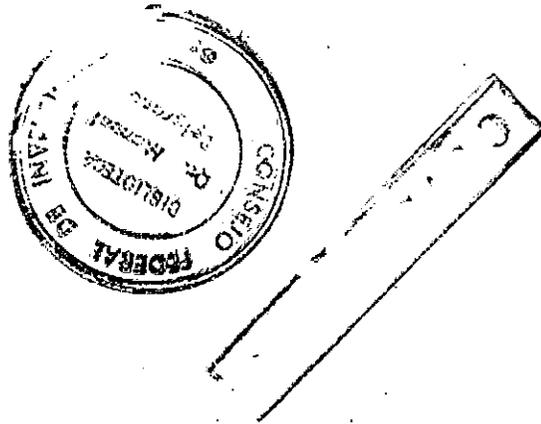


25682



PROGRAMA DE ASISTENCIA TECNICA Y FINANCIERA

PARA LAS EMPRESAS AGROPECUARIAS DEL AREA DE

RIEGO DE QUINES-CANDELARIA (S.L.)

Primer informe del trabajo a cargo
del Ing. Agr. Hugo Kugler

H. 1121

H. 1112

SAN LUIS

F. 331.4

0

H. 1121

K 32

Buenos Aires, 6 de diciembre de 1980.

I N D I C E

	Página
Introducción	1
1. Definición de las empresas tipo	3
1.1. Estructura productiva	6
1.2. Función objetivo	13
1.3. Actividades realizadas	13
1.4. Tecnología	16
1.5. Resultados económicos	20
1.6. Cambios a introducir	25
1.7. Plan de producción	26
2. Análisis y programación de la asistencia técnica	29
2.1. Centro Experimental "El Datilero"	29
2.1.1. Planes de trabajo	31
2.1.2. Personal	33
2.1.3. Equipamiento	35
2.1.4. Presupuesto del Centro	38
2.1.5. Selección del tipo de técnicas a probar,	39
2.1.6. Recursos adicionales	45
2.2. Servicio de Extensión	49
2.2.1. Asistencia recibida por los productores	49
2.2.2. Motivación para el cambio	49
2.2.3. Medios disponibles para crear un servicio de extensión	50
2.2.4. Programa de Extensión	50

	Página
3. Análisis y programación de la asistencia financiera	52
3.1. Asistencia recibida por los productores y entidades financieras, existentes	52
3.2. Orientación técnica en el otorgamiento del crédito	54
4. Anexo	

LISTA DE CUADROS

Nº DE CUADRO

TITULO

1	Características principales de las fincas de Guines-Candelaria con por lo menos 10 ha de superficie total.
2	Características de las fincas modales.
3	Fincas modales intensivas
4	Fincas modales extensivas
5	Fincas modales mixtas
6	Insumos variables para vid
7	Insumos variables para ajo
8	Insumos variables para cebolla
9	Insumos variables para papa
10	Insumos variables para melón
11	Insumos variables para ganadería
12	Insumos variables para alfalfa
13	Insumos variables para maíz
14	Producción promedio por hectárea
15	Personal permanente
16	Cálculo de los impuestos
17	Capital fundiario y de explotación de la finca intensiva actual
18	Capital fundiario y de explotación de la finca intensiva "meta"
19	Capital fundiario y de explotación de la finca extensiva actual.

Nº DE CUADROTITULO

20	Capital fundiario y de explotación de la finca "meta" pastera
21	Capital fundiario y de explotación de la finca "meta" hortícola
22	Capital fundiario y de explotación de la finca mixta actual
23	Capital fundiario y de explotación de la finca mixta "meta"
24	Inversiones necesarias para alcanzar la meta
25	Evolución del uso del suelo en la finca intensiva
26	Evolución del uso del suelo en la finca extensiva
27	Evolución del uso del suelo en la finca mixta
28	Flujo de fondos en la finca intensiva
29	Flujo de fondos en la finca extensiva
30	Flujo de fondos en la finca mixta
31	Gastos e inversiones efectuados en el Centro Experimental
32	Inversiones realizadas en el Centro Experimental
33	Inversiones previstas en el Centro Experimental
34	Salvos de préstamos acordados a la Sucursal Quines del Banco de la Provincia de San Luis destinados a producción primaria.

Introducción

El Consejo Federal de Inversiones ha ido concretando a través de varios años una serie de estudios que caracterizan el área de riego de Quines-Candelaria en la provincia de San Luis, aportando soluciones a los problemas de un posible desarrollo cuando se utilicen los recursos hídricos de la presa de La Huertita (en ejecución) y los subterráneos.

El presente trabajo analiza aspectos de la asistencia técnica y financiera a los productores, tratando uno de los temas finales de la tarea encomendada al Consejo Federal de Inversiones.

Su realización ha sido posible gracias a todo el material elaborado previamente y al apoyo técnico recibido de parte de funcionarios del organismo mencionado, del Gobierno Provincial y de otras instituciones.

Corresponde destacar la especial colaboración recibida de parte de los Ingenieros García, García Rayó y Gonzalez Villanueva de la oficina del Consejo Federal de Inversiones en San Luis, este último especialmente, en lo referido a las fincas tipo. El Cont. Galharretborde y los Ingenieros Arroyo, Perez y Tevez del Consejo Federal de Inversiones Central; los Ingenieros Anconetani y Martínez de la Subsecretaría de Asuntos Agrarios de la Provincia; la Cont. Di Chiara y el Ingeniero Ryan de la Asesoría de Desarrollo Provincial; el Ingeniero Angel del INTA central.

El trabajo se ha dividido en tres partes y un anexo. La primer parte contiene el análisis de las fincas representativas; la segunda hace referencia a la asistencia técnica, distinguiendo investigación y extensión; la tercera se dedica a la asistencia financiera. El anexo presenta información sobre la cooperadoras de estaciones experimentales del INTA.

El estudio realizado significó tareas de análisis y preparación de información

en gabinete, la visita al área problema en múltiples oportunidades para recabar datos adicionales a los informes y material básico disponible y la visita a diversos centros del INTA por el mismo motivo.

1. Definición de las empresas "tipo"

Se definen como empresas "tipo" a fincas hipotéticas, representativas del mayor número posible de explotaciones reales del área.

Las características del Universo hacen que resulte sumamente dificultoso identificar características comunes de grupos amplios, debido a la gran dispersión de frecuencias observada en las principales variables. Por ello se ha utilizado un procedimiento de etapas sucesivas:

- En primera instancia se separa el grupo de fincas prioritario desde el punto de vista de un servicio de asistencia técnica y financiera. O sea se descartan las menores de la unidad económica, las inexplotables y las dedicadas al autoabastecimiento.
- En segundo término, dentro de las elegidas, se distinguen subgrupos por el tipo de actividad realizada.
- En una tercera etapa, en cada subgrupo, se analiza la distribución de frecuencias de superficie total, cultivada y cultivada por especie, eligiendo las más frecuentes.

Las 500 explotaciones que aproximadamente existen en el área de riego fueron divididas en dos grupos de acuerdo a su factibilidad de permanencia como empresa orientada al mercado. Se adoptó un límite de 10 ha de superficie total para separar las menores de la Unidad Económica de las mayores, debido a que es el menor tamaño que puede llegar a justificarse como unidad económica familiar.

Resultaron 440 fincas menores a 10 ha y 60 más grandes que dicha superficie.

El análisis de la información recogida por la encuesta del Consejo Federal de Inversiones en 1978 permite distinguir entre las 60 fincas mayores de 10 hectáreas de superficie total, 37 cuya producción está orientada hacia el

mercado, 7 que no producen nada y 12 que lo hacen para el autoabastecimiento (sobre 4 no hay información). (Cuadro N° 1).

De los grupos identificados interesan prioritariamente, desde el punto de vista de la posible incorporación de tecnología, los que producen para el mercado. Pues el deseo de maximizar ingresos los torna en innovadores potenciales, o sea dispuestos a adoptar tecnología acorde con sus fines.

Los que se autoabastecen solamente, tienen una motivación productiva incompatible con la pretensión de aumentar la eficiencia en el uso de los recursos zonales, razón por la cual no podría prestárseles atención preferente en un programa provincial de asistencia tecnológica.

Los poseedores de tierra totalmente improductiva, por diversos motivos especulan con la probable evolución del área y ante una situación de mayor desarrollo de la misma, es posible que la incorporen al proceso productivo de un modo u otro.

Aquellos que poseen una superficie reducida, que les impide conformar una unidad económica de producción, aunque tuviesen deseos de desarrollar actividades orientadas al mercado, no disponen del mínimo de recursos necesarios para llevarla a cabo con la tecnología que se les puede facilitar. Por lo tanto escapan a los beneficios de un programa de extensión, necesitando en cambio de otro tipo de medidas de apoyo oficial.

De las 37 fincas orientadas al mercado: 16 se dedican principalmente a cultivos "intensivos" (hortalizas y/o frutales); 15 a actividades "extensivas" (ganadería vacuna, cereales y/o forrajeras) y finalmente 6, combinan ambas clases de actividades en proporciones más parecidas(x).

Las tres clases de fincas mencionadas presentan gran variedad en el tamaño de

(x) Sobre grupos "intensivas" y "mixtas", solamente se dispone de información con cierto detalle para 15 y 5, respectivamente, o sea que se pierde para el análisis una finca de cada uno de estos grupos.

la superficie total, en la proporción de la superficie cultivada sobre la total disponible y en las actividades realizadas. Razón por la cual, dentro de cada clase, es necesario hacer referencia a lo que ocurren con las modales para alcanzar un nivel de precisión descriptiva suficiente (Cuadro N° 2).

Las modales intensivas tienen una superficie total promedio de 30 ha, cultivando el 75% de la misma. Destinan el 50% de la superficie cultivada a viña, el 15% a maíz y el resto a una hortaliza como cebolla, ajo u otras (papa, melón, pimiento, zapallo, tomate, etc.) (Cuadro N° 3).

Las modales extensivas tienen en promedio una superficie total casi igual a las anteriores, cultivando el 20% con maíz y alfalfa. Del primero hacen un 60% y el 40% restantes de la segunda. El ganado está representado por un rodeo vacuno de 20 cabezas. (Cuadro N° 4).

Las modales mixtas poseen una superficie total de alrededor de 900 ha en promedio y cultivan el 5% de la misma con varias especies. A maíz para pastoreo destinan el 50%, a melón 20%, a ajo 5% y el 25% restante puede ser a zapallo o papa o una combinación de especies. Tienen un rodeo vacuno de 200 cabezas. (Cuadro N° 5).

Las tres clases de fincas brevemente caracterizadas se consideran como empresas "tipo", representativas de la mayoría de las explotaciones comerciales del área de riego.

1.1. Estructura productiva

Las fincas tipo identificadas, se prevé que evolucionarán hacia estadios de uso más intensivos de todos los factores.

La finca intensiva y la extensiva, pasarán de cultivar 23 ha y 6 ha, respectivamente, a 28 ha en ambos casos, manteniendo la superficie total de 30 ha.

La mixta mantendrá la superficie total de 900 ha e incrementará la cultivada de 45 ha a 300 ha. Es probable que se reduzca la superficie total inducida por la demanda de tierras agrícolas y la posibilidad limitada de poner mayor superficie en producción dentro de la empresa.

La extensión empadronada no se ha tenido en cuenta por dos razones: en la actualidad no tiene relevancia debido a su escasa correlación con la superficie cultivada y en el futuro alcanzaría igual proporción en toda el área de regadío.

En todos los casos aumentarán la viviendas y los lugares de resguardo (tinglados y/o galpones).

La maquinaria y equipos se incrementarán en cantidad y calidad, en consonancia con el mejoramiento y expansión de las actividades.

A continuación se muestra para cada tipo de finca la estructura productiva de la situación actual y la meta prevista.

1.1.1. Finca Intensiva

	<u>Actual</u>	<u>Meta</u>
- Tierra		
Superficie total (ha)	30	30
Superficie cultivada (ha)	23	28
- Mejoras		
Vivienda	1 casa de 100 m ²	1 casa de 100 m ² 1 casa de 60 m ²
Resguardo	1 tinglado de 60 m ²	1 galpón de 60 m ²
Alambrado perimetral (m)	2.200	2.200
- Mano de obra		
Encargado	1	1
Tractorista	-	1
Obreros permanentes	6	6
Obreros transitorios (jornales)		
- Maquinaria y equipos		
Tanque de combustible	1	1
Camioneta	1	1
Tractor 45 CV	1	1
Caballos	2	-
Arado	1	2
Rastra de discos	1	1
Rastra de dientes	1	1
Rastra chipiquera	-	1
Rastra rotativa	-	1
Arado bordeador	1	1
Arado mancera	1	-
Cultivador mancera	1	-

	<u>Actual</u>	<u>Meta</u>
Pulverizadora de arrastre	1	1
Pulverizadora de mochila	3	3
Acoplado	1	1
Herramientas menores	varias	varias
Cuchilla emparejadora	1	1

1.1.2. Finca Extensiva

	<u>Actual</u>	<u>Meta</u>
- Tierra		
Superficie total (ha)	30	30
Superficie cultivada (ha)	6	28
- Mejoras		
Vivienda	1 casa de 75 m ²	1 casa de 75 m ² 1 casa de 100 m ²
Resguardo	-	1 tinglado 200 m ² 1 galpón 50 m ²
Alambrado perimetral (m)	2.200	2.200
Alambrado interno (m)	1.000	
- Mano de obra		
Encargado	1	1
Obreros permanentes	-	3
Obreros transitorios (jornales)	-	
- Maquinaria y equipos		
Tanque de combustible	-	1
Camioneta	-	1
Tractor 45 CV	-	1
Caballos	1	-
Arado mancera	1	-
Arado de 3 discos	-	1
Rastra de discos	-	1
Rastra de dientes	-	1
Guadañadora	-	1
Rastrillo hilerador	-	1

	<u>Actual</u>	<u>Meta</u>
Enfardadora	-	1
Pulverizadora acoplable	-	1
Acoplado	-	1
Herramientas menores	varias	varias
Cuchilla emparejadora	-	1

1.1.3. Finca Mixta

	<u>Actual</u>	<u>Meta</u>
- Tierra		
Superficie total (ha)	900	450
Superficie cultivada (ha)	45	300
- Mejoras		
Vivienda	1 casa de 90 m ²	1 casa de 90 m ² 2 casas de 60 m ²
Resguardo	1 tinglado de 100m ²	1 tinglado de 200 m ² 1 galpón de 100 m ²
-	-	-
Alambrado perimentral (m)	12.000	8.500
Alambrado interno (m)	1.400	6.000
- Mano de obra		
Encargado	1	1
Capataz	1	2
Tractorista	1	3
Obreros permanentes	7	12
Obreros transitorios (jornales)		
- Maquinaria y equipos		
Tanque de combustible	1	1
Camioneta	1	1
Tractor 45 CV	-	2
Tractor 70 CV	1	2
Acoplado	1	3
Arado de 5 discos	1	2

	<u>Actual</u>	<u>Meta</u>
Rastra de 40 discos	1	2
Rastra rotativa	1	2
Rastra de dientes	1	2
Rastra chipiquera	1	1
Arado bordeador	1	2
Cuchilla emparejadora	1	1
Sembradora de grano grueso	1	2
Sembradora de grano fino	-	1
Sembradora de ajo	-	1
Pulverizadora acoplable	1	2
Arado <u>sacapapa</u>	-	1
Tamañadora de ajo	-	1
Guadañadora	-	1
Rastrillo hilerador	-	1
Enfardadora	-	1
Herramientas menores	varios	varios

1.2. Función objetivo

Las fincas tipo han sido definidas a partir de aquellas que producen orientadas por el mercado. O sea que la función objetivo que guía a los empresarios es la maximización del ingreso.

Las que escapan por ahora al objetivo mencionado, se supone que serán parte del mismo en el futuro, inducidas por la mayor intensidad alcanzada por las fuerzas del mercado debido al progreso de la infraestructura y actividad zonal. En ese entonces, es previsible que al orientarse por las mismas pautas, se encaminarán también hacia algunos de los tipos mencionados, suponiéndose que se mantendrán las proporciones en que cada tipo participe actualmente de la cantidad total de explotaciones comerciales, o sea: 43%, 41% y 16% respectivamente.

1.3. Actividades realizadas

Las actividades realizadas en la zona detectadas por el relevamiento efectuado por el Consejo Federal de Inversiones en 1978 muestran las siguientes proporciones, según la superficie sembrada:

Forrajeras y cereales	43%
Hortalizas	30%
Frutales	14%
Industriales	12%
Forestales	1%

Las industriales y forestales son realizadas por un escaso número de fincas, que destinarán a la primera gran superficie.

El volumen producido en el área destaca entre las forrajeras y cereales a la alfalfa y el maíz; entre las hortalizas papa, esparrágo, cebolla, melón ajo, zapallo, tomate, pimiento y espinaca; entre los frutales vid y olivo.

En la información disponible sobre fincas con una superficie total mayor o igual que la unidad económica, mencionan como las más frecuentes actividades hortícolas realizadas, en orden decreciente: melón, ajo, cebolla, zapallo, pimiento, papa, batata, tomate, zapallitos, alcayote. Como frutales: vid, de carozo y olivo; como forrajeras y cereales: maíz, alfalfa y avena; como industriales: algodón.

Al analizar el conjunto de las explotaciones que realizan horticu^lturas se distinguen estrategias productivas. Existen fincas especializadas en una especie o a lo sumo dos de la misma estación y por otra parte aquellas que destinan gran parte de los recursos a una actividad muy rentable pero riesgosa y cara (por ejemplo pimiento), complementándola con otra serie de actividades de todo tipo (siempre dentro de las hortícolas), de tal modo intentarían cubrir los gastos si aquella fracasa. Esta última alternativa se produce generalmente entre horticultores relativamente grandes y estables.

Cuando se analizan solamente las fincas intensivas modales no se distinguen con claridad las estrategias productivas mencionadas, aumentando la importancia de las que tienden a la especialización.

El modelo de la finca intensiva desarrollado, en la situación actual, se supone que destina la mitad de la superficie cultivada a vid y la otra mitad a ajo y cebolla, previéndose que en el futuro realizará las mismas actividades pero expandirá el área con ajo y cebolla. Actividades estas últimas para las cuales se ha estimado un posible crecimiento de la demanda.

Las fincas extensivas cultivan maíz y alfalfa ($2/3$ y $1/3$ respectivamente), destinándolos preponderantemente al pastoreo directo, pues poseen una veintena de recursos que conforman un pequeño rodeo de cría-recría, que aprovecha también las pasturas y el monte natural.

La escasa superficie total de la finca para alcanzar un desarrollo económico

autosostenido importante con la actividad actual (ganadería), hizo que se supusiera la evolución de la misma hacia una producción más intensiva, como es la alfalfa para corte y semilla, (con la cual el productor ya tiene alguna familiaridad) o la horticultura.

En el primer caso se prevé, que al renovar el alfalfar, cultiven maíz y que se desprendan del ganado para liberar superficie. El segundo solamente es posible mediante el aprendizaje de una compleja tecnología.

La zona tuvo una larga tradición "pastera" que luego se fue perdiendo por contingencias del mercado, pero que ahora, ante nuevas circunstancias favorables, podría retomarse. Aún es posible ver en las chacras y desarmaderos de la zona y zonas vecinas, equipos de pasto de tracción animal, enfardadoras de malacate y trilladoras estáticas, muestras evidentes de la importancia que había alcanzado la actividad.

Las fincas mixtas combinan actividades intensivas y extensivas, éstas inducidas, sobre todo por su gran tamaño.

La superficie cultivada, si bien es una pequeña proporción de la total, resulta una cantidad importante, de primera magnitud para lo frecuente de encontrar en el área.

En la situación actual se supone que destina poco más de la mitad de la superficie cultivada a maíz de pastoreo y el resto a hortalizas: melón, papa y ajo. A papa le destina un 25% del área cultivada, a melón un 12% y a ajo un 6%. Posee además un rodeo vacuno de cría-recría integrado por 200 cabezas.

Dado el pequeño número de casos de este grupo y la variedad de actividades realizadas, resulta difícil establecer un programa de producción representativo para la situación actual y futura. Se ha supuesto uno que no está entre los más rentables pero que considera las actividades con mejores perspectivas.

En el futuro la finca aumentará 8 veces el área de maíz y ésta ya no será para

pastoreo sino para cosecha. Incorporará la alfalfa para corte, cosecha y pastoreo, en una sexta parte de la superficie cultivada; expandirá la extensión de melón, papa y ajo, principalmente el último que es el que presenta mejores perspectivas de mercado y mantendrá el rodeo vacuno.

1.4. Tecnología

La tecnología generalizada en el área de Quines-Candelaria para todo tipo de actividad comercial utiliza menor cantidad de recursos modernos que lo usual en otras más desarrolladas, por ejemplo San Juan en intensivos y pampeanas en extensivos. Pese a ello, existen en el área explotaciones intensivas de avanzada que alcanzan niveles modernos.

Las fincas intensivas y mixtas están mecanizadas, no así las extensivas que se desenvuelven con tracción animal y a lo sumo contratan las labores más pesadas.

x El riego es por manto o surco según el cultivo, su periodicidad suele ser irregular y el nivel de eficiencia bajo.

x El control y prevención de problemas sanitarios animales y/o vegetales no se realiza en la medida necesaria. Lo mismo se puede decir respecto al control de malezas y plagas y al empleo de fertilizantes.

En los modelos de fincas estructurados, se supone que se incorporarán todas las técnicas de producción necesarias para lograr una productividad y rentabilidad empresaria, acorde con un área de riego desarrollada como se pretende que sea la que nos ocupa.

A continuación se describen las técnicas empleadas en las actividades que se consideran en los modelos estructurados, tanto para la situación actual como para la fijada como meta, refiriéndolas a una superficie de una hectárea.

Alfalfa

En la actualidad la preparación del suelo se realiza con cierto esmero, pero de cualquier modo la nivelación del terreno deja que desear y para posibilitar el riego se utilizan trabas entre los bordos según lo indique el movimiento del agua.

La siembra se realiza al voleo utilizando semilla local en alta densidad.

Los cuidados culturales consisten solamente en riegos muy espaciados y el aprovechamiento se realiza por pastoreo directo.

La situación deseable considera una mejor preparación del lecho de siembra y un mayor emparejamiento del terreno. La intención es disminuir al mínimo el número de trabas, posibilitar una correcta siembra mecánica, con menor densidad pero empleando semilla de mejor calidad y variedades mejoradas.

Simultáneamente a la siembra se aplicaría un fertilizante fosforado.

Los cuidados culturales contemplarían las pulverizaciones contra malezas e insectos y los riegos regulares y frecuentes.

El aprovechamiento se realizaría mediante cortes para heno y semilla con maquinaria moderna, estimándose una producción anual de 10.000 kg de heno y 250 kg de semilla por hectárea.

Maíz

Ahora se trata de lograr el cultivo más barato posible, o sea con la mínima roturación, siembra al voleo y muy pocos riegos. Utilizándose para pastoreo directo u obteniéndose 10 qq de granos por hectárea.

En el futuro se pretende lograr un cultivo de maíz para cosecha a partir de una buena preparación del terreno, siembra mecánica en surcos, buenas semilla híbrida en densidad correcta, control mecánico y químico de las malezas, incorporación

de fertilizante nitrogenado, adecuado número de riegos y cosecha mecánica. De tal modo podría esperarse una producción de 50 quintales de grano por hectárea.

Vid

Los cuidados a que son sometidos los parrales en el presente son por lo general correctos, pero admiten innovaciones en los productos fungicidas utilizados, que ya han sido superados por la técnica y en la fertilización, donde podría introducirse el uso combinado de productos químicos y naturales, en vez de estos últimos solamente, como es usual.

Con las modificaciones señaladas podría esperarse un aumento del rendimiento actual (12 tn de uva para mesa) hasta alcanzar las 16 tn.

Ajo

El cultivo se realiza actualmente con aceptables recaudos técnicos, pero podría lograrse una mayor producción aumentando sustancialmente la cantidad de guano utilizada y disponiendo de mejor riego.

Sería ventajoso también disminuir la necesidad de mano de obra que encarece el cultivo, reemplazándola por implementos mecánicos para simplificar la preparación de los dientes y la implantación.

La producción promedio actual es de 80.000 cabeza/hectárea y la probable promedio con las nuevas técnicas de 105.000 cabeza/hectárea.

Cebolla

Caben iguales observaciones que para el ajo. Sería posible reemplazar la utilización de almácigo y transplante por la siembra directa, que significaría un gran ahorro de mano de obra. Por otra parte la adición de fertilizantes o un mejor riego permitiría pasar de una producción actual de 16 tn/ha a otra de 21 tn/ha.

Melón

Las tareas de roturación, plantación y cuidados culturales realizados actualmen-

te están dentro de las aceptables técnicamente, pero podrían disminuirse las tareas manuales introduciendo el control químico complementario de malezas.

Por otra parte el empleo de mayores dosis de fertilizantes y la disponibilidad de regular dotación de agua permitiría alcanzar las 10.000 unidades/ha en promedio en vez de las 8.000 actuales.

Papa

El cultivo actual admitiría la mecanización de la plantación, el empleo de herbicidas complementarios para el control de las malezas y la aplicación de mejores dosis de fertilizantes. El conjunto mencionado más la buena dotación de agua permitiría pasar de 200 bolsas/ha de producción a 260 b/ha.

Ganadería

En la actualidad se realiza cría-recría en condiciones muy deficientes de alimentación y sanidad; en el futuro se prevé mejorar los aspectos sanitarios y alimenticios, pero continuar con la misma actividad, aumentando lógicamente sus rendimientos: mayor porcentaje de logrados, pasando de 60 a 70% y mayor peso de venta: novillos de 380 kg actuales pasarían a 400 kg y los terneros de 150 kg actuales a 180 kg.

Se aprecia a través de los conceptos expresados que los cultivos extensivos tienen mayor capacidad de respuesta a la aplicación de moderna tecnología que los intensivos. La razón de tal diferencia radicaría principalmente en el nivel tecnológico actual, que es relativamente mucho más atrasado para aquellas que para éstas.

A continuación figuran los insumos y producciones de las actividades para los dos niveles tecnológicos definidos (Cuadros N° 6 al N° 14).

1.5. Resultados económicos

Se ha elaborado para cada finca tipo un presupuesto total de la situación inicial y de la que ocurriría una vez alcanzada la meta propuesta. Para el caso de la finca extensiva se presentan dos presupuestos de la situación "meta" correspondientes a otras tantas posibilidades evolutivas.

En la situación actual los resultados económicos logrados son positivos para las fincas intensivas y mixta y negativos para la extensiva. La más rentable de todas es la intensiva.

La suposición para el futuro da resultados positivos para todas las fincas, en el caso de la extensiva, la alternativa "pastera" no alcanzaría una rentabilidad razonable, pero si lo haría la "hortícola".

1.5.1. Finca Intensiva

	<u>Actual</u>	<u>Meta</u>
	(millones \$ de octubre de 1980)	
- Egresos		
Insumos variables		
viña	22,7 (12 ha)	29,6 (12 ha)
ajo	19,2 (4 ha)	46,9 (10 ha)
cebolla	16,6 (4 ha)	23,1 (6 ha)
maíz	0,1 (3 ha)	0
Subtotal	58,6	99,6
Personal permanente (Cuadro N° 15)	49,0 (5 p)	72,6 (7 p)
Reparación y conservación Mejoras		
(VN×0,01)	1,9	2,0
Maquinaria		
(VN×0,02)	3,0	5,5
Canon	0,4 (8 ha)	1,5 (30)
Patentes, impuestos y tasas (Cuadro N° 16)	5,0	5,8
Administración	5,0	10,0
Fondo de previsión y reserva	6,0	10,0
Amortizaciones (Cuadros N° 17 y 18)	15,6	25,0
TOTAL	144,5	232,0
- Ingreso Bruto		
viña	100,8 (12 ha)	134,4 (12 ha)
ajo	128,0 (4 ha)	420,0 (10 ha)
cebolla	19,2 (4 ha)	37,8 (6 ha)
maíz	0,5 (3 ha)	-
TOTAL	248,5	592,2
- Ingreso del Capital (IB-E)	104,0	360,2
- Beneficio del Capital ($\frac{IC \times 100}{CTP}$)	28	63

1.5.2. Finca extensiva

(Alternativa pastera)

	<u>Actual</u>	<u>Meta</u>
-- Egresos		
Insumos variables		
maíz	0,1 (4 ha)	1,9 (6 ha)
alfalfa	0,1 (2 ha)	8,7 (22 ha)
ganado	0,1 (20 cab)	-
Subtotal	0,3	10,6
<hr/>		
Personal permanente (Cuadro Nº 15)	3,0 (0,2)	44,8 (4,5)
Reparación y conservación		
Mejoras (VNx0,01)	0,5	1,0
Maquinaria (VNx0,02)	-	3,7
Canon	0,8 (15 ha)	1,5 (30)
Patentes, impuestos y tasas (Cuadro Nº 16)	1,0	4,9
Administración	0,5	5,0
Fondo de Previsión y Reserva	-	5,0
Amortizaciones (Cuadros Nros. 19 y 20)	1,5	15,4
TOTAL	7,6	91,9
<hr/>		
- Ingreso Bruto		
maíz	0,6 (4 ha)	6,7 (6 ha)
alfalfa	-	93,5 (22 ha)
ganado	2,2 (20 c)	-
TOTAL	2,8	100,2
<hr/>		
± Ingreso del Capital (IB-E)	- 4,8	8,3
- Beneficio del Capital $\frac{(IC \times 100)}{CTP}$	Negativo	2,7%

1.5.2. Finca extensiva

(Alternativa hortícola)

	<u>Actual</u>	<u>Meta</u>
- Egresos		
Insumos variables		
maíz	0,1	
alfalfa	0,1	
ganado	0,1	
ajo		93,7
papa		14,5
Melón		5,7
Subtotal	0,3	113,9
<hr/>		
Personal permanente (Cuadro N° 15)	3 (0,2 p)	72,6 (7 p)
Reparación y conservación		
Mejoras (VNx0,01)	0,5	0,9
Maquinaria (VNx0,02)	-	5,0
Canon	0,8 (15 ha)	1,5 (30 ha)
Patentes, impuestos y tasas (Cuadro N° 16)	1,0	5,5
Administración	0,5	10,0
Fondo de Previsión y Reserva	-	10,0
Amortizaciones (Cuadro N° 19 y 21)	1,5	19,8
TOTAL	7,6	239,2
<hr/>		
- Ingreso Bruto		
maíz	0,6 (4 ha)	
ganado	2,2 (20 c)	
ajo		840
Papa		26
Melón		50
TOTAL	2,8	916
<hr/>		
- Ingreso del Capital (IB-E)	-4,8	676,8
- Beneficio del Capital <u>(IC x 100)</u>	Negativo	138%
CTP		

1.5.3. Finca Mixta

	<u>Actual</u>	<u>Meta</u>
- Egresos		
Insumos variables melón	10,0 (7 ha)	14,2 (10 ha)
ajó	14,4 (3 ha)	93,7 (20 ha)
papa	39,2 (10 ha)	72,4 (20 ha)
alfalfa	-	19,9 (50 ha)
maíz	0,7 (25 ha)	62,3 (200 ha)
ganado	1,3 (200 c)	3,2 (200 c)
Subtotal	65,6	265,7
<hr/>		
Personal permanente (Cuadro N° 15)	77,7 (8 p)	165,5 (17 p)
Reparación y conservación Mejoras		
(VN×0,01)	1,0	2,1
Maquinaria		
(VN×0,02)	3,8	12,3
Canon	1,0 (20 ha)	15,0 (300 ha)
Patentes, impuestos y tasas (Cuadro N°	15,6	30,7
Administración	10,0	20,0
Fondo de Previsión y Reserva	10,0	20,0
Amortizaciones (Cuadros Nros. 22 y 23)	21,2	47,6
TOTAL	205,9	578,9
<hr/>		
+ Ingreso Bruto melón	70,0 (7 ha)	125,0 (10 ha)
ajo	96,0 (3 ha)	840,0 (20 ha)
papa	50,0 (10 ha)	130,0 (20 ha)
alfalfa	-	212,5 (50 ha)
maíz	-	160,0 (200 ha)
ganado	21,0 (300 c)	24,3 (200 c)
TOTAL	238,0	1.491,8
<hr/>		
+ Ingreso del Capital (IB-E)	31,3	912,9
- Beneficio del Capital $\left(\frac{IE \times 100}{CTP}\right)$	4%	52%

1.6. Cambios a introducir

El desarrollo de las fincas se basará en el aumento del área cultivada y de la productividad. Se prevé poner en producción agrícola la tierra con monte, para lo cual deberá sistematizarse previamente. Además se incorporaría tecnología más capital intensiva para aumentar los rendimientos por hectárea y disminuir relativamente el uso de mano de obra.

Las fincas que requieren las mayores innovaciones son la extensiva y la mixta. La primera porque en la situación actual prácticamente no dispone de capital de explotación inanimado. La segunda porque espera un incremento sustancial del área agrícola (Cuadro N° 24).

1.7. Plan de producción

Los planes evolutivos de las fincas tipo consideran en primer término la utilización más racional de la tierra agrícola disponible, expandiendo las actividades más rentables, dentro de límites prudentes.

En segundo lugar se amplía el área agrícola sistematizando toda la tierra posible, excepto en el caso de la finca mixta, donde al final del proceso aún resta tierra con monte.

Por último se incorporan técnicas de producción capital intensivas que permiten aumentar la productividad de la tierra y ahorrar mano de obra, esto último en términos relativos.

El proceso de transformación dura de 5 a 8 años, correspondiendo el más breve a la finca intensiva y el más prolongado a la extensiva. Ello tiene relación directa con la magnitud de la transformación e inversa con el grado de desarrollo actual.

Todas, de un modo u otro, pueden autofinanciar su evolución, con mayor dificultad en el caso de la finca extensiva. Para ésta se estudiaron dos alternativas: una hacia producción pastera y otra hacia hortícola; ésta fue viable, pero en aquella, la baja rentabilidad de la actividad, unida a los escasos recursos disponibles inicialmente, torna el proceso muy difícil.

La situación alcanzada por todas las fincas muestra resultados económicos rentables, debiendo considerarse los indicadores presentados sólo como orientativos.

Los rendimientos actuales supuestos para las actividades consideradas son aparentemente bajos, porque expresan el promedio de los años normales y malos, tanto climática como comercialmente.

Los incrementos previstos en los rendimientos son mesurados de acuerdo a las posibilidades conocidas. Tal previsión tiende a evitar sobrestimación en los resultados empresarios.

El sistema de precios considerados es el vigente en el área problema en el presente año, expresado en moneda del mes de octubre. Puede presentar el inconveniente de que algunos productos e insumos escapen a una situación promedio, pero en contraposición presenta una alternativa de evaluación mucho más realista. Por otra parte los desfases son positivos y negativos, pudiendo llegar a compensarse. En definitiva, es la situación que enfrentan los productores y a la cual están obligados a adaptar su producción. (Cuadros Nros. 25 al 30).

2. Análisis y programación de la asistencia técnica

2.1. Centro Experimental "El Datilero"

Su creación se remonta al año 1951 en que se originó para experimentar el cultivo de la palma datilera (*Phoenix dactylifera*) a partir de ejemplares traídos del Medio Oriente.

Se encuentra ubicado al lado de la población de Quines, sobre la ruta pavimentada que une a éste con Villa Dolores (RN 146) y sobre la traza de la nueva conexión con las ciudades de San Luis, San Juan y Mendoza.

Tiene una superficie total de 60 hectáreas, dividida en cuatro fracciones por las rutas mencionadas y otras propiedades, todas alambradas en su perímetro.

La proximidad al extremo de la cadena serrana de San Luis y la particular conformación orográfica del lugar, coadyuvan a la generación de vientos del cuadrante sur-sureste más intensos que en el área circundante.

El suelo disponible de acuerdo a su capacidad de uso es en su mayoría de primera calidad, aunque también dispone de las calidades II y III. Comparado con la zona, si bien tiene una representación de los suelos más generalizados según su capacidad de uso, tiene mayor proporción del mejor que ésta.

La topografía del terreno es una de las más irregulares de la zona, requiriendo la sistematización para riego por gravedad un movimiento de suelo del orden de los $850 \text{ m}^3/\text{ha}$, valor ubicado en el extremo superior del rango de las 12 parcelas relevadas en toda el área.

El derecho de riego disponible alcanza a la mitad de la superficie total que, por otra parte, es la que se encuentra relativamente sistematizada para recibirlo.

El agua de riego se obtiene de los canales del "Bajo" y del "Alto" de la margen "Derecha" del río Quines, disponiendo además de una perforación

propia con bomba y motor diesel, que eroga un caudal de $200\text{m}^3/\text{h}$, ubicada en la principal fracción de terreno y complementada con pileta de depósito de 400m^3 . La red de distribución interna está constituida por 750 m de canal revestido y una serie de acequias de tierra.

Tiene conexión con la red eléctrica de Kw que sirve a toda la zona y posee equipo de radio enlace 8.L.U. que le sirve para conectarse con la sede central de la Dirección de Agricultura en la ciudad de San Luis y otros centros de dicha dependencia.

Las construcciones existentes comprenden varios edificios ubicados en la fracción principal: 2 viviendas habitadas, 2 viviendas semiconstruidas, 1 oficina, 1 laboratorio, 1 invernáculo, 1 galpón y 3 depósitos. Algunos de estos edificios han sido refaccionados recientemente (las 2 viviendas habitadas, el galpón y la oficina) y otros están en dicho proceso (invernáculo y laboratorio).

El destino actual del suelo es el siguiente: 10 ha a monte frutal (palmeras, citrus, damascos, durazneros, ciruelos, manzanos, perales, membrilleros y almendros); 6 ha aproximadamente, a cultivos experimentales; 22 ha con pasturas; 2 ha roturadas para pasturas; 14 ha de campo natural y 6 ha de casco.

2.1.1. Planes de Trabajo

Las experiencias realizadas hasta el presente han sido discontinuas, generalmente incompletas y no han preservado un umbral relativamente homogéneo de rigurosidad científica; impidiendo por lo tanto la acumulación sistemática de conocimientos técnicos sobre los temas de interés.

Se ha trabajado sobre palmera datilera detectando variedades con diferente grado de adaptación a las características zonales y precisando la tecnología de polinización, conservación del polen y maduración artificial de los frutos (1).

En la actualidad se estudia el comportamiento de las plantas polinizadoras, las técnicas de rala de los frutos y se trata de estimar el rendimiento en dátiles comercializables.

En frutales se ha observado el comportamiento de las especies y variedades implantadas en 1969, disponiéndose de información orientativa sobre efecto de los vientos, temperaturas, heladas y agentes patógenos; conociéndose también las épocas de floración y cosecha (+). La información hace referencia a durazneros, ciruelos, damascos, almendros, manzanos, perales, membrilleros, naranjos y pomelos. En opinión del Ing. Eduardo Martínez (2) las variedades existentes en el Centro de: durazneros, ciruelos, manzanos y perales, no serían las más adecuadas para las características zonales y deberían ser reemplazadas por otras más aptas.

(1) Dirección de Agricultura de la SAA de la Provincia de San Luis. Empleo de la polinización y maduración artificial en palmeras datileras del norte de San Luis.

(+) Fernández de Martínez, Elda - Reseña sobre trabajos experimentales agrícolas en Quines de la Provincia de San Luis: Frutales. Subsecretaría de Asuntos Agrarios, Dirección de Agricultura. San Luis 1979.

(2) Técnico del Centro entre 1973 y 1979. Información personal.

En hortalizas se han realizado diversidad de ensayos con varias especies (x), se ha probado el comportamiento de tomate, sandía, zapallo, pimiento y zanahoria, mediante ensayos de un año con 2 repeticiones como mínimo. Con ajo se ha cultivado 1 hectárea de cada variedad cada año y se han efectuado experiencias de vernalización (-).

Asistidos por INTA se efectuaron ensayos para medir el rendimiento en semilla de cultivares de lechuga, poroto, cebolla, remolacha, zapallito, tomate, pimiento y zanahoria. Los ensayos fueron con 3 repeticiones durante 2 años para los 2 primeros y durante 1 año para el resto. La asistencia fue por parte del Servicio Nacional de Fomento Agropecuario y del Plan Nacional de Producción de Semillas Hortícolas.

Respecto a papa se integra la Red Nacional de Ensayos conducida por la Estación Experimental del INTA de Balcarce, que pretende determinar, con todos los recaudos técnicos necesarios, las variedades con mejores perspectivas, épocas de siembra y cosecha, rendimiento, calidad y comportamiento.

A partir del año 1976 se comenzó a recopilar, de modo sistemático, información meteorológica sobre temperatura y lluvias.

De acuerdo a los lineamientos actuales en el futuro se prevé continuar con los ensayos de semillas hortícolas, de papa, y la observación de frutales. Además se agregaría alguna experiencia en la producción forrajera y ganadera. Cabe advertir sin embargo, que se carece de una planificación experimental que contemple los mínimos recaudos técnicos habituales en centros de esta naturaleza.

(x) Martínez, Eduardo y Fernández de Martínez, Elda. Trabajos con hortalizas realizados en el Centro Experimental Quines. Dirección de Agricultura de la Provincia de San Luis, 1980.

(-) Dirección de Agricultura de la SAA de la Provincia de San Luis. Efectos cualitativos que ejerce el frío en ajo de la variedad colorado.

2.1.2. Personal

El personal del Centro en el corriente año se compone de 14 individuos: 1 Ingeniero Agrónomo que se desempeña como Jefe, 1 Técnico Agrónomo de nivel secundario, 1 Administrador, 1 Capataz, 1 Tractorista y 9 obreros.

El Ingeniero de 30 años de edad, no tiene aún un año en su función, es originario de Córdoba y cuenta con alguna experiencia en producción agrícola ganadera. Es casado, tiene 2 hijos preescolares y reside con su familia en la casa principal del Centro. Revista en la categoría 21 del escalafón provincial (que llega a 24) y percibe una retribución mensual total de 2,2 millones de pesos (octubre 1980).

El técnico (45 años) reside con su familia en la zona, tiene 16 años de antigüedad en la administración provincial, reviste en la categoría 12 y percibe en total ochocientos quince mil pesos mensuales.

El Administrador (47 años) vive en Quines con su familia, tiene 28 años de antigüedad, categoría 19 y percibe en total 1,7 millones mensuales.

El Capataz (45 años) tiene una antigüedad de 7 años, está en la categoría 10, percibe 577.000 \$/mes y reside en Quines.

El Tractorista (35 años) tiene 8 años de antigüedad, revista en Categoría 11, reside con su familia en el Centro y percibe 806 mil pesos mensuales.

Los obreros cuyas edades son de 36,37, 44, 47, 49, 53, 57, 59 y 70 años, viven en Quines, revisten en categorías entre 8 y 12, tienen antigüedades entre 2 y 23 años y perciben haberes totales mensuales entre 383.000 \$ y 1.175.000 \$.

Las importantes diferencias de haberes entre individuos que revistan en categorías escalafonarias iguales o próximas, está explicada principalmente por las variaciones en la composición familiar.

La ubicación en el escalafón depende del grado de calificación, de la an-

tigüedad y del comportamiento (se realiza una evaluación anual).

El régimen de trabajo es de 8 horas diarias sin exigencia de dedicación exclusiva.

La evolución del personal en el último quinquenio presenta bastante estabilidad, excepto en los profesionales, de los que se han sucedido cuatro. En 1976, 77 y 78 estuvo el matrimonio Martínez, quienes se habían hecho cargo en 1973, ambos Ingenieros Agrónomos. Entre 1978 y 79 se incorpora el Ing. Agr. García Maiztegui y en 1980 lo hace el Ing. Agr. Franciulli.

La inestabilidad de los profesionales estaría explicada en parte por las relativamente bajas retribuciones percibidas en comparación con las posibles en otras reparticiones de jurisdicción nacional. Si bien no se exige dedicación exclusiva, la escasa oportunidad en la zona para desarrollar actividades complementarias y el aislamiento de la misma, así lo determinan. El aislamiento también incide negativamente en la posibilidad de formación profesional.

El resto del personal en cambio, percibe remuneraciones aceptables de acuerdo a su calificación y a lo habitual para la zona, soportando una moderada exigencia laboral.

El plantel técnico (el ingeniero agrónomo y el agrónomo) dispone de los conocimientos agronómicos propios de sus carreras, pero no tiene una especialización orientada hacia la realización de tareas experimentales.

La deficiencia señalada se encuentra también en el grupo de profesionales que se desempeñan en la Dirección de Agricultura y que eventualmente les sirven de apoyo.

Lo antedicho constituye una restricción muy importante para el desarrollo de cualquier programa de experimentación, pues éstos comprenden diseño, conducción y evaluación de ensayos, cuestiones que escapan a la capacidad resolutoria disponible.

2.1.3. Equipamiento

El inventario de equipos y herramientas disponibles cubre, en principio, todos los aspectos que pueden preverse en un establecimiento rural con bastante independencia. O sea, dispone de medio de movilidad; de tracción mecánica y animal; de herramientas para roturación, siembra y cuidados culturales; de equipos para taller mecánico, carpintería, albañilería y pinturería; de oficina (Ver lista sintética). Por otra parte está abastecido de agua potable y para riego, de luz eléctrica y de comunicación radial.

Pero presenta algunas deficiencias que se ven agravadas cuando se considera que se trata de un Centro Experimental en un área relativamente aislada y desprovista de maquinaria, por ejemplo:

- a) La capacidad de tracción mecánica disponible es insuficiente para cultivar toda la superficie del Centro.

La capacidad de tracción animal debería reforzarse para evitar discontinuidad, por problemas de sanidad y agotamiento, en tareas que le competen específicamente.

- b) La composición del equipo muestra la falta de algunas herramientas que pueden ser de suma utilidad en el área como ser: cinceles, vibrocultivadores, emparejadoras, cosechadoras de granos, guadañadoras, enfaradora, cortapicadora, cultivador para tracción animal, etc.

LISTA SINTETICA DE LOS PRINCIPALES BIENES QUE INTEGRAN EL EQUIPAMIENTO DEL CENTRO

EXPERIMENTAL "EL DATILERO"

- 1 camioneta Rastrojero diesel
- 1 tractor Deutz de 45 HP
- 1 Tanque para combustible de 2.000 lt, con bomba
- 1 mular con arneses
- 1 arado de 3 discos para enganche de 3 puntos
- 1 rotovator
- 1 arado deshorillador
- 4 arados mancera
- 1 rastra de 8 discos, de doble acción
- 1 rastra chipiquera de 2 cuerpos
- 1 sembradora de 5 surcos
- 1 espolvoreadora de 700 lt
- 1 motopulverizadora
- 2 pulverizadores a mochila
- 1 desmalezadora rotativa
- 1 cortadora de césped
- 1 acoplado de 2 ejes
- 1 aparato detonador
- Herramientas manuales para posibilitar el trabajo simultáneo de 5 personas; azadas medianas, azadas media luna de 2,5 lb y de 3,5, lb; palas corazón y de punta; horquillas de 4 dientes; rastrillos de 12 ó 14 dientes; guadañas; tijeras y serruchos de poda. Además de cantidades menores de picos, hachas, palas anchas, machetes y regaderas.
- Elementos para protección del personal; botas de goma, guantes y máscaras anti-tóxicas.
- Equipo de taller: soldador de arco; compresor; amoladora; prensa hidráulica; mor-

- za; bigornia llaves planas, tubo y regulables; limas y escofinas; sierras y serruchos; pinzas y tenazas; martillos; destornilladores; taladros, formones, etc.
- Muebles de oficina: 3 escritorios, 2 mesas, 5 sillas, 1 armario, estantería, 2 estufas.

El monto total del equipamiento disponible es del orden de los 60 millones de pesos en un estado actual.

2.1.4. Presupuesto del Centro

La serie de presupuestos del Centro durante los últimos cinco años, considerada en moneda constante, muestra un gran bache en el año 1977 y luego valores más o menos parejos, alcanzando las cifras más altas en 1976 y 1980 (Cuadro N° 31).

En el corriente año llegaría a un monto aproximado a los 150 millones de pesos.

Los sueldos han absorbido la mayoría de los años, cerca del 80% del presupuesto, siendo solamente en 1976 inferiores al 50%.

Las inversiones han representado en los últimos cuatro años entre un 2,6% y un 17,3% del presupuesto total, llegando el último año al 8,1% (Cuadro N° 32). Representando un monto anual para cubrir la reposición y ampliación del equipamiento del orden de 15 % de su valor total, o sea que significaría en el mejor de los casos una renovación total del mismo cada 7 años.

Las previsiones presupuestarias de la Dirección de Agricultura para el próximo año suponen, a lo sumo, alcanzar un monto igual en valor constante al de este año, pues existe una recomendación expresa del Gobierno Provincial para realizar las máximas economías posibles.

Los fondos disponibles mensualmente para afrontar todos los gastos, excepto salarios, representaron en 1980, en promedio, 1,7 millones de pesos expresados en moneda de octubre.

La sola mención de la cifra obvia cualquier comentario sobre su exigüidad.

2.1.5. Selección del tipo de técnicas a probar

La selección de las técnicas a probar es una necesidad surgida de la escasez de recursos disponibles que impide experimentar todas las alternativas detectadas.

Es posible estructurar un mecanismo de selección suficientemente objetivo cuando:

- Se ha fijado una meta clara sobre lo deseable como resultados experimentales.
- Se dispone de un inventario preciso de los recursos disponibles para realizar experiencias.
- Se conocen con cierta precisión todas las alternativas técnicas evaluables
- Con bastante aproximación se ha estimado el impacto de la generalización de cada técnica en el área.
- Han sido cuantificados los recursos y el tiempo que demandaría la experimentación de cada alternativa técnica.

Definidos los conceptos antedichos se estructura un sistema de puntaje para ponderar los siguientes aspectos, por ejemplo (x):

- Compatibilidad de la experiencia con los objetivos a corto y largo plazo del Centro.
- Preservación del equilibrio entre las diferentes secciones que componen el Centro.
- Eficiencia en la utilización de la capacidad técnica humana disponible en el Centro.
- Adecuación de los recursos experimentales disponibles sean de campo o laboratorio.
- Disponibilidad de técnicos de apoyo.

(x) Arnon, I - Organization and Administration of Agricultural Research - Elsevier Publishing Company Ltd. England, 1968.

- Probabilidad de éxito de la experiencia.
- Costo de la experiencia.
- Tiempo que demande la experiencia en relación a la urgencia del problema productivo.
- Efectos directos e indirectos esperados en la economía por la difusión del resultado de la técnica experimentada.
- Dificultad para difundir la técnica entre los productores, tiempo y costo que demanda la difusión.

El proceso descrito no es sencillo ni estático; requiere el esfuerzo conjunto de técnicos calificados en tareas experimentales, de extensionistas que evalúen las dificultades de difusión y de economistas que ponderen el impacto potencial.

Es un proceso permanente en el cual constantemente se renueva el espectro de técnicas a evaluar y las condiciones en que las mismas deben ser consideradas.

En el caso particular de Quines-Candelaria, los principales problemas sentidos por los productores son de índole climático e infraestructurales:

- Climáticos:
- heladas tardías y tempranas
 - granizo
 - lluvias estivales excesivas
 - altas temperaturas
 - vientos intensos de primavera

Infraestructurales: - falta o irregularidad en el abastecimiento de agua de riego.

- dificultad para el abastecimiento de insumos.
- inexistencia de teléfonos que impide conexión fluida con el mercado.
- escasez de mano de obra calificada.
- escasez de contratistas de maquinaria rural.
- falta de información técnica.

En posición secundaria, pero de importante gravitación, se han detectado otra serie de problemas que también afectan la producción del área:

- invasión de las tierras agrícolas y de la red de riego por malezas perennes y anuales.
- ataque de plagas y enfermedades a los cultivos.
- incorrecto manejo del suelo.
- tecnología de riego deficiente.
- mal manejo ganadero.
- prácticas culturales inadecuadas.

Algunos de los problemas mencionados admiten una solución tecnológica total, sobre todo los del grupo secundario, otros, en cambio, sólo pueden ser atemperados mediante tecnología y finalmente, unos terceros, demandan otro tipo de soluciones. De estas últimas, algunas ya están implementándose o en vías de serlo: instalación de red telefónica, regularización del agua para riego (construcción del dique) y capacitación laboral (programa EMETA del Ministerio de Educación).

Para los que admiten algún tipo de solución tecnológica, se debería utilizar de modo más eficiente el Centro Experimental de Quines y aprovechar su posible efecto difusivo. Habría que estructurar un sistema de selección de las técnicas que requieren experimentación; o sea de aquellas remanentes luego de haber inventariado todas las alternativas vislumbrables y descartado las ya experimentadas, pero aún no difundidas.

El inventario convendría realizarlo atendiendo al posible impacto que la solución encontrada tendría en el área, para ello se deben considerar prioritarios los principales problemas de carácter general (por ejemplo: enmalezamiento, manejo del suelo, riego), las actividades con mejores perspectivas de mercado y más importantes actualmente (ajo, cebolla, pimiento, papa, melón, ganadería vacuna p/carne, alfalfa, cereales) y las de más probable difusión en el área

(por ejemplo: cultivos industriales, cultivos para semilla, naranjas, legumbres, pasturas artificiales).

La detección de posibles soluciones técnicas significa una exploración en los predios evolucionados y en los centros experimentales, tanto del área como de áreas próximas.

El Centro Experimental de Quines al estar en un área con algunas características parecidas a las circundantes, en las que se encuentran antiguos y acreditadas Estaciones Experimentales e importantes áreas de riego, tiene la posibilidad de utilizar información de base generada por éstas, de tal modo se vería en gran medida liberado de realizar complejas experiencias básicas y podría en cambio, enfatizar ensayos que fuesen de ajuste demostrativos. Por lo tanto debería ser objetivo del Centro probar técnicas que se encuentran en la faz final de experimentación y tiendan a maximizar los ingresos de la zona demostrando a los productores el efecto de las mismas.

Las áreas próximas que puede resultar interesante explorar son las que se encuentran en las provincias de Mendoza, San Juan, La Rioja, Catamarca, Córdoba, (Villa Dolores) y Santiago del Estero, pues la producción de Quines-Candelaria tiene características productivas y de mercado intermedias entre aquellas.

Una vez realizado el inventario de las técnicas de probable aplicación, corresponde efectuar su análisis para determinar cuales requerirían experimentación, antes de su difusión entre los productores de Quines-Candelaria.

Cuando requieren experimentación es necesario estimar el posible impacto de la técnica en la producción zonal, y calcular los recursos y el tiempo que demandará la experiencia. De tal modo se podrá ponderar cada aspecto y finalmente las técnicas en cuestión, eligiendo las más convenientes para el desarrollo zonal.

La correcta selección es sin lugar a dudas un tema fundamental para el éxito del

Centro y su repercusión en el medio, por lo que cualquier esfuerzo que se realice para perfeccionar el proceso no será desmesurado. Sería conveniente buscar el consejo y colaboración de profesionales de reconocido prestigio en los temas de interés, que se desempeñan en las áreas próximas, entre los cuales puede citarse a los que figuran en la lista adjunta.

Se estima conveniente integrar una comisión asesora de carácter permanente con el concurso voluntario de algunos de los técnicos mencionados u otros, que aporten apoyo sobre el problema de la definición de la actividad del Centro al Consejo de Tecnología Agropecuaria (que coordina las tareas de investigación, extensión y fomento entre la Provincia y el INTA) organismo que podría tomar a su cargo la tarea de referencia.

LISTA DE ALGUNOS ESPECIALISTAS POSIBLES DE CONSULTAR

1. Ing. Oriolani, especialista en riego del INTA Chacras de Coria, Mendoza.
2. Ing. Crnko, esp. en semillas hortícolas del INTA Chacras de Coria, Mendoza
3. Ing. Cabral, esp. en ganadería bajo riego del INTA Rama Caída, Mendoza
4. Ing. Cipitelli, extensionista del INTA en Jachal, semillas y forrajeras.
5. Enol. Sarmiento, esp. en aromáticas del INTA, Pocitos (SJ)
6. Ing. Acosta, esp. en alfalfa del INTA, Pocitos (SJ)
7. Ing. Collura, esp. en aromáticas del INTA, Castelar (Bs.As.)
8. Ing. Wouthers, esp. en frutales de carozo del INTA, Junín (Mendoza)
9. Ing. Alcalde, esp. en viticultura del INTA (Mendoza)
10. Ing. Ochoa, esp. en alfalfa del INTA, La Banda (Santiago del Estero)
11. Ing. Galmarini esp. en horticulutra del INTA, La Consulta (Mendoza)
12. Ing. Cantos, esp. en horticultura del INTA, La Banda (Santiago del Estero)
13. Ing. Ratti, extensionista esp. en horticultura del INTA, Sumalao (Catamarca)

2.1.6. Recursos Adicionales

El Centro Experimental dispone ya de una serie de recursos utilizables para desempeñar la función que le compete, pero falta integrarlos y ajustarlos a un programa de trabajo específico. O sea que previamente es necesario definir éste, para poder realizar los ajustes de aquéllos.

Como ya se dijo el programa de trabajo debería estar orientado, fundamentalmente, a demostrar a los productores el resultado de prácticas aconsejables y en los casos que resulta imprescindible, generar información a partir de ensayos experimentales. Entre las primeras pueden estar tecnologías de distribución y aplicación del riego, de combate de malezas, de manejo del suelo, de prácticas culturales, de manejo ganadero, etc. y entre las segundas: comportamiento comparativo de variedades de una especie, respuestas a la aplicación de diferentes dosis de fertilizantes o fitosanitarios, frecuencia más adecuada para la aplicación de riego a un cultivo, definición de prácticas culturales más convenientes, etc.

El tamaño de las parcelas experimentales generalmente se mide por metros cuadrados y pese a que en un ensayo pueden intervenir un número grande de parcelas, la superficie total necesaria es reducida. Mientras que en el caso de parcelas demostrativas, conviene acercarse lo más posible a la escala de producción real, por lo cual la superficie ocupada es importante.

Dado el carácter prioritario demostrativo que sería deseable imprimir al Centro y la experiencia recogida en otros centros experimentales de larga tradición, se estima que sería suficiente con destinar alrededor de 10 ha para ensayos experimentales, quedando el resto de la tierra para demostraciones.

La calificación del personal disponible señala la necesidad de la capacitación de los técnicos en la conducción de ensayos experimentales, pensando en que se contará con apoyo externo en lo referente a diseño estadístico y evaluación de las experiencias.

Resulta también necesario que el profesional a cargo del Centro y el técnico que lo secunda se interioricen profundamente de las características de la agricultura y ganadería bajo riego de zonas más avanzadas con la finalidad de colaborar en el diseño y poder conducir las parcelas demostrativas y/o experimentales que se instalen. Para ello será necesario elaborar un programa de pasantías con base en Estaciones Experimentales del INTA de provincias próximas, que contemple las posibilidades de éstas y las ocupaciones de los técnicos en cuestión.

Además de la capacitación del plantel técnico existente, debería contemplarse la posibilidad de incorporar otro profesional al Centro con la finalidad de que colabore en la conducción de parcelas y en la difusión de los resultados entre los productores.

El profesional a incorporar tendría que estar capacitado en todos los temas de interés o ser capacitado previamente a su incorporación.

Con respecto al equipamiento, si bien se han detectado presuntas falencias, no es posible precisarlas hasta tanto se haya definido la actividad del Centro. Por ello, de modo orientativo, se mencionan algunos probables bienes a incorporar:

- Un Tractor de 70 CV con enganche de tres puntos, con los correspondientes implementos de roturación y cuidados culturales. Teniendo en cuenta de adquirir entre ellos, a los mencionados como faltantes anteriormente.
- Una cosechadora de granos.
- Un equipo de pasto con componentes para heno y silo.
- Una tamañadora y una sembradora de ajo.
- Un equipo de riego por aspersión.
- Un equipo de riego por goteo.
- Una camioneta

Debe pensarse que gran parte del equipo que se integre puede trascender directamente en la zona, dada la marcada escasez de maquinaria existente, prestando servicios particulares bajo un régimen de arriendo no subvencionado, que debe guardar un estricto orden en las prestaciones para evitar discordias en la comunidad.

El presupuesto para atender los gastos del centro debe ser incrementado y dosificado a lo largo del año, de acuerdo a las previsiones estipuladas con suficiente anticipación.

Parte de los gastos podrían ser cubiertos con la venta de la producción obtenida en el mismo predio y el alquiler de la maquinaria disponible, canalizándolos a través de una cooperadora especialmente organizada.

Las cooperadoras vinculadas a centros experimentales han demostrado su utilidad en diversas Estaciones Experimentales del INTA a través de varios años de actuación. En el Anexo pueden verse las características constitutivas de una entidad cooperadora y la forma en que se establece el vínculo con la entidad experimentadora, por el cual ésta le cede en uso tierra y equipos.

La utilización de la tierra total disponible implica su sistematización previa para dotarla con riego eficiente. Por lo tanto es necesario prever los fondos que se requerirán para alrededor de 35 ha que se agregarán a las agrícolas actuales.

Cronogramas de incorporación de personal y de inversiones

El profesional, que sería el único personal necesario incorporar al Centro, podría hacerlo en el segundo año del proyecto, porque durante el primero se deberían realizar todas las consultas técnicas, ajustes de planes de trabajo e iniciar la capacitación del plantel técnico existente.

Las inversiones previstas corresponden a mejoras, equipos, maquinarias y herramientas varias, de las cuales se realiza una estimación debido que se desconoce

con precisión su identidad hasta que no esté elaborado el plan de experimentación. Se supone que durante el primer año se realizarán muy pocas inversiones porque se efectuarán los ajustes en los planes de trabajo. Se prevé que comiencen los trabajos de sistematización y de terminación de una vivienda. (Cuadro N° 33).

En el segundo año se sistematizaría la mayor parte del terreno, se adquiriría un tractor, los implementos de roturación y siembra, una camioneta y se terminaría la casa.

En el tercer año se completaría la sistematización, se comprarían los equipos de cosecha y riego.

En el cuarto año se terminaría la dotación del Centro.

2.2. Servicio de Extensión

2.2.1. Asistencia recibida por los productores

En la actualidad no existe un servicio de extensión radicado en la zona de modo permanente y continuo. El más próximo con estas características es el instalado por INTA en Villa Dolores, localidad cordobesa a 60 km de Quines por asfalto, centro de servicios regional. Pero éste se ve absorbido totalmente por los problemas del área vecina y su influencia prácticamente no se siente en Quines-Candelaria.

De forma esporádica la Dirección de Agricultura Provincial organiza conferencias de expertos para los productores de la zona sobre temas de interés zonal, por ejemplo control de malezas, conducción de viñedos, etc.

Algunos establecimientos cuentan con asesoramiento privado por parte de profesionales regionales y/o extrarregionales.

En la zona se encuentra radicado un Ingeniero Agrónomo y 1 Veterinario que atienden consultas privadas. Además puede ser consultado el profesional del Centro Experimental y que en la medida de sus posibilidades brinda asesoramiento sobre los temas en cuestión.

2.2.2. Motivación para el cambio

Ha sido señalado por los productores el déficit de información técnica existente y el deseo por parte de algunos de ellos de recibir asesoramiento técnico.

El grupo de productores que trabajan orientados hacia el mercado, o sea aquellos cuya función objetiva es de algún modo maximizar el ingreso, se encuentran interesados en adoptar tecnología moderna compatible con la finalidad que los guía. Por el contrario, aquellos que especulan con la inversión inmobiliaria no tiene interés en entrar

en la faz productiva y por ende tampoco en incorporar tecnología.

2.2.3. Medios disponibles para crear un servicio de extensión

El INTA no tiene previsto instalar un servicio en la zona, pues, por norma general vigente en la actualidad, se prefiere fortalecer los servicios existentes, antes que crear otros nuevos. Por lo tanto, no es dable esperar ninguna iniciativa de esta institución en la zona que nos ocupa.

El universo de productores orientados hacia el mercado de toda el área de riego Quines-Candelaria, es de alrededor de una treintena. En otras palabras, ese sería el número de establecimientos que deberían ser atendidos por extensión en una primera etapa de trabajo. Mejor dicho una cantidad algo menor, pues algunos de ellos ya reciben asistencia técnica privada.

De acuerdo a la experiencia recogida en varios programas de asistencia técnica llevadas adelante en el país, dicha cantidad de productores puede ser atendida comodamente por 1 extensionista.

El fortalecimiento del Centro Experimental, la actividad que se prevé realizar en el mismo y el reducido tamaño del área, permiten suponer que la concentración de servicios que existirá allí será suficiente para atender las necesidades zonales de extensión, razón por la cual no será necesario destinar mayores recursos para este servicio por parte de la Provincia.

2.2.4. Programa de Extensión

Los dos profesionales que tendrán asiento en el Centro destinarán una parte menor de su tiempo a la realización de ensayos experimentales y la mayor parte a la conducción de parcelas demostrativas y a la atención de los problemas de los productores a quienes mostrarán el resultado de las parcelas y visitarán en sus fincas para resolver los problemas que allí se presentan. Para ello, ambos dispondrán de movilidad de tal modo de estar siempre disponibles

para atender consultas de los productores.

Los problemas zonales les serán derivados por los miembros de la cooperadora, por las visitas que reciban y por las que realicen a las fincas.

Las técnicas a difundir prioritariamente serán las destinadas a resolver los principales problemas que afecten a las actividades más importantes.

La información básica provendrá de las fincas avanzadas de la zona o de otras zonas próximas y del Centro Experimental local o de otros próximos, será recopilada en el inventario inicial y a través de actualizaciones permanentes del mismo mediante giras periódicas de los técnicos afectados.

3. Análisis y programación de la asistencia financiera

3.1. Asistencia recibida por los productores y entidades financieras existentes

La entidad financiera existente en el área es el Banco de la Provincia de San Luis Sucursal Quines.

Tiene una línea de crédito para la producción primaria que es de carácter general, exceptuándose solamente la compra de tierras para la que no dispone de préstamos.

Las condiciones de la línea disponible son las siguientes:

Monto: Menor o igual al 80% del capital total del cliente y al 20% del capital total del Banco.

Plazo: Hasta 3 años

Forma de pago: Cuotas semestrales de amortización más interés.

Periodo de gracia de la amortización: Habitualmente no se concede pero podría considerarse hasta de 18 meses.

Interés: Existe interés preferencial para los plazos menores (82% anual vencido sobre saldos) respecto del mayor (97% anual vencido sobre saldos). Durante el periodo de gracia se debe pagar el interés.

La tasa de interés varía históricamente de acuerdo a las condiciones del mercado financiero.

De acuerdo a la información recogida en el Banco la mayor parte de los créditos otorgados son para atender gastos de producción, es decir que su plazo no supera los 6 meses.

La evolución histórica del monto global de créditos otorgados por la Sucursal Quines puede apreciarse a través del saldo mensual de los pré

tamos acordados. Las cifras para los últimos cinco años y el primer semestre del corriente muestra que se ha recuperado el nivel de actividad vigente al comienzo del período, luego de una notable disminución que alcanzó su mínimo en junio de 1977 (Cuadro N° 34).

El monto total adeudado mensualmente muestra un comportamiento estacional/errático, cuya lógica relación con los momentos de mayor actividad productiva en la zona no puede deducirse a partir de la información disponible.

En la ciudad de Villa Dolores, distante algo más de 60 km por pavimento desde Quines, se encuentra una sucursal del Banco de la Nación Argentina, cuya influencia llega al área problema.

Dispone de una línea de crédito de carácter general:

Monto: Puede cubrir hasta el 100% de la inversión y se otorga en función al capital total de la empresa.

Plazo: Hasta 8 años en el caso de maquinaria y alrededor de 180 días para semillas.

Forma de pago: Cuotas semestrales de amortización más interés.

Período de gracia: Pueden considerarse hasta 2 años de acuerdo al tipo de inversión.

Interés: Puede ser anticipado o vencido, en tasas equivalente sobre saldos:

<u>Plazo</u>		<u>Tasa vencida</u>	<u>Tasa anticipada</u>
30-60	días	64 % anual	61 % anual
90	"	67 " "	57 " "
120-150	"	68 " "	55 " "
180	"	71 " "	52 " "
más de 180	"	71 " "	-

La tasa varía según las fluctuaciones del mercado financiero.

La mayoría de los préstamos otorgados son a 30 y 60 días.

En la zona de Quines se registra un saldo deudor de alrededor de 500.000.000 \$, principalmente de préstamos a comerciantes a corto plazo (30-60 días), aunque también hay préstamos personales a 3 años de plazo, con pago mensual e interés del 74% anual vencido.

La clientela de Quines es de alrededor de 10 firmas, la relación es difícil para establecer un contacto bancario diario debido a la distancia, por otra parte el área de Quines tendría algunos rasgos poco deseables debido a antecedentes de mora en operaciones realizadas.

3.2. Orientación técnica en el otorgamiento del crédito

No se ha estructurado un programa especial de asistencia financiera a los productores del área en estudio porque los resultados de la evolución prevista para las fincas tipo, no muestra imperiosas necesidades que escapen a las posibles de atender por el sistema actual (Cuadros Nros. 28 al 30).

De todos modos, el estrecho contacto que se supone existirá entre los técnicos del Centro Experimental y los productores del área, hará que aquellos puedan aconsejarlos sobre el mejor uso de los préstamos disponibles para acelerar el proceso de incorporación tecnológica. Para ello los técnicos deberán mantenerse vinculados permanentemente con el Gerente de la Sucursal local del Banco Provincial.

4. A N E X O

PROYECTO DE ESTATUTO A TITULO INFORMATIVO
PARA ASOCIACIONES COOPERADORAS

TITULO I

CONSTITUCION, DOMICILIO Y DURACION

ARTICULO 1º : En la ciudad dequeda constituida una Entidad de carácter civil, bajo el nombre de Asociación Cooperadora de la Estación Experimentalque tendrá su domicilio legal en la ciudad dePartido deProvincia de
.....que se registrá por el presente Estatuto y las demás disposiciones legales que fueran pertinentes. _____

ARTICULO 2º : La duración de la Asociación es ilimitada y no se disolverá mientras queden veinte socios dispuestos a continuarla. _____

TITULO II

FINES Y PROPOSITOS DE LA ASOCIACION

ARTICULO 3º : Sus propósitos y fines son: a) facilitar la intensificación y desarrollo de las actividades que son función y responsabilidad del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. A tales efectos con medios propios o complementados con los que provea el INTA, desarrollará las actividades que hagan a los fines enunciados. b) Quedan excluidos de sus propósitos fines y actos, todas las cuestiones relacionadas con actividades religiosas, ideológicas, políticas y raciales, como asimismo toda finalidad de lucro. _____

TITULO III

PATRIMONIO Y RECURSOS

ARTICULO 4º : El Patrimonio de la Asociación estará constituido por: a) Las cuotas anuales de los socios; b) Donaciones y legados hechos a favor de la Entidad y aceptados por el Consejo Directivo; c) Subsidios de los Poderes Oficiales, Insti-

tuciones Públicas o Privadas o cualquier otra contribución lícita; d) Los bienes que adquiriera como consecuencia del desarrollo de su actividad o por cualquier título .

TITULO IV

CONDICIONES DE INGRESO

ARTICULO 5º : Podrán ser socias las personas de existencia ideal o visible, cualquiera sea su domicilio, que se encuentren interesadas tanto material como intelectual o espiritualmente, con los fines de esta Asociación y de acuerdo con las condiciones que el presente Estatuto establece.

No serán admitidos como socios: a) quienes no gocen públicamente de buena reputación; b) los procesados condenados por delitos comunes que se castiguen con pena personal por las Leyes.

CLASES DE SOCIOS

ARTICULO 6º : Los socios se dividen en las siguientes categorías. A) ACTIVOS: Podrán serlo toda persona visible y tendrán todos los derechos y obligaciones emergentes del presente Estatuto. B) ADHERENTES: Podrán serlo toda persona visible o ideal, quienes abonarán cuotas anuales de adhesión; no participarán del régimen electoral, participarán de las Asambleas con voz pero sin voto; no podrán ser elegidos para cargos en el Consejo Directivo, no teniendo ninguno de los derechos y deberes de los socios activos. C) VITALICIOS: Serán designados por cualquiera de los siguientes motivos: a) Haber prestado señalados servicios a la Asociación y como reconocimiento de ellos; b) Haber realizado donaciones a la Asociación por valor de una suma cuyo monto determinará anualmente la Asamblea; c) Haber pertenecido durante veinticinco años como socio activo o haber integrado durante diez años consecutivos o alternados el Consejo Directivo. D) HONORARIOS: Por servicios a la Asociación.

PROCEDIMIENTO PARA SU INGRESO O DESIGNACION

ARTICULO 7º : El ingreso de los socios activos y adherentes requerirá la presenta

ción de una solicitud refrendada por dos socios activos; que será considerada por el Consejo Directivo para su aprobación o rechazo. Socios honorarios: considerará su aceptación la Asamblea General a propuesta del Consejo Directivo.-

PERDIDA DE LA CONDICION DE SOCIO

ARTICULO 8° : Se pierde la condición de socio por: a) No acatar las resoluciones de las Asambleas y del Consejo Directivo; b) Por haberse producido las condiciones que hubieran impedido su ingreso en cuanto a reputación o condena; c) Por lastimar la reputación de otro socio en cuanto a su conducta con la Asociación o por falta de decoro debido a la misma; d) Por haber transcurrido noventa días del vencimiento de la cuota anual sin haberla abonado. El socio separado de la Entidad por las causales precedentes podrá apelar de la resolución que así lo disponga dentro de los quince días de notificada la misma, ante la primera Asamblea Ordinaria.

REINTEGRO A LA CONDICION DE SOCIO

ARTICULO 9° : En todos los casos para el reintegro de socios se cumplirán las mismas exigencia que las establecidas para su ingreso y abonado las cuotas atrasadas desde la fecha de su egreso, mientras no hayan transcurrido cinco años del mismo.

CUOTA SOCIAL

ARTICULO 10° : La cuota social anual mínima de los socios activos será fijada anualmente por la Asamblea. No cumplimentando esta disposición, la Asamblea regirá la cuota del año inmediato anterior.

TITULO V

DIRECCION Y ADMINISTRACION

CONSEJO DIRECTIVO

ARTICULO 11° : La Asociación será dirigida y administrada por un Consejo Direc-

tivo compuesto por nueve miembros titulares y tres suplentes e integrado en la siguiente forma: Presidente, Vice-presidente, Secretario, Tesorero, Pro-Tesorero y cuatro Vocales. Los integrantes del Consejo Directivo, titulares y suplentes, deberán estar vinculados a la actividad agropecuaria (o a la enseñanza) salvo el caso que la entidad no cuente con un número suficiente de socios en tales condiciones dispuestos a ocupar dichos cargos.-----

ARTICULO 12° : Los miembros que compondrán el Consejo Directivo serán elegidos por votación secreta en la Asamblea General Ordinaria por mayoría de votos.-----

La Asamblea elegirá directamente al Presidente y al Vice-Presidente.-----

ARTICULO 13° : Dentro de los ocho días de realizada la Asamblea se constituirá el Consejo Directivo procediéndose a la distribución de los cargos de Secretario, Tesorero y Pro-Tesorero, quedando el resto de los miembros como vocales.-----

ARTICULO 14° : El mandato de los miembros del Consejo durará dos años y éste se renovará anualmente en sus cuatro novenas partes el primer año y en sus cinco novenas partes el segundo, y así alternativamente. La renovación correspondiente al primer año incluirá al Vice-Presidente. Los suplentes durarán un año. Todos los miembros del Consejo podrán ser reelectos.-----

ARTICULO 15° : En la misma Asamblea que elija el Consejo Directivo se designarán los miembros que compondrán la Comisión Revisora de Cuentas por simple mayoría y voto secreto, sin perjuicio de poder nombrar por igual procedimiento un Auditor profesional de Ciencias Económicas.-----

ARTICULO 16° : Los cargos del Consejo Directivo y Comisión Revisora serán gratuitos.-----

ARTICULO 17° : Para ser electo miembro del Consejo Directivo, el socio deberá tener una antigüedad como tal, de un mes como mínimo.-----

ARTICULO 18° : En caso de renuncia, ausencia definitiva, fallecimiento u otro impedimento para ejercer el cargo de Presidente, será reemplazado por el Vice-Presidente, y éste por el Secretario, incorporándose el suplente en el orden del número de votos que haya obtenido en la Asamblea y en caso de igualdad de sufragios, el Consejo Directivo procederá al sorteo para su ingreso.-----

ARTICULO 19° : El Consejo Directivo, se reunirá en sesión ordenaria una vez por mes como mínimo, o todas las veces que el Presidente crea necesario a pedido de tres o más miembros del Consejo. En la primera sesión se fijarán los días y horas de reunión. La Extraordinaria se llevará a cabo dentro de los quince días de la fecha en que se registró su pedido.-----

ARTICULO 20° : El quorum legal para deliberar será de la mitad más uno de los miembros del Consejo. Se requerirá para decidir la reconsideración de un asunto una mayoría de dos tercios de votos presentes y abierta la nueva deliberación será suficiente mayoría de la mitad más uno para la nueva decisión.-----
El quorum requerido en este caso deberá ser igual o mayor al que había cuando se aprobó la resolución a reconsiderar. La reconsideración de un asunto no podrá solicitarse en la misma sesión en que fue considerado.-----

ARTICULO 21° : Las Actas de las reuniones del Consejo Directivo se registrarán en el Libro de Actas respectivo, debidamente rubricado.-----

ARTICULO 22° : Todo miembro que debidamente citado, faltare a cinco reuniones ordinarias consecutivas o cinco alternadas a las reuniones del Consejo Directivo sin justificar inasistencia, será considerado como dimitente.-----

ARTICULO 23° : Son obligaciones, facultades y deberes del Consejo Directivo:
a) cumplir los fines de la entidad; gobernar su funcionamiento; administrar sus bienes y dirigir la Asociación con sujeción al presente Estatuto, sus reglamentaciones y disposiciones legales; b) dictar el reglamento interno dentro de las normas del presente Estatuto; c) nombrar Gerente y demás empleados ne-

cesario, fijándoles sueldos, atribuciones, deberes, pudiendo suspenderlos o destituirlos; d) proponer a la Asamblea la modificación de las cuotas sociales y de ingreso y suspender esta última cuando lo creyera necesario; e) aprobar el presupuesto de la entidad, percibir los ingresos, cobrar subsidios, aceptar legados, donaciones y otras contribuciones; f) designar comisiones y subcomisiones internas cuando lo crea conveniente. Designar asesores de cualquier índole; g) convocar por intermedio del presidente y secretario a Asambleas y ejecutar y hacer cumplir fielmente las resoluciones de las mismas; h) informar a la Asamblea General el desarrollo de cada ejercicio mediante la Memoria y Balance General; i) solicitar y tomar dinero en préstamo de las instituciones bancarias oficiales, mixtas o particulares, como entidades particulares o personas de cualquier índole, especialmente de los Bancos oficiales y privados, estableciendo la forma de pago, plazos, intereses y demás condiciones conformes a sus respectivas cartas orgánicas y reglamentaciones especiales o generales del caso, girando en descubierto hasta las cantidades autorizadas por dichas entidades. Por medio de sus representantes legales podrán abrir cuentas corrientes, cuentas en Caja de Ahorros o de cualquier otra índole en todos y cada uno de los establecimientos referidos, pudiendo hacer depósitos de dinero y valores, títulos o acciones, extraer total o parcialmente esos mismos o los realizados por terceros a nombre de la sociedad y realizar toda clase de operaciones que tengan por objeto librar, descontar, aceptar, ceder, endosar, cobrar, enajenar, y de cualquier modo negociar letras de cambio, giros, cheques, vales, pagarés u otras obligaciones o documentos de créditos públicos o privados con o sin garantía prenda, hipotecaria o personal, renovar los ya firmados, firmando cuanta documentación sea exigida, cheques, recibos y demás resguardos, cobrando y percibiendo los valores o sumas respectiva. Toda documentación relacionada con esta clase de operaciones que se otorguen en nombre de la Asociación serán firmadas conjuntamente por el Presidente o Vice-Presidente, con el Tesorero de la misma, indistintamente; j) podrá celebrar contratos de locación de servicios de obras muebles, inmue-

bles o semovientes; k) adquirir el dominio, condominio de bienes muebles, inmuebles, semovientes, títulos, créditos, acciones u otros valores sea por compra, permuta, dación en pago por cualquier otro título oneroso o gratuito y vender, hipotecar, ceder, preñar o de otro modo enajenar o gravar los bienes sociales de la misma naturaleza expresada, pactando en cada caso de adquisición o enajenación o gravamen, las condiciones, precios, forma de pago, cobrando o percibiendo sus importes y dar o tomar posesión de los bienes materia del contrato. Gravar los bienes raíces de la Asociación que las exigencias de la misma demanden. Las operaciones indicadas en este inciso deberán ser resueltas por los dos tercios de votos de los miembros del Consejo Directivo, siempre que la operación no importe comprender más del treinta por ciento del capital social. Excediendo de dicha cantidad, deberán requerir la previa autorización de una Asamblea; l) recurrir por vía judicial o administrativa la defensa de los intereses de la Asociación, pudiendo transar, rescindir transacciones, recusar, declinar, o prorrogar jurisdicciones; poner o absolver posiciones, interponer o denunciar recursos legales; desistir, comprometer en árbitros; reconvenir, interpelar, promover demandas; designar toda clase de peritos y profesionales y en general realizar todos los actos, gestiones o diligencias que sin estar especialmente designados signifiquen una gestión de salvaguardia de los intereses de la Asociación; m) otorgar toda clase de poderes o mandato en favor del Gerente o de terceros para mejor cumplimiento de las facultades enumeradas expresamente y de las que implícitamente sean inherentes a la naturaleza de cada acto, gestión o diligencia, los que serán tan amplios como sean necesarios. Estos mandatos generales o especiales deberán contener todas las cláusulas para el mejor cumplimiento de los fines para los que se otorgan y mantendrán todo su vigor mientras no sean revocados expresamente, sea por el mismo Consejo que los otorgó u otro que le suceda; n) resolver todo lo concerniente a la Asociación o indicado en este Estatuto y todo aquello que sin estar expresamente especificado haga a los fines de la Asociación.

DEL PRESIDENTE Y VICE

ARTICULO 24° : El Presidente es el representante legal de la Asociación en todos sus actos y con sus obligaciones, deberes y atribuciones: a) representar a la Asociación en todos sus actos, cumpliendo y haciendo cumplir las resoluciones del Consejo Directivo y las Asambleas; b) convocar y presidir las reuniones del Consejo Directivo y Asambleas, dirigiendo los debates; c) cumplir y hacer cumplir lo dispuesto en este Estatuto, reglamentos internos, disposiciones oficiales y resoluciones de cualquier índole que se dictare; d) representar a la Asociación jurídica y judicialmente, otorgando suscribiendo toda clase de poderes que autorice el Consejo Directivo pudiendo revocar o sustituir los mismos; e) otorgar o firmar documentos o instrumentos públicos o privados que importen obligaciones de pago o contratos que obliguen a la Asociación y autorizados por el Consejo Directivo y conjuntamente con el Secretario o Tesorero, según sea de su incumbencia. Firmar juntamente con el Secretario todas las escrituras públicas que hubieran sido autorizadas por el Consejo Directivo. Firmar conjuntamente con el Tesorero los Balances. Firmar con el Secretario todas las Actas de reuniones del Consejo Directivo y de las Asambleas que presida como así la correspondencia principal y demás documentación o papeles en que su firma sea necesaria o conveniente; f) delegar sus funciones en el Vice-Presidente y en ausencia de éste en alguno de los vocales, cuando hubiera de tomar parte en la discusión; g) tomar todas las disposiciones de urgencia que fueran necesarias, dando cuenta al Consejo Directivo en la primera sesión; h) en caso de empate el Presidente procederá a realizar una nueva votación y si persistiera el empate, procederá a emitir su voto; i) y en general ejercer todas las funciones inherentes al cargo y representación que le otorga el título de Presidente; j) el Vice-Presidente reemplaza al Presidente en caso de ausencia o imposibilidad con las mismas atribuciones y deberes; k) en caso de ausencia o imposibilidad de éste último, presidirá el vocal de más edad. _____

DEL SECRETARIO

ARTICULO 25° : Las atribuciones y obligaciones del Secretario son: a) asistir al Presidente en el gobierno de la Entidad, refrendar su firma en todas sus actuaciones documentales y correspondencia principal; b) suscribir con el Presidente la Actas de las reuniones como así de las Asambleas; c) dirigir y supervisar todo trabajo concerniente a la Secretaría; d) verificar la recopilación de datos y documentos necesarios para confeccionar la Memoria Anual; e) cuidar el archivo de la Asociación; f) actuar en las reuniones del Consejo Directivo y Asambleas; g) dar las informaciones relacionadas con la marcha de la Asociación y de todos sus actos.

ARTICULO 26° : En el caso de ausencia o impedimento del Secretario será reemplazado por el vocal que designe el Consejo Directivo.

DEL TESORERO Y PRO

ARTICULO 27° : Sus obligaciones y atribuciones son: a) percibir todas las sumas de dinero y valores, emitiendo los resguardos y comprobantes, suscribiéndolos con su firma; b) controlar el movimiento de fondos y tener bajo su custodia los títulos y acciones de la Entidad; c) los comprobantes de cobro o pago quedarán en poder de la Tesorería; d) abonará las órdenes de pago autorizadas por el Presidente, mediante cheques suscriptos conjuntamente con el Presidente, salvo las de gastos menores; e) mantendrá en Caja hasta la suma en efectivo que fije el Consejo Directivo para pagos menores en efectivo; f) vigilará la contabilidad de la Asociación.

ARTICULO 28° : En caso de ausencia o impedimento del Tesorero, lo reemplazará el Pro-Tesorero, con las mismas obligaciones y atribuciones.

DE LOS VOCALES

ARTICULO 29° : Integrarán el Consejo Directivo debiendo cooperar con la conducción de la misma; asistir a todas las reuniones y a las Asambleas, integrar las comisiones y sub-comisiones y ejercer las funciones fiscalizadoras en el cumpli

miento de las resoluciones.-----

DE LOS SUPLENTES

ARTICULO 30° : Los miembros suplentes, reemplazarán por orden de mayor número de votos a los titulares hasta la próxima Asamblea de elecciones en caso de ausencia, renuncia, fallecimiento o impedimento del titular; a) pueden asistir a las reuniones del Consejo Directivo, a las cuáles deberán ser invitados por el mismo procedimiento que a los titulares. Podrán participar en las deliberaciones, pero sin derecho a voto, pudiendo integrar comisiones, sub-comisiones, comités, etc.; b) se renuevan anualmente en su totalidad.-----

COMISION REVISORA DE CUENTAS

ARTICULO 31° : Compuesta de un miembro titular y un suplente, sus obligaciones y atribuciones son: a) revisar libros, balances, cuentas, comprobantes y operaciones contables, así como todo documento administrativo, debiendo facilitarles la tarea poniendo a su disposición todo lo relacionado con su cometido; b) informar anualmente al Consejo Directivo, una vez confeccionado el balance, y toda vez que lo considere conveniente en el curso del Ejercicio; c) convocar a Asamblea Ordinaria cuando omitiera hacerlo el Consejo Directivo y solicitar la convocación de Asamblea Extraordinaria cuando lo considere conveniente, poniendo los antecedentes que fundamentan su pedido en conocimiento de la Dirección de Personas Jurídicas cuando se negare a ello el Consejo Directivo; d) durará en su ejercicio un año.-----

ARTICULO 32° : En caso de renuncia, ausencia o impedimento será reemplazado por el suplente y en ausencia de éste el Consejo Directivo convocará a Asamblea para elegir el reemplazante.-----

DE LAS ASAMBLEAS

ARTICULO 33° : Las Asambleas serán Ordinarias y Extraordinarias. Su régimen será el siguiente: a) Convocatoria: por circulares remitidas a los socios con ocho días de anticipación, fijando día y hora y avisos por lo menos en

un diario local si hubiera, durante tres días, publicando el último con cinco días de anticipación en un periódico regional de mayor circulación en la última edición anterior a la fecha de la Asamblea; b) El Consejo Directivo hará confeccionar un padrón de socios activos en condiciones de asistir a las mismas; c) Los concurrentes firmarán el Libro de Asistencia; d) Las Asambleas tendrán un número suficiente para funcionar con la presencia de la mitad más uno de los socios activos y si no hubiera este número a la hora de la Convocatoria, se constituirá legalmente con el número de socios presentes una hora después de la fijada en la Convocatoria, salvo que los presentes decidieran una segunda Convocatoria, si la cantidad de los socios presentes no alcanza a veinte; e) Presidencia: presidirá la Asamblea el Presidente del Consejo o en su reemplazo el Vice-Presidente, Secretario, el Tesorero, o el miembro de más edad y en caso de faltar todos los miembros del Consejo Directivo, el socio de edad presente la presidirá a objeto de que ésta elija un Presidente de Asamblea; f) Orden del Día: únicamente se tratarán los asuntos incluidos en la misma. Bajo ningún concepto podrán apartarse de los puntos fijados en la misma, no permitiendo debates fuera de ella ni siquiera poner a votación otros asuntos; g) Debates: cada socio podrá hacer uso de la palabra hasta dos veces sobre el mismo asunto, no pudiendo extender por más de diez minutos su exposición, salvo consentimiento expreso de la Asamblea, para prorrogar plazo hasta el doble de tiempo; h) no podrá admitirse debate libre ni sin límite de tiempo, no pudiendo ni siquiera considerar mociones en ese sentido; i) Votaciones: serán por signos previamente establecidos por el Presidente; nominal cuando sea apoyada por cinco asambleístas; secreta, para elegir cargos del Consejo Directivo; j) Empate: El Presidente tendrá voto en caso de que, repetida una votación, resultase empatada y únicamente en las nominales o por signo; k) La Elección de Autoridades: se realizará por listas que serán oficializadas, hasta dos días antes de la Asamblea, debiendo el Consejo Directivo verificar si los candidatos que la integran se encuentran en

condiciones estatutarias de elegibilidad. Previamente se designará una comisión escrutadora de tres asambleístas; l) Los miembros del Consejo Directivo no pueden votar sobre aprobación de balances ni en resoluciones referentes a su responsabilidad; m) La concurrencia a Asambleas y la emisión de votos será absolutamente personal, no pudiendo ejercer esos derechos por poder. El concurrente a Asambleas deberá en caso de serle exigido comprobar su identidad fehacientemente.-----

ASAMBLEA ORDINARIA

ARTICULO 34° : Los socios activos con antigüedad no menor de un mes serán convocados en Asamblea Ordinaria una vez al año, dentro de los noventa días de finalizado el ejercicio social, para considerar los siguientes asuntos; a) Memoria, Balance, Inventario, Cuadro de Gastos y Recursos e Informe de la Comisión Revisora de Cuentas; b) Elección de Autoridades; c) Todo asunto incluido en el Orden del Día por el Consejo Directivo.-----

ASAMBLEA EXTRAORDINARIA

ARTICULO 35° : Las Asambleas Extraordinarias se convocarán por designación del Consejo Directivo a pedido de la Comisión Revisora de Cuentas o del quince por ciento de los socios activos en condiciones estatutarias, en este último caso el pedido deberá ser resuelto por el Consejo Directivo dentro de los treinta días de recibido debiendo formularse en el mismo los asuntos motivo de la Convocatoria.-----

ARTICULO 36° : En el caso de que la Convocatoria sea para tratar reforma del Estatuto se deberá acompañar un proyecto de la misma.-----

ARTICULO 37° : Para reconsiderar resoluciones adaptadas por Asambleas anteriores, será necesario el voto de los dos tercios de los miembros presentes en otra sesión que reúna un quorum igual o mayor que la Asamblea que resolvió el asunto a reconsiderar.-----

TITULO VI

DISPOSICIONES GENERALES

REFORMA - DISOLUCION - VARIOS

ARTICULO 38° : El presente Estatuto sólo podrá ser reformado en un todo o en parte, por una Asamblea Extraordinaria convocada al efecto y con el voto favorable de los dos tercios presentes en la misma y constituida con la asistencia del veinte por ciento de socios con derecho a voto.-----

ARTICULO 39° : El período anual del ejercicio, comprenderá desde el 1° de julio al 30 de abril del año siguiente, siendo esta fecha la del cierre del mismo.-----

ARTICULO 40° : En caso de disolución, los bienes de la Asociación pasarán a ser propiedad del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).-----

ARTICULO 41° : El miembro suplente que pase a titular, actuará como tal, hasta la próxima Asamblea General Ordinaria.-----

ARTICULO 42° : Si por cualquier causa el Consejo Directivo quedase reducido a cinco miembros incluyendo la totalidad de los suplentes que hubieren ocupado cargo de titulares, éstos cinco deberán convocar en el término de treinta días y siempre que no faltaren tres meses para la Asamblea Ordinaria, a una Extraordinaria, con el fin de integrar el Consejo Directivo. Si la acefalía fuera total, los revisores de Cuentas convocarán en el sentido indicado.-----

ARTICULO 43° : Los concurrentes a la Asamblea constitutiva y los que soliciten su ingreso como socios Activos dentro de los treinta días de esta Asamblea, serán considerados como socios fundadores, no rigiendo para este único caso la aplicación del artículo 7° del presente Estatuto.-----

ARTICULO 44° : A las Asambleas sólo podrán concurrir los socios Activos y con antigüedad no menor de un mes.-----

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

El Presidente y Secretario quedan ampliamente facultados para introducir todas las reformas que fueran necesarias o convenientes para adecuar el presente Estatuto a las prescripciones establecidas por las autoridades competentes, a efectos de obtener la Personería Jurídica y ajustar el ordenamiento de los artículos respectivos. _____

CONVENIO

Entre el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, en adelante el "INTA", representado en este acto por el Director de la Estación Experimental Agropecuaria y la Asociación Cooperadora de dicho establecimiento, en adelante "la Asociación" representada por su Presidente y su Secretario, el señor y el señor se celebra el presente convenio de colaboración tendiente a facilitar la intensificación y desarrollo de las actividades que son función de aquéllas en cumplimiento de los Programas técnicos y planes de trabajo aprobados por el Consejo Directivo del INTA, cuya nómina se agrega en Anexo I, o cualquiera otra actividad que se relaciona con los fines de la Institución para lo cual aceptan las condiciones que se estipulan a continuación: _____

ARTICULO 1º) La Asociación deja constancia que su Personería Jurídica está en trámite según constancia de escribano público que se agrega así como una copia fiel de su Estatuto. _____

ARTICULO 2º) La planificación de la labor de cooperación se efectuará conjuntamente entre el Director de la Estación Experimental Agropecuaria y el Consejo Directivo y/o Administrador representado por el Presidente de la Asociación o los representantes que al efecto ambos designen. _____

ARTICULO 3º) El titular de la EEA actuará como Asesor Técnico Coordinar de la Asociación Cooperadora. _____

ARTICULO 4º) El INTA podrá poner a disposición de la Asociación con carácter de comodato, bienes, muebles e inmuebles que surjan de la planificación mencionada en el Artículo 2º y en tanto dicha cesión no compromete al normal desarrollo de las funciones de investigación y extensión aprobadas por el Consejo Directivo del INTA para la EEA. Dichas propiedades y elementos se destinarán para los fines de Enseñanza, Extensión e Investigación, multiplicación de material fitotécnico cuando fuera creación del INTA y/o cualquiera de las activida-

des que realice o pueda realizar en el futuro el INTA. de acuerdo con la Ley de creación de la Institución y de los Planes de trabajo que conduce actualmente o condujera esta Unidad o cualquiera otra actividad de Enseñanza, Extensión, Fomento y/o Investigación que se realice en la Estación Experimental o en el área de su jurisdicción y que tiendan a mejorar el proceso económico productivo de las actividades agropecuarias.-----

ARTICULO 5º) La Asociación financiará o entregará equipos, suministros, mano de obra: profesional, especializada, auxiliares de administración, secretaría o campo, útiles a los fines y objetivos de los Programas y Planes de Trabajo de investigación o extensión que se llevan a acabo en la Estación Experimental Agropecuaria, con intervención del Asesor Técnico y Coordinador o en su defecto el Asistente del mismo. En caso de rescisión del presente Convenio los bienes aportados por la Asociación pasarán a ser propiedad del INTA previa liquidación del pasivo de la Asociación.-----

ARTICULO 6º) La Asociación asume el compromiso de formular y mantener actualizado a su exclusivo cargo toda documentación indispensable a los fines de su creación y desarrollo de las actividades que surjan de este Convenio así como trasladar automáticamente en cada cambio de su autoridades a los nuevos directivos las obligaciones de el emergente.-----

ARTICULO 7º) El INTA tendrá acceso a toda la documentación administrativa y/o técnica así como en los distintos lugares de trabajo donde se realicen tareas emergentes del cumplimiento de este Convenio.-----

ARTICULO 8º) La Asociación podrá comercializar libremente los productos que obtengan o elabora como consecuencia de los Planes de Trabajo aprobados por estas entidades, pero tales productos serán comercializados con el rótulo: SECRETARIA DE AGRICULTURA Y GANADERIA de la NACION - INTA - INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA - ESTACION EXPERIMENTAL AGROPECUARIA ASOCIA--

CION COOPERADORA. La Asociación tendrá a su cargo todas las gestiones conducentes a obtener de los poderes públicos los registros, habilitaciones, patentes o marcas con que correspondiere identificar los bienes que negocie.-----

ARTICULO 9º) Las contrataciones deberán estar refrendadas por el Asesor Técnico-Coordinador y/o su Asistente.-----

ARTICULO 10º) Los recursos que se obtengan de la comercialización de los productos citados en el Artículo 8º deberán aplicarse única y exclusivamente a las finalidades de la Asociación relacionadas con las actividades propias de la Estación Experimental y/o cualquiera de sus servicios dentro del área de su jurisdicción.-----

ARTICULO 11º) En caso de disolución de la Asociación y liquidación de sus bienes, el remanente que resulte del pago de las deudas sociales será transferido al INTA.-----

ARTICULO 12º) El presente convenio será de duración indefinida, pero cualquiera de las partes podrá denunciarlo notificando a la otra por escrito con tres meses de antelación. La denuncia del presente convenio no dará derecho a ninguna de las partes a reclamar indemnización de cualquier naturaleza. Los trabajos iniciados serán continuados hasta su finalización.-----

-----En prueba de conformidad se firman tres (3) ejemplares de un mismo tenor y a igual efecto, en la Ciudad de, provincia de a losdías deldede

Director de la EEA.

Secretario

Presidente

de la Asociación Cooperadora de
la EEA.

CUADRO N° 1.a. - CARACTERISTICAS PRINCIPALES DE LAS FINCAS DE QUINES CANDELARIA CON POR LO MENOS 10 HAS. DE SUPERFICIE TOTAL.

Encuesta N°	Dueño igual responsable	Dueño único	Forma de Tenencia	Produce para el mercado	Actividad principal producida	Superficie Total	Superficie Empadronada	Superficie cultivada por Ha.	Relación cultivada empadronada
1	No	No	A	No	O	10	5	0	0
3	Parcial	No	P	Si	Fr	25	25	22	0,88
4	No	Si	P	Si	H Fr	28	0	24	
5	Si	Si	P	No	H C	14	12	12	1
6	Si	Si	P	Si	H	15	0	13	
7	Si	Si	P	No	P C	23	23	15	0,65
8	Si	Si	P	Si	C P	13	13	13	1
9	Si	Si	V	No	C G	30	0	20	
10	No	Si	P	Si	Fr H	40	0	32	
12	Si	Si	P	Si	C P G	23	21	13	0,62
13	No	Si	A	Si (x)	H	80	80	23	0,29
14	Si	Si	P	Si	Fr HG	38	38	36	0,95
15	Parcial	No	P	Si	H	13	13	4	0,31
16	No	Si	A	Si	H	14	0	7	
19	Si	Si	P	Si	F H	48	0	15	
20	Si	Si	S	No	H F	13	13	5	0,38
21	Si	Si	V	No	P C	31	31	11	0,35
22	Si	Si	P	Si	G C	30	0	11	
23	Si	Si	P	Si	G C	23	23	12	0,52
24	Si	No	P	No	P G	62	23	15	0,65
25	No	Si	P	Si	G C	56	10	17	1,70
26	Si	No	P	No	P C	12	12	4	0,33
27	No	Si	T	Si	H F	100	0	24	
28	Parcial	No	S	Si	C G	45	15	13	0,87
29	Si	No	P	Si	C G	12	12	3	0,25
30	Si	Si	V	Si (x)	G C	46	0	2	

(CONTINUACION)

Encuesta N°	Dueño igual responsable	Dueño único	Forma de tenencia	Produce para el mercado	Actividad Principal producida	Superficie total	Superficie Empadronada	Superficie cultivada por Ha.	Relación cultivada empadronada
31	No	Si	P	Si	H F	130	80	23	0,29
32	Si	Si	V	Si	I H	1000	308	104	0,34
33	Si	Si	P	Si	C F	41	10	7	0,70
34	Parcial	No	P	Si	H F	187	5	33	6,60
35	No	Si	A	No	F H	15	15	2	6,13
36	No	Si	A	Si	H	600	60	57	0,25
37	Si	Si	P	Si	C	227	52	23	0,44
38	Si	No	P	No	C	10	10	1	0,10
39	Si	Si	P	No	G	10	2	2	1
40	Si	Si	S	Si	H G	288	22	25	1,14
41	Si	Si	V	Si	H	50	0	4	
42	Parcial	No	P	Si	H	419	69	31	0,45
43	Si	Si	P	Si	G	14	1	1	1
44	Parcial	No	P	No	F	14	14	1	0,07
45	Si	Si	P	Si	H G	1078	102	51	0,50
46	Parcial	No	P	Si	H G	511	11	20	1,82
47	Si	No	V	Si	G C	213	12	8	0,67
48	Si	No	P	Si	G	245	11	6	0,55
49	Si	No	P	Si	G	2215	45	0	0
50	?	?	P	Si	G C	5239	0	120	
51	Parcial	No	V	No	F G	134	3	2	0,67
52	Parcial	No	P	Si	H G	1816	30	41	1,37
53	No	Si	P	No	O	900	?	0	
54	Parcial	No	P	No	O	1077	17	0	0
55	Si	Si	V	No	O	176	0	0	
56	No	Si	T	No	O	417	48	0	0
57	Si	Si	V	No	O	850	25	0	0

Fr = Frutales - H = Hortalizas - C = Cereales - P = Pasturas Perennes - G = Ganadería - Pr = Propietarios - A = Aparcero o Arrendatario - S = Sucesión - T = Título en trámite - V = Varios.

CUADRO N° 1 c.- CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LAS FINCAS DE QUINES CANDELARIA CON POR LO MENOS 10 HAS. DE SUPERFICIE TOTAL.
(CONTINUACION)

Encuesta N°	Frutales ha.	Hortalizas ha.	Cereales ha.	Industriales ha.	Pasturas Artificiales ha.	Pasturas o monte natural (H-K) ha.	Cabezas de Vacunos Nro.
1						10	
3	19		3			3	
4	6	18				4	
5		3	9			2	
6		6	7			2	
7		2	5		8	8	
8			9		4	0	
9			20			10	13
10	17	10			5	8	21
12			7		6	10	12
13		23				57	
14	17	5	4		10	2	44
15		4				9	
16		7				7	
19	12	3				33	
20	1	12	2			8	
21			2		9	20	
22		1	10			19	46
23	5		5		7	11	21
24					15	47	8
25			17			39	32
26			1		3	8	
27	6	18				76	
28	2		6		5	32	14
29			3			9	4
30			2			44	24

EUADRO N° 1 d. -. CARACTERISTICAS PRINCIPALES DE LAS FINCAS DE QUINES CANDELARIA CON POR LO MENOS 10 HAS. DE SUPERFICIE TOTAL.

Encuesta N°	Frutales ha.	Hortalizas ha.	Cereales ha.	Industriales ha.	Pasturas Artificiales ha.	Pasturas o monte natural (H-K) ha.	Cabezas de vacunos Nro.
31	3	20				107	
32	4			100		896	21
33			3		4	34	
34	14	19				154	29
35	1	1				3	
36		41	10			543	
37			23			204	
38			1			9	
39			1		1	8	12
40	3	7	15			263	
41		4				46	
42		11	5		15	388	10
43					1	13	8
44	1					13	
45	2	19	30			1027	200
46		6	7		7	491	80
47			6		2	205	53
48			5		1	239	36
49						2215	180
50			60		60	5119	400
51	1		1			132	10
52		34	7			1775	425
53						900	
54					5	1077	
55						176	
56						417	
57						850	

CUADRO N° 1 e - CARACTERISTICAS PRINCIPALES DE LAS FINCAS DE QUINES CANDELARIA CON POR LO MENOS 10 HAS. DE SUPERFICIE TOTAL.
(CONTINUACION)

Encuesta N°	PASTURAS Y CEREALES						
	Alfalfa ha	Avena ha	Centeno ha	Pasto Llorón ha	Sergo ha	Maíz ha	Otros ha
1							8
3						3	
4							
5						9	
6						7	
7	8					5	
8	4					9	
9						20	
10	5						
12	6					7	
13							
14		10				4	
15							
16							
19							
20						2	
21		9				2	
22						10	
23	4	3				5	
24	10	5					
25						17	
26	1,5	1,5				1	
27							
28	6					5	
29						3	
30					2		

CUADRO N° 1 f.- CARACTERISTICAS PRINCIPALES DE LAS FINCAS DE QUINES CANDELARIA CON POR LO MENOS 10 HAS. DE SUPERFICIE TOTAL
(CONTINUACION)

Encuesta N°	PASTURAS Y CEREALES						
	Alfalfa ha	Avena ha	Centeno ha	Pasto Llorón ha	Sorgo ha	Maíz ha	Otros ha
31							
32							
33	4					3	
34							
35							
36						10	
37					23		
38						1	
39	1					1	
40						15	
41							
42	10	5				5	
43	1						
44							
45						30	
46		7				7	
47			2		6		
48	1				5		
49		x	x		x		
50				60	60		
51						1	
52						7	
53							
54	5						
55							
56							
57							

CUADRO Nº 2 - CARACTERISTICAS DE LAS FINCAS MODALES

Tipo de Finca	TOTAL DE LAS FINCAS DEL AREA						FINCAS MODALES				
	Nro. Re-le-va-do	SUPERFICIE TOTAL					Sup. Total Promedio ha	RELACION SUP. CULTIVADA/SUP. TOTAL			Promedio de la modal
		Promedio ha	Rango ha	Distribución de frecuencia por es-trato de tamaño				Rango ha	Distribución de frecuencia		
				Menor 50 ha	51 a 100 ha	Más de 100 ha		Menor 0,5	Mayor 0,5		
Intensi-vas	15	174	13-1.000	8	2	5	30	0,08-0,88	3	6	0,75
Extensi-vas	15	600	12-5.239	9	1	5	26	0,04-1,0	5	3	0,20
Mixtas	5	746	38-1.816	1	0	4	923	0,02-0,09	4	4	0,05
TOTAL	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

FUENTE: Elaboración propia.

CUADRO N° 3 - FINCAS MODALES INTENSIVAS

N° Cultivo Total	Sup. Cultiv. ha	ACTIVIDADES (ha)															Total Actividades Agrícolas
		αα	Mz	Av	Otræs	Ajo	Ceb	Papa	Mel.	Pim.	Zap.	Tom.	Bat.	Otras	Vid	Carozo	
3	0,88		3												17	2	3
4	0,86					6	8	3				1			6		5
6	0,87		7								6						2
10	0,80	5					4								17		3
15	0,31						3							1			2
16	0,50					16											1
19	0,31													2,5	12		2
41	0,08								3	0,5							2
Frecuencia	8	1	2	-	-	2	3	1	1	1	1	1	-	2	4	1	$\bar{x} = 2,5$

FUENTE: Elaboración propia.

CUADRO N° 4 - FINCAS MODALES EXTENSIVAS

N°	Cultivo Total	Sup. Cultiv. ha	ACTIVIDADES (ha)						Total Actividades Agrícolas	
			ca	Mz.	Av.	Otras	Otras Hort.	Cabezas vacunas		Vid
8	1,00	13	4	9				-		2
12	0,57	13	6	7				12		2
22	0,37	11		10			1	46		2
23	0,52	12	4	5	3			21		3
28	0,29	13	6	5				14	0,5	3
29	0,25	3		3				4		1
30	0,04	2				2		24		1
33	0,17	7	4	3						2
43	0,07	1	1					8		1
Frecuencia		9	6	7	1	1	1	7	1	$\bar{x} = 1,9$

FUENTE: Elaboración propia.

CUADRO N° 5 - FINCAS MODALES MIXTAS

N°	Cultivo Total	Sup. Cultiv. ha.	ACTIVIDADES (Ha.)														Cabezas de Vacunos	Total Act. Agrícolas	
			Mz.	Av.	Otras	Ajo	Ceb.	Papa	Mel.	Pim.	Zap.	Tom.	Bat.	Otras	Vid	Carozo			Otros
40	0,09	25	15			1			3	0,5	0,5	1	0,5	1		1,5	1	45	10
45	0,05	51	30			3	3		6		13						1,5	200	6
46	0,04	20		7					6									80	2
52	0,02	41	7					16	6		6		6					425	5
Frecuencia:		4	4	1		2	1	1	4	1	3	1	2	1		1	2	4	\bar{x} 5,8

FUENTE: Elaboración propia.

CUADRO Nº 6 - INSUMOS VARIABLES PARA VID

(1 ha cultivo)

	Actual	\$	Meta	\$
Abonos y agroquímicos	10 tn guano x \$/tn 15.000	150.000	10 tn guanac x \$/tn 15.000	150.000
	25 kg azufre polvo x \$/kg			
	2.700	67.500	200 kg 18-46-0 x \$/kg 850	170.000
	10 kg oxiclورو x \$/kg			
	4.000	40.000	100 kg sulfato Am x \$/kg 1.050	105.000
			25 kg Azufre polvo \$/kg 2.700	67.500
			0,5 kg Dithane x \$/kg 10.600	5.300
Jornales transitorios	75 j x \$/j 16.700	1.252.500	90 j x \$/j 16.700	1.503.000
Combustibles y Lubric.	26 h x 15 lt/h x 650\$/lt			
	x 1,5	380.250	32 h x 15 lt/h x 650 \$/lt	
			x 1,5	468.000
TOTAL		1.890.250		2.468.800

CUADRO Nº 7 - INSUMOS VARIABLES PARA AJO

(1 ha)

	Actual	\$	Meta	\$
Semilla	1,200 cab x \$/cab 500	600.000	1,200 cab x \$/cab 500	600.000
Abonos y agroquímico	10 tn de guano x \$/tn 15,000	150.000	20 tn guano x \$/tn 15.000	300.000
	2 lt treflam x \$/lt 20,000	40.000	100 kg 18-46-0 x \$/kg 850	85.000
			150 kg Urea x \$/kg 1.000	150.000
	1,3 lt Fosdun x \$/lt 38,000	49.400	3.kg Linurón x \$/kg 40.000	120.000
	1 kg linurón x \$/kg 40,000	40.000	1,3 lt Fosdrín x \$/lt 38.000	49.400
	1,5 Dithane x \$/kg 10,600	15.900	1 kg Dimetodo \$/kg 11.000	11.000
	1 lt Parathión x \$/lt 10,000	10.000	1 kg Zinel x \$/kg 12.000	12.000
			0,3 Benamil x \$/kg 72.000	21.600
Jornales transitorios	215 j x \$/j 16.700	3.607.200	178 j x \$/j 16.700	2.972.600
Combustibles y Lubric.	20 hs x 15/h x 650 \$/lt x 1,5	292.500	25 hs x 15 lt/h x 650 \$/lts x 1,5	365.625
TOTAL		4.805.000		4.687.225

CUADRO N° 8 - INSUMOS VARIABLES PARA CEBOLLA

(1 ha)

	Actual	\$	Meta	\$
Semilla	3,5 kg x \$/kg 60.000	210.000	5 kg x \$/kg 60.000	300.000
	150 kg 18-46-0 x \$/kg 850	127.500	350 kg 18-46-0 x \$/kg 850	297.500
	1 lt Parathión x \$/lt 10.000	10.000	1 lt Parathión x \$/lt 10.000	10.000
	2 kg Linurón x \$/kg 40.000	80.000	2 kg Linurón x \$/kg 40.000	80.000
Jornales transitorios	213 x 16.700 \$/j	3.557.100	175 j x 16.700 \$/j	2.922.500
Combustibles y Lubricantes	11 hs x 15 lt/ha x 650 \$/lt x 1,5	160.875	16 hs x 15 lt x 650 \$/lt x 1,5	234.000
TOTAL		4.145.475		3.844.000

CUADRO N° 9 - INSUMOS VARIABLES PARA PAPA

(1 ha)

	Actual	\$	Meta	\$
Semilla	40 bolsas x \$/b 50.000	2.000.000	40 bolsas x \$/b 50.000	2.000.000
Abonos y Agroquímicos	150 kg 18-46-0 x \$/kg 850	127.500	300 kg 18-46-0 x \$/kg 850	255.000
	3 kg Zinel x \$/kg 12.000	36.000	2 lt Treflam x \$/lt 20.000	40.000
	0,5 kg Dimetodo x \$/kg 11.000	5.500	3 kg Zinel x \$/kg 12.000	36.000
	0,1 lt Metesystox x \$/lt 34.000	3.400	0,5 kg Dimetodo x \$/kg 11.000	5.500
			0,1 lt Metesystox x \$/lt	
			34.000	3.400
Jornales transitorios	96 j x \$/j 16.700	1.603.200	66 j x 16.700 \$/j	1.102.200
Combustibles y Lubric.	10 hs x 15 lt/h x 650 \$/lt x 1,5	146.250	12 hs x 15 lt/h x 650 \$/lt x 1,5	175.500
TOTAL		3.921.850		3.617.600

CUADRO N° 10 - INSUMOS VARIABLES PARA MELON

(1 ha)

	Actual	\$	Meta	\$
Semilla	1,5 kg x \$/kg 18.000	27.000	1,5 kg x \$/kg 18.000	27.000
Abonos y agroquímicos	200 kg 18-46-0 x \$/kg 850	170.000	300 kg 18-46-0 x \$/kg 850	255.000
	0,5 lt folidol x \$/lt 20.000	10.000	0,5 lt folidol x \$/lt 20.000	10.000
	4 kg Zinel x \$/kg 12.000	48.000	4 kg Zinel x \$/kg 12.000	48.000
			2 lt Treflem x \$/lt 20.000	40.000
Jornales transitorios	60 j x \$/j 16.700	1.002.000	50 j x \$/j 16.700	835.000
Combustibles y Lubric.	12 h x 15 lt/h x 650 \$/lt	175.500	14 h x 15 lt/h x 650 \$/lt x	204.750
	x 1,5		1,5	
TOTAL		1.432.500		1.419.750

CUADRO N° 11 - INSUMOS VARIABLES PARA GANADERIA

(1 cabeza)

		Actual	\$	Meta	\$
Sanidad	Vacunas contra aftosa, carbunclo y mancha		6,500	Vacunas contra aftosa, carbunclo, mancha, brucelosis, tratamientos c/ endo y ectoparásitos, <u>re</u> sección de toros, tacto y suministro de sales.	16,000

CUADRO Nº 12 - INSUMOS VARIABLES PARA ALFALFA

(1 ha)

	Actual	\$	Meta	\$
Semillas	20 kg x 10.000 \$/kg = $\frac{200.000}{5}$		10 kg x 20.000 \$/kg	200.000
Abonos y agro- químicos			$\frac{300}{5}$ kg Hiperfosfato x \$/kg 1.000	60.000
			$\frac{2,5}{5}$ lt Truflam x \$/lt 20.000	10.000
			$\frac{2,4}{5}$ lt Lorsban x \$/lt 26.000	$\frac{12.480}{5}$
			2,4 lt Lorsban x \$/lt 26.000	62.400
			1,5 lt Brominal x \$/lt 29.000	43.500
Jornales tran- sitorios	-		-	
Combustibles y Lubricantes			$\frac{11}{5}$ hs x 15 lt/h x 650 \$/lt x 1,5	32.175
			14 hs x 15 lt/h x 650 \$/lt x 1,5	204.750
TOTAL		200.000		342.825

CUADRO Nº 13 - INSUMOS VARIABLES PARA MAIZ

(1 ha)

	Actual	\$	Meta	\$
Semillas	14 kg x 2.000 \$/kg	28.000	25 kg x 4.200 \$/kg	105.000
Abonos y agroquímicos	-		0,6 lt 24 D x \$/lt 7.000	4.200
			0,25 lt Tordón x \$/lt 30.000	7.500
			50 kg Urea x \$/kg 1.000	50.000
Jornales transitorios	-		-	
Combustibles y lubric.			10 hs x 15 lt/h x 650 \$/lt x 1,5	146.250
TOTAL		28.000		312.950

CUADRO N° 14 - PRODUCCION PROMEDIO POR HECTAREA

Actividad	Actual	(millones \$)	Meta	(millones \$)
Vid (uva de mesa)	12 tn x \$/tn 700.000	8,4	16 tn x \$/tn 700.000	11,2
Ajo	80.000 cabezas x \$/c 400	32,0	105.000 cab x \$/c 400	42,0
Cebolla	16 tn x \$/tn 300.000	4,8	21 tn x \$/tn 300.000	6,3
Melón	8.000 m x \$/m 1.250	10,0	10.000 m x \$/m 1.250	12,5
Papa	200 bolsas x \$/b 25.000	5,0	260 bolsas x \$/b 25.000	6,5
Alfalfa	Pastoreo		10 tn heno x \$/tn 250.000	2,5
			200 kg semilla x \$/kg 7.000	1,75
			<u>Subtotal</u>	<u>4,25</u>
Maíz	10 qq x \$/qq 16.000	0,16	50 qq x \$/qq 16.000	0,8
Ganadería	0,085 vaca vieja x \$/c		0,08 vaca vieja x \$/c	
	280.000 =	23.800 \$	280.000 =	22.400 \$
	0,005 toro viejo x \$/c		0,005 toro viejo x \$/c	
	300.000 =	1.500 \$	300.000 =	1.500 \$
	0,075 novillo x 380 kg/n		0,089 novillo x 400 kg	
x2.000 \$/kg =	57.000 \$	x2.000 \$/kg =	71.200 \$	
0,1 Ternero de 150 kg x \$/c		0,11 Ternero de 180 kg x		
240.000 =	24.000 \$	270.000 \$/c =	29.700 \$	
<u>Subtotal</u>	<u>0,11</u>		<u>Subtotal</u>	<u>0,15</u>

CUADRO N° 15 - PERSONAL PERMANENTE

Clase de Personal	Tipo de Finca Retribución anual	INTENSIVA				EXTENSIVA (Past.)				MIXTA			
		Actual		Meta		Actual		Meta		Actual		Meta	
		N°	Mill.\$	N°	Mill.\$	N°	Mill.\$	N°	Mill.\$	N°	Mill.\$	N°	Mill.\$
Encargado	900.000\$/m x 13 m/año x 1,3 = 15.210.000 \$	1	15,2	1	15,2	0,2	3,0	0,5	7,6(P) 1 15,2(H)	1	15,2	1	15,2
Capataz	800.000 \$/m x 13 m/año x 1,3 = 13.520.000 \$											1	13,5
Tractorista	700.000 \$/m x 13 m/año x 1,3 = 11.830.000 \$			2	23,6			1	11,8(P) 2 23,6(H)	1	11,8	3	35,4
Peón especializado	500.000 \$/m x 13 m/año x 1,3 = 8.450.000 \$	4	33,8	4	33,8			3	25,4(P) 4 33,8(H)	6	50,7	12	101,4
TOTAL		5	49,0	7	72,6	0,2	3,0	4,5 7	44,8(P) 72,6(H)	8	77,7	17	165,5

CUADRO N° 16 - CALCULO DE LOS IMPUESTOS (millones \$)

F. Intensiva actual:

Inmobiliario	34,3 x 0,0195	\$	0,7
Al Capital	229 x 0,015	\$	3,4
Patentes y tasas		\$	0,9
	Total	\$	5,0

F. Intensiva meta:

Inmobiliario	42 x 0,0195	\$	0,8
Al Capital	270,9 x 0,015	\$	4,1
Patentes y tasas		\$	0,9
	Total	\$	5,8

F. Extensiva actual:

Inmobiliario	15,6 x 0,0195	\$	0,3
Al Capital	49,4 x 0,015	\$	0,7
Patentes y Tasas		\$	1,0
	Total	\$	1,0

F. Extensiva meta (Alt.pastera)

Inmobiliario	42 x 0,0195	\$	0,8
Al Capital	212 x 0,015	\$	3,2
Patentes y tasas		\$	0,9
	Total	\$	4,9

F. Mixta actual

Inmobiliario	319,5 x 0,0195	\$	6,2
Al Capital	569,1 x 0,015	\$	8,5
Patentes y Tasas		\$	0,9
	Total	\$	15,6

F. Mixta meta

Inmobiliario	600 x 0,0195	\$	11,7
Al Capital	1.183 x 0,015	\$	17,8
Patentes y Tasas		\$	1,2
	Total	\$	30,7

F. Extensiva (Alt. hortícola)

Inmobiliario	42 x 0,0195	\$	0,8
Al Capital	250,5 x 0,015	\$	3,8
Patentes y Tasas		\$	0,9
	Total	\$	5,5

CUADRO Nº 17 - CAPITAL FUNDIARIO Y DE EXPLOTACION DE LA FINCA INTENSIVA ACTUAL
(millones de \$ de octubre de 1980)

Bien	Valor a Nuevo	Valor Promedio (VN + UR) 2	Amortización (UN-UR) ./. Vida Útil
23 ha de tierra sistematizada	32,2	32,2	-
7 ha de tierra con monte	2,1	2,1	-
1 casa de 100 m ²	50,0	25,0	1,3
1 tinglado de 60 m ²	12,0	6,0	0,3
2,2 km de alambrado 7 h	7,3	3,7	0,2
2 ha de parral	120,0	60,0	3,0
Subtotal fundiario	223,6	129,0	4,8
1 Camioneta	40,0		
1 Tractor 45 CV	54,0		
1 Arado de 3 discos	6,5		
1 Rastra de 22 discos d.a.	7,7		
1 Rastra de dientes de 3 c.	1,8		
1 Rastra chipiquera	1,0		
1 Rastra rotativa	4,6		
1 Cultivador	3,9		
1 Arado bordeador	2,5		
1 Arado mancera	0,5		
1 Cultivador mancera	0,6		
1 pulverizadora acoplable	7,0		
3 pulverizadoras a mochila	1,5		
1 cuchilla emparejadora	3,0		
1 acoplado tanque	6,6		
1 acoplado de 2,5 tn	5,1		
Herramientas menores	5,0		
Subtotal Inanimado	151,3	(VR=0,3) 98,5	10,6
2 Caballos	2,0	1,5	0,2
TOTAL	376,9	229,0	15,6

CUADRO Nº 18 - CAPITAL FUNDIARIO Y DE EXPLOTACION DE LA FINCA INTENSIVA "META"
(millones \$ de octubre 1980)

Bien	Valor a Nuevo	Valor Promedio (VN + UR) 2	Amortización (UN-UR) ./. Vida Útil
30 ha de tierra sistematizada	42,0	42,0	-
1 casa de 100 m ²	50,0	25,0	1,3
1 casa de 60 m ²	30,0	15,0	0,8
1 galpón de 60 m ²	18,0	9,0	0,5
2,2 km de alambrado de 7 h	7,3	3,7	0,2
2 ha de parral	120,0	60,0	3,0
Subtotal fundiario	267,3	154,7	5,8
1 Camioneta	40,0		
1 Tractor de 45 CV	54,0		
1 Tractor de 70 CV	62,0		
1 Arado de 3 discos	6,5		
1 Arado de 5 discos	15,0		
1 Arado de 3 rejas	6,0		
1 Rastra de 22 discos d.a.	7,7		
1 Rastra de 40 discos d.a.	16,0		
1 Rastra de dientes de 3 c.	1,8		
1 Rastra de dientes de 6 c.	3,0		
1 Rastra chipiquera	1,0		
1 Rastra rotativa	4,6		
1 Cultivador	3,9		
1 Arado bordeador	2,5		
1 Sembradora de precisión	17,0		
1 Desgranadora de ajo	2,4		
1 Clasificadora de ajo	2,0		
1 Plantadora de ajo de 3 c.	1,2		
1 Pulverizadora acoplable	7,0		
3 Pulverizadoras a mochila	1,5		
1 Cuchilla emparejadora	3,0		
1 Acoplado tanque	6,6		
1 Acoplado de 2,5 tn	5,1		
Herramientas menores	5,0		
Subtotal inanimado	274,8	(VR=0,3) 178,6	19,2
TOTAL	542,1	333,3	25,0

CUADRO Nº 19 - CAPITAL FUNDIARIO Y DE EXPLOTACION DE LA FINCA EXTENSIVA ACTUAL
(millones de \$ octubre 1980)

Bien	Valor a Nuevo	Valor Promedio (VN + UR) 2	Amortización (UN-UR) ./. Vida Útil
6 ha de tierra sistematizada	8,4	8,4	-
24 ha de tierra con monte	7,2	7,2	-
1 casa de 75 m ²	37,5	18,8	0,9
2,2 km de alambrado 7 h	7,3	3,7	0,2
1 km de alambrado interno	2,6	1,3	0,1
Subtotal Fundiario	63,0	39,4	1,2
1 Arado mancera con aperos	0,5	-	0,1
2 Caballos	2,0		0,2
1 Toro	0,9		
11 vacas	4,4		
1 vaquillona	0,5		
2 novillos	1,2		
6 terneros	1,2		
Subtotal	10,3	10,0	0,3
TOTAL	73,3	49,4	1,5

CUADRO N° 20 - CAPITAL FUNDIARIO Y DE EXPLOTACION DE LA FINCA EXTENSIVA META

(millones \$ octubre 1980) Alternativa pastera

Bien	Valor a Nuevo	Valor Promedio (VN + UR) 2	Amortización (UN-UR)./. Vida Útil
30 ha de tierra sistematizada	42,0	42,0	-
1 casa de 75 m ²	37,5	18,8	0,9
1 tinglado de 200 m ²	40,0	20,0	1,0
1 Galpón de 50 m ²	15,0	7,5	0,4
2,2 km de alambrado 7 h	7,3	3,7	0,2
Subtotal fundiario	141,8	92,0	2,5
1 Camioneta	40,0		
1 Tractor de 45 CV	54,0		
1 Arado de 3 discos	6,5		
1 Rastra de 20 discos d.a.	7,7		
1 Rastra de dientes de 3 c.	1,8		
1 Rastra chipiquera	1,0		
1 Pulverizador acoplable	7,0		
1 Guadañadora	7,4		
1 Rastrillo hilerador	5,0		
0,3 Enfardadora	13,3		
0,3 Sembradora	5,3		
0,1 Cosechadora	18,0		
1 Cuchilla emparejadora	3,0		
1 Acoplado tanque	6,6		
1 Acoplado de 2,5 tn	5,1		
Herramientas menores	3,0		
Subtotal explotación	184,7	120,0	12,9
TOTAL	326,5	212,0	15,4

CUADRO N° 21 - CAPITAL FUNDIARIO Y DE EXPLOTACION DE LA FINCA EXTENSIVA META
(millones \$ octubre de 1980) Alternativa hortícola

Bien	Valor a Nuevo	Valor Promedio $\frac{(VN + UR)}{2}$	Amortización $\frac{(UN-UR)}{Vida\ Útil}$
30 ha de tierra sistematizada	42,0	42,0	-
1 casa de 75 m ²	37,5	18,8	0,9
1 casa de 60 m ²	30,0	15,0	0,8
1 galpón de 60 m ²	18,0	9,0	0,5
2,2 km de alambrado de 7 h	7,3	3,7	0,2
Subtotal fundiario	134,8	88,5	2,4
1 Camioneta	40,0		
1 Tractor 70 CV	62,0		
1 Tractor 45 CV	54,0		
1 Arado 5 discos	15,0		
1 Arado 3 discos	16,5		
1 Rastra de 40 discos d.a.	16,0		
1 Rastra de 20 discos d.a.	7,7		
1 Rastra de dientes 3 c	1,8		
1 Rastra chipiquera	1,0		
1 Rastra rotativa	5,5		
1 Arado bordeador	2,5		
1 Pulverizador acoplable	7,0		
2 Pulverizadores de mochila	1,0		
1 Cuchilla emparejadora	3,0		
1 Equipo plantador de ajo	5,6		
1 Acoplado tanque	6,6		
1 Acoplado de 2,5 tn	5,1		
1 Cultivador	3,9		
Herramientas menores	5,0		
Subtotal explotación	249,2	162,0	17,4
TOTAL	384,0	250,5	19,8

CUADRO Nº 22 - CAPITAL FUNDIARIO Y DE EXPLOTACION DE LA FINCA MIXTA O ACTUAL
(millones \$ octubre 1980)

Bien	Valor a Nuevo	Valor Promedio (VN + UR) 2	Amortización (LN-UR) ./. Vida Útil
45 ha de tierra sistematizada	63,0	63,0	-
855 ha de tierra con monte	256,5	256,5	-
1 casa de 90 m ²	45,0	22,5	1,1
1 Tinglado de 100 m ²	20,0	10,0	0,5
8 km de alambrado 7 h median.	13,2	6,6	0,3
4 km de alambrado 7 h propio	13,2	6,6	0,3
1,4 km de alambrado interno	3,7	1,9	0,1
Subtotal fundiario	402,7	367,1	2,3
1 Camioneta	40,0		
1 Tractor de 70 CV	62,0		
1 Arado de 5 discos	15,0		
1 Rastra de 40 discos de d.a.	16,0		
1 Rastra rotativa	5,5		
1 Rastra de dientes	3,0		
1 Rastra chipiquera	1,0		
1 Arado bordeador	2,5		
1 Cuchilla emparejadora	3,0		
1 Rastrón con cajón sembrador	15,0		
1 Pulverizadora acoplable	7,0		
1 Acoplado tanque	6,6		
1 Acoplado 2,5 tn	5,1		
Herramientas menores	7,0		
Subtotal inanimado	188,7	122,6	18,9
3 Caballos	3,0		
6 Toros	5,4		
100 vacas	40,0		
20 vaquillonas	10,0		
60 terneros	12,0		
15 novillos	9,0		
Subtotal animado	79,4	79,4	-
TOTAL	670,8	569,1	21,2

CUADRO N° 23 - CAPITAL FUNDIARIO Y DE EXPLOTACION DE LA FINCA MIXTA META

(millones \$ octubre 1980)

Bien	Valor a Nuevo	Valor Promedio (VN + UR) 2	Amortización (UN-LR) ./. Vida Útil
300 ha de tierra sistematizada	420,0	420,0	-
600 ha de tierra con monte	180,0	180,0	-
1 casa de 90 m ²	45,0	22,5	1,1
1 casa de 60 m ²	30,0	15,0	0,8
1 Galpón de 100 m ²	30,0	15,0	0,8
1 Tinglado de 300 m ²	60,0	30,0	1,6
8 km de alambrado 7 h median.	13,2	6,6	0,3
4 km de alambrado de 7 h propio	13,2	6,6	0,3
6 km de alambrado interno	15,8	7,9	0,4
Subtotal fundiario	807,2	703,6	4,4
1 Camioneta	40,0		
2 Tractores de 70 CV	124,0		
1 Tractor de 45 CV	54,0		
2 Arados de 5 discos	30,0		
2 Rastras de 40 discos de d.a.	32,0		
2 Rastras rotativas	11,0		
2 Rastras de dientes	6,0		
1 Rastra chipiquera	1,0		
2 Arados bordeadores	5,0		
2 Pulverizadores acoplables	14,0		
2 Acoplados de 2,5 tn	10,2		
1 Acoplado tanque	6,6		
1 Sembradora de precisión	17,0		
1 Sembradora de maíz	15,0		
1 Equipo de ajo	5,6		
1 Equipo de pasto	52,4		
1 Cosechadora	180,0		
1 Cuchilla emparejadora	3,0		
Herramientas menores	10,0		
Subtotal inanimado	616,8	400,9	43,2
Subtotal animado	79,4	79,4	-
TOTAL	1.503,4	1.183,9	47,6

CUADRO N° 24 - INVERSIONES NECESARIAS PARA ALCANZAR LA META

(Millones \$ octubre 1980)

- Finca intensiva

Sistematización de 5 ha. a\$/ha. 1.100.000	5,5
Construcción de 1 casa de 60m2 a \$/m2. 500.000	30,0
Cerramiento de 1 tinglado de 60m2 a \$m2 100.000	6,0
1 tractor de 70 CV	62,0
1 arado de 5 discos	15,0
1 arado de 3 rejas	6,0
1 rastra de 40 discos d.a.	16,0
1 rastra de dientes 6c.	3,0
1 sembradora de precisión	17,0
1 desgranadora de ajo	2,4
1 clasificadora de ajo	2,0
1 plantadora de ajo 3c.	1,2
Total	166,1

- Finca extensiva (pastera)

Sistematización de 22ha.	24,2
Construcción de 1 tinglado de 200 m2	40,0
Construcción de 1 galpón de 50 m2 a 300.000\$/m2	15,0
1 camioneta	40,0
1 tractor de 45 CV	54,0
1 arado de 3 discos	6,5
1 rastra de 20 discos de doble acción	7,7

CUADRO N° 24

1 rastra de dientes de 3 cuerpos	1,8
1 rastra chipiquera	1,0
1 pulverizador acoplable	7,0
1 guadañadora	7,4
1 rastrillo hilerador	5,0
1 enfardadora	40,0
1/3 sembradora a \$ 16.000.000.-	5,3
1 cuchilla emparejadora	3,0
1 acoplador de 2,5 tn.	5,1
1 acoplado tanque	6,6
1/10 de cosechadora a \$ 180.000.000.-	18,0
TOTAL	287,6

- Finca extensiva (alt. hortícola)

Sistematización de 22ha.	24,2
1 casa de 60 m2	30,0
1 galpón de 60 m2	18,0
1 camioneta	40,0
1 tractor de 70 CV	62,0
1 tractor de 45 CV	54,0
1 arado de 5 discos	15,0
1 arado de 3 discos	6,5
1 rastra de 40 discos d.a.	16,0
1 rastra de 20 discos d.a.	7,7
1 rastra de dientes de 3c	1,8
1 rastra chipiquera	1,0;

CUADRO N° 24

1 rastra rotativa	5,5
1 arado bordeador	2,5
1 pulverizadora acoplable	7,0
2 pulverizadores de mochila	1,0
1 cuchilla emparejadora	3,0
1 equipo plantador de ajo	5,6
1 acoplado tanque	6,6
1 acoplado 2,5 ton.	5,1
1 cultivador	3,9
herramientas menores	5,0
TOTAL	321,4

- Finca mixta

Sistematización de 255 ha. (1.100.000\$/ha)	280,5
Construcción de 1 casa de 60 m2	30,0
Construcción de 1 tinglado de 300 m2 (200.000 \$/m2)	60,0
Cerramiento de 1 tinglado de 100m2	10,0
Instalación de 4.600 m. de alambrado interno (\$/m 2.640)	12,1
1 tractor de 45 CV	54,0
1 tractor de 70 CV	62,0
1 arado de 5 discos	15,0
1 rastra de 40 discos de doble acción	16,0
1 rastra rotativa	5,5
1 rastra de dientes	3,0

CUADRO N° 24

1 arado bordeador	2,5
1 acoplado	7,0
1 sembradora de precisión	17,0
1 sembradora de maiz	15,0
1 plantadora de ajo	1,2
1 clasificadora de ajo	2,0
1 desgranadora de ajo	2,4
1 pulverizadora acoplable	7,0
1 guadañadora	7,4
1 rastrillo hilerador	5,0
1 enfardadora	40,0
1 cosechadora	180,0
TOTAL	834,6

CUADRO N° 28 FLUJO DE FONDOS DE LA FINCA INTENSIVA (millones \$)

AÑO		0	1	2	3	4	5	6 a 14
DETALLE								
Ingreso	Viña	100,8	100,8	100,8	100,8	100,8	134,4	134,4
Bruto	Ajo	128	160	224	288	288	420,0	420,0
	Cebolla	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	37,8	37,8
	Maíz	0,5	0,3	0	0	0	-	-
	TOTAL	248,5	280,3	344	408	408	592,2	592,2
<hr/>								
Gastos	Viña	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7	29,6	29,6
Operativos	Ajo	19,2	24,0	33,6	43,2	43,2	46,9	46,9
	Cebolla	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	23,1	23,1
	Maíz	0,1	0,1	0	0	0	-	-
	Generales	64,3	64,3	64,3	64,3	64,3	97,4	97,4
	SUBTOTAL	122,9	127,7	137,2	146,8	146,8	197,0	197,0
<hr/>								
Gastos de Capital	Sistematización		1,1	1,1	1,7	1,7		
	Edificación						36	
	Maquinarias						124,6	
	Renovación Eq.						105,9	
	SUBTOTAL	-	1,1	1,1	1,7	1,7	266,5	
<hr/>								
Contingencia (10% GO)		12,3	12,8	13,7	14,7	14,7	19,7	19,7
TOTAL GASTOS		135,2	141,6	152,0	163,2	163,2	483,2	216,7
<hr/>								
SALDO		113,3	138,7	192,0	244,8	244,8	109,0	375,5

CUADRO N.º 29 FLUJO DE FONDOS DE LA FINCA EXTENSIVA (millones \$ de octubre 1980) Alt.hortícola

Detalle	Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8 a 14
Ingreso Bruto	Maíz	0,6	0,6	0,5	-	-	-	-	-	-
	Ganado	2,2	8,3	-	-	-	-	-	-	-
	Ajo	-	-	-	64	128	128	420	672	840
	Papa	-	-	-	-	-	10	13	13	26
	Melón	-	10,0	30,0	40,0	30	40	50	50	50
	TOTAL	2,8	18,9	30,5	104	158	178	483	735	916
<hr/>										
Gastos Operativos	Maíz	0,1	0,1	0,1						
	Alfalfa	0,1								
	Ganado	0,1								
	Ajo				9,6	19,2	19,2	46,9	75,0	93,7
	Papa						7,8	7,2	7,2	14,5
	Melón		1,4	4,2	5,6	2,8	5,6	5,6	5,7	5,7
	Generales	5,8	5,8	5,8	10,4	18,0	26,5	53,0	95,5	95,5
	SUBTOTAL	6,1	7,3	10,1	25,6	39,0	59,1	112,7	183,4	209,4
<hr/>										
Gastos de Capital	Sistematización Edificación					4,4	6,6	6,6	6,6	
	Maquinaria		1,0				104,1	48,0	11,1	133
	SUBTOTAL	-	1,0	-	-	4,4	110,7	65,7	139,6	-
<hr/>										
Contingencia (10% GO)		0,6	0,7	1,0	2,6	3,9	5,9	11,3	18,3	20,9
TOTAL GASTOS		6,7	9	11,1	28,2	47,3	175,7	189,7	341,3	230,3
<hr/>										
SALDO		- 3,9	9,9	19,4	75,8	110,7	2,3	293,3	393,7	685,7

CUADRO N° 30 FLUJO DE FONDOS DE LA FINCA MIXTA (millones \$ de octubre 1980)

AÑOS		0	1	2	3	4	5	6	7 a 14
DETALLE									
Ingreso	Melón	70	70	70	100	125	125	125	125
Bruto	Ajo	96	192	288	320	840	840	840	840
	Papa	50	50	50	75	130	130	130	130
	Maíz	-	-	-	-	80	128	160	160
	Alfalfa	-	-	-	-	-	-	212,5	212,5
	Ganado	22	22	22	22	22	22	22	30
	TOTAL	238	334	430	517	1197	1245	1489,5	1497,5
<hr/>									
Gastos	Melón	10,0	10	10	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2
Operativos	Ajo	14,4	28,8	43,2	48,1	93,7	93,7	93,7	93,7
	Papa	39,2	39,2	39,2	58,8	72,4	72,4	72,4	72,4
	Maiz	0,7	0,6	1,4	2,8	4,2	4,5	62,3	62,3
	Alfalfa	-	-	-	-	-	14,1	19,9	19,9
	Ganado	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	3,2
	Generales	109,1	109,1	109,1	109,1	245,6	245,6	245,6	245,6
SUBTOTAL	174,7	194,4	204,2	234,4	431,4	445,8	509,4	511,3	
<hr/>									
Gastos de Capital	Sistemati- zación		33	66	66	66	49,5		
	Edificación							112,1	
	Maquinaria					209,6	232,4		
	Renovación Eq.						132,1		
	SUBTOTAL	-	33	66	66	275,6	414,0	112,1	-
<hr/>									
Contingencia (10%GO)		17,5	19,4	20,4	23,4	43,1	44,6	50,9	51,1
TOTAL GASTOS		192,2	217,1	290,6	323,8	750,1	904,4	672,4	562,4
<hr/>									
SALDO		45,8	116,9	139,4	193,2	446,9	340,6	817,1	935,1

CUADRO N° 31 - GASTOS E INVERSIONES EFECTUADOS EN EL CENTRO EXPERIMENTAL

Año	S U E L D O S		Otros gastos e inver siones \$ Corrientes	T O T A L		
	\$ Corrientes	% del Total anual		\$ Corrientes	IPMNG	\$ de octubre 1980
1976	2.314.370	44	2.913.584	5.227.954	44.038	162.465.800
1977	3.826.100	76	1.195.092	5.021.192	99.007	69.406.275
1978	17.259.000	66	8.750.000	25.965.900	254.408	139.678.700
1979	46.025.495	81	10.948.055	56.973.550	645.995	120.698.500
9 meses de 1980	76.954.227	79	20.458.269	97.412.496	1.108.714	120.241.000
1980 es timado						159.920.530

Incluye todo tipo de gasto e inversión realizado. Son transformados a valores de octubre 1980 mediante el IPMNG, centrando el total anual en el mes de junio de cada año, excepto para 1980 en el cual el valor de los primeros nueve meses se centró en mayo, multiplicándose luego el actualizado por 1,33 para expandirlo a los 12 meses.

CUADRO Nº 32 . - INVERSIONES REALIZADAS EN EL CENTRO EXPERIMENTAL -

Fecha de adquisición	Bien	Importe \$ corrientes	Valor de octubre 1980		Total del año	
			IPMNG	\$		
1977	1/6	1 rastra doble	144.100	99.007	1.991.847	1.991.847 2,87%
1978	20/3	1 eq. transmisor	1.910.000	204.226	12.799.121	24.124.518 17,27%
	4/5	1 desmalezadora	600.000	242.772	7.784.893	
		1 acoplado	781.000	242.772		
	29/12	1 portón	1.000.000	392.502	3.486.711	
	año	Herramientas menores	10.000	254.408	53.793	
1979	26/2	3 discos arado	210.000	466.266	616.373	3.146.418 2,62%
	31/1	1 estufa	70.000	503.842	658.138	
		2 estanterías	79.800	503.842		
		1 pulverizador m.	92.500	503.842		
	año	Herramientas menores	883.600	645.995	1.871.907	
1980	23/3	1 portón	135.000	1.013.157	1.182.354	9.760.199 8,12%
	10/4	1 eq. soldar	606.000	1.052.241	788.161	
	12/6	3 discos arado	330.000	1.190.068	379.490	
	1/7	1 corta césped	1.327.305	1.224.989	5.614.343	
		1 prensa hidráulica	849.000	1.224.989		
		1 amoladora	470.950	1.224.989		
		1 compresor	2.207.000	1.224.989		
		1 pileta	42.000	1.224.989		
		1 lavatorio	128.900	1.224.989		
	8/8	1 puerta	140.000	1.260.673	151.979	
	año	Herramientas menores	2.299.080	1.190.067	2.643.872	
Octubre			1.368.541			

CUADRO N° 33 - INVERSIONES EN EL CENTRO EXPERIMENTAL (Previstas)

(\$ de octubre 1980)

Año	1	2	3	4	5
Bien					
Sistematización de 35 ha \$/ha 560.000	5.000.000	10.000.000	5.000.000		
1 Tractor de 70 CV		49.000.000			
1 Arado de 6 discos		16.000.000			
1 Cortitrilla			260.000.000		
1 Equipo de pasto			54.000.000		
1 Equipo siembre de ajo		5.000.000			
1 Camioneta		40.000.000			
1 Eq. riego aspersión y 1 Eq. riego goteo			25.000.000		
Finalizar construcción 1 casa (700.000 \$/m ² x 90 m ²)	20.000.000	40.000.000			
Equipos, maquinarias, herra- mientas varias y semovientes				100.000.000	
TOTAL	25.000.000	160.000.000	344.000.000	100.000.000	

CUADRO N° 34 - SALDOS DE PRESTAMOS ACORDADOS A LA SUCURSAL QUINES DEL BANCO PROVINCIA DE SAN LUIS DESTINADOS A PRODUCCION PRIMARIA

Año y Mes Concepto	1975			1976			1977		
	Marzo	Junio	Diciembre	Marzo	Junio	Diciembre	Marzo	Junio	Diciembre
Saldos (millón \$ corrientes)	5	5	5	5	5	6	8	6	20
IPMNG (octubre = 1.368.541)	3.795	5.950	13.423	31.788	44.038	65.274	82.593	99.007	161.322
Saldos (millón \$ octubre 1980)	1.803	1.150	510	215	155	126	133	83	120
Saldos promedio del subperíodo Marzo-Junio (millón \$ octubre 1980)	1.477	-	-	185	-	-	108	-	-

FUENTE: Banco de la Provincia de San Luis - Casa Central.

CUADRO N° 34 - SALDOS DE PRESTAMOS ACORDADOS A LA SUCURSAL QUINES DEL BANCO PROVINCIA DE SAN LUIS DESTINADOS A PRODUCCION PRIMARIA (CONTINUACION)

Año y Mes	1978			1979			1980	
	Marzo	Junio	Diciembre	Marzo	Junio	Diciembre	Marzo	Junio
SalDOS (millón \$ corrientes)	23	43	118	128	123	485	895	1.500
IPMNG (octubre = 1.368.541)	204.226	254.408	392.502	503.842	645.995	898.270	1.013.157	1.190.068
SalDOS (millón \$ octubre 1980)	154	231	411	348	261	739	1.209	1.725
SalDOS promedio del subperíodo Marzo-Junio (millón \$ octubre 1980)	193	-	-	305	-	-	1.467	-

FUENTE: Banco de la Provincia de San Luis - Casa Central.