

## CAPITULO I

### LA COLONIA PEDRO AGUIRRE CERDA ( EL TAMBO)

#### A. ANTECEDENTES DE ESTA COLONIA.

Como ya se ha mencionado en la Introducción, éste estudio se centra en una colonia de parcelas de la Caja de Colonización Agrícola.

Su nombre oficial es Colonia Pedro Aguirre Cerda, pero muchos la conocen bien como colonia El Tambo o simplemente El Tambo.

La colonia está ubicada en la comuna de San Vicente de Tagua-Tagua, departamento del mismo nombre, provincia de O'Higgins, entre la ciudad de San Vicente de Tagua Tagua y la de San Fernando y dista alrededor de 150 Kms. de Santiago<sup>01</sup>.

El clima es el característico de la zona Central de Chile (distribución irregular de las lluvias y pequeña oscilación diaria y estacional de temperatura).

Los suelos permiten el desarrollo de todos los cultivos con ligeras limitaciones, causadas por la pedregosidad y agua freática.

El agua de riego proviene del río Tinguiririca, estero Antivero y estero Charquicán.

Las parcelas están separadas completamente unas de otras por alambradas.

Construcciones típicas de las parcelas de la Colonia son una casa y un galpón, una pesebrera y un gallinero. A veces se encuentra una porqueriza o un gallinero industrial. Una pareja de caballos, una o varias vacas, cerdos y aves son más o menos frecuentes en las parcelas de la colonia.

Pero lo que tipifica a esta colonia son las plantaciones de naranjos y limones intercalados y/o acompañados de otros frutales, especialmente duraznos.

El resto del terreno lo ocupan cultivos de chacarería (maíz, papas, porotos), cultivos industriales (maní principalmente) y algunos cereales (trigo), pastos artificiales (alfalfa y trébol) y naturales y una pequeña huerta hortalizas y verduras para el consumo familiar.

Historia de la Colonia. - En 1939, la Caja adquirió en compra directa a la Sucesión Rojas Joglar, el fundo "El Tambo", en la suma de \$ 10.137.000.-(1)

G F CO N° 2

COLONIA

PEDRO AGUIRRE CER

(EL TAMBO)(PARCELAS)



# LEYENDA

ESCALA 1:30.000

PARCEL. ENCUESTADAS

PARCEL. NO ENCUESTADAS



Después de los estudios correspondientes y trabajos de habilitación, se procedió a su parcelación.

La selección de colonos se hizo siguiendo el procedimiento genenal que consiste en abrir un registro de postulantes a colonos, los que son calificados y seleccionados de acuerdo con el artículo de la ley 5604 y el Título IV de su Reglamento por el Consejo de Caja.

De 90 colonos seleccionados de los cuales se tienen datos, 53 tenían estudios y/o experiencia agrícola. De éstos, 21 declararon ser agricultores, 11 habían sido empleados agrícolas (3 del mismo fundo El Tambo), 16 acreditaron ser inquilinos o inquilinos-medieros (13 del fundo El Tambo) y 5 eran Prácticos Agrícolas. De los 37 restantes, 16 eran profesionales (contadores, dentistas, médicos, profesores e ingenieros), 6 eran comerciantes, 4 jubilados de las Fuerzas Armadas y los 11 restantes pertenecían a diferentes oficios u ocupaciones (mecánicos, empleados, etc.), presentando todos, los certificados de alguna clase de antecedentes agrícolas.

En un comienzo se proyectaron 120 parcelas con una superficie media de 12,5 hectáreas planas regadas, pero posteriormente el plan fué modificado quedando 165 parcelas con una superficie media de 9 hectáreas planas regadas, que fueron adjudicadas a un número inferior a 165 personas, posiblemente por tener algunos de los colonos más de tres hijos que vivían con ellos, en cuyo caso de acuerdo con el art. 46 de la ley 5604 pueden adquirir una parcela más "por cada 3 hijos que vivan con él".

A los colonos se les dió primero título provisorio sobre la parcela y luego definitivo, el que los independizaba de la tuí-ción de la Caja pudiendo entonces vender su parcela incluso a extraños.

En su mayoría las parcelas fueron entregadas cerradas, con una casa y galpón. El parcelero o colono tenía la posibilidad de recibir crédito para cumplir con el plan de inversiones y de explotación recomendado por la Caja, así como para los gastos de mantención mientras la parcela entraba en producción.



La colonia contó y cuenta con una escuela primaria y una cooperativa.

Desde la época de su formación (1942) hasta el momento en que se realizó este estudio la colonia ha sufrido una serie de cambios. Como se verá más adelante, las parcelas han ido cambiando de dueño y tamaño. Nuevas construcciones y mejoras, nuevos cultivos y en general nuevos planes de explotación se han introducido.

A continuación se presentan diversos aspectos de la Colonia, de sus recursos y de su gente.

Suelos y Uso de la Tierra.

Como ya se ha mencionado la Colonia Pedro Aguirre Cerda tiene una extensión de 2.907 hectáreas, de las cuales 1.481 hectáreas (51%) son planas regadas y 1.426 hectáreas (49%) son lomajes, cerros y caja de río. De este total el estudio abarcó 65% del área plana regada y 99% de los cerros, lomajes y caja de río (ver cuadro N° 5).

Los suelos del sector encuestado (1) se agruparon en cuatro categorías de acuerdo con el estudio de capacidad de uso de los suelos la Comuna de San Vicente de Tagua Tagua, realizado por DECARAF. Las tres primeras corresponden a suelos bajo riego y la cuarta a suelos de secano (2). La distribución de los suelos según su capacidad de uso, aparece en el cuadro N° 4.

CUADRO N° 4

distribución de la superficie encuestada según capacidad de uso.

| atgoría de suelo | Superficie<br>(Hectáreas) | %     |
|------------------|---------------------------|-------|
| 1°               | 310,0                     | 13.0  |
| 2°               | 441.0                     | 18.6  |
| 3°               | 211.8                     | 8.9   |
| 4° (secano)      | 1.412.8                   | 59.5  |
| Total            | 2.375.6                   | 100.0 |

El uso de los suelos es relativamente intensivo (3) predominando los frutales que ocupan 45% del total regado y 51,7% del total arable y regado. Los cultivos anuales ocupan 23% del total regado y 26,2% del total arable y regado.-

- 
- 1) Ver Anexo N° 4 "Anexos técnicos del Estudio de Colonia Pedro Aguirre Cerda (El Tambo) . Mimeografiado Depto. de Economía Agraria. 1959.
  - 2) La capacidad de uso va de mayor a menor desde la 1° a la 4° categoría. Así la primera categoría corresponde a aquellos suelos sin limitaciones de cultivo ni mayores prácticas de conservación; en el otro extremo la 4° categoría tiene serias limitaciones de cultivo y requiere prácticas intensivas de conservación.
  - 3) Se habla de uso intensivo del suelo, cuando se aplican a una unidad de superficie, fuertes cantidades de los otros recursos (capital, trabajo y manejo).

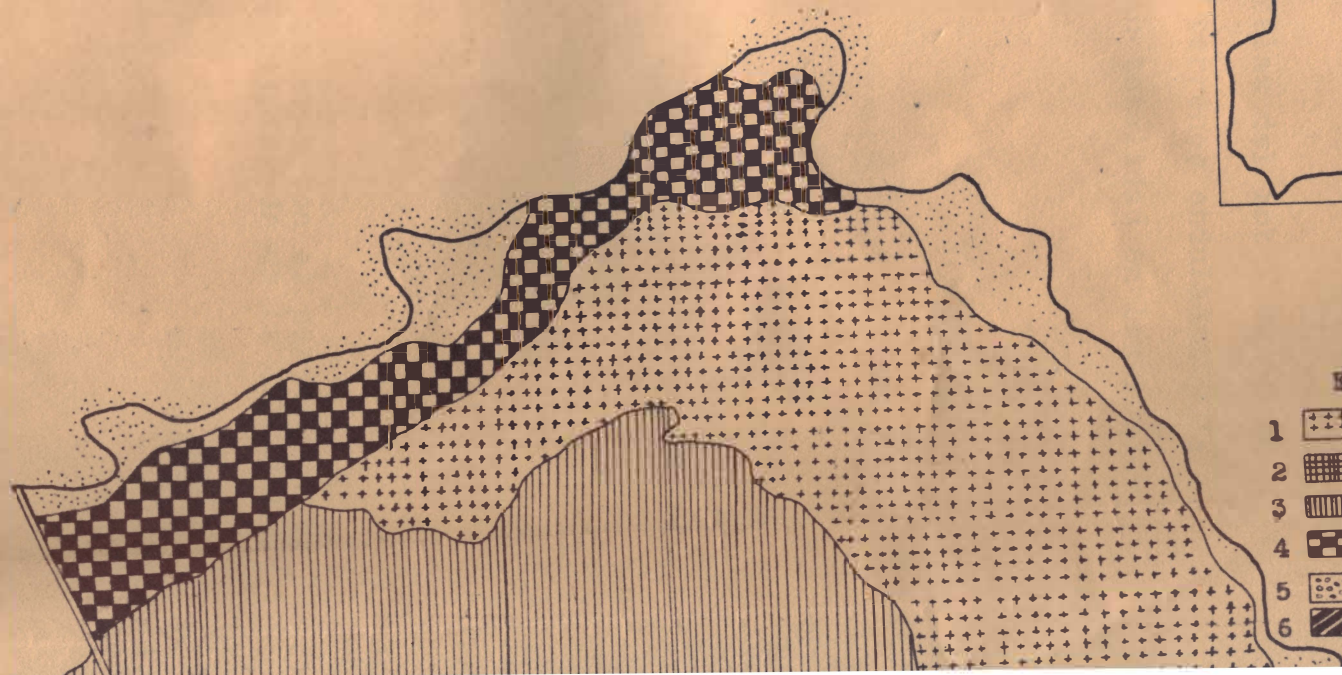
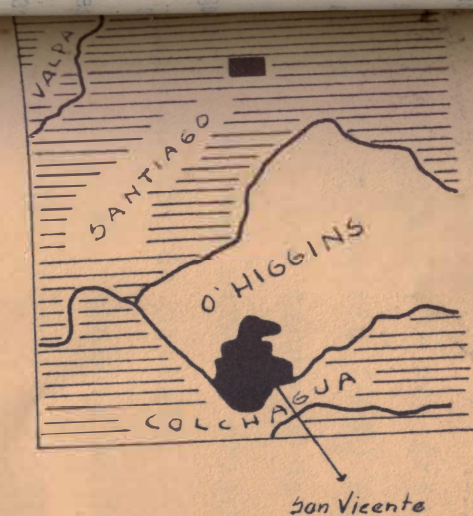
GRAFICO N° 3

# COLONIA

PEDRO AGUIRRE CERDA

(EL TAMBO)

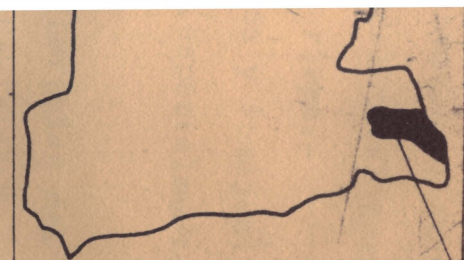
SERIE DE SUELOS



LEYENDA  
Escala 1: 30.000

- |   |  |                  |
|---|--|------------------|
| 1 |  | SAN VICENTE      |
| 2 |  | EL TAMBO         |
| 3 |  | SAN FERNANDO     |
| 4 |  | TERRAZA ZAMORANO |
| 5 |  | PIEDMONT         |
| 6 |  | BELLAVISTA       |

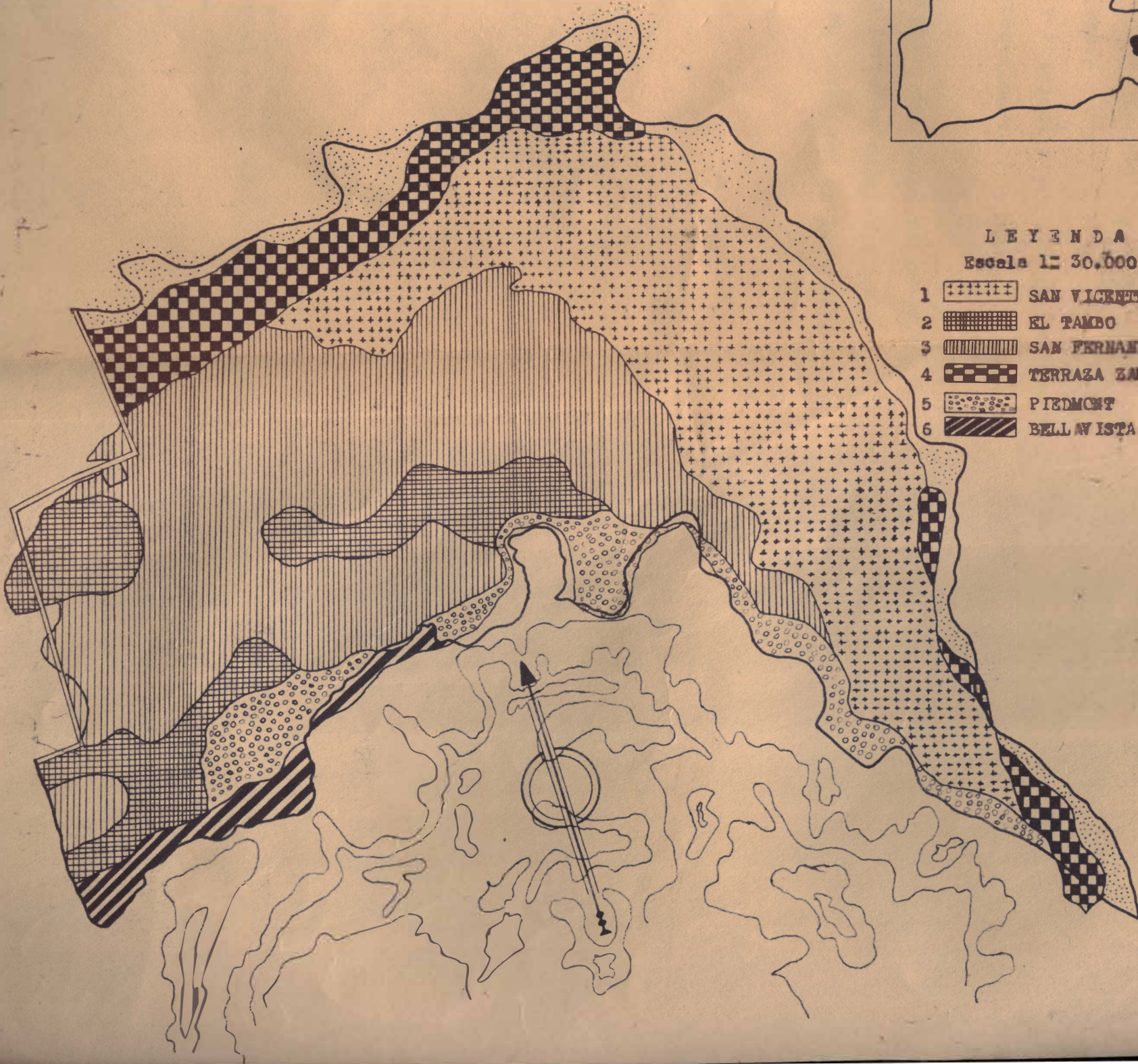




El Tombo

LEYENDA  
Escala 1:30.000

- |   |  |                  |
|---|--|------------------|
| 1 |  | SAN VICENTE      |
| 2 |  | EL TOMBO         |
| 3 |  | SAN FERNANDO     |
| 4 |  | TERRAZA ZAMORANO |
| 5 |  | PIEDMONT         |
| 6 |  | BELLAVISTA       |



El 87% de la superficie arable regada se cultiva y el 13% restante lo ocupan los pastos naturales (11,3% del total plano regado). (1) La superficie ocupada por plantaciones forestales tiene poca importancia (1,6% del área total, 3,8% del total regado) estando ubicadas en su mayoría (96%) en el área bajo riego.-

Los terrenos de secanos (cerros y lomajes) y los de caja de río, se usan para la crianza de ganado (especialmente caprinos) y para la explotación de leña.

En cuanto a su topografía, 65 parcelas del total de 96 encuestadas tienen todos sus terrenos planos. Los terrenos ondulados y de cerro y los de caja de río están ubicados en su totalidad en las restantes 31 parcelas.-

(1) La distribución de las explotaciones de acuerdo con el porcentaje de superficie con pastos naturales dentro del total regado es la siguiente:

| Superficie de riego<br>con pastos naturales<br>(Porcentajes) | Promedio de<br>cada clase<br>(Porcentajes) | N° de<br>explotaciones |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------|
| 0                                                            | 0                                          | 31                     |
|                                                              | 5.6                                        | 13                     |
| 0.1 -10.0                                                    | 14.7                                       | 11                     |
| 0.1 - 20.0                                                   | 24.7                                       | 8                      |
| 0.1 -30.0                                                    | 45.8                                       | 8                      |
| 0.1 y más                                                    |                                            |                        |
|                                                              |                                            | 71                     |
| Total                                                        |                                            |                        |



CUADRO N° 5

USO DE LA TIERRA ( AÑO AGRICOLA 1956 - 57 )

| Uso de la tierra              | Superficie (Hás.) | % Superficie Total |
|-------------------------------|-------------------|--------------------|
| En riego                      |                   |                    |
| Cultivos anuales (1)          | 221,8             | 9,3                |
| Praderas                      | 78,0              | 3,3                |
| Frutales                      | 433,3             | 18,3               |
| Viñas                         | 4,7               | 0,2                |
| Total superficie cultivada    | 737,9             | 31,1               |
| Pastos naturales              | 109,3             | 4,6                |
| Total Arable                  | 847,1             | 35,7               |
| Forestales                    | 36,3              | 1,5                |
| Tierras de servicio (2)       | 59,2              | 2,5                |
| Tierras no productivas        | 20,2              | 0,8                |
| Total superficie plana regada | 962,8             | 40,5               |
| En secano :                   |                   |                    |
| Forestales                    | 1,6               | 0,1                |
| Montes pastables              | 1,043,2           | 43,9               |
| Tierras no productivas        | 368,0             | 15,5               |
| Total superficie secano       | 1,412,8           | 59,5               |
| Superficie total              | 2.375,6           | 100,0              |

A fin de dar un cuadro más real del uso de la tierra en las parcelas de la Colonia Pedro Aguirre Cerda, se presentan a continuación, las parcelas escogidas al azar ( Cuadro N° 6 y Gráfico N° 4 ).

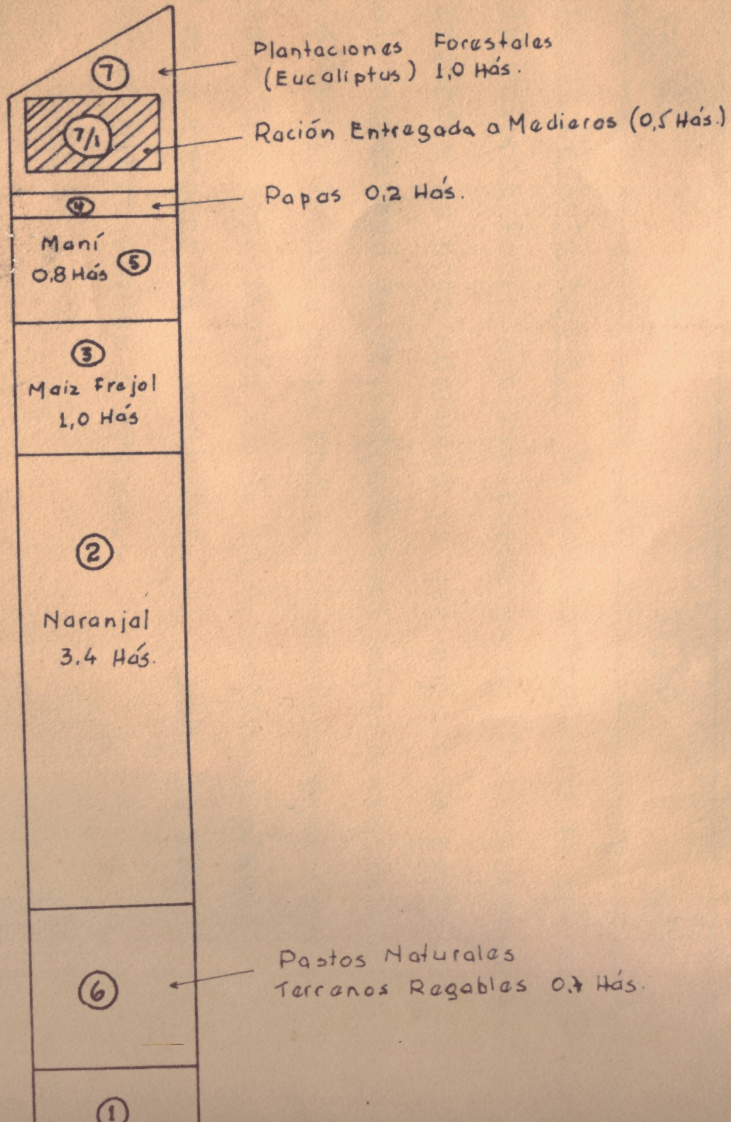
Incluye 23, 51 Hás de cerco y ración de tierra para inquilinos.  
O indirectamente productivas. Incluye caminos, canales, corrales, superficie ocupada por construcciones.



# PEDRO AGUIRRE CERDA

## (EL TAMBO)

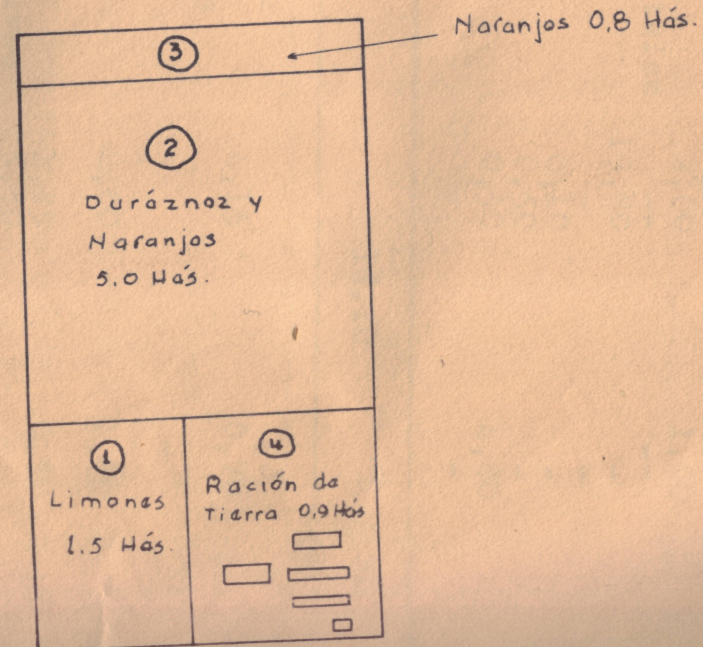
B 9,0 Hás.



### GRAFICO N°4 USO DE LA TIERRA EN TRES PARCELAS ESCOGIDAS AL AZAR

ESCALA 1: 5.000

C. 9,20 Hás.



1/ Hay 1,0 Hás. de Tierras de Servicio



Naranjal  
3.4 Hás.

Naranjos  
5.0 Hás.

⑥

Pastos Naturales  
Terrenos Regables 0.7 Hás.

①

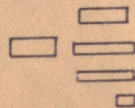
Limonas  
1.4 Hás



Casas Patronales.

①  
Limonas  
1.5 Hás.

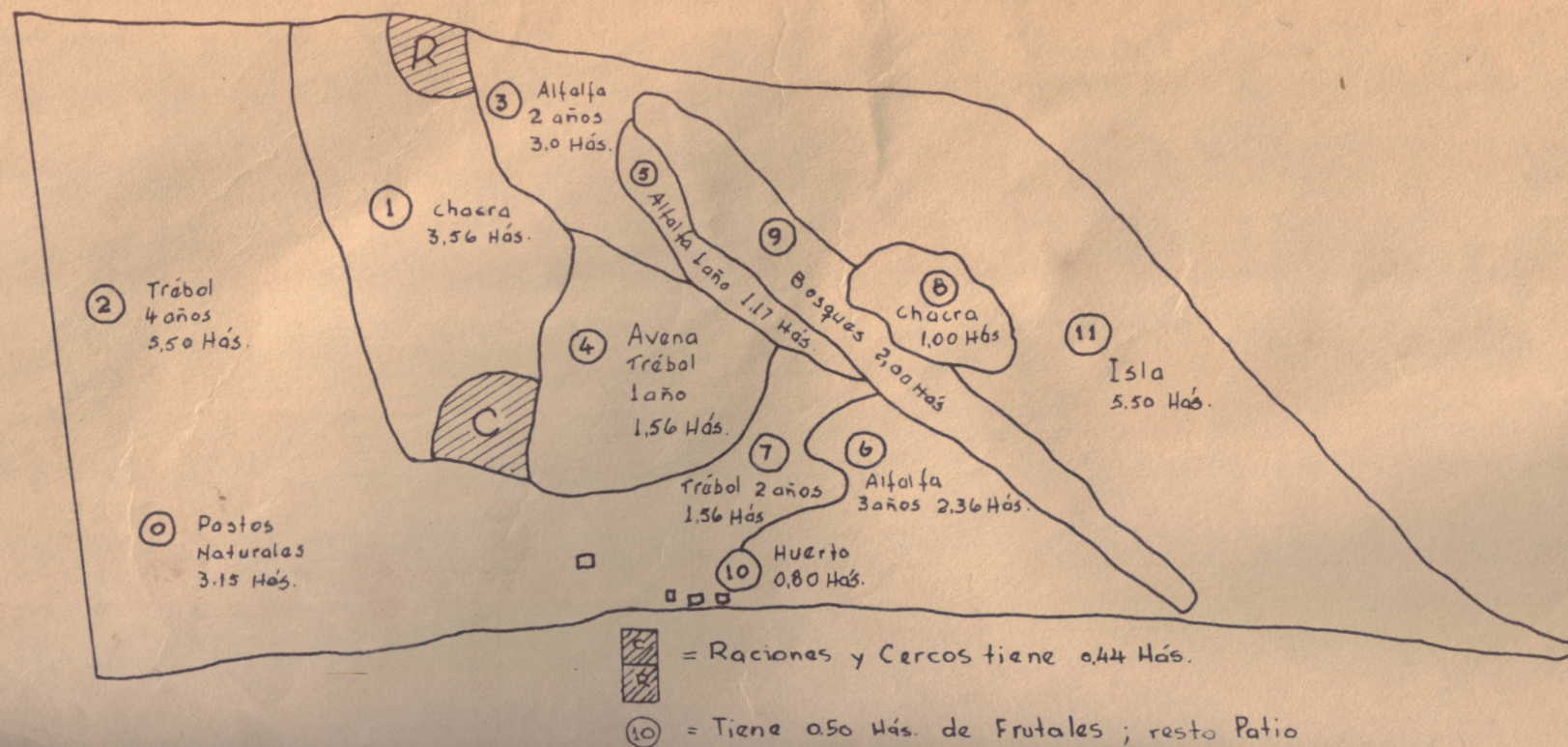
④  
Ración de  
Tierra 0.9 Hás



1/ Hay 1.0 Hás. de Tierras de Servicio

1/ Hay 0.5 Hás. de Terrenos de Servicio

A. 31.60 Hás.





CUADRO N° 6  
USO DE LA TIERRA EN 3 PARCELAS ESCOGIDAS AL AZAR

| Uso de la Tierra (Hectáreas)                | Parcela<br>A | Parcela<br>B | Parcela<br>C. |
|---------------------------------------------|--------------|--------------|---------------|
| Cultivos individuales                       | 0,90         | 1.00         | 0,90          |
| Cultivos asociados                          | 2,00         | 1.00         |               |
| Cultivos con praderas artificiales          |              | --           |               |
| Praderas artificiales                       | 13,80        |              |               |
| Barbechos                                   |              |              |               |
| Reclamación de tierra                       | 0,40         |              |               |
| Cerco                                       | 0.50         |              |               |
| Frutales                                    | 0,50         | 4,80         | 7,30          |
| Viñas                                       |              |              |               |
| Totales Superficie Cultivada                | 18.10        | 6.80         | 8.10          |
| Praderas naturales en terrenos regables     | 4,15         | 0,70         |               |
| Praderas naturales en terrenos ondulados    |              |              |               |
| Montes y cerros pastoreables                |              |              |               |
| Plantaciones                                | 2,00         | 1,00         |               |
| Tierras de servicio (camino, canales, etc.) | 1,85         | 0,50         | 1.00          |
| Tierras estériles e improductivas           | 5,50         |              |               |
|                                             | 13,50        | 2.20         | 1.00          |
| Superficie total                            | 31,60        | 9.00         | 9.20          |

Tamaño y Tipo de Explotaciones.- El tamaño promedio de las explotaciones (1) de la colonia Pedro Aguirre Cerda es de 33,5 hectáreas. Sin embargo este promedio es poco adecuado ya que solo tres explotaciones dentro del total encuestado de 71, tienen casi el terreno de lomajes, cerros y caja de río. Tomando como indicador de tamaño el área plana regada, el promedio por explotación es de 13,6 hectáreas planas regadas. El Cuadro N° 7 da a conocer la distribución de tamaño de las 71 explotaciones agrupadas en cinco clases o grupos.-

1.

(1) Ver glosario al final de este trabajo.

(2) Una empresa o combinación de empresas que contribuyen al menos con un 75% a la Entrada Bruta de la explotación. la caracterizada. Así por ejemplo una explotación era frutal si 75% o más de su Entrada Bruta provenía de la empresa frutal



CUADRO N° 7

DISTRIBUCION DE LAS EXPLOTACIONES SEGUN SU SUPERFICIE REGADA

| clase de Tamaño<br>(Hectáreas regadas) | Promedio<br>(Hectáreas regadas) | N° Explotaciones | % del Total |
|----------------------------------------|---------------------------------|------------------|-------------|
| Menos de 8,9                           | 7.1                             | 15               | 21.1        |
| 9.0 15.9                               | 10.6                            | 35               | 49.3        |
| 16.0 19.9                              | 18.1                            | 11               | 15.5        |
| 20.0 39.9                              | 24.2                            | 9                | 12.7        |
| 40.0 y más                             | 68.1                            | 1                | 1.4         |
| Total                                  | 13.6                            | 71               | 100.0       |

La colonia tiene tipos de agricultura característicos. Ya se ha mencionado que los frutales representan una de las empresas agrícolas(1) más importantes. Sin embargo las empresas pecuarias, las de cultivos anuales y la mixta de frutales y cultivos anuales son bastante frecuentes importantes tanto por la superficie que ocupan en el total regado como por los ingresos que proporcionan a los parceleros.

Según la contribución de las diferentes empresas a la **Entrada Bruta** (1) (2) las explotaciones pueden ser clasificadas en diferentes tipos de agricultura.

Los tipos de agricultura que se encontraron así como la distribución de las explotaciones por tipos de agricultura aparecen en el cuadro 8.

- 1) Ver glosario al final de este trabajo.
- 2) Una empresa o combinación de empresas que contribuyen al menos con un 5% a la Entrada Bruta de la explotación. la caracterizada así por ejemplo una explotación era frutal si 75% o más de su Entrada Bruta provenía de la empresa frutal.

CUADRO N° 8  
DISTRIBUCION DE LAS EXPLOTACIONES SEGUN EL TIPO DE  
AGRICULTURA PREDOMINANTE

| tipo de Agricultura       | Frecuencia | T %   |
|---------------------------|------------|-------|
| Cultivo - Pecuario        | 22         | 31.0  |
| Frutal asociado - Cultivo | 16         | 22.5  |
| Frutal asociado           | 11         | 15.5  |
| Cultivo-frutal            | 6          | 8.5   |
| Frutal asociado-Pecuario  | 5          | 7.0   |
| Pecuario                  | 4          | 5.6   |
| Cultivo                   | 3          | 4.3   |
| Frutal                    | 2          | 2.8   |
| Pecuario-Frutal           | 1          | 1.4   |
| Mixto                     | 1          | 1.4   |
|                           | 71.        | 100.0 |

Población. Tenencia y Trabajo Disponible.- La Colonia Pedro Aguirre Cerda está ubicada en una comuna (San Vicente de Tagua Tagua) netamente rural y agrícola. (1).-

La población total del área encuestada de la colonia era de 357 habitantes (2). La familia promedio estaba formada por 5 personas.-

Del total de 357 personas, 90 eran menores de 15 años y 267 de 15 y más años, pudiendo considerarse activas potenciales.-

La densidad de población de acuerdo con los datos del Censo es de 1 persona por hectárea plana regada pero de acuerdo con la encuesta la densidad por hectárea plana regada es de 0,37 habitante.-

La disponibilidad de mano de obra de la Colonia puede obtenerse del cuadro N° 7. Suponiendo que solo trabajaran las personas mayores de 15 años, se tendría un total de 267 individuos ; un promedio por explotación de 3,8 individuos.-

(1) La población rural de la Comuna de San Vicente de Tagua Tagua es de 81%. Del total de población activa 61 % se dedica a la agricultura.  
(2) La población total de la Colonia se puede estimar en 614 personas.



CUADRO N° 9

DISTRIBUCION DE LA POBLACION DEL AREA ENCUESTADA POR GRUPOS DE  
EDAD Y PROMEDIO DE HABITANTES POR EXPLOTACION

| Edad<br>Años  | Total   | Promedio por<br>explotación. |
|---------------|---------|------------------------------|
| Menos de 15   | 90      | 1,21                         |
| 15 a 20       | 28      | 0,39                         |
| Más de 20     | 159 (1) | 2,24                         |
| Indeterminada | 80      | 1,13                         |
| Totales       | 357     |                              |

La cantidad de mano de obra disponible se ha estimado en 1.850 jornadas (2) lo que da un promedio por explotación de 589 jornadas anuales y por hectárea cultivada de 43 jornadas (3) (4).

En el año de la encuesta se usaron 64.667 jornadas humanas con un promedio por explotación de 911 jornadas y un promedio de 67 jornadas por hectárea regada.

Este trabajo es aportado por el operador (5) de la explotación y su familia, pero la mayor proporción del total de trabajo es arrendada. El cuadro N° 10, muestra la distribución de la mano de obra familiar y la contratada.

Si el trabajo familiar fuera plenamente ocupado, las necesidades de trabajo contratado, como se verá más adelante, serían mucho menores.

Como ya se mencionó, las disponibilidades de trabajo familiar, alcanzaban a 41.850 jornadas anuales. De este total sólo se usaron 24.920 jornadas, o sea 16.930 jornadas disponibles no fueron ocupadas.

(1) De las 159 personas en el grupo de más de 20 años, 97 eran hombres y 62 eran mujeres.

(2) El cálculo se hizo de la siguiente manera: Se supuso que el promedio de días trabajados (o jornadas) en el año era 300. Los 97 hombres de más de 20 años aportaban entonces, 29.100 jornadas al año; las mujeres de más de 20 años aportaban sólo 1/4 del tiempo total disponible, o sea 4.650 jornadas al año. Los 28 hombres y mujeres de 15 a 20 años, 1/3 de su tiempo, o sea 2.100 jornadas al año. Finalmente a los 80 individuos de edad indeterminada se les asignó 1/4 de su tiempo, o sea 6.000 jornadas al año.

(3) Recordamos que el total de explotaciones es 71 y que el promedio de superficie plana regada por explotación es 13,6 hectáreas.

(4) De acuerdo con estimaciones de economistas agrícolas del Departamento de Economía Agraria, se necesitaría un promedio de 60 jornadas huma

CUADRO N° 10

DISTRIBUCION DE LOS TRABAJADORES POR TIPO DE TRABAJADOR

| Tipo de Trabajador                                          | Nº personas | T. % |       |
|-------------------------------------------------------------|-------------|------|-------|
| <u>Trabajadores aportados por la familia del productor.</u> |             |      |       |
| 1) Propietario Productor                                    | 64          | 7.7  |       |
| 2) Familiares Prop. Prod.                                   | 41          | 4.9  |       |
| 3) Arrendatario Product.                                    | 6           | 0.7  |       |
| 4) Familiares Arrendat, Product.                            | 1           | 0.1  |       |
| 5) Mediero Productor                                        | 6           | 0.7  |       |
| 6) Familiares Med. Produc.                                  | 5           | 0.6  | 14.7  |
|                                                             | 123         |      |       |
| <u>Trabajadores Contratados.-</u>                           |             |      |       |
| 1) Mozos y empleados                                        | 18          | 2.1  |       |
| 2) Inquilinos puros                                         | 56          | 7.0  |       |
| 3) Inquilino mediero                                        | 24          | 2.9  |       |
| 4) Medieros puros                                           | 30          | 3.6  |       |
| 5) Afuerinos y trateros                                     | 581         | 69.7 | 85.3  |
|                                                             | 711         |      |       |
| Total General                                               | 834         |      | 100.0 |

nas por hectárea regada en estas parcelas con el plan de explotación mencionado en este estudio (Ver págs. ) Dicha estimación indica un déficit de 17 jornadas (30 % del total teóricamente necesitado) las que serían aportadas por mano de obra arrendada.  
(5) Ver glosario al final de este estudio.



En cuanto a la tenencia de las explotaciones se puede decir que al iniciarse la colonización, no existían diferencias en cuanto a tenencia, ya que todos los parceleros eran propietarios, pero con el transcurso del tiempo, algunos de ellos han arrendado sus parcelas o las han dado en medias. El Cuadro 11 presenta la distribución de las explotaciones de acuerdo con su tenencia.

CUADRO N° 11

## TENENCIA DE LA 71 EXPLOTACION

| Tipo de Tenencia                  | N° de explotaciones. |           |    |
|-----------------------------------|----------------------|-----------|----|
| <u>Operadas por sus dueños:</u>   |                      |           |    |
| <u>Totalmente:</u>                |                      |           |    |
| Residentes                        | 22                   |           |    |
| No residentes                     |                      | <u>30</u> |    |
| Parcialmente con medieros         |                      |           |    |
| Residentes                        | 18                   |           |    |
| No residentes                     | 11                   | 29        | 5  |
| <u>Operadas por arrendatarios</u> |                      |           |    |
| Residentes                        |                      |           |    |
| No residentes                     | 3                    | 6         | 6  |
| <u>Operadas por medieros</u>      |                      |           |    |
| Residentes                        |                      |           |    |
| No residentes                     |                      | <u>6</u>  |    |
| Total                             |                      |           | 71 |

Capitales.- Los recursos de capital de la Colonia pueden agruparse en diferentes maneras. Una de ellas es la que aparece en el Cuadro N° 12, que resume los valores asignados a dichos capitales.

CUADRO N° 12

RECURSOS DE CAPITAL DE LA COLONIA PEDRO AGUIRRE CERDA (EL TAMBO)

(miles de pesos)

Tipo de Capital

|                                                      |         |                 |                    |
|------------------------------------------------------|---------|-----------------|--------------------|
| ° Capital Fundiario                                  |         |                 |                    |
| a) Suelos                                            | 502,315 | (42.7%)         |                    |
| b) Mejoras                                           |         |                 |                    |
| 1) Activas (plantaciones y praderas)                 | 318,242 |                 |                    |
| 2) Pasivas (construcciones y cierros)                | 214,909 | 533,151 (45.4%) | 1,035,466 (88.1%)  |
| 2° Capital de Explotación                            |         |                 |                    |
| a) Fijo                                              |         |                 |                    |
| 1) Mobiliario muerto (maquinarias, enseres y aperos) | 58,058  |                 |                    |
| 2) Mobiliario vivo (animales)                        | 46,896  | 104,954 ( 9.3%) |                    |
| b) Circulante (semillas, pesticidas, salarios, etc.) | 30,994  | ( 2.6%)         | 135,948 (11.9%)    |
| Total Capitales                                      |         | (100.0%)        | 1,171,414 (100.0%) |

1° Capital Fundiario.-

a) Suelos.- (1) Para la estimación del valor monetario de los suelos se tomaron en consideración los siguientes aspectos :

1°. Capacidad de uso del suelo, criterio que permitió agrupar los suelos de la colonia en tres categorías, según lo establecido por DECARAF.

2°. Relaciones de precios establecidas para las diversas categorías de suelos, de acuerdo con las informaciones proporcionadas tanto por la Caja de Colonización, como por la propia encuesta (2).

- (1) Ver págs. 26 y Anexo N° 4, para descripción y enumeración física de los suelos.  
 (2) En general se usó el método de comparar valores de compraventa de parcelas con los estimados por los parceleros. La capitalización del ingreso no guardaba relación con la realidad, por lo que fue eliminada.

Servicios.-

La colonia Pedro Aguirre Cerda (El Tambo) cuenta con una Escuela Pública, Retén de Carabineros y una Cooperativa para la comercialización de productos y compra de insumos, la que también se realiza en operaciones directas de los parceleros con comerciantes que operan en los centros comerciales, especialmente Santiago, San Fernando y San Vicente de Tagua Tagua.



b) Mejoras. El valor monetario promedio de mejoras totales por explotación y por hectáreas regada alcanza las cifras de \$ 7.500.000 y

505.000 respectivamente. Las mejoras se dividen en : 1) Activas (plantaciones frutales, forestales y viñas) con un total de \$ 318.000.000, lo que equivale a \$ 4.500.000 por explotación y \$ 310.000 por hectárea regada; y 2) Pasivas (construcciones, instalaciones y cierros) con un total de \$ 215.000.000 (\$ 3.0 millones por explotación y \$ 195.000 por hectárea regada). Resulta curioso destacar que el total de mejoras sobrepasa el valor del casco, significando un 45.4% del total de los capitales, en comparación al 42.7% del valor tierra, el resto (11.9%) corresponde al capital de explotación. Esto tiene su explicación en el alto porcentaje de la superficie regada que está dedicada a plantaciones (49.3%) y al hecho de ser explotaciones de reducido tamaño, que tienen cada una de sus construcciones e instalaciones independientes.

El Cuadro N° 13, muestra la distribución de las explotaciones de la colonia Pedro Aguirre Cerda de acuerdo con la intensidad de capital en mejoras por hectárea regada.

CUADRO N° 13

DISTRIBUCION DE LAS EXPLOTACIONES SEGUN EL VALOR MONETARIO DE LAS MEJORAS POR HECTAREA REGADA

| Valor de las mejoras<br>por hectárea regada. | Mediana    | N° explotaciones | %     |
|----------------------------------------------|------------|------------------|-------|
| (\$ miles)                                   | (\$ miles) |                  |       |
| 0 - 100                                      | 56         | 2                | 3.3   |
| 101 - 250                                    | 153        |                  | 115.0 |
| 251 - 500                                    | 375        | 21               | 35.0  |
| 501 - 750                                    | 662        | 16               | 26.7  |
| 751 - 1.000                                  | 835        |                  | 15.0  |
| Sobre 1.000                                  | 1.101      |                  | 5.0   |
| Total                                        | 447        | 60               | 100.0 |

El valor total de las mejoras por hectárea regada presenta una amplia variación. En efecto, los extremos están comprendidos entre menos de \$ 100.000.- y más de un millón de pesos por hectárea regada. Tales cifras están determinadas indiscutiblemente por la cantidad y calidad de

las plantaciones frutales, de modo que a los huertos más grandes y mejoras, corresponden los valores más altos. Con respecto a las mejoras pasivas, éstas no tienen mayor influencia en el monto de las cifras total, pues su volumen es aproximadamente similar para cada hectárea.-

Con respecto a las mejoras activas, prácticamente las únicas existentes corresponden a plantaciones frutales. Dentro de éstas, las de mayor importancia son las de limones y naranjos. En segundo lugar se encuentran las de duraznos, paltos, guindos, etc.

Para la valoración de las diversas especies, se tomaron en consideración los siguientes factores: suelos, edad y rendimiento. Con respecto al suelo, se consideraron dos categorías; con respecto a la edad se consideraron árboles en plena producción y árboles en formación. Para el factor rendimiento se establecieron tres niveles:

1) Bueno, considerándose como tal, al que era superior al promedio obtenido como resultado de las producciones medias indicadas por la Sección Fruticultura del Departamento de Producción Agraria y las cifras dadas por las encuestas.-

2) Regular, se consideró el que quedaba ubicado entre las cifras medias, indicadas anteriormente.-

3) Malo, fué aquel que estaba por debajo de las cifras medias.-

El valor máximo fué aplicado a todas aquellas plantaciones que reunían las siguientes condiciones: a) que estuvieran en plena producción, b) que mostraran altos rendimientos, y c) que estuvieran ubicadas en suelos de buena calidad. Si una o más de estas condiciones no se cumplía, se asignaba a la plantación un valor menor.-

Para la valoración monetaria de las mejoras pasivas (cercos y construcciones) se tomaron en cuenta los siguientes elementos: a) Tipo de construcción o cerco. b) Edad y estado de conservación. c) Valor asignado por el productor. d) Precios de mercado. e) Superficie edificada o metros lineales. f) Materiales de construcción.-

A esto hay que agregar los antecedentes recogidos tanto en la Corporación de la Vivienda, Cámara de la Construcción e Impuestos Inter-nos.-

Con todas estas informaciones fué posible establecer valores por metro cuadrado de construcción y metro lineal de cerco, ajustándolo según la edad y el estado de conservación del edificio o cerco. De esta manera se obtuvo el valor total de las Mejoras Pasivas existentes en cada explotación.

2° Capital de Explotación.-

El capital de explotación puede ser fijo o circulante. El primero incluye al mobiliario muerto (maquinarias, enseres y aperos) y al mobiliario vivo (animales).

El capital de explotación representa el 11.9% del total de capitales, correspondiendo un 9.3% al capital de explotación fijo y un .. 2,6% al circulante.

Alcanzó a una suma global de \$ 135.949 miles para las 71 explotaciones, lo que da un promedio de \$ 1.915 miles para cada una.

La distribución de las explotaciones en relación a la intensidad de capital de explotación por hectárea regada se muestra en el cua-dro N° 14.

CUADRO N° 14

DISTRIBUCION DE LAS EXPLOTACIONES SEGUN EL CAPITAL DE EXPLO  
TACION POR HECTAREA REGADA

| Capital de explotación<br>por hectárea regada<br>(\$ miles) | Mediana<br>(\$ miles) | N° de explotaciones | %     |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------|-------|
| 0 - 50                                                      | 30                    | 16                  | 26.7  |
| 51 - 100                                                    | 70                    | 26                  | 43.3  |
| 101 - 150                                                   | 127                   | 6                   | 10.0  |
| 151 - 200                                                   | 173                   | 5                   | 8.3   |
| sobre 200                                                   | 253                   | 7                   | 11.7  |
| Total                                                       | 70                    | 70                  | 100.0 |

Los valores extremos están comprendidos entre \$ 28.000 y \$ 482.000.-

Las asignación de valores monetarios para el mobiliario muer-to (maquinarias, enseres y aperos) se hizo considerando el tipo de ma



quinaria o implemento, su edad, su estado de conservación, el valor monetario indicado por el productor y las informaciones de precios recogidas en las casas del ramo.-

La valoración del mobiliario vivo (animales) está dada por el promedio resultante entre el valor inicial y final del inventario de ganado, suponiendo precios constantes. Estos valores se obtuvieron de la información dada por el agricultor y precios del mercado de animales.-

Finalmente, figura el capital circulante. Como tal se considera la cantidad de dinero líquido que el productor debe disponer, para atender los diversos gastos que se presentan en una explotación a través del año.(1)

Analizando el capital circulante empleado por cada hectárea regada, se observa que fluctúa entre \$ 4.000 y \$ 56.000, con un promedio de \$15.000 por hectárea regada. La distribución de las explotaciones en relación a la intensidad de capital circulante por hectárea regada aparece en el Cuadro N° 15.-

CUADRO N° 15.  
DISTRIBUCION DEL CAPITAL CIRCULANTE POR HECTAREA  
REGADA.

| Capital Circulante<br>por hectárea regada<br>(\$ miles) | Promedio<br>(\$ milés) | Nº Explotaciones | %     |
|---------------------------------------------------------|------------------------|------------------|-------|
| 0 - 10                                                  | 8                      | 15               | 25.0  |
| 11 - 20                                                 | 14                     | 22               | 36.7  |
| 21 - 30                                                 | 24                     | 11               | 18.4  |
| 31 - 40                                                 | 36                     | 5                | 8.3   |
| 41 - 50                                                 | 42                     | 2                | 3.3   |
| Sobre 50                                                | 59                     |                  | 8.3   |
| Total                                                   | 15                     | 60               | 100.0 |

El Cuadro N° 16 muestra el inventario de capitales para una parcela tipo, la que se describe en las páginas de este estudio.

(1) En este estudio, el capital circulante se determinó considerando que era equivalente, en promedio, al 50% del total de gastos anuales de explotación en dinero.

CUADRO N° 16  
INVENTARIO DE CAPITALES PARA UNA PARCELA-TIPO

| Capitales                            | Cantidad física | Valor unitario | Valores     | Totales           |
|--------------------------------------|-----------------|----------------|-------------|-------------------|
| <hr/>                                |                 |                |             |                   |
| I Capital Fundiario (Tierra)         |                 |                |             |                   |
| A. Casco                             | 10 Hás.         | 500.000        |             | 5.000.000.-       |
| B. Mejoras                           |                 |                |             |                   |
| 1. Activas                           |                 |                |             |                   |
| Frutales                             | 5 Hás.          | 1.000.000      | 5.000.000.- |                   |
| Praderas de trébol                   | 2 Hás.          | 65.000         | 130.000.-   | 5.130.000.-       |
| 2. Pasivas                           |                 |                |             |                   |
| Casa                                 | 120 m2          | 15.000         | 1.800.000.- |                   |
| Bodega                               | 100 m2          | 7.000          | 700.000.-   |                   |
| Mediagua                             | 30 m2           | 2.000          | 60.000.-    |                   |
| Cercos                               | 891 m2          | 80             | 71.280.-    |                   |
| Cercos                               | 416 m2          | 60             | 24.960.-    |                   |
| Bomba de mano para agua              | 1               | 33.000         | 33.000.-    | 2.689.240.-       |
|                                      |                 |                |             | <hr/> 7.819.240.- |
| 12.819.240.-                         |                 |                |             |                   |
| II Capital de explotación            |                 |                |             |                   |
| A. Capital de explotación fijo       |                 |                |             |                   |
| 1. Mobiliario vivo:                  |                 |                |             |                   |
| Caballos                             | 2               | 37.000         | 74.000.-    |                   |
| Vacas                                | 2               | 50.000         | 100.000.-   |                   |
| Ternera                              | 1               | 12.000         | 12.000.-    | 196.000.-         |
| 2. Mobiliario muerto:                |                 |                |             |                   |
| Maquinarias                          |                 |                | 69.600.-    |                   |
| Enseres                              |                 |                | 95.500.-    |                   |
| Aperos                               |                 |                | 70.000.-    |                   |
| Rodados                              |                 |                | 80.000.-    | 315.100.-         |
|                                      |                 |                |             | <hr/> 501.100.-   |
| B. Capital de explotación circulante | -               | -              | -           | 390.512.-         |
| 891.612.-                            |                 |                |             |                   |
| TOTAL DE CAPITALES                   |                 |                |             | 13.710.852.-      |

## B. POSICION ECONOMICA DE LA COLONIA.

En esta sección se da a conocer los resultados físicos y económicos de la Colonia Pedro Aguirre Cerda (El Tambo) en el año agrícola 1956-57, y la eficiencia (1) con que se usaron los factores productivos. Esta sección proporciona antecedentes para posteriormente analizar el grado de cumplimiento de las metas de la colonización.

Producción y Entrada Bruta.- La producción de la Colonia está compuesta por cultivos frutales y productos pecuarios. De los cultivos, el maní, los frejoles, las papas y el maíz son los más importantes. Entre los frutales, las cítricas y los duraznos y entre los pecuarios las aves, huevos, leche, cerdos y vacunos.

La Entrada Bruta (1) mide el volumen de producción física agropecuaria de un año agrícola.

La Entrada Bruta para la Colonia Pedro Aguirre Cerda (El Tambo) y por explotación valorizada a precios de mercado y su composición aparece en el Cuadro N° 8.

Al distribuir la Entrada Bruta entre las empresas (1) que lo han generado, resultan los cuadros N° 18 y N° 19.

### CUADRO N° 17

#### COMPOSICION DE LA ENTRADA BRUTA (3)

|                                 | Total<br>(\$ miles) | Promedio por<br>Explotación (miles) | %     |
|---------------------------------|---------------------|-------------------------------------|-------|
| a) Venta de Productos Agrícolas | 70.176              | 988                                 | 48.7  |
| b) Venta de Productos Pecuarios | 47.161              | 665                                 | 32.7  |
| c) Consumo Patronal             | 16.090              | 226                                 | 11.2  |
| d) Otros (4)                    | 10.641              | 150                                 | 7.4   |
| Total Entrada Bruta             | 144.067             | 2.029                               | 100.0 |

(1) Ver glosario al final del estudio.

(2) El Cuadro N° 18 difiere del Cuadro N° 19 en que el primero presenta la empresa cultivo frutal (plantaciones frutales cuyas entrelíneas se cultivan), que incluye parte de la empresa cultivo y parte de la empresa frutal, las que aparecen separadas en el Cuadro N° 19. El Cuadro N° 18 excluye además la Entrada Bruta proveniente de las empresas cerdos y aves.

(3) En este cuadro no se ha considerado la Entrada Bruta correspondiente a medieros que alcanza a un total de \$ 13.573.000.- con lo cual la Entrada Bruta de las explotaciones alcanzaría a \$ 157.640.000.-

(4) Este ítem está compuesto por: Semillas para cultivos anuales, Regalías no compradas, Saldo Neto Inventario Ganado y otras.



CUADRO N° 18

ENTRADA BRUTA POR EMPRESA

| Empresas       | Entrada Bruta<br>\$ miles | %     | Superficie<br>regada<br>Hás. (1) | %     | Entrada Bruta<br>por Há.<br>regada. |
|----------------|---------------------------|-------|----------------------------------|-------|-------------------------------------|
| Frutal solo    | 7.463                     | 6.7   | 86.0                             | 10.2  | 287                                 |
| Cultivo-Frutal | 56.256                    | 50.6  | 352.0                            | 41.6  | 160                                 |
| Cultivo solo   | 32.100                    | 28.9  | 221.8                            | 26.2  | 145                                 |
| Pecuario (2)   | 15.328                    | 13.8  | 187.3                            | 22.0  | 82                                  |
| TOTAL          | 111.147                   | 100.0 | 847.1                            | 100.0 | 131                                 |

CUADRO N° 19

COMPOSICION DE LA ENTRADA BRUTA

| Rubro             | Cantidad \$ miles | % del total |
|-------------------|-------------------|-------------|
| Cultivos          | 42.504            | 29.50       |
| Frutales          | 41.272            | 28.62       |
| Pecuarios (3) (4) | 59.872            | 41.56       |
| Forestales (4)    | 384               | 0.27        |
| Varios agrícolas  | 35                | 0.02        |
| TOTAL             | 144.067           | 100.0       |

- (1) Esta superficie incluye los terrenos directamente productivos.
- (2) Como las empresas aves y cerdos no ocupan practicamente superficie agrícola, la Entrada Bruta mencionada en el Cuadro N° 18 difiere de la mencionada anteriormente, pues se le ha restado las cantidades producidas por éstas.
- (3) En la empresa Pecuarios influyen fuertemente los gallineros.
- (4) La Entrada Bruta proveniente de la leña, alcanza a \$ 384.415.- Hay que especificar que en esta cifra está incluida la entrada bruta producida por las plantaciones forestales en terrenos de riego. Sin embargo, como no fué posible separar la entrada bruta obtenida en riego, de la generada por el secano, aquella aparece aumentando ésta. A este hecho no se le asigna importancia, dado el escaso volumen de las cifras en juego. Para los caprinos esta cifra es de \$ 395.000.-, es decir, la producción de ambos rubros que ocupan el 59.5% de la superficie encuestada, sólo alcanza al 0.54% de la entrada bruta total.
- En consecuencia, el 99,46% de la entrada bruta total, proviene del aprovechamiento del 40,5% de la superficie encuestada.

La distribución de las explotaciones de acuerdo al monto de la Entrada Bruta aparece en el cuadro N° 20.

CUADRO N° 20

DISTRIBUCION DE LA ENTRADA BRUTA EN LAS DISTINTAS EXPLOTACIONES

| Entrada Bruta<br>(\$ miles) | N° Explotaciones | % del<br>Total | Entrada Bruta<br>promedio \$ miles |
|-----------------------------|------------------|----------------|------------------------------------|
| 0 - 499                     | 6                | 8.4            | 286.1                              |
| 500 - 999                   | 24               | 33.8           | 739.1                              |
| 1000 - 1999                 | 21               | 29.6           | 1.395.6                            |
| 2000 - 2999                 | 9                | 12.7           | 2.493.1                            |
| Sobre 3000                  | 11               | 15.5           | 6.684.9                            |
| TOTAL                       | 71               | 100.0          | 2.029.1                            |

# Insumo y Gastos (1)

La Entrada Bruta no tendría mayor significación si no se la relacionara con los insumos y gastos incurrido en el año agrícola. Esta relación de insumos y producto es lo que tradicionalmente se conoce como eficiencia (física o económica). Los párrafos que siguen muestran la cantidad y calidad de insumos y gastos en que se incurrió en la Colonia Pedro Aguirre Cerda (El Tambo) en el año agrícola 1956-57.

Los insumos de tierra, trabajo y capital ya han sido descritos en la Sección A de este capítulo, pero se hablará más de ellos cuando se trate el Ingreso Total del Predio (1). Sin embargo es importante anotar que dichos insumos se valoran e incluyen sólo parcialmente en el total de insumos y gastos que se presenta a continuación.

En esta sección sólo se incluyen los gastos anuales de operación (1) tanto en dinero como en regalías.

La composición de estos gastos para la Colonia y el promedio por explotación se presenta en el Cuadro N° 21.

CUADRO N° 21

## COMPOSICION DE LOS GASTOS DE OPERACION

|                                            | Total<br>(\$ miles) | Por explotación<br>(\$ miles) | % del<br>Total |
|--------------------------------------------|---------------------|-------------------------------|----------------|
| 1. Renovación plantas frutales             | 80                  | 1                             | 0,1            |
| 2. Compras de abonos                       | 4.772               | 67                            | 6,3            |
| 3. Compras de semillas de cultivos anuales | 2.360               | 33                            | 3,1            |
| 4. Semillas de años anteriores             | 2.932               | 41                            | 3,9            |
| 5. Compra de semillas forrajeras           | 222                 | 3                             | 0,3            |
| 6. Compras de forrajes y concentrados      | 21.581              | 303                           | 28,5           |
| 7. Gastos varios ganado                    | 1.264               | 18                            | 1,7            |
| 8. Compras de ganado                       | 9.171               | 129                           | 12,1           |
| 9. Combustibles                            | 2.396               | 38                            | 3,2            |
| 10. Reparaciones de maquinarias            | 2.158               | 30                            | 2,8            |
| 11. Gastos varios (2)                      | 11.064              | 156                           | 14,6           |
|                                            | 58.000              | 817                           |                |
| 12. Salarios (en dinero)                   | 13.015              | 183                           | 17,2           |
| 13. Regalías no compradas (3)              | 1.346               | 19                            | 1,8            |
| 14. Regalías pagadas (4)                   | 3.294               | 46                            | 4,3            |
|                                            | 17.655              | 249                           |                |
| TOTAL GASTOS EXPLOTACION                   | 75.655              | 1.066                         | 100,0          |

Del total de gastos, los gastos en dinero suman \$ 44.551.000.- para el total de explotaciones y suman \$ 627.000.- para cada explotación.

- (1) Ver glosario al final de este trabajo.
- (2) Incluye arriendo de maquinarias, derechos de agua, reparación de mejoras, tributaciones, cuota de la Cooperativa y otros de menor importancia.
- (3) Corresponde a las regalías producidas en la misma explotación.
- (4) Corresponde al resto de regalías, vgr: casa, luz, agua, alimentos comprados, etc.



Insumos y Gastos de Trabajo.-

En los gastos anuales de explotación sólo se incluye el trabajo aportado por mozos y empleados, inquilinos medieros, afuerinos, trateros y los familiares del productor que recibieron al igual que los anteriores algún pago en dinero o en regalías. Las jornadas insumidas y su valor aparecen en el Cuadro N° 22.

Completando la información del cuadro N° 10, el cuadro N° 23 muestra el insumo total de trabajo de las 71 explotaciones encuestadas.

CUADRO N° 22

GASTO ANUAL DE EXPLOTACION - TRABAJO PAGADO

| Tipo de trabajador          | Jornadas |                 | T. %  | Valor jornadas |                 | %     |
|-----------------------------|----------|-----------------|-------|----------------|-----------------|-------|
|                             | Total    | Por explotación |       | Total          | Por explotación |       |
| Empleados y mozos           | 4.990    | 703             | 14.8  | 3.302          | 465             | 18.7  |
| Inquilinos                  | 13.052   | 1.838           | 38.7  | 6.807          | 959             | 38.5  |
| Inquilinos medieros (1)     | 4.291    | 604             | 12.7  | 2.111          | 297             | 12.0  |
| Afuerinos y trateros        | 10.898   | 1.535           | 32.3  | 5.220          | 735             | 29.6  |
| Trabajo familiar pagado     | 485      | 68              | 1.4   | 215            | 30              | 1.2   |
| <u>Total Trabajo Pagado</u> | 33.716   | 4.748           | 100.0 | 17.655         | 2.486           | 100.0 |

(1) Solamente la parte correspondiente a su trabajo como inquilinos.

CUADRO N° 23

INSUMO TOTAL DE TRABAJO ENCUESTADO DE LA  
COLONIA PEDRO AGUIRRE CERDA (EL TAMBO)

| Tipo de trabajador        | Jornadas |                      | Valor Jornadas (miles \$) |                      |
|---------------------------|----------|----------------------|---------------------------|----------------------|
|                           | Total    | Por explo-<br>tación | Total                     | Por explo-<br>tación |
| <u>Trabajo Familiar</u>   |          |                      |                           |                      |
| Propietario Productor     | 14.573   | 205                  | 15.965                    | 1.096                |
| Familiares Prop. Prod.    | 6.406    | 90                   | 2.337                     | 443                  |
| Arrendatario Prod.        | 1.380    | 19                   | 1.708                     | 1.238                |
| Familiares Arrendatario   |          |                      |                           |                      |
| Product.                  | 200      | 3                    | 89                        | 446                  |
| Mediero Productor         | 1.386    | 19                   | 1.389                     | 1.002                |
| Familiares Med. Prod.     | 975      | 14                   | 435                       | 446                  |
| Total Trab. Familiar      | 24.920   | 351                  | 22.423                    | 900                  |
| <u>Trabajo Contratado</u> |          |                      |                           |                      |
| Mozos y empleados         | 4.990    | 70                   | 3.302                     | 662                  |
| Inquilinos puros          | 13.052   | 184                  | 6.807                     | 522                  |
| Inquilino mediero (1)     | 6.361    | 90                   | 6.224                     | 978                  |
| Medieros puros (2)        | 4.446    | 63                   | 8.475                     | 1.906                |
| Afueros y trateros        | 10.898   | 153                  | 5.220                     | 479                  |
| Total Trab. contratado    | 39.747   | 560                  | 30.028                    | 762                  |
| Total General             | 64.667   | 911                  | 52.451                    | 811                  |

(1) El total de jornadas para inquilino mediero se descompone de la siguiente manera:

|                | Jornadas | Valor miles\$ |
|----------------|----------|---------------|
| Como Inquilino | 4.291    | 2.111         |
| Como Mediero   | 2.070    | 4.113         |
| Total          | 6.361    | 6.224         |

(2) El valor de la jornada correspondiente a medieros se ha establecido dividiendo la entrada bruta que han recibido por el número de jornadas trabajadas. Sin embargo, esta cifra no refleja el ingreso de cada mediero, pues se desconocen los gastos que han debido hacer para obtener tal entrada. Por tal motivo, la cifra mencionada resulta elevada frente a las demás.

La intensidad del recurso trabajo por grupos de tamaño y la cantidad de mano de obra usado en cada grupo (cuadro N° 24) indica que las propiedades pequeñas hacen un uso más intensivo de la tierra regada que las propiedades más grandes.

CUADRO N° 24

DISTRIBUCION DEL TRABAJO POR GRUPO DE TAMAÑO E INTENSIDAD DE TRABAJO EN LOS DISTINTOS TAMAÑOS DE EXPLOTACIONES (1)

| Grupo de tamaño<br>(Hás. regadas) | N° Explotaciones | Jornadas | Jornadas por Há.<br>Regada (mediana) |
|-----------------------------------|------------------|----------|--------------------------------------|
| menos de 8.9                      | 13               | 7.749    | 83                                   |
| 9.0 - 15.9                        | 30               | 22.730   | 77                                   |
| 16.0 - 19.9                       | 11               | 10.398   | 44                                   |
| 20.0 - 39.9                       | 9                | 11.093   | 41                                   |
| 40.0 y más                        | 1                | 3.587    | 53                                   |
| TOTAL                             | 64               | 55.557   | 65                                   |

(1) Para calcular esta cifra se ha prescindido de las explotaciones con gallineros.

Ingreso Total del Predio.-

El Ingreso Total del Predio se obtiene de restar el valor de la Entrada Bruta, los gastos anuales de explotación.

El Ingreso Total del Predio para las 71 explotaciones fué de \$ 68.411.000.- lo que da un promedio por explotación de \$ 963.500.- La distribución de las 71 explotaciones según el monto del Ingreso Total del Predio aparece en el cuadro N° 40.

Del Ingreso Total del Predio se obtienen los fondos para pagar el arriendo (renta contractual de la tierra) real o supuesta, el interés a los capitales, las amortizaciones y para remunerar al productor y su familia por su trabajo como operadores y/o empresario. En otras palabras el Ingreso Total del Predio sirve para remunerar los insumos de tierra, trabajo no pagado, capital y manejo.

Si al Ingreso Total del Predio le sustraemos arbitrariamente el valor de todos los insumos de factores excepto uno, el remanente sería el pago que dicho factor recibiría. Así por ejemplo podríamos asignar valores al insumo de manejo y capital (1) y restar estos valores al Ingreso Total del Predio, quedando como remanente la remuneración al factor tierra.

Sin embargo el estudio sólo quiere mostrar algunas relaciones sencillas de insumos y gastos con el producto obtenido medido en forma de Entrada Bruta o de Ingreso Total del Predio y es por ello que no se avanza al proceso de determinar por el método de residuales u otros (2) la productividad de los distintos factores.

(1) Podríamos asignar valores medios para el factor manejo usando sueldos de administradores agrícolas y valores medios de intereses bancarios para el factor capital.

(2) Entre otros métodos que se podrían aplicar estaría el análisis marginal, usando funciones de producción.



CUADRO N° 25

DISTRIBUCION DE LAS EXPLOTACIONES SEGUN EL INGRESO TOTAL DEL PREDIO

| Ingreso Total del Predio miles \$ | Promedio \$ miles | N° de explotaciones | % del Total |
|-----------------------------------|-------------------|---------------------|-------------|
| Menos de 499                      | 170.1             | 33                  | 46.5        |
| 500 - 999                         | 694.4             | 18                  | 25.4        |
| 1000 - 1999                       | 1.386.4           | 12                  | 16.9        |
| 2000 - 2999                       | 2.480.1           | 5                   | 7.0         |
| Sobre 3000                        | 7.086.9           | 3                   | 4.2         |
| TOTAL                             | 963.5             | 71                  | 100.0       |

El 71.9% de las explotaciones obtuvo un Ingreso Total del Predio inferior a un millón y sólo el 11.2% logró sobrepasar los 2 millones.

El Cuadro N° 26 muestra la relación entre tamaño medido en hectáreas regadas y el Ingreso Total del Predio.

CUADRO N° 26

INGRESO TOTAL DEL PREDIO POR GRUPOS DE TAMAÑO

| Tamaño (Hás. regadas) | N° de explotaciones | Ingreso Total del Predio por explotación (miles \$) |
|-----------------------|---------------------|-----------------------------------------------------|
| Menos de 8.9          | 15                  | 391                                                 |
| 9.0 - 15.9            | 35                  | 975                                                 |
| 16.0 - 19.9           | 11                  | 939                                                 |
| 20.0 - 39.9           | 9                   | 1.520                                               |
| 40.0 y más            | 1                   | 4.476                                               |
| TOTALES               | 71                  | 963                                                 |

Resumen de recursos y resultados.-

A manera de resumen el Cuadro N° 27 presenta las cifras que muestran la posición económica de la Colonia Pedro Aguirre Cerda (El Tambo) en el sector cubierto por la encuesta.

CUADRO N° 27

RESUMEN GENERAL DE RECURSOS Y RESULTADOS FINANCIEROS DE LAS EXPLOTACIONES.

| Recursos y Resultados (\$ miles) | Total       | Por Explotación | Por Há.<br>regada (1) |
|----------------------------------|-------------|-----------------|-----------------------|
| I. Capitales                     |             |                 |                       |
| Tierra                           | 502.315.9   | 7.074.9         | 548.8                 |
| Mejoras                          | 533.150.6   | 7.509.2         | 504.8                 |
| Capital de Explotación           | 135.949.1   | 1.914.8         | 110.6                 |
| Total Capitales                  | 1.171.415.6 | 16.498.8        | 1.133.7               |
| II. Trabajo                      | 39.871.0    | 561.6           | 38.1                  |
| III. Entrada Bruta               | 144.066.9   | 2.029.1         | 112.6                 |
| IV. Gastos de Explotación        | 75.655.6    | 1.065.6         | 53.1                  |
| V. Ingreso Total del Predio      | 68.411.2    | 963.5           | 59.5                  |

(1) ~~Excluye~~ las explotaciones con gallineros.

CUADRO N° 27

RESUMEN GENERAL DE RECURSOS Y RESULTADOS FINANCIEROS DE LAS EXPLOTACIONES.

| Recursos y Resultados (\$ miles) | Total       | Por Explotación | Por Há.<br>regada (1) |
|----------------------------------|-------------|-----------------|-----------------------|
| I. Capitales                     |             |                 |                       |
| Tierra                           | 502.315.9   | 7.074.9         | 548.8                 |
| Mejoras                          | 533.150.6   | 7.509.2         | 504.8                 |
| Capital de Explotación           | 135.949.1   | 1.914.8         | 110.6                 |
| Total Capitales                  | 1.171.415.6 | 16.498.8        | 1.133.7               |
| II. Trabajo                      | 39.871.0    | 561.6           | 38.1                  |
| III. Entrada Bruta               | 144.066.9   | 2.029.1         | 112.6                 |
| IV. Gastos de Explotación        | 75.655.6    | 1.065.6         | 53.1                  |
| V. Ingreso Total del Predio      | 68.411.2    | 963.5           | 59.5                  |

(1) Excluye las explotaciones con gallineros.

### Producto Bruto.-

El Producto Bruto es una medida de productividad de la explotación en su conjunto (1) y corresponde a la diferencia entre el valor de la Entrada Bruta y los gastos anuales de operación, exceptuando el valor de los insumos de trabajo; o lo que es lo mismo, el Producto Bruto equivale al Ingreso Total del Predio más el valor de los insumos de trabajo.-

El Producto Bruto debe entonces remunerar a los factores productivos : trabajo, tierra, capital y manejo.

Calculado de la manera ya mencionada se le denomina Producto Bruto Real.

El Producto Real para las 71 explotaciones fué de \$ 86.066.000.- y el promedio por explotación alcanzó a \$ 1.212.000.-

### Producto Bruto Teórico.-

Siguiendo un procedimiento inverso al cálculo del Producto Bruto Real, se asignaron remuneraciones a los factores productivos, en base a precios de oferta del mercado (2); la suma de ellas se denomina Producto Bruto Teórico.

El cuadro N° 28 indica la composición del Producto Bruto Teórico para las 71 explotaciones y el promedio por explotación.

---

(1) Ver "Principios de Administración Rural" R.Mac G.Carslaw, pág. 135.

(2) Para la remuneración del productor se asignó un sueldo vital de la provincia de O'Higgins más el trabajo que realizó como operador valorizándolo por el precio medio pagado a un trabajador agrícola al día en dicha zona.

Este último criterio se usó para valorizar las jornadas de trabajo ocupadas.

En cuanto a la remuneración del capital, se usó la tasa de 12% de interés anual sobre el capital de explotación. El valor arriendo promedio de la zona de acuerdo con su capacidad de uso y otros factores es la remuneración asignada por uso del factor tierra.-



CUADRO N° 28

CALCULO DEL PRODUCTO BRUTO TEORICO

| Factores insumidos                  | Total<br>(miles \$) | Por explotación<br>( miles de \$ ) |
|-------------------------------------|---------------------|------------------------------------|
| Remuneración del Productor (manejo) | 19.062              | 268                                |
| Trabajo                             | 20.801              | 293                                |
| Interés Capital de Explotación      | 16.341              | 230                                |
| Valor arriendo ( Tierra )           | 34.381              | 484                                |
| PRODUCTO BRUTO TEORICO              | \$ 90.585           | 1.276                              |

Eficiencia Relativa.- (1)

Las diferencias en el Ingreso Total del Predio ( como medida de Entrada Neta), ni siempre dan a conocer diferencias en la eficiencia con que son usados los recursos productivos, debido a la heterogeneidad de tamaño y del stock de recursos de las diferentes explotaciones.-

Es por ello que se hace necesario introducir una medida que indique diferencias en la eficiencia con que se usan los recursos.

Existen diversas medidas de eficiencia (física o económica). Entre otras la relación insumo-producto y la relación costo-beneficio.

Al adoptar como medida de eficiencia relativa, la relación Producto Bruto Real-Producto Bruto Teórico es posible efectuar una comparación directa y fácil entre el retorno real de las explotaciones para los factores productivos empleados y el retorno que dichos factores hubieren obtenido en el mercado.

De acuerdo con el valor de la razón:

$$\frac{\text{Producto Bruto Real}}{\text{Producto Bruto Teórico}}$$

Las explotaciones se consideran, desde el punto de vista de la eficiencia relativa como buenas, regulares o malas, según dicho valor sea igual o mayor que la unidad; menor que la unidad, igual o mayor de 0,5; y menor de 0,5 respectivamente.

A vía de ejemplo el cuadro N° 29, muestra el cálculo de dicha razón para las 71 explotaciones y para el promedio de las mismas.

(1) Ver Apéndice el Capítulo I, al final de este capítulo.-

CUADRO N° 29

EFICIENCIA RELATIVA PARA LAS 71 EXPLOTACIONES Y PARA SU PROMEDIO

|                                                                      | Total de explotaciones | Por explotación |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------|
| Producto Bruto Real (\$ miles)                                       | 86.066                 | 1.212           |
| Producto Bruto Teórico (\$ miles)(1)                                 | 90.585                 | 1.276           |
| ■ $\frac{\text{Producto Bruto Real}}{\text{Producto Bruto Teórico}}$ |                        | 0,95            |
| Clasificación                                                        |                        | Regular         |

Agrupando las explotaciones y el área regada que ocupan en las tres categorías de eficiencia relativa, se obtiene el cuadro N° 30.-

CUADRO N° 30

DISTRIBUCION DEL NUMERO TOTAL DE EXPLOTACIONES Y DE LA SUPERFICIE TOTAL REGADA POR CLASE DE EFICIENCIA RELATIVA

| Eficiencia relativa | N° de explotaciones | T. %  | Superficie regada (Hectáreas) | T. %  |
|---------------------|---------------------|-------|-------------------------------|-------|
| Mala                | 21                  | 29,6  | 258,1                         | 26,8  |
| Regular             | 26                  | 36,6  | 349,9                         | 36,3  |
| Buena               | 24                  | 33,8  | 354,9                         | 36,9  |
| Totales             | 71                  | 100,0 | 962,9                         | 100,0 |

El estudio también usa en secciones posteriores (ver págs. 67, 69) la relación insumo-producto como medida de eficiencia.-

Según Maunder (2) la eficiencia de un factor se mide por la razón:

$$\text{Total de Insumos} = \frac{\text{Entrada Bruta}}{\text{Insumo del factor cuya eficiencia se quiere medir}}$$

Tal relación mediría la eficiencia con que el factor considerado utiliza una cantidad fija de otros insumos que operan conjuntamente con él.

(1) Por falta de antecedentes no fué posible incluir las amortizaciones, en la determinación del Producto Bruto Teórico. O sea, que de incluirse esta cifra la relación Producto Bruto Real-Producto Bruto Teórico habría sido inferior a 0.95.-

(2) Los conceptos usados en esta relación han sido tomados de Maunder, A.H. Size and Efficiency in Farming. 1952. Institute for Research in Agriculture Economics. U. de Oxford. Traducción de Juan del Canto.

Mirada la eficiencia de los factores desde este angulo es necesario mencionar la capacidad y la productividad de los mismos.-

La productividad tiene dos dimensiones que son la eficiencia y la capacidad. Esta es definida como la aptitud de un factor para combinarse con los demás recursos productivos, pudiendo expresarse literalmente por la razón:

$$\frac{\text{Total de Insumos} - \text{Insumos del factor cuya capacidad se quiere medir}}{\text{Insumo del factor cuya capacidad se quiere medir}}$$

Siguiendo con los conceptos de Maunder, la productividad de un factor vendría dada por la razón.

Entrada Bruta

Insumo del factor cuya productividad se quiere medir

La productividad total de la explotación esta dada por la razón.

Entrada Bruta

Total de Insumos

En la sección D de este capítulo se aplican las definiciones ya mencionadas para comparar la Colonia Pedro Aguirre Cerda (El Tambo) con explotaciones agrícolas de áreas vecinas.



### C. EFECTO DE VARIOS FACTORES SOBRE LA EFICIENCIA RELATIVA DE LAS EXPLOTACIONES

En esta sección se trata de probar ciertas hipótesis derivadas del planteamiento del problema general de la colonización agrícola.

Entre las el efecto que ciertos factores tales como tamaño, cantidad de capitales, cantidad de trabajo, tipo de agricultura, sistema de tenencia y status, tienen el éxito económico relativo, medido en términos de eficiencia relativa.

Tierra y Capitales. -Se supone que la calidad de los suelos es un factor muy importante en el resultado económico relativo de la explotación. Según algunos es el factor más importante. Según otros no es tan fundamental y una buena organización y manejo de los factores productivos en una explotación es más importante. La hipótesis que se trata de probar es qué variaciones en la calidad de los suelos tienen influencia en el resultado económico de las explotaciones miradas en su conjunto.

La evidencia de las relaciones suelo-eficiencia relativa al igual que para los demás factores, se hizo mediante técnicas estadísticas, especialmente análisis de correlación simple y por un proceso inductivo, lógico y de observación de las causas y sus efectos.

Como ya se mencionó en la sección A de este capítulo, los suelos fueron clasificados y agrupados en tres categorías de riego y una de seco. En el estudio de la relación suelo-eficiencia relativa sólo se analizan las tres primeras.

De acuerdo con la hipótesis, se esperaría que las explotaciones consideradas como buenas desde el punto de vista de la eficiencia relativa, tuvieran una fuerte proporción de los mejores suelos (1ª categoría) y que las de regular eficiencia tuvieran una fuerte proporción de suelos de mediana calidad quedando la mayor proporción de suelos de inferior calidad en las explotaciones consideradas de una eficiencia relativa mala.

El cuadro N° 31, aunque no evidencia en forma categórica la hipótesis antes establecida, revela que la mayor proporción de suelos regulares y buenos correspondían a las explotaciones cuya eficiencia relativa era buena.

Estas explotaciones presentaban también la menor proporción de suelos regados de inferior calidad.

Sin embargo, la mayor proporción de suelos de inferior calidad se presenta en los predios cuya eficiencia relativa es regular (1).

Las explotaciones cuya eficiencia era considerada mala tenían una pequeña proporción de suelos de calidad inferior, cuando se hubiera esperado una alta proporción de acuerdo con la hipótesis; las explotaciones cuya calidad era considerada regular tenían aproximadamente una participación casi igual de suelos de las tres calidades, lo que confirmaría la hipótesis. Finalmente las explotaciones consideradas de eficiencia relativa buena, tenían una muy baja proporción de suelos de inferior calidad, siendo casi la mitad de sus suelos de calidad media.

Si observamos la columna de suelos de 2° categoría podemos comprobar que la mayor proporción de ellos está en el grupo de explotaciones de eficiencia buena, teniendo las explotaciones de eficiencia regular una proporción inferior, la que llega a ser la menor para las explotaciones de eficiencia mala.

El cuadro N° 32 podría servir para evidenciar la hipótesis propuesta si suponemos que el valor del suelo por hectárea regada es un buen índice de su calidad.

En resumen, la hipótesis no ha sido probada quedando pendiente su verificación para futuras investigaciones.

---

(1) Debido a que el área de secano sólo ha concurrido con el 0,54% de la Entrada Bruta, a pesar de ocupar el 50,5 del área total, es que se ha desestimado del análisis de eficiencia.

CUADRO N° 31

CALIDAD DE SUELO Y EFICIENCIA RELATIVA

| Eficiencia<br>relativa de<br>las explota-<br>ciones. | Suelos de 1° Categoría               |                  |                   | Suelos de 2° Categoría               |                  |                   | Suelos de 3° Categoría               |                  |                   | TOTAL |      |      |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------|-------------------|--------------------------------------|------------------|-------------------|--------------------------------------|------------------|-------------------|-------|------|------|
|                                                      | Superficie<br>(hectáreas<br>regadas) | T.%<br>de<br>(A) | T.%<br>de<br>(A') | Superficie<br>(hectáreas<br>regadas) | T.%<br>de<br>(B) | T.%<br>de<br>(B') | Superficie<br>(hectáreas<br>regadas) | T.%<br>de<br>(C) | T.%<br>de<br>(C') |       |      |      |
| Mala                                                 | 84,3                                 | 27,2             | 32,7              | 119,7                                | 27,1             | 46,4              | 54,1                                 | 25,5             | 20,9              | 258,1 | (A') | 100% |
| Regular                                              | 96,0                                 | 31,0             | 27,4              | 123,1                                | 27,9             | 35,2              | 130,7                                | 61,7             | 37,4              | 349,8 | (B') | 100% |
| Buena                                                | 129,7                                | 41,8             | 36,5              | 198,2                                | 45,0             | 55,9              | 27,0                                 | 12,8             | 7,6               | 354,9 | (C') | 100% |
| Totales                                              | 310,0 (A)                            | 100,0            | -                 | 441,0 (B)                            | 100,0            | -                 | 211,8 (C)                            | 100,0            | -                 | 962,8 |      |      |

CUADRO N° 32

RELACION VALOR DEL CASCO Y EFICIENCIA RELATIVA

| Eficiencia relativa | Valor del suelo (1) por<br>hectárea regada.<br>(mediana)<br>(\$ miles) |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Mala                | 497                                                                    |
| Regular             | 499                                                                    |
| Buena               | 500                                                                    |

Capitales.-

Se sostiene que la inadecuada combinación de factores de la producción v.gr. "Mucha tierra y poco capital" está determinando la eficiencia relativa en el uso de los factores.

La hipótesis de que la cantidad de capital de explotación por hectárea regada afecta la eficiencia relativa de las explotaciones no fué evidenciada en forma categórica. (2)

CUADRO N° 33

RELACION ENTRE CAPITAL DE EXPLOTACION POR HECTAREA REGADA Y  
EFICIENCIA RELATIVA

| Eficiencia<br>relativa | Capital de explotación<br>por Hectárea (mediana)<br>\$ miles | N° de explotaciones | T. %  |
|------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------|-------|
| Mala                   | 58                                                           | 14                  | 23.3  |
| Regular                | 79                                                           | 26                  | 43.3  |
| Buena                  | 71                                                           | 20                  | 33.4  |
| Total                  | 70                                                           | 60                  | 100.0 |

- 1) Para mayores informaciones sobre valores de suelos ver cuadro N° 4  
(2) El coeficiente de correlación  $r = 0,2$  da un valor  $t = 1,55$  y un nivel de importancia  $P = 0,2$ .



Una conclusión semejante se deduce si en vez de comparar capital de explotación, comparamos capital circulante por hectárea regada y eficiencia relativa o capital-mejoras por hectárea regada y eficiencia relativa.

( cuadro N° 34) (1)

CUADRO N° 34

RELACION ENTRE CAPITAL MEJORAS POR HECTAREA REGADA Y EFICIENCIA RELATIVA (2)

| Eficiencia relativa | Mejoras activas<br>(\$ miles) | Mejoras pasivas<br>(\$ miles) | Total<br>mejoras(\$<br>miles |
|---------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| Mala                | 261                           | 126                           | 363                          |
| Regular             | 281                           | 156                           | 476                          |
| Buena               | 328                           | 138                           | 529                          |
| Total               | 281                           | 144                           | 527                          |

Una correlación más significativa se encontró al comparar la suma de capital de explotación por hectárea regada más capital en mejoras activas por hectárea regada. (cuadro N°35 (3), con eficiencia relativa (cuadro N°35) (3)

CUADRO N° 35

RELACION ENTRE CAPITAL DE EXPLOTACION POR HECTAREA REGADA MAS MEJORAS ACTIVAS POR HECTAREA REGADA Y EFICIENCIA RELATIVA

| Eficiencia relativa | Capital de explotación más mejoras activas<br>por hectárea regada ( mediana ).(\$ miles) |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mala                | 229                                                                                      |
| Regular             | 359                                                                                      |
| Buena               | 459                                                                                      |
| Total               | 354                                                                                      |

(1) Nuevamente  $r = 0,2$ , tanto para la correlación capital circulante por hectárea regada-eficiencia relativa como para mejoras por hectárea regada-eficiencias relativas

(2) Medianas.

(3) El coeficiente de correlación en este caso fué  $r = 0,5$ ,  $t = 4,1$  y  $p = 0,01$

Pareciera probarse entonces la hipótesis de que la intensidad de capitales en el uso de la tierra tiene una influencia positiva en la eficiencia relativa de las explotaciones y que esta influencia no es debida a la casualidad.

tamaño.-

La hipótesis de que el tamaño de las parcelas está determinando el éxito económico relativo del parcelero no pudo ser evidenciada.

Trabajo.-

Una mayor intensidad de trabajo en el uso de la tierra o una mayor participación del empresario y su familia se suponía que se traduciría en una mayor eficiencia relativa. A pesar que no se obtuvo evidencia de la primera hipótesis, ni datos para formular una nueva hipótesis al respecto, el proceso de evidencia de la segunda permite formular una nueva hipótesis en el sentido inverso al enunciado originalmente. De acuerdo con el cuadro N° 36, la nueva hipótesis que debería ser sometida a prueba es la existencia de una relación inversa entre el porcentaje de trabajo aportado por el empresario y su familia y el éxito económico. O sea, una disminución de dicho porcentaje, correspondería una mayor eficiencia relativa.

CUADRO N° 36

RELACION TRABAJO FAMILIAR-EFICIENCIA RELATIVA (1)

| Eficiencia<br>relativa | N° de<br>explotaciones | Jornadas | Jornadas de<br>trabajo familiar | % de trabajo<br>familiar sobre el total<br>de jornadas |
|------------------------|------------------------|----------|---------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Mala                   | 16                     | 13.645   | 7.210                           | 52.8                                                   |
| Regular                | 26                     | 18.115   | 8.782                           | 48.5                                                   |
| Buena                  | 24                     | 23.205   | 7.643                           | 32.9                                                   |
| Total                  | 66                     | 54.965   | 23.635                          | 43.0                                                   |

(1) Este cuadro difiere del anterior, en que se han agregado las explotaciones con gallineros.

Si la razón Jornadas ocupadas-Jornadas teóricas fuera considerada un índice de la eficiencia con que se use el factor manejo y trabajo y se la relacionara con la eficiencia relativa total que estamos usando como un indicador del éxito económico relativo de las explotaciones, la hipótesis de que un uso más eficiente del factor trabajo debiera reflejar una eficiencia relativa mayor no se hizo evidente ni por correlación ni por un análisis sencillo como el que muestra el cuadro N° 37.-

CUADRO N° 37

RELACION ENTRE LA RAZON JORNADAS OCUPADAS Y LA EFICIENCIA  
JORNADAS TEORICAS  
RELATIVA DE LAS EXPLOTACIONES.(1)

| Eficiencia<br>relativa | Jornadas<br>ocupadas | Jornadas<br>teóricas | Razón | Jornadas ocupadas<br>Jornadas teóricas |
|------------------------|----------------------|----------------------|-------|----------------------------------------|
| Mala                   | 14.320               | 8.679                |       | 1.65                                   |
| Regular                | 19.716               | 17.284               |       | 1.14                                   |
| Buena                  | 21.207               | 16.552               |       | 1.28                                   |
| Total                  | 55.243               | 42.515               |       | 1.30                                   |

Tipo de explotación.-

Uno de los factores que se ha estudiado con más detenimiento es el referente al tipo de explotación o combinación de empresas existentes dentro de cada explotación. Esto se ha hecho con el propósito de probar la hipótesis de que existe una relación causal entre el tipo de explotación y la eficiencia relativa.

De probarse la hipótesis se podrían recomendar ciertos tipos de explotaciones o combinación de empresas. De manera que se contribuiría de un modo efectivo a lograr un aumento de la producción y del beneficio.

---

(1) Como en este cuadro, con fines comparativos, se han eliminado las explotaciones con gallineros, que son las más eficientes, aparece disminuído el grupo "Buena" de eficiencia relativa.

Desgraciadamente a pesar del efuerzo realizado, no se logró confirmar la hipótesis. Ni las explotaciones frutales, ni las frutales asociadas con el cultivo, ni las pecuarias, ni las explotaciones de cultivos mostraron ser individuales o en combinación superiores a las demás en eficiencia relativa.

tenencia.-

Existía la hipótesis que el sistema de tenencia es un factor que incluye en el uso eficiente de los recursos. Tres sistemas de tenencia y sus respectivas eficiencias relativas fueron analizados. De estos tres sistemas, el de arrendamiento pareciera confirmar la hipótesis ( ver cuadro N° 38). Sin embargo el pequeño número de casos en el sistema de arrendamiento como en el de medierpiano permitió realizar una confirmación estadística de la hipótesis.

CUADRO N° 38

TENENCIA Y EFICIENCIA RELATIVA

| Eficiencia<br>relativa | Propietarios |           | Arrendatarios |           | Medieros |           |
|------------------------|--------------|-----------|---------------|-----------|----------|-----------|
|                        | Resid.       | No Resid. | Resid.        | No Resid. | Resid.   | No Resid. |
| Mala                   | 15           | 4         |               |           | 1        |           |
| Regular                | 14           | 9         | 1             |           |          | 2         |
| Buena                  | 11           | 6         | 2             | 3         | 2        |           |
|                        | 40           | 19        | 3             | 3         | 3        | 3         |

En resumen la calidad de los suelos, el tamaño de las parcelas, la intensidad de trabajo, el tipo de explotación y el sistema de tenencia tener una influencia directa y notable sobre la eficiencia relativa de las explotaciones. Solo la intensidad de capital en mejoras y explotación en el uso de la tierra regada tendría una relación positiva en la eficiencia relativa de las explotaciones.

Queda por probarse en futuras investigaciones si la influencia de estos factores actuando simultáneamente sobre la eficiencia relativa usada aquí como medida del éxito económico relativo de las explotaciones es causal o no.



Debería hacerse un estudio más intensivo de la hipótesis que la intensidad de capitales en el uso de la tierra es un factor muy importante en el éxito económico relativo de las explotaciones. La capacidad de manejo de los empresarios y los sistemas de tenencia como factor influirían el resultado económico de las explotaciones agrícolas. Esta hipótesis también debiera ser estudiada en forma preferente en futuros trabajos.-

#### D. ANALISIS DEL CUMPLIMIENTO DE LOS PROPOSITOS BASICOS DE LA COLONIZACION

En esta sección se analizará separadamente si en la Colonia Pedro Irre Cerda se han cumplido o no algunos objetivos de tipo económico social, que se tuvieron en cuenta al planificar la formación de la colonia. Estos propósitos aparecen indicados en las leyes y reglamentos que rigen la colonización en Chile.

Estos objetivos son de tipo económico y de tipo social. Entre los económicos, la colonización persigue intensificar el uso de la tierra, aumentar la producción y la productividad de los recursos e incrementar el nivel de ingresos de los colonos. Entre los propósitos sociales, la colonización aspira a promover el acceso directo a la tierra, en calidad de propietarios, de un número cada vez mayor de personas. También aspira a alcanzar un mejoramiento efectivo del nivel de vida, lo que implica un mejoramiento de la distribución del ingreso.

Interesa conocer también el funcionamiento de los mecanismos complementarios establecidos por la ley, para alcanzar mayor éxito en el desarrollo de las colonias. Entre ellos hay que mencionar la organización de cooperativas, un sistema crediticio, un programa de asistencia técnica, escuelas granjas y centros de capacitación agrícola.

En general, los propósitos que persigue la colonización se pueden resumir diciendo que tratan de incrementar la producción y además tratan de mejorar la distribución del producto social, en el sector rural.

Comparación con Fundos de San Fernando y de San Vicente

Tagua Tagua

Al comparar los recursos usados, los resultados obtenidos y otros índices económicos y sociales de la actual colonia con fundos de la misma comuna donde está ubicada la Colonia y con fundos de áreas vecinas, se está avaluando el grado de cumplimiento de los propósitos básicos de la colonización en el caso estudiado.

Indudablemente que la comparación es válida en la medida que se acepten los supuestos que se formulan para cada comparación.

a) Comparación con fundos de San Fernando.

El Cuadro N° 39, compara insumos y resultados obtenidos por este estudio, con los obtenidos por la Sección Administración Rural en fundos del área de San Fernando. (1)

(1) Parte de estos estudios han sido publicados.  
Ver "Administración Rural en 31 Pequeñas Propiedades de Riego".  
Sección Administración Rural. 1959.

CUADRO N° 39

ENTRADA BRUTA E INSUMOS EN LA COLONIA Y EN FUNDOS DE SAN FERNANDO

(miles de pesos en moneda corriente)

|                               | Colonia Pedro Aguirre Cerda<br>(sector encuestado). | San Fernando<br>(predios mayores de 100 Hás, |         |      |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------|------|
| Superficie regada             | 962.8                                               | 6.121.7                                      |         |      |
| Nº de explotaciones           | 71                                                  | 21                                           |         |      |
| Entrada Fruta                 | 144.067                                             | 597.086                                      |         |      |
| Entrada Bruta por área regada | 150                                                 | 98                                           |         |      |
| Insumos:                      |                                                     |                                              |         |      |
| Tierra y mejoras (1)          | 31.989                                              | 21.9                                         | 183.651 | 30.0 |
| Capital de Explot.            | 16.341                                              | 11.1                                         | 120.682 | 19.7 |
| Trabajo                       | 39.861                                              | 27.2                                         | 110.758 | 18.1 |
| Gastos de operación (2)       | 58.001                                              | 39.8                                         | 197.759 | 32.2 |
| Total Insumos                 | 146.292                                             | 100                                          | 612.850 | 100  |

El Cuadro N° 40 compara productividad, capacidad y eficiencia en base a los conceptos explicados en las páginas de este capítulo.

CUADRO N° 40

COMPARACION DE PRODUCTIVIDAD, EFICIENCIA Y CAPACIDAD ENTRE LA COLONIA Y 16 FUNDOS DE SAN FERNANDO, MAYORES DE 100 Hás.

|                             | Tierra | Capital de Explots. | Trabajo | Gastos Costo de Operación | Total. |
|-----------------------------|--------|---------------------|---------|---------------------------|--------|
| Productividad               |        | \$                  | \$      | \$                        | \$     |
| Colonia Pedro Aguirre Cerda | 450    | 883                 | 361     | 248                       | 99     |
| Fundos de San Fernando      | 325    | 495                 | 508     | 302                       | 97     |
| Capacidad                   |        |                     |         |                           |        |
| Colonia Pedro Aguirre Cerda | 357    | 795                 | 267     | 152                       |        |
| Fundos de San Fernando      | 234    | 408                 | 453     | 210                       |        |
| Eficiencia                  |        |                     |         |                           |        |
| Colonia Pedro Aguirre Cerda | 126    | 111                 | 136     | 163                       |        |
| Fundos de San Fernando      | 139    | 121                 | 119     | 144                       |        |

- (1) El insumo tierra se valora en base a los arriendos pagados por la tierra sin mejoras (renta contractual de la tierra sin mejoras). El insumo de capital de explotación se valora en 12% de dicho capital.
- (2) Excluye trabajo pagado
- (3) Excluye trabajo pagado.

Las cifras ~~expuestas~~ no indican que exista una diferencia muy marcada en la productividad de las explotaciones comparadas.

Entonces se puede sostener según estos resultados que la colonización biese logrado una mayor productividad de los recursos usados. Sin embargo los fundos comparados son relativamente eficientes, y no se puede decir que representen el promedio.

En la colonia el factor más productivo es el capital de explotación.

Por cada \$100 insumidos de capital se obtiene una Entrada Bruta de \$ 823. Esta alta productividad sería atribuida en gran parte a la gran capacidad del capital de explotación ya que por cada \$ 100 usados en capital habrían \$795 de los otros factores ( tierra, trabajo y costo de operación). Sin embargo, este hecho se ve atenuado por la baja eficiencia que tienen estos

otros insumos, los cuales sólo habían retornado \$ 111,- de Entrada Bruta por cada \$ 100.- gastados en ellos. Los insumos de menor productividad serían, en el mismo orden, costo de operación y trabajo, lo cual podría atribuirse a la excesiva importancia relativa que tienen, especialmente este último, el cual debe su baja productividad a que aparentemente existiría una ocupación disfrazada, siendo posible conseguir una Entrada Bruta similar con menor cantidad de mano de obra.

En el caso de los Fundos de San Fernando los factores que tienen mayor productividad son trabajo y capital de explotación y los de menor productividad los costos de operación y la tierra.

Resumiendo, se puede decir que la productividad global sería aproximadamente igual en la colonia y en los fundos considerados frente a unidades de insumo, pero al ser éstos superiores en la colonia por hectárea regada, la Entrada Bruta también es superior, o sea, una diferencia en cuanto a la intensidad de la producción.

Desde el punto de vista de la comunidad, la parcelación ha sido favorable al aumentar el volumen de producción física, pero ~~analizándose~~ ~~de~~ el punto de vista del Ingreso Total del Predio recibido por ambos grupos, se aprecia que es igual. (1)



Se puede demostrar que la colonización ha actuado con eficacia

en cuanto a producir una distribución más equitativa del Ingreso. Para ello se comparó la distribución de ingreso de la Colonia Pedro Aguirre Cerda, con la correspondiente a un grupo de 16 fundos de la comuna de San Fernando.

Las cifras que sirvieron de base a la comparación fueron obtenidas de la siguiente forma: en la Colonia se consideraron los ingresos correspondientes a 123 personas formadas por productores, empleados e inquilinos. En los fundos de San Fernando se tabularon los ingresos correspondientes a 261 personas de la misma categoría que los de la Colonia. En ambos casos no se tomaron en cuenta los ingresos obtenidos por personas que no trabajaban permanentemente en el predio.

Los resultados se presentan en el Gráfico N°6, en el que aparecen curvas de equidistribución de Lorenz para los dos casos expuestos.

Se observa en este gráfico que la curva correspondiente a la Colonia se acerca más a la recta de distribución igualitaria.

En la Colonia Pedro Aguirre Cerda, el 50% de las personas recibe ingresos hasta \$ 350.000 anuales, o sea, recibe alrededor del 14% del total generado. En cambio, en San Fernando, el 60% de la población activa considerado recibe ingresos no superiores a \$150.000 anuales, lo que significa que entre ellos se distribuye alrededor de 4,8% del ingreso total.

Atendiendo al tipo de ocupación de la población activa se ve con mayor claridad la participación de los diversos grupos en el ingreso.

En la Colonia no hay una gran independencia en la cantidad que reciben

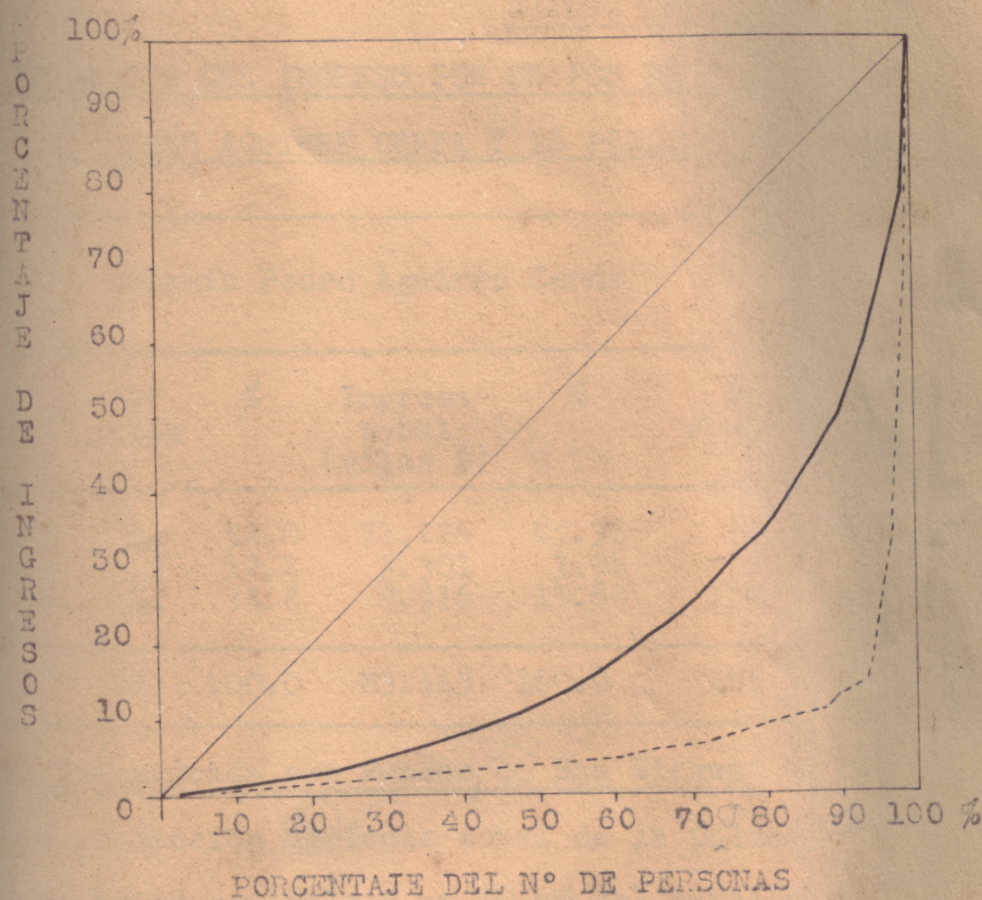
---

(1) El Ingreso Total del Predio ha sido determinado restándole a la Entrada Bruta la suma de los gastos de operación. El Ingreso Total del Predio por hectárea regada en la Colonia fué de \$ 47.990.- y el Ingreso total del Predio por hectárea regada en los fundos de San Fernando fué de \$ 47.138.-

Los gastos de operación por unidad de superficie regada son superiores en la Colonia, lo que reduce el Ingreso Total del Predio siendo la mano de obra el factor que actúa en forma más desfavorable.

# GRAFICO N°6

COMPARACION DE LA DISTRIBUCION DE  
INGRESOS PARA LA POBLACION ACTIVA  
DE LA COLONIA P. AGUIRRE CERDA  
Y 16 FUNDOS DE SAN FERNANDO



CURVA DE DISTRIBUCION DE  
INGRESOS DE LA COLONIA  
P. AGUIRRE CERDA                     

CURVA DE DISTRIBUCION DE  
INGRESOS EN 16 FUNDOS  
DE SAN FERNANDO



Los inquilinos y los empleados, explicable por cuanto no hay una separación muy evidente en las funciones de ambos, pues la pequeña magnitud del negocio agrícola no permite la mantención de una jerarquía administrativa.

El Cuadro N° 40 a, muestra la distribución del Ingreso por tipo de ocupación de la población activa en la Colonia y en los fundos de San Fernando.

CUADRO N° 40 a.

COMPARACION DEL INGRESO POR GRUPOS DE PERSONAS ACTIVAS COLONIA  
PEDRO AGUIRRE CERDA Y 16 PREDIOS DE SAN FERNANDO

| Tipo de ocupación | Colonia Pedro Aguirre Cerda |       |                          |       | Fundos de San Fernando |       |                          |       |
|-------------------|-----------------------------|-------|--------------------------|-------|------------------------|-------|--------------------------|-------|
|                   | N° casos                    | %     | Ingreso total (miles \$) | %     | N° casos               | %     | Ingreso total (miles \$) |       |
| Productor         | 64                          | 52.0  | 71.226                   | 85.36 | 16                     | 6.13  | 262.675                  | 85.14 |
| Empleado          | 15                          | 12.2  | 3.301                    | 3.96  | 70                     | 26.82 | 22.598                   | 7.32  |
| Inquilino         | 44                          | 35.8  | 8.916                    | 10.68 | 175                    | 67.05 | 23.255                   | 7.54  |
| Total             | 123                         | 100.0 | 83.443                   | 100.0 | 261                    | 100.0 | 308.528                  | 100.0 |

b) Comparación con Fundos de San Vicente de Tagua Tagua.

La producción agrícola total de la Colonia (1) medida en términos de Entrada Bruta equivale a un 10.6% del total de la Comuna de San Vicente de Tagua Tagua. La superficie regada de la Colonia ocupa tan sólo el 8,3% del total regado de la Comuna.

Si se comparan los ingresos (2) de los colonos con los de los inquilinos de fundos de la Comuna (3) se observa que el 69,1% de los parceleros obtienen ingresos que exceden el promedio de \$ 340.000.- (4) y que 30,9 obtienen ingresos inferiores al promedio (Ver Cuadro N° 41).

- (1) Se expandió la muestra al total de la Colonia multiplicándola por el factor respectivo.
- (2) Al hablar de ingreso se está refiriendo al Ingreso Total del Predio.
- (3) Estudio del Inquilinaje en la Comuna de San Vicente de Tagua Tagua. Sección Estudios Económicos (Inédito).
- (4) En promedio un inquilino de los fundos de la Comuna recibió \$ 340.000 anuales, cantidad que incluye dinero recibido del fundo, regalías y seguro social.

CUADRO N° 41

INGRESO DE LOS PARCELEROS EN RELACION AL INGRESO PROMEDIO DE UN INQUI-  
LINO EN FUNDOS DE SAN VICENTE DE TAGUA TAGUA

| Ingreso del parcelero<br>(pesos) | N° de casos | Porcentajes | Promedio de grupo<br>Miles de \$ |
|----------------------------------|-------------|-------------|----------------------------------|
| Menos de 340.000                 | 22          | 30.99       | 88.9 (1)                         |
| 340.000 - 680.000                | 21          | 29.58       | 508.6                            |
| 680.000 - 1.020.000              | 8           | 11.26       | 819.3                            |
| Más de 1.020.000                 | 20          | 28.17       | 2.515.1                          |
| Total                            | 71          | 100.0       | 963.5                            |

(1) Este promedio es muy bajo debido a que incluye explotaciones que tuvieron fuertes pérdidas en sus inventarios.

Al considerar la situación de los 7 ex-inquilinos del Fundo El Tambo, se comprueba que 4 de ellos tienen ingresos superiores al de un inquilino y los 3 restantes cantidades inferiores. El promedio de estos parceleros es de \$ 502.100.- anuales, o sea, un 47.7% superior al promedio de los inquilinos.

Se ha estudiado también el caso de los parceleros que se dedican solo a trabajar en su parcela. De 46 productores, 32 de ellos tenían ingresos superiores a \$ 340.000. El promedio de este grupo fué de \$ 843.100.- El ingreso medio más alto fué el obtenido por los parceleros que tienen otras ocupaciones, con \$ 1.131.600.- (1)

Los medieros y arrendatarios productores tuvieron un ingreso medio de \$ 869.100.- (1)

El Cuadro N° 42, resume los ingresos medios obtenidos en la Colonia Pedro Aguirre Cerda.

CUADRO N° 42  
INGRESOS POR TIPO DE PARCELERO

| Tipo de Productor                                            | N° de casos | Ingreso promedio por explotación (miles \$) | % sobre ingreso de un inquilino. |
|--------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------|----------------------------------|
| Personas que viven del ingreso de su parcela (2)             | 45          | 843.1                                       | 148.0                            |
| Parceleros que además de la parcela obtienen otros ingresos. | 26          | 1.166.5                                     | 243.1                            |
| Totales                                                      | 71          | 963.5                                       | 183.4                            |

(1) Se refiere al Ingreso Total del Predio y no incluye lo ganado en otras actividades.

(2) Incluye este grupo a 6 arrendatarios y 6 medieros con un ingreso promedio por explotación de \$ 869.100 y a 7 ex-inquilinos del Fundo El Tambo con un ingreso promedio de \$ 502.100.-



Reconociendo la dificultad de medir cualitativa y cuantitativamente el nivel de vida de un grupo de personas, se ha tratado de presentar alguna información referente a las condiciones y a la participación social que tienen los parceleros de la Colonia en relación con los inquilinos de fundos de la Comuna de San Vicente de Tagua Tagua.

El Cuadro N° 43, muestra las diferencias habitacionales entre el sector encuestado de la Colonia y los fundos.

Cuadro N° 43

CONDICIONES HABITACIONALES DE PARCELEROS E INQUILINOS

| Estado de la casa | Colonia P.Aguirre Cerda<br>(sector encuestado) |     | Inquilinos de fundos Sn.<br>Vicente de Tagua Tagua |     |
|-------------------|------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------|-----|
|                   | N° casos                                       | %   | N° casos                                           | %   |
| Bueno             | 39                                             | 55  | 28                                                 | 31  |
| Más que regular   |                                                |     | 8                                                  | 9   |
| Regular           | 18                                             | 25  | 37                                                 | 40  |
| Malo              | 6                                              | 8   | 18                                                 | 20  |
| Sin información   | 8                                              | 12  |                                                    |     |
| Total             | 71                                             | 100 | 91                                                 | 100 |

En la colonia sólo el 14% de las casas tienen pisos de tierra, frente a 37% de los inquilinos. El 62% de las casas de El Tambo tiene piso de madera contra un 34% de las casas de inquilinos.

Si se toma como índice de las condiciones sanitarias el tipo de servicio higiénico, la situación existente representada en el Cuadro N°44.

CUADRO N° 44

SERVICIO HIGIENICO DE COLONOS E INQUILINOS

| Tipo de servicio<br>Higiénico | Colonia P.Aguirre Cerda |     | Inquilinos de fundos Sn.<br>Vicente de Tagua Tagua |     |
|-------------------------------|-------------------------|-----|----------------------------------------------------|-----|
|                               | N° casos                | %   | N° casos                                           | %   |
| Pozo Negro                    | 27                      | 38  | 19                                                 | 21  |
| Pozo séptico                  | 32                      | 45  | 17                                                 | 19  |
| Ninguno                       | 5                       | 7   | 55                                                 | 60  |
| Sin información               | 7                       | 10  |                                                    |     |
| Total                         | 71                      | 100 | 91                                                 | 100 |

En las casas de la Colonia Pedro Aguirre Cerda, el 82% tienen alambrado eléctrico, mientras que sólo el 39% de las casas de los inquilinos cuentan con electricidad.

El Cuadro N° 46, muestra el número de personas por pieza en la Colonia (sector encuestado), en comparación con los inquilinos de fundos de San Vicente de Tagua Tagua.

A continuación se comparan algunas cifras que se han preparado sobre la participación social de los parceleros de El Tambo y de los inquilinos de San Vicente.

CUADRO N° 45

PARTICIPACION SOCIAL DE COLONOS E INQUILINOS

| Participación social                | Colonia Pedro Aguirre Cerda (sector encuestado) |       | Inquilinos de fundos de Sn. Vicente de Tagua Tagua |       |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------|-------|
|                                     | N° personas                                     | %     | N ° personas                                       | %     |
| <u>Alfabetismo</u>                  |                                                 |       |                                                    |       |
| Lee y escribe                       | 54                                              | 76.0  | 55                                                 | 59.8  |
| No lee ni escribe                   | 9                                               | 12.7  | 37                                                 | 40.2  |
| Sin información                     | 8                                               | 11.3  |                                                    |       |
|                                     | 71                                              | 100.0 | 92                                                 | 100.0 |
| <u>Participación en política</u>    |                                                 |       |                                                    |       |
| Pertenecen a partidos políticos.    | 14                                              | 19.7  | 3                                                  | 3.3   |
| No pertenecen a partidos políticos. | 57                                              | 80.3  | 89                                                 | 96.7  |
|                                     | 71                                              | 100.0 | 92                                                 | 100.0 |
| <u>Leen diarios y revistas</u>      |                                                 |       |                                                    |       |
| Leen                                | 47                                              | 66.2  | 36                                                 | 39.1  |
| No leen                             | 18                                              | 25.3  | 11                                                 | 12.0  |
| Sin información                     | 6                                               | 8.5   | 45                                                 | 48.9  |
|                                     | 71                                              | 100.0 | 92                                                 | 100.0 |

Esta información da una visión de algunos aspectos que inciden en las oportunidades culturales y en las posibilidades que tienen estos grupos en la participación de los sucesos que atañen al ciudadano corriente. Parece ser importante el hecho que la mayoría de los jefes de familia de la colonia, tengan cierto grado de educación; que la cifra de analfabetos sea baja; que algunos de ellos pertenecen a partidos políti-

CUADRO N° 46

NÚMERO DE PERSONAS POR DORMITORIO EN LA COLONIA Y EN FUNDOS DE LA COMUNA DE SAN VICENTE DE TAGUA TAGUA

| Número de personas<br>por dormitorio | Colonia       |       |          |       |             |       | Fundos |       |          |       |             |       |
|--------------------------------------|---------------|-------|----------|-------|-------------|-------|--------|-------|----------|-------|-------------|-------|
|                                      | explotaciones |       | personas |       | dormitorios |       | fundos |       | personas |       | dormitorios |       |
|                                      | número        | T. %  | número   | T. %  | número      | T. %  | número | T. %  | número   | T. %  | número      | T. %  |
| Menos de 1                           | 12            | 16.9  | 37       | 9.4   | 43          | 20.5  |        |       |          |       |             |       |
| 1-2                                  | 33            | 46.6  | 194      | 49.1  | 121         | 57.6  | 19     | 22.8  | 79       | 13.4  | 49          | 26.9  |
| 2,1 - 3                              | 8             | 11.2  | 63       | 15.9  | 23          | 10.9  | 20     | 24.3  | 141      | 24.1  | 52          | 28.6  |
| 3,1 - 4                              | 2             | 2.8   | 16       | 4.1   | 4           | 1.9   | 19     | 22.9  | 155      | 26.5  | 43          | 23.6  |
| 4,1 - 5                              | 5             | 7.0   | 47       | 11.9  | 10          | 4.8   | 13     | 15.6  | 112      | 19.1  | 23          | 12.3  |
| 5,1 y más                            |               |       |          |       |             |       | 12     | 14.4  | 99       | 16.9  | 15          | 8.3   |
| Sin información                      | 11            | 15.5  | 38       | 9.6   | 9           | 4.3   |        |       |          |       |             |       |
| Total                                | 71            | 100.0 | 395      | 100.0 | 210         | 100.0 | 83     | 100.0 | 586      | 100.0 | 182         | 100.0 |

cos, clubes sociales y deportivos y que gran parte de los parceleros se interesen por la lectura de diarios y revistas. Tales circunstancias facilitarían la labor a las instituciones encargadas de promover el desarrollo técnico y económico de estos agricultores.

La situación de los inquilinos es relativamente más desfavorable en estos aspectos, lo que permitiría concluir que en los casos estudiados, la colonización va acompañada de un mayor grado de participación social.

comparación con un Esquema Alternativo de una Parcela eficientemente

operada. Otra manera de evaluar el cumplimiento de los objetivos básicos de la colonización es el análisis de una parcela eficientemente operada - la comparación de dicha parcela con las explotaciones encuestadas.

En lo que sigue se hace un estudio intensivo de un caso (parcela) revisando a través de ese caso la forma en que ha realizado lo que se estableció en nuestra legislación sobre colonización.

Para ello se describe primero lo que debiera ser una parcela eficientemente operada, cantidad y calidad de recursos y organización de la explotación. Luego se establece un presupuesto de entradas y gastos y se calcula el ingreso probable del parcelero y su familia. Precios y rendimientos medios del año agrícola 1956-1957 han sido usados para la valoración de entradas y gastos. Esta parcela tipo satisfacería a un nivel intermedio lo supuesto en la ley de colonización.

Luego se comparan con esta parcela tipo, los diversos tipos de parcelas, resultando de esta comparación un índice de lo obtenido en relación a lo programado.

Se estima que una parcela-tipo en una zona como la que representa la Colonia Pedro Aguirre Cerda (El Tambo) no debiera tener menos de 10 hectáreas regadas.

El trabajo necesario para su explotación debiera estar basado en el que el parcelero y su familia pudieran aportar permitiéndose alrededor de un 30% de mano de obra del total de jornadas insumidas, para épocas de cosecha y otras en que el trabajo a realizar supere lo disponible.

El capital de explotación debería estar constituido por animales de trabajo y de renta que produjeran la fuerza de tracción necesitada por las diversas prácticas culturales, así como por algunos animales que produzcan alimentos para el hogar del parcelero.

El plan de explotación debiera incluir empastadas artificiales de trébol,



Frutales y cultivos anuales. La calidad de las semillas y de los frutales, el uso racional y oportuno de fertilizantes y pesticidas así como un nivel medio de manejo se dan por supuestas en esta parcela-tipo.

El cuadro N° (pág. ) resume el inventario de capitales para esta parcela tipo.

El cuadro N° 47, muestra la distribución de los terrenos en la parcela tipo y en el cuadro N° 48, se compara esta distribución con lo proyectado por la Caja de Colonización al iniciarse la Colonia Pedro Aguirre rda (El Tambo) y con el uso actual de la tierra en el sector encuesta- de dicha colonia:

CUADRO N° 47

USO DE LA TIERRA PARA UNA PARCELA TIPO

| Uso                  | Superficie<br>(Hectáreas) |      |
|----------------------|---------------------------|------|
| Frutales:            |                           |      |
| Limones              | 2,5                       |      |
| Naranjos             | 2,5                       | 5,0  |
| Cultivos:            |                           |      |
| Maíz                 | 1,1                       |      |
| Papas                | 0,3                       |      |
| Porotos              | 0,3                       |      |
| Maíz                 | 0,3                       |      |
| Huerto Casero        | 0,2                       | 2,2  |
| Praderas:            |                           |      |
| Trébol 1 año         | 1,0                       |      |
| Trébol 2 años        | 1,0                       | 2,0  |
|                      | 0,8                       | 0,8  |
| Tierras de servicio: |                           |      |
| Total                |                           | 10,0 |

El cuadro N° demuestra que existen pocas diferencias entre lo propuesto por la Caja y la parcela-tipo que propugna este estudio. Sin embargo se hace notar una mayor participación de las praderas artificiales en el uso de la tierra.

Lo que si importa, es comparar lo propuesto con la realidad. No hay diferencias extremas en las empresas frutales, cultivos y praderas artificiales, que cumplen con las ideas de una incorporación más efectiva de la tierra agrícola a la producción y de una mayor intensidad en el uso.

del recurso tierra, Sin embargo se anota un 11,4% de pastos naturales en el total regado de las 71 explotaciones.

Los pastos naturales caracterizan la propiedad extensiva y de secano o la que es operada con muy baja capacidad de manejo y por ende con mala combinación de factores productivos en terrenos de riego.

Con los recursos y el plan de explotación ya mencionados se obtendrían los resultados mencionados en el Cuadro N° 49.

Tanto recursos como resultados se comparan entre la parcela tipo y el sector encuestado de la Colonia Pedro Aguirre Cerda (El Tambo) en el cuadro N° 50.

CUADRO N° 48

USO DE LA TIERRA REGADA, COMPARACION ENTRE LOS PLANES DE LA CAJA,  
USO ACTUAL DE LA TIERRA Y UNA PARCELA TIPO

(1956 - 1957 )

| Empresas o usos              | Planes de la<br>Caja para una<br>parcela de 8.4<br>hectáreas re-<br>gadas. | T. %  | Uso actual<br>en 71 ex-<br>plotaciones<br>(hectáreas<br>regadas) | T. %  | Parce-<br>la ti-<br>po.<br>(Hectá-<br>reas<br>regadas | T. %  |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------|-------|
| Frutales y viñas             | 4,5                                                                        | 53,6  | 438,0                                                            | 45,5  | 5,0                                                   | 50,0  |
| Cultivos anuales             | 2,0                                                                        | 23,8  | 221,8                                                            | 23,0  | 2,2                                                   | 22,0  |
| Praderas artificia-<br>les   | 1,0                                                                        | 11,9  | 78,0                                                             | 8,0   | 2,0                                                   | 20,0  |
| Pastos naturales             | ..                                                                         |       | 109,3                                                            | 11,4  |                                                       | -     |
| Forestales                   | ..                                                                         |       | 36,3                                                             | 3,8   |                                                       |       |
| Tierras de servicio(1)       | 0,9                                                                        | 10,7  | 59,2                                                             | 6,2   | 0,8                                                   | 8,0   |
| Tierras no producti-<br>vas. | -                                                                          |       | 20,2                                                             | 2,1   |                                                       |       |
| Total                        | 8,4                                                                        | 100,0 | 962,8                                                            | 100,0 | 10,0                                                  | 100,0 |

(1) Incluye superficie ocupada por caminos, cercos, construcciones, canales, patios, etc.

CUADRO N° 49

RESULTADOS ECONOMICOS DE LA PARCELA TIPO

1. Entrada Bruta:

|                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| Limones 12.000 K/ Há. (1) a \$ 31 K. | 930.000.- |
| Naranjas 16.000 K./Há. a \$ 15 K.    | 600.000.- |
| Leche, 4.800 L. / a \$ 27 lt.        | 129.600.- |
| Venta de 1 ternero                   | 1.000.-   |
| Aumento de inventario ( 1 ternero)   | 12.000.-  |
| Maní, 20 qq/ Há. a \$ 26.300 qq.     | 526.000.- |
| Papas, 168 qq/ Há. a \$ 2.500 qq.    | 140.000.- |
| Porotos, 19 qq/ Há. a \$ 14.750 qq.  | 93.440.-  |
| Maíz 36 qq/ Há. a \$ 3.000 qq        | 36.000.-  |

|                     |             |
|---------------------|-------------|
| Total Entrada Bruta | 2.468.040.- |
|---------------------|-------------|

|                     |             |
|---------------------|-------------|
| Entrada Bruta       | 2.468.040.- |
| Gastos de Operación | 781.025.-   |

|                          |             |
|--------------------------|-------------|
| Ingreso Total del predio | 1.687.015.- |
|--------------------------|-------------|

2.- Gastos de Operación:

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| Renovación de frutales         | 800.-     |
| Abonos (2)                     | 58.540.-  |
| Pesticidas (3)                 | 344.420.- |
| Semillas                       | 58.535.-  |
| Gastos varios ganado           | 14.280.-  |
| Gastos varios                  | 96.700.-  |
| Reparación maquinarias         | 7.750.-   |
| Trabajo pagado no familiar (4) | 200.000.- |

|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| Total Gastos de Operación | 781.025.- |
|---------------------------|-----------|

|                        |             |
|------------------------|-------------|
| Producto Bruto real    | 1.887.015.- |
| Producto Bruto teórico | 1.082.593.- |

|                     |     |
|---------------------|-----|
| Eficiencia Relativa | 1,7 |
|---------------------|-----|

- (1) Para el año agrícola 1956-57 la producción de limones fué afectada por las heladas, de modo que resultó inferior a la de naranjas.
- (2) 40 unidades de fósforo para 1 há. de pradera cada año. 1.000 K. de salitre para 5 Há. de frutales cada año. 1 Há de abono verde.
- (3) 2 aplicaciones de aceites insecticidas. 3 aplicaciones de fungicidas cúrpicos.

- (4) El total de insumos de trabajo se desprende así:

|                                  |               |                                                          |              |
|----------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------|--------------|
| Frutales                         | 3 00 jornadas | El total de 600 jornadas se descom-<br>pone a la vez en: |              |
| Pradera                          | 60 jornadas   |                                                          |              |
| Maní                             | 70 jornadas   | Trabajo familiar                                         | 400 jornadas |
| Papas                            | 20 jornadas   | Trabajo contratado                                       | 200 jornadas |
| Porotos                          | 16 jornadas   |                                                          |              |
| Maíz                             | 14 jornadas   | Total                                                    | 600          |
| Generales y de<br>Administración | 120 jornadas  |                                                          |              |
| Total.                           | 600 jornadas  |                                                          |              |

CUADRO N° 50

COMPARACION DE RECURSOS Y RESULTADOS ECONOMICOS ENTRE 64 EXPLOTACIONES DEL SECTOR ENCUESTADO Y UNA PARCELA TIPO  
( VALORES POR HECTAREA REG. DA. EN LILES DE PESOS )

| Items de comparación       | Valores en la parcela-tipo | Sector encuestado                                      |      |                |                                                        |      |                |                                                         |      |                |
|----------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|------|----------------|--------------------------------------------------------|------|----------------|---------------------------------------------------------|------|----------------|
|                            |                            | Explotaciones con valores superiores a la parcela-tipo |      |                | Explotaciones con valores semejantes a la parcela-tipo |      |                | Explotaciones con valores inferiores a la parcela-tipo. |      |                |
|                            |                            | ° explot.                                              | %    | Valor Promedio | N° Explots                                             | %    | Valor promedio | N° Explots.                                             | %    | Valor promedio |
| Recursos                   |                            |                                                        |      |                |                                                        |      |                |                                                         |      |                |
| Casco                      | 500                        | --                                                     | -    | --             | 55                                                     | 86.0 | 500            | 9                                                       | 14.0 | 333            |
| Mejoras activas            | 513                        | 5                                                      | 7.8  | 802            | 17                                                     | 26.6 | 478            | 42                                                      | 65.6 | 186            |
| Mejoras pasivas            | 269                        | 11                                                     | 17.2 | 408            | 10                                                     | 15.6 | 276            | 43                                                      | 67.2 | 123            |
| Total Mejoras              | 782                        | 5                                                      | 7.8  | 1.101          | 21                                                     | 32.8 | 731            | 38                                                      | 59.4 | 328            |
| Capital explotación vivo   | 19                         | 36                                                     | 56.2 | 40             | 11                                                     | 17.2 | 20             | 17                                                      | 26.6 | 9              |
| Capital explotación muerto | 32                         | 18                                                     | 28.1 | 121            | 6                                                      | 9.4  | 33             | 40                                                      | 62.5 | 9              |
| Capital circulante         | 39                         | 6                                                      | 9.4  | 59             | 8                                                      | 12.5 | 38             | 50                                                      | 78.1 | 12             |
| Capital explot. Total      | 89                         | 19                                                     | 29.7 | 178            | 13                                                     | 20.3 | 81             | 32                                                      | 50.0 | 49             |
| Total de capitales         | 1.371                      | 4                                                      | 6.3  | 1.810          | 29                                                     | 45.3 | 1.314          | 31                                                      | 48.4 | 842            |
| Resultados financieros     |                            |                                                        |      |                |                                                        |      |                |                                                         |      |                |
| Entrada Fruta              | 247                        | 2                                                      | 3.1  | 344            | 5                                                      | 7.8  | 258            | 57                                                      | 89.1 | 91             |
| Gastos de explotación      | 78                         | 10                                                     | 15.6 | 122            | 11                                                     | 17.2 | 76             | 43                                                      | 67.2 | 31             |
| Ingreso Total del Predio   | 169                        | 2                                                      | 3.1  | 257            | 3                                                      | 4.7  | 137            | 59                                                      | 92.2 | 44             |
| Producto Bruto Real        | 189                        | 2                                                      | 3.1  | 298            | 3                                                      | 4.7  | 159            | 59                                                      | 92.2 | 55             |
| Producto Bruto Teórico     | 108                        | 5                                                      | 7.8  | 174            | 31                                                     | 48.4 | 101            | 28                                                      | 43.8 | 67             |
| Eficiencia relativa        | 1.7                        | 3                                                      | 4.7  | 2.41           | 10                                                     | 15.6 | 1.55           | 51                                                      | 79.7 | 0,59           |

Si consideramos que los resultados de la parcela tipo corresponden a una explotación eficiente, pero en ningún caso extraordinaria, se concluye que tanto la producción como la productividad de la colonia, distan mucho de alcanzar niveles satisfactorios.

Las explotaciones proporcionan a cada familia sólo el equivalente a un sueldo vital anual. Sin embargo, la parcela tipo está en condiciones de entregar una cantidad que permita no sólo atender holgadamente las necesidades de una familia, sino que también procurar lo suficiente para ahorro y renovación de los activos.

En el cuadro N° 51 se comparan los resultados físicos logrados por las explotaciones en los rubros cultivos y frutas cítricas, frente a los propuestos para la parcela tipo.

El cuadro N° 51 no viene sino a confirmar el pobre resultado económico que en promedio han obtenido las explotaciones encuestadas.

Como causas de esta situación, se podrían deducir del análisis que se ha hecho de los distintos factores que:

1. Las explotaciones no poseen suficiente capital de explotación, en lo que dice relación a capital mobiliario muerto y capital circulante.

2. Las mejoras activas, (plantaciones frutales, etc.) aunque ocupan una superficie adecuada, dentro del área regada, no se encuentran en buen estado de conservación, ni producen lo que debieran, lo que se traduce en un menor valor de ellas, (el 65,6% de las explotaciones posee valores inferiores en un 20% a la parcela tipo)

3. Faltan mejoras pasivas (el 67,2% posee valores inferiores a la parcela tipo).

4. El trabajo familiar no se usa o se usa en mala forma.

5. El recurso tierra no se usa eficientemente.

Los resultados que a primera vista parecen ser desastrosos, en realidad no lo son tanto, pues hay que tener presente una serie de factores, que en parte impiden considerarlos como fidedignos. En primer lugar, al-



CUADRO N° 51.

EXPLOTACIONES CON RENDIMIENTO FISICOS SUPERIORES, SEMEJANTES E INFERIORES A LA PARCELA TIPO (1 )

| Rendimiento de las explotaciones en relación a los de la parcela-tipo. | Empresas             |     |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----|----------------------|------|----------------------|------|----------------------|------|----------------------|------|----------------------|------|
|                                                                        | Frejoles             |     | Maíz                 |      | Maní                 |      | Papas                |      | Limones              |      | Naranjas             |      |
|                                                                        | N° de explotaciones. | T/% | N° de explotaciones. | T. % | N° de explotaciones. | T. % | N° de explotaciones. | T. % | N° de explotaciones. | T. % | N° de explotaciones. | T. % |
| Superiores                                                             | 9                    | 17  | 2                    | 4    | 4                    | 10   | 3                    | 8    | 2                    | 4    | 2                    | 4    |
| Semejantes                                                             | 20                   | 37  | 11                   | 25   | 9                    | 21   | 9                    | 24   | 8                    | 17   | 5                    | 11   |
| Inferiores                                                             | 25                   | 46  | 32                   | 71   | 29                   | 69   | 26                   | 68   | 38                   | 79   | 40                   | 85   |
| Totales                                                                | 54                   | 100 | 45                   | 100  | 42                   | 100  | 38                   | 100  | 48                   | 100  | 47                   | 100  |

( 1 ) Los rendimientos en la parcela tipo aparecen consignados en el cuadro N° 49.

gunos parceleros, al entregar antecedentes solicitados, cayeron en un vicio muy generalizado, consistente en dar información disminuía sobre sus rendimientos y utilidades, por creer que Impuestos Internos podría utilizarla

para aumentarles sus impuestos. A pesar de que se eliminaron lasuestas con fallas notables en su información, siempre quedaron algunas cuyos resultados no son exactamente los reales. A esto hay que agregar que muchos parceleros no llevan registros de sus ingresos y gastos y los datos

proporcionaron fueron incompletos o de mala calidad.

Otro factor importante es el hecho de que el año agrícola 1956-57 no puede ser considerado como un año agrícola normal. Hubo heladas que afectaron la producción de frutales, especialmente a los limones. Si bien es cierto que este factor se consideró al determinar los rendimientos físicos la parcela tipo, no lo es menos que para algunos parceleros la pérdida pudo haber sido mayor que la considerada.

Es necesario señalar además, que los parceleros no han contado con asistencia técnica necesaria para desarrollar una explotación eficiente, lo que se hace más necesario en las plantaciones frutales, que son muy sensibles a las oportunas aplicaciones de pesticidas y fertilizantes adecuados.

Evaluación del cumplimiento de varios Propósitos Específicos.

En la sección sobre la Caja de Colonización Agrícola (1) se han mencionado las funciones que le toca acometer a fin de dar cumplimiento a los objetivos de la Colonización.

En los párrafos que siguen se resume y amplía el análisis realizado en páginas anteriores, cuyo objetivo es determinar el grado de cumplimiento de dichos objetivos.

La colonización cumple sus propósitos cuando:

1) Promueve mejor y más intensivo uso de los recursos productivos: Tierra, Trabajo, Capital y Manejo.

2) El organismo encargado de su realización planifica y se preocupa de la supervisión y cumplimiento del plan y de los propósitos de la colonización. Para ello debe proporcionar ayuda técnica, crédito e impulsar la formación de cooperativas.

3) Permite el acceso a la tierra de los agricultores que no la poseen, por falta de información o de oportunidad o de recursos de capital a pesar de tener recursos reales o potenciales de trabajo y manejo.

4) Forma unidades familiares.

Se evaluará a continuación el grado de cumplimiento de cada uno de estos propósitos:

1) Mejor y más intensivo uso de los recursos.

Sin lugar a dudas, uno de los factores más importantes en el desarrollo económico y por lo tanto, en el aumento de la producción y del ingreso por capita es el uso racional, intensivo y eficiente de los recursos productivos.

a) Tierra.

Como ya se ha mencionado, la mitad de los terrenos planos, regados, en la superficie encuestada, está cubierta con frutales, en circunstancias que

(1) Ver páginas N°                      y N°s                      de este estudio.

con anterioridad a la parcelación, el fundo estaba dedicado a cultivo de chacras y cereales, existiendo sólo 324 olivos y una pequeña extensión forestada (1).

Esto indica que la acción planificadora de la Caja y la subdivisión de la tierra, lograron un uso más intensivo del recurso tierra.

b) Capital-mejoras y capital de explotación.

El proceso de subdivisión de la gran propiedad ha estado acompañado del uso de nuevos recursos, entre ellos recursos de capital.

Los parceleros han invertido en capital-mejoras (plantaciones, construcciones y cierros), una cantidad de dinero ligeramente superior al valor estimado de los terrenos (2), en circunstancias que al tasar el fundo en 1939, las mejoras representaba sólo el 14.7% del valor de la propiedad. Este cambio en la estructura de los capitales se ha conseguido en un plazo inferior a 20 años.

Si se examina el capital de explotación también se comprueba que, por lo menos, la dotación ganadera ha experimentado un considerable incremento. El fundo primitivamente tenía alrededor de 100 cabezas de ganado, más un número indeterminado de animales de propiedad de inquilinos y empleados; en la actualidad, sólo en el sector encuestado, se comprobó la existencia de más de 600 animales mayores y alrededor de 18.000 aves de corral.

Si se considera que los inquilinos del ex-fundo eran alrededor de 100 y que probablemente tenían un número de animales mayores, no superior a 200, se puede concluir que por hoy día la colonia tiene una dotación de ganado mayor al menos de 2 o 3 veces superior a la del fundo 20 años atrás. En aves de corral esta relación es mayor.

Todos estos antecedentes están señalando que en el caso de la Colonia Pedro Aguirre Cerda (El Tambo), los parceleros invirtieron lo suficiente como para cambiar favorablemente y radicalmente las combinaciones de capital con los otros factores productivos que existían en el an

(1) Ver Cuadro N°      página      , nota al pié de la página.  
(2) Alrededor de 45% del total de capitales.

tiguo fundo, obteniéndose un aumento substancial del total de capitales invertidos.

2) Planificación, supervisión y cumplimiento del plan y de los propósitos de la Colonización, Ayuda Técnica, crédito, formación de cooperativas.

La Caja de Colonización Agrícola no ha podido supervisar en forma adecuada el cumplimiento del plan de colonización, lo que ya se ha demostrado con la existencia de arrandatarios, inquilinos y medieros. Esto se debe seguramente, ya a fallas en la Legislación o a la incapacidad material de la Caja para cumplir sus propósitos, debido en buena medida a su permanente desfinanciamiento.

De los datos obtenidos de 71 productores encuestados, 55 informaron tener interés en recibir ayuda técnica, 10 no se interesaron y 6 no se pronunciaron. De los 55 interesados sólo 22 concretaron su interés solicitando la venida de un técnico. De éstos, únicamente 18 fueron visitados por uno o más técnicos en el transcurso del año.

Unicamente el 33,8% de los productores pidió ayuda técnica, siendo los más interesados el grupo de parceleros que, además, ejercían otras actividades agrícolas y el grupo de profesionales.

Se constató que los empresarios con mayores ingresos y aquellos con más bajos ingresos, fueron los que solicitaron en una proporción más alta asistencia técnica. Lo anterior puede deberse a que las explotaciones con más bajos ingresos constituyen casos especiales con pérdidas excepcionalmente fuertes, lo que justificaría la consulta respectiva.

Sólo el 56.3% de los productores recibieron crédito, siendo avalados generalmente por la Caja, ante las instituciones crediticias. El Banco del Estado concedió el 83.3% de los créditos a un plazo que osciló de 1 a 2 años, con un interés anual de 12 a 15%. La mayor parte de los colonos declararon haber solicitado créditos para ocuparlos en siembras, cosechas y compras de abonos.

El grupo de parceleros que tuvo menos interés en el crédito fué el de los profesionales. El 75% de los parceleros dedicados a otras actividades agrícolas y el 63% de los colonos dedicados solamente a su parcela recibieron créditos.



Los empresarios con más bajos ingresos son los que recibieron mayor cantidad de crédito y los que obtuvieron créditos y solicitaron ayuda técnica, pertenecían a explotaciones con mayores ingresos. Lo anterior no quiere decir que se haya practicado el crédito supervisado; pero indica que esta modalidad de crédito podría obtener resultados más efectivos.

En cuanto a la cooperativa, desgraciadamente, ella no ha funcionado en forma adecuada, aunque es evidente de que se hace necesaria su acción especialmente en la comercialización y transporte de los productos de la colonia.

### 3) Acceso a la tierra.-

Las condiciones económicas y sociales que imperan en algunas regiones del país originan presiones demográficas hacia otros lugares, debido entre otras causas a que algunos sectores de la población no tienen posibilidades de mejorar sus condiciones de vida en dichas áreas. Una forma de mejorar las condiciones de vida de la población rural-agrícola es dotarla de tierra y capitales en forma tal que sus recursos de trabajo y manejo sean complementados en forma eficiente.

Existe consenso que la colonización debiera dar prioridad en el acceso a la tierra a la masa campesina cuyo nivel de vida es bajo y que cuentan con posibilidades muy remotas de mejorarlo. En conocimiento de estas circunstancias, la Ley de Colonización ha dictado disposiciones que tienden a cumplir este objetivo.

La ley 5604, en su artículo 54, expresa que tendrán preferencia sobre todo: los empleados, inquilinos y vivientes del fundo adquirido, que estén inscritos en el registro de postulantes y que cuenten con el capital suficiente para pagar la cuota al contado e iniciar la explotación.

En el caso del fundo "El Tambo", sólo se sabe que en él existían 100 trabajadores, entre inquilinos, empleados y ocupantes. Por razones que no están esclarecidas, tal vez falta de preparación, carencia de recursos o temor creado por otros interesados en las parcelas, solamente 33 jefes de familia provenientes del fundo se inscribieron como postulantes a colonos, de los cuales no fué posible obtener el número exacto de ad-

judicatarios de parcelas. En las parcelas encuestadas, se trató de conocer la actividad previa del colono. La situación existente en el año 1942 y en el año 1957, es la que se indica en el cuadro N° 52.

CUADRO N ° 52

ACTIVIDAD PREVIA DE LOS COLONOS ORIGINALES Y ACTUALES

| Ocupación                                                | Situación en el año 1942      |                     | Situación en el año 1957                    |                     |                                                    |                      | Total                        |                      |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|---------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------|----------------------|------------------------------|----------------------|
|                                                          | N° de Pro-<br>pieta-<br>rios. | N° de par-<br>celas | Originales<br>N° de Pro-<br>pieta-<br>rios. | N° de par-<br>celas | Nuevos parceleros<br>N° de Pro-<br>pieta-<br>rios. | N° de par-<br>celas. | N° de pro-<br>pieta-<br>rios | N° de Par-<br>celas. |
| Ex-inquilinos<br>Ex-empleados<br>del fundo "El<br>Tambo" | 12                            | 12                  | 10                                          | 10                  | -                                                  | -                    | 10                           | 10                   |
| Otros dedicados<br>a la agricultura                      | 13                            | 14                  | 9                                           | 9                   | 19                                                 | 22                   | 28                           | 31                   |
| Profesionales                                            | 5                             | 5                   | 2                                           | 2                   | 3                                                  | 5                    | 5                            | 7                    |
| Dedicados a las<br>actividades no<br>agrícolas           | 19                            | 20                  | 11                                          | 14                  | 11                                                 | 22                   | 22                           | 36                   |
| Sin informacio-<br>nes.                                  | 40                            | 45                  | 4                                           | 7                   | 2                                                  | 5                    | 6                            | 12                   |
| TOTAL                                                    | 89                            | 96                  | 36                                          | 42                  | 35                                                 | 54                   | 71                           | 96                   |

En general se puede decir que ha habido una tendencia a la concentración de la propiedad, notándose este fenómeno con mayor intensidad en el grupo de los nuevos colonos, quienes poseen en promedio una y media parcela cada uno. El grupo más estable de propietarios, ha sido el de los ex-inquilinos y empleados de El Tambo, y el más inestable el formado por los profesionales.

Prácticamente casi todos los años se transfieren parcelas. Los motivos aducidos son variados, entre ellos figuran: enfermedad, falta de medios para explotar la parcela, rentabilidad inadecuada, muerte del parcelero, etc. Algunos de estos motivos son valederos, pero en muchos casos sólo se trató de obtener ganancias especulativas. En las 106 parcelas de las cuales se tienen antecedentes, se han efectuado el siguiente número de transferencias: 64 parcelas fueron vendidas una vez, 21 de ellas dos veces, 2 fueron transferidas tres veces y 3 cambiaron de dueño cuatro

veces (1).

Los antecedentes anteriores destacan dos razones fundamentales, que han originado el grado de inestabilidad, observado entre la mayor parte de los parceleros de la colonia. Una de ellas es la inadecuada selección de los parceleros originales y la otra, el control deficiente de los motivos invocados para transferir parcelas.

En relación al primer punto, es decir, a la selección de los colonos, la ley contempla la creación de Colonias Escuelas, con el objeto de seleccionar y preparar a los futuros parceleros, lo que no ha sido cumplido. Esto, sumado a fallas legales y vacíos en el mecanismo de la selección (2) han impedido en muchos casos que la selección esté de acuerdo con el espíritu de la ley, vale decir, dar la tierra a personas que tengan real interés en trabajarla personalmente y que, dadas sus características, considere este tipo de actividad como única fuente de vida deseable, ya que para el colono el ser propietario significa un avance en la escala social y la posibilidad de tener un mayor grado de estabilidad y tranquilidad.

#### 4) Unidades familiares.

Uno de los objetivos contemplados en la Ley de Colonización fué el de promover la formación de unidades agrícolas familiares. Una propiedad familiar debe reunir las siguientes condiciones:

a) Tamaño económico.- Este tamaño que variará de acuerdo con las características de cada región, debe permitir una vinculación constante y directa del agricultor y su familia a la tierra.

(1) Sin considerar la primera transferencia de la Caja a los colonos.

(2) Por ejemplo: posibilidades de que primen criterios partidistas, carencia de medios económicos de algunos postulantes, y falta de información en los campesinos sin tierra de las posibilidades que ofrece la Caja.

Para que se cumpla esta condición es necesario que la parcela sea rabajada directamente por su dueño y que éste resida permanentemente en ella. Sin embargo, como se verá a continuación, sólo se ha cumplido en forma parcial con este propósito. Ver cuadro N°54.

De acuerdo con el Cuadro N° 54, el 17% de los propietarios no trabaja directamente su tierra, entregándola totalmente en medias o arrendándolas. Lo anterior es una grave transgresión al espíritu de la ley y al reglamento de colonización, los cuales consideran que el colono debe trabajar personalmente la parcela y no arrendarla sin permiso especial de la Caja (Art. párrafo f).

En el Cuadro N° 54, aparece que sólo 46 empresarios (propietarios o no) dedican su tiempo completo a sus parcelas, o sea, que sólo alrededor 65% de los empresarios cumplen con otra de las condiciones implícitas en la propiedad familiar.

De los propietarios, el 76.1% reside en las parcelas, mientras que el 23.9% vive fuera de ellas. Entre los arrendatarios, la mitad de ellos reside en la colonia y la mitad fuera de ella.

b) Capacidad de absorber la mayor parte del trabajo familiar. El trabajo asalariado sólo se ocupa en forma limitada y ocasional.

Textualmente la ley dice: " que la mayor parte del trabajo sea proporcionado por el agricultor y su familia". De acuerdo con esto la Caja planificó el funcionamiento de las explotaciones en base a que el 70% de las necesidades de mano de obra fuera proporcionado por la familia.

Si se examina la situación actual en la colonia, se encuentra que el 21.1% de las explotaciones cumple con la condición anterior; en consecuencia, el 78,9% de las explotaciones no satisface este requerimiento.

En el cuadro N° 53 se presenta la distribución porcentual del trabajo familiar en el sector encuestado de la colonia.

CUADRO N° 53

DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL TRABAJO FAMILIAR

| Trabajo familiar ocupado<br>(%) |       |       | N° de ex-<br>plotaciones | %     |
|---------------------------------|-------|-------|--------------------------|-------|
| 0                               | Hasta | 30%   | 24                       | 33.8  |
| 31                              | Hasta | 50%   | 21                       | 29.5  |
| 51                              | Hasta | 70%   | 10                       | 14.1  |
| 71                              | Hasta | 99.9% | 8                        | 11.3  |
|                                 |       | 100%  | 8                        | 11.3  |
| Total                           |       |       | 71                       | 100.0 |

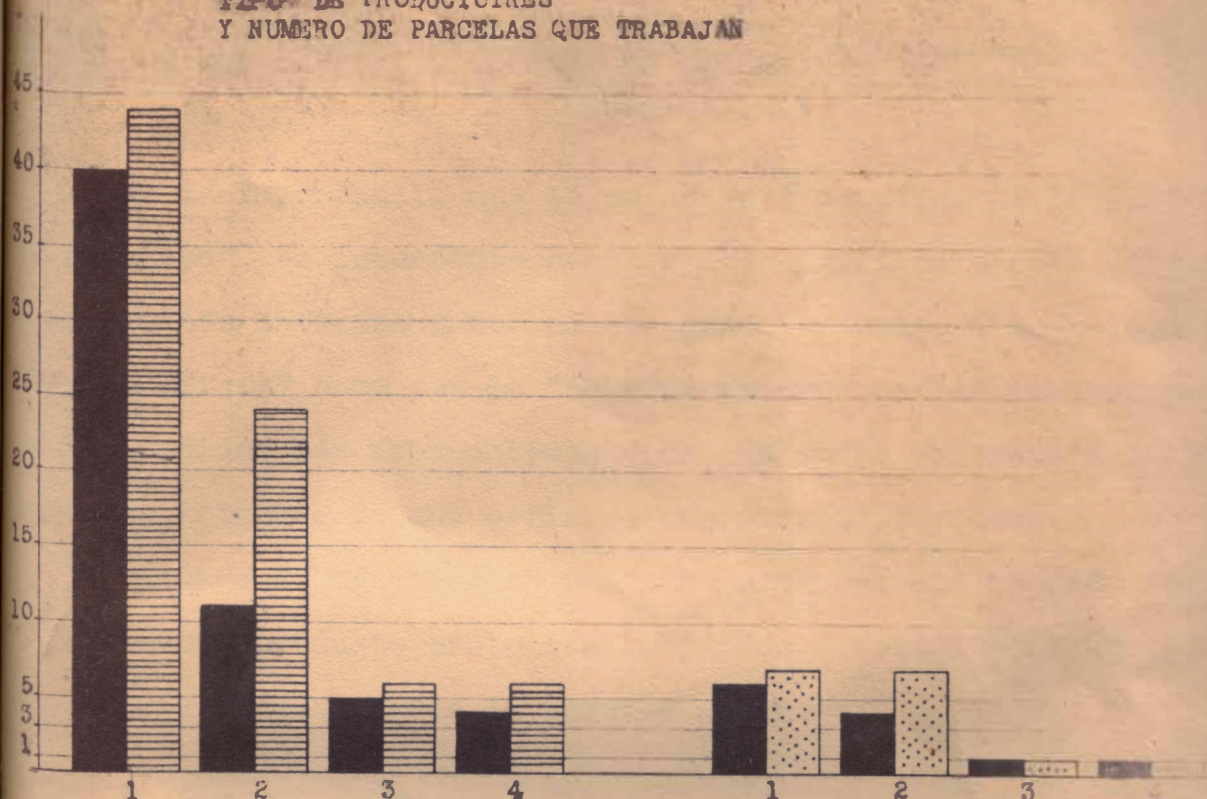


CUADRO N° 54

ACTIVIDAD DEL PARCELERO. TENENCIA Y RESIDENCIA

| Otras Actividades<br>del propietario       | Total             |        |                |        | Propietarios      |        |                |        | Arrendatarios     |        |                |        | Medieros          |        |                |        |
|--------------------------------------------|-------------------|--------|----------------|--------|-------------------|--------|----------------|--------|-------------------|--------|----------------|--------|-------------------|--------|----------------|--------|
|                                            | N° de Empresarios |        | N° de parcelas |        | N° de Empresarios |        | N° de parcelas |        | N° de Empresarios |        | N° de parcelas |        | N° de Empresarios |        | N° de parcelas |        |
|                                            | Total             | Resid. | N°             | Resid. | Total             | Resid. | N°             | Resid. | Total             | Resid. | N°             | Resid. | Total             | Resid. | N°             | Resid. |
| Ninguna                                    | 46                | 42     | 4              | 51     | 40                | 36     | 4              | 44     | 3                 | 3      | --             | 4      | 3                 | 3      | -              | 3      |
| Trabaja otros predio(s)                    | 15                | 9      | 6              | 31     | 11                | 7      | 4              | 24     | 1                 | -      | 1              | 3      | 3                 | 2      | 1              | 4      |
| Profesionales o Técnicos                   | 6                 | 1      | 5              | 7      | 5                 | 1      | 4              | 6      | 1                 | 1      | 1              | 1      |                   |        |                |        |
| Trabajan en otras actividades no agrícolas | 4                 | 2      | 2              | 7      | 3                 | 2      | 1              | 6      | 1                 | -      | 1              | 1      |                   |        |                |        |
| Total                                      | 71                | 54     | 17             | 96     | 59                | 46     | 13             | 80     | 6                 | 3      | 3              | 9      | 6                 | 5      | 1              | 7      |

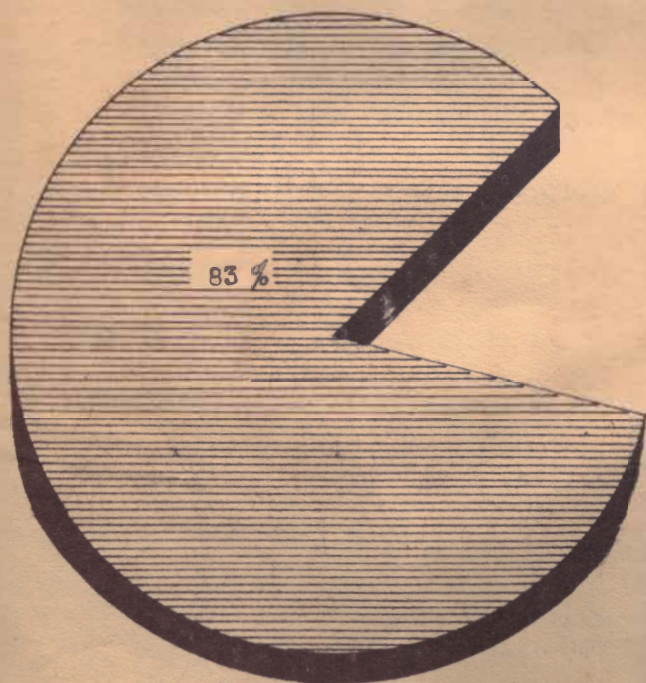
GRAFICO N° 5  
 TIPO DE PRODUCTORES  
 Y NUMERO DE PARCELAS QUE TRABAJAN



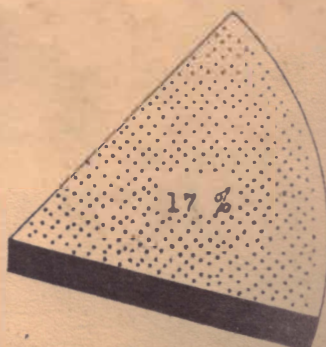
■ N° de Productores    ▨ N° de Parcelas por Productores Propietarios  
 ▩ N° de Productores    ▤ N° de Parcelas por Productores no Propietarios

1 SOLO AGRICULTOR PARCELERO  
 2 AGRICULTORES QUE TRABAJAN OTROS PREDIOS  
 3 PARCELERO Y PROFESIONAL  
 4 PARCELERO Y OTRAS ACTIVIDADES

PRODUCTORES PROPIETARIOS



PRODUCTORES NO PROPIETARIOS



APENDICE AL CAPITULO I (1)

COMPARACION ENTRE EL " INDICE DE EFICIENCIA RELATIVA" USADO EN EL ESTUDIO  
EL TAMBO Y OTROS INDICES ECONOMICOS COMUNMENTE EMPLEADOS PARA EL MISMO  
PROPOSITO (2)

Dada la importancia que tiene en este estudio, el "índice de eficiencia relativa", es importante conocer qué significa exactamente tal medida. Concretamente interesa saber en que grado se asemeja tanto con la "relación costo beneficio" como con la "tasa de retorno de las inversiones". Ambas son las medidas más frecuentemente usadas en la valoración de la atracción económica relativa de una serie de empresas o proyectos.

El "índice de eficiencia" usado en este estudio ha sido definido como el cociente "producto bruto real", "producto bruto teórico". Literalmente esto podría expresarse de la siguiente manera:

$$iL \div iK \div W$$

en que:

- B = Entrada Bruta anual.
- C = Costo de operación anuales, excepto los correspondientes a tierra, trabajo y capital.
- i = Tasa de interés corriente
- L = Valor de la tierra
- K = Valor de las inversiones de capital
- W = Remuneraciones anuales
- Sg = Suma de los costos anuales ( $iL \div iK \div W \div C$ )

- 1) El lector no técnico o sencillamente no interesado en esta clase de consideraciones puede pasar directamente al Capítulo II.
- (2) Este apéndice es una contribución del Dr. Solon L. Barraclough, asesor de FAO, traducido por Marcelo Carvallo D.

Empleando los mismos términos, la relación costo-beneficio podría escribirse como sigue:

$$iL \div iK \div W \div C = \frac{B}{Sg}$$

La tasa anual de retorno de las inversiones en tierra y capital sería igual a:

$$\frac{B - C - W}{L \div K}$$

La relación entre las tres medidas se hace evidente al examinar las tres fórmulas. Si se resta "C", tanto del numerador como del denominador en la "relación costo-beneficio", se llega al "índice de eficiencia relativa". Si se resta (C ÷ W) al remunerador y al denominador de la "relación costo-beneficio", se obtiene el cuociente de la tasa de retorno de las inversiones y la tasa corriente de interés. En consecuencia, si la "relación costo-beneficio" se expresa como:

$$\frac{B}{Sg}$$

índice de eficiencia relativa puede ser expresado como:

$$\frac{B - C}{Sg - C}$$

La tasa de retorno de las inversiones como:

$$\frac{B - (C \div W)}{Sg - (C \div W)}$$

Si  $\frac{B}{Sg}$ , (relación costo - beneficio) es igual a 1 las tres medidas serán exactamente idénticas (el índice de eficiencia será igual a la unidad y la tasa de retorno de las inversiones será igual a la tasa de interés). Sin embargo, como

$$\frac{B}{Sg}$$

se aleja de la unidad el "índice de eficiencia relativa" y la "tasa de retorno de las inversiones" se desviarán a tasas diferentes, pero en la misma dirección. El índice de eficiencia tenderá a ser relativamente favorable (o menor favorable si  $B/S_g < 1$ ), que la relación costo beneficio, en la

medida que los costos de operación, excluyendo los salarios, sean mayores en relación a los costos de tierra, trabajo y capital. Del mismo modo el retorno de las inversiones tenderá a ser relativamente más favorable o menos favorable si  $\frac{B}{S_g} < 1$ ), en la medida que los costos de operación, incluyendo salarios sean mayores en relación a las inversiones en tierra y capital.

El significado de esto, es que por lo general, las tres medidas colocarán los planes en el mismo orden de preferencia. Sin embargo, puede suponerse que las tres medidas podrían señalar ligeras diferencias de prioridad entre varios proyectos. Por ejemplo, si hubiera dos proyectos con la misma relación costo-beneficio, mayor que uno, la medida de retorno de las inversiones, podría presentar como más atractivo aquel que tuviera relativamente los mayores costos de operación, incluyendo salarios, mientras el índice de eficiencia señalaría como mejor el proyecto cuyos costos de operación excluyendo los salarios, fueran relativamente mayores.

No está por demás insistir en el hecho de que las tres medidas están teóricamente estrechamente relacionadas y que habitualmente su aplicación práctica no significará diferencias entre ellas o éstas serán muy pequeñas. Asimismo, ninguna representa realmente una medida de la "eficiencia" de una empresa o de un factor individual de la producción. Lo que ellas hacen es ayudar a dar prioridad a las empresas o proyectos comparables, de acuerdo con el atractivo económico de éstos, suponiendo un predio dado y una situación tecnológica e institucional dada.