	0,7	2709
Garrapaticida	180	60	10800
Antiparasitario	35	28	980
Curabicheras	200	1,5	300
Honorarios veterinario	12	100	1200
Subtotal sanidad			45111
Alimentación animales			
Afrecho de arroz			0
Maíz	21313	0,09	1918
Supl. mineral	13500	0,2	2700
Otros	400	3	1200
Subtotal alimentación			5818
Comb. y lubricantes			
Nafta	2400	0,7	1680
Gas-Oil	5000	0,27	1350
Aceite			606
Subtotal C. y L.			3636
Total Insumos			54555

Gastos generales	\$ anuales
TOTAL	37882,5
Conservación de Mejoras	2738
Repuestos y reparacione	3165
Patente y seguro rodado	1980
Impuesto inmobiliario	30000
Servicio contable	0
Otros	0

DEPARTAMENTOS GENERAL ALVEAR Y SAN MARTIN DE LA PROVINCIA DE CTES.  
 MODELO GANADERO GRANDE: CRIA BOVINA SOBRE PASTIZALES DE MALEZAL

SUPERFICIE GANADERA  
 CANTIDAD DE ANIMALES

20000 Has.  
 9000 Cabezas

INGRESOS POR VENTAS		Cant.	Peso (kg/cab)	Total kg. carne	P. Unit. (\$/kg)	Total/cat. (\$)
Categorías :						
Vaca gorda		0	450	0	0,45	0
Vaca refugo		551	350	193016	0,38	73346
Toro refugo		25	500	12384	0,35	4334
Vaquillonas		0	350	0	0,70	0
Novillos		569	430	244487	0,52	127133
Novillitos		0	320	0	0,58	0
Terneros		945	180	170105	0,65	110568
TOTAL BRUTO		2090		619993	0,51	315382
- DESCUENTOS *						
TOTAL NETO						315382

DEPARTAMENTOS GENERAL ALVEAR Y SAN MARTIN DE  
LA PROVINCIA DE CORRIENTES  
MODELO GANADERO GRANDE: RESULTADOS ECONOMICOS  
SUPERFICIE GANADERA 20000 Has.  
CANTIDAD DE ANIMALES 9000 Cabezas

- TOTAL INGRESOS	315382
GASTOS DIRECTOS	96755
(I) MARGEN BRUTO	218628
- COSTOS FIJOS	37883
(II) RESULT. OPERATIVO	180745
RETIRO PRODUCTOR	30000
(III) RESULT. DE LA EMP.	150745
- INVERSIONES EN EL EJERCICIO	6192
SALDO DEL EJERCICIO	144553
- AMORTIZACIONES	31725
(IV) RESULTADO FINAL	119020
RENTABILIDAD (%)	2,9%
RENTABILIDAD (%) (1)	3,6%
RENTABILIDAD (%) (2)	5,7%
RENTABILIDAD (%) (3)	7,1%
(1) Sin considerar retiro productor	
(2) Del capital menos tierra	
(3) Del capital menos tierra y s/ ret. prod.	



6) Modelo productivo de una plantación de 100 has. de  
*Pinus elliottii*

---

Se analizó la rentabilidad de 100 hectáreas implantadas con *Pinus elliottii*, manejadas con el método tradicional de extracción de raleos y posterior corta final.

La productividad supuesta en el primer raleo, realizado a los 7 años, arroja un volumen de 30 tn/ha con destino a celulosa.

Un segundo raleo a los 11 años, produce un volumen de 70 tn/ha., destinado un 50% a celulosa y el resto, de igual proporción, a aserrado menor.

Un tercer raleo previsto para el año 17, arroja un volumen de 70 tn/ha. donde el 40% se destina a celulosa y el 60% a aserrado menor.

Terminado el ciclo productivo, se llega a la corta final en el año 21, donde la producción alcanza a 200 tn/ha, con un producto final con aptitud para aserrado mayor.

El modelo ha sido confeccionado compatibilizando datos recogidos del MAGIC, respecto a la duración del ciclo de corta - resultante del promedio de casos relevados - con los tiempos reales de la zona en estudio.

En efecto, en general el pino de la zona puede apearse en la corta final, entre los 20 y 25 años, dependiendo del destino del producto. Se ha adoptado el término de 21 años, dado que por razones económicas actuales, se está anticipando la tarea de corte.

El cuadro de Resultados Económicos, muestra que bajo estas condiciones, surge una T.I.R. del 10,4%, sin considerar la inversión en tierra y una TIR del 8,8% considerando la inversión total. Asimismo, la relación beneficio/costo es de 1,04 %.

En general puede afirmarse, que esta actividad productiva se presenta como una alternativa válida para la zona, en la medida en que se superen algunos impedimentos de carácter operativo y otros derivados de la infraestructura de servicios existente. En el informe final se ampliará sobre el particular.

DEPARTAMENTOS GENERAL ALVEAR Y SAN MARTIN DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES  
MODELO FORESTAL

SUPERFICIE CON PLANTACION  
VARIEDAD

100 Has.  
PINUS ELLIOTI

EGRESOS E INGRESOS							
AÑO	CONCEPTO	CANT.	PRECIO	INGRESO	EGRESOS	TOTAL EGRE- SO ANUAL	SALDO ANUAL
0	Compra de la tierra	100	180		18000	18000	-18000
0	Alambrar 100 ha. (km. de alam.)	4	2000		8000		
	Compra de plantas	122210	0,15		18331,5		
	Mano de obra (jornales/ha.)	1200	14,4		17280		
	Insumos p/control plagas(kg.)	600	8,5		5100		
	Labores mecánicas	100	100		10000		
	Otros gastos (flete, comida, etc)	100	50		5000	63711,5	-63711,5
1	Reposición 20 % : Plantas	24442	0,15		3666,3		
	Mano de obra	200	14,4		2880		
	Insumos p/control plagas(kg.)	300	8,5				
	Labores mecánicas	100	20			6546,3	-6546,3
2	Limpieza (jornales) (*)	20	14,4		288		
	Labores mecánicas	100	20		2000	2288	-2288
3	Limpieza (jornales) (*)	20	14,4		288		
	Labores mecánicas	100	20		2000	2288	-2288
4	Limpieza (jornales) (*)	20	14,4		288		0
	Labores mecánicas	100	20		2000	2288	-2288
5	Limpieza (jornales) (*)	20	14,4		288		
	Labores mecánicas	100	20		2000	2288	-2288
6	Limpieza (jornales) (*)	40	14,4		576		
	Labores mecánicas	100	20		2000	2576	-2576
7	Raleo (jornales)	150	14,4		2160		
	Labores mecánicas	100	20		2000	4160	37340
	Venta 30 tn destino celulosa	3000	14	42000			
8	Limpieza (jornales) (*)	20	14,4		288		
	Labores mecánicas	100	20		2000	2288	-2288
9	Limpieza (jornales) (*)	20	14,4		288		
	Labores mecánicas	100	20		2000	2288	-2288
10	Mano de obra (control plagas)	700	14,4		10080		0
	Labores mecánicas	200	50		10000	20080	-20080
11	Mano de obra mantenimiento	20	14,4		288		
	M. de O. 2do. raleo 70 tn/ha.(1)	300	14,4		4320		
	Labores mecánicas	200	80		16000	20608	
	Venta de madera (tn.)	7000	14	98000			77392
12	Idem año 2				2288	2288	-2288
13	Idem año 2				2288	2288	-2288
14	Idem año 2				2288	2288	-2288
15	Idem año 2				2288	2288	-2288
16	Idem año 2				2288	2288	-2288
17	Mano de obra mantenimiento	40	14,4		576		
	M. de O. 3er., raleo 70 tn/ha.(1)	400	14,4		5760		
	Labores mecánicas	200	80		16000		
	Venta de madera (tn.)	7000	14	98000		22336	75664
18	Idem año 2				2288	2288	-2288
19	Idem año 2				2288	2288	-2288
20	Idem año 2				2288	2288	-2288
21	Corta final: mano de obra	1500	14,4		21600	31600	248400
	Labores mecánicas	100	100		10000		
	Venta de madera (200Tn./ha.)	20000	14	280000			

(\*) Precio del jornal \$ 10 + 44 % cargas sociales.

DEPARTAMENTOS GENERAL ALVEAR Y SAN MARTIN DE  
LA PROVINCIA DE CORRIENTES  
MODELO FORESTAL

SUPERFICIE CON PLANTACION  
VARIEDAD

100 Has.  
PINUS ELLIOTI

FLUJO DE FONDOS I			
ANO	INGRESOS	EGRESO	SALDOS
0			-18000
0	0	-63711,5	-63711,5
1	0	-6546,3	-6546,3
2	0	-2288	-2288
3	0	-2288	-2288
4	0	-2288	-2288
5	0	-2288	-2288
6	0	-2576	-2576
7	42000	-4160	37840
8	0	-2288	-2288
9	0	-2288	-2288
10	0	-20080	-20080
11	98000	-20608	77392
12	0	-2288	-2288
13	0	-2288	-2288
14	0	-2288	-2288
15	0	-2288	-2288
16	0	-2288	-2288
17	98000	-22336	75664
18	0	-2288	-2288
19	0	-2288	-2288
20	0	-2288	-2288
21	280000	-21600	258400
VAN(10%)	102842	-98501	4341
B/C			1,04
TIR			10,4%
TIR (c/ inver.tierra)			8,8%

## 7) MODELO PRODUCTIVO DE UNA PLANTACION DE 200 HAS DE *Eucaliptus grandis*

---

Se analizó la rentabilidad esperable de 200 has. implantadas con *Eucaliptus grandis*, manejadas por régimen de talar, con dos cortas: la primera a los 11 años y la segunda a los 21 años. La productividad supuesta fue el promedio para la zona que es del orden de las 250 tn/ha para la primera corta, y un 10% menos para la última.

Los costos considerados fueron los habituales y la información se obtuvo de la Asociación forestal Argentina (AFOA); el INTA, el MAGIC y productores privados.

Bajo estos supuestos se obtuvo una TIR de 12,6% sin considerar la inversión en tierra y una TIR de 10,8% considerando la inversión total. La relación beneficio /costo fue de 1,28%.

Como puede observarse, la forestación aparece como una alternativa interesante, sobre todo teniendo en cuenta que los resultados obtenidos fueron conseguidos adoptando hipótesis conservadoras, tanto en productividad, como en precios.

La industrialización local sería una posibilidad a considerar para mejorar la rentabilidad de la actividad.

DEPARTAMENTOS GENERAL ALVEAR Y SAN MARTIN DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES  
MODELO FORESTAL

SUPERFICIE CON PLANTACION  
VARIEDAD

200 Has.  
Eucaliptus

EGRESOS Y INGRESOS

AÑO	CONCEPTO	CANT.	PRECIO	INGRESO	EGRESOS	TOTAL EGRE- SO ANUAL	SALDO ANUAL
0	Compra de la tierra	200	150		30000	30000	-30000
0	Alambrar 200 ha. (km. de alam.)	6	2000		12000		
	Compra de plantas	297000	0,1		29700		
	Mano de obra (jornales/ha.)	2400	14,4		34560		
	Insumos p/control plagas(kg.)	1200	8,5		10200		
	Labores mecánicas	200	80		16000		
	Otros gastos (flete, comida, etc)	200	50		10000	112460	-112460
1	Reposición 20 % : Plantas	59400	0,1		5940		
	Mano de obra	600	14,4		8640		
	Insumos p/control plagas(kg.)	600	8,5				
	Labores mecánicas	200	20			14580	-14580
2	Limpieza (jornales) (*)	200	14,4		2880		
	Labores mecánicas	200	20		4000	6880	-6880
3	Limpieza (jornales) (*)	40	14,4		576		
	Labores mecánicas	200	20		4000	4576	-4576
4	Limpieza (jornales) (*)	40	14,4		576		0
	Labores mecánicas	200	20		4000	4576	-4576
5	Limpieza (jornales) (*)	40	14,4		576		
	Labores mecánicas	200	20		4000	4576	-4576
6	Limpieza (jornales) (*)	40	14,4		576		
	Labores mecánicas	200	20		4000	4576	-4576
7	Limpieza (jornales) (*)	40	14,4		576		
	Labores mecánicas	200	20		4000	4576	-4576
8	Limpieza (jornales) (*)	40	14,4		576		
	Labores mecánicas	200	20		4000	4576	-4576
9	Limpieza (jornales) (*)	40	14,4		576		
	Labores mecánicas	200	20		4000	4576	-4576
10	Mano de obra (control plagas)	700	14,4		10080		0
	Labores mecánicas	200	40		8000	18080	-18080
11	Mano de obra	200	14,4		2880		
	1er. corta (señalador=3 jor/ha.)	1800	14,4		23040		
	Labores mecánicas	200	80		16000	41920	
	Venta de madera (tn.)	50000	10	500000			458080
12	Idem año 2				3680	3680	-3680
13	Idem año 2				3680	3680	-3680
14	Idem año 2				3680	3680	-3680
15	Idem año 2				3680	3680	-3680
16	Idem año 2				3680	3680	-3680
17	Idem año 2				3680	3680	-3680
18	Idem año 2				3680	3680	-3680
19	Idem año 2				3680	3680	-3680
20	Idem año 2				3680	3680	-3680
21	Corta final: mano de obra	3000	14,4		43200	43200	406800
	Labores mecánicas	200	80				
	Venta de madera (Tn.)	45000	10	450000			

(\*) Precio del jornal \$ 10 + 44 % cargas sociales.

DEPARTAMENTOS GENERAL ALVEAR Y SAN MARTIN D  
LA PROVINCIA DE CORRIENTES  
MODELO FORESTAL

SUPERFICIE CON PLANTACION  
VARIEDAD

200 Has.  
Eucaliptus

FLUJO DE FONDOS			
ANO	INGRESOS	EGRESO	SALDOS
0			-30000
0	0	-112460	-112460
1	0	-14580	-14580
2	0	-6880	-6880
3	0	-4576	-4576
4	0	-4576	-4576
5	0	-4576	-4576
6	0	-4576	-4576
7	0	-4576	-4576
8	0	-4576	-4576
9	0	-4576	-4576
10	0	-18080	-18080
11	500000	-41920	458080
12	0	-3680	-3680
13	0	-3680	-3680
14	0	-3680	-3680
15	0	-3680	-3680
16	0	-3680	-3680
17	0	-3680	-3680
18	0	-3680	-3680
19	0	-3680	-3680
20	0	-3680	-3680
21	450000	-43200	406800
VAN	214596	-167946	46650
B/C			1,28
TIR			12,6%
TIR (c/ inver.tierra)			10,8%



## **II.d. Infraestructura y Servicios**

### **II.d.1. Infraestructura Vial**

En el área bajo estudio se encuentran las siguientes rutas nacionales: Desde Paso de los Libres hacia el norte, N°s 123, 117 y 14. Esta última continua hacia Santo Tomé, en forma paralela al Río Uruguay, constituyéndose en la principal vía vehicular de unión entre el S.E. y N.E. de la provincia. Además es la vinculación obligada entre las explotaciones agropecuarias de la zona, con los centros de consumo.

Las principales características, longitudes y recorrido de las rutas nacionales del área, pueden visualizarse en el Mapa Vial N° 1.

La RN N° 14, se encuentra en muy mal estado de conservación, desde las inmediaciones de Yapeyú hasta el Cuay Chico. Una de las principales causas de su deterioro, es consecuencia de las inundaciones de los años 1983, 1987, 1990 y 1992. La más importante fue la del año 1983 que provocó 15 cortes transversales, a lo largo de la misma.

Las abundantes precipitaciones y sucesivas crecientes, acentuaron el sostenido deterioro de una calzada que soporta un nivel de tránsito pesado de cierta intensidad. Durante todo este período se efectuaron reparaciones parciales, que paliaron su mala condición.

En la actualidad, presenta cárcavas en varios lugares, hondonadas, alcantarillas y puentes deteriorados, alas de alcantarillas rotas, taludes erosionados, debiéndose transitar con mucha precaución y gran riesgo. Se acompañan fotos que atestiguan lo expresado.

Hay que tener en cuenta que se trata de una ruta muy transitada, con una elevada proporción de tráfico. Su deficiente estado perjudica notoriamente la actividad comercial, afectando también al turismo de la zona.

Frente a esta situación Vialidad Nacional tiene previsto un programa de obras para dar solución integral al problema descripto.

En lo inmediato y con carácter de emergencia, la Repartición tiene previsto ejecutar en etapas (Cuadro N 0 1), la reparación de 165 kilómetros de longitud sobre la RN

Nº 14, desde la RN Nº 117 (Paso de los Libres) hasta el empalme de la RP Nº 40 (que la une con Colonia Pelegrini).

Los principales trabajos a desarrollar en el término de 15 meses a partir del 20 de octubre de 1993 (fecha prevista para el inicio de obra) están referidos - entre otros - a las obras necesarias para el control de erosión, construcción y reparación de alcantarillas, carpetas de refuerzo de pavimento parciales, bacheo y construcción de taludes.

Dentro del recorrido descrito, la zona más afectada se encuentra en las inmediaciones de las localidades de La Cruz y Alvear, en un recorrido aproximado de 60 km. . El costo de la presente obra se ha estimado en \$ 4.000.000 y cuenta con financiamiento parcial del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF).

Como proyecto definitivo en el corto plazo, esta previsto la pavimentación de 100 kilómetros desde el Río Guaviaraví hasta el Río Cuay Grande, respetando la misma traza. Comenzaría a construirse en 1995. Las posibilidades de su realización, dependerían en parte de la viabilidad de su financiamiento por un grupo de bancos europeos.

El costo estimado de la obra (sin incluir la construcción de dos puentes de importancia en su recorrido, uno de los cuales se ubicaría en el Bañado de Santa Ana), ascendería a la suma de Cuarenta millones de Pesos ( \$ 40.000.000). De concretarse el proyecto se daría solución definitiva la tránsito vehicular de la zona.

La construcción de la obra está prevista en tres tramos, Guaviraví - La Cruz, La Cruz - Alvear, y Alvear - Cuay Grande. En Alvear se prevé la modificación de la traza actual, de forma tal de evitar que la ruta pase tan cercana al pueblo. El proyecto prevé una variante de 9.581 metros de longitud, que sale antes del Santa Ana (Aguapey). La traza actual quedará como acceso al pueblo.

La cantidad de vehículos que habitualmente transitan por las rutas, se mide a través de un censo de clasificación y cobertura, por intermedio de estaciones de conteo. Existen diversos métodos de medición, entre los que se encuentran también los censos visuales, en horas picos o comunes, con muestras, promedios, etc. Los datos se envían a Vialidad Nacional Central, quien los procesa e informa internamente sobre los resultados, a los efectos de ser utilizados en los estudios y proyectos que realiza la institución.

El Tránsito Medio Anual (T.M.D.A.) es una medida fundamental para la medición del tránsito. La publicación realizada por Vialidad Nacional en 1990, la define como..." El promedio de vehículos que pasan por un punto particular del camino, durante las 24 horas consecutivas del día en el período de un año"...

De Cuadro Nº 2, confeccionado en base a la publicación mencionada en el párrafo precedente, surge que en la RN Nº 14, en el tramo entre la RN Nº 123 y el acceso a Santo Tomé, el T.M.D.A. promedio es de 930 vehículos día. Información suministrada por la D. N. de Vialidad, indica que la composición del tránsito es la siguiente: 35% de camiones de 5 ejes, con chasis y acoplados, 5% semiremolques y 60 % vehículos livianos .

El Cuadro Nº 3, muestra la T.M.D.A. promedio del año 1992 - 1.077 - como prueba del aumento sostenido del tránsito vehicular, por dichas rutas nacionales.

La característica principal de la red vial correntina, está dada por el gran condicionamiento de la zona del Iberá. En efecto, como la misma es prácticamente infranqueable, todas las rutas deben rodearla. Asimismo la gran superficie cubierta por esteros y bañados, encarecen el costo de

construcción y mantenimiento de las rutas, por la magnitud y complejidad de las obras complementarias que requieren.

Con respecto al tráfico internacional con la república federativa de Brasil, además del Paso Internacional de Paso de los Libres - Uruguayana, existe una balsa que comunica a Alvear con Itaquí (R. F. del Brasil), la que transporta vehículos livianos y pesados. Se estima que un 25 % de la producción de la zona que se vende a Brasil, pasa por esta vía. El resto se deriva al puente.

Dentro de los planes para comunicar Argentina y Brasil, existe la posibilidad de realización de dos puentes internacionales a construir sobre el Río Uruguay.

El que se encuentra en estado más avanzado es el relacionado con el puente carretero y ferroviario que uniría las localidades de Santo Tomé (República Argentina) con Sao Borja (República federativa del Brasil), previéndose la construcción de accesos complementarios para la conexión a la red vial y ferroviaria de ambos países.

En base al Acuerdo de Uruguayana del 22/8/89 ratificado por ley argentina nº 23.772 y por decreto legislativo brasileño nº 32 del 04/12/89, la Comisión Mixta Argentino -

Brasileña (COMAB) ha llamado a licitación pública internacional para la concesión del proyecto, construcción, conservación operación y explotación de dicho puente. Esta prevista la apertura de la licitación el día 23 de febrero de 1994.

Con respecto al área específica de estudio y en el marco de la integración y complementación económica Argentino - Brasileña, existe también un proyecto para la construcción de un puente que uniría las localidades de Alvear (Departamento General Alvear - Rca. Argentina) con Itaquí (Rca. F. de Brasil).

Este puente se constituiría en una importante herramienta para el crecimiento de la zona, ya que permitiría la conexión directa con el segundo polo industrial-agrícola de Río Grande do Sul, evitando el tránsito por el puente Paso de Los Libres, con un recorrido promedio de más de 100 km.

En las localidades de La Cruz y Alvear, existe un consenso generalizado sobre la importancia y conveniencia de la construcción del puente, impulsando y promoviendo su ejecución - en forma permanente - ante autoridades provinciales y nacionales.

Pasando ahora al análisis de la infraestructura vial provincial, observamos en primer término que, de acuerdo a la Resolución de la Intervención de la Dirección Provincial de Vialidad Nº 0244/I de fecha 27 de mayo de 1992, se ha procedido - conjuntamente con el Departamento Conservación, a dividir en cuatro zonas a la red vial primaria, secundaria y terciaria.

La zonificación se ha ejecutado por tipo de calzada y red vial en kilómetros, incluyendo en el casillero de tierra, a las calzadas mejoradas y huellas existentes.

Los Departamentos San Martín y General Alvear, que conforman el área bajo estudio, están comprendidos en la zonal vial nº 40 - Alvear. Esta zona incluye también el Departamento de Santo Tomé, limitando con la Provincia de Misiones.

Las distintas rutas que integran la red se encuentran reflejadas en su recorrido, kilometraje y calidad de calzada, en los cuadros Nºs 4, 5, 6 y 7, respectivamente. De los mismos surge que existen 631,75 km de rutas primarias, 449,39 km de rutas secundarias y 106,98 km de rutas terciarias. El Cuadro Nº 8 refleja la cantidad de kilómetros de pavimento, ripio y tierra para la zona 40 -Alvear.



El mantenimiento de las rutas es realizado en la mayoría de los casos, a través de adjudicaciones a consorcios, reservándose en menor proporción, el mantenimiento por administración.

El estado general de las mismas, puede estimarse en un 70 % de aprovechamiento. Este porcentaje es el exigido como nivel promedio a los consorcios que tienen contratado el mantenimiento. Asimismo, cuando el mantenimiento se hace por Administración propia, tienen como indicador también el mismo índice de mejoramiento.

En función de lo expuesto y si bien existen tramos que pueden estar por debajo del nivel deseado, en general puede aseverarse que la red provincial mantiene en promedio ese nivel.

Se destaca la RP Nº 36, por ser no inundable. Se constituye en la alternativa de la RN Nº 14, para el caso de que esta última se vea obstruida por inundaciones.

En dicha ruta, que tiene un recorrido de 90 kilómetros, hay que hacer reparaciones importantes en un tramo de 40 kilómetros, estimándose un movimiento de suelo del orden de los 12.000 m<sup>3</sup>. Esta obra se encuentra incluida en el PROVI

(Plan Provincial de Rehabilitación de Obras Viales) y tendrá principio de ejecución durante el corriente año.

Otra ruta importante es la RP Nº 40, que comunica la RN Nº 14 con la RP Nº 41. Tiene tramos de arena (zona de colonia Carlos Pelegrini) y ripio en el resto de la traza. Es transitable por camiones y vehículos livianos. Estos últimos pueden desarrollar velocidades de hasta 80 kilómetros por hora.

De la RP Nº 40, se desprende la RP Nº 145 que une a la primera con la RN Nº 14. En el tramo Camba Trapo - Yurucú la ruta se interrumpe. Se encuentra en estudio el enlace de ambas rutas, lo que permitirá la unión de la RP Nº 40 -Prog. Km. 133 a 2 Km del Paso Picada y las localidades de Alvear y La Cruz.

La RP Nº 114 también une la RP Nº 40 con la RN Nº 14. Esta ruta es otra variante a tener en cuenta que sale desde RP Nº 40 a 80 km desde Mercedes y llega hasta La Cruz. Para que esta vía quede expedita se requiere la construcción de un puente de 120 metros de largo y un terraplén en la zona de San Gabriel (Esteros del Miriñay - Paso Meza).

De conformidad a lo expuesto, se puede inferir que la red vial provincial, exige un permanente y adecuado mantenimiento, para transportar la totalidad de la producción actual de la zona hacia la RN Nº 14, vínculo principal para su traslado al destino definitivo.

#### **II.d.2. Infraestructura Eléctrica**

La energía eléctrica utilizada en la zona se genera en Salto Grande y se traslada por la línea de 13,2 kV, que conecta Paso de los Libres con La Cruz. Dicha línea provee además de energía, a Yapeyú y a Guaviraví. A la localidad de La Cruz llega muy poca energía, por la reducida capacidad de traslado de la línea y por las importantes pérdidas que sufre a través de su recorrido.

El servicio eléctrico a las localidades de La Cruz y Alvear, se ve reforzado por la generación de energía de la usina termoeléctrica sita en La Cruz. La misma produce entre 800 kW a 2000 kW, con más del 80% de los equipos alquilados.

La capacidad actual de generación de energía resulta insuficiente, alcanzando apenas para la atención de la demanda de la zona urbana. Para su utilización en la producción agropecuaria y/o agroindustrial, solamente puede

aprovecharse en horarios de menor uso de energía y en forma muy limitada.

El tendido de redes de distribución de energía en la zona rural, es prácticamente inexistente. Solamente se han tendido algunas líneas de 12,2 kV en la zona rural circundante al casco urbano de las localidades de La Cruz y Alvear, verificándose en esta última el tendido de 15 km de líneas, para el uso de 50 pequeños productores y una escuela agrotécnica.

La producción de energía para la mayor parte de las explotaciones rurales, se logra con grupos electrógenos impulsados con motores a gasoil y/o nafta.

Dentro del plan de obras previsto por la Provincia de Corrientes, a llevar a cabo por intermedio de la Dirección Provincial de Energía (D.P.E.C.), se destacan para el área bajo estudio, las siguientes obras:

- 1.) Ampliación Estación transformadora 132 kV en Paso de los Libres:

La ampliación consiste en la construcción de un campo de salida de línea en 132 kV, conexionado de B.T.(baja

tensión) entre elementos de playa y tableros de comandos, protección y alarma en la sala de celdas; la provisión y montaje de celdas de 13,2 kV tipo distribuidores.

2) Terminación Línea de Alta Tensión 132 kV Paso de los Libres - La Cruz:

Esta obra consiste en la provisión parcial de materiales, montaje parcial y puesta en servicio de la Línea Aérea de Transmisión de energía Eléctrica 132 kV que, interconectará las localidades de Paso de los Libres y La Cruz, permitiendo vincular a la última localidad con el Sistema Eléctrico de Transmisión Sudeste, cuya energía proveniente del Sistema Interconectado Nacional -S.I.N.- (Salto Grande) abastecerá a la zona.

La terminación y habilitación de estas obras, cuyo presupuesto oficial es de \$ 1.827.000, permitirá a las localidades de La Cruz, Alvear y zonas de influencia - previo realización de otras obras complementarias - contar con energía eléctrica suficiente para mejorar el sistema urbano, abastecer la zona rural y generar excedentes para la agroindustria.

Los trabajos a realizar, con una longitud total de 86 kilómetros de recorrido, vienen a completar la obra iniciada tiempo atrás e interrumpida en su ejecución, por rescisión del contrato con la empresa adjudicataria.

Es por ello que prácticamente se encuentran colocados la mayoría de los postes, acopiado el cable y casi todo el material necesario para su terminación (aisladores, separadores, etc).

### 3) Estación Transformadora 132/33/13.2 kV "La Cruz"

Esta obra complementa a la anterior y es la que permite transformar la energía para dar continuidad en 33 kV hasta la localidad de Alvear, por un lado, y por otra parte abastecer la red de electrificación rural a desarrollar en la zona.

### 4) Línea de Media Tensión de 33 kV La Cruz - Alvear y Obras Complementarias.

Línea aérea de subtransmisión en 33 kv con cable de guardia, que posibilitará dar energía a la zona de Alvear.

### 5) Interconexión La Cruz - Santo Tomé en 132 kV

La obra se prevé ejecutar por el sistema de concesión de obra pública, consistente en el proyecto ejecutivo, provisión de materiales, montaje, puesta en servicio y el mantenimiento de un conjunto de obras eléctricas de transmisión y subtransmisión destinadas a interconectar varias localidades del este de la Provincia de Corrientes, con el Sistema eléctrico de Transmisión Sudeste, como continuadora de las líneas anteriormente descriptas.

La línea, de 95 kilómetros de longitud, se desarrollará en terrenos rurales, cercanos al recorrido que realiza la RN Nº 14, que une dichas localidades. Esta obra se complementa con una Estación transformadora de 132/13,2 kV.

#### 6) Otras Obras Complementarias

Dentro del mismo proyecto integral de la Repartición Provincial (D.P.E.C.), pero fuera del área de estudio, se contempla la construcción de otras obras de significación, en las zonas de Apóstoles, Virasoro, R. S. María, Garruchos, etc.

La ejecución de las obras mencionadas, posibilitará brindar energía en calidad y cantidad suficiente para el

desarrollo de la zona, a precios más ventajosos que los actuales.

Para una mejor visualización de las obras descriptas, se han marcado en los mapas, cada uno de los recorridos de las líneas existentes y futuras, separados por el sistema eléctrico de transmisión de 132 kV, el sistema eléctrico de subtransmisión de 33 kV y el sistema eléctrico de subtransmisión de 13,2 kV.

La infraestructura eléctrica de la zona, descripta precedentemente, se refleja en los mapas nº 2 (Sistema Eléctrico de Subtransmisión de 13,2 kV), nº 3 (Sistema Eléctrico de Subtransmisión de 33 kV) y nº 4 (Sistema Eléctrico de Transmisión de 132 kV).

### **II.d.3. Infraestructura en Transporte**

El transporte en el área bajo estudio y zonas de influencia, está estructurado en base a la infraestructura vial ya descripta, ferroviaria, fluvial y aérea.

La zona se interconecta con la capital de la provincia a través de dos grandes carreteras nacionales, la RN Nº 12 y la RN Nº 14 ya descripta. Además se conecta con la Provincia



de Misiones, Entre Ríos y el resto del país. Dichas rutas tienen como punto de partida la ciudad de Buenos Aires.

A través del puente que une Paso de los Libres con Uruguayana, se conecta con Brasil y con Uruguay por intermedio del puente fluvial internacional de Salto Grande.

La vinculación por vía aérea con países vecinos, opera a través del aeropuerto internacional Gobernador Piragine Niveyro.

El aeropuerto correntino con pista pavimentada, con vuelos de cabotaje, más cercano a la zona en estudio es el de Paso de los Libres. En la localidad de Alvear existe una pista no pavimentada de 800 metros, que permite operar a aviones biplazas.

La Provincia de Corrientes es punta de riel del Ferrocarril General Urquiza y su ramal de vinculación con el Ferrocarril Paraguayo y Brasileño y por vía de Salto Grande, con el ferrocarril Uruguayo.

La red ferroviaria de toda la Provincia es de 994 kilómetros. Partiendo desde la Estación Federico Lacroze en Buenos Aires, se divide en dos en Monte Caseros, con un

ramal hacia la ciudad de Corrientes y el otro hacia Posadas,. Este último, que se vincula al norte con Paraguay, va bordeando el río Uruguay atravesando el área bajo estudio. Debe considerárselo también, como alternativa para exportar los productos de la zona al Brasil, a través del puente Paso de los Libres - Uruguayana y al Uruguay por el puente Concordia-Salto.

Complementa la infraestructura en transporte, las posibilidades de navegabilidad que ofrece el río Uruguay, fundamentalmente para el traslado de rollizos y cruce en balsa de productos agropecuarios.

Con respecto al transporte de carga por carretera, no existe ningún tipo de registro o inventario en la Provincia, que brinde información sobre la capacidad de transporte en la zona. Si bien en algunas oportunidades hubo intentos por parte de la Dirección Provincial de Transporte, los mismos hasta el momento no han tenido éxito.

La única información disponible, fue suministrada por la Dirección de Estadística y Censos de la Provincia (Cuadro Nº 9), donde surge la existencia de 312 camiones y 10 acoplados y trailers.

Según verificaciones realizadas en la zona, la capacidad actual de transporte terrestre de carga - entre vehículos radicados y no radicados - resulta suficiente para la atención de los fletes que genera la actual producción agrícola-ganadera.

En lo que se refiere a transporte colectivo de pasajeros, existen dos empresas habilitadas actualmente que prestan servicios en la zona. El Crucero del Norte, con 14 unidades habilitadas. Su ruta terrestre es de Santo tomé a Paso de los Libres, por la RN Nº 14. Tiene una sola frecuencia diaria en ese recorrido. La empresa, tiene además varias unidades afectadas a otras rutas nacionales.

Otra compañía habilitada es el Expreso Posadas, que tiene 25 unidades en funcionamiento, de las cuales seis (6) están afectadas a la zona. El recorrido es Corrientes - Virasoro - Santo Tomé - Alvear y La Cruz, pasando por las RN Nº 12, RN Nº14 y RP Nº 38.

Los modelos de las unidades son del año 1983 al 1993 y también tiene una sola frecuencia diaria, ida y vuelta.

Durante el corriente año se habilitó una nueva línea para transporte local, con una sola unidad (prevé incorporar

otra este año). Transporta pasajeros desde Virasoro a Paso de los Libres. Una sola frecuencia diaria. (entra en las localidades de Alvear y La Cruz). Existe un problema en Torrent, ubicado a 9 km. de la RN Nº 14, porque no entran los ómnibus (recorrido no rentable) quedando la población urbana prácticamente aislada.

#### II.d.4. Asistencia Técnica

La asistencia técnica a pequeños y medianos productores, se realiza a través del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Industria y Comercio de la Provincia de Corrientes (MAGIC), de los municipios del área y del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).

El accionar del MAGIC se manifiesta a través de sus extensionistas, que lo representan en cada jurisdicción. En el área bajo estudio, existe representación en la localidad de La Cruz, con la presencia permanente de un Ingeniero Agrónomo que, con asiento en el edificio municipal, presta asistencia a los productores del área bajo su responsabilidad (Departamento San Martín).

Con respecto a General Alvear, un médico veterinario cumple esa función, también con carácter permanente, en

dependencias municipales. Asesora a pequeños y medianos productores, con énfasis en las explotaciones ganaderas.

Los grandes productores, sin perjuicio del contacto que puedan tener con los extensionistas del MAGIC, cuentan por lo general con asesoramiento técnico propio.

La presencia del INTA en la zona se exterioriza a través de la Delegación Santo Tomé. Ultimamente se han efectuado ensayos sobre arroz y sobre ganadería.

En general, en la zona de Alvear y La Cruz, el INTA no ha llegado al pequeño productor con asistencia técnica directa, ni mediante el denominado "Plan Pro-huerta". Se espera que con la difusión del nuevo plan denominado "Cambio Rural" se revierta esta situación, con una mayor presencia en el lugar.

Los municipios cumplen una labor importante para el pequeño productor. Además de facilitarles las especies para siembra, contribuir en la preparación del suelo aportando horas máquinas gratuitas o con pequeño costo, asesora sobre todo lo relativo al proceso productivo.

Esta labor, conjuntamente con la desarrollada por la Escuela Agrotécnica Municipal, tiene por finalidad reestablecer la cultura agropecuaria, un tanto abandonada en la zona por el quiebre generacional operado años atrás.

#### II.d.5. Infraestructura en Teléfonos

El manejo y supervisión de los radioenlaces habilitados en el área, están bajo la influencia de la zona de TELECOM denominada Centro Monte Caseros. La Provincia está dividida en tres zonas, a saber: Centro Corrientes, Centro Goya y centro Monte Caseros. A esta última corresponden los departamentos Paso de los Libres, San Martín, General Alvear y Santo Tomé.

Realizando un análisis conjunto sobre la actual capacidad instalada y los planes de mejoramiento técnico y expansión existente al 30 de septiembre del corriente año, se pueden efectuar las siguientes consideraciones:

##### Central Paso de los Libres

Se incrementará la Central en 2.000 líneas digitales, las que sumadas a las 2.800 líneas electromecánicas en

funcionamiento, permitirán el aprovechamiento simultáneo de 4.800 líneas.

#### Central Yapeyú

Se prevé un cambio de tecnología, sustituyendo la actual por electrónica. Se ampliará así la capacidad actual de 90 líneas electromecánicas, por 128 líneas digitales.

#### Central Santo Tomé

Incorporación de una Central electrónica de 1.100 líneas, en sustitución de las 500 electromecánicas actualmente en funcionamiento.

Para el año 1994, se contempla un plan de realizaciones tendiente al reemplazo de vínculos de Alvear y La Cruz con ampliación de las dos Centrales de dichas localidades.

La localidad de La Cruz cuenta actualmente con 400 líneas electromecánicas reemplazándose por 600 líneas digitales. Con respecto a Alvear, de 600 líneas electromecánicas se pasará a 1.000 líneas digitales.

En Guaviravi existe una cabina pública monocanal. La empresa TELECOM tiene un plan general de reemplazo de las estaciones monocanales, por otras de mejor tecnología.

En lo referente a telefonía rural propiamente dicha, la empresa tiene en estudio un plan de desarrollo específico. Como la empresa es licenciataria de transmisión por hilo, existen dificultades ante las diversas interpretaciones sobre la viabilidad de implantar, a su cargo, un sistema de multicanales por radio.

Actualmente los productores de mayores recursos de la zona, se comunican por intermedio de radios transmisoras, con puntos fijos y radios móviles (handi talkie o wolkie talkie)

El mapa nº 5 y el cuadro nº 10, sintetizan los aspectos más sobresalientes de la estructura telefónica del área.



## **ANEXO**

### **CUADROS ( 1 a 10 )**

DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD  
PLAN DE OBRAS A INICIAR EN 1994 EN LA PROVINCIA DE CORRIENTES

CUADRO Nº 1

RUTA	DENOMINACION DEL PROYECTO U OBRA	PROGRESIVA	TIPO DE OBRA	LON (KM)	PLAZO MESES
S/N	ACCESO AL PUENTE SANTO TOME - SAO BORJA	(KM 0 A KM 7)	OBRA NUEVA	7	10
14	GUAVIRAVI - A° CUAY GRANDE (I SECCION)	(KM 559-KM 610)	REPAVIMENTACION Y ENSANCHE	51	18
14	GUAVIRAVI - A° CUAY GRANDE (II SECCION)	(KM 610-KM 661)	REPAVIMENTACION Y ENSANCHE	51	18
14	EMPALME RN 117-GUAVIRAVI	(KM 496-KM 559)	REPAV. Y ENSANCHE	63	18

FUENTE: Elaboración propia en base a información suministrada por la Dirección Nacional de Vialidad.

DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD - DIVISION TRANSITO  
ESTIMACIONES DEL T.M.D.A. 1990 - ORDENADO POR RUTA  
DEPARTAMENTOS GENERAL ALVEAR Y SAN MARTIN DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES

CUADRO Nº 2

RUTA	DISTRITO	LIMITES DEL TRAMO	PROGRE INICIO	FIN	LONG. RE DEL TRA	TIPO DE CALZADA	T.M.D.A. 1990
0014	10 CORRIENTES	INT.R.N.117(D)INT. RN 123(I)	496.35	505.23	8.88	C.A.	960
0014	10 CORRIENTES	INT.R.N.123(I) - LA CRUZ	505.23	583.90	78.67	T.B.	760
0014	10 CORRIENTES	LA CRUZ - ACC. SANTO TOME	583.90	685.38	101.48	T.B.	1,100
0014	10 CORRIENTES	ACC.A SANTO TOME - INT. EX RN 14 (I)	685.38	708.90	23.52	C.A.	810
0014	10 CORRIENTES	INT.EX RN 14 (I)-INT RP 38	708.90	756.57	47.67	C.A.	760

C.A. CARPETA ASFALTICA

T.B. TRATAMIENTO BITUMINOSO

FUENTE: Elaboración propia en base a información suministrada por la Dirección Nacional de vialidad.

DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD - DIVISION TRANSITO  
ESTIMACIONES DEL T.M.D.A. 1992 - ORDENADO POR RUTA  
DEPARTAMENTOS GENERAL ALVEAR Y SAN MARTIN

PROVINCIA DE CORRIENTES CUADRO N° 3

RUTA	TRAMO	T.M.D.A./92
14	Int. R.N. 117 - Int. R.N. 123	1,250
	Int. R.N. 123 - La cruz	1,020
	La cruz - Santo Tomé	960
117	Int. R.N. 14 - Acc. P. de los Libres	2,900
	Acc. P. de Los Libres- Lte. c/ Brasil	3,500
123	Desmochado - Int. R.N. 12	250
	Int. R.N. 12 - Int. R.N. 119	850
	Int. R.N. 119 - Río Miriñay	450
	Río Miriñay - Int. R.N. 14	400

FUENTE: Dirección Nacional de Vialidad - Gerencia de Planeamiento y Programación.

**DISTRIBUCION DE LA RED VIAL PROVINCIAL EN LA PROVINCIA DE CORRIENTES**  
**ZONA Nº 4 - ALVEAR**

RED PRIMARIA		CUADRO Nº 4			
RUTA Nº	TRAMO TOTAL	PAVIM.-KM	RIPIO.-KM	TIERRA KM	LONGITUD TOTAL-KM
34	RN 14 - RN 12	0.00	0.00	48.24	48.24
36	RN 14 - RN 12	0.00	0.00	81.73	81.73
38	RN 12 - RN 14	57.48	0.00	0.00	57.48
39	RN 12 - RN 14	0.00	0.00	53.80	53.80
40	RN 14 - RN 123	0.00	0.00	162.65	162.65
41	RN 12 - RP 40	0.00	0.00	85.54	85.54
71	RN 14 - Aº CHIMIRAY	12.35	0.00	0.00	12.35
94	RN 14 - Aº CHIMIRAY	64.89	0.00	0.00	64.89
114	RN 14 - RP 40	0.00	0.00	65.07	65.07
TOTALES		134.72	0.00	497.03	631.75

FUENTE: Elaboración propia en base a información suministrada por la Dirección Provincial de vialidad.

DISTRIBUCION DE LA RED VIAL PROVINCIAL EN LA PROVINCIA DE CORRIENTES  
ZONA Nº 4 - ALVEAR

RED SECUNDARIA		CUADRO Nº 5			
RUTA Nº	TRAMO TOTAL	PAVIM.-KM	RIPIO-KM	TIERRA KM	LONGITUD TOTAL-KM
37	RP 41 - (GARRUCHOS)	0.00	0.00	96.66	96.66
42	RP 37 - RP 40	0.00	0.00	59.38	59.38
68	RN 14 - JR. GOMEZ	0.00	0.00	31.00	31.00
69	RP 38 - Ea. LA AURORA	0.00	0.00	33.20	33.20
70	RP 68 - RP 94	0.00	0.00	24.79	24.79
72	RP 37 - Ea. CAILLAR CUE	0.00	0.00	30.00	30.00
77	RP 126 - Aº TUNAS	0.00	0.00	7.00	7.00
96	RN 14 - EST. TORRENT	0.00	0.00	8.85	8.85
145	RP 40 - RN 14	0.00	0.00	106.56	106.56
147	RN 14 - RP 94	0.00	0.00	27.95	27.95
155	RN 14 - RN 14	0.00	0.00	24.00	24.00
	TOTALES	0.00	0.00	449.39	449.39

FUENTE: Elaboración propia en base a información suministrada por la Dirección Provincial de vialidad.

DISTRIBUCION DE LA RED VIAL PROVINCIAL EN LA PROVINCIA DE CORRIENTES  
ZONA N° 4 - ALVEAR

CUADRO N° 6

RED TERCIARIA						LONGITUD	
RUTA N°	TRAMO TOTAL	PAVIV.-KM	RIPIO-KM	TIERRA KM		TOTAL-KM	
73	RP 71 - RP 37	0.00	0.00	13.20		13.20	
74	RP 34 - RN 14	0.00	0.00	26.31		26.31	
146	RP 94 - RINCON S.MATEO	0.00	0.00	13.00		13.00	
148	RN 14 - Ea. LAUREL	0.00	0.00	18.00		18.00	
149	RP 94 - RP 68	0.00	0.00	16.47		16.47	
150	RN 12 - RINCON CHICO	0.00	0.00	20.00		20.00	
	TOTALES	0.00	0.00	106.98		106.98	

FUENTE: Elaboración propia en base a información suministrada por la Dirección Provincial de vialidad.

## RESUMEN TOTAL DE LA ZONIFICACION VIAL

**CUADRO N° 7**

FUENTE: Elaboración propia en base a información suministrada por la Dirección Provincial de vialidad.



DEPARTAMENTOS GENERAL ALVEAR Y SAN MARTIN DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES  
RESUMEN TOTAL DE LA ZONIFICACION VIAL PROVINCIAL

CUADRO Nº 8

ZONA Nº	PAVIMENTO	RIPIO	TIERRA	TOTAL
EN VALORES ABSOLUTOS				
TOTAL PROVINCIA	764.12	250.3	4818.67	5833.09
4º ALVEAR	134.72	0	1053.4	1188.12
EN PORCENTAJE				
TOTAL PROVINCIA	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
4º ALVEAR	17.63%	0.00%	21.86%	20.37%

FUENTE: Elaboración propia en base a información suministrada por la Dirección Provincial de vialidad.

52.7

PROVINCIA DE CORRIENTES - INFRAESTRUCTURA EN TRANSPORTE  
CENSO DE AUTOMOTORES POR CLASE Y RADICACION AL 31 DE DICIEMBRE DE 1992

CUADRO Nº 9

RADICACION	AUTOMOVILES PARTICULARES	TAXIS	CAMIONES	COLECTIVOS	ACOPLADOS TRAILERS	CASAS RODANTE	TOTALES
TOTAL PROVINCIA	55685	448	23986	901	1952	113	83085
DTO SAN MARTIN	291	5	176	0	4	0	476
DTO ALVEAR	313	10	136	0	6	0	465
TOTAL AREA	604	15	312	0	10	0	941
EN PORCENTAJES							
TOTAL PROVINCIA	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
DTO SAN MARTIN	0.52%	1.12%	0.73%	0.00%	0.20%	0.00%	0.57%
DTO ALVEAR	0.56%	2.23%	0.57%	0.00%	0.31%	0.00%	0.56%
TOTAL AREA	1.08%	3.35%	1.30%	0.00%	0.51%	0.00%	1.13%

FUENTE: Elaboración propia a/ información suministrada por la D. Provincial de Estadística y Censos de la Provincia.

PROVINCIA DE CORRIENTES. INFRAESTRUCTURA TELEFONICA. TELECOM S.A.

CUADRO Nº 10

CENTRAL	CENTRO MONTE CASEROS				CANTIDAD DE VINCULOS
	Nº TELEFONOS PLANTEL INTERNO	UBICACION	KM DISTANCIA A CORRIENTES	TECNICA ACTUAL	
SANTO TOME	20199	H. IRIGOYEN 662	387	NEAX 61 XS	25 25
ALVEAR	70070	BME. MITRE 670	440	PENTACONTA 1000-R	12 12
LA CRUZ	91000	UNION S/N	426	EMD-SR	7 10
YAPEYU	93030	STO. CABRAL Y MATORRA	395	EMD-SRF	2 4
P.D. L. LIBRES	21001-21005	MADARIAGA 854	362	PENTACONTA 1000 A	33 44

FUENTE: Elaboración propia s/información suministrada por TELECOM Corrientes.

519

## **ANEXO**

**MAPAS ( 31 a 35 )**

Oeste de Greenwich

59°

58°

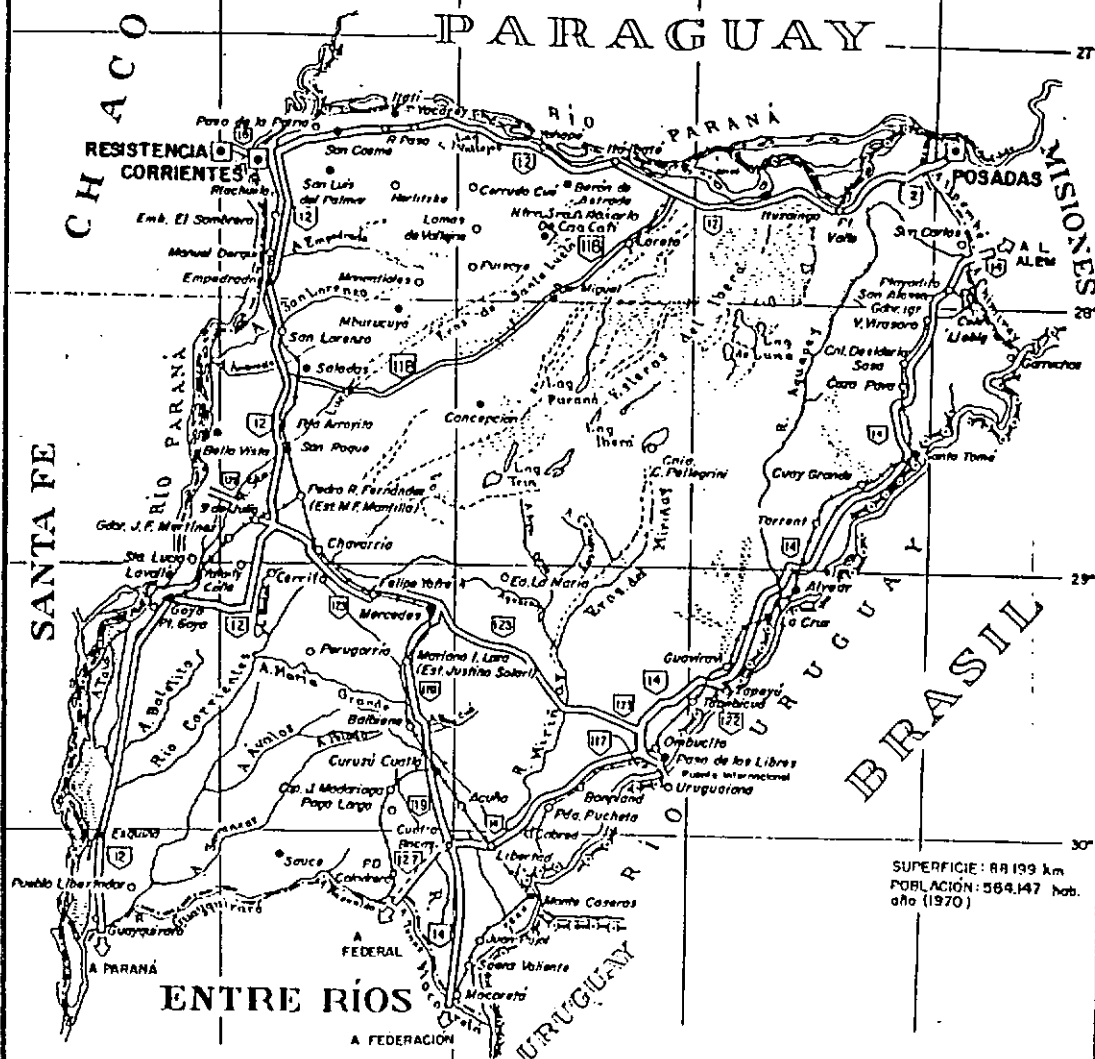
57°

56°



# PROVINCIA DE CORRIENTES

10° DISTRITO D.N.V.



SUPERFICIE: 88.199 km.  
POBLACIÓN: 564.147 hab.  
año (1970)

REFERENCIAS  
RED NACIONAL

PAVIMENTADO  
CONSOLIDADO  
NATURAL  
HUELLA  
REV. EN CONST.  
Nº DE RUTA  
NACIONAL  
CABECERA DE DEPART.

ESCALA Km

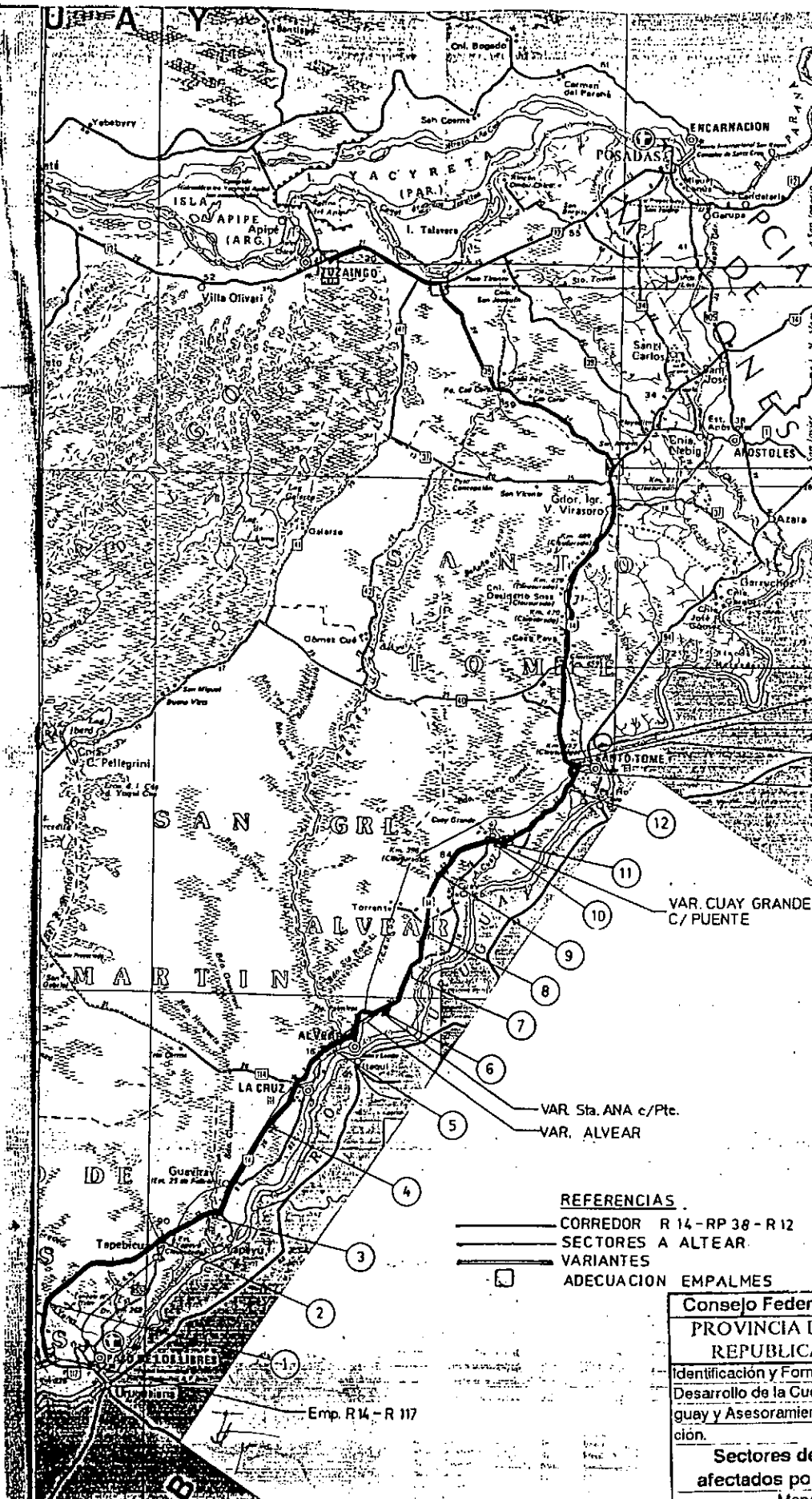
Consejo Federal de Inversiones  
PROVINCIA DE CORRIENTES  
REPUBLICA ARGENTINA

Identificación y Formulación de un Plan de  
Desarrollo de la Cuenca Baja del Rio Uru-  
guay y Asesoramiento para su implementa-  
ción

RUTAS NACIONALES

Mapa nº 31

Fuente: Dirección Nacional de Vialidad



Emp. Acc.  
YACYRETA  
Emp. R 12 - RP.38

Emp. R14 - RP38

Emp. R14 - RP40

15

14

13

VARIANTE  
STO. TOME

VAR. CUAY GRANDE  
C/ PUENTE

VAR. Sta. ANA c/Pte.  
VAR. ALVEAR

#### REFERENCIAS

- CORREDOR R 14 - RP 38 - R 12
- SECTORES A ALTEAR
- VARIANTES
- ADECUACION EMPALMES

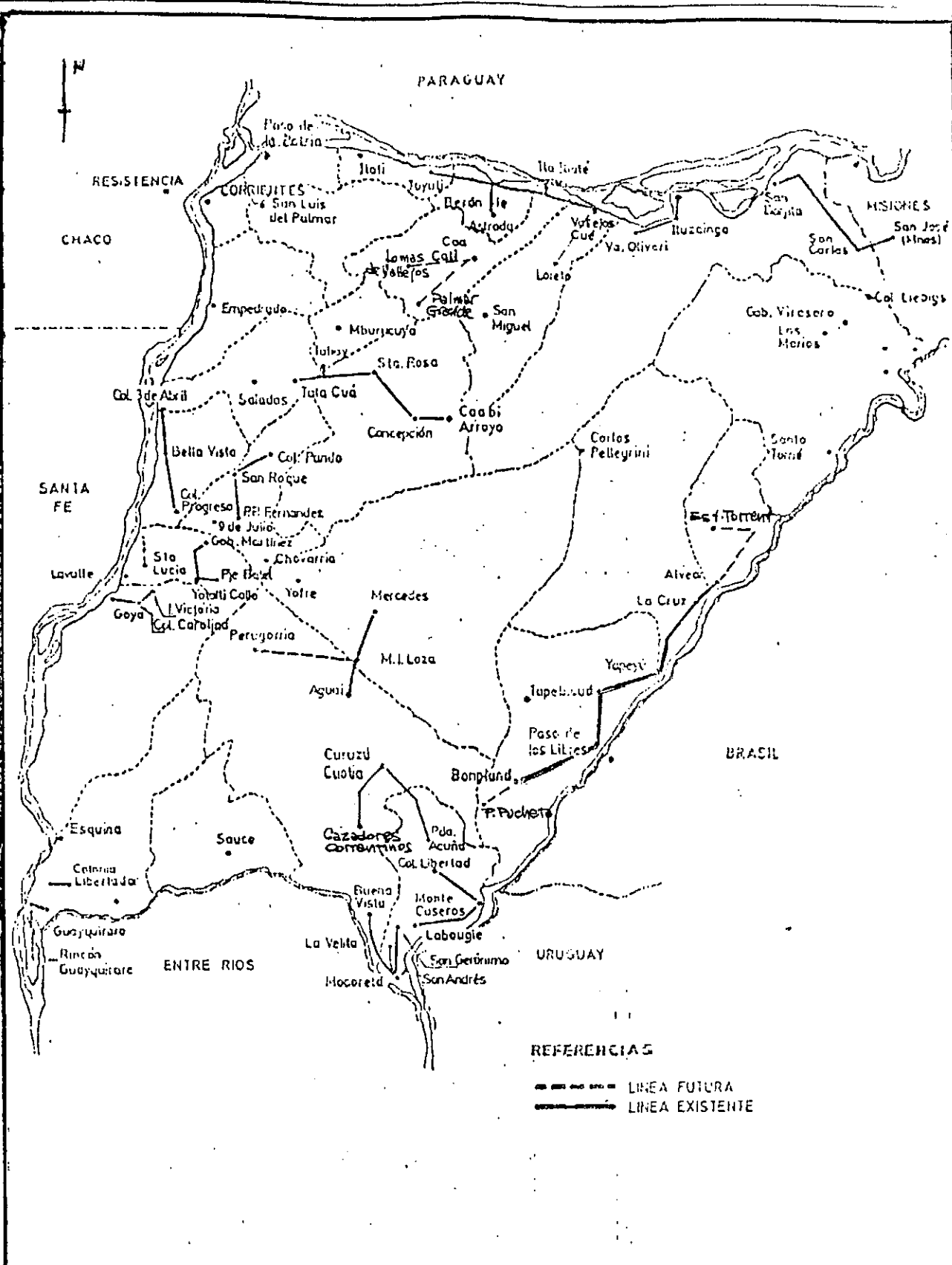
Consejo Federal de Inversiones
PROVINCIA DE CORRIENTES
REPUBLICA ARGENTINA
Identificación y Formulación de un Plan de Desarrollo de la Cuenca Baja del Rio Urugu- ay y Asesoramiento para su Implementa- ción.
Sectores de la RN N° 14 afectados por Inundaciones
Mapa n° 31 a)
Fuente: Dirección Nacional de Vialidad

DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD  
SECTORES DE LA RUTA NACIONAL N° 14 AFECTADOS POR INUNDACIONES

REFERENCIAS MAPA 31 a)

SECTORES A ALTEAR		INUNDACION CORRESPONDIENTE AL AÑO						OBSERVACIONES
N°	UBICACION	1983		1980		1982		
		S/CALZADA (m)	LONGITUD (m)	S/CALZADA (m)	LONGITUD (m)	S/CALZADA (m)	LONGITUD (m)	
1	Bdo. del YATAY	-	-	-	-	0.20	500	Afectó ALC. tipo "Z"
2	A° TAPEBICUA	0.15	400	-	-	-	-	No afectó Puente.
3	A° GUAVIRAVI	0.80	600	-	-	-	-	No afectó Puente. ALC.sí
4	Cda. COLORADA	0.80	1250	0.10	400	-	-	—
5	RIO AGUAPEY	2.00	7000	0.60	7000	b.banquina	-	No afectó Puente.
6	Cda. SANTA ANA	0.70	1100	0.10	500	b.banquina	-	Afectó Puente.
7	Cda. SAN FERNANDO	0.70	700	0.50	400	0.45	400	—
8	A° PIRAYU	1.80	770	b. banquina	-	0.60	-	—
9	Bdo. CUAY CHICO	1.50	1500	0.40	1100	b.banquina	-	Afectó Puente.
10	Bdo. CUAY GRANDE	1.50	3000	0.40	1950	0.20	900	Afectó Puente.
11	Bajo ARGILAGA	1.50	-	0.40	-	0.20	-	Se unifican los bajos
12	A° CAMBAY	1.50	1100	0.70	1100	0.20	600	—
13	Bajo USINA	0.80	250	-	-	-	-	Influencia Bajo ITA-CUA
14	Bajo D.N.V.	0.80	350	0.60	300	-	-	Influencia Bajo ITA-CUA
15	Paso NARANJITO	1.50	1500	0.50	800	-	-	Influencia Bajo ITA-CUA
Permanencia del agua		8 a 10 días		6 a 7 días		medio día. Con demo- ras en el resto		Marca crítica
Marca del HIDROMETRO Sto. TOME		17.21			16.57	15.98		Sin lluvia : 15.50 mm Con lluvia : 15.20 mm

FUENTE: Dirección Nacional de Vialidad.



## Consejo Federal de Inversiones

### PROVINCIA DE CORRIENTES - REPUBLICA ARGENTINA

Identificación y Formulación de un Plan de Desarrollo para la Cuenca Baja del Río Uruguay y Asesoramiento para su Implementación.

Sistema Eléctrico de Subtransmisión (13,2 kV) \*

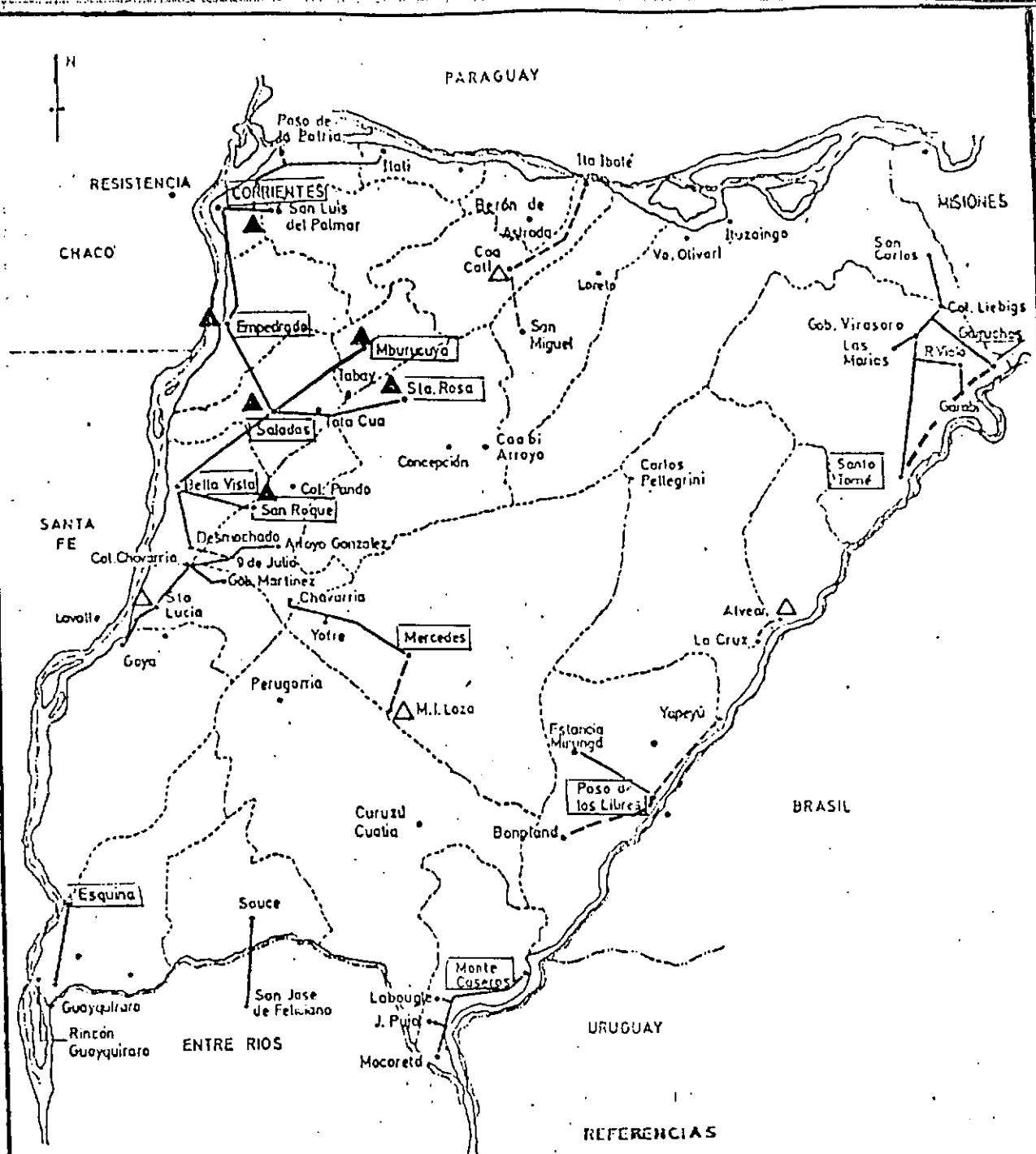
Referencias: \* Actualización 1993

Fuente: Dirección Provincial de Energía

Mapa nº 32

123





## Consejo Federal de Inversiones

### PROVINCIA DE CORRIENTES - REPUBLICA ARGENTINA

Identificación y Formulación de un Plan de Desarrollo para la Cuenca Baja del Río Uruguay y Asesoramiento para su Implementación.

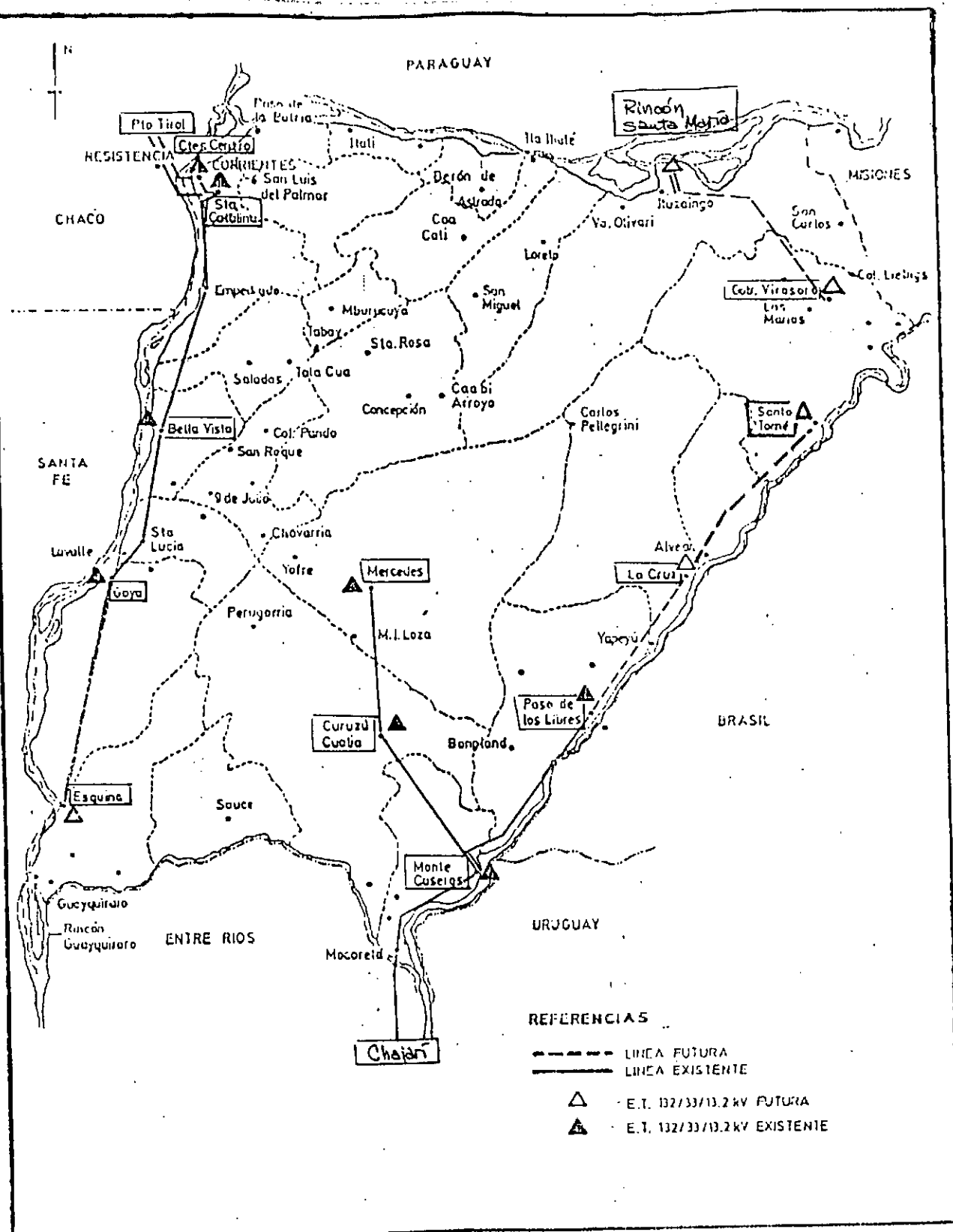
Sistema Eléctrico de Subtransmisión (33 kV) \*

Referencias: \* Actualización 1993

Fuente: Dirección Provincial de Energía

Mapa nº 33

124



## Consejo Federal de Inversiones

### PROVINCIA DE CORRIENTES - REPUBLICA ARGENTINA

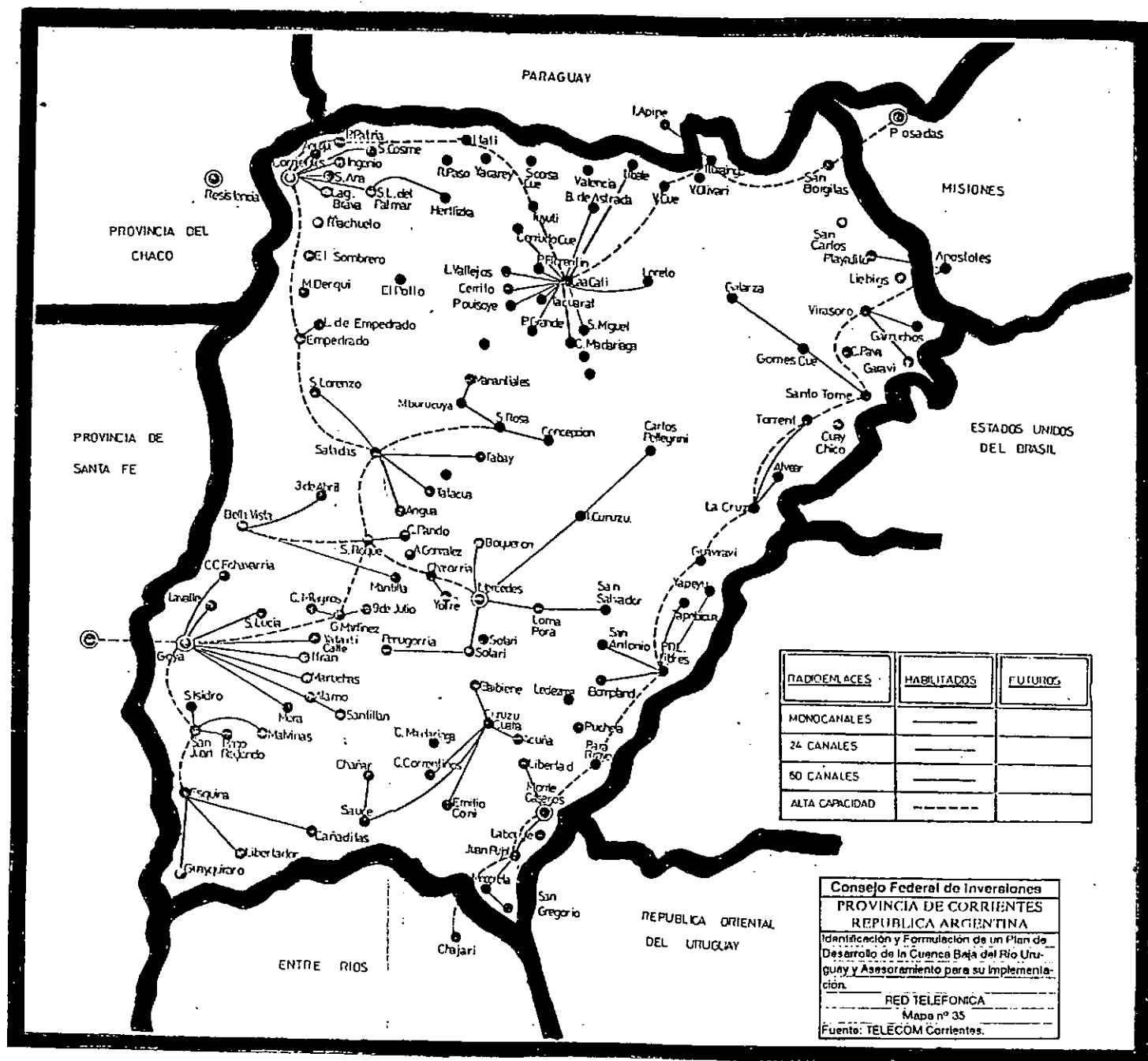
Identificación y Formulación de un Plan de Desarrollo para la Cuenca Baja del Río Uruguay y  
Asesoramiento para su Implementación.

Sistema Eléctrico de Transmisión (132 kV) \*

Referencias: \* Actualización 1993

Fuente: Dirección Provincial de Energía

Mapa n° 34



### III. Detección de las actividades en función de los recursos naturales y de las características socio-económicas del área del proyecto.

Las características ecológicas y condiciones socioeconómicas imperantes en el área del proyecto, son determinantes de las actividades existentes en la misma, debiendo mencionarse la producción de:

Arroz  
Cítricos  
Hortalizas  
Ganadería  
Forestación

El arroz es el que mejor se adapta a las condiciones naturales existentes en la zona bajo análisis.

Entre otros, lo favorece el perfil del suelo, que dentro de los primeros 60 cm, se encuentra saturado de agua, al menos en uno de sus horizontes, durante varios días seguidos (debido a la lluvia, napa de agua o inundaciones).

Los suelos tienen limitantes importantes para la agricultura, donde su drenaje es deficiente y el escurrimiento

es lento. Para el cultivo de arroz son muy buenos, debido a que mantienen una lámina de agua necesaria para que el mismo sea eficiente.

Otros recursos a considerar son el agua, con un alto nivel de disponibilidad a bajo costo y la tierra, con grandes extensiones con aptitud para la siembra.

El riego por gravedad en sistemas de represas, donde la topografía lo permite, se presenta como una de las variantes de mayor viabilidad.

Esta modalidad es prometedora, pero antes de profundizar su difusión, se debería contar con normas legales específicas, que establezcan la obligatoriedad de realizar estudios de Impacto Ambiental, previos a la puesta en marcha de los respectivos emprendimientos.

Este aspecto es de gran importancia a los efectos de mantener el desarrollo sostenido del ecosistema en cuestión. Como seguramente la construcción de represas, traerá aparejado cambios ecológicos en las áreas inundadas, siendo sus efectos irreversibles, es necesario preservar el ecosistema, adoptando - en su beneficio - las medidas preventivas que resulten menester.

La construcción de represas deberían combinarse con el aprovechamiento de los espejos de agua, mediante alternativas no tradicionales.

Desde el punto de vista socio-económico, hay una relativa disponibilidad de capitales, los que acompañados por la buena posibilidad de créditos existente, viabiliza la inversión para el sector. La misma, se ve alentada además por la posibilidad de colocación de una mayor producción, tanto en el mercado interno, como y fundamentalmente, en el externo.

Retomando el tema suelos, los mismos son también aptos para ganadería, pudiendo complementarse con las explotaciones arroceras, mediante un adecuado régimen de rotaciones.

Los efectos de la rotación (descanso del suelo) posibilitan la devolución de su fertilidad. En las tierras sistematizadas para el cultivo del arroz, se genera un buen drenaje, mejorando sensiblemente su oferta forrajera natural.

Además, mejora su condición para la implantación de pasturas con mayor contenido de materia seca por hectárea,

aumentando así su productividad y coadyuvando a superar el cuello de botella, que en el momento actual significa la alimentación.

Sin duda, la disponibilidad de alimentos con mayor valor nutritivo, permitirá mejorar la eficiencia reproductiva del rodeo y acortar los ciclos productivos.

No obstante, aunque se mejore el nivel tecnológico de los pequeños productores, actualmente resulta poco probable que a esa escala, la ganadería sea una alternativa válida, desde el punto de vista de su rentabilidad. Está previsto el análisis en el informe final.

Con respecto al tema del arroz, su cultivo es una alternativa clara para los productores medianos-grandes a grandes. Para los productores chicos, podría ser una alternativa el uso del régimen de aparcería, en tierras con riego de presas. Dependerá de las condiciones económicas financieras que rijan. Su factibilidad será determinada en el informe final.

En las zonas altas (albardones), se producen actualmente cítricos que entran al mercado 20 días antes que los de la provincia de Entre Ríos, Si esta circunstancia se

combinara con una mejora tecnológica, se convertiría en una excelente alternativa para productores medianos; extensiva a los pequeños productores, si éstos optaran por formas asociativas de producción y comercialización.

Debemos tener en cuenta que estamos en presencia de un producto con buenas perspectivas, tanto en el mercado interno como en el externo, con destino a la industria o para el consumo fresco.

Debe analizarse que especies resulta más conveniente promocionar en el área, desde el punto de vista del mercado y de su rentabilidad.

Con respecto a la horticultura relevada, la misma se hace de secano en escasa magnitud. Esta modalidad, no parece tener mucho porvenir ni posibilidades de expansión. Puede ser posible para pequeños productores, siempre y cuando se acompañe con inversiones de capital para conseguir productos de primicia, mediante la aplicación de riego y uso de tendaleros (invernáculos).

En lo relativo a forestación, existen áreas en la zona con suelos de definida vocación forestal. Se presenta como una buena alternativa productiva, si se pone mayor



énfasis en la obtención de otro tipo de producto final (hoy destinado a celulosa).

La búsqueda de madera para desbobinado, como así también para aserrado, da mayor valor agregado al producto final.

A partir del primero, se puede obtener madera terciada, con buenos precios de mercado, tanto nacional como internacional. Con respecto al segundo, entre otros, se puede elaborar machimbre y otras variantes para uso industrial.

Del manejo del bosque, además de los productos mencionados, también se obtendrán postes y productos para la industria celulósica.

Debe promoverse la instalación de industrias locales que procesen en el lugar, evitando su traslado a grandes distancias, con la negativa incidencia del flete sobre su rentabilidad.

Para que el aprovechamiento forestal resulte conveniente, es importante buscar sitios donde puedan implantarse especies forestales, que formen cuencas productoras de madera de gran superficie para la radicación de las industrias en esos lugares.