

**VERSION PRELIMINAR  
SUJETA A CORRECCION**

29242

ORGANIZACION PRODUCTIVA

Area: VALLE DEL RIO SANTA MARIA

(Provincia de Tucumán)

1165

PROYECTO NOA HIDRICO  
SEGUNDA FASE

*[Stamp: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA]*

Realizado por: Raúl Angel Lumello  
Contador Público Nacional  
Economista Agrícola

H. 121  
F. 3111  
P. 312  
H. 1241  
X 102

A Ñ O: 1980

## I N D I C E

### PARTE I : Marco General del Estudio

1	Enfoque general del problema y sus fundamentos	1
2	Objetivos	2
3	Metodología	2
3.1	Ubicación	2
3.1.1	Zona del estudio general	2
3.1.2	Ambito donde se desarrolló la encuesta	3
3.2	Alcance social del estudio	3
3.3	Nivel de análisis	5
3.4	Fuentes de información	5
3.5	Tabulación y procesamiento de la información	7
3.6	Justificación estadística de la muestra y su procedimiento	7

### PARTE II : Análisis Global del Area

1	Características generales del área	9
1.1	Ubicación geográfica	9
1.2	Comunicaciones	9
1.3	Clima	9
1.3.1	Caracterización climática	9
1.3.2	Caracterización agrometeorológica	10
1.4	Suelos	11
1.5	Riego	11
1.6	Infraestructura	12
1.6.1	Ampimpa	13
1.6.2	Amaicha del Valle	13



1.6.3	El Bañado (escuela)	14
1.6.4	El Bañado (pozo de propiedad de Jorge B. Chico)	14
1.6.5	Dos pozos de la Dirección Provincial del Agua	14
1.6.6	El Paso (Escuela Provincial N° 33)	14
1.6.7	Quilmes (Escuela)	15
1.6.8	Represa El Pilchao	15
1.6.9	Colalao del Valle (Río Managua)	15
1.6.10	Colalao del Valle (pozo propiedad de Francisco Chico)	15
2.	Población	15
2.1	Análisis de la pirámide de la edad	18
2.2	Consideraciones particulares de cada sexo	18
2.3	Probables causales de la emigración	19
3.	Tamaño y tenencia de las explotaciones agropecuarias	19
4.	Estructura de la producción agropecuaria	21
4.1	Producción agrícola	22
4.2	Producción ganadera	24
5.	Comercialización de la producción agropecuaria	26
5.1	Cultivos de subsistencia	26
5.2	Papa	27
5.3	Pimiento	27
5.4	Tomate	28
5.5	Producción pecuaria	28

PARTE III : Análisis de los productores por categoría socio-económica

1.	Características generales	29
1.1	Productores semiasalariados	29
1.2	Productores campesinos	30
1.2.1	Campesinos pobres	31

1.2.2	Campeſinos medios	31
1.2.3	Campeſinos ricos	31
2.	Número de productores y superficie cultivada por categoría socio-económica	32
3.	Forma de tenencia de la tierra	33
4.	Vivienda, maquinaria y equipos	33
4.1	Vivienda y mejoras generales de la explotación	35
4.2	Maquinarias, herramientas y equipo de transporte	35

PORTE IV : Descripción de la producción agropecuaria

1.	Introducción	41
2.	Cultivo de trigo	41
2.1	Consideraciones generales	41
2.2	Preparación del suelo	42
2.3	Prácticas de cultivo	42
3.	Cultivo del pimiento	42
3.1	Consideraciones generales	42
3.2	Preparación del suelo	43
3.3	Prácticas de cultivo	43
4.	Cultivo de alfalfa	44
4.1	Consideraciones generales	44
4.2	Preparación del suelo	45
4.3	Prácticas de cultivo	45
5.	Producción pecuaria	46
5.1	Vacunos	46
5.2	Ovinos	46
5.3	Porcinos	46

PARTE V : Conclusiones y Recomendaciones

1.	Conclusiones	47
2.	Recomendaciones	48

ANEXO : Formulario utilizado en la encuesta

LISTA DE MAPAS Y GRAFICOS

MAPA N° 1	: Mapa de ubicación	4
GRAFICO II-1:	Pirámide de la edad	17

LISTA DE CUADROS

PARTE II : Análisis Global del Área

Cuadro II-1 :	Población global del área Santa María	17
Cuadro II-2 :	Tamaño de las explotaciones agropecuarias	20
Cuadro II-3 :	Tenencia de la tierra en las explotaciones agropecuarias	23
Cuadro II-4 :	Producción agrícola en el área en estudio	24
Cuadro II-5 :	Producción ganadera del área	25
Cuadro II-6 :	Valor de la producción de cultivos y ganadería en el área en estudio	26

PARTE III : Análisis de los Productores por Categorías Socio-Económicas

Cuadro III-1:	Número de productores y superficie cultivada	36
Cuadro III-2:	Vivienda, otras construcciones y mejoras	39
Cuadro III-3:	Infraestructura de riego	40
Cuadro III-4:	Maquinarias, herramientas y equipo de transporte	41
Cuadro III-5:	Insuficiencia de equipo de trabajo por categoría.	42

P A R T E   I

M A R C O   G E N E R A L   D E L   E S T U D I O

## 1. Enfoque General del Problema y sus Fundamentos

Una de las áreas indicadas por la Provincia de Tucumán es la de Amaicha del Valle, entendiéndose como tal una extensa zona que comprende no sólo el área de Amaicha del Valle, sino también el área de influencia que se extiende por el valle desde Fuerte Quemado casi en el límite con Catamarca hasta la localidad de Colalao del Valle.

Las localizaciones más importantes donde se efectúa agricultura bajo riego son Amaicha y Colalao del Valle, utilizando recursos superficiales de las cumbres calchaquies (Río Amaicha) en el primer caso y de la Sierra del Cajón (Río Managua) en el segundo caso.

En la actualidad los propios recursos superficiales del Río Santa María son muy poco utilizados debido a la intermitencia de los mismos.

En ambas localidades anteriormente citadas se repite la situación de numerosas zonas de riego de la región noroeste, donde el área cultivada está excesivamente subdividida y donde las mejoras en el abastecimiento del agua sólo puede redundar en asegurarla, pero no dan solución al mayor limitante de la productividad y que es la pequeña superficie de cultivo de cada agricultor.

En Amaicha del Valle (que comprende también a Los Zazos) se cultivan 300 Has. y hay en total 240 regantes, esto habla claramente de la dimensión del problema y refuerza el criterio de que las mejoras en el riego no producirán cambios notables en la situación de cada regante.

En cambio, en ambas márgenes del Río Santa María existe una superficie de 5.400 Has., que podrían ser puestas en producción por tratarse de suelos aptos para la agricultura utilizando para ello agua del subálveo y/o de la freática.

## 2. Objetivos

Con el estudio de suelos obtenido en la primera etapa del Proyecto, y luego de haber cuantificado el recurso suelo, se fijará como objetivo la evaluación de los recursos hídricos en el subálveo del Río Santa María y en la freática del valle adyacente. Estudio que será ampliado con los acuíferos profundos en el caso que las aguas obtenidas de profundidades someras fuesen insuficientes. El alcance consiste en obtener una disponibilidad segura de aguas destinadas al riego y, para ello, se efectuará como etapa final del trabajo la perforación de un pozo que corrobore en la zona la factibilidad de realizar obras de riego alimentadas por agua subterránea.

Todo esto, tendiente a dimensionar las posibilidades de expansión del área de riego, creando unidades de explotación que permitan no sólo ubicar a nuevos productores (que ante la falta de perspectivas emigran del valle) sino también avanzar hacia una descongestión de las áreas minifundiarias cercanas como Amaicha, Los Zazos, Ampimpa, Colalao del Valle, etc.

## 3. Metodología

### 3.1 Ubicación

#### 3.1.1 Zona del Estudio General

El área de estudio corresponde a la fracción del valle del Río Santa María ubicada en territorio tucumano, entre las localidades de Fuerte Quemado (cerca del límite con la Provincia de Catamarca) y Colalao del Valle (en las proximidades del límite con la Provincia de Salta) y que corresponden respectivamente a sus límites Sur y Norte; determinado por las Sierras de Quilmes o de El Cajón y la Sierra del Aconquija; atravesadas de sur a norte por el Río Santa María.

/.

Geográficamente entre los paralelos 26° 15' - 26° 45' de latitud sur y los meridianos de 66° 15' - 66° 45' de longitud oeste de Green wick.

### 3.1.2 Ambito donde se Desarrolló la Encuesta

Si bien la totalidad de los estudios realizados por el Proyecto NOA HIDRICO abarcan la totalidad del área en su parte general, en su parte específica (estudios a nivel de detalle) se centran en una zona ubicada aproximadamente en el centro geográfico del área. Fue allí donde se censó a la totalidad de la población y donde se realizó la encuesta del NOA HIDRICO. Dentro de los padrones de productores de la zona esta población es del 15% del total de los productores del área. (Plano N° 1).

### 3.2 Alcance Social del Estudio

El estudio centró su atención en los titulares de las unidades de explotaciones agropecuarias que ocuparon 0,5 hectáreas o más de cultivos bajo riego en el año agrícola 1979/80 en el área encuestada.

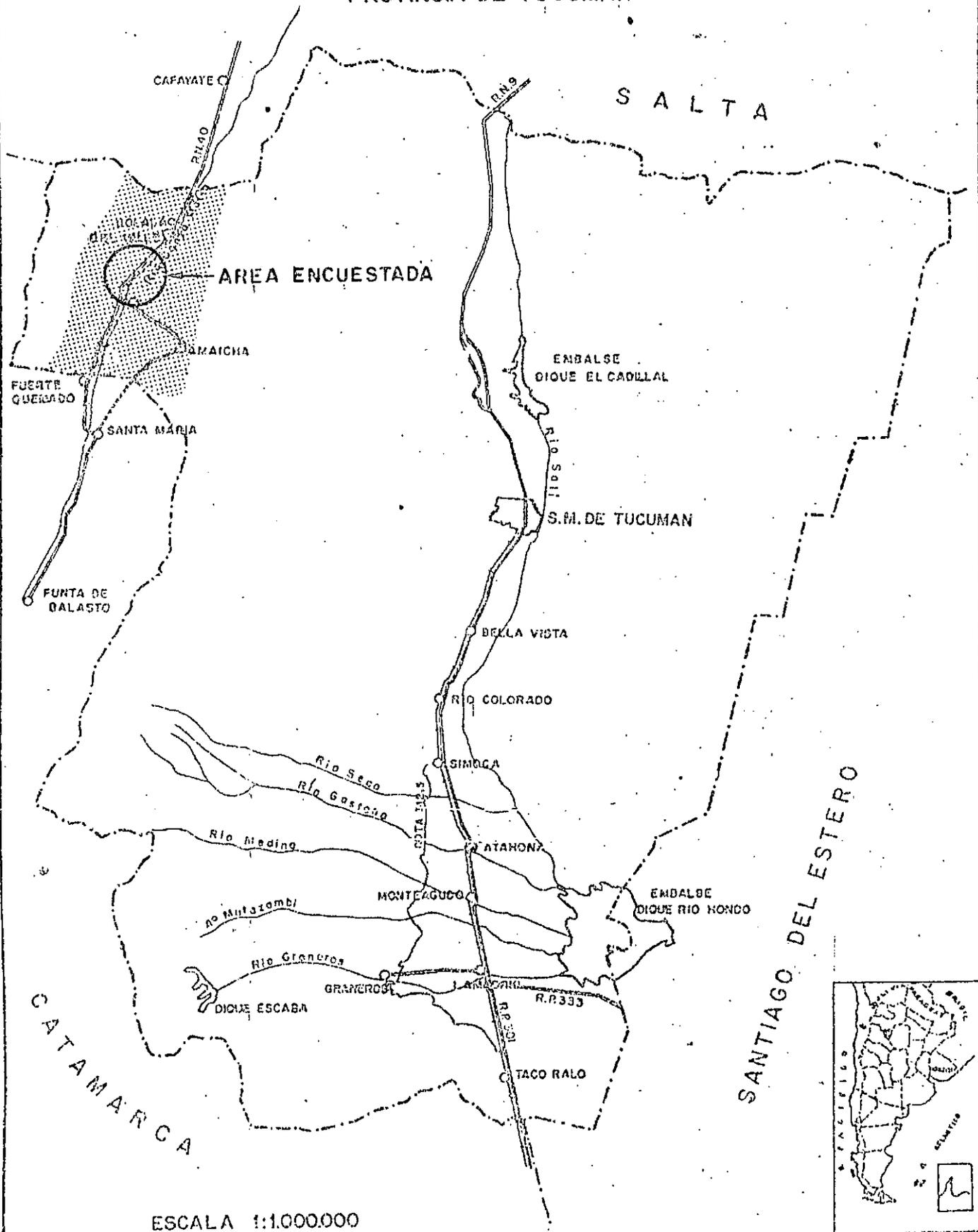
Luego de una revisión y actualización de los padrones de los regantes del área, se decidió el relevamiento de la totalidad de los productores del área a encuestar y que, de esa manera, constituyeron el Universo objeto del estudio.

En forma complementaria se consideró al resto de la población directamente vinculada con la producción y comercialización de los productos agropecuarios.

### 3.3 Nivel de Análisis

Se realizó un análisis a nivel de diagnóstico de las relaciones técnicas

# MAPA DE UBICACION AREA VALLE DEL RIO SANTA MARIA PROVINCIA DE TUCUMAN



cas y sociales del proceso de producción agropecuaria. Dicho análisis se canalizó a través de dos enfoques: a) el área considerada globalmente, y b) las diferentes categorías socio-económicas de productores agropecuarios.

En cada caso se particularizó acerca de los aspectos relacionados con tamaño y tenencia de las explotaciones, suelos, riego, fuerza de trabajo estructura de la producción y comercialización de los productos agropecuarios.

Asimismo, se realizó una descripción de la producción agropecuaria con referencias detalladas acerca de las prácticas de cultivos y de la producción pecuaria.

### 3.4 Fuentes de Información

La principal fuente de información utilizada para realizar el análisis descripto precedentemente fué una encuesta a los 26 titulares de unidades de explotación del área en donde el Proyecto NOA HIDRICO intensificó sus estudios. (Ver Anexo)

La elección del área no fué determinada siguiendo algún método específico de muestreo, sino que se eligió dicha zona ya que en ella el Proyecto NOA HIDRICO había realizado todos sus estudios a nivel de detalle con el fin de indicar una metodología a seguir en cada oportunidad que se deba concretar el desarrollo particular de un área expresamente elegida.

Por otro lado, el problema del área es común a todos los productores; no sólo el área en estudio sino a todos los Valles Calchaquies en general, variando sólo algunos tipos de cultivos, pero la problemática en sí misma es la misma. Son válidas pues, por extrapolación, las conclusiones

y recomendaciones a las que se llega en este documento para toda el área en estudio, debiéndose simplemente testar por encuestas pilotos o testigos la realidad que aquí se detalla. En caso de no coincidir plenamente los datos económicos detallados en este informe es válida la metodología a seguir, la que servirá de guía a los organismos que intervengan en el futuro en la complementación de la información.

Mediante la encuesta se recabó información acerca de las características sociales del productor y de la Unidad de Explotación; se realizó un inventario de la máquinas, herramientas y equipos de transporte; se tomó nota de las inversiones en mejoras y equipos realizadas durante el año agrícola considerado y se analizó la situación del riego de la explotación. Al mismo tiempo, la encuesta fué diseñada para obtener un pormenorizado relevamiento de la información sobre el origen y pago de la mano de obra, de los servicios técnicos, financieros y de previsión y sobre los impuestos y canon de riego.

Asimismo, mediante las encuestas se recogieron datos sobre los ingresos no originados en la explotación agropecuaria, sobre presupuesto familiar, sobre inversiones realizadas fuera de la explotación y también de organizaciones de productores y asalariados.

La encuesta fué completada en todos los casos a través de entrevistas personales con los titulares de las unidades de explotación agropecuarias por parte de integrantes del equipo profesional (2) y del cuerpo técnico (1) del Proyecto NOA HIDRICO.

De este modo, los miembros del equipo a cargo de la encuesta tuvieron una permanencia efectiva de cinco días en el lugar, la que en sí misma significa una fuente adicional de información importante, lograda en calidad de observadores calificados y participantes de las relaciones sociales del área.

Otra fuente de información significativa para la realización del estudio se obtuvo mediante entrevistas personales, por parte de miembros del equipo, con calificados informantes del área, tales como intendentes de riego, etc.

### 3.5 Tabulación y Procesamiento de la Información

La información recogida en formularios de la encuesta fué tabulada en cuadros generales y en cuadros resúmenes, procesada en forma global para el área encuestada, por categoría socio-económica de productores y por zonas diferenciadas de producción.

Con la información procesada, se realizó la inferencia estadística correspondiente y sobre la base de dichos datos y de los resultados de esos análisis se redactó el presente documento.

### 3.6 Justificación Estadística de la Muestra y su Procedimiento

En la presente encuesta se siguió el criterio de que la distribución de la Población Total (Universo) según la distribución Normal de la curva del Sistema de Gauss. A partir de la misma se estratificó en cuatro grandes estratos.

Los valores de la Media, Mediana y de los desvíos Standards demuestran que el error incurrido en la encuesta es del orden del 14,8%, porcentaje que puede ser considerado aceptable para una muestra pequeña de un Universo relativamente pequeño y de un carácter socio-económico general como que se realizó.

Este porcentaje de error nos muestra que la curva que originalmente fue considerada como una curva Normal, no es así, sino que es una curva

/.

fuertemente leptocúrtica o sea que es de una punta muy fina o sea que el estrato de clase superior está compuesto por muy pocos individuos, mientras que la base, o sea estratos inferiores, es muy amplia.

Debido a la complejidad del cálculo, el carácter general de la muestra y al fin definitivo de la misma (objetivo primordial de la muestra era el simple diagnóstico de la situación) no se ha creído conveniente incorporar correctivos a la misma.

Como todas las demás distribuciones, la Curva Normal de Gauss es susceptible de ser ajustada comparando las frecuencias observadas en la muestra, con las frecuencias esperadas o teóricas, en este caso la desviación alcanzó al 24%, lo que permite seguir trabajando con la misma, sin necesidad de corregir la muestra debido a los escasos grados de libertad de la misma, es por ello que el Test de "T" nos muestra una confiabilidad del orden del 90%.

P A R T E   I I

A N A L I S I S   G L O B A L   D E L   A R E A

## 1. Características Generales del Area

### 1.1 Ubicación Geográfica

El área de estudio corresponde a la fracción del valle del Río Santa María ubicada en territorio tucumano, entre las localidades de Fuerte Quemado (límite Sur) y Colalao del Valle como límite Norte; determinado por las Sierras de Quilmes o de El Cajón y la Sierra del Aconquiya, atravesada de sur a norte por el Río Santa María.

Geográficamente, se encuentra entre los paralelos  $26^{\circ} 15'$  y  $26^{\circ} 45'$  de latitud sur y los meridianos de  $66^{\circ} 15'$  y  $66^{\circ} 45'$  de longitud oeste de Greenwich.

### 1.2 Comunicaciones

La zona está servida por la Ruta Nacional N° 40 que atraviesa el área con el mismo sentido del Río Santa María; la ruta provincial que une a la localidad de Acherai con la Ruta N° 40 a la altura del Puente de Quilmes; el camino provincial que comunica Santa María con Amaicha del Valle y caminos vecinales como los que, partiendo de los principales, van hacia las Ruinas de Quilmes, El Pichao, Calimonte, etc.

### 1.3 Clima

#### 1.3.1 Caracterización Climática

El clima de la zona fue clasificado por el método de Thornthwaite como  $C_2B'_{2ra}$ . La caracterización climática se realizó en base a la información meteorológica correspondiente a Santa María (Provincia de Catamarca) que es representativa de toda el área de estudio.

La temperatura media anual es de  $15,9^{\circ}C$  correspondiendo al mes de enero la temperatura media mensual más alta ( $21,2^{\circ}C$ ), en cambio

el mes de julio presenta la más baja (9,0°C); la variación en el sentido del eje del río es muy baja, disminuyendo hacia las laderas oriental y occidental en la medida en que aumenta la altitud.

La precipitación anual es escasa (157 mm/año); el 94% de la misma concentrada en el período noviembre-marzo correspondiendo a un régimen monzónico; la diferencia entre las localidades situadas próximas al Río Santa María es pequeña (34 mm anuales en caso extremo).

La evapotranspiración potencial (ETP) (según el método de Thornthwaite) es de 782 mm/año; estos requerimientos de ETP no son satisfechos en ninguna época del año por la precipitación caída. La evapotranspiración real, según el método mencionado, es igual a la precipitación; por lo tanto, en el balance hídrico de esta localidad existen deficiencias a lo largo de todo el año, correspondiendo, la máxima, al mes de enero y, la mínima, al mes de julio.

El período medio libre de heladas es de 241 días al año, teniendo como fecha media de últimas heladas (primaverales) al 16 de setiembre y como fecha media de primeras heladas (otoñales) al 15 de mayo.

Durante el invierno soplan vientos con frecuencia muy elevada (70%) del sur, mientras que en el verano hay un desplazamiento regular (75%) desde el norte, la velocidad media observada en Santa María varía entre 1 y 3 m/s.

### 1.3.2 Caracterización Agrometeorológica

En la publicación "Los distritos agroclimáticos argentinos en relación con los 18 cultivos índices". DEFINA caracteriza a la zona

de Santa María y la incluye dentro del distrito número 91 denominado "Distrito Colalao del Valle" e indica la aptitud agroecológica de la zona para una serie de cultivos dentro de los cuales se destacan como "muy importantes" e "importantes" la vid europea, el nogal, el duraznero y el maíz.

#### 1.4 Suelos

El estudio comprende las terrazas aluviales del valle, en el sector de la Provincia de Tucumán, en una superficie aproximada a las 8.000 Has.

Los suelos fueron estudiados en relación a la posición de las distintas terrazas. En las terrazas altas predominan los suelos con pedregosidad. En las terrazas intermedias y bajas, suelos de texturas predominantemente gruesas (franco-arenosas a arenosas), y medianas (franco-limosas), en sectores algunos suelos son pedregosos.

Los suelos fueron clasificados según su aptitud para riego. Sumando los suelos de la 1a. y 2a. calidad 5.464 Has.

#### 1.5 Riego

##### Zona de Incalillo

Deriva agua del Río Santa María (margen derecha) mediante una toma de características precarias ubicada aguas arriba del puente de Quilmes. La captación se realiza solamente para épocas en que existen excedentes.

##### Calimonte

Con una toma ubicada en el Puente de Quilmes (margen derecha del Río Santa María) y un canal matriz se deriva agua hacia el área de Calimonte, que posee derechos adquiridos y riega en forma permanente.

### Tío Punco

Tomán agua para riego con un canal que nace en una quebrada ubicada sobre las sierras del Aconquiya (serranías del sector este).

### Quilmes

Toma agua desde una quebrada que nace en el cono de Quilmes (Rincón de Quilmes), es regulada en forma diaria por una pequeña represa (7.000 m<sup>3</sup>) para ser luego derivada al área mediante un canal matriz de aproximadamente 3 Km de longitud.

### El Bañado

Se maneja con aguas del bañado para épocas normales, aunque en épocas de crecidas utilizan agua del Río Santa María con el objeto de realizar lavados de suelos.

### Generalidades

En todos los casos, el agua en la parcela se maneja con bajos niveles de eficiencia, aplicando métodos tales como: piletas de sumersión o surcos.

## 1.6 Infraestructura

La Provincia de Tucumán construyó, hace algunos años, muchos canales en las inmediaciones de Amaicha del Valle. También construyó pequeños diques o represas en las cabeceras de los canales y, a lo largo de éstos, tanques para conservar el agua. Por otra parte, comenzó a construir escuelas con pozos. A esta agua se le da uso sanitario y sirve para riego de una pequeña huerta donde los alumnos aprenden a cultivar hortalizas. También la población local fue autorizada a utilizar esta agua.

En la actualidad, la provincia está construyendo nuevos canales, diques y planeando nuevos pozos. Estos trabajos se desarrollan a un ritmo que dista mucho del óptimo como poder suplir en breve plazo las necesidades de agua de la zona.

#### 1.6.1 Ampimpa

Existe aquí un canal de riego revestido, que conduce agua que luego se almacena en un tanque de mampostería, desde donde ésta agua es regulada y derivada para riego y para uso doméstico.

Las pequeñas áreas de riego reciben agua 12 horas cada 45 días usándose de la siguiente manera: cada día el agua derivada es para uso de 4 familias, 2 de las cuales la usan a la mañana y las 2 restantes por la tarde; en cambio, diariamente se deriva agua para uso doméstico.

En los meses de setiembre, octubre y diciembre la escasez de los escurrimientos superficiales hace que no se cuente con agua para riego, y en el mes de enero según los años puede haber también escasez; sin embargo, durante todo el año hay agua para uso doméstico aunque los canales son exiguos. La provincia tiene previsto la construcción de un embalse para mejorar el riego de los cultivos del lugar que cuenta con una población de 50 familias compuesta por 5 a 7 personas cada una.

#### 1.6.2 Amaicha del Valle

El riego en el área de Amaicha se realiza a través de un sistema de canales de los cuales, el canal principal es revestido con una toma ubicada sobre el Río Amaicha y de un dique regulador, al que se le está aumentando la capacidad.

/.

Por otra parte, está previsto por la provincia el mejoramiento del sistema de agua potable, por medio del embalse y regulación de los caudales aportados por el Río Amaicha.

1.6.3 El Bañado (escuela)

En la escuela de El Bañado existen dos pozos:

- a) el más antiguo data de 1973/74 y tiene una profundidad de 1 metro; está destinado al uso doméstico de la escuela, del dispensario y de algunos habitantes del pueblo. Además se utiliza desde setiembre a mayo para regar la huerta escolar.
- b) un segundo pozo con filtros fué perforado en 1976 y tiene una profundidad de 120 m; es de uso múltiple.

1.6.4 El Bañado, Pozo de Propiedad de Jorge B. Chico

Pozo construído en 1974 que tiene una profundidad de 90 metros. Se le da uso doméstico para la finca y riego de una huerta familiar.

1.6.5 Dos Pozos de la Dirección Provincial del Agua

Uno construído en 1967/68 a 5 metros de profundidad con filtro.

Otro construído en 1976; profundidad desconocida, con filtro y bomba con motor diesel.

1.6.6 El Paso - Escuela Nacional N° 33

Existe un pozo perforado en 1975, con filtro y bomba con motor diesel.

/.

### 1.6.7 Quilmes - Escuela

Aquí existe un reservorio de 8 m<sup>3</sup>. El agua llega a él desde una represa a través de un canal no revestido.

Existe una toma del canal del Río Quilmes (confluencia del Río La Zanja y del Río La Casita).

### 1.6.8 Represa El Pilchao

Con una capacidad de 2.000 m<sup>3</sup>, y sistema de distribución muy antiguo. El agua almacenada se usa para consumo doméstico y para riego en algunas áreas.

### 1.6.9 Colalao del Valle (Río Managua)

Canal de riego del que se deriva por cañería cierto caudal para uso doméstico, contando con un tanque regulador, sedimentador y filtro de arena.

### 1.6.10 Colalao del Valle. Pozo Propiedad de Francisco B. Chico

Construido en 1974, con una profundidad de 103 m. y un caudal de 65.000 l/h., accionado con motor diesel. La construcción de otro pozo a 50 m del primero no alumbró nin acuífero.

Existen aquí canales para riego revestidos y otros no; en éstos las pérdidas por infiltración son muy importantes.

Aunque generalmente el agua para riego es buena, a veces el grado de salinidad es muy elevado y el agua no sirve para regar.

## 2. Población

Dado que la zona en estudio no tiene límites coincidentes con los límites políticos departamentales, no existen datos precisos sobre su pobla

ción. Las unidades censales más próximas corresponden a Fuerte Quemado, Colao del Valle y Amaicha del Valle y en todas ellas no se hacen distinciones sobre los nacimientos ocurridos, es decir si han ocurrido en los centros poblados o en la zona rural de influencia.

Si bien no se cuenta con cifras oficiales que puedan ratificar o rectificar lo expuesto por vecinos caracterizados, se puede consignar que (de acuerdo a esas fuentes) la población de la zona estudiada permanece estancada.

Tampoco se puede estimar, por las razones antes mencionadas, la magnitud de la emigración, pero surge que ésta es relativamente importante a juzgar por las respuestas obtenidas en las encuestas realizadas oportunamente (Ver Caracterización Social del Valle del Río Santa María - Proyecto NOA HIDRICO - Salta - Octubre de 1980).

Para iniciar un estudio bastante somero del problema de la población del Area se partirá de los datos que nos proporciona la pirámide de la edad, para inferencialmente concluir y explicar cualitativamente, aunque no cuantitativamente, el proceso migratorio.

Se coadyuva tal explicación con los datos obtenidos mediante la presente encuesta, realizada por el NOA HIDRICO, en lo referente a la composición del grupo familiar y situación actual de cada uno de los miembros, (para mayores detalles remitirse al citado estudio realizado por el NOA HIDRICO).

Un primer análisis de la pirámide de edad permite corroborar la premisa de la existencia de altas tasas de natalidad en las áreas rurales.

Pese a que en los grupos de edades de 0-4 y 5-9 (Ver Gráfico II-1 y Cuadro II-1), se observa un estancamiento, ello se debe no a que haya una baja tasa de natalidad, sino que los titulares encuestados son todos de muy alta edad (edad media de los titulares de las explotaciones entrevistadas es de 63 años).

/.

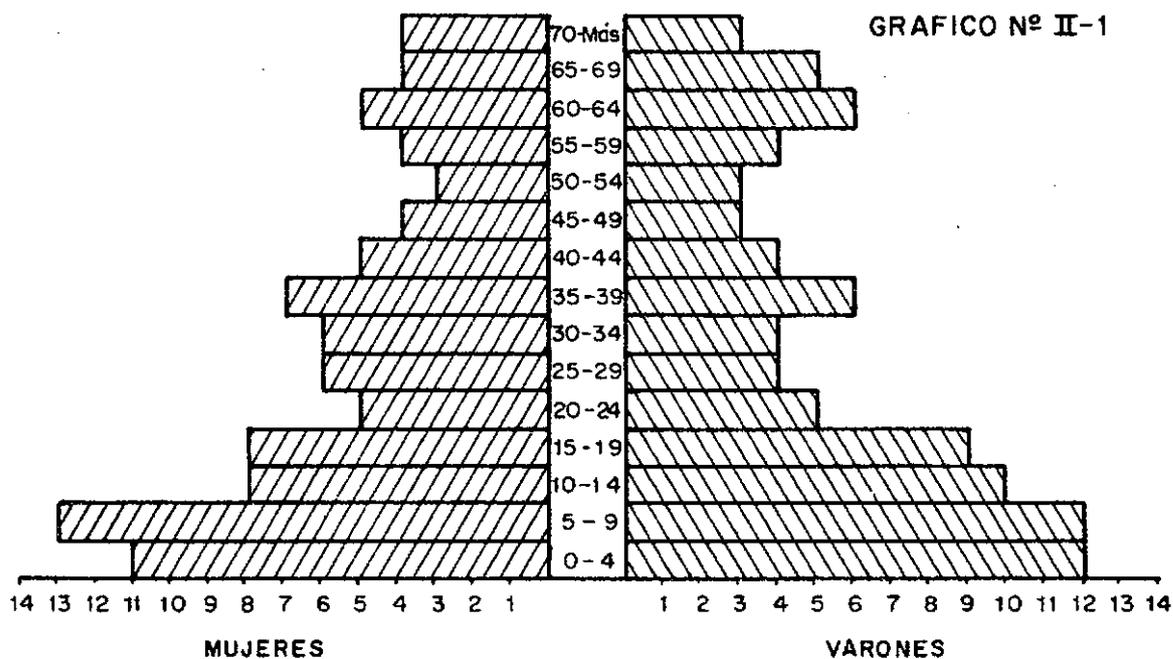
PROYECTO NOA HIDRICO-SEGUNDA FASE  
POBLACION GLOBAL DEL AREA SANTA MARIA  
DISTRIBUIDA POR EDADES

GRUPO DE EDADES	MUJERES	HOMBRES
0 - 4	11	12
5 - 9	13	12
10 -14	8	10
15 -19	8	9
20 -24	5	5
25 -29	6	4
30 -34	6	4
35 -39	7	6
40 -44	5	4
45 -49	4	3
50 -54	3	3
55 -59	4	4
60 -64	5	6
65 -69	4	5
70 y Más	4	3

CUADRO Nº II-1

Total Mujeres = 93  
Total Hombres = 90

PIRAMIDE DE LA EDAD



Fuente Datos de la encuesta NOA HIDRICO

## 2.1 Análisis de la Pirámide de la Edad

Se puede hacer consideraciones generales para ambos sexos.

- La base de la pirámide es ancha pero declina bruscamente en cuanto la población alcanza la edad que podríamos denominar de "jóvenes adultos", edad en que justamente se tiene la inquietud de buscar mejores posibilidades.
- Desde ese punto, la pirámide mantiene una constante, lo cual permite aseverar que la brusca disminución comentada anteriormente se debe a un proceso migratorio y que la población tiende a estancarse, en un proceso de franco envejecimiento.
- Lo dicho anteriormente se confirma con el alto porcentaje de pobladores de elevada edad; nótese que el grupo de edad 60-64 es mayor que todos los grupos que le anteceden hasta el grupo de edad correspondiente a 15-19.
- Si bien se nota una disminución a partir del grupo de edad mencionado anteriormente (60-64), ésta no es muy notoria hasta los últimos estratos de la pirámide. Todo ello es síntoma elocuente de que el área está poblada por gente muy mayor, notándose por ende la falta de empuje en el área del disconformismo típico de la gente joven y que haya aquí un "Status Quo" en el cual todos están conformes y no quieren "innovar".

## 2.2 Consideraciones Particulares de cada Sexo

- El sector de la pirámide de las mujeres nos muestra que la emigración comienza a producirse después de los 13 años y continúa sostenidamente. Las entrevistas han permitido tomar conocimiento de que, después de esta edad, un enorme porcentaje de ellas se traslada a las ciuda-

/.

dades vecinas, con el fin de continuar con sus estudios (los menos) o para buscar empleo en la ciudad (la mayor parte de ellas, en el servicio doméstico).

- El sector de los varones nos muestra, por el contrario, que estos permanecen en su tierra natal (aunque también hay casos de continuación de los estudios), ayudando a sus padres en las labores agrícolas hasta los veinte años (en la actualidad hasta los 18 años) edad en la que por el servicio militar se trasladan a Tucumán u otros lugares de reclutamiento, y de donde ya no regresan o lo hacen en un número muy insignificante.
- La emigración, según surge de los resultados de la encuesta, es similar entre los varones y las mujeres. La única variación importante es la de la edad, como ya se explicara anteriormente.

### 2.3 Probables Causales de la Emigración

- En el caso que se analiza y conforme con la actual distribución y uso de la tierra, la imposibilidad de habilitar nuevas áreas de cultivos la continúa subdivisión de la tierra y la imposibilidad de acceder a la propiedad de otras tierras, son causales fundamentales de la expulsión del campesino.
- El hecho de que los hombres no regresan después de cumplir con el servicio militar, comprueba el efecto de la atracción que ejercen los centros urbanos, por lo que significa para el campesino la posibilidad de mejores niveles de vida, y la imposibilidad de acceder en su propia tierra a niveles de vida decorosos.

### 3. Tamaño y Tenencia de las Explotaciones Agropecuarias

El área estudiada tiene una superficie de 2.000 Has. aproximadamente, pero todos los análisis de la misma se efectuaron sobre la base del área cul-

tivada en el año agrícola 1979/80, que fué de 283 hectáreas.

El tamaño de las 26 explotaciones agropecuarias existentes en el área de Santa María, discriminadas por superficie explotada se presenta en el Cuadro N° II-2.

CUADRO N° II-2

TAMAÑO DE LAS EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS DE SANTA MARIA

Superficie en Hectáreas	Cantidad de Explotac:		Superficie		Promedio (Has)
	N°	%	Has	%	
0,5 - 2,4	6	23	12	4	2
2,5 - 4,9	4	16	15	5	3,75
5,0 - 9,9	5	19	36	13	7,20
10,0 - 14,9	5	19	58	20	11,6
15,0 - +	6	23	162	58	27
	26	100	283	100	10,88

Fuente: Datos Encuesta NOA HIDRICO

Las explotaciones con menos de 2,5 hectáreas cultivadas constituyen el 23% del total y ocupan el 4% de la superficie explotada. En el otro extremo, las explotaciones con más de 15 hectáreas representan el 23% de las explotaciones, pero explotan el 58% de la superficie total.

Si se analizan la distribución por cantidad de explotaciones ubicadas en los distintos rangos, preestablecidos, vemos que dicha distribución es muy similar ya que el rango de menor frecuencia de presentación es el correspondiente al grupo que explota entre 2,5 hectáreas y 4,9 hectáreas, con una frecuencia de presentación del orden del 16%, y los grupos analizados en el párrafo anterior (extremos de la curva de distribución) repre

/.

sentan el 23% cada uno. Si se los llevara a un gráfico estadístico de rango y frecuencias de presentación tendríamos una curva platicúrtica total con un 7% de amplitud máxima, lo que indica que estadísticamente no responde a distribuciones normales y que podría haber un error en la muestra tomada. Pero como se analizó la totalidad de una determinada área se puede inferir, sin temor a error alguno, que es un conjunto extremadamente homogéneo.

Esto implica que las diferencias apreciables que pudieran haber de tecnología aplicada a la explotación de los diversos rubros analizados dependen exclusivamente de la visión de cada empresario o titular de la explotación y que el tamaño del predio no es significativo (estadísticamente hablando) a los efectos de categorizar distintas situaciones económicas.

En cuanto a la tenencia de la tierra se observó marcada preponderancia de tierra explotada por arrendatarios y una limitada superficie que es trabajada por sus propietarios. Esto puede explicar en parte la homogeneidad existente en cuanto al tamaño de las explotaciones, ya que los propietarios de la tierra (generalmente latifundistas y personas de arraigado peso político y económico de la región) no desean -ni les conviene- que algunos productores prosperen lo suficiente como para poder adquirir sus tierras y por ende distribuyen la tierra que arriendan o dan en aparcerías de forma tal que ningún productor -o un grupo muy pequeño de ellos- puedan prosperar y de allí que homogeneicen el tamaño cedido en arriendo o aparcería.

Los datos correspondientes a la tenencia de la tierra del área en estudio se presentan en el Cuadro N° II-3.

#### 4. Estructura de la Producción Agropecuaria

La producción total efectivamente cultivada del área en estudio, durante el año agrícola 1979/80 fué de 283 hectáreas. Esta superficie se integra con cultivos anuales, pluri-anuales y producción agropecuaria. La mayor par-

te de la superficie fué dedicada a la explotación pecuaria ya que la superficie efectivamente cultivada fué de 53,3 hectáreas (Cuadro N° II-4).

Estas cifras muestran un cuadro desesperante, ya que el porcentaje efectivo de uso de la tierra es de 0,19 contra un porcentaje de uso promedio en la República Argentina de 2,3 y se destinan 229,7 hectáreas para la cría de 986 animales de los cuales 536 son ovejas, lo que realmente concuerda con los datos analizados anteriormente de que ésta es una zona en donde se practica una explotación de subsistencia.

#### 4.1 Producción Agrícola

Los cultivos de subsistencia son los que ocuparon la mayor superficie del área estudiada. El trigo y la cebada son los principales cultivos que se siembran en el área con 28 hectáreas reales de siembra lo que representa un 10% de la superficie sembrada y estos cultivos son efectuados por 17 fincas de la zona lo que representa que un 65% del total de productores lo trabajan (Cuadro N° II-4).

La alfalfa sigue en orden de importancia entre los productores obtenidos en la zona con 9 hectáreas (3%) sembradas, este cultivo es realizado por 7 productores, es decir, que el 27% de los productores de la zona lo realizan.

Resulta necesario hacer la salvedad que en la superficie cultivada con alfalfa se incluyen cultivos establecidos hace más de 10 años y la edad promedio de los alfalfares oscila entre los 6 y 7 años, como consecuencia de ello se observa una baja producción forrajera y una elevada proporción de gramíneas espontáneas y malezas.

A continuación se ubican entre los productos más cultivados los frutales varios y los productos de huerta, ambos realizados por el 23% de los productores, aunque su peso en cuanto a superficie cultivada sea

/.

CUADRO II-3: TENENCIA DE LA TIERRA EN LAS EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS DEL AREA SANTA MARIA

Superficie Explotada en Has.	Tipo de Tenencia																				
	Propiedad						Arriendo			Aparcería			Otros			Total					
	No. prod.	%	Has.	%	No. prod.	%	No. prod.	%	Has.	%	No. prod.	%	Has.	%	No. prod.	%	Has.	%			
0,5 - 2,4	1	16,5	2	2	2	28	3	-	-	-	-	-	-	3	27	7,5	10	6	23	12	4
2,5 - 4,9	1	16,5	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	27	12	16	4	16	15	5
5 - 9,9	1	16,5	7	6	1	14	9	11	1	50	6	33	2	18	14	18	5	19	36	13	
10 - 14,9	1	16,5	14	13	1	14	10	12	1	50	12	67	2	18	22	29	5	19	58	20	
15 - +	2	34	84	76	3	44	58	74	-	-	-	-	1	10	20	27	6	23	162	58	
Total	6	100	110	100	7	100	79,5	100	2	100	18	100	11	100	75,5	100	26	100	283	100	

Fuente: Datos de la encuesta NOA Hídrico.

CUADRO N° II-4

PRODUCCION AGRICOLA EN EL AREA DE ESTUDIO

Cultivos	Productores		Sup. Cultivada		Producción		Valor de la Prod.		%
	N°	%	Has.	%	Rendim.	Volum. Físico	Precio/Kg.	Valor Total	
Papa	4	15	5	2	16.000	80.000	300.=	24.000.000	63
Alfalfa	7	27	9	3	6(1)	54	2.000.=	108.000	-
Pimiento	5	19	3,5	1	600	2.100	1.800.=	3.780.000	11
Vid	4	15	1,8	0,5	12.000	21.600	70.=	1.512.000	4
Tomate	1	4	0,5	0,1	3.500	1.750	320.=	560.000	1
Frutales Varios (2)	6	23	2	0,5	-	-	-	1.500.000	4
Huerta (3)	6	23	3,5	1	-	-	-	1.700.000	4
Trigo/Cebada	17	65	28	10	600	16.800	280	4.704.000	13
			53,3					37.864.000	100

(1) Expresado en fardos de 25 Kgs. cada uno

(2) Incluye: nueces, duraznos, membrillos, etc.

(3) Incluye: arveja, ajo, hortalizas de hoja, etc.

Fuente: Datos Encuesta NOA HIDRICO

distinto, el 0,5% y el 1% respectivamente.

El Cuadro N° II-4, muestra la cantidad de productores y superficie con su peso relativo en porcentajes de todos los cultivos del área.

Desde el punto de vista del valor de la producción total vemos que la papa absorbe un 63% del valor de la producción y luego se escalonan los diversos cultivos mencionados anteriormente. Todos los valores obtenidos se muestran en el citado Cuadro N° II-4.

Para computar el valor de la producción se toma el valor de los productos vendidos y el de los productos consumidos en las explotaciones, al precio de los primeros.

El valor de la producción de los cultivos forrajeros, caso alfalfa, se registran únicamente los productos obtenidos mediante el corte de forraje o cosecha de granos, no se estimó el valor de los productos consumidos por los animales antes de la cosecha o después de la misma.

#### 4.2 Producción Ganadera

Las existencias ganaderas estimadas al 30/9/80, eran las que se muestran en el Cuadro N° II-5.

En todas las explotaciones, los animales pastorean durante todo el año en los cerros aledaños y, ocasionalmente, son llevados a los predios en los que se les proveen de forrajes. Esto ocurre normalmente en invierno, época en que la cantidad de pastos escasean notoriamente en el área.

También hay algunas fincas en que los ovinos y porcinos pastorean en las cercanías de la finca y en las últimas horas del día se los encierra en corrales cercanos a la vivienda, para ser dejados en libertad nuevamente por la mañana.

Cabe señalar que todos los equinos que se ubicaron por medio de la encuesta son animales de trabajo y no se los cría con otro fin; en ocasiones muy especiales podrá ser vendido algún equino, pero en general, es por enfermedad o porque su vida útil ya ha terminado.

CUADRO N° II-5

PRODUCCION GANADERA DEL AREA SANTA MARIA

Especie	Productores que tienen animales		Existencia	Valor de la Producción	
	N°	%		Valor Total	% Valor Total
Equinos	13	50	39	5.850.000.-	3
Vacunos	22	85	232	158.340.000.-	68
Ovinos	24	92	536	30.016.000.-	13
Porcinos	16	61	78	38.220.000.-	16
Caprinos	1	4	2	126.000.-	-
			986	232.552.000.-	100

Fuente: Datos Encuesta NOA HIDRICO

En el Cuadro N° II-5 se presenta la información correspondiente a la la producción ganadera del área Santa María. El mismo contiene el número de productores que tienen animales, las existencias y el valor de la producción de cada especie con valores dados al 30 de setiembre de 1980 y su proporción con respecto a la producción pecuaria.

En cuanto a la proporción de productores que tienen animales de cada una de las especies consideradas, la mayor parte corresponde a los Ovinos, si bien no hay diferencia significativa en cuanto a la proporción existente con los Vacunos, ya que el primero es del 92% y el segundo ostenta un 85% de presencia en las fincas. Luego, pero ya distan

tes, le siguen los Porcinos con un 61%, los Equinos con un 50% y por último los Caprinos con un 4%.

En cuanto al valor de la producción de las respectivas especies la proporción es la siguiente: Vacunos con un 68%, Porcinos con un 16%, Ovinos con un 13%, Equinos con un 3% y Caprinos con un porcentaje inferior al 1%. Como puede verse en tres especies está concentrado el 97% del valor de la producción pecuaria de la zona.

En la zona también se detectaron 243 aves de corral (existen en un 65% de las fincas encuestadas) las que en su totalidad estaban destinadas al consumo de la familia y, en raras ocasiones, sus productos se comercializaban.

No se ha podido detectar la cantidad de cueros y/o animales canjeados por comestibles u otros elementos, y es por ello que no se los ha tenido en cuenta para valorizar esta producción.

En el Cuadro N° II-6 se muestran los valores de la producción de los cultivos y de los productos pecuarios y su porcentaje en la formación del producto agropecuario de la región.

CUADRO N° II-6

VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE CULTIVOS Y GANADERIA EN EL AREA EN ESTUDIO

Producción	Valor de la producción	% sobre el Total
Cultivos	37.864.000.-	14
Ganadería	232.552.000.-	86
Total General:	270.416.000.-	100

Fuente: Datos Encuesta NOA HIDRICO

## 5. Comercialización de la Producción Agropecuaria

### 5.1 Cultivos de Subsistencia

La producción de casi todos los cultivos del área se destinan en una elevada proporción al consumo de las mismas explotaciones. En efecto, en la mayoría de las explotaciones se cultivan parcelas reducidas, principalmente de trigo y/o cobada, cuya producción se destina a la alimentación del núcleo familiar; al consumo de animales domésticos de la misma finca y se reserva una parte para usar como semilla en el cultivo del año siguiente. Excepcionalmente, se comercializan pequeñas partidas y cuando esto ocurre, frecuentemente se trata de operaciones directas entre productores vecinos, con lo que el excedente de uno cubre el déficit del otro. Estas operaciones pueden ser ventas en efectivo o cambio por otras mercaderías.

La alfalfa, en el área estudiada, se usa preferentemente para pastoreo directo, o se la emparva para tener pasto durante los meses de invierno, época en que hay escasez de forraje para el mantenimiento de los animales. En los casos de comercialización generalmente se efectúa por medio del trueque con los vecinos del lugar.

Algo similar a lo expresado anteriormente ocurre con los otros productos de la zona y que se analizan en el Cuadro N° II4.

### 5.2 Papa

La papa, si bien también en gran parte se consume en la finca, deja excedentes que se ubican en el proceso productivo. No se ha logrado detectar el canal de comercialización que se utiliza; pero se infiere, por las características peculiares de la zona, que se venden en los centros poblados de la misma, como ser: Fuerte Quomado, El Bañado y Colalao del Valle. Se estima que este producto no se comercializa en Amaicha del Va

lle (Tucumán), Santa María (Catamarca) ni Cafayate (Salta), que son los centros poblados aledaños a la zona, porque dichos centros tienen su propio cinturón verde y compromisos contraídos con sus propios productores.

### 5.3 Pimiento

Otro de los principales cultivos que se cultivan en la zona con notos aspectos de comercialización es el Pimiento. Esta producción se vende en su totalidad en Santa María (Provincia de Catamarca) distante unos 50 Km. del centro de la zona de producción y en donde funciona un molino pimentonero manejado por una cooperativa de productores.

### 5.4 Tomate

Similar a lo que ocurre con la papa, no se ha logrado detectar el o los canales de comercialización del tomate, pero se estima que el exceso de producción del mismo se comercializa en la zona. Esto es debido a que la producción es muy pequeña y no justifica el traslado a centros poblados cercanos.

### 5.5 Producción Pecuaria

Casi todos los encuestados respondieron que no venden sus animales ni sus productos, salvo en casos excepcionales. Por lo tanto, nuevamente no se ha podido detectar el verdadero canal de comercialización o trueque existente en la zona para los productos aquí analizados.

Sin embargo, no sería aventurado inferir que, si bien no se comercializan los animales, sí lo hacen con sus productos y todo ello en la misma zona. El principal modo de transferencia sería el trueque de los cueros y/o productos de comestibles. Eventualmente, se dejaría la comercialización de los animales para los imprevistos que los productores pudieran tener (enfermedades, educación, vestimenta, etc.) cumpliendo así los animales una verdadera y eficiente función de ahorro en la zona.

P A R T E    I I I

ANALISIS DE LOS PRODUCTORES SEGUN CATEGORIAS

SOCIO-ECONOMICAS

## 1. Características Generales

La información recogida por medio de la encuesta realizada a productores agropecuarios del área estudiada, ha puesto de manifiesto la existencia de una serie de situaciones diferenciales que resultan de suma importancia destacar a los efectos de lograr una mejor caracterización de las condiciones económicas y sociales de existencia y desarrollo de los productores del área.

Dichas diferencias están básicamente determinadas por la magnitud y organización de sus respectivas explotaciones agropecuarias, lo cual condiciona a su vez diversas formas de inserción dentro de la estructura productiva del área; así algunos productores lo hacen en fundamental, como asalariados, otros como productores campesinos y otros, como empresarios capitalistas.

Estas diferencias son la base objetiva condicionante de niveles de vida diferenciales, distintas necesidades y aspiraciones, y diferentes posibilidades de desarrollo.

Veamos a continuación las características fundamentales de los productores que integran cada una de dichas tres grandes categorías.

### 1.1 Productores Semiasalariados

Son propietarios o titulares de fincas de muy reducida extensión (por lo general menores de 2,5 hectáreas). Esta situación, unida a la poca disponibilidad de agua para riego durante los meses críticos, limita notoriamente las posibilidades productivas de sus respectivas fincas. En consecuencia, los ingresos totales (monetarios y en productos) derivados de las mismas son exiguos y totalmente insuficientes para mantener a una familia media; más aún, en la mayoría de los casos no alcanzan siquiera para mantener una sola persona.

Por lo tanto, a los efectos de lograr su subsistencia, estos productores se ven obligados a ofrecer su fuerza de trabajo y emplearse como trabajadores asalariados.

La circunstancia de vivir, en lo fundamental, de los ingresos obtenidos como trabajadores asalariados, los caracteriza y distingue del resto de los productores agropecuarios de la zona.

Dentro de esta categoría de productores podemos distinguir a la vez, dos fracciones diferenciables: a) aquellos en edad activa que trabajan efectivamente como asalariados y b) aquellos productores de avanzada edad que se mantienen básicamente gracias a alguna pensión o jubilación.

Pese a que en la muestra encuestada los primeros aparecen como la fracción más numerosa, según información suministrada por informantes calificados los segundos serían dentro del conjunto, dominantes.

La fuente de empleo de estos productores son variadas. En muchos casos trabajan como peones (temporarios o permanentes) en otras fincas de la zona, en otras lo hacen como trabajadores del estado (nacional, provincial o municipal) en calidad de peones, albañiles, tomeros, etc.

## 1.2 Productores Campesinos

Son propietarios o titulares de fincas de mediana extensión. La superficie cultivada en las mismas es variable y en ningún caso llega a superar las 10 hectáreas.

Para la mayoría de los productores incluidos dentro de esta categoría, las actividades agropecuarias representan la fuente principal de sus ingresos. En ellas trabajan personalmente no sólo en las labores de supervisión y dirección, sino también en la ejecución física de las principales tareas agrícolas. Viven por lo tanto, de la venta de producto de

su trabajo. Esta situación es la que sirve de base para caracterizarlos y distinguirlos de los productores incluidos en las otras categorías.

Dentro de esta categoría es posible distinguir la existencia de situaciones diferenciales, en relación al tamaño y organización de sus fincas, a la existencia de otros ingresos complementarios, etc., que nos permiten señalar la existencia de tres fracciones:

- a) Campesinos pobres
- b) Campesinos medios
- c) Campesinos ricos

#### 1.2.1 Campesinos Pobres

Son titulares de predios de reducida dimensión, generalmente no mayores de 5 hectáreas. El monto de los ingresos anuales derivados de sus fincas es reducido pero alcanza para subsistencia del productor y su grupo familiar. Carecen por lo general de o-tras fuentes de ingresos. Por sus condiciones de vida son asimila-bles a los semiasalariados, pero como ya se señalara, la diferen-cia fundamental en relación a éstos está dada por la fuente de sus respectivos ingresos.

#### 1.2.2 Campesinos Medios

Al igual que los anteriores son titulares de predios de redu-cida extensión. La diferencia fundamental con relación a los mis-mos está dada por la existencia generalizada, dentro de los pro-ductores de ésta fracción, de otras complementarias de ingresos. Entre estas, se destacan en forma clara la originada en activida-des comerciales (almacenes, bares, etc.)

La existencia de estas fuentes de ingreso extra-agropecuarias, permite a los integrantes de esta fracción un nivel de vida ligera-

mente superior al de los productores considerados anteriormente y se traduce a su vez, en una diferente organización del proceso productivo dentro de las explotaciones.

### 1.2.3 Campeſinos Ricos

El tamaño y la magnitud de los ingresos derivados de sus fincas son variables y eso los diferencian de los integrantes de las fracciones anteriores. Poseen un nivel de vida superior en relación al nivel de los productores de la zona considerados anteriormente.

Aún cuando sus integrantes participan directamente de la mayoría de las actividades agrícolas que se desarrollan en sus respectivas explotaciones, la contratación de trabajo asalariado es común en este sector.

## 2. Número de Productores y Superficie Cultivada por Categoría Socio-Económica

Del total de los 26 productores agropecuarios existentes en la zona, seis de ellos (23%) pertenecen a la categoría de semiasalariados, quienes controlan el 4% del total de la superficie explotada. Poseen fincas cuya superficie varía entre 0,5 y 2,5 hectáreas. La distribución dentro de este intervalo es absolutamente regular ya que no existen mayores diferencias entre las superficies cultivadas por cada uno de ellos, la superficie media cultivada de la categoría es de 2 Has.

La categoría campeſinos comprende a 14 productores (54% del total) y sus integrantes controlan el 38% de la superficie cultivada de la zona, Dentro de ellos la categoría de campeſinos pobres es la menos numerosa (4 productores), y posee en fincas con una superficie cultivada media de 3,75 hectáreas y controlan el 5% de la superficie cultivada total.

Los campesinos medios (5 productores) constituyen el 19% del total de productores y controlan el 13% de la superficie real trabajada. La superficie media es de 7,2 hectáreas por finca.

La categoría campesinos ricos (5 productores) representan un 19% del total de los productores de la zona y explotan el 20% de la superficie cultivada total. La superficie media de sus fincas es de 11,6 hectáreas.

Como se desprende de las cifras mencionadas anteriormente (y con más claridad del Cuadro N° III-1), la superficie cultivada entre las 4 categorías citadas anteriormente no es un factor distintivo de significación entre los mismos, por el contrario se podría decir que sí pudiera ser este un factor de las cuatro categorías con la quinta categoría (productores empresarios), pero esto no es fundamental en cuanto a diferenciación, son otros los factores que se deben considerar a los efectos de explicar mejor la categorización propuesta. Ellos dependen de la tecnología usada y básicamente de los ingresos extrafiscales que ellos tienen por diversas causas y circunstancias.

Por último la categoría de productores empresarios, la más numerosa -paradójicamente-, agrupa a 6 productores quienes controlan el 58% de la superficie cultivada total.

### 3. Forma de Tenencia de la Tierra

El arrendamiento es la forma de tenencia netamente predominante y aquí no hay diferencias entre las categorías que se han enunciado anteriormente por igual se distribuyen arrendatarios, aparceros, etc. por lo tanto son válidos los conceptos expresados en el punto 3 (específicamente en el Cuadro N° II-3) de la segunda parte del presente documento.

#### 4. Vivienda, Maquinarias y Equinos

Los resultados obtenidos por medio de la encuesta ponen de manifiesto que no existen notorias diferencias en materias de mejoras generales y equipo productivo con que cuentan las explotaciones agropecuarias pertenecientes a las distintas categorías socio-económicas de productores.

Al no haber diferencias substanciales, se demuestra que no hubo distintos niveles históricos de acumulación y que por lo tanto no hay diferencias en la potencialidad productiva -de generar un cierto excedente- entre los productores de las diferentes categorías socio-económicas.

Todo esto ayuda a conformar de que toda la zona subsumida económicamente y que en los últimos años la única explotación que se realizó es la explotación de subsistencia.

##### 4.1 Vivienda y Mejoras Generales de la Explotación

En relación a este aspecto las fincas pertenecientes a productores de las 5 categorías socio-económicas. Cuentan en su totalidad, con vivienda de reducidos tamaño (entre 70 y 183 m<sup>2</sup>), construidas en adobe, tochos de caña y barro y pisos de tierra. Carecen en la generalidad de los casos, de galpones así como en su totalidad de vivienda para peones y de cortinas rempevientos para la protección de cultivos (Ver Cuadro N° III-2).

Lo mismo sucede con los alambrados o cercos de contención en el 100% de los casos existen, y los límites extremos son 140 metros para los miembros de la categoría 1 y 696 para los miembros de la categoría socio-económica N° 5. En donde existe una pequeña diferencia, pero que no hace al fondo de la cuestión, es en los alambrados internos, en donde las categorías 1 y 2 no tienen alambrados internos, mientras que los miembros de las otras 3 categorías sí tienen aunque la cantidad de metros cercados no es importante en sí misma, ello indica una diferencia

CUADRO N° III-1

NUMERO DE PRODUCTORES Y SUPERFICIE CULTIVADA POR CATEGORIA SOCIO-ECONOMICA

Categoría (1)	Superficie Explotada por cada Categoría	P r o d u c t o r e s		S u p e r f i c i e		Superficie Media
		N°	%	Has	%	
1	0,5 _____	6	23	12	4	2
2	2,5 _____	4	16	15	5	3,7
3	5 _____	5	19	36	13	7,20
4	10 _____	5	19	58	20	11,6
5	15 en más	6	23	162	58	27
		26	100	283	100	10,88

Fuente: Datos Encuesta NOA HIDRICO

(1) -- Por simplicidad, las distintas categorías socio-económicas de productores se identifican en Cuadros y Textos de la siguiente manera: Productores Semiasalariados: 1; Campesinos Pobres: 2; Campesinos Medios: 3; Campesinos Ricos: 4; Productores Empresarios: 5

VIVIENDA, OTRAS CONSTRUCCIONES Y MEJORAS

CATEG.	V	I	V	I	E	N	D	A	G	A	L	P	O	N	E	S	V	I	V	I	E	N	D	A	A	L	A	M	B	R	A	D	O	S
Socio Econ.	Mts. cu- biertos x por viviend.	% Explo tac. o/ viviend.	MATERIAL		Mts. cu- biertos x por galpón	% Explo- tac. con galpón	N°	Mts. cu- biertos x por explot.	% Explot. c/viviend de peones	Perime- trales x por explot.	Infern. mts. x por ex- plotac.	Totales mts. x por ex- plotac.	% Explo- taciones con alam- brado																					
1	70	100	Caña y Barro	Adobe	-	-	-	-	-	140	-	140	100																					
2	92	100	Caña y Barro	Adobe	-	-	-	-	-	270	-	270	100																					
3	116	100	Caña y Barro	Adobe	-	-	-	-	-	325	110	435	100																					
4	176	100	Caña y Barro	Adobe	10	20	-	-	-	386	136	522	100																					
5	183	100	Caña y Barro	Adobe	25	50	-	-	-	476	220	696	100																					
PROMED.	127,4	100	-	-	17,5	15	-	-	-	319	93,3	412,6	100																					

CON...  
Fuente: Datos Encuesta NOA HIDRICO.

## CUADRO N° III-3

INFRAESTRUCTURA DE RIEGO

CATEG. Socio- Econó- mica	C A N A L E S			R E P R E S A S		P O Z O S		
	Revest. %	No Revestid. %	Total %	N°	Capac. Total m <sup>3</sup>	% de Fin- cas con Represas	N°	% de Fincas c/pozos
1	-	100	100	-	-	-	-	-
2	-	100	100	-	-	-	-	-
3	-	100	100	-	-	-	-	-
4	-	100	100	-	-	-	-	-
5	-	100	100	2	4.000	100	-	-
<hr/>								
T O T A L:	-	100	100	2	4.000	8	-	-
<hr/>								

Fuente: Datos Encuesta NOA HIDRICO.

en el manejo de la finca.

Asimismo no hay diferencia en la infraestructura de riego entre las diversas categorías ya que ninguno de los productores cuentan con canales revestidos y la longitud de los canales de tierra aptos para riegos es significativamente similar en todos los casos.

Ninguno de los productores encuestados, cuentan con pozos perforados en sus fincas y solamente dos productores de la categoría 5 tienen represas en sus explotaciones (Ver Cuadro N° III-3).

#### 4.2 Maquinarias, Herramientas y Equipo de Transporte

Las explotaciones de todos los productores de las distintas categorías se caracterizan por la acentuada escasez de medios de trabajo.

Entre los miembros de la categoría 1, nadie tiene animales de tiro; mientras que solamente el 20% de los productores que se ubican en el sector de la categoría 2 tienen animales de tiro. El 100% de los productores de la categoría 3 tienen animales de tiro y el 80% de los productores de la categoría 4 poseen de este tipo de animales y, curiosamente, sólo el 50% de los productores de la categoría 5 poseen animales de tiro.

Ninguno de los productores encuestados posee tractor o medios mecánicos de tracción. Todos los productores, de las categorías socio-económicas 2, 3, 4 y 5 tienen arados de mancera y el 82% de los productores de la categoría 1, tienen el mismo tipo de implemento. (Ver Cuadro N° III-4).

Ninguno de los productores de las categorías 1 y 2 poseen rastras y todos los productores de las restantes categorías la poseen. El único tipo de rastras que existe en la zona es la rastra a dientes tirados por caballos o mulas.

Ninguno de los productores encuestados poseen cultivadores de ningún tipo.

Asimismo, únicamente los productores de las categorías socio-económicas 4 y 5 poseen pulverizadores manuales, y no todos ellos, sino que aproximadamente el 50% de ellos y consisten en mochilas para pulverizar.

Todo el equipo que se ha detallado anteriormente, muestra que, aún teniendo en cuenta el escaso nivel de actividades desarrollado en las fincas del área, resulta insuficiente para atender algunos de los trabajos llevados a cabo en las mismas. Por dicha razón algunos productores se ven obligados a alquilar animales de tiro y rastras a algún productor vecino que dispone de los mismos. En casos que esto no ocurra se utilizan medios de trabajo sumamente rudimentarios, como la rastra de ramas. Tal como puede apreciarse en los Cuadros N° III-4 y III-5, la totalidad de los productores manifestó contar con insuficientes medios de trabajo para atender las actividades agrícolas de sus fincas. En todos los casos en que así ocurrió, se señala como principal, la carencia de equipo de labranza (rastras fundamentalmente) para la tracción animal.

CUADRO N° III-3

INFRAESTRUCTURA DE RIEGO

CATEG. SOCIO- ECON.	C A N A L E S			R E P R E S A S			P O Z O S	
	Revest. %	No Revest. %	Total %	N°	Capac. Total m <sup>3</sup>	% de Fin- cas con- represas	N°	% de Fincas c/pozos
1	-	100	100	-	-	-	-	-
2	-	100	100	-	-	-	-	-
3	-	100	100	-	-	-	-	-
4	-	100	100	-	-	-	-	-
5	-	100	100	2	4.000	100	-	-
<b>TOTAL:</b>	-	100	100	2	4.000	8	-	-

Fuente: Datos Encuesta NOA HIDRICO

CUADRO N° III-5

INSUFICIENCIA DE EQUIPO DE TRABAJO POR CATEGORIA

CATEGORIA	% de Productores que manifestaron insuficiencia de equipo:	EQUIPO FALTANTE (1)		
		TRACTOR	LABRANZA	OTROS
1	100	-	100	37
2	100	71,4	85,7	42,9
3	100	62,4	100	12,5
4	100	66,7	76,8	66,7
5	100	78,9	100	86,8
T O T A L:	100	55,9	92,5	49,2

(1) - Porcentajes sobre el total de Productores que manifestaron insuficiencia de equipo.

Fuente: Datos Encuesta NOA HIDRICO

PROYECTO NOA HIDRICO - SEGUNDA FASE

CUADRO III - 4 MAQUINARIAS, HERRAMIENTAS Y EQUIPO DE TRANSPORTE

CATEGORIA SOCIOECONOMICA	TRACCION			EQUIPO DE LABRANZA						CULTIVADORES			PULVERIZADORAS			COSECHADORAS			EQUIPO PARA MEJORAS		TRANSPORTE Y MOVILIDAD % DE FINCAS CON:		
	% FINCAS /ANIMAL LES DE TIRO	TRACTORES POR FINCA	% FINCAS % TRACTORES	% FINCAS CON ELEMENTOS DE TRACCION	ARADOS			RASTRAS			Nº DE CULTIVADORES POR FINCA	% CULTIVADORAS CON TRACCION ANIMAL	% FINCA CON CULTIVADORES	Nº DE PULVERIZADORA POR FINCA	% DE PULVERIZADORAS MANUALES	Nº DE FINCAS CON PULVERIZADORES	% DE FINCAS CON COSECHADORAS	FOFRAJERAS	OTRAS	% FINCAS CON EQUIPO PARA MEJORAS	CAMION	CAMIONETA	AUTOMOVIL
					Nº DE ARADOS POR FINCA	Nº DE ARADOS DE MANCERA	% DE FINCAS CON ARADOS	Nº DE RASTRAS POR FINCA	% DE RASTRAS A DIENTES	Nº DE FINCAS CON RASTRAS													
1	-	-	-	-	0,9	100	82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	20	-	-	20	2,8	100	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	100	-	-	100	2,6	100	100	1,1	62	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	80	-	-	80	2,3	100	100	1,1	80	100	-	-	0,8	100	3	-	-	-	-	-	-	0,4	-
5	50	-	-	50	2,8	100	100	1,7	85	100	-	-	0,8	100	2	-	-	-	-	-	-	0,3	-
TOTAL	50	-	-	50	2,2	100	96	0,7	45,4	60	-	-	0,3	0,4	5	-	-	-	-	-	-	0,1	-

Fuente: Datos de la encuesta. (NOA HIDRICO)

P A R T E   I V

DESCRIPCION DE LA PRODUCCION AGROPECUARIA

## 1. Introducción

En esta parte del documento se describen las prácticas de producción agropecuaria de las explotaciones del área encuestada. La descripción de los cultivos incluye aspectos relacionados con los productos más importantes, se han desechado algunos de ellos que, a pesar de ser importantes en la formación del producto bruto de la zona (papa, etc), no han sido cultivados por todas las categorías de los productores, haciendo imposible entonces que se los tome como valor de juicio a los efectos del análisis de los grupos mencionados.

Dada la índole de este estudio, los aspectos relacionados con los cultivos se describen en detalle y los concernientes a producción pecuaria se consideran someramente.

El análisis que se realizará en esta parte está referido a la totalidad del área estudiada y a su desagregación en las cinco categorías socio-económicas de productores descriptas en la Parte III.

## 2. Cultivo de Trigo

### 2.1 Consideraciones Generales

El 65% de los productores del área estudiada, cultivan trigo. La superficie de cultivo por explotación varía entre 0,5 y 5 Has. en el 71% de los casos, es de una Ha. o menos y solamente en el 9% de los productores cultivan más de 2 Has. de trigo.

Estas cifras confirman las observaciones realizadas o indican que el trigo es un producto de consumo interno en las explotaciones del área, preferentemente destinado a la alimentación familiar y con muy limitada afluencia al mercado. En algunos casos los productores truecan trigo por ovinos u otros alimentos.

No se observaron diferencias tecnológicas de importancia en la realización del cultivo de trigo. Ningún productor aplicó fertilizantes y todos

usaron semillas provenientes de su propia explotación y realizaron la siembra al voleo. La mayoría sembraron en junio, mientras que algunos lo hicieron en mayo y otros en julio.

## 2.2 Preparación del Suelo

Considerando la fecha de la primera arada en relación con la fecha de siembra, el 74% de los productores que cultivaron trigo, araron y sembraron en ese mismo mes, el 16% lo hizo un mes anterior a la siembra y el 10% realizó la primer arada con una antelación de dos o más meses.

El 72% de los productores realizó una sola arada, el 28% dos veces para el cultivo del trigo.

La mayoría de los productores (69%) dió una sola rastreada, el 22% lo hizo dos veces y el 9% de los productores no rastrearon la tierra para el cultivo del trigo. Utilizan la práctica de arada y la rastreada (rameado) para realizar la siembra.

## 2.3 Prácticas de Cultivo

La densidad de siembra muestra una mayor diversidad de criterios entre los productores trigueros. El promedio es de 80 Kgs/Ha. pero se observaron densidades de hasta 120 Kgs/Ha.

El 43% de los productores pastorean el cultivo de trigo con diversas especies de animales. La cosecha se realizó en el mes de diciembre en casi todos los casos. Todos los productores realizaron la siega con hoz y la trilla con equinos.

## 3. Cultivo del Pimiento

### 3.1 Consideraciones Generales

La proporción de productores que cultivan el pimiento es similar en to-

das las categorías.

La superficie cultivada por explotación varía entre 0,3 Has. a 1 Ha. siendo el promedio de 0,75 Has.

Su producción se destina casi totalmente a la elaboración de pimentón. Una pequeña proporción de consumo como producto fresco, en ambos casos se comercializa en su totalidad siendo el tercer cultivo por su significación económica en el área estudiada.

No se observaron diferencias notorias de tecnología en la realización del cultivo. La mayoría de los productores aplican tratamientos sanitarios y las labores culturales corresponden con las características del cultivo.

### 3.2 Preparación del Suelo

En términos generales se realiza una buena preparación del suelo. Ningún productor ara el mismo mes del trasplante y el 78% de los mismos lo hacen con una anticipación de dos o más meses.

El 89% realizan 1 ó 2 rastreadas. Para la labranza se emplean en la totalidad de los casos, la tracción animal.

### 3.3 Prácticas de Cultivo

La gran mayoría de los productores preparan sus propios almácigos, utilizando en promedio alrededor de 200 metros cuadrados de almácigo y aproximadamente un kilo de semillas por hectáreas de cultivo. Los cuidados del almácigo incluyen deshierbes, prácticas que realiza el 80% de los productores; un 40% hacen tratamientos sanitarios y el 26% emplean fertilizantes.

Una vez realizado el trasplante, sólo el 40% de los productores fertilizan el cultivo, sin distinciones entre las diferentes categorías socio-económicas estudiadas. No hay uniformidad de criterios en el tipo de abonos usado para el pimiento.

El transplante se realiza con distancias entre 60 y 80 centímetros y con distancias entre plantas de 10 a 20 centímetros.

La mayoría de los productores transplantan en octubre, pero algunos lo hacen tardíamente, hasta Diciembre.

Las labores culturales en carpidas y aporque varían entre 1 y 10 pasadas, con un promedio de 5,5 labores de cultivo.

La totalidad de los productores aplican tratamientos sanitarios y sobre el total, la proporción de los que hacen tratamiento sanitarios es del 81%. Los productos aplicados integran una gran variedad de funguicidas e insecticidas.

Todos los productores aplican plaguicidas con mochilas manuales, no obstante lo cual, pudo verificarse que los daños ocasionados por insectos y enfermedades criptogámicas revisten importancia considerable en el área estudiada.

[ La mayoría de la cosecha del pimiento se lleva a cabo en los meses de Marzo y Abril.

#### 4. Cultivo de la Alfalfa

##### 4.1 Consideraciones Generales

La alfalfa fué el cultivo forrajero observado en el mayor número de explotaciones del área estudiada. En efecto, el 27% de los productores tienen ese cultivo.

La superficie cultivada promedio es de 1,3 Has. en promedio. Este valor varía entre 0,3 Has. de superficie sembrada y 1,5 Has.

Considerando la totalidad de los cultivos de alfalfa, ellos tienen un promedio de 6 a 7 años de implantada. A su vez en el último año agrícola no se implantó nada de este cultivo. Algunos productores refirieron que hay predios sembrados con esta leguminosa desde hace más de 15 años, en los cua

les queda un limitado número de plantas asociados a gramíneas y malezas.

Todos los productores usan la alfalfa para pastoreo directo. Una parte de ellos realizan cortes y una pequeña proporción la comercializan en forma de pastoreo o de forraje suelto o en fardos.

Las prácticas referidas al cultivo de la alfalfa son elementales y uniformes en las distintas categorías consideradas. Ningún productor fertiliza ni aplica plaguicidas y no se llevan a cabo labores culturales en este cultivo.

#### 4.2 Preparación del Suelo

Los productores que fueron los últimos en sembrar, dieron entre una y tres aradas. La mayoría realizó la primera dos meses antes de la fecha de la siembra. La mitad de los productores completaron la preparación del suelo con una rastreada y el resto dieron dos o más.

El 100% empleó tracción animal para dichas tareas.

#### 4.3 Prácticas de Cultivo

Como se indicó anteriormente no hubo siembras en el último año agrícola. Por lo tanto todo el análisis de este punto se refiere a los últimos sembrados.

Esas siembras se realizaron con 10,5 Kgs. de semillas por hectáreas, conjuntamente con trigo. La cantidad de semilla usada en los casos individuales varía entre 10 y 20 Kgs./Ha.

Parte de los productores hacen sus siembras de otoño, de marzo a mayo y otra parte siembra en primavera, en setiembre y octubre. En todos los casos se realizó siembra al voleo y en la casi totalidad se hizo sin identificación de la variedad sembrada. No se observó fertilizantes, tratamientos sanitarios, ni labores culturales en ninguna de las explotaciones.

Todos los productores pastorean sus cultivos en diversas épocas del año, con intensificación del pastoreo en el período de octubre a abril. El 29% de los productores realizaron cortes de forraje para la henificación. La mayoría de éstos hace un corte en el período de mayor crecimiento vegetativo y en algunos casos se observó la realización de hasta cuatro cortes en primavera y verano.

## 5. Producción Pecuaria

### 5.1 Vacunos

El 85% (22) de los productores del área tenían existencias vacunas, con un total de 232 cabezas. No existen variaciones importantes entre los productores de las distintas categorías en cuanto a cabezas de ganado tienen en posesión.

Los productores mantienen sus vacunos durante una buena parte del año en los cerros y los traen a las fincas en los períodos aptos para el pastoreo de los cultivos forrajeros que se realizan en la misma. El rodeo medio de los productores de la zona es de 10 cabezas por productor.

### 5.2 Ovinos

El 92% (24) de los productores del área tenían ovinos, con una existencia total de 536 cabezas. La proporción de productores con ovinos es similar en las cinco categorías analizadas anteriormente. El promedio general del rodeo es de 22 cabezas.

El ovino en el área estudiada es una especie destinada casi exclusivamente para el consumo de las explotaciones. En la mayor parte de los casos se mantiene el tamaño de la majada.

Excepcionalmente se vende carne ovina. La mayor parte de la lana producida se utiliza para tejidos y otros usos de aplicación doméstica y en pequeña proporción se comercializa.

### 5.3 Porcinos

El 61% (16) de los productores del área tienen porcinos, con un total de 78 animales. El número de porcinos por explotación es de 5 animales. No hay diferencias significativas en el rodeo de las distintas categorías.

La mayoría de los porcinos se destina a consumo en las explotaciones faenados como lechones o como animales adultos. En muy limitada proporción se comercializan cerdos y sólo en casos excepcionales.

PARTE V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

## 1. Conclusiones

El área estudiada en el presente documento, está totalmente deprimida (social y económicamente).

Se trata de una zona que tiene una fuerte emigración y cuyo nivel de instrucción es muy bajo. Las explotaciones, generalmente están a cargo del hombre y tienen que coadyuvar su trabajo en la explotación con tareas ajenas a la misma.

Un alto porcentaje de la tierra está en manos de personas que las han heredado de sus padres, que por lo general habían trabajado como agricultores.

Si bien existe en la zona apoyo técnico por parte de la Provincia de Tucumán se lo definió que este no ha hecho sentir su influencia, en parte debido a que los técnicos no han sabido llegar al productor y en parte a la decidida misma del productor.

No tienen una idea definida en cuanto a lo que a rindes de sus cultivos se refiere.

El sistema de irrigación en la zona es totalmente deficiente, habiendo meses que falta el agua para riego, por ser meses de un alto estiaje y otros meses en donde tampoco hay posibilidades de regar por el caudal que trae el río y que rompe las tomas existentes.

El principal problema que lleva a la no inversión en la zona es el de la propiedad, ya que la mayoría de los productores son arrendatarios y gran parte de ellos dejaron de pagar el arrendamiento correspondiente implicando esto que podrían surgir problemas de desalojo en el corto plazo.

No existe capital en la zona para trabajar medianamente bien la tierra disponible.

La tasa de ahorro en la zona es negativa, si bien esta pasaría a positiva

si se toma al ganado como una fuente adicional de ahorro real.

## 2. Recomendaciones

Dada la falta de agua para riego, sería importante la incorporación de mejoras en su distribución, como ser:

- Mantenimiento y mejoramiento de los canales para evitar pérdidas de agua.
- Nivelación de terrenos y cambios en las pendientes y longitudes de los cursos.
- Control de las cantidades de agua utilizadas en cada explotación, teniendo en cuenta la clase de suelos y los requerimientos de los cultivos.

Estas medidas podrían abaratar el costo del agua, con la disminución de las pérdidas en canales y surcos, aumentando los rendimientos del producto con dotaciones adecuadas de agua.

Se estima que sería efectivo, en todo lo que hace al cultivo agrícola, mejorar las prácticas culturales. Está dentro de las posibilidades de cada productor la adopción de algunas prácticas que redundarían en incrementos de la producción y mejoramiento de la calidad del producto.

Es evidente que muchos de los productores no cuentan con los fondos necesarios para la compra de los insumos y maquinarias necesarias, pero existen prácticas culturales que no requieren mayores erogaciones como ser: las siembras de abonos verdes, el control de malezas y una mejor distribución del agua en las fincas.

Las siguientes son las principales prácticas culturales aconsejadas:

- Mejor abonamiento, inclusive mayores cantidades de fertilizantes y el uso de abonos verdes;
- Mejor control de plagas con mayor número de fumigaciones por cosechas;

- Mejor control de las malezas, en algunos casos con el uso de herbicidas.

Esto sería en principio un plan a corto plazo para mejorar en parte la situación de los productores.

Un plan a corto plazo, necesariamente debe complementarse con planes a mediano o largo plazo, estos serían:

La baja densidad de la población y el reducido grado de productividad ya analizado anteriormente obliga a que deba encararse una serie de medidas, como las que a continuación se enumeran a fin de aliviar este cuadro económico-social:

- 1) Confección de un buen programa de extensión, en el cual se emplean los mejores métodos educativos y los más eficientes medios de comunicación. Todo esto de acuerdo a la idiosincrasia de los habitantes.
- 2) Capacitar a través de escuelas agrícolas a nivel básico y medio, técnicos prácticos, como así también organizar cursos formales de capacitación en las más importantes actividades a nivel de productores.
- 3) Crear en la juventud, utilizando todos los medios de comunicación (masivos: radios y diarios; o personales: escuelas primarias, secundarias, etc.) una imagen de lo que es una buena agricultura, que produzca beneficios económicos significativos.
- 4) Incluir la zona en los planes de investigación del servicio de extensión rural de la provincia. Si es posible, solicitar la colaboración del personal especializado, del I.N.T.A. para habilitar una agencia de extensión en la zona, básicamente a los efectos de implementar cultivos que no se han producido (o se han dejado de producir) en la zona y que puedan ser más rentables.
- 5) Desarrollar pequeños proyectos agrícolas (desde la faz práctica) en los cuales se perciba un progreso en la agricultura, para poder poner en evi-

dencia la posibilidad de esa actividad económica, básicamente, como uso de los medios de afincar a la juventud.

- 6) Aprovechar las instituciones disponibles para la difusión de las nuevas prácticas y estimular la comunicación personal entre ellos, como mecánica para incentivar el espíritu de grupo, buscando motivaciones fuertes y positivas.

A N E X O

FORMULARIOS USADO EN LA ENCUESTA

C O N V E N I O

CFI - SSRH - INCYTH

NOA HIDRICO - SALTA

Provincia de:

Proyecto de:

Responsable de la encuesta: Raúl Angel Lumello  
Contador Público Nacional  
Economista Agrícola

Las informaciones se solicitan con el solo fin de estudios encargados al Proyecto y por lo tanto son de carácter:

" ESTRICTAMENTE CONFIDENCIAL "

Questionario N° : .....  
Nombre de la propiedad:.....  
Nombre del entrevistado: .....  
Localización de la propiedad: .....

Encuestador: .....

Fecha: ..... / ..... / 19 ..... Hora: .....

Duración: .....

Revisado por: .....

Fecha: ..... / ..... / 19 ...

I - Características del productor

- 1. Nombre y Apellido .....
- 2. Edad .....
- 3. Nacionalidad .....
- 4. Estado Civil .....
- 5. Personas a su cargo: Total .....

Hijos: ..... Otros: .....

- 6. Cantidad de hijos .....

Varones: ..... Mujeres: .....

6.1 Edad en que los hijos varones dejaron la casa:

..... Edad ..... Lugar de resid.o trabajo .....

6.2 Edad en que las hijas mujeres dejaron la casa:

..... Edad ..... Lugar de resid.o trabajo .....

7. Residencia habitual del productor

En la explotación .....

En otra explotación .....

Ciudad o Pueblo .....

8. Nivel de instrucción

Sabe leer y escribir: SI ..... NO .....

Primario completo : SI ..... NO .....Cursó hasta .....

Secundario completo : SI ..... NO .... Cursó hasta .....

Enseñanza técnica : ..... Cual ..... Cursó hasta .....

II - Características de la unidad de explotación

9. Superficie total de la explotación: ..... Has. ....

10. Número de predios que componen la explotación: .....

Predio 1 - Superficie: ..... Has. paraje .....

Predio 2 - Superficie: ..... Has. paraje .....

Predio 3 - Superficie: ..... Has. paraje .....

Predio 4 - Superficie: ..... Has. paraje .....

11. Tenencia de la tierra

Propiedad	Hectáreas	Forma de Pago	Monto
Arriendo			
Aparcería			
Ocupac. gratuita			
Otros			

12. Para los propietarios: Indicar como accedió a la propiedad de la tierra:

.....

en que año: .....

13. Superficie de la explotación

Máxima: ..... Has. años ..... Tenencia: .....

Dominante .....

Mínima: ..... Has. años ..... Tenencia dominante .....

14. Causa principal de: Expansión .....

Reducción .....

CONSTRUCCIONES

15. Vivienda: Metros cuadrados cubiertos: .....

Material predominante Paredes: .....

Techos : .....

- 16. Galpones: metros cuadrados cubiertos: .....
- Material predominante: Paredes: .....
- Techos : .....
- 17. Otras construcciones - Destino: .....
- Metros cuadrados cubiertos: .....
- Material predominante: Paredes: .....
- Techos : .....
- 18. Alambrados
- Perimetrales: ..... Metros - N° de hilos: .....
- Internos: ..... Metros - N° de hilos: .....

OBRAS DE RIEGO

- 19. Longitud de canales internos: ..... metros
- Revestidos: ..... metros - No revestidos ..... metros
- 20. Número de compuertas: .....
- Represas - Número: ..... capacidad ..... m<sup>3</sup>
- 21. Cortinas rompevientos
- Longitud: ..... metros - Especie: .....

III. Máquinas, herramientas y equipo de transporte

- 22. Maquinaria, herramientas y otros elementos

	Tipo	Tamaño	Antigüedad
Arados			
Rastras			
Sembradora			
Cultivadoras			
Segadoras			

/...

.../

	Tipo	Tamaño	Antigüedad
Pulverizadoras			
Rastrillo			
Enfardadora			
Otras máquinas			
Herramientas de mano			

23. Tracción y transporte

	Tipo	Tamaño	Antigüedad
Tractor			
Camión			
Camioneta			
Automóvil			
Sulky			
Carro			
Zorra			
Otros			

24. Caballos

De tiro: ..... De silla: ..... De tiro y silla: .....

25. Insuficiencia de elementos de trabajo

Detalle los elementos de trabajo que necesitaría para mejorar la eficiencia de su explotación e indique las razones por las cuales no los posee:

Elementos	Razones
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....

IV. Inversiones en mejoras y equipo durante el último año agrícola

28. Mejoras

Tipo ..... Costo \$ .....

Tipo ..... Costo \$ ..... 31. ....

Tipo ..... Costo \$ .....

Tipo ..... Costo \$ .....

Tipo ..... Costo \$ .....

Total \$ .....

29. Equipo

Tipo ..... Costo \$ .....

Tipo ..... Costo \$ .....

Tipo ..... Costo \$ .....

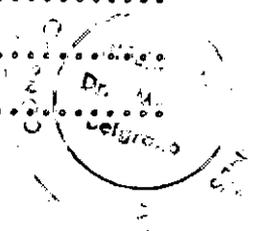
Total \$ .....

30. Otras inversiones

Especificar ..... Costo \$ .....

..... Total \$ .....

TOTAL DE INVERSIONES ..... \$ .....



V - Riego

31. Situación actual

Superficie efectivamente regada durante el último año agrícola:  
 ..... hectáreas.

32. Cantidad de agua que dispuso durante el último año agrícola:

	Turnos por mes	Horas por turno	Volumen m <sup>3</sup> /hora
Setiembre			
Octubre			
Noviembre			
Diciembre			
Enero			
Febrero			
Marzo			
Abril			
Mayo			
Junio			
Julio			
Agosto			

33. Estimación porcentual del volumen de agua para cultivo:

Cultivo	% del agua total
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....

34. Riego - Antecedentes

Cuantas hectáreas regó durante el año agrícola.

78/79 ..... Has.

77/78 ..... Has.

76/77 ..... Has.

VI. Análisis de la producción agropecuaria

35 - Cultivo: .....

36 - Preparación del suelo

Número de aradas: ..... Equipo utilizado: .....

Fecha de la primera arada: .....

Profundidad de la primera arada: .....

Labores complementarias - Número de rastreadas: .....

Otras labores: ..... Cuales: .....

37. Superficie de tierra preparada: ..... Has.

38. Combustible utilizado -- Tipo: ..... Litros: .....

39. Número de jornales empleados en la preparación del suelo: .....

40. Fertilizó el cultivo: SI ..... NO .....

En caso afirmativo, que fertilizante usó: .....

Kgs. por Ha.: ..... Precio por tonelada \$ : .....

41. Siembra - Superficie sembrada: ..... Has.

Equipo utilizado: .....

Fecha de siembra: .....

Variedad: ..... Kg por Ha.: .....

42. Precio de la semilla \$ ..... por .....

- 43. Número de jornales empleados para fertilizar y sembrar: .....
- 44. Combustible utilizado para fertilizar y sembrar  
Tipo: ..... Litros: .....
- 45. Labores culturales  
Carpidas - Número: ..... Equipo utilizado: .....  
Aporque - Número: ..... Equipo utilizado: .....  
Otras labores culturales - SI ..... NO ..... CUAL .....
- 46. Jornales empleados en labores culturales: .....
- 47. Combustible utilizado para labores culturales - Tipo: .....  
Litros: .....
- 48. Cosecha - Superficie cosechada: ..... Has.  
Si cosechó menos de las Has. sembradas especificar causas: .....  
.....  
Equipo utilizado - Siega: ..... Trilla: .....  
Fecha de cosecha: .....
- 49. Número de jornales empleados para cosechar: .....
- 50. Combustibles utilizados para cosechar - Tipo ..... Litro .....
- 51. Bolsas - Número: ..... Precio por unidad \$ .....  
Costo total \$ ..... Hilo - costo total \$ .....
- 52. Otros gastos de cosecha - Especificar: .....  
Costo total \$ .....
- 53. Dispuso de la cantidad de agua necesaria para este cultivo ?  
SI: ..... NO : .....  
  
En caso negativo, en que meses faltó agua ? .....  
Esta falta de agua afectó la producción: SI ..... NO .....  
Estimación de la magnitud del efecto: .....

54. Volumen de la producción: ..... Kg.  
 Rendimiento: ..... Kg/Ha.
55. Otro destino - Pastoreo - SI .... NO ..... DESDE ..... HASTA .....  
 Especie: .....  
 Número de cabezas: ..... Propias ..... Ajenas .....  
 Corte - SI ..... NO ..... Número de cortes .....  
 Volumen de la producción : .....
56. Contrata algún servicio para realizar el cultivo ? SI ..... NO .....

Servicio	Costo por Ha.	Costo total
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

57. Destino de la producción  
 Consumo ..... Kg. semilla ..... Kgs.  
 Venta ..... Kg. precio por Kg.\$ .....  
 Valor de la producción comercializada \$ .....  
 Valor de la producción total \$ .....  
 Especificar tipo de comprador .....  
 Forma de pago .....

58. Asalariados temporarios  
 Emplea asalariados temporarios en algún trabajo de este cultivo ?  
 SI ..... NO .....

Trabajo	Fecha	Nº de jornales
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

- 59 - Cultivo: .....
- 60 - Preparación del suelo
  - Número de aradas: ..... Equipo utilizado: .....
  - Fecha de la primera arada: .....
  - Profundidad de la primera arada: .....
  - Labores complementarias - Número de rastreadas: .....
  - Otras labores ..... Cuales: .....
- 61.- Superficie de tierra preparada: ..... Has.
- 62 - Combustible utilizado - Tipo: ..... Litros: .....
- 63 - Número de jornales en la preparación del suelo: .....
- 64 -Fertilizó el cultivo ? SI ..... NO .....
- En caso afirmativo, que fertilizante usó ? .....
- Kg. por Ha. .... Precio por Tn \$ .....
- 65 -Siembra - Superficie sembrada ..... Has.
  - Equipo utilizado: .....
  - Fecha de siembra: .....
  - Variedad: ..... Kg/Ha. ....
- 66 -Precio de la semilla \$ ..... por .....
- 67 -Número de jornales empleados para fertilizar y sembrar: .....
- 68 -Combustible utilizado para fertilizar y sembrar: .....
- Tipo: ..... Litros: .....
- 69 -Labores culturales
- 70 -Jornales empleados en labores culturales: .....
- 71 -Combustible utilizado para labores culturales
  - Tipo: ..... Litros: .....

- 72 - Cosecha - Superficie cosechada: ..... Has.  
 Si cosechó menos de las hectáreas sembradas especificar causas: ..  
 .....  
 Equipo utilizado - Siega: ..... Trilla: .....  
 Fecha de la cosecha: .....
- 73 - Número de jornales empleados para cosechar: .....
- 74 - Combustible utilizado para cosechar - Tipo ..... Litros ....
- 75 - Bolsas - Número: ..... precio por unidad \$ .....  
 Costo total \$ ..... hilo-costo total \$ .....
- 76 - Otros gastos de cosecha - Especificar: .....  
 Costo total \$ .....
- 77 - Dispuso de la cantidad de agua necesaria para este cultivo ?  
 SI ..... NO .....  
 En caso negativo, en que meses faltó agua: .....  
 Esta falta de agua afectó la producción ? SI ..... NO .....  
 Estimación de la magnitud del efecto: .....
- 78 - Volumen de la producción: ..... Kgs.  
 Rendimiento: ..... Kgs/Ha.
- 79 - Otro destino - Pastoreo - SI ..... NO ..... desde .....  
 hasta ..... especie .....  
 número de cabezas ..... propias ..... ajenas .....  
 Corte - SI ..... NO ..... Número de cortes .....  
 Volumen de producción .....
- 80 - Contrata algún servicio para realizar el cultivo ? SI .... NO ....

Servicio	Costo por Ha.	Costo total
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

81- Destino de la producción

Consumo ..... Kg.semillas ..... Kgs.  
 Venta ..... Kg.precio por Kg. \$ .....  
 Valor de la producción comercializada \$ .....  
 Valor de la producción total \$ .....  
 Especificar tipo de comprador .....  
 Forma de pago .....

82 - Asalariados temporarios

Emplea asalariados temporarios en algún trabajo de este cultivo:

SI ..... NO.....

Trabajo	Fecha	N° de jornales
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

83 - Cultivo: .....

84 - Preparación del suelo

Número de aradas ..... equipo utilizado .....  
 Fecha de la primera arada .....  
 Profundidad de la primera arada .....  
 Labores complementarias - Número de rastreadas .....  
 Otras labores ..... Cuales .....

85 - Superficie de tierra preparada ..... Has.

86 - Combustible utilizado - Tipo ..... Litros .....

87 - Número de jornales empleados en la preparación del suelo.....

88 - Fertilizó el cultivo - SI ..... NO .....

En caso afirmativo, qué fertilizante usó ? .....  
 Kgs. por Ha. .... Precio por Tn \$ .....

89 - Siembra - Superficie sembrada ..... Has.

Equipo utilizado .....  
 Fecha de siembra .....  
 Variedad .....

- 90- Precio de la semilla \$ ..... por .....
- 91- Número de jornales empleados para fertilizar y sembrar .....
- 92- Combustible utilizado para fertilizar y sembrar  
Tipo ..... Litros .....
- 93- Labores culturales  
Carpidas - Número ..... equipo utilizado .....  
Aporque - Número ..... equipo utilizado .....  
Otras labores culturales - SI ..... NO ..... CUAL .....
- 94- Jornales empleados en labores culturales .....
- 95- Combustible utilizado para labores culturales  
Tipo ..... Litros .....
- 96- Cosecha - Superficie cosechada ..... Has.  
Si cosechó menos de las hectáreas sembradas especificar causas  
.....  
Equipo utilizado - Siega ..... Trilla .....  
Fecha de la cosecha .....
- 97- Número de jornales empleados para cosechar .....
- 98- Combustible utilizado para cosechar  
Tipo ..... Litros .....
- 99 - Bolsas - número ..... precio por unidad \$ .....  
Costo total \$ ..... hilo-costo total \$ .....
- 100 - Otros gastos de cosecha - Especificar .....  
Costo total \$ .....
- 101 - Dispuso de la cantidad de agua necesaria para este cultivo ?  
SI ..... NO .....  
En caso negativo, en que meses faltó agua .....  
Esta falta de agua afectó la producción - SI ..... NO .....  
Estimación de la magnitud del efecto .....
- 102 - Volumen de la producción ..... Kgs.  
Rendimiento ..... Kgs./Ha.

103 - Otro destino - Pastoreos: SI ..... NO ..... DESDE ..... HASTA .....  
 Especie .....  
 Número de cabezas ..... Propias ..... Ajenas .....  
 Corte - SI ..... NO ..... Número de cortes .....  
 Volumen de producción .....

104 - Contrata algún servicio para realizar el cultivo? SI .... NO .....

Servicio	Costo por Has.	Costo total
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

105 - Destino de la producción

Consumo .....Kgs. Semilla ..... Kg.  
 Venta .....Kgs. Precio/Kg. \$ .....  
 Valor de la producción comercializada \$ .....  
 Valor de la producción total \$ .....  
 Especificar tipo de comprador .....  
 Forma de pago .....

106 - Asalariados temporarios

Emplea asalariados temporarios en el trabajo de este cultivo:  
 SI ..... NO .....

Trabajo	Fecha	Número de jornales
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

Cultivos anuales de transplante

107 - Cultivo .....

108 - Almacigo - Superficie de almacigo ..... m2

Fecha de siembra del almacigo .....

- 109 - Precio de la semilla \$ .....por .....  
Cantidad de semilla: .....kg  
Costo total de la semilla: \$ .....
- 110 - Número de jornales empleados en el almácigo: .....
- 111 - Tratamientos del almácigo, especificar: .....
- 112 - Preparación del suelo  
Número de aradas: ..... Equipo utilizado: .....  
Fecha de la primera arada: .....  
Labores complementarias - Número de rastreadas: .....  
Otras labores: ..... Cúales: .....
- 113 - Superficie de tierra preparada: .....Has
- 114 - Combustible utilizado. Tipo: ..... Litros: .....
- 115 - Número de jornales empleados en la preparación del suelo:.....
- 116 - Fertilizó el cultivo: SI ..... NO .....  
En caso afirmativo, qué fertilizante usó: .....  
Kgs por Ha: ..... Precio por tonelada: .....
- 117 - Transplante. Fecha de transplante: .....  
Superficie cultivada: .....Has  
Distancia entre líneas:.....cms  
Distancia entre plantas: .....cms
- 118 - Número de jornales empleados para fertilizar y transplantar:....
- 119 - Labores culturales  
Cárpidas. Número: ..... Equipo utilizado: .....  
Aporque. Número: .....Equipo utilizado: .....
- 120 - Tratamientos sanitarios: SI ..... NO .....  
Producto utilizado: ..... Cantidad de producto utilizado:.....Kgs. Precio por Kg \$ .....  
Precio total: \$ ..... Equipo utilizado: .....
- 121 - Número de jornales empleados en labores culturales: .....
- 122 - Combustible utilizado en labores culturales. Tipo: .....  
..... Litros: .....

- 123 - Cosecha. Superficie cosechada: .....Has  
 Fecha de la cosecha:.....Equipo utilizado:.....
- 124 - Número de jornales empleados en la cosecha: .....
- 125 - Envases. Tipo: ..... Número: .....  
 Precio por unidad: \$ ..... Precio total: \$ .....
- 126 - Otros gastos de cosecha. Especificar: .....  
 Costo total: \$.....
- 127 - Destino de la producción.  
 Consumo: .....kgs Semilla: .....kgs  
 Venta: .....kgs Precio por kg: \$ .....  
 Valor de la producción comercializada: \$ .....  
 Valor de la producción total: \$ .....  
 Especificar tipo de comprador:.....  
 Forma de pago: .....
- 128 - Asalariados temporarios:  
 Emplea asalariados temporarios en algún trabajo de este cultivo,  
 SI ..... NO .....

Trabajo	Fecha	Número de jornales
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

- 129 - Dispuso de la cantidad necesaria de agua para este cultivo:  
 SI ..... NO .....  
 En caso negativo, en qué meses faltó agua:.....  
 Esta falta de agua afectó la producción: SI ..... NO .....  
 Estimación de la magnitud del efecto: .....
- 130 - Cultivo: .....
- 131 - Almacigo. Superficie del almacigo: .....m2  
 Fecha de siembra del almacigo: .....
- 132 - Precio de la semilla: \$ ..... por .....  
 Cantidad de semilla: .....kg  
 Costo total de la semilla: \$ .....

- 133 - Número de jornales empleados en el almácigo: .....
- 134 - Tratamientos del almácigo, especificar: .....
- 135 - Preparación del suelo
  - Número de aradas: ..... Equipo utilizado: .....
  - Fecha de la primer arada: ..... Profundidad de la primer arada: ..... Labores complementarias. Número de rastreadas: ..... Otras labores:..... Cuáles: .....
- 136 - Superficie de tierra preparada: .....Has
- 137 - Combustible utilizado. Tipo: ..... Litros:.....
- 138 - Número de jornales empleados en la preparación del suelo:.....
- 139 - Fertilizó el cultivo: SI ..... NO .....
  - En caso afirmativo, qué fertilizantes usó: .....
  - Kgs. por Ha: ..... Precio por tonelada: \$ .....
- 140 - Transplante - Fecha de transplante: ..... Superficie cultivada: .....Has Distancia entre líneas: .....  
.....cms Distancia entre plantas: .....cms
- 141 - Número de jornales empleados para fertilizar y transplantar:....
- 142 - Labores culturales
  - Cárpidas. Número: ..... Equipo utilizado: .....
  - Aporque- Número: ..... Equipo utilizado: .....
- 143 - Tratamientos sanitarios: SI ..... NO .....
  - Producto utilizado: ..... Cantidad de producto: .....kgs Precio por Kg: \$ ..... Precio total: \$ ..... Equipo utilizado: .....
- 144 - Número de jornales empleados en labores culturales: .....
- 145 - Combustible utilizado en labores culturales. Tipo: .....  
..... Litros: .....
- 146 - Cosecha. Superficie cosechada: .....Has  
Fecha de la cosecha: ..... Equipo utilizado: .....
- 147 - Número de jornales empleados en la cosecha: . .....

148 - Envases. Tipo: ..... Número: .....  
 Precio por unidad: \$ ..... Precio total: \$ .....

149 - Otros gastos de cosecha. Especificar: .....  
 ..... Costo total: \$ .....

150 - Destino de la producción:  
 Consumo: .....kgs Semilla: .....kgs  
 Venta: .....kgs Precio por kg: \$ .....  
 Valor de la producción comercializada: \$ .....  
 Valor de la producción total: \$ .....  
 Especificar tipo de comprador: .....  
 Forma de pago: .....

151 - Asalariados temporarios:  
 Emplea asalariados temporarios en algún trabajo de este cultivo,  
 SI ..... NO .....

Trabajo	Fecha	Número de jornales
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

152 - Dispuso de la cantidad de agua necesaria para este cultivo:  
 SI ..... NO .....  
 En caso negativo, en qué meses faltó agua: .....  
 Esta falta de agua afectó la producción: SI ..... NO .....  
 Estimación de la magnitud del efecto: .....

153 - Cultivo: .....

154 - Almacigo. Superficie del almacigo: .....m2  
 Fecha de siembra del almacigo: .....

155 - Precio de la semilla: \$ ..... por .....  
 Cantidad de semilla: .....kg Costo total de la  
 semilla: \$ .....

156 - Número de jornales empleados en el almacigo: .....

157 - Tratamientos del almacigo. Especificar: .....

- 158 - Preparación del suelo
  - Número de aradas: ..... Equipo utilizado:.....
  - Fecha de la primer arada: ..... Profundidad de la primer arada: ..... Labores complementarias. Número de rastreadas: ..... Otras labores: ..... Cuáles: .....
- 159 - Superficie de tierra preparada: .....Has
- 160 - Combustible utilizado. Tipo: ..... Litros: .....
- 161 - Número de jornales empleados en la preparación del suelo: .....
- 162 - Fertilizó el cultivo: SI ..... NO .....
  - En caso afirmativo, qué fertilizante usó: .....
  - Kgs. por Ha: ..... Precio por tonelada:\$ .....
- 163 - Transplante. Fecha de transplante: ..... Superficie cultivada: .....Has Distancia entre líneas: .....  
.....cms Distancia entre plantas: .....cms
- 164 - Número de jornales empleados para fertilizar y transplantar:.....
- 165 - Labores culturales
  - Cárpidas. Número: ..... Equipo utilizado: .....
  - Aporque. Número: ..... Equipo utilizado: .....
- 166 - Tratamientos sanitarios: SI ..... NO .....
  - Producto utilizado: ..... Cantidad de producto utilizado: .....kg Precio por kg: \$ .....
  - Precio total: \$ ..... Equipo utilizado: .....
- 167 - Número de jornales empleados en labores culturales: .....
- 168 - Combustible utilizado en labores culturales. Tipo: .....  
..... Litros: .....
- 169 - Cosecha. Superficie cosechada: .....Has  
Fecha de la cosecha: ..... Equipo utilizado:.....
- 170 - Número de jornales empleados en la cosecha: .....
- 171 - Envases. Tipo: ..... Número: .....  
Precio por unidad: \$ ..... Precio total: \$ .....
- 172 - Otros gastos de cosecha. Especificar: .....  
..... Costo total: \$ .....

173 - Destino de la producción

Consumo: .....kgs Semilla: .....kgs  
 Venta: .....kgs Precio por kg: \$ .....  
 Valor de la producción comercializada: \$ .....  
 Valor de la producción total: \$ .....  
 Especificar tipo de comprador: .....  
 Forma de pago: .....

174 - Asalariados temporarios

Emple asalariados temporarios en algún trabajo de este cultivo:  
 SI ..... NO .....

Trabajo	Fecha	Número de jornales

175 - Dispuso de la cantidad de agua necesaria para este cultivo:

SI ..... NO .....

En caso negativo, en qué meses faltó agua: .....

Esta falta de agua afectó la producción: SI ..... NO .....

Estimación de la magnitud del efecto : .....

Alfalfa

176 - Superficie cultivada total: .....Has

177 - Superficie sembrada: Año ..... : .....Has

Año ..... : .....Has

Año ..... : .....Has

178 - Preparación del suelo

Número de aradas: ..... Equipo utilizado: .....

Fecha de la primer arada: ..... Profundidad de la primer

arada: ..... Labores complementarias. Número de ras-

treadas: ..... Otras labores: ..... Cuáles: ....

..... Superficie de tierra preparada: ..

..... Has

179 - Combustible utilizado. Tipo:..... Litros:.....

180 - Número de jornales empleados en la preparación del suelo: .....

- 181 - Fertilizó el cultivo: SI ..... NO .....  
En caso afirmativo, qué fertilizante usó: .....  
Kgs por Ha: ..... Precio por tonelada: \$ .....
- 182 - Siembra. Superficie sembrada durante el último año agrícola :  
.....Has Equipo utilizado: .....  
Fecha de siembra: ..... Variedad: .....  
..... Kg/Ha: .....
- 183 - Precio de la semilla: \$. ..... por .....
- 184 - Número de jornales empleados para fertilizar y sembrar:.....
- 185 - Combustible utilizado para sembrar y fertilizar  
Tipo: ..... Litros: .....
- 186 - Labores culturales: SI ..... NO .....  
Especificar: .....
- 187 - Número de jornales empleados: .....
- 188 - Costos de combustibles y productos aplicados: \$ .....
- 189 - Destino de la producción  
Pastoreo: SI ..... NO ..... Desde ..... Hasta .....  
Especie: ..... Número de cabezas: .....  
Propias: ..... Ajenas: .....  
Corte: SI ..... NO ..... Cortes por año: .....  
Enfarda: SI ..... NO ..... Número de fardos: .....  
Volumen de alfalfa no enfardada: .....
- 190 - Número de jornales empleados para cortar, henificar, emparvar  
y/o enfardar: .....
- 191 - Combustible utilizado para estas tareas  
Tipo: ..... Litros: .....
- 192 - Otros gastos originados por estas tareas  
Especificar: ..... Costo total: \$ .....
- 193 - Destino de la producción  
Consumo. Fardos No. .... Suelta .....Kgs  
Venta. Fardos No. .... Suelta .....Kgs  
Precio por ..... \$ .....  
Valor de la producción comercializada: \$ .....

Valor de la producción total: \$ .....

Tipo de comprador:.....

Forma de pago : .....

194 - Duración media de un alfalfar en su exploración .....años

195 - Cuál es el principal factor que acorta la vida útil de su alfalfar: .....

196 - Dispuso de la cantidad de agua necesaria para la alfalfa:

SI ..... NO .....

En caso negativo, en qué meses faltó agua: .....

Esta falta de agua afectó a la producción: SI ..... NO .....

Estimación de la magnitud de su efecto: .....

Vid

197 - Superficie cultivada total: .....Has

198 - Fecha de implantación: .....

Variedad                      Año de implantación                      Superficie (Has)

Variedad	Año de implantación	Superficie (Has)

199 - Superficie cultivada en espaldera: .....Has

200 - Superficie cultivada en parrales: .....Has

201 - Descripción de la espaldera predominante

Distancia entre líneas: .....mts

Distancia entre plantas: .....mts

Distancia entre postes: .....mts

Longitud de la hilera: .....mts

Altura del hilo superior: .....mts

Número de hilos: .....

202 - Descripción del parral predominante

Distancia entre postes: .....mts

Altura del poste: .....mts

Número de hilos por poste:.....

203 - Superficie cultivada con cada variedad

Variedad	Hectáreas

204 - Poda. Tipo de poda predominante realizado el último año

Variedad	Tipo de poda	Fecha

205 - Número de jornales empleados en la poda

Trabajadores permanentes: ..... jornales  
 Trabajadores temporarios: ..... jornales  
 Total: ..... jornales

206 - Tratamientos sanitarios

Producto utilizado	No. de tratamientos	Fecha

Producto:..... Cantidad utilizada:.....kg  
 Precio por kg: \$ ..... Precio total: \$.....  
 Producto: ..... Cantidad utilizada:.....kg  
 Precio por kg: \$ ..... Precio total: \$.....  
 Producto: ..... Cantidad utilizada:.....kg  
 Precio por kg: \$ ..... Precio total: \$.....  
 Producto: ..... Cantidad utilizada:.....kg  
 Precio por kg: \$ ..... Precio total: \$.....

207 - Número de jornales empleados en los tratamientos:

Trabajadores permanentes: ..... jornales  
 Trabajadores temporarios: ..... jornales  
 Total: ..... jornales

208 - Equipo utilizado: .....

209 - Otros gastos de los tratamientos sanitarios

Especificar: ..... Gasto total: \$.....

210 - Labores culturales

Cárpidas. Número: ..... Equipo utilizado:.....

Aporque. Número: ..... Equipo utilizado:.....

Otras labores culturales: SI ..... NO ..... Cuáles:.....

211 - Jornadas empleadas en labores culturales: .....

212 - Combustible utilizado para labores culturales:

Tipo: ..... Litros: .....

213 - Cosecha

Variedad	Fecha	Kg/Ha	Producción total

Total .....kgs

214 - Número de jornales empleados en la cosecha

Trabajadores permanentes: ..... jornales

Trabajadores temporarios: ..... jornales

Total: ..... jornales

215 - Equipo utilizado. Cosecha

Recolección: ..... Transporte: .....

216 - Combustible utilizado para la cosecha

Tipo: ..... Litros: .....

217 - Otros gastos de cosecha. Especificar: .....

Total de otros gastos: \$ .....

218 - Destino de la producción

Venta. Uva para consumo: .....kg

Precio por kg: \$ ..... Precio total: \$ .....

Uva para vinificación: .....kg

Precio por kg: \$ ..... Precio total: \$ .....

Elaboración propia:.....kg Valor total: \$.....

Valor total de la producción: \$ .....

- 219 - Dispuso de la cantidad de agua necesaria para este cultivo  
SI ..... NO .....  
En caso negativo, en qué meses faltó agua: .....  
Esta falta de agua afectó la producción: SI ..... NO .....  
Estimación de la magnitud del efecto: .....
- 220 - Superficie de viñedo implantada durante el último año agrícola:  
.....has
- 221 - Costo de las espalderas o parrales instalados este año  
Costo total: \$ .....
- 222 - Labores de preparación del suelo para implantar el viñedo  
Número de aradas: ..... Equipo utilizado: .....  
Fecha de la primer arada: .....  
Profundidad de la primer arada: .....  
Labores complementarias. Número de rastreadas: .....  
Otras labores: ..... Cuáles: .....
- 223 - Superficie de tierra preparada: .....Has
- 224 - Combustible utilizado. Tipo: ..... Litros: .....
- 225 - Número de jornales empleados en la preparación del suelo:.....
- 226 - Fertilizó el cultivo. SI ..... NO .....  
En caso afirmativo, qué fertilizante usó: .....  
Kgs por Ha: ..... Precio por tonalada: \$.....
- 227 - Distancia entre líneas: .....mts  
Distancia entre plantas: .....mts
- 228 - Número de jornales empleados para injertar: .....
- 229 - Otros gastos del ciclo inicial del cultivo  
Especificar: ..... Costo total: \$ .....
- Arboles frutales
- 230 - Especie: .....
- 231 - Superficie cultivada: .....Has  
Número total de árboles:.....  
Número de árboles en producción: .....

- 232 - Año de implantación: ..... Número de árboles: .....  
Año de implantación: ..... Número de árboles: .....  
Año de implantación: ..... Número de árboles: .....
- 233 - Poda: SI ..... NO ..... Fecha: .....
- 234 - Jornales empleados en la poda: .....
- 235 - Tratamientos sanitarios: SI ..... NO .....
- 236 - Jornales empleados en tratamientos sanitarios: .....
- 237 - Costo de los productos empleados y de su aplicación:\$. .....
- 238 - Labores culturales  
Cárpidas. Número:..... Equipo utilizado: .....  
Aporque. Número:..... Equipo utilizado: .....  
Otras labores culturales: SI ..... NO ..... Cuáles: .....  
.....
- 239 - Jornales empleados en labores culturales: .....
- 240 - Combustible utilizado para labores culturales:  
Tipo: ..... Litros: .....
- 241 - Cosecha. Fecha: ..... Número de árboles: .....
- 242 - Número de jornales empleados en la cosecha: .....
- 243 - Gastos en elementos para la cosecha  
Especificar: ..... costo total: .....
- 244 - Producción total: .....kg
- 245 - Destino de la producción vendida: \$ .....  
Valor de la producción total: \$ .....  
Especificar tipo de comprador: .....  
Forma de pago: .....
- 246 - Dispuso de la cantidad de agua necesaria para este cultivo,  
SI ..... NO .....  
En caso negativo, en qué meses faltó agua: .....  
Esta falta de agua afectó la producción: SI ..... NO .....  
Estimación de la magnitud del efecto : .....

- 247 - Especie: .....
- 248 - Superficie cultivada: .....Has  
Número total de árboles:.....  
Número de árboles en producción: .....
- 249 - Año de implantación: ..... Número de árboles: .....  
Año de implantación: ..... Número de árboles: .....  
Año de implantación: ..... Número de árboles: .....
- 250 - Poda. SI ..... NO ..... Fecha: .....
- 251 - Jornales empleados en la poda: .....
- 252 - Tratamientos sanitarios: SI ..... NO .....
- 253 - Jornales empleados en tratamientos sanitarios: .....
- 254 - Costo de los productos empleados y de su aplicación: \$.....
- 255 - Labores culturales  
Cárpidas. Número: ..... Equipo utilizado: .....  
Aporque. Número: ..... Equipo utilizado: .....  
Otras labores culturales: SI ..... NO ..... Cuáles: .....  
.....
- 256 - Jornales empleados en labores culturales: .....
- 257 - Combustible utilizado para labores culturales  
Tipo: ..... Litros: .....
- 258 - Cosecha. Fecha: ..... Número de árboles: .....
- 259 - Número de jornales empleados en la cosecha: .....
- 260 - Gastos en elementos para la cosecha  
Especificar: ..... Costo total: \$ .....
- 261 - Producción total: .....kg
- 262 - Destino de la producción  
Kgs. vendidos: ..... Precio por kg: \$ .....  
Valor de la producción vendida: \$ .....  
Valor de la producción total: \$ .....  
Especificar tipo de comprador: .....  
Forma de pago: .....



- 267 - Productos pecuarios vendidos durante el último año agrícola
- Leche. Litros total: ..... Precio por litro :\$. ....  
Valor total: \$ .....
- Carne. Kgs. total: ..... Precio por kg:\$. ....  
Valor total: \$ .....
- Cueros. Total de unidades: ..... Precio por unidad:\$. ....  
Valor total: \$ .....
- Lana. Kgs. total: ..... Precio por kg:\$. ....  
Valor total: \$.....
- Otros productos: .....
- Número de unidades: .....
- Precio por unidad: \$ ..... Valor total: \$ .....
- 268 - Productos pecuarios consumidos en la explotación:
- Leche. Litros total: ..... Valor total: \$ .....
- Cueros. Total unidades: ..... Valor total: \$ .....
- Carne. Kgs. total: ..... Valor total: \$ .....
- Lana. Kgs. total: ..... Valor total: \$ .....
- 269 - Número de jornales empleados en tareas pecuarias:.....
- 270 - Gastos originados por la actividad pecuaria
- Concepto: ..... Costo total: .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- Total: .....
- 271 - Total de ingresos de la producción pecuaria: \$ .....
- 272 - Dispono de la cantidad necesaria de agua para la producción pecuaria: SI ..... NO .....
- Esta falta de agua afectó la producción: SI .... NO .....
- Estimación de la magnitud del efecto: .....
- Huerta y avicultura
- 273 - Tiene huerta familiar: SI ..... NO .....
- En caso afirmativo, superficie: .....
- 274 - Abastece la totalidad de su consumo familiar: SI .... NO ....

- 275 - Vende productos de la huerta: SI ..... NO .....
- En caso afirmativo, valor total de la producción vendida:\$......
- ..... Valor de la producción total:\$ .....
- 276 - Número de jornales empleados en la huerta: .....
- 277 - Gastos totales originados por la huerta:\$......
- 278 - Tiene aves: SI ..... NO .....
- En caso afirmativo, Especie: ..... Número: .....
- .....
- .....
- 279 - Abastece la totalidad de su consumo familiar: SI ..... NO .....
- 280 - Vende aves y/o huevos: SI ..... NO .....
- En caso afirmativo, valor total de la producción vendida: \$......
- ..... Valor de la producción total:\$ .....
- 281 - Número de jornales empleados en las aves: .....
- 282 - Gastos de alimentos para las aves:\$ .....
- Otros gastos de avicultura:\$......
- Gastos totales de avicultura: \$ .....

VII. Origen y pago de la mano de obra

- 283- Cuál es el lugar de residencia predominante de los trabajadores temporarios de su explotación:
- Centros poblados de la zona: .....
- Predios agropecuarios de la zona: .....
- Otras zonas de la provincia: .....
- Otras provincias: .....
- Extranjeros: .....<sup>1</sup>/<sub>2</sub>
- 284 - Cuál es el sueldo corriente en la zona de los:
- Trabajadores permanentes: Capataz: \$...... por mes
- Trab.calificado:\$...... por mes
- Peón: \$ ..... por mes
- Trabajadores temporarios:
- Tipo de trabajo:..... Jornal:\$ .....
- ..... Jornal:\$ .....
- ..... Jornal:\$ .....
- ..... Jornal:\$ .....
- El pago de los sueldos y jornales se realiza:
- En efectivo: ..... En especies: ..... Mixto: .....
- Indicar qué porcentaje sobre sueldos y jornales paga por concepto de cargas sociales: Sueldos.....% Jornales.....%

VIII. Servicios técnicos, financieros y de previsión

Asesoramiento técnico

285. Ha recibido en su explotación visitas de técnicos agropecuarios con fines de asesoramiento:  
 Sí .... No ....

En caso afirmativo, con qué frecuencia:

Menos de una vez por año .....

Una o dos veces por año .....

Tres o más veces por año .....

286. Ha consultado problemas de la producción con técnicos agropecuarios:

Sí .... No ....

En caso afirmativo, con qué frecuencia:

Menos de una vez por año .....

Una a dos veces por año .....

Tres o más veces por año .....

287. A qué repartición pertenecían los técnicos:

	Provincia	I.N.T.A.	Privado	Otros
Visita de exploración				
Consulta al técnico				

288. En qué medida sus contactos con técnicos agropecuarios le han ayudado a resolver los problemas de producción:

Satisfactoria ..... Mediana .....

Escasa ..... Nula .....

Porque: .....

289. Qué grado de utilidad estima usted que tendría la instalación de un servicio de asesoramiento técnico para los productores del valle:

Alta ..... Mediana ..... Escasa ..... Nula .....

290. Comenta habitualmente sus problemas de producción agropecuaria con otras personas: Sí .... No ....

En caso afirmativo, con quienes:

Nombre	Actividad

291. Acostumbra aplicar en su explotación prácticas de cultivo observadas en otros predios de la zona: Sí .... No ....  
 En caso afirmativo, indique: Nombre del productor: .....  
 ..... Localidad: .....

Asistencia crediticia

292. Tiene acceso al uso de créditos para financiar aspectos de la producción agropecuaria:  
 Sí .... No .... No sabe ....
293. En caso afirmativo, hace uso efectivo de dichos créditos:  
 Sí .... No ....  
 Qué tipo de mejoras .....
294. Institución que otorga el crédito:  
 Banco Nación .....  
 Banco Provincia .....  
 Otros .....
295. Características:  
 Monto \$ ..... Porcentaje del valor de las mejoras que cubre el crédito .....%  
 Plazo ..... años. Tasa de interés ..... %
296. Créditos para la producción:  
 Sí .... No ....

Cultivos	Insumos que se financian
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....

297. Institución que otorga el crédito:  
 Banco Nación ..... Banco Provincia ..... Otros, especificar .....
298. Características:  
 Monto \$ ..... Porcentaje del costo cubierto por el crédito ..... %  
 Plazo ..... años. Tasa de interés ..... %
299. Suma total pagada durante el último año agrícola por concepto de intereses de créditos para la producción \$ .....

300. Pregunta para los que operan con créditos:

Necesitaría asistencia crediticia más amplia: Sí .... No ....

En caso afirmativo, especificar para qué lo utilizaría .....

.....

301. Pregunta para los que no operan con créditos:

Necesita asistencia crediticia: Sí .... No ....

En caso afirmativo, para qué la necesita .....

.....

Seguros

302. Utiliza seguros para cubrir riesgos referidos a la producción agropecuaria: Sí .... No ....

En caso afirmativo, especificar:

Riesgo	Objeto asegurado	Cobertura

303. Institución aseguradora:

.....

304. Suma total pagada durante el último año agrícola por concepto de

seguros para la producción: \$ .....

IX. Impuestos y Canon de riego

305. Impuestos

Indique la suma total abonada durante el último año agrícola por concepto de impuestos:

Nacionales: \$ .....

Provinciales: \$ .....

Municipales: \$ .....

306. Canon de riego

Indique la suma que pagó por concepto de canon de riego durante el último año agrícola:

Monto por Ha \$ .....

Total \$ .....

X. Ingresos no originados en la explotación agropecuaria

307. Trabaja fuera de la explotación: Sí .... No ....  
 En caso afirmativo, lo hace en:  
 Explotaciones agropecuarias de la zona: Sí .... No .....  
 Número de jornales al año: .....  
 Ingreso total: \$ .....  
 Explotaciones agropecuarias fuera de la zona: Sí .... No .....  
 Número de jornales al año: .....
308. Actividades no agropecuarias: Sí .... No ....  
 Número de jornales: ..... Ingreso total: \$ .....
309. Realiza tareas en calidad de prestación de servicios en otras explotaciones agropecuarias: Sí .... No ....  
 En caso afirmativo, especificar actividad: .....  
 Ingreso total: \$ .....  
 Actividad: ..... .....
310. Otros ingresos, especificar:  
 Fuente: ..... Monto: \$ .....  
 .....  
 .....

XI. Presupuesto familiar

311. En cuánto estima su presupuesto mensual familiar para gastos de:  
 Alimentación: \$ .....  
 Vestuario: \$ .....  
 Otros: \$ .....  
 Total \$ .....

XII. Inversiones fuera de la explotación, durante el último año agrícola

312.

Lugar	Monto	Actividad
Zona		
Provincia		
Fuera de la Provincia		

XIII. Organizaciones de productores y asalariados

313. Existen organizaciones de productores en la zona:

Sí .... No .... No sabe .....

En caso afirmativo, cuáles son y qué actividad desempeñan:

Organización: ..... Actividad: .....  
 .....  
 .....

314. Participa en alguna de dichas organizaciones:

Sí .... No .... En cuáles .....

Como afiliado ..... Como dirigente .....

XIV. Perspectiva de la producción agropecuaria con mayor disponibilidad de agua

315. Superficie no cultivada durante el último año agrícola:

Que cuenta con mejoras para riego en condiciones de uso: .....Has

Apta para cultivo pero no cuenta con mejoras para riego: .....Has

Superficie total apta para cultivo no cultivada: .....Has

316. Señale la causa principal por la cual no cultiva:

Tierra con mejoras: .....

Tierra sin mejoras: .....

Especifique qué superficie cultivaría si dispusiera de mayor cantidad de agua para riego:

50% más que en la actualidad: .....

100% más que en la actualidad: .....

Otros porcentajes: .....

317. Qué volumen de agua necesitaría para obtener la máxima producción de su explotación con el área cultivada actual: .....

Cultivando toda el área con mejoras para riego: .....

Cultivando la totalidad de la superficie apta: .....

318. En el caso de que dispusiera de toda el agua necesaria, cómo organizaría la producción agropecuaria de su explotación:

Cultivo

Superficie cultivada

	Has



324. Cuáles son, a su criterio, las perspectivas de comercialización para dichos productos:

Producto

Perspectiva

.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....