



CATALOGADO

TERCERA PARTE

COSTOS DE LOS CULTIVOS

Capítulo 7. Vid.

Capítulo 8. Olivo y nogal.

Capítulo 9. Especies aromáticas.

0  
H. 121  
C 26  
I-2

CAPITULO 7 - VID

COSTO DE IMPLANTACION DE VID

Superficie 10 has - Sistema Conducción "Parral"

Distancia de plantación 2m x 2m

C A P I T A L    A G R A R I O

I - CAPITAL FUNDIARIO

A-Tierra:

10 hectáreas suelo  
sin limitaciones,  
con derecho de riego  
definitivo, desmonta  
das, niveladas y sis  
tematizadas su riego  
a \$ 2.500.000 la hec  
tárea.....

25.000.000

B-Mejoras fundiarias;

a. Construcciones

1) Casa habitación,  
80 m<sup>2</sup> superficie cu  
bierta, de blockes,  
techo caña y barro,  
piso cemento alisa  
do, carpintería ála  
mo, cocina y baño  
instalación de segun  
da categoría, pintu  
ra a la cal, a  
\$ 32.000 el m<sup>2</sup> cu  
bierto..... 2.560.000

2) Galpón 40 m<sup>2</sup> cu  
biertos; construc  
ción blockes, techo

## CONETEC SOCIEDAD CIVIL

- de chapas, piso cemento alisado a razón de \$ 18.000 el m<sup>2</sup>, cubierto..... 720.000
- 3) Corral para dos animales, con bebedero de cemento, construcción rústica de madera, superficie 20m<sup>2</sup> la mitad con techo estructura madera y vegetal engavillado..... 150.000
- 4) Alambradas y tranqueras en el resto de la propiedad.... 50.000
- 5) Una pileta aclaradora de agua, construcción de ladrillo..... 100.000 3.580.000
- b. De apropiación al cultivo: Alambrado perimetral de 6 hilos (3 pua y 3 lisos)  $\frac{1}{2}$  postes de algarrobo a \$ 710 el metro (230 metros propios, 1370 metros compartidos).. 1.136.000
- c. Instalaciones especiales:
- 1) Una perforación para extracción de agua subterránea a

## CONETEC SOCIEDAD CIVIL

una profundidad  
promedio de 180 m,  
40 mts de 10 pulga  
das diámetro, 140  
mts caño 6" con 10  
mts filtro a ranu-  
ras a \$ 45.000 el  
metro..... 8.100.000

2) Cobertura para mo-  
tor asentado sobre  
base de hormigón ar-  
mado y canaleta para  
conducción hacia ace-  
quia principal.(esti-  
mado)..... 230.000      8.330.000      13.046.000

## II - CAPITAL DE EXPLOTACION

## A-Capital Fijo

## a. Semoviente:

Dos caballos de  
tiro..... 540.000

## b. Inanimado:

Máquinas y herra-  
mientas:

1) Dos arados nº8      192.000

2) Un rastrón para  
animal..... 50.000

3) Dos rastras che-  
piqueras..... 92.000

4) Una azufradora a  
mochila..... 68.000

5) Dos pulverizado-  
ras a mochila... 150.000

6) Una rastra pica-  
yuyos..... 46.000

## CONETEC SOCIEDAD CIVIL

7) Palas, azadones, tijeras podar y demas herramien- tas menores.....	111.000	
8) Una lámpara a ke- rosene.....	21.000	
9) Un carrito guanero	350.000	
10) Una bomba de pro- fundidad de 40m de longitud.....	4.000.000	
11) Un motor diesel de 40 HP.....	<u>4.000.000</u>	9.080.000

## c. Arneses:

Dos juegos comple- tos.....	<u>120.000</u>	9.740.000
--------------------------------	----------------	-----------

## B-Capital Circulante

Activo necesario para  
atender los gastos de  
explotación.....

31.191.259 78.977.259

TOTAL DEL CAPITAL AGRARIO.....\$78.977.259

## CONETEC SOCIEDAD CIVIL

## COSTO DE IMPLANTACION

## PRIMER AÑO

## I - GASTOS

A-Especiales del  
cultivo:a. Preparación de  
la tierra.

1) Riego previo

a 1/3 jorn/ha

a razón de

\$ 2.400 c.jor

nal..... 7.920

## b. Una arada a razón

de 3 jorn/ha son

30 jorn a

\$ 2.400 c/u..... 72.000 79.920

## c. Madera:

1) 12 esquineros

a \$ 14.000 c/u 168.000

2) 645 postes pe

rimetrales a

\$ 1600 c/v..... 1.032.000

3) 500 trabas a

\$ 600 c/u..... 300.000

4) 24.500 medias

trabas a razón de

\$ 450 c/u..... 11.025.000

5) Un viaje de

piedras para ser

utilizadas en ca

lidad de estaco-

nes..... 150.000 12.675.000

## d. Alambres:

1) 4 rollos alam

## CONETEC SOCIEDAD CIVIL

bre perimetral

19/17 alta re-

sisten. a \$

42.000 c/u 168.000

2) 18 róllos alam

bre N°5 ó 6 para

riendas a razón

de \$ 30.000 540.000

3) 96 rollos alam

bre 17/15 Med. Re

sist.internos a

\$ 38.000 c/u..... 3.648.000

4) 5 rollos alam

bre para guatanas

a \$ 31.000 c/u 155.000 4.511.000

e. Armado del sistema

por la construc-

ción del parral

contratada a em

presa especiali

zada a razón de

\$ 200 por unidad

o sosten son

25.000 unidades.. 5.000.000

f. Plantación

1) Labor previa,

idem punto a. 79.920

2) Plantas: una

por cada tutor

mas eventuales

por pérdida: son

26.000 barbados

a \$ 200 c/u. 2.600.000

3) Apertura de ho

yos a \$ 15 c/u 375.000

## CONETEC SOCIEDAD CIVIL

4) Colocación de  
plantas pos. de-  
sestratificar,  
cargado, distri-  
bución y

ubicación, dobla  
do, tape y apiso  
nado del terreno  
en el hoyo a 10

j/ha a \$24.00 c/j 240.000

5) Retape poste-  
rior al riego

a 2 j/ha. a \$

2.400 c/jorn. 48.000 3.342.920

g. Gastos de cultivo  
por el resto del  
ciclo:

1) Laboreo de tie-  
rra y control de  
malezas:

4 aradas a 3 jorn/ha

120 jor a \$2.400 c/j 288.000

4 rastreadas a 1,5 j

/ha son 60 jornales

a \$ 2.400 c/jornal 144.000

2 melgadas a 1,5 j/ha

son 30 jornales a \$

2.400 c/jornal..... 72.000

Una limpieza al pe

rímetro de los

cuarteles a 2 jor/ha

20 jornales a \$

2.400 c/jorn..... 48.000 552.000

2) Poda de forma-  
ción y ataduras.



## CONETEC SOCIEDAD CIVIL

Una poda de formación en verano  
desbrote o despunte, a razón de 2  
j/ha. son 20 j a  
\$ 2.400 c/jornal 48.000

Una atadura a razón  
de 2 jorn/ha son 20  
jorn a \$ 2.400 c/j 48.000

6 atados de totora  
a \$ 1.800 c/u 108.000

## 3) Abonaduras

4,5 ton de estiercol de cabra/ha pues  
to en finca, son 45  
ton, a razón de \$  
20.000 la tonelada. 900.000

Aplicación en hoyos  
incluyendo cargado  
en carro, transporte  
y distribución a 4  
j/ha a \$ 2.400 c/j 96.000

## 4) Riegos:

Preparación del  
riego, confección  
de bordos posterior  
a aradas y rastreadas para riego en  
melgas: 3j/ha son  
30 j. a \$ 2.400 c/u 72.000

Limpieza de cauces  
externos (ramo, higuera, etc) parte  
proporcional e in-

## CONETEC SOCIEDAD CIVIL

ternos de la explo-

tación: 1 j/ha son

10 j. a \$ 2.400 c/u 24.000

14 riegos a 1/3 j/

ha cada riego son

46 j a \$ 2.400 c/j 110.000

5) Tratamiento sani-  
tario:

Un tratamiento contra

peronóspora y dos

contra oidio 1/4 de

la cantidad y dosis

para cultivo en ple-

na producción. Valor

\$ 12.000 por ha..... 120.000

Mano de obra para

la aplicación de los

tratamientos 2 jor/

ha son 20 jornadas

a \$ 2.400 c/j 48.000 1.574.000 27.735.240

### B-Gastos Generales:

#### a. Impuestos y tasas

1) Contribución di

recta o impuesto

inmobiliario, tasas

municipales, fondo

de camino. Valor glo

bal estim. 15.500 por

hectárea. 150.000

2) Canon de riego

a \$ 3.500 por hec-

tárea..... 35.000 185.000

#### b. Cuotas de conserva-

ción y mantenimien-

to:

## CONETEC SOCIEDAD CIVIL

1) De las mejoras fundiarias 2,5% sobre \$13.046.000	326.150	
2) De las máquinas y herramientas 5% sobre monto herramientas comunes \$ 969.000.....	48.450	
3) Arnéses 10% sobre \$120.000	12.000	
4) Herraduras cuatro juegos a \$ 3.000 c/u.....	12.000	
5) Afilado rejas arado una afilada por ha y labor: 40 a \$ 300c/u....	12.000	
6) Alimentación animales: Dos caballos a razón de 16 kg de forrajes promedio consumo diario por animal. Son 11.680 kgs a \$ 30 el kg.....	350.400	
7) Del motor y la bomba estimado en 8% s/\$ 8.000.000 .....	<u>640.000</u>	1.389.000
c. Combustible y lubricante: Se consideran 7 riegos a motor a 12 horas para regar 10 has. Son 84 horas a 7 lts gasoil por hora: 588 lts a		

## CONETEC SOCIEDAD CIVIL

\$ 163 el litro  
y lubricante, fil  
tros, etc estimado  
en \$ 18.000 113.844

d) Dirección, adminis  
tración y vigilancia  
de la explotación  
2 días semanales 768.000

e) Leyes sociales:  
1) Para un total de  
573 jornales a una  
participación  
del 52% del leyes  
sociales del valor  
del jornal \$ 2.400. 715.104

2) Aguinaldo para  
dos obreros 173.496 888.600 3.344.444 31.079.684

## II - AMORTIZACIONES

A) de las mejoras fun  
diarias: 12% en 30 ~~años~~  
años s/\$ 13.046.000 53.489

B) Del capital fijo de  
explotación:

a) Semoviente; sobre  
\$540.000 al 12% en  
9 años..... 36.558

b) Máquinas y herra-  
mientas:

1) 12% en 15 años a  
s/\$8.969.000..... 240.369

2) 12% en 10 años  
s/\$ 356.000 20.292,00

3) 12% en 3 años  
s/\$ 111.000 32.900 293.561

## CONETEC SOCIEDAD CIVIL

c) Arneses:12%

en 4 años

s/\$ 120.000

25.104,00355.223

408.712

III. INTERESESA)-Beneficiofundiarío

a)-Renta fun

diaria sobre

\$ 25.000.000

al 5%.....

1.250.000,00

b) Intereses

fundiaríos:12

% sobre \$

13.046.000...

1.565.520,00

2.815.520

B)-BeneficioIndustrial

a)-Interés

del capital

fijo de ex-

plotación:

12% sobre \$

9.740.000...

1.168.800,00

b)-Interés

del capital

circulante

70% en 6 me

ses sobre \$

31.079.684..

10.877.889

12.046.689 14.862.209

TOTAL PARA EL PRIMER AÑO.....\$ 46.350.605

Por ha. \$ 4.635.060,50

## SEGUNDO AÑO

### I - GASTOS

#### A)-Especiales

del culti-

vo:

##### a)-Reposi-

ción de fa

llas, sobre

un 3% de la

plantación

750 plantas

a razón de

\$ 100 c/u..

75.000

##### b) -Replante:

###### 1) Apertura

hoyos son

750 hoyos a

\$ 15..... 11.250

###### 2) Colocación

plantas y ta-

pado:2 jorna-

les a \$

2.400 c/jorn. 4.800

###### 3) Retapado

1 j. a \$2.400 2.400 18.450

##### c)-Gastos del

cultivo:

###### 1)-Laboreo de

la tierra y

control de ma-

lezas:

4 aradas a 3

jorn./Ha.

## CONETEC SOCIEDAD CIVIL

120 jornales a\$  
2.400 c/jornal 288.000

4 rastreadas a  
1,5 jorn/ha son  
60 jornales a \$  
2,400 c/jorn 144.000

2 melgadas a 1,5  
j/ha son 30 jorn  
a \$ 2.400 72.000

1 limpieza al pe  
rímetro de los  
cuarteles con a-  
zada 2 j/ha 20 j.  
a \$ 2.400 48.000

2) Poda  
Una poda de in-  
vierno y otra en  
verano con des-  
brote y despuntes  
a 4 jornales/ha  
40 jorn a \$2.400  
son..... 96.000

Dos ataduras a  
razón de 3 jorn/  
ha. son 30 jorna-  
les a \$ 2.400 c/j 72.000  
Ocho atados de  
totora a \$1.800  
c/u..... 14.400

3) Riegos  
Idem año ante-  
rior..... 206.400

4) Tratamiento  
sanitario:

Un tratamiento  
para peronóspora  
y dos contra  
oidio:  
1/2 cantidad y  
dosis para cul-  
tivo en plena  
producción a \$  
24.000 la ha... 240.000

Su aplicación a  
4 jorn/ha son  
40 jorn a \$  
2.400 c/j 96.000

d) Cuidado de  
animales y lim-  
pieza corral.  
Son 15 jorn. a  
\$ 2.400 c/jorn. 36.000 1.316.800 1.410.250

B)-GASTOS GENERALES

a)-b)-c) y d) idem  
año anterior..... 2.455.844

b) Leyes Sociales

1) Para un total  
de 446 jornales a  
una participa-  
ción del 52% de  
leyes sociales  
del valor jornal  
\$ 2.400..... 556.608

2) Aguinaldo pa-  
ra dos obreros.. 135.042 691.650 3.147.494 4.557.744

II - AMORTIZACIONES

Idem año anterior 408.712



III - INTERESESA) Beneficio  
Fundiario

Idem año anterior.

2.815.520

B) Beneficio  
Industriala) Interés del  
capital fijo  
de explotación:

Idem año anterior.....

1.168.800,00

b) Interés del  
capital circulante:

70% en 6 meses

sobre \$4.557.744

1.595.2102.764.0105.579.530

TOTAL PARA EL SEGUNDO AÑO..\$ 10.545.936

Por ha \$ 1.054.598,60

TERCER AÑO

I - GASTOS

A)-Especiales del cultivo:

a) Laboreo de la tierra y con trol de malezas

1) Cuatro aradas  
a 3 j/ha son  
120 j.a \$ 2.400 288.000

2) Cuatro rastreadas a 1,5  
j/ ha son 60 jornales a \$ 2.400 144.000

3) Dos melgadas a 1,5 jorn/ha son 30 jornales a \$ 2.400 c/j 72.000

4) Dos pasadas de rastra picayuyos en verano a 1,5 jorn/ha son 30 j. a \$ 2.400 c/j..... 72.000

5) Limpieza al perímetro de los cuarteles con azada a 2 jorn/ha son 20 j.a \$ 2.400 c/j 48.000 624.000

b) Poda;

1) Una poda invernal incluyen

do limpieza de  
tejidos a 7 jorn  
/ha 70 jorn a \$  
2.400 c/j..... 168.000

2) Guiar, desbro  
tar y envolver en  
verano a 2,5 j/  
ha.25j.a\$2.400 60.000

3) Una atadura  
invernal y otra  
parcial comple-  
mentaria de a-  
cuerdo a las o-  
peraciones ante  
riores a 4 j/ha  
40 j.a \$2.400 96.000

4) Totora, 12  
atados/ha.son  
120 atados a  
\$ 1.800..... 216.000 540.000

c) Abonadura

1) 10 toneladas  
/ha de estier-  
col de cabra:  
son 100 tonela-  
das a \$20.000 la  
ton..... 2.000.000

2) Su aplica-  
ción, destapar  
y tapar con ara  
do, incluyendo  
cargado trans-  
porte y distri-  
bución: 8 j/ha  
a \$2.400c/j son

80 jornales      192.000    2.192.000

d) Riegos

Idem año an-

terior.....      206.400

e) Tratamiento  
sanitario

1) En produc-

tos para el

tratamiento

contra peronós

pora y oidio

3/4 partes al

tratamiento

cultivo plena

producción a \$

36.000/ha.....    360.000

2) Su aplica-

ción a 6 j/ha

son 60 jor a \$

2.400.....    144.000    504.000

f) Cuidado de

animales y lim

pieza corral;

15 jor/año a \$

2.400 c/jorn...      36.000    4.102.400

B)-GASTOS GENERALES

Idem año anterior

a),b),c) y d)..      2.455.844

e) Leyes Sociales

1). Para un to-

tal de 636 jor. a

una participación

del 52% en leyes

soc del valor  
del jornal \$  
2.400..... 793.728

2) Aguinaldo  
para dos  
obreros; 8,3%  
sobre total re  
muneraciones. 192.571 986.299 3.442.143 7.544.543

## II - AMORTIZACIONES

Idem año ante-  
rior..... 408.712

## III - INTERESES

### A) - Beneficio Fundiario

Idem año ante  
rior..... 2.815.520

### B) - Beneficio Industrial

a) Interés  
del capital fi  
jo de explota-  
ción:

Idem año ante  
rior..... 1.168.800

b) Interés del  
capital circulan  
te al 70% en 6  
meses sobre  
\$ 7.544.543

2.640.590 3.809.390 6.624.910

TOTAL TERCER AÑO.....\$14.578.165

A DEDUCIR:

Producción: Se estima en 7.000 kgs/ha  
la producción promedio al  
tercer año de implantación.  
TOTAL..... 70.000 kgs.

Precio: Se establece en \$ 100 el kgs.  
como promedio de las operacione  
nes registradas, deducidos el  
4% Impuesto Agropecuario y  
\$ 2,26 costo cosecha..... TOTAL.....\$ 7.000.000,00

TOTAL DEL TERCER AÑO \$ 7.578.165

Por ha. \$ 757.816,5

CUARTO AÑOI - GASTOSA) - Especialesdel cultivo:a) Laboreo de  
la tierra y con  
trol de malezasIdem año ante-  
rior.....

624.000

b) Poda1) Una poda de  
invierno inclu-  
yendo limpieza  
de tejido a 9  
jor/ha 90 jor a  
\$ 2.400 c/j 216.0002) Guiar, despan  
panar y envolver  
3 jor/ha: son 30  
jor. a \$2.400c/j 72.0003) Una atadura in-  
vernal y otra par-  
cial complementa-  
ria de acuerdo a  
las operaciones  
anteriores: 4j/ha  
40 j. a \$2.400c/j 96.0004) Totora, 15 ata-  
dos/ha. son 150  
atados a \$1.800 270.000 654.000c) Riegos:

Idem año ante-

rior

86 jornales.... 206.400

d) Tratamientos

sanitarios:

1) En productos

contra peronós-

pora y oidio

(tratamiento

completo)

\$ 48.000/ha.... 480.000

2) Su aplica-

ción, 8 j/ha

son 80 jorn a \$

2.400 c/j..... 192.000 672.000

3) Cuidado de

animales y lím

pieza de co-

rral 15 jorna

les/año a \$

2.400 c/j.... 36.000 2.192.400

B) GASTOS GENERALES

a), b), c) y d)

Idem año anterior 2.455.844

e) Leyes sociales

1) Para un total

de 601 jornales

a una participa

ción del 52% en

leyes sociales

del valor del

jorn. \$ 2400... 750.048

2) Aguinaldo

para dos obre



ros:8,3 %

sobre total

remuneracio-

nes..... 181.973      932.021      3.387.865      5.580.265

II - AMORTIZACIONES

Idem año an-

terior.....

408.712

III - INTERESES

A)-Beneficio fun  
diario:

Idem año ante

rrior

2.815.520

B)-Beneficio In-  
dustrial:

a) Intefes del  
capital fijo  
de explota-  
ción:

Idem año ante

rrior.....

1.168.800

b) Interés del  
capital circu-  
lante: 70% en

6 meses sobre

\$ 5.580.265...

1.953.092

3.121.092

5.936.612

TOTAL CUARTO AÑO .....\$11.925.539

A DEDUCIR

Producción: Se estima en 15.000 kgs/ha

la producción promedio al

4to año de implantación.

Total.....150.000 kgs.

# CONETEC SOCIEDAD CIVIL

278

Precio: Se establece en \$ 100 el kg.

como promedio de las operacio  
nes registradas, deducidas el  
4% correspondiente al Impues-  
to Agropecuario y 2,25 como

costo de cosecha..... TOTAL \$ 15.000.000,00

UTILIDAD DEL CUARTO AÑO \$ 3.074.411

Por ha. \$ 307.441,1

## COSTO DE IMPLANTACION CON INTERESES CAPITALIZADOS

Primer año.....	\$ 46.350.605 x (1.12) <sup>3</sup> .....	\$ 65.119.216
Segundo año.....	\$ 10.545.986 x (1.12) <sup>2</sup> .....	\$ 13.228.874
Tercer año.....	\$ 7.578.165 x (1.12) .....	\$ 8.487.545
Cuarto año.....	\$ 11.925.589 .....	\$ <u>11.925.589</u>
TOTAL .....		\$ 93.761.224

A DEDUCIR: Ingresos del cuarto año.....\$ 15.000.000,00

COSTO TOTAL DE IMPLANTACION.....\$ 83.761.224

COSTO POR HECTAREA \$ 8.376.122,4

Capital Fundiario inicial.....	\$ 13.046.000,00
Costo total de implantación.....	\$ 83.761.224
Valor del predio al iniciar producción	\$ 96.807.224

VALOR DE LA HECTAREA EN PRODUCCION ECONOMICA \$ 9.680.722

COSTO DE PRODUCCION DE LA UVA

Sobre 10 has de viñedo-conducción "parral"

2m x 2m, total 25.000 plantas

I-GASTOS

A) Especiales del  
cultivo:

a) Laboreo de  
la tierra y con  
trol de malezas

1) Cuatro aradas  
a razón de 3j/ha  
Son 120 jorn a  
\$ 2.400 c/j 288.000

2) Cuatro ras-  
treadas a razón  
de 1,5 j/ha.Son  
60 j.a \$2.400 144.000

3) Dos melgadas  
a razón de 1,5  
j/ha.Son 30 jor.  
a \$ 2.400 72.000

4) Tres pasadas  
rastra picayu-  
yos a razón de  
1,5 j/ha.Son 45  
jorn a \$2.400 108.000

5) Dos limpieza  
al perímetro de  
los cuarteles  
con azada a razón  
de 2,5 j/ha son  
25 jorn. a \$  
2.400 c/j 60.000 672.000

b) Poda:

1) Una poda de  
invierno inclu  
yendo limpieza  
de tejido y ex  
tracción de  
sarmientos a  
razón de 10j/ha  
Son 100 jorna-  
les a \$2.400c/j 240.000

2) Ataduras a  
razón de 4,5j/ha  
son 45 jornales  
a \$ 2.400 c/j 108.000

3) Totoras: 18  
atados/ha.son  
180 atados a  
\$ 1.800c/atado 324.000

4) Envolturas  
para el perío-  
do a 3 j/ha.  
Son 30 jorn a  
\$ 2.400                      72.000 , 744.000

c) Abonadura

1) 15 tonela-  
das de estier  
col de cabra/  
ha. Son 150 t  
a \$ 20.000 la  
tonelada.... 3.000.000

2) Su aplica-  
ción incluyen  
do apertura  
surco, acarreo

distribución y  
tapado a 11 j/ha  
Son 110 jorna-  
les a \$2.400 c/j 264.000

d) Riegos

1) Prepara-  
ción del rie  
go, reconfec  
ción de bor-  
dos posterior  
a las aradas  
y rastreadas  
para riego en  
melgas a 3 j/ha  
Son 30 jorn. a  
\$2.400 c/j 72.000

2) Limpieza de  
cauces exter-  
nos e internos  
de la explotac.  
parte proporc a  
1 j/ha. Son 10  
jornales a  
\$ 2.400..... 24.000

3) 14 riegos a  
razón de 1/3  
j/ha 46 jor a  
\$ 2.400 110.000 206.400

e) Tratamiento  
sanitario

1) Un tratamiento  
contra peronós-  
pora y dos con-  
tra Oidio, en pro

ductos a razón  
de \$ 48.000/ha 480.000

2) Su aplicación

a razón de 8 j/

ha. Son 80 jorn,

a \$ 2.400 c/j 192.000 672.000 5.558.400

B)-GASTOS GENERALES

a) Impuestos y

tasas:

1) Contribución

directa o im-

puesto inmo-  
bi-

liario, tasas

municipales,

fondo caminos.

Valor global es

timado a razón

de \$ 15.000

la hectárea..... 150.000

2) Canon de

riego a razón

de \$3.500 la ha 35.000 185.000

b) Cuota de con-

servación y man-

tenimiento:

1) de las mejo-

ras fundiarias

2,5 % a \$

13.046.000..... 326.150

2) De las máqui-

nas y herramien-

tas: 5% sobre

monto herramien-

tas comunes:

\$ 969.000..... 48.450

3) Arneses: 10%

s/ \$120.000 12.000

4) Herraduras

4 juegos a razón de \$ 3.000

c/u ..... 12.000

5) Afilado de

rejas de arados;

una afilada por ha y la

bor: Son 40 a

\$ 300 c/u..... 12.000

6) Alimentación

animales; Dos

caballos a razón

de 16 kgs

de forraje prom.

consumo diario

por animal:

11.680 k

a \$ 30 el kgs 350.400

7) Del motor y

la bomba estimado

en un 8%

s/\$8.000.000 640.000

8) Alimentac.

animales y

limpieza de corrales:

15 jor

a \$ 2.400 c/j 36.000 1.437.000

c) Combustible

y lubricantes:

Se consideran 7

riegos a motor

a 12 horas pa  
ra regar 10 has.  
Son 84 horas a  
7 lts gasoil  
hora: son 588  
lts a \$ 163 el  
litro y lubri-  
cante, filtro  
etc. estimado  
en \$ 18.000..... 113.844

d) Dirección, ad-  
ministración y  
vigilancia; 2  
días semanales  
para la explota-  
ción:..... 768.000

e) Leyes Socia-  
les:

1) Para un total  
de 740 jornales a  
una participación  
del 52% sobre el  
valor del jor \$  
2.400..... 923.520

2) Aguinaldo  
para dos obre-  
ros: 8,3% s/to  
tal de lo per-  
cibido..... 224.060 1.147.580 3.466.424 9.024.824

## II - AMORTIZACIONES

A)-De las mejoras  
fundiarías: 12%  
en 30 años s/  
\$13.046.000

53.489



B)-Del capital fi-

jo de explota-  
ción:

a)Semoviente:

sobre \$540.000

al 12% en 9

años..... 36.558,00

b)Máquinas y he  
rramientas:

1)12% en 15 años

s/\$3.969.000 240.369

2)12% en 10 años

s/\$356.000 20.292,00

3)12% en 3 años

s/\$111.000 32.900, 293.561

c)Arneses;12% en

4 años s/

\$ 120.000..... 25.104,00 355.223 408.712

III - INTERESES

A)-Beneficio

fundíario

a)Renta fundia-  
ria s/\$25.000.

000 al 5%..... 1.250.000.00

b)Intereses fun

diarios:12% so-

bre \$13.046.000 1.565.520,00 2.815.520,00

B)-Beneficio

Industrial

a)Interés del ca  
pital fijo de ex  
plotación 12% s/

\$9.740.000..... 1.168.800

b)Interés del ca-

pital circulan

te: 70% en 6

meses s/ \$

9.024.824..... 3.158.688 4.327.488 7.143.008

TOTAL..... \$ 16.576.544

Por Ha \$ 1.657.654

COSTO POR KILOGRAMO DE UVA SEGUN NIVELES DE PRODUCCION

Para una producción de 15.000 kgs/Ha.....	\$ 110,51
" " " " 20.000 " " .....	\$ 82,88
" " " " 25.000 " " .....	\$ 66,30
" " " " 30.000 " " .....	\$ 55,26

CAPITULO 8 - OLIVO Y NOGAL8.1. Metodología

Para la elaboración de los costos se plantearon dos situaciones. La primera es la de una explotación real con una superficie similar al del promedio de explotaciones de la zona, que utiliza un bajo nivel tecnológico. La otra situación considerada es la de una explotación con una superficie mayor que permita el uso de maquinaria y un nivel tecnológico medio. En todos los casos se previó el riego con agua de superficie. Además, en el caso de las especies aromáticas, se consideró el uso de agua de subsuelo por medio de una perforación que en el caso de las explotaciones reales será compartida entre 20 explotaciones y en el caso de las normales, entre 3 explotaciones.

## CAPITAL AGRARIO

## a. Capital Fundiario

. Tierra: para los diferentes cultivos y explotaciones las superficies consideradas son:

	Exp.Real	Exp. Normal
Olivo	2 ha	10 ha
Nogal	2 ha	10 ha
E.Aromáticas	2,5 ha	20 ha

Estas superficies fueron consideradas como cuadrados.

. Mejoras: Como mejoras extraordinarias se previeron el desmonte y la sistematización en todos los casos menos en las explotaciones de olivo pues se supuso una explotación ya en producción y con una densidad de plantación de 100 plantas por ha a una distancia de 10 m por 10 m.

Por el contrario en el caso de nogal se consideró la implantación del mismo a una densidad de 70 plantas por ha y a una distancia de 12 m por 12 m.

En el caso de las especies aromáticas se incluyó el gasto de la

perforación,; esta es de 150 m de profundidad con entubado de 10" y filtro de 30 metros. Esta perforación que trabaja con una bomba vertical, accionada por un motor eléctrico de 100 HP que consume 74 KW/hora y tiene además un tablero y accesorios, arroja un caudal de 150.000 lts/hora.

Como mejoras ordinarias, se supuso en el caso de las explotaciones reales la construcción de una casa habitación de adobe con techo de cañas y barro, de 80 m<sup>2</sup> de superficie cubierta, en el caso de las explotaciones normales se consideró una casa habitación construida con bloques y con techo de cañas y ruberoil de la misma superficie cubierta y además un tinglado de 10 x 15 m de chapa con tirantería de madera.

También se previó un alambrado perimetral de 5 hilos, con 3 lisos de alambre 15/17 alta resistencia y 2 de púas con postes cada 4 m de 2,5 m de largo, sacados del desmonte y con accesorios como grampas, torniquetes, etc, en todos los casos se consideró siempre que se trata de explotaciones con frente a un camino, linderas con otras propiedades y los alambrados medianeros, a la mitad de su valor.

#### b. Capital de Explotación

. Fijo: Como capital de explotación fijo vivo se supuso la existencia de una yunta de mulares como animales de trabajo.

Para el capital de explotación fijo inanimado se consideraron maquinarias, que para los costos reales, son, un arado de mancera, una rastra chepíquera, y pulverizadora de tipo mochila, en el caso de las especies aromáticas se consideró también el uso de un bordeador.

Para los costos normales se supuso la utilización de un tractor de 50 HP tipo viñatero e implementos como un arado de 3 discos de 26", una rastra de 14 discos de 22", y una pulverizadora de 400 lts de capacidad, todas para levante hidráulico de tres puntos. En el caso de las especies aromáticas también se consideró el uso de un bordeador de 2 discos de 26" y una surcadora con tres aporcadores ambos para tres puntos.

Asimismo se consideró la utilización de herramientas y arneses.

. Circulante: Dentro del capital circulante y dentro de los gastos generalas se supuso que las cuotas de manutención y reparación eran del 3% para las mejoras ordinarias y del 5% para el capital de explotación fijo.

Para las amortizaciones se utilizó la fórmula simple involucrando el valor residual.

$$\text{Amortización} = \frac{\text{Valor Nuevo} - \text{Valor Residual}}{\text{Vida Util}}$$

Para los intereses se dividió en beneficio fundiario a los intereses que responden a la tierra (renta) y a las mejoras fundiarias (interés fundiario) y en beneficio industrial a los intereses que actúan sobre el capital de explotación. En ambos casos es del 5% anual ya que se trata de valores constantes y para los intereses sobre el capital de explotación circulante se tomó la mitad del mismo ya que la integración del capital es progresiva y uniforme. En el caso de las especies aromáticas se supuso la mitad del valor para las cuotas de mantención, amortizaciones e intereses porque estos cultivos no son anuales sino que duran seis meses.

Para los gastos especiales se consideró el trabajo por jornales y que en las explotaciones reales es de \$ 2.500.- sin cargas sociales y para las explotaciones normales es el mismo pero con un 40% de cargas sociales con lo que haría un jornal de \$ 3.500.

Además para las explotaciones normales se agregó el costo de la hora tractor que demanda \$900,-

Tractorista	\$ 411
Gas-oil 2,5 lts x \$ 163	\$ 407
Lubricante	\$ 82
	\$ 900

Para los riegos se tuvo en cuenta el caso de las explotaciones con agua de superficie al pago de un canon de \$ 4.000 por Ha y por año y en las especies aromáticas \$ 2.000 ya que la duración del cultivo es de 6 meses. Además se contempló el pago de la energía ne-

cesaría para el bombeo del agua de riego en los casos que se utiliza agua de subsuelo.

Como especies aromáticas se consideraron el anís, el comino y el orégano ya que no hay antecedentes en la provincia ni en el país para el cultivo del azafrán, para éste, se consideró un costo teórico teniendo en cuenta el precio de los bulbos en el mercado in-ternacional, (55 US\$ los 1.000 por más de 10.000 FOB Holanda) y (20 US\$ de gastos por flete a un tipo de cambio de \$ 950 el dólar) y un tipo de explotación normal con agua de subsuelo para todas las etapas del cultivo.

Para el nogal se contruyó un costo teórico en el caso real ya que el tipo de explotación minifundista no permite realizar ningún tipo de labor cultural y en la realidad lo único que se realiza en la mayoría de las explotaciones es solamente el riego y la cosecha. En el sistema de costos utilizado el capital circulante sería el costo de producción con un costo fijo, el que abarca los gastos generales, el beneficio fundiario y el interés sobre el capital de explotación/fijo; y un costo variable que serían los gastos especiales y el interés sobre el capital circulante.

#### Amortizaciones

Bienes	Valor residual	Vida útil
. Costos normales	%	(años)
Construcciones	10	50
Alambrados	10	40
Bomba	20	20
Motor y Accesorios	20	20
Tractor	20	20
-Rastra	20	20
Bordeador	20	20
Surcador	20	20
Pulverizadora	20	20
Herramientas	-	3
Arneses	-	10
Mulares	-	10

Bienes	Valor residual	Vida útil
. Costos reales	%	(años)
Construcciones	10	20
Alambrados	10	40
Bomba	20	20
Motor y Accesorios	20	20
Arado	-	30
Rastra	-	30
Bordeador	-	30
Pulverizadora	10	10
Herramientas	-	3
Arneses	-	10
Mulares	-	10

8.2. Cálculo. Olivo: Explotación Real

## CAPITAL FUNDIARIO

- pesos -

* Tierra		14.000.000
2 has a		
\$ 7.000.000 c/u	14.000.000	
* Mejoras		3.343.000
Ordinarias	3.343.000	
Construcciones	3.200.000	
Casa habitación	3.200.000	
Alambrados	143.000	
CAPITAL DE EXPLORACION		
* Fijo		660.000
Vivo	220.000	
2 Mulares a		
(\$ 110.000 c/u)	220.000	
Inanimado	440.000	
Maquinaria	230.000	
Arado de Mancera	90.000	
Rastra	40.000	
Pulverizadora	100.000	
Herramientas	110.000	
Arneses	100.000	
* Circulante		1.539.078
Gastos Generales	361.015	
Mantenimiento de las M.O. 3%	97.080	
Mantenimiento del Capital de Explotación Fijo 5%	33.000	
Amortizaciones	230.935	
Gastos Especiales	262.330	
Intereses	915.733	
Beneficio Fundiario	867.150	



Renta de la tie		
ra 5%	700.000	
Interés Fundia-		
rio 5%	167.150	
Beneficio Indus-		
trial		48.583
Sobre C.E. Fijo		
5%	33.000	
Sobre:		
C.E. <u>Circulante</u>		
2		
5%	45.583	

## GASTOS ESPECIALES

1 Fertilizante		
2 Pesticidas		17.330
2.1. Un tratamien- to de Invierno con 600 lts de emulsión al 2% de aceite ama- rillo son 12 lts a \$ 900 el lt	10.800       10.800	
2.2. Un tratamien- to de Verano con 600 lts de aceite emulsio nable al 1,5% es 1 lt a \$ 6.530 lt	      6.530	6.530
3. Salarios		207.000
3.1. Jornales Perma nentes		
3.2. Gastos de Cose cha a \$ 23/kg considerando una producción de 4.500 kg/ha	      207.000	
4. Riego		38.000
4.1. Canon de riego \$ 4.000/ha/año	  8.000	
4.2. Doce riegos a 1 jornada c/u	  30.000	
		<hr/> 262.330 <hr/>

. Olivo: Explotación Normal

## CAPITAL FUNDIARIO

- pesos -

* Tierra		70.000.000
10 has a		
\$ 7.000.000 /ha		70.000.000
* Mejoras		9.619.536
Ordinarias		9.619.536
Construcciones	9.300.000	
Casa habitación	4.800.000	
Tinglado	4.500.000	
Alambrados	319.536	
CAPITAL DE EXPLO-		
TACION		
* Fijo		15.796.294
Vivo		220.000
2 Mulares		
(\$ 110.000 c/u)	220.000	
Inanimado		15.576.294
Maquinaria	15.356.294	
Tractor	13.003.000	
Rastra	946.294	
Pulverizadora	1.407.000	
Herramientas	120.000	
Arneses	100.000	
* Circulante		13.950.932
Gastos Genera		
les		1.613.027
Mantenimiento de		
M.O. 3%	303.000	
Mantenimiento		
del C.E.F. 5%	473.888	
Amortizaciones	836.135	
Gastos Especiales		7.319.770
Intereses		5.018.135

Beneficio Fundia		
rio		4.005.000

Renta 5%	3.500.000
----------	-----------

Interés Fundia	
rio 5%	480.977

Beneficio Indus-		
trial		1.013.135

Sobre C.E.F. 5%	789.815
-----------------	---------

Sobre:	
<u>C.E.C.</u> 5%	223.320

2

GASTOS ESPECIALES

1.1. Fertilizante

1kg x planta a

\$ 180/kg de fos

fato diamónico

(18-46-0) por

año

180.000

2. Pesticidas

2.127.270

2.1. Tratamientos

de invierno

576.240

Con 30.000 lts

de emulsión al 2%

de aceite amari-

llo son:

Aceite amarillo

600 lts a \$900 lt 540.000

Combustible

180 lts a \$163 lt 29.340

Lubricante

5 lts a \$1.380 lt 6.900

2.2. Dos tratamientos

de verano

1.551.030

con 30.000 lts de

emulsión de

Metasistox al

1,25% y 0,1% de

aceite emulsiona

ble de verano co

mo retentivo cada

uno, son:

Metasitrox 70 lts 1.086.750

a \$ 15.525 lt

Aceite emulsiona-

ble 60 lt a \$6.530 391.800

lt.

Combustible		
360 lts a		
\$ 163 lt	58.680	
Lubricante		
10 lts a		
\$ 1.380 lt	<u>13.800</u>	
3. Salarios		4.882.500
3.1. Jornales per-		
manentes 720		
a \$ 3.500 c/u	2.520.000	
3.2. Gastos de co-		
secha a razón		
de \$ 31 por kg		
de aceituna		
considerando		
una producción		
de 7.500 kg/ha	2.362.500	
4. Riego		130.000
4.1. Canon \$ 4.000/ha/		
año	40.000	
4.2. Doce riegos a		
3 jorn.c/u	90.000	
		<u>7.319.770</u>

---

# CONETEC SOCIEDAD CIVIL



299

## NOGAL: Explotación Real

### CAPITAL FUNDIARIO

Rierra 2 Has a

\$ 2000.000 c/u

400.000

Mejoras

4.343.000

Extraordinar.

1.000.000

Desmonte \$100.000

200.000

Nivelación \$400.000

800.000

Ordinarias

3.343.000

Construcciones

3.200.000

Casa habitación 3.200.000

Alambrados

143.000

CAPITAL DE EXPLOTACION

660.000

CAPITAL FIJO

Vivo

220.000

2 mulares

a \$ 110000 c/u

220.000

Inanimado

440.000

Maquinaria

230.000

1 arado

de Mancera

90.000

1 rastra

40.000

1 pulverizadora

100.000

Herramientas

110.000

Arneses

100.000

Circulante

23.269.711

Activo necesario para atender los gastos de explotación

Gastos Generales

7.220.300

Mantenimiento de

las M.O. 3% duran-

te 20 años

1.941.600

Mantenimiento del

C.E.F. 5%

660.000

Amortizaciones	4.618.700
Gastos especiales	2.837.300
Intereses	13.212.111.
Beneficio Fundiario	12.300.671
Renta de la tierra 5% du rante 20 años	400.000
Interes fun- diario-5% du rante 20 años	4.343.000
Beneficio Industrial	911.440
Sobre C.E Fijo 5% duarante 20 años.....	660.000
Sobre C.E <u>Circu</u> <u>lante</u> -5% dur <sup>2</sup> an- <sup>2</sup> te 20 años.....	251.440



## GASTOS ESPECIALES

PRIMER AÑO

527.000

## Implantación

1 Preparación de la tierra	25.000
1.1. Dos aradas cruzadas a 1.5 jorn/ha	15.000
1.2. Dos rastreadas a 1 jorn	10.000
2. Plantas	404.600
2.1. 140 plantas injertadas a \$ 2.800 c/u	392.000
2.2. 140 tutores de alamos a \$ 20 c/u	12.600
3. Plantación	30.000
3.1. Trazado y encuadre del terreno a 1 jorn/ha	5.000
3.2. Apertura, colocación de tutoras y tapado de hoyos - 5 jorn/ha	25.000
4. Riegos	43.000
4.1. 14 riegos a 1 jorn c/u	35.000
4.2 Canon (\$4.000/ha/año)	8.000

Labores posteriores a la  
implantación:

1 Labores culturales	24.400
1.1. Dos rastreadas a 1 jorn/ha	10.000
2. Control de Insectos	
2.1. Control de hormigas 4 kg de Gamexane/ha	14.400

SEGUNDO AÑO

80.100

1. Labores culturales	12.500
-----------------------	--------

1.1. Una rastreada a 1 jorn/ha	5.000	
1.2. Una carpida con formación de tazas a 1,5 jorn/ha	7.500	
2. Reposición de Fallas 4 plantas/ha (5%)		22.400
3. Pesticidas		
3.1. Control de hormigas 2 kg/ha de Gamexane	7.200	
4. Riegos		38.000
4.1. Doce riegos a 1 horn c/u	30.000	
4.2. Canon (\$4.000/ha/año)	8.000	
<u>TERCERO AL OCTAVO AÑO</u>		436.200
1. Labores culturales		75.000
1.1. Una rastreada anual 6 veces a 1 jorn/ha	30.000	
1.2. Una carpida con forma- ción de tazas anual a 1,5 jorn/ha	45.000	
2. Pesticidas		43.200
2.1. Control de hormigas 2 kg/ha de Gamexane	43.200	
3. Fertilizaciones		90.000
3.1. Desanonadura con guano de cabra son 2 ton/ha a \$20.000 la ton cada 3 años	80.000	
3.2. Aplicación 1 jorn/ha	10.000	
4. Riegos		228.000
4.1. 72 riegos a 1 jorn c/u	180.000	
4.2. Canon (\$4.000/ha/año)	48.000	

NOVENO AL VIGESIMO AÑO

1.794.000

1. Labores culturales 150.000

1.1. Una rastreada anual

12 veces a 1 jorn/ha 60.000

1.2. Una carpida con formación de tazas anual

a 1,5 jorn/ha 90.000

2. Fertilizaciones 180.000

2.1. 4 abonaduras con

guano de cabra son

2 ton/ha a \$20.000 la  
ton cada 3 años 160.000

2.2. Aplicación 1 jorn/ha 20.000

3. Cosecha 1.008.000

3.1. Gastos de cosecha a

\$60 por kg de Nuez

Calculando un rendi-

miento promedio de 10kg

por planta durante 12

años son \$ 16.800 kg 1.008.000

4. Riegos 456.000

4.1. 144 riegos a 1 jorn c/u 360.000

4.2. Canon \$ 4.000/ha/año 96.000

---

TOTAL DE GASTOS 2.837.300

ESPECIALES

NOGAL : Explotación normal

## CAPITAL AGRARIO

## . CAPITAL FUNDARIO

- pesos -

Tierra 10 ha a\$200.000		
cada una		2.000.000
Mejoras		14.619.536
. Extraordinarias	5.000.000	
Desmonte \$100.000/ha	1.000.000	
Nivelación		
\$400.000/ha	4.000.000	
. Ordinarias	9.619.536	
Construcciones	9.300.000	
. Casa habitación	4.800.000	
. Tinglado	4.500.000	
Alambrados	319.536	
. CAPITAL DE EXPLOTACION		
Fijo		15.796.294
. Vivo	220.000	
2 mulares (\$110.000c/u)	220.000	
. Inanimado	15.576.294	
Maquinaria	15.356.294	
. Tractor	13.003.000	
. Rastra	946.294	
. Pulverizador	1.407.000	
Herramientas	120.000	
Arneses	100.000	
Circulante		90.347.436
. Gastos Generales	32.260.640	

. Mantenimiento de las		
M.Ord. 3% durante		
20 años.	6.060.000	
Mantenimiento del		
Cap.Exp.Fijo 5% du-		
rante 20 años.	9.477.760	
Amortizaciones	16.722.780	
. Gastos Especiales		24.258.000
. Intereses		33.828.796
. Beneficio Fundiario	16.619.536	
Renta 5% durante 20		
años.	2.000.000	
Interes Fundiario 5%		
durante 20 años	14.619.536	
. Beneficio Indus-		
trial	17.209.260	
Sobre C.Exp.Fijo 5%		
durante 20 años	15.796.294	
Sobre <u>C.Exp.Circ.</u> 5%	1.412.966	

Capital Circulante: GASTOS ESPECIALES

A. PRIMER AÑO		2.815.000
<u>Implantación</u>		
1. Preparación de la tierra		90.000
1.1. Dos aradas cruzadas de 3		
hs/tractor, c/ha	54.000	
1.2. Dos rastreadas de 2 hs/		
tractor, c/ha	36.000	
2. Plantas		2.023.000
2.1. 700 plantas injertadas		
a \$2.800 c/u	1.960.000	
2.2. 700 tutores de alamo a		
\$ 90 c/u	63.000	
3. Plantación		210.000
3.1. Trazado y encuadre del		
terreno a 1 jorn/ha	35.000	
3.2. Apertura, colocación y ta		
pado de hoyos 5 jorn/ha	175.000	
4. Riegos		187.000
4.1. 14 riegos a 3 jorn/ha	147.000	
4.2. Canon (\$4.000/ha/año)	40.000	
<u>Labores posteriores a la</u>		
<u>plantación</u>		
1. Labores culturales		72.000
1.1. Dos rastreadas de 2 hs/		
tractor/ha	36.000	
1.2. Dos carpidas de 2 hs/trac		
tor/ha	36.000	
2. Control de insectos		72.000
2.1. Control de hormigas, 4		
kg de Gamexane/ha.	72.000	

3. Fertilización 161.000

3.1. Un kg de fosfato diamónico (18-46-0) por planta 126.000

3.2. Aplicación, 1 jorn/ha 35.000

B. SEGUNDO AÑO 767.000

1. Labores culturales 72.000

1.1. Dos rastreadas de 2 hs/tractor/ha 36.000

1.2. Dos carpidas con formación de taza de 2 hs/tract/ha 36.000

2. Control de insectos 36.000

2.1. Control de hormigas 2 kg de Gamexane/ha 36.000

3. Reposición de fallas 98.000

3.1. 35 plantas (5%) 98.000

4. Fertilización 435.000

4.1. Abondadura con guano de cabra 2 tn/ha a \$20.000/tn 400.000

4.2. Aplicación a 1 jorn/ha 35.000

5. Riego 126.000

5.1. Doce riegos a 3 jorn.c/u 126.000

C. TERCER AL OCTAVO AÑO 3.432.000

1. Labores culturales 432.000

1.1. Dos rastreadas anuales de dos hs/tract/ha 216.000

1.2. Dos carpidas con formación de taza de 2 hs/tract/ha 216.000

2. Control de insectos 216.000

2.1. Dos kg. de Gamezane ha/año para hormigas 216.000

3. Fertilización 1.788.000

3.1. Tres abonaduras (4º, 6º y 8º años) con guano de cabra

2 tn/ha a \$20.000/ton 1.200.000

3.2. Fosfato diamónico a 1 kg/planta (en 3º, 5º y 7º años) 378.000

3.3. Seis aplicaciones a un jornal/ha 210.000

4. Riego 996.000

4.1. 72 riegos a 3 jorn/c.u. 756.000

4.2. Canon \$4.000/ha/año 240.000

D. NOVENO AL VIGESIMO AÑO 17.244.000

1. Labores culturales 864.000

1.1. Dos rastreadas anuales

de 2 hs/tractor/ha 432.000

1.2. Dos carpidas con formac.

de taza 2 hs/tractor/ha 432.000

2. Fertilización 1.788.000

2.1. Tres abonaduras (10º, 14º y 18º años) con guano de cabra

2 tn/ha a \$20.000/tn 1.200.000

2.2. Fosfato diamónico (18-46-0)

a 1 kg/planta /año en el 11º, 15º y 19º años 378.000

2.3. Seis aplicaciones a 1 jornal/ha 210.000

3. Cosecha 12.600.000

3.1. Gastos de cosecha a \$60 por kg de nuez, calculando un rendimiento promedio de 25 kg de nuez por planta durante 12 años son 210.000. kilos

12.600.000



4. Riegos	1.992.000
-----------	-----------

4.1. 144 riegos a 3 jorn/c.u	1.512.000
------------------------------	-----------

4.2. Canon (\$4.000/ha/años)	480.000
------------------------------	---------

---

TOTAL
-------

24.258.000
------------

=====
-------

CAPITULO 9 - ESPECIAS AROMATICAS9.1. Metodología

Se ha aplicado la del capítulo anterior.

9.2. CálculoEXPLOTACION REAL CON AGUA DE SUPERFICIE

## CAPITAL FUNDIARIO

Tierra		500.000
2.5 has a		
\$200.000.- c/u	500.000	

Mejoras		4.610.000
---------	--	-----------

Extraordinarias	1.250.000	
-----------------	-----------	--

Desmonte (\$100.000/Ha)	250.000	
-------------------------	---------	--

Nivelación (\$400.000/Ha)	1.000.000	
---------------------------	-----------	--

Ordinarias	3.360.000	
------------	-----------	--

Alambrados	160.000	
------------	---------	--

Construcción	3.200.000	
--------------	-----------	--

## CAPITAL DE EXPLOTACION

Fijo		705.000
------	--	---------

Vivo	220.000	
------	---------	--

2 mulares a (110.000 c/u)	220.000	
---------------------------	---------	--

Inanimado	485.000	
-----------	---------	--

Maquinaria	275.000	
------------	---------	--

Arado de Mancera	90.000	
------------------	--------	--

Rastra	40.000	
--------	--------	--

Bordeador	45.000	
-----------	--------	--

Pulverizadora	100.000	
---------------	---------	--

Herramientas	110.000	
--------------	---------	--

Arneses	100.000	
---------	---------	--

Circulante		(593.575 A'
		(672.550 C
		(892.263 O

A = Anís, C = Comino, O = Orégano

Gastos Generales		183.792
Mantenimiento M.O 1,5%	50.400	
Manten.s/CE fijo 2,5%	17.625	
amortizaciones	115.767	
Gastos Especiales		
Para Anís		258.875
Para comino		336.875
Para Oregano		553.875
Intereses		(150.908 A (151.883 C (154.596 O
Beneficio Fundiario	127.750	
Renta de la tierra 2,5%	12.500	
Interés Fundiario 2,5%	115.250	
Beneficio Industrial		(23.158 A (24.133 C (26.846 O
sobre C.E. Fijo 2,5%	17.625	
sobre <u>C.E. Circul.</u> 2,5%	(5.533 A	
2	(6.508 C	
	(9.220 O	

ESPECIAS AROMATICAS: EXPLOTACION REAL CON AGUA DE SUBSUELO.

## CAPITAL FUNDARIO

Tierra		100.000
2.5 Has a \$40.000/Ha.		100.000
Mejoras		6.191.900
Extraordinarias		2.450.000
Desmonte (\$100.000/Ha)	250.000	
Nivelación (\$400.000/Ha)	1.000.000	
Perforación (entre 20 explotaciones)	1.200.000	
Ordinarias		3.741.900
Alambrados	160.000	
Construcciones	3.200.000	
Bomba, motor, tablero y acceso (entre 20 explot.)	381.900	

## CAPITAL DE EXPLOTACION

Fijo		705.000
Vivo		220.000
2 mulares (a \$110.000 c/u)	220.000	
Inanimado		485.000
Maquinaria	275.000	
Arado de Mancera	90.000	
Rastra	40.000	
Bordeador	45.000	
Pulverizadora	100.000	
Herramientas	110.000	
Arneses	100.000	
Circulante		(1.022.476 A (1.101.451 C (1.321.163 O

Gastos Generales		196.941
Manten. M.O. 1,5%	56.128	
Manten. C.E. Fijo	17.625	
Amortizaciones	123.188	
GASTOS ESPECIALES		
Para Anís		640.171
Para Comino		718.171
Para Orégano		935.171
Intereses		(185.364 A (186.339 C (189.051 O
Beneficio Fundiario	157.175	
Renta de la tierra 2,5%	2.500	
Interés fundiario 2,5%	154.775	
Beneficio Industrial	(28.089 A (29.064 C (31.776 O	
Sobre C.E. Fijo 2,5%	17.625	
Sobre <u>C.E.Circul. 2,5%</u> 2	(10.464 A (11.439 C (14.151 O	

ESPECIAS AROMATICAS: EXPLOTACION NORMAL CON AGUA DE SUPERFICIE

## CAPITAL FUNDIARIO

Tierra		4.000.000
20 Ha a \$200.000/Ha		4.000.000
Mejoras		19.750.000
Extraordinarias		10.000.000
Desmonte (\$100.000/Ha)	2.000.000	
Nivelación (\$400.000/Ha)	8.000.000	
Ordinarias		9.750.000
Alambrados	450.000	
Construcciones	9.300.000	
Casa habitación	4.800.000	
Tinglado	4.500.000	

## CAPITAL DE EXPLOTACION

Fijo		17.362.444
Vivo		220.000
2 mulares \$110.000 c/u	220.000	
Inanimado		17.142.444
Maquinaria	16.922.444	
Tractor	13.003.000	
Arado	946.294	
Rastra	878.736	
Bordeador	451.730	
Surcador	235.684	
pulverizadora	1.407.000	
Herramientas	120.000	
Arneses	100.000	
circulante		(5.351.509 A (5.565.349 C (8.457.049 O
Gastos Generales		1.043.519
Manten.de las M.Ord.	146.250	
Manten.Cap. Exp.fijo 2,5%	434.061	

Amortizaciones

463.208

GASTOS ESPECIALES

Para Anís

3.226.800

Para Comino

3.438.000

Para Orégano

6.294.000

Intereses

(1.081.190 A

(1.083.830 C

(1.119.530 O

Beneficio fundiario

593.750

Renta de la tierra 2,5%

100.000

Interés fundiario

493.750

Beneficio Industrial

(487.440 A

(490.080 C

(525.780 O

sobre C.E.Fijo 2,5%

434.061

sobre C.E.Circul. 2,5%

(53.379 A

(56.019 C

(91.719 O

2

ESPECIAS AROMATICAS: EXPLOTACION NORMAL CON AGUA DE SUBSUELO

## CAPITAL FUNDIARIO

Tierra		800.000
20 Has a \$40.000 c/u		800.000
Mejoras		30.296.000
Extraordinarias		18.000.000
Desmante (\$100.000 Ha)	2.000.000	
Nivelación (\$400.000 Ha)	8.000.000	
Reformaciones (entre 3 explot.)	8.000.000	
Ordinarios		12.296.000
Construcciones	9.300.000	
Casa habitación	4.800.000	
Tínglado	4.500.000	
Alambrados	450.000	
Bomba, Motor, tablero y acces.	2.546.000	

## CAPITAL DE EXPLOTACION

Fijo		17.362.444
Vivo		220.000
2 mulares (a \$110.000 c/-)	220.000	
Inanimado		17.142.444
Maquinaria	16.922.444	
Tractor	13.003.000	
Arado	946.294	
Rastra	878.736	
Bordeador	451.730	
Surcador	235.684	
Pulverizadora	1.407.000	
Herramientas	120.000	
Arneses	100.000	



Circulante

(7.644.364 A  
(7.858.204 C  
(10.749.904 O

Gastos Generales 1.132.629

Mant.de las M Ord.1,5% 184.440

Mant.del C.Expl.Fijo 434.061

Amortizaciones 514.128

GASTOS ESPECIALES

Para Anís 5.665.300

Para Comino 5.876.500

Para Orégano 8.732.500

Intereses (846.435 A  
(849.075 C  
(884.775 O

Beneficio Fundiario 327.400

Renta de la Tierra  
2,5% 20.000

Interfundario 2,5% 307.400

Beneficio Industrial (519.035 A  
(521.675 C  
(557.375 O

Sobre C.E. fijo 2,5% 434.061

Sobre C.E. Circul. ( 84.974 A  
2,5% ( 87.614 C  
(123.314 O

ESPECIES AROMATICAS: EXPLOTACION REALGASTOS ESPECIALES

- pesos -

Anis

253.875

1.	Preparación del Suelo	21.875
1.1.	Una roturación a 1,5 jornal/Ha.	9.375
1.2.	1 rastreada a 1 jornal/Ha.	6.250
1.3.	Bordeado a jornal/Ha.	6.250
2.	Implantación	74.500
2.1.	Siembra al Voléo y tapado a 10 jor/Ha.	62.500
2.2.	Semilla 10 kg. p/Ha. a \$480/kg.	12.000
3.	Desmalezado	12.500
3.1.	Una Carpida a mano 2 jorn./Ha	12.500
4.	Cosecha a 20 jorn./Ha	125.000
5.	Trillado 2 jornales	5.000
6.	Seis Riegos a 1 jornal c/u	15.000

Comino

331.875

1.	Preparación del suelo	21.875
1.1.	Una rotur.a 1,5 jor./ha	9.375
1.2.	1 Rastreada al jorn/Ha.	6.250
1.3.	Surqueado	-
1.4.	Bordeado 1 jor/Ha.	6.250
2.	Implantación	152.500
2.1.	Siembra al voléc y tapado 10 jor/Ha.	62.500
2.2.	Semilla 20 kg/Ha a \$1800/Kg.	90.000

3.	Desmalezado	12.500
3.1.	Una carpida a mano 2 jorn/Ha.	12.500
4.	Cosecha 20 jorn. p/Ha.	125.000
5.	Trillado 2 jorn.	5.000
6.	Seis riegos a 1 jorn/c/u.	15.000

Orégano

548.875

1.	Preparación del suelo	40.625
1.1.	Una rotur.a 1,5 jorn/Ha.	9.375
1.2.	Una rastreada a 1 jorn/Ha.	6.250
1.3.	Surqueado 1 Jorn/Ha.	6.250
1.4.	Bordeado a 1 jorn/Ha.	6.250
1.5.	Preparación del al- mácigo 2 jorn/Ha.	12.500
2.	Implantación	202.500
2.1.	Siembra del almá- cigo 1 jorn.	2.500
2.2.	Transplante 20 jorn/Ha.	125.000
2.3.	Semilla 1 kg./Ha a \$30.000/Kg.	75.000
3.	Desmalezado	12.500
3.1.	Una carpida a mano 2 jorn/Ha.	12.500
4.	Cuidado hormigas, 1 kg. de Gamexane/ Ha a \$1800/Kg.enAlm.	4.500
5.	Tres cosechas a mano de 15 Jorn/Ha/c/u	281.250
6.	Secado 2 jornales	5.000
7.	Seis Riegos a 1 jorn/c/u.	15.000

EXPLOTACIONES NORMALESGASTOS ESPECIALES

- pesos -

Anis

3.186.800

1.	Preparación del Suelo	252.000	
1.1.	Dos araduras de 3 hs. tractor c/u/Ha	108.000	
1.2.	2 rastreadas de 2 hs.tractor c/u/Ha.	72.000	
1.3.	Una surqueada de 2 hs. tract. c/U/Ha.	36.000	
1.4.	Una Bordeada de 2 hs./tract. c/u/Ha.	36.000	
2.	Implantación	776.800	
2.1.	Siembra y tapado a 10 jorn./Ha.	700.000	
2.2.	Semilla 8 kg/Ha. a \$480 Kg.	76.800	
3.	Desmalezado	628.000	
3.1.	Herbicida de pre-emergencia G80 1 kg./Ha.a \$26.000/kg.	520.000	
3.2.	Aplic. 2hs.tractor/Ha.	36.000	
3.3.	2 carpidas 2hs. tractor c/u	72.000	
4.	Cosecha 20 jornales	1.400.000	
5.	Trillado 10 jornales	25.000	
6.	Seis Riegos 5 jorn/c/u	105.000	

Comino

1.	Preparación de suelo	252.000	
1.1.	Dos aradas de 3 hs. tractor c/u/Ha.	108.000	
1.2.	Dos rastreadas de 2hs tractor c//Ha	72.000	
1.3.	Una surqueada de 2hs. tractor /Ha.	36.000	
1.4.	Una bordeada de 2 hs. tractor/Ha.	36.000	
2.	Implantación	988.000	

2.1. Siembre y tapado a 10 jorn./Ha.	700.000	
2.2. Semilla 8 kg./Ha a \$1800/Kg.	288.000	
3. Desmalezado		628.000
3.1. Herbicida de preemer- gencia 1kg/Ha.de G80 a \$26.000/Kg.	520.000	
3.2. Aplicación 2hs. tractor/Ha.	36.000	
3.2. Dos carpidas 2hs. tractor c/u	72.000	
4. Cosecha 20 jor/Ha		1.400.000
5. Trillado 10 jornales		25.000
6. Seis Riegos 5 jor/c/u.		105.000

Orégano

6.254.000

1. Preparación del suelo		392.000
1.1. Dos aradas de 3hs tractor c/u/Ha.	108.000	
1.2. Dos rastreadas de 2hs. tract.c/u/Ha.	72.000	
1.3. Una surqueada de 2 hs. tractor	36.000	
1.4. Una bordeada de 2hs. tractor	36.000	
1.5. Preparación de al- mácigo 2 jorn/Ha.	140.000	
2. Implantación		1.908.000
2.1. Siembra de almácigos 8 jornales	28.000	
2.2. Semilla 0,8kg/Ha a \$30.000 el kg.	480.000	
2.3. Transpl.20 jorn/Ha	1.400.000	
3. Desmalezado		628.000
3.1. Herbicida de preemer- gencia 1kg/Ha de G80 a \$26.000 p/kg.	520.000	
3.2. Aplic. 2hs.tract./Ha	36.000	
3.3. Dos carpidas a 2hs. tractor c/u	72.000	

4. Cuidado de hormigas, 1 Kg.	36.000
5. Tres cosechas a mano de 15 jorn c/u	3.150.000
6. Secado 10 jornales	35.000
7. Seis Riegos 5 jorn c/u	105.000

RiegosAgua de superficie

Se tuvo en cuenta el pago del servicio a razón de \$ 4.000 por Ha. y por año y como se trata de cultivos de una duración de seis meses se tomó la mitad del canon, lo que haría un gasto de \$.5000 para la explotación real y de \$ <sup>40.000.-</sup> para la explotación normal.

Agua de subsueloExplotación real

Se requieren 500 mm por Ha. por ciclo de lamina para el desarrollo de estas especies a<sup>r</sup>máticas. Se considera una eficiencia total de riego del 40% con lo que la necesidad de riego es de 1.250 mm.

$$\begin{aligned} 1 \text{ mm} &= 10 \text{ m}^3/\text{Ha.} \\ 1.250 \text{ mm} &= 12.500 \text{ m}^3/\text{Ha.} \end{aligned}$$

$$1 \text{ mm}^3 = 1000 \text{ lts}$$

$$12.500 \text{ m}^3/\text{Ha} = 12.500.000 \text{ lts}/\text{Ha.}$$

1 Ha. requiere 12.500.000 lts.

50 Has. requieren 625.000.000 lts.

Son: 4170 hs. de bombeo en seis meses

695 hs. de bombeo mensuales

Explotación normal

Los requerimientos de agua/Ha son los mismos pero la eficiencia total se supuso mayor 50%. Se requieren 1000 mm por Ha. lo que hace un total de 10.000.000. lts. por Ha.

Para 60 Has. serán 600.000.000 lts.

o sea 4.000 hs. de bombeo en 6 meses

y 667 " de bombeo mensuales

Costo del bombeo

De acuerdo con las tarifas de Agua y Energía Eléctrica:

Cargo fijo = \$1.178,95 kw/hora de potencia instalada/mes

Excedente = \$ 20,075 kw/hora de potencia entregada

En seis meses será:

<u>Explotación Real</u>		- pesos -	<u>Explotación Normal</u>
Cargo fijo	523.453,8		523.453,8
Excedente	<u>6.194.743,5</u>		<u>5.942.200,0</u>
	6.718.197,3		6.465.653,8
Más Impues	7.725.926,8		7.435.500,9
to 15%	=====		=====

Para la explotación real está dividido el uso de la perforación entre 20 lo que hace un gasto de \$ 386.296, para cada una. En cambio en la explotación normal el gasto está dividido entre 3 lo que haría \$ 2.478.500 a pagar como gast de bombeo.

Resumen gastos especiales de especies aromáticas:

	<u>Explotación Real</u>		<u>Explotación Normal</u>	
	Agua de Superf.	Agua de Subs.	Agua de Superf.	Agua de Sub.
Anís	258.875	640.171	3.226.800	5.665.300
Comino	336.875	718.171	3.438.000	5.876.500
Orégano	553.875	935.171	6.294.000	8.732.500

AZAFRAN - EXPLOTACION CON AGUA DE SUBSUELO

CAPITAL FUNDIARIO

Tierra		800.000
20 Has a\$40.000		800.000
Mejoras		30.296.000
Extraordinarias		18.000.000
Desmonte (\$100.000/Ha)	2.000.000	
Nivelación(\$400.000/Ha)	8.000.000	
Perforaciones (entre 3 explotaciones)	8.000.000	
Ordinarias		12.296.000
Construcciones	9.300.000	
Casa habitación	4.800.000	
Tinglado	4.500.000	
Alambrados	450.000	
Bomba, motor, tablero , acc.	2.546.000	
Capital de Explotación		17.362.444
Fijo		220.000
2 mulares a (\$110.000 c/u)	220.000	
Inanimado		17.142.444
Maquinaria	16.922.444	
Tractor	13.003.000	
Arado	946.294	
Rastra	878.736	
Bordeador	451.730	
Surcador	235.684	
Pulverizadora	1.407.000	
Herramientas	120.000	
Arneses	100.000	
Circulante		493.138.010
Gastos Generales		6.795.774



Mantenimiento de las M.Ord. 3% anual	1.106.640
Mantenimiento del C.E. fijo 5% anual	2.604.366
Amortizaciones 3 años	3.084.768
* Gastos Especiales	467.223.000
* Intereses	19.119.236
Beneficio fundiario	4.664.400
Renta 5% durante 3 años	120.000
Int. fundiario durante 3 años	4.544.400
Beneficio Industrial	14.454.836
S/Cap. de expl. fijo 5% durante 3 años	2.604.367
s/Cap. de expl. <u>círcul.</u> 5%	11.850.469
2	

AZAFRAN - GASTOS ESPECIALESPrimer Año

429.664

Implantación		972.000
--------------	--	---------

1. Preparación del suelo		972.000
-----------------------------	--	---------

1.1. Dos aradas de 3 hs.tract./Ha.	108.000	
---------------------------------------	---------	--

1.2. Dos rastreadas 2 hs.tract/Ha.	72.000	
---------------------------------------	--------	--

1.3. una surqueada de 2 hs tract/Ha.	36.000	
---	--------	--

1.4. Una bordeada de 2 hs/tract/Ha.	36.000	
--	--------	--

1.5. Fertilización fos- forada (18-46-0) 200 kg./Ha)	720.000	
--	---------	--

2. Plantacion *		427.710.000
-----------------	--	-------------

2.1. 6.000.000 de bulbos a \$71,25 c/u	427.500.000	
---	-------------	--

2.2. Plantación 60 jorn. p/Ha.	420.000	
-----------------------------------	---------	--

3. Cuidados		72.000
-------------	--	--------

3.1. Dos carpidas de 2 hs./tract.c/u	72.000	
---	--------	--

4. Diez riegos a 5 jorn/c/u.		175.000
---------------------------------	--	---------

5. Cosecha y almacena- miento 150 jornales		525.000
---	--	---------

Segundo Año

11.344.000

1. Cuidados		144.000
-------------	--	---------

1.1. Cuatro carpidas de 2 hs.trac/	144.000	
---------------------------------------	---------	--

2. Diez Riegos a 5 jornales c/u		175.000
------------------------------------	--	---------

3. Cosecha y almace- namiento 3.000 jorn.		10.500.000
--	--	------------

Tercer Año

11.344.000

1.	Cuidados	144.000
1.1.	Cuatro carpidas de 2 Ha.tract. c/u	144.000
2.	Diez Riegos a 5 jorn. c/u.	175.000
3.	Cosecha y alma- cenamiento, 3.000 jornales.	10.500.000

452.352.000  
=====

Agua de Riego. 1000 mm anuales según lo determinado  
para Anís, Comino y Orégano es:

\$ 4.957.000 por año

14.871.000

Total Gastos Especiales

467.223.000  
=====

\* En el costo de implantación se considera la importación de bulbos sin impuesto. Este gasto es sólo el 1 año, ya que luego de la 3ra. cosecha se pueden obtener bulbos para seguir reproduciendo el cultivo.

# CONETEC SOCIEDAD CIVIL

## PARTE CUARTA

### PROCESAMIENTO E INDUSTRIALIZACION

Capítulo 10. Vid.

Capítulo 11. Olivo y nogal.

Capítulo 12. Especies aromáticas.

CAPITULO 10 - VID10.1. Introducción

La producción presenta como hemos señalado una gama muy amplia, en lo que a variedades se refiere y en sus aptitudes, ya sea para vinificar en blanco y tinto, consumo en fresco o elaboración de frutos desecados (pasas). No obstante estas posibilidades, el 95% de las uvas producidas son destinadas a la elaboración de vinos.

No existen antecedentes de exportaciones al exterior, volcándose su totalidad al consumo interno. La maduración se produce con bastante anticipación a otros centros de producción, y en general comienza en el mes de diciembre, oportunidad en que hace su aparición en los grandes centros de consumo, luego cuando entran otras zonas, el productor riojano desaparece del mercado. La anticipación con respecto a otras provincias puede ser de 20-25 días.

Las causas de este accionar no son perfectamente definidas, considerándose en principio la falta de infraestructura, variedades que presentan falta de consistencia en los granos, deficiente acondicionamiento y tratamiento previo al despacho, etc.

En cuanto a las variedades susceptibles de ser desecadas, Sultanina, Torrontés, etc. sus posibilidades son muy amplias, tienen buen mercado externo e interno, y los precios son altamente remunerativos.

Por otra parte el alto contenido en azúcar de todas las variedades, hacen que sean óptimas para la elaboración de mostos concentrados, con mercado externo en permanente expansión, compitiendo con ventaja a otras zonas productoras.

10.2. Procesamiento de uva en fresco

Comprenden aquellos servicios o funciones que son necesarios para adecuar el producto al consumo sin cambiar sus caracte-

rísticas específicas. En el caso particular de la uva para consumo en fresco comprenden selección, limpieza y empaque.

Esta función se limita en la provincia, al empaque bajo enramadas o reparos provisórios con la única precaución de hacerlo en horas de la mañana cuando la temperatura ambiente resulta menos agresiva para los frutos. Las uvas así preparadas deben permanecer en condiciones de temperatura e higiene que eviten el deterioro por podredumbre y deshidratación. Además los pisos de tierra facilitan la contaminación de la uva con hongos y microorganismos existentes en el terreno.

Un procedimiento más adecuado y que permitirá una mayor penetración del producto en el mercado interno y acercará las posibilidades de exportación, puede lograrse mediante su procesamiento bajo rigurosas condiciones de higiene.

El empaque en galpones fijos permitirá el preenfriamiento de la uva, su limpieza, fumigación (generalmente con anhídrido sulfuroso) y empaque en condiciones mucho más apropiadas.

El preenfriamiento deberá realizarse inmediatamente después de ingresada la uva al galpón con la finalidad de evitar la deshidratación de los frutos haciéndoles perder el calor del campo cuya continuidad provoca alteraciones. Las uvas deben colocarse en cámaras de enfriamiento pequeñas con buena capacidad de circulación de aire en las que se aplica una temperatura de 4 a 6° C.

La limpieza de la uva se debe realizar después de preenfriada, y consiste en la eliminación de los granos dañados, defectuosos o de color o tamaño indeseables mediante la utilización de tijeras especiales.

Una vez preenfriadas las uvas se deben limpiar, empacar y se envían a las cámaras de conservación por frío a la espera del transporte y envío al mercado. El frío produce también cierta deshidratación la que puede reducirse aplicando una cobertura de polietileno perforado.

Con la finalidad de preservar la calidad del producto y prolongar

su vida comercial se lo debe tratar con fumigantes especiales. Estos tratamientos son esenciales para exportación, aunque no son normales para la fruta destinada al mercado interno. Sin embargo la prolongación del período de comercialización mediante la conservación en frío y la utilización de fumigantes, puede facilitar condiciones óptimas de colocación del producto en los mercados en fechas tardías, en las que se podrían obtener precios que justifiquen mejor la inversión realizada.

Los tratamientos de fumigación mas utilizados se basan en la aplicación de anhídrido sulfuroso el que tiene la cualidad de paralizar la acción de microorganismos superficiales y reduce las posibilidades de desprendimientos de grano.

Para la realización de estos tratamientos es necesario que el galpón cuente con una pequeña cámara de fumigación con una capacidad adecuada a las necesidades.

Para conseguir una mejora en la calidad del producto será necesario entonces inducir y promover las prácticas siguientes:

1. Recolección cuidadosa e inmediato traslado a galpón de empaque.
2. Empaque en galpones fijos.
3. Realización de preenfriamiento y fumigaciones.
4. Transporte adecuado y buena recepción en los mercados.

#### 10.2.1. Envasamiento y Empaque

El sistema utilizado en la provincia de empaque en el viñedo y que se ha introducido en ella debido a la influencia de los compradores sanjuaninos no es, de acuerdo a lo ya citado, el más conveniente. El empaque se hace preferentemente en cajones cosecheros (23 kg ) y de tipo "torito" (18 kg ), ambos envases son de retorno lo que produce diversos tipos de inconveniencias.

Existen problemas sanitarios puesto que la utilización repetida del envase favorece las contaminaciones por la falta de precauciones en su lavado y desinfección. Además otros inconvenientes de índole económica que derivan del deterioro producido por las contaminaciones, lo cual es difícilmente cuantificable además del costo de amortización del envase y la importante inmovilización del

capital de los mismos. Por otra parte la colocación del producto por los pequeños minoristas resulta dificultada ante el carácter perecedero de los frutos por lo que les resultaría más conveniente un envase de menor contenido que llegue mas fácilmente al mismo consumidor final.

Los envases tipo bandeja de 10 kg y con tapa parecen más adecuados ya que no tienen retorno y son mejor aceptados por el minorista frutero. La caja de 5 kg con tapa similar a la utilizada en Chile, también es sin retorno y tiene una interesante aceptación en plaza.

El envasamiento más adecuado para el mercado interno requiere la colocación cuidadosa de los racimos dentro del envase sobre una capa de viruta de madera o paja para evitar el aplastamiento de las uvas, previo cincelado o limpieza de los racimos. Las cajas deberán estar en perfectas condiciones de higiene y sin humedad. Se estima que la uva debe ser comercializada dentro de las 72 horas de cosechada por lo que se aconseja cosechar a la mañana temprano, preparar a la sombra durante el día y en las últimas horas de la tarde enviar a destino para que el transporte se realice de noche y se arribe al mercado en las primeras horas de la mañana.

El empaque para exportación y también aconsejable para el mercado interno cuando las distancias a recorrer sean superiores a 300 km., exige otro tipo de cuidados que implican necesariamente el preenfriamiento, una cuidadosa limpieza y selección, la fumigación con elementos capaces de desprender anhídrido sulfuroso, (sachets) la utilización de envases adecuados de 10 kg o 5 kg con tapa y el transporte en camiones o vagones frigoríficos para arribar a puerto con una temperatura ideal de 5°C.

#### 10.2.2. Conservación del producto

La falta de infraestructura adecuada en La Rioja imposibilita la prolongación del período de comercialización de la uva, lo que obliga al productor a enviar su mercadería con independencia de la posición de la demanda y ante frecuentes situaciones de oferta excedente. La conservación frigorífica de la uva en condiciones de temperatura y humedad adecuadas, complementados mediante aireación



y la aplicación de fumigantes permite prolongar sustancialmente el período de comercialización de los frutos. Es evidente que este esfuerzo debe ser complementado con un conocimiento más claro por parte del productor o empacador de las condiciones de precios en distintas épocas y cantidades ofrecidas en el mercado para lograr resultados positivos. Mediante la prolongación del tiempo de comercialización de la uva y su presencia permanente en el mercado se puede obtener una mayor rentabilidad para las zonas productoras.

Con relación al período de conservación, el mismo está determinado por las características propias de cada variedad. Así, la consistencia de la piel y de la pulpa de cada variedad determinan el límite de conservación en frío.

Si las condiciones de conservación son óptimas se pueden alcanzar los siguientes períodos de tiempo, teniendo en consideración que aplicando fumigación interna y técnicas especiales de empaque se pueden mejorar y mantener satisfactoriamente la aptitud comercial.

Variedad	días
Moscatel de Alejandría	30 a 50
Cereza	30 a 50
Cardinal	30 a 50
Sultani na	30 a 90
Dattier de Beirouth	60 a 90
Molinera	60 a 90
Alfonso Lavalleé	90 a 120
Almería	90 a 120
Emperador	120 a 140

En el caso de La Rioja no se ha prestado la atención necesaria a la conservación de variedades tardías, como Almería, a fin de asegurar una continuidad de entregas y una permanencia sostenida en los mercados de frutos de la provincia. Ambas, son condiciones irrenunciables para asegurar la presencia del producto durante un lapso prolongado y acrecentar la rentabilidad.

### 10.3. Elaboración de pasa de uva

El procesamiento de los frutos de diversas variedades para produ-

cir pasas ha alcanzado cierta importancia en la provincia, no solo a partir de la producción propia sino también incorporando uvas cosechadas en la provincia de Catamarca. La industria se halla con centrada prácticamente en Chilecito y Lamadrid y en menor proporción en San Blas de los Sauces, etc.

Las condiciones climáticas otorgan a las uvas riojanas la posibilidad de un elevado contenido en azúcares, lo que unido a la reducida humedad ambiental permiten lograr con cierta facilidad pasas muy apetecibles y con buena resistencia al manipuleo.

Los problemas que se presentan en su comercialización y en el logro de mejores precios derivan en algunos acasos de la inobservancia de ciertas reglas tecnológicas e higiénicas durante el transporte de la finca a secadero, y el período de procesamiento. Sin embargo existen ya diversos establecimientos que trabajan con alto grado de eficiencia, cumpliendo adecuadamente con las diversas fases de recepción, desecación, limpieza y selección, acondicionamiento, empaque y conservación.

En principio en La Rioja se cumplen estas diferentes fases, aunque no se observan cuidadosamente las exigencias básicas para obtener pasas de gran calidad.

Resulta necesario en consecuencia, prestar mucha atención a la prevención y control de afecciones criptogámicas en el racimo, por cuanto las alteraciones que se producen en estos casos comprometen la calidad y el aspecto. Ello es particularmente importante en otoños húmedos, en terrenos arcillosos, muy sombreados, donde diversos hongos que atacan las bayas encuentran un ambiente favorable.

La recolección debe hacerse en su momento más adecuado, es decir, cuando se halla alcanzado su completa madurez o aún sobremaduras, aunque evitando riesgos de heladas, que alteran la integridad de los frutos. No debe demorarse su traslado al secadero, donde de inmediato se procederá a su limpieza, con eliminación de granos rotos, atacados, residuos, etc.

El proceso de desecación, que representa uno de los métodos más

simples de conservación, debe practicarse sin embargo de manera de no alterar la composición intrínseca, asegurando únicamente la pérdida de agua en la cantidad necesaria para la conservación y obtener un producto de excelentes caracteres organolépticos.

En La Rioja en general, se hallan las condiciones necesarias para realizar este proceso directamente al sol, aunque los nuevos procedimientos de deshidratación en secaderos solares podrían resultar altamente eficaces y mejorar la calidad y uniformidad del producto final, con reducción a la mitad del tiempo necesario.

En el caso de la uva podría nejoyarse su aspecto, adquiriendo color más claro y brillante que la producida en los actuales paseras.

Es asimismo importante aplicar en cierta medida tratamientos que sean capaces de disminuir la acción de las enzimas oxidantes que causan oscurecimiento y también, al mismo tiempo, destruir huevos de insectos y facilitar la eliminación del extracto ceroso superficial de modo de lograr una desecación más fácil y uniforme.

Los frutos secados al sol en ciertos casos no adquieren las características de aquellos obtenidos por desecación artificial con calor. La desecación al sol puede hacer perder a los frutos un cierto porcentaje de azúcares, lo que es atribuido a procesos de respiración y fermentación. Por otra parte es preciso controlar muy bien la temperatura y duración del secado artificial, por cuanto su elevación exagerada provoca pérdida notable de azúcares. A temperaturas de 60-65 °C durante 30-32 horas, se pierde 1% de azúcares, mientras que a 85°C durante el mismo tiempo las pérdidas llegan al 15%.

El grado final de humedad deberá oscilar entre el 15 y el 20%, porcentaje que no deberá incrementarse durante la conservación en depósito por cuanto pueden originarse fermentaciones, ataque de hongos, etc. De igual manera se prestará cuidado con la fase posterior a la desecación, en la cual los frutos se extienden en depósito para equilibrar humedad, en la cual las partidas exageradamente desecadas adquieren lentamente mayor humedad y uniformidad.

El anhídrido sulfuroso es un elemento sumamente útil en el procesamiento pues correctamente empleado reduce la oxidación e impide ataque de microorganismos, alcanzando las pasas de uva mejor coloración y aspecto. El industrial debe tener en cuenta que este producto se va perdiendo durante el procesamiento, debiendo quedar al final en los frutos la cantidad máxima tolerada por las reglamentaciones.

En La Rioja el secado se realiza en forma natural, es decir, directamente al sol, sin inmersión previa en una solución alcalina, sobre el suelo compactado en "banchas" con el consiguiente problema sanitario; el secado dura alrededor de tres semanas.

Luego del secado, las pasas son embolsadas en bolsas de 45 kg con el raquis y se llevan a la empacadora.

Dentro del galpón de empaque se realizan las siguientes tareas:

- a. Despalillado: por medio de zarandas se procede a recuperar el escobajo de las pasas y los cuerpos extraños que pudieran ir en la bolsa.
- b. Tamañado: con tamices se separan las pasas según su tamaño en cuatro tipos, 00/0/1/3.
- c. Lavado: se lavan en tambores que pueden ser giratorios perforados o por un método menos avanzado que es el uso de tambores a los que se les agrega la uva y se deja escurrir; por este método se eliminan las pasas en mal estado que quedan en la superficie. El escurrido se realiza en el mismo tambor.
- d. Abrillantado: se dá a las pasas un abrillantado por medio de un baño de producto adecuado.
- e. Secado: se realiza mediante una corriente de aire caliente que circula impulsado por ventiladores y es calentado mediante una resistencia eléctrica, en secaderos de tipo tunel.
- f. Selección: se seleccionan manualmente, desechándose las pasas que presentan defectos y los cuerpos extraños.

## g. Empaque

Se utilizan para el empaque cajones de madera de 10 kg de capacidad y se forra el cajón con papel de tipo manteca.

Este método de manufacturación puede producir alteraciones en el producto final como la formación de masas compactas. La formación de masas, se ve favorecida por la exudación de líquidos azucarados por la piel de los granos dañados a través de lesiones que se podrían producir durante el despallado y el tamañado o por la presencia de pedicelos entre los granos una vez realizado el empaque.

Ademas el proceso de secado y manufacturación se realiza con poca higiene lo que hace que el producto final tenga grandes cantidades de bacterias y mohos, lo que lo descalifica ante algunos mercados de exportación.

10.4. La elaboración de vinos10.4.1. Localización de las bodegas

Existen en la provincia según los Registros de Bodegas del Instituto Nacional de Vitivinicultura 49 bodegas.

Corresponde dejar aclarado sin embargo que algunas de ellas no se hallan en funcionamiento y otras lo hacen de manera esporádica, con mayor o menor intensidad según el volumen de la cosecha, o la conveniencia de vender los frutos o entregarlos a maquila.

De acuerdo a su ubicación pueden clasificarse de la siguiente manera:

<u>Departamento</u>	<u>Número</u>
Chilecito	16
Castro Barros	18
San Blas de los Sauces	2
Famatina	3
General Lavalle	6
Sanagasta	2
Gob. Gordillo	1
Arauco	1

Teniendo en cuenta la disponibilidad de materia prima, es evidente que se trata en general de establecimientos muy pequeños salvo las pertenecientes a las cooperativas ubicadas en Chilecito, Villa Unión, Arauco y algunas pocas empresas privadas.

#### 10.4.2. Equipos e instalaciones

Las observaciones in situ, se centraron especialmente en los departamentos de Gral. Lavalle y Chilecito, por considerar que el 90% de la elaboración total de la provincia, se realiza en los mismos.

En Villa Unión, cabecera del departamento de Gral Lavalle, existen dos cooperativas, una denominada El Oeste Riojano y la otra Villa Unión. Son establecimientos de gran importancia para la zona, entre ambos elaboran más del 60% de la producción de este departamento y de los vecinos de Gral. Ocampo y Gral. Sarmiento. El resto de la producción es trasladada a Chilecito por la cooperativa La Caroyense.

La cooperativa el Oeste Riojano (V. Unión) se encuentra en plena expansión habiéndose construido 33 tanques metálicos de 730 hectólitros de capacidad cada uno, los cuales conjuntamente con piletas de hormigón determinan una capacidad de aproximadamente 35.000 hectólitros.

En cuanto a la cooperativa Villa Unión, la capacidad total de almacenamiento es de aproximadamente 43.000 hls, parte de los mismos también en envases de hierro con 14 tanques de 730 hls cada uno.

La molienda se realiza con equipos modernos, del tipo Sernaggiotto, que posee moledora vertical de alto rendimiento, acoplado a escurridores por gravedad. Ambas se encuentran integradas con plantas de fraccionamiento. El vino se envasa en damajuanas de 5 y 10 litros, y una mínima parte en botellas. La refrigeración durante el proceso de fermentación, se efectúa empleando agua de pozo semi-surgente que fluye a 19°C.

Distante unos 15 km de la ciudad cabecera, se encuentra la localidad de Pagancillo, donde existe una bodega de 1.200 hls de capacidad. Se trata en este caso de un establecimiento equipado con elementos más tradicionales y en regulares condiciones de conser-

vación.

Teniendo en cuenta la cantidad de uvas que son trasladadas desde Villa Unión y cercanas a Chilecito, distante 90 km y con camino de cornisa -Cuesta de Miranda-estimo que esta zona debe ser ampliada en lo que ha capacidad de elaboración se refiere.

El departamento de Chilecito por su producción y capacidad de elaboración es el mas importante de la provincia. En el se concentra practicamente la producción de todas las zonas circunvecinas, en razón de que posee el mayor número de establecimientos.

Estos pueden ser agrupados, en establecimientos tradicionales, con empleo de métodos antiguos de molienda y elaboración y poca capacidad de vasiya y los establecimientos modernos, generalmente cooperativas que funcionan con maquinarias eficientes, de alto rendimiento, esquemas tecnológicos actualizados y gran capacidad de almacenamiento.

La cooperativa, Nacarí, que se encuentra ubicada en Nonogasta, tiene actualmente capacidad para 130.000 hls. habiendo efectuado ampliaciones en base a piletas de hormigón del tipo circular. El equipo de molienda instalado es asimismo marca Sernaggioto, lo cual permite operaciones muy eficientes.

Se encuentra integrada con planta de fraccionamiento, efectuando el envasado de su producción, en damajuanas de 5 y 10 litros y procede a su comercialización. Durante la última vendimia elaboraron 80.000 quintales de uva, siendo posible que en la próxima cosecha la producción se incremente en un 30%.

En las mismas condiciones funcionan otras cooperativas de la zona y algunos particulares. Cabe mencionar la cooperativa La Caroyense, con asiento principal en colonia Caroya (Córdoba por poseer piletas refrigeradas y equipos para elaborar mosto concentrado.

De lo descripto se desprende que en las dos principales zonas productoras, las cosechas pueden ser elaboradas en establecimientos modernos de alta eficiencia técnica.

Cabe agregar que la producción del departamento de Famatina también se elabora en gran parte en establecimientos de Chilecito, aun

que la calidad de la materia prima puede presentar inconvenientes por su maduración tardía, en razón de las características climáticas de la región.

En el Departamento Castro Barros, así como en el de Sanagasta, se encuentran radicadas algunas bodegas de menor capacidad con equipos tradicionales que elaboran la pequeña producción local. En Aimagasta la cooperativa de la Federación Agraria, posee también su bodega aunque la elaboración alcanza solamente al 2,5% del total de la provincia. En ambos casos equipos tradicionales, de bajo rendimiento.

#### 10.4.3. Proceso de elaboración

##### a. La materia prima

Las características ecológicas generales de las diversas zonas permite la obtención de frutos con elevado contenido glucométrico y bajo porcentaje de acidez total, que llegan a completa maduración, salvo determinados años en zonas de General Lamadrid y Famatina.

Las diferentes variedades de uva hacen posible la elaboración de vinos blancos (Torrantes), criollos, tintos, y especiales.

##### b. Vendimia y transporte a bodega

La iniciación como sabemos es determinada por diversos factores; la madurez industrial, el tipo de vino a elaborar y en particular por el tiempo disponible para realizar la cosecha dentro del límite fijado anualmente por el Instituto Nacional de Vitivinicultura. El transporte a bodega debe ser muy cuidadoso y rápido pues las altas temperaturas y la quebradura de granos provoca fermentaciones anormales, oxidación, etc.

##### Esquema básico de elaboración

El proceso de elaboración para las distintas zonas de la provincia, presenta similares características, por ello hemos de describir en forma somera sus modalidades fundamentales.

##### c. Fermentación

La fermentación se realiza en piletas de poca capacidad, dado que no se emplean fermentadores continuos a fin de evitar los proble-



mas que crea el control de la temperatura en grandes masas.

En general no se practica escurrido, en blancas a fin de tener mas aroma y en tintas lógicamente para alcanzar un buen nivel de color.

La fermentación se realiza hasta rastros de azucar, a fin de facilitar la maduración y conservación sin el agregado de estabilizantes.

Finalizada esta se efectúa el descube y posterior prensado de los orujos por prensa continua y luego hidráulica.

La fase de fermentación requiere un cuidadoso y permanente control de la temperatura, por cuanto la fruta y el ambiente se hallan habitualmente excesivamente caldeados. Es este uno de los problemas más serios de la elaboración y posible causa de futuras alteraciones microbianas.

El anhídrido sulfuroso juega aquí un papel decisivo para poder conducir el proceso, aunque la temperatura es su complemento necesario, no debiendo superar los 28-30°C en tintos y criollos y mucho mas baja, no mas de 20-24°C, para buenos vinos blancos.

En el caso de tintos la temperatura favorece en cierta medida la mayor extracción de materia colorante, ayudando en el proceso otros factores, basuqueo, anhídrido sulfuroso, etc. La fermentación a temperaturas moderadas produce mayor contenido final de glicerina, y por lo tanto vinos mas aterciopelados y mejor conservación del perfume.

En la elaboración de vinos tintos, es práctica común acidificar antes de iniciar la fermentación, dado la reducida acidez que presentan las uvas riojanas, tratandose de evitar la precipitación de la materia colorante.

En la elaboración de vinos blancos no se ha prestado aún en La Rioja el máximo de atención para aprovechar las excelentes condiciones de la materia prima, y especialmente su frutado.

Evidentemente será preciso tener en cuenta los diversos factores que será necesario controlar y en particular, recolección y traslado rápido a bodega, higienización, temperatura del ambiente y cu

bas, refrigeración eficaz aplicación de sulfitado, desborre rápido; medidas que en conjunto son fundamentales para poder prevenir las oxidaciones y mantener el caracter varietal, actualmente tanpreciado en el comercio de este tipo de vinos. El levadurado puede ser muy eficaz para exaltar los aromas.

En el caso de vinos reservas y finos, las precauciones y técnicas de elaboración deberán ser mas exigentes y orientadas a la calidad y uniformidad del producto.

Se deberá trabajar con vasijas mas pequeñas, y temperaturas mas reducidas, prolongando entonces el encubado para la mayoría de las variedades tintas.

#### d. Maduración y conservación

La maduración y conservación no presentan mayores problemas, por tratarse de vinos sin remanentes de azúcar. Las vasijas deberán encontrarse en buenas condiciones a fin de evitar alteraciones. En las condiciones de La Rioja hemos observado vasija de madera en algunos casos muy vieja y descuidada.

Los trasiegos no deben efectuarse tardíamente, pues como se llega aquí hasta agotar los azúcares, si aquellos se prolongan se produce autólisis de las levaduras que se desintegran y producen enturbiamiento. Los productos de su degradación proteica pasan al vino y constituyen un sustrato favorable para el desarrollo de microorganismos indeseables, máxime si la acidéz es baja y la temperatura es elevada. En principio el primer trasiego no deberá ser posterior a los 8-10 días de terminada la fermentación lenta, siguiendo los necesarios; un segundo y los siguientes a comienzos de primavera.

#### e. Enfermedades

Son las habituales en otras zonas del país, especialmente en las de clima cálido.

En La Rioja es ahora ocasional la "tourne" pero se presenta fermentación manítica, "casse proteica", etc.

#### f. Calidad de los productos obtenidos

Las características de los vinos riojanos ha mejorado sensiblemente-

te en el último decenio como consecuencia de mejor elaboración y presentación. Han logrado aceptación creciente en el mercado nacional, especialmente a partir del tipo blanco-torrontes y la demanda supera ampliamente las actuales disponibilidades.

Lamentablemente no se ha progresado de la misma manera en lo que concierne a la producción y procesado de uva en fresco y por otra parte no se ha evolucionado en la elaboración de mosto concentrado, alcohol vínico y sus derivados (pisco), ácido tartárico, etc.

En nuestro informe final hemos de referirnos especialmente a las extraordinarias posibilidades que tiene la vitivinicultura de alta eficiencia en la provincia de La Rioja.

CAPITULO 11 - OLIVO Y NOGAL11.1. La industria del olivo

Debemos distinguir de acuerdo al destino que se da a los frutos:

11.1.1. Elaboración de aceitunas en conserva

Esta industria ha ido creciendo en los últimos 10-15 años en el país, merced a la disponibilidad de frutos de la variedad Arauco y algunas otras en menor proporción: Manzanilla, Changlot Real, Nevadillo, Ascolano, Empeltre, etc. y la posibilidad de su comercialización en Brasil.

Este tipo de elaboración tiene gran tradición en La Rioja, particularmente en Aimogasta y Mazan, por la predominancia casi absoluta de frutos de gran aptitud para distintos tipos de procesamiento:

- Aceitunas verdes en salmuera por fermentación láctica
- Aceitunas maduras en salmuera
- Aceitunas en sal seca
- Aceitunas "tipo Californiano"
- Procesamiento

Las aceitunas verdes para ser elaboradas en salmuera por fermentación láctica también denominadas "estilo español", se recogen a mano cuando los frutos han alcanzado el máximo de tamaño y comienzan a cambiar de color, pasando del verde intenso al verde ligeramente claro o amarillento. Generalmente en el mes de marzo para la variedad Arauco.

El desarrollo del proceso que describiremos aquí muy someramente comprende:

- Selección por tamaño y defectos.
- Eliminación del sabor amargo por inmersión en lejía de soda a concentraciones de 1,8-2,5% durante 7-10 horas, según tamaño, madurez, temperatura ambiente, y objetivo de comercialización.
- Lavados para eliminar el exceso de soda, una vez que esta haya penetrado aproximadamente las 3/4 partes de la pulpa.

- Colocación de los frutos en salmuera de concentración variable -7-9% inicial, a fin de desarrollar la fermentación láctica, manteniendo durante un tiempo variable entre 3-6 meses la proporción de salmuera cercana al 7%. A fin de prevenir alteraciones por microorganismos indeseables, especialmente del grupo coli-erogenes se le adiciona al líquido una cierta proporción de ácido láctico o acético para lograr un pH inicial de 3,8-4.

Durante el lapso indicado las sustancias fermentables del fruto se transforman mediante la acción de bacterias lácticas, creando un medio ácido que conjuntamente con la concentración salina aseguran la conservación del producto, el que va adquiriendo los caracteres organolépticos que lo definen.

- Luego de finalizada la elaboración, se procede a una nueva selección, tendiente a calificar el producto, eliminando los frutos manchados, defectuosos por cochinillas, etc.

Los distintos tratamientos se efectúan en recipientes especiales de madera (cascos - bocoyes) o bien en piletas de mayor capacidad, de cemento revestido con pinturas epoxídicas, plástico etc.

En La Rioja prácticamente se están empleando piletas cerradas, lo cual asegura un mejor control de las operaciones y menores variaciones térmicas. Se destina a este proceso la variedad Arauco y ciertas cantidades de Manzanilla, esta última especialmente en Aimagasta.

Las aceitunas maduras en salmuera se preparan en base a frutos semimaduros o maduros pero con buena consistencia de la pulpa.

Cosechadas cuidadosamente en general a fines de Abril - Mayo, se colocan directamente en recipientes donde se los cubre con salmuera de 10-12%.

Se los mantiene en ellas durante 20-25 días, luego de lo cual se los retira y extienden al aire para recuperar color por oxidación, volviéndolos de nuevo a salmuera de 10%, manteniendo la concentración a dicho nivel a fin de impedir alteraciones microbianas. En general el sabor amargo desaparece prácticamente en 2-3 meses de

conservación en salmuera. Si es necesario se procede a una nueva aereación antes de su despacho.

La variedad empleada como Arauco en "sal seca" o desecada, su importancia se ha reducido en los últimos años, debido a disminución del mercado.

Los frutos cosechados maduros y en ocasiones sobre-maduros generalmente en junio ó julio, se colocan en cajones de madera con fondo perforado en capas alternadas con sal seca. Luego de algunos días se los remueve a fin de homogeneizar la sal y se los comprime ligeramente para facilitar la eliminación del agua que contienen.

Se los suele extender periódicamente al sol durante una hora, volviéndolos luego nuevamente a las cajas o recipientes con sal seca, asegurando siempre un buen drenaje del líquido que aún contienen.

Una vez desecados parcialmente se retiran, se lavan y se les adiciona una pequeña proporción de aceite de oliva para ser envasados.

Las aceitunas "tipo californiano" son aceitunas en general semimaduras, las cuales por exigencias del mercado, que se interesa por frutos de coloración negra uniforme, se los somete a un tratamiento especial con soda cáustica, aereación y lavados. Durante el procesamiento los frutos se mantienen en una salmuera a concentración del 9-10 %.

Este sistema es escasamente empleado en La Rioja, en razón de que los frutos de la variedad Arauco por las condiciones climáticas del otoño, llegan a su completa madurez. Sin embargo se lo suele aplicar a las aceitunas ya elaboradas como "maduras en salmuera", que no hayan alcanzado uniformidad de color oscuro, debido a haber sido recogidos con anticipación a su época más adecuada.

En general no es aconsejable la elaboración de este tipo de producto cuya conservación es muy limitada

#### 11.1.2. Instalaciones y equipos

En La Rioja, la elaboración de aceitunas en conserva, se halla radicada en Aimogasta y Mazan con 8 y 4 plantas de procesamiento respectivamente. Existen algunas de pequeña dimensión y carácter arte

sanal en ambas zonas y en las cercanías de la Capital.

La capacidad de elaboración que se estima en alrededor de los 10-12 millones de kilogramos, supera las disponibilidades normales de materia prima. En ello no se tiene en cuenta la Planta en construcción en Aimogasta, perteneciente al Gobierno Provincial.

En los últimos años en los distintos establecimientos se ha procedido con buen criterio a reemplazar los cascós y bocoyes habitualmente empleados por piletas, con lo cual se han reducido los riesgos de alteraciones y se facilitan las operaciones. Sin embargo la mecanización de las labores de carga y descarga de los frutos es aún manual, lo que origina mayores costos y daños a los frutos. Las plantas de procesamiento se hallan constituidas por galpones, con diversas naves, donde se hallan las piletas de soda y salmuera y equipos de selección. Las piletas y bocoyes de fermentación se disponen en general al aire libre en patios, recibiendo la acción directa del sol con el objeto de proporcionar una temperatura favorable para el proceso láctico.

#### 11.1.3. Análisis crítico del proceso

La industria ha superado lentamente los graves problemas de alteraciones microbianas que se producían en los frutos hasta hace algunos años. Para ello se ha incorporado la tecnología desarrollada en trabajos de investigación ejecutados por especialistas argentinos. Sin embargo existen algunos aspectos que no han sido aún considerados con la profundidad que corresponde.

Entre ellos citaremos:

##### a. Condiciones de la materia prima empleada

Se observa en ocasiones una proporción importante de frutos atacados por cochinillas. Entre ellas la *Parlatoria oleae*, que es causa de defectos muy serios. En otros casos la recolección suele demorarse o bien los frutos cosechados permanecen en los cajones, en el campo o en la fábrica, un tiempo prolongado antes de someterse a tratamiento en soda, produciéndose con ello alteraciones de consistencia y calidad.

b. Condiciones higiénicas y tecnológicas durante el procesamiento

A pesar de la actualización de procedimientos, equipos, etc. es posible observar que en ciertos casos no se da la importancia que merece a la higienización de los distintos implementos. Ello es de suma importancia en la elaboración de aceitunas en salmuera por cuanto la contaminación por agentes microbianos es causante de diversos tipos de alteraciones gaseosas, "Aceitunas zapateras", etc.

Las modificaciones diarias de temperatura que se suscitan en los meses de mayo-junio, influyen también en este proceso.

Hay escaso control de la evolución del pH y acidez de la salmuera que son los elementos básicos para establecer una evolución normal de la fermentación y cuyo conocimiento permite adoptar de inmediato las medidas para su corrección. En piletas con exagerada profundidad, se observa en frutos de tamaño grande, efecto de deformación por compresión (aceitunas marcadas o "canteadas").

c. Tratamiento de desamerización

En algunos casos, en aceitunas verdes, la penetración de la lejía se hace en forma exagerada, y en otros se realizan excesivos lavados.

De esta manera se producen aceitunas que pierden consistencia, sustancias fermentescibles, etc., con dificultades para desarrollar una fermentación normal.

d. Escasa acidéz y pH elevado

Cuando los frutos verdes en salmuera fermentan de manera anormal o irregular, no alcanzan niveles de pH que permitan asegurar su conservación y características organolépticas.

Se produce luego en contacto con el aire una rápida oxidación, que se manifiesta con un oscurecimiento de la epidermis obligando a correcciones posteriores, las que en general no alcanzan a dar al producto el aspecto deseado.

e. Presencia de "aceitunas zapateras"

En determinadas oportunidades en productos de algunos establecimientos se ha encontrado "aceitunas zapateras" defecto originado



por acción de microorganismos del grupo *Propionibacterium*, y directamente relacionado con inadecuadas condiciones higiénicas de los recipientes (cascos, piletas) implementos, equipos de selección, o bien a una deficiente fermentación láctica.

f. Deterioración gaseosa

En la elaboración de aceitunas maduras en salmuera, existen pérdidas importantes por la denominada "deterioración gaseosa", causada por bacterias del grupo coli-aerogenes. Este proceso es favorecido por deficientes condiciones higiénicas de los recipientes, sal, frutos así como también por la elevada temperatura del local de elaboración, excesiva madurez de los frutos y concentración inadecuada de la salmuera.

g. Capacitación técnica

El nivel técnico de los funcionarios que atienden las plantas de procesamiento ha mejorado en los últimos años, aunque salvo excepciones, su capacitación no cubre las exigencias de esta industria, hallándose por lo tanto sometidas al riesgo de contingencias imprevistas.

Corresponde por otra parte extremar las medidas para que los pequeños elaboradores que existen en distintas zonas realicen el procesamiento siguiendo las normas higiénicas y tecnológicas más aconsejables.

11.1.4. Elaboración de aceite de oliva

La materia prima que se destina a la extracción de aceite de oliva se halla constituida por:

- Frutos de variedades aceiteras (cultivadas en la provincia o procedentes de provincias vecinas como Catamarca).

Frutos de la variedad Arauco originados como descarte en la selección previa a la elaboración o posterior a la misma (defectuosos por cochinillas, granizo, heladas o bien por defectos de elaboración, alterados, etc.)

En el primer caso pueden obtenerse aceites de buena calidad, siempre que se cumplan los requisitos higiénicos y tecnológicos adecuados, mientras que empleando "descarte" de aceitunas de mesa sólo

es posible lograr productos mediocres o malos aceites fuertemente "lampantes" debido a su elevada acidéz de hasta 10-12%; rancidez y deficientes caracteres organolépticos.

Las fábricas de aceite de oliva existentes en la provincia se hallan dotadas de instalaciones y equipos capacitados para elaborar en condiciones normales.

Constan en general de lavadora de frutos, trituradoras, empastadoras, prensas hidráulicas que pueden trabajar a  $65/75 \text{ kg/cm}^2$ , centrífugas para separación de aceite y alpechin, depósitos para decantación y filtro-prensa.

El proceso de extracción se cumple en aproximadamente 2 horas desde el ingreso de los frutos a la lavadora hasta la separación del aceite en la centrífuga,

El problema fundamental de esta industria en La Rioja es la escasez de materia prima y en general el excesivo período de conservación de los frutos previo a la elaboración, lo cual perjudica seriamente la calidad del producto final.

La capacidad de elaboración supera ampliamente la disponibilidad de materia prima, estimándose que se trabaja a alrededor del 20-30% de sus posibilidades.

La expansión de esta industria en la provincia se halla prácticamente limitada por cuanto la producción actual y futura habrá de orientarse hacia la elaboración de aceitunas en conserva.

Nómina de elaboradores de aceitunas en conserva en La Rioja

Establecimiento "Las Margaritas"	Aimogasta
Anuar Jalil	"
Establecimiento "AIMO"	
J y P de la Fuente	"
Bayar Hilal	"
A. Mirizzio	"
R. Hilal	"
José Nucete	"
Eduardo Córdoba	"
Bienvenido Martínez	"

C. Pizzi	Aimogasta
Julián de la Fuente	Mazán
Suc. A. Alamo	Mazán
Nicolau S.A.	Mazán
Ybarra y Cía. S.A.	Mazán

## 11.2. La industria del nogal

### 11.2.1. Procesamiento

Una vez cosechadas las nueces, despojadas de su envoltura externa y parcialmente desecadas, se someten a una limpieza, eliminación de restos de "cáscara", ramitas, hojas, tierra, etc.

Se procede entonces al blanqueo lo que puede hacerse por distintos métodos. Se han aconsejado así los tratamientos con agua clorada, mezclada con una solución diluída de ácido sulfúrico en agua, en la que se colocan los frutos durante 2-3 minutos. Luego se extraen y se lavan 2-3 veces con agua limpia y se extienden sobre zarzos para su secado a la sombra.

En ocasiones y a fin de dar una coloración clara, uniformando la presentación puede aplicarse un tratamiento a base de anhídrido sulfuroso. Estos procesos suelen hacerse mediante equipos especiales que reducen costos y ofrecen productos de mejor presentación. Plantas de este tipo se encuentran en Chilecito. Los frutos tratados y secos se seleccionan eliminando los defectuosos y se clasifican por tamaño. Luego se acondicionan en bolsas y se conservan en lugar fresco, limpio y libre de insectos. El tiempo aconsejable para su venta no debiera exceder de los 8-10 meses, siendo aconsejable en climas cálidos su conservación en lugar muy fresco y seco o bien en frigorífico.

CAPITULO 12 - ESPECIES AROMATICAS12.1. Deseccación

La materia prima vegetal aromática o medicinal, constituye genéricamente la denominada "droga cruda" comercial. A los efectos de su aprovechamiento debemos distinguir:

- 1º- Las que se comercializan en estado "bruto", cumplidos ciertos requisitos.
- 2º- Las que son objeto de una transformación primaria en la chacra o campo (destilación).

12.1.1. Comercialización en estado bruto

Cada especie o conjunto de ellas se caracterizan por los detalles en común que requieren para ser cosechadas: la época recomendable para su recolección y su parte útil. En la descripción general, ello ha sido señalado. Además tiene importancia el elemento para cosecha (tijera, hoz, guadaña, etc.). Una vez cortada la parte útil, es indispensable su acopio rápido y su desecación, para evitar fermentaciones alteración del color y la eventual transformación de sus principios odoríferos. Durante esta maniobra es posible hacer un principio de selección de material puro, es decir librar de impurezas, puesto que es necesario evitarlas en la destilación así como para dar mayor calidad y presentación al material cuando debe ser comercializado en estado fresco o seco.

En este último caso pueden ser aplicados dos métodos distintos, según convenga, para el secado:

- 1º- Al sol: En bastidores, enrejado, tendales, etc.

Este tipo de desecación se usa principalmente para raíces, rizomas y semillas. Las partes verdes y flores no conviene exponerlas así, salvo algunas especies como la mejorana y menta para hojas. Estas últimas sólo se expondrán un limitado espacio de tiempo a fin de evitar la decoloración y disminución de su aroma. El método sirve, sin embargo, para una parcial y breve desecación del producto, que deberá ser continuada inmediatamente, a la sombra. El objeto es hacer que el material pierda una parte de humedad abreviando el tra

tamiento posterior, cualquiera sea su ulterior destino.

De todos modos, el tiempo de exposición al sol es breve y debe demandar desde pocas horas a un día.

2º- A la sombra: En locales de diverso tipo y forma, rústico o racional, con estanterías fijas o móviles, con bastidores superpuestos, etc.

Con este sistema se obtienen buenos productos, sobre todo si el local es seco, aireado y que permita cerrarlo en caso de mal tiempo.

Durante el verano y con tiempo seco, la desecación puede llevarse a cabo con la ayuda del calor natural, mientras que con tiempo frío y húmedo, es necesario recurrir al calor artificial.

En un secadero, en donde se haya previsto el calor artificial, se deben hacer instalaciones para producir las temperaturas convenientes y su modo de regularlas.

Un local con aire acondicionado, sería lo más racional. La producción de calor, debe ser tal que provea temperaturas en el local de 25-30°C y sistemas de regulación, por medio de ventilación adecuada.

Si la provisión de calor proviene de estufas a leña o carbón, debe tenerse en cuenta que el humo no se difunda con el encendido y durante su funcionamiento, porque ello dañaría la calidad aromática del producto, prácticamente sin remedio. También debe cuidarse que el material a desecar no esté cerca de la fuente de calor, pues podría verificarse una cocción o recalentamiento que lo perjudicaría.

La línea de trabajo de un secadero debe prever los materiales adicionales para el movimiento de los vegetales y su disposición. Por ejemplo, bastidores en cantidad suficiente, carros móviles, estanterías que puedan desplazarse o sistemas adecuados, que faciliten la limpieza, el secado uniforme, ventilación, etc., que pueden servir a distintas naturalezas del material (raíces, tallos, hojas, flores, frutos), modificando la duración, cantidad de calor, grado de humedad con que debe salir el producto terminado, etc.

Es importante tener en cuenta la distribución de las cargas del vegetal, en camadas delgadas, que facilita la remoción periódica, que asegura la uniformidad del secado y evita la fermentación.

Operaciones posteriores al desecado:

- Selección y limpieza de los materiales.
- Cortado, picado o preparación tal cual, según corresponda.
- Estacionamiento, en depósitos limpios y secos o cámaras.
- Embalaje y conservación, en cajas, fardos, bolsas, etc.

#### 12.2. Conclusiones

De las especies consideradas, solamente el comino ofrece posibilidades de expansión, debido a la continuidad de producción y la seguridad de colocación de exedentes en el mercado internacional.

Respecto al anís y orégano, especies que actualmente no se cultivan en La Rioja, sus posibilidades de cultivo quedarían supeditadas a las fluctuaciones del mercado que aseguren precios remunerativos al productor, situación que actualmente no se produce.

Las posibilidades del cultivo de azafrán dependen de la posibilidad de contar con suficiente cantidad de bulbos, a través de la importación o su producción futura y la implementación de medidas que permitan el conocimiento de las técnicas de cultivo.

# CONETEC SOCIEDAD CIVIL

## QUINTA PARTE

### COMERCIALIZACION

Capítulo 13. Uvas para consumo.

Capítulo 14. Pasas de uva.

Capítulo 15. Producción vitivinícola.

Capítulo 16. Productos oleícolas.

Capítulo 17. Nueces.

Capítulo 18. Especies aromáticas.

CAPITULO 13 - UVAS PARA CONSUMO EN FRESCO13.1. Introducción. Características

En general las uvas de cualquier variedad podrían ser utilizadas para el consumo en fresco, pero algunas variedades presentan características y cualidades que las hacen más adecuadas para el consumo directo. Estas características y cualidades pueden diferenciarse en dos categorías de naturaleza distinta. Aquellas intrínsecas al fruto y relacionadas con sus aptitudes de presentación, como color, tamaño, buena conformación del racimo, ausencia o poca cantidad de semillas, dulzura o acidez y que podemos identificar como, adecuadas cualidades físicas y las que hacen que el fruto sea factible de comercializar y soporte las operaciones y manipuleo indispensable para llevarlo de la viña al consumidor, que podemos designar como adecuadas cualidades de comercialización.

13.1.1. Adecuadas cualidades físicas

La belleza y presentación de los frutos estimulan los deseos del consumidor, por lo que en primera instancia, el producto debe ser preparado de modo tal que sus propias cualidades físicas resalten y atraigan la vista del comprador. En este sentido, es necesario procurar un tamaño adecuado y uniforme de los frutos y que éstos conformen un racimo homogéneo. También es necesario que los granos con manchas y daños físicos sean eliminados del racimo y que su color y brillantez, induzcan el deseo del consumidor.

Los frutos deben ser de sabor atrayente, lo que depende del grado de maduración de los mismos. Se consideran maduros cuando presentan su mejor apariencia externa; en ese momento la proporción de azúcares y ácidos, que determinan su sabor y perfume, es la más adecuada y la uva no es ni demasiado dulce ni demasiado ácida.

También influye sobre la aceptabilidad del consumidor el número, tamaño y dureza de las pepitas, siendo preferible la ausencia total de las mismas.



### 13.1.2 Adecuadas cualidades para la comercialización :

Todas las características enunciadas anteriormente pierden signifi-  
cación ante la perecibilidad de los frutos, por lo que a éstas de-  
ben adicionarse aquellas que permitan las modalidades específicas  
de los procesos de preparación y manipuleo necesario para el trans-  
porte y distribución de la producción.

Las variedades más adecuadas a estos procesos se caracterizan por  
poseer un ollejo resistente, sin embargo, el grado de resistencia  
de la piel no debe perjudicar la masticación e ingestión de la uva.  
El aparato de sostén debe ser lo suficientemente fuerte como para  
permitir los procesos de cosecha, selección, empaque y transporte  
sin desprendimiento de los frutos, para que el racimo llegue al  
consumidor compacto y sin faltantes que deterioren su apariencia .  
La pulpa, debe ser lo suficientemente consistente como para evitar  
el aplastamiento de los frutos, que no solo desmejora la presenta-  
ción sino que influye sobre la sanidad del producto.

En conclusión, a pesar de que la mayoría de las variedades vitíco-  
las pueden ser consumidas en forma directa, las características  
propias de cada una determinan su adecuación a las necesidades del  
proceso de acondicionamiento, transporte y distribución. Para idé-  
nticas precauciones y procesos, unas variedades resultan más apro-  
piadas que otras y mantienen sus aptitudes para el consumo mayor  
cantidad de tiempo.

### 13.2 La producción. Aspectos Generales.

Si bien no existen reglamentaciones específicas que determinen las  
variedades que deben ser destinadas al consumo directo, los usos y  
las costumbres comerciales han seleccionado algunas que se aproximan  
en diversos grado a las características específicas descriptas más  
arriba.

En nuestro país y de acuerdo con los datos del I.N.V., existían en  
1974 78.560 has. implantadas con variedades consideradas aptas pa-  
ra el consumo de mesa, lo que representa aproximadamente un 24% del  
viñedo nacional. Tomando en consideración el criterio del IVN, las  
variedades que se adecúan al consumo directo pueden ser clasifica-

das en los siguientes grupos:

<u>Variedades</u>	1967		1974	
	Sup. implant. con uvas de mesa en Has.	%	Sup. implant. con uvas de mesa en Has.	%
Cereza	34.403	50,6	40.350	51,4
Mosc.de Alejandria	13.649	20,1	5.491	7
Torrontés	8.625	12,7	1.152	1,5
Mosc. Rosada	8.396	12,3	15.919	20,2
Almería	634	1	556	0,7
Alfonso Lavallo	1.131	1,6	863	1,1
Dattier de Beyrouth	200	0,3	207	0,3
Mosc. de Hamburgo	18	-	52	-
Lattuario	663	1	18	-
Angelino	7	-	12	-
Gob. Benegas	13	-	-	-
Ferral	168	0,3	-	-
Cardinal	33	-	171	0,2
Otras (incluye Valency)	3.010	-	13.524	17,2
Molinera	-	-	134	0,2
Emperador	-	-	95	0,1
Reina de la Viña	-	-	16	-
Total General	70.950		78.560	

Se puede apreciar rápidamente la importancia en el total de uvas de mesa de las variedades cereza, moscatel, valency y torrontés que conjuntamente representan el 97% del total del cepaje. Sin embargo a pesar de que poseen un grado de aceptación interesante por parte del consumidor nacional, su difusión y preferencia por los productores puede ser razonablemente explicada por factores ajenos a su uso como frutos de mesa. Estas variedades ofrecen la posibilidad de

ser destinadas alternativamente a la vinificación o al consumo y por lo tanto, este destino diverso, contribuye a disminuir eventuales riesgos comerciales del productor. La circunstancia citada, si bien redundante en una situación preferible desde este punto de vista, no resulta en efecto positiva en cuanto a la calidad del producto, ya sea vino o uva de consumo, puesto que, comparativamente, con otras variedades se puede ofrecer al consumidor un producto final más acabado y elaborado con variedades de mejores aptitudes para el consumo en fresco y la vinificación.

Si se estudia la evolución de los viñedos en los últimos años, se puede verificar que la participación de los destinados a uvas de mesa en el total nacional ha rondado el 23%, con oscilaciones debidas fundamentalmente a la fidelidad de los datos y a la inclusión o no de variedades de doble propósito, entre las uvas de mesa (por ejem. cereza, criolla, etc.) Comparando el año 1974 con el 1968 se verifica que el viñedo nacional ha crecido en un 12% mientras que los cepajes aptos para el consumo (de acuerdo con la clasificación del IVN), se han incrementado en un 38%. Sin embargo, el volumen de uvas destinados a consumo directo se ha reducido sustancialmente y prácticamente a la mitad. Las razones fundamentales de ello se pueden localizar en: 1) la implantación de viñedos de variedades rústicas que pueden ser destinados al consumo pero se destinan a vinificación y estadísticamente se incluyen en el primer grupo; 2) Las dificultades del proceso de comercialización y los riesgos inherentes al mismo, inducen al productor a destinar la fruta a vinificación y no al mercado; 3) Desde el punto de vista de la demanda se ha demostrado que la elasticidad ingreso de la misma es negativa. Consiguientemente, al aumentar el ingreso de la población la demanda de uvas en fresco disminuye, lo que caracteriza a un bien inferior.

Las determinantes subyacentes de las causales anteriormente citadas se insertan en el conjunto del proceso vitivinícola y se procurarán explicitar en la fase final de este trabajo. Baste por ahora el antecedente para analizar el sistema de comercialización de uvas para consumo que no puede apartarse del contexto descripto anteriormente.

### 13.3 El proceso de comercialización en La Rioja.

Entendiendo la comercialización como un sistema en el que se generan las utilidades de tiempo, espacio y forma y en el cual el producto es transferido desde el productor al consumidor sin cambios sustanciales en su naturaleza física, se pueden clasificar las estructuras de ese sistema de acuerdo con las funciones necesarias que deben realizarse en cada etapa para llevar el producto a la siguiente.

En el caso particular de las uvas para consumo se han identificado las siguientes:

- .Funciones relacionadas con la primera venta.
- .Preparación y acondicionamiento.
- .Dispersión.

Estas tres funciones, que pueden ser denominadas "Funciones de comercialización Principales" resumen el itinerario del producto desde el productor al consumidor y están relacionados con la localización de los mismos o su distribución en el espacio, con los procesos de elaboración a los que debe ser sometido el producto (selección y empaque) y el destino geográfico del producto, es decir la localización de la demanda ya sea intermedia o final.

A estas tres funciones principales están asociadas las siguientes, que denominaremos "Funciones Secundarias":

- .Envasamiento o empaque.
- .Transporte
- .Almacenamiento o conservación

Por razones de orden metodológico las funciones correspondientes a preparación y acondicionamiento y envasamiento y empaque, se incluyen en el capítulo correspondiente a industrialización.

A pesar de que el producto no sufre una transformación sustancial, en su naturaleza, las técnicas modernas de preparación incluyen procesos lo suficientemente sofisticados como para justificar la inclusión de las funciones citadas en el capítulo de industria.

El grado de desarrollo y de especialización y división del trabajo en la provincia determina la inexistencia y superposición de algunas funciones por lo que en lo que sigue se procurará describir el

sistema de acuerdo con la realidad y características específicas de la provincia.

### 13.3.1 Operaciones relacionadas con la primera venta

El carácter relativamente pequeño de la producción riojana con relación a la oferta nacional y en especial la gran cantidad de pequeños productores que no tienen acceso a las posibilidades de comercialización directa, determina la aparición de un agente comprador que tiende a ser un productor de mayor envergadura, o con el conocimiento y la capacidad financiera suficiente para realizar por sí mismo las tareas de cosecha, selección y empaque.

En general y de acuerdo con las informaciones obtenidas es usual la compra de la fruta en el viñedo y el comprador (o productor comprador) se hace cargo de la cosecha, selección, acondicionamiento y envío al mercado, ya sea a través de empacadores sanjuaninos o de consignatarios ubicados en los mercados de concentración de Tucumán, Córdoba, Santa Fe, Rosario y Buenos Aires.

El método de empaque utilizado es el empaque en viñedo, bajo instalaciones precarias como carpas, enramadas, o galpones rudimentarios. Este método, que es el único utilizado en la provincia, si bien es el preferido por razones de costos y de orden práctico, no asegura buenas condiciones de humedad, temperatura, e higiene, lo que en definitiva conspira contra la calidad, presentación y obviamente el precio del producto, ya que las uvas cosechadas deben permanecer en condiciones de alta temperatura lo que produce un acortamiento de la vida comercial de las mismas.

El método más racional está constituido por el empaque en galpones fijos donde las condiciones ambientales pueden modificarse y acercarse al óptimo. Esta posibilidad está determinada por factores como el apoyo fiscal a los productores para su organización y asociación y la construcción de infraestructura física que contemple galpones de empaque con cámaras de frío y condiciones de ventilación y eliminación del aire caliente.

El galpón de empaque además presenta ventajas como las siguientes:

- .Centralización del control de las operaciones de prep.y empaque.
- .Disponibilidad de instalaciones de frío y fumigación;

- .Aplicación de técnicas adecuadas de empaque y desinfección.
- .Disminución del tiempo de permanencia de la uva estivada al <sup>b</sup>posibilitar operaciones mecánicas de carga y descarga.
- .Asegurar óptimas condiciones de higiene.

La producción de La Rioja de uvas para mesa ha llegado a ser ocasionalmente la segunda en importancia en el país, y a pesar de la influencia decisiva de San Juan, en algunas variedades de primicia como Cardinal y Moscatel de Hamburgo, poseía en 1974 el 47% y el 80% respectivamente, de la superficie implantada en el país. (Ver cuadro )

Por otra parte, el 30% de la superficie implantada con vid en la provincia corresponde a vides aptas para consumo en fresco. Lo que podría justificar económicamente la instalación de galpones de empaque para uva, adicionando otras frutas de la región.

. Localización de la producción: Analizando la última información disponible se verifica que la provincia representaba en 1974 el 2% aproximadamente del total de hectáreas implantadas en el país con uvas de mesa. (Ver cuadros )

En cuanto a distribución geográfica de las mismas, la mayor parte se concentra en el departamento de Chilecito, que posee el 47% de la superficie implantada en la provincia. En este departamento se destacan las variedades Cereza y Moscatel de Alejandría, que en forma conjunta representan casi el 85% del total departamental. A pesar de ello, se destaca la relevancia de la variedad Cardinal que por sus características de primicia y la aceptación con que cuenta sobre todo en los mercados externos, determina una interesante posibilidad futura de exportación. Chilecito presentaba en 1974, 74,5 ha de esta variedad, equivalente al 10,6% del total del viñedo departamental.

En segundo lugar en importancia se ubica el departamento de General Lavalle que poseía en 1974 casi 390 ha equivalentes al 26% de la provincia. En éste, casi exclusivamente se cultiva la uva cereza que por sus caracteres específicos también suele destinarse a vinificación.

Estos dos departamentos absorben prácticamente las tres cuartas partes de la oferta potencial de la provincia; sin embargo resulta interesante citar la producción de San Blas de los Sauces por la presencia de variedades de primicia (Moscatel de Hamburgo) con 32 ha y en un área perfectamente diferenciada, Gral. Ocampo con 106 ha (7% del total provincial) de las que el 90% corresponden a Cereza y el 7% a Moscatel de Hamburgo.

Desde el punto de vista localizacional, entonces, podemos identificar dos regiones claramente diferenciadas entre sí. La primera, el centro-oeste de la provincia que comprende los departamentos de Chilecito y General Lavalle (fundamentalmente las localidades de Chilecito y Villa Unión) que se caracteriza por su liderazgo y magnitud y una segunda área de menor dimensión en Santa Rita de Catusna, en el departamento de General Ocampo.

#### 13.3.2. Dispersión

Esta función está relacionada al destino geográfico del producto una vez empacado, es decir con los mercados de consumo y su localización. En general se puede afirmar que el productor riojano no tiene una clara identificación del destino final de su producción debido a que un gran porcentaje de la misma se comercializa a través de los empacadores provinciales (denominados "exportadores" en la provincia) o de los empacadores extraregionales. Sin embargo los exportadores locales han destacado la importancia de las provincias de Córdoba, Santa Fe y Tucumán como centros receptores de la producción. Llama la atención que centros de consumo como Gran Buenos Aires y la costa atlántica durante el verano no absorbían parte de la producción, pero diversas razones de orden práctico pueden explicar esta circunstancia. En primer lugar se puede suponer que las cantidades requeridas por estos mercados están lejos de las posibilidades de oferta de los productores provinciales. Además las técnicas de preparación de las facetas utilizadas en La Rioja, pueden no satisfacer a consumidores de altos ingresos y gustos más exigentes. En este sentido el trabajo de M. J. Rodríguez "La demanda de uvas de mesa en el mercado interno" ha

demostrado que la demanda de uvas de mesa disminuye con los incrementos en el ingreso real "un incremento del 1% en el ingreso produciría una baja en el consumo del 2.49%". De lo que se infiere que nos encontraríamos ante un bien inferior caracterizado por mayor consumo a niveles bajos de ingresos, el que tiende a disminuir cuando el consumidor incrementa su poder adquisitivo. Por otra parte se ha comprobado que la uva de mesa es más vendida en los barrios de menores ingresos. Esta circunstancia está directamente relacionada con los hábitos de consumo de las grandes ciudades, en las que las comidas fuera del hogar son más comunes. Si adicionamos las dificultades de comercializar uvas frescas en restaurantes y casas de comida se puede concluir razonablemente en la caracterización de M.D. Rodríguez.

Adicionalmente, las deficientes condiciones de conservación, mala presentación y inadecuada madurez de los frutos contribuyen a que el consumidor más exigente abandone el hábito de consumo. Esta situación podría revertirse desarrollando un "nuevo producto", para consumidores de mayores ingresos a los que se les debería ofrecer variedades apropiadas, convenientemente conservadas y presentadas y adecuadas específicamente al uso final destinado. En nuestro país y de acuerdo con estudios de mercado con degustaciones realizadas por el INTA en distintas ciudades, se estableció el siguiente orden de preferencias que perfilaría el gusto argentino:

- a . Dattier de Beyrouth
- b . Cardinal
- c . Alfonso Lavallee
- d . Moscatel de Alejandría y Cereza
- e . Reina de las Viñas
- f . Perlette

Otras variedades que se estima tienen posibilidades interesantes y que no fueron incluidas en el estudio son: moscatel rosado, almería y emperador.



En el mercado internacional y según fuentes consultadas por el INV las preferencias del público serían las siguientes:

- . Europa Occidental: Cardinal, Dattier de Beyrouth, Ohanes (almería), Aledo, Alfonso Lavalleé.
- . Brasil: Moscatel Rosado, Ohanes, Dattier de Beyrouth, Alfonso Lavalleé, Emperador.
- . Venezuela: Ohanes, Moscatel Rosado, Alfonso Lavalleé.
- . E.E. U.U. y Canadá: Sultanina, Emperador, Almería, Alfonso Lavalleé, Cardinal y Perlette.

#### 13.3.3 Transporte

El transporte de la uva empacada se realiza en la provincia exclusivamente mediante automotores y camiones de cualquier naturaleza.

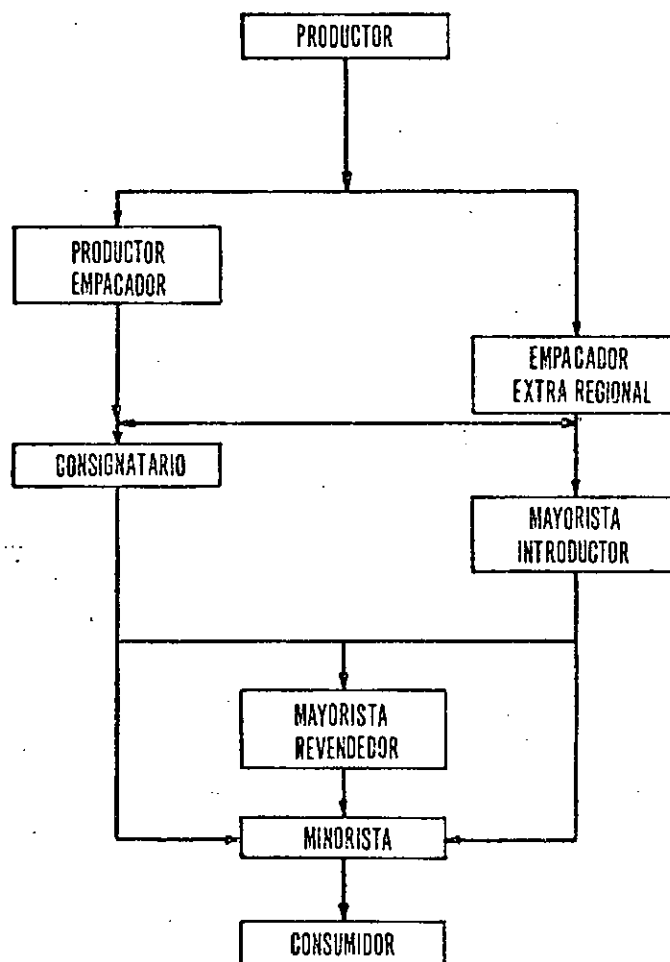
Inclusive en camiones abiertos y no cubiertos con suficiente cuidado. Si los frutos no han sido preenfriados y son enviados a los mercados sin fumigar los riesgos de pérdidas físicas y comerciales se incrementan notablemente. Las posibilidades de deshidratación y fermentación de la uva están directamente relacionadas con una excesiva ventilación y calor, por lo que el transporte debe realizarse de noche y con la carga perfectamente cubierta. En las condiciones tradicionales de empaque y transporte se considera como límite una distancia máxima de 300 Km. y 72 hs. para la comercialización.

Para distancias mayores el transporte debe realizarse exclusivamente en medios con refrigeración.

#### 13.4. Canales de Comercialización

Considerando los agentes responsables del cumplimiento de las funciones descriptas anteriormente es posible efectuar una síntesis de las alternativas que el sistema presenta para "transportar" el producto desde la primera etapa productiva hasta el consumidor.

De esta manera se incluye a continuación un diagrama que muestra el flujo del producto y que caracteriza razonablemente la situación del sistema de comercialización en la provincia de La Rioja.



Habíamos dicho que la dimensión relativa del productor riojano, su propia capacidad financiera y el desconocimiento de las técnicas y formas de comercialización, determinaban la aparición que un agente comprador que usualmente es otro productor que estando en mejores condiciones económicas y con las relaciones comerciales re

queridas asume la responsabilidad de la comercialización de la fruta. Este último, además suele ser el propietario de los envases y contrata al personal para las tareas de cosecha, selección y empaque. Por otra parte es el responsable del transporte. En este caso la dimensión relativa es el determinante fundamental del cumplimiento de esta etapa en la comercialización, pero aún existen otras restricciones que imposibilitan al productor pequeño incursionar en la preparación del producto para el mercado. Esencialmente el desconocimiento de las condiciones del mercado en cuanto a formas de operación, oportunidad de los envíos y cantidades operadas. El productor inclusive incurre en riesgos exagerados debido a estos condicionantes y resulta frecuente que las operaciones se realicen con la intervención de empacadores sanjuaninos que de acuerdo con las informaciones relevadas se encuentran virtualmente en una posición oligopólica ante los productores riojanos. La influencia de la oferta sanjuanina de uvas en fresco y el conocimiento acabado del proceso de comercialización por parte de éstos se debe a una mejor estructura organizacional y a una mayor antigüedad en el mercado.

Sin embargo esta etapa no necesariamente debe realizarse y algunos productores de Chilecito envían directamente a mercado, en consignación.

Una alternativa también usual aunque no demasiado frecuente es la compra de la fruta en viñedo por parte de mayoristas de los mercados ya sean de Buenos Aires, como de Córdoba y Tucumán. Tampoco resultan habituales las asociaciones entre los productores y mayoristas por medio de la provisión de envases, preparación del viñedo, etc. que son más usadas en otros frutales, fundamentalmente destinados a industria o exportación.

La conclusión más clara del análisis del proceso de comercialización es que el productor riojano sólo excepcionalmente se introduce en la comercialización del producto y subsiste una relación de dependencia del empacador o comprador extrarregional, lo que deviene en un ingreso menor que el potencialmente accesible para la provincia.

### 13.5. Estructura de los mercados

En primer lugar podemos definir al mercado de uvas para consumo en fresco en la primera etapa de negociación como un mercado altamente imperfecto donde resultan las siguientes características:

- a. La oferta altamente atomizada, con unidades de producción subdimensionadas sin las posibilidades de retención de la producción que caracterizan a los productos perecederos. La alternativa que posee el productor es la de enviar la uva a vinificación con lo que se producen dos efectos indeseables. Se reducen sus ingresos por el menor precio relativo de la uva para vinificar y se elaboran vinos con variedades aptas para otros propósitos.
- b. El grado de información con que cuenta el productor acerca de los precios y cantidades comercializadas, variedades más demandadas, competencia de otros frutos, calidad y empaque más requeridos, etc. es prácticamente nulo, lo que caracteriza un mercado sin transparencia alguna.
- c. El grado de concentración de la demanda es importante y por consiguiente el poder de negociación relativo determina un precio cuyo piso puede localizarse en el precio de la uva para vinificar lo que explica en alguna medida las fluctuaciones características de las cantidades destinadas anualmente a consumo directo.
- d. La inexistencia de galpones de empaque en la provincia, la utilización de envases de retorno y la presencia discontinua en los mercados, inhiben los beneficios que podrían obtenerse de la presentación del producto con su correspondiente marca comercial. Esta posibilidad también se frustra debido al método de venta en viñedo, por lo que el producto es comercializado con la marca del empacador, y en los casos de empacadores extrarregionales ni siquiera se consigne la identificación de las uvas como producto de La Rioja.

Sin embargo estas condiciones cambian fundamentalmente cuando el producto ofrecido corresponde a una variedad de primicia y es empacado y tratado de acuerdo con las técnicas modernas. No existe información disponible de precios pagados al productor por uvas pa

ra consumo de variedades primicia, pero las informaciones obtenidas permiten inferir que el precio en estos casos resulta sustancialmente superior y más remunerativo que para otras variedades.

Las consideraciones precedentes establecen la necesidad de estimular formas de integración de los productos con el objetivo de equilibrar su poder de negociación frente a la demanda intermedia y eventualmente acceder a etapas posteriores del proceso de comercia-lización. Una acción en este sentido redundará en mejores posibili-dades económicas para el sector y pondrá a cubierto a la actividad de los riesgos comerciales implícitos en la pérdida del control del destino final de su producción.

CAPITULO 14 - COMERCIALIZACION DE UVAS PARA PASAS14.1 Introducción

Si bien existen variedades de vid cuyas características se adecuan específicamente para ser destinadas a pasas, en nuestro país y en La Rioja en particular se suelen destinar para este uso variedades cuyas cualidades son mas aptas para otros usos. Así por ejemplo se destinan a pasas de uvas variedades como Cereza, Torrontes, Moscatel y otras que son mas adecuadas para consumo en fresco o vinificación. Tampoco es infrecuente ante ciclos de precios y cantidades que se destinen a vinificación variedades como Sultánina de especial interés para pasas por sus caracteres específicos y la ausencia de semilla.

La uva destinada a pasas debe caracterizarse por un alto contenido azucarino, el hollejo debe ser lo suficientemente consistente para permitir los procesos de secado y preparación, aunque lo suficientemente blando para facilitar la masticación e ingestión. Una cualidad que determina fundamentalmente la preferencia del consumidor es la ausencia total de semillas.

La circunstancia de que distintos tipos de variedades suelen utilizarse para pasas dificulta la posibilidad de establecer fehacientemente la localización de la producción, aunque las principales provincias productoras han sido tradicionalmente San Juan, Mendoza, La Rioja y Catamarca.

La primera representó desde 1965 en adelante más del 90% de las uvas destinadas a pasas, absorbiendo el resto con significativas variaciones Mendoza, La Rioja y Catamarca.

Dentro de la provincia de La Rioja los departamentos principales productores son Chilecito, Gral Lavalle, San Blas de los Sauces y Famatina, de entre ellos se destaca Chilecito que produce prácticamente la totalidad de las pasas de la provincia (en 1977 produjo más del 95%).

Si consideramos las variedades mas apropiadas para ser destinadas al secado, la distribución departamental no aparece tan concentrada,

puesto que Chilecito poseía al 30-4-74 el 54,3% de la superficie implantada en la provincia, Gral Lavalle el 36.3%, San Blas de los Sauces el 6.3% y Famatina el 0.1%.

La participación de cada tipo en el total, demuestra la exclusividad de la variedad sultanina blanca que representan el 93% del total.

#### 14.2. Operaciones vinculadas con la primera venta

La decisión del productor de destinar su producción al secado esta inversamente relacionada con el precio de la uva para vinificar, que es el que determina el piso al cual debe adecuarse el comprador de uvas para pasas o para fresco. Además las fluctuaciones de precios en el mercado internacional de pasas de uva que suele representar alrededor del 45% de la producción de nuestro país, introducen otro elemento que ayuda a explicar las fluctuaciones de la producción de pasas de uva en nuestro país.

En general los compradores de uvas para pasas en La Rioja son representantes o delegados de un empacador y por su cuenta y orden efectúan la operación con el viñatero. Es natural que se compre la producción en el viñedo y la cosecha se realice con cargo al comprador. Este tiene una posición negociadora limitada por el poder de compra de las bodegas y usualmente las condiciones en que se realiza la operación son mas favorables al viñatero que obtiene no sólo mejores precios sino también condiciones de pago.

El comprador delegado además de contratar la cuadrilla para la cosecha se encarga de alquilar un lugar adecuado para el desecado de la uva que se desparrama directamente sobre la tierra para exponerse al sol. Una vez seca la uva, se la embolsa en bolsas de arpiller de aproximadamente 45 kgs y se la envía al galpón de empaque.

De acuerdo con la información relevada existirían en la provincia 3 establecimientos en la ciudad de Chilecito y 1 en Famatina que empaacan la casi totalidad de las pasas de uvas. Una importante proporción de las pasas preparadas son empacadas por cuenta de terceros los que en algunas oportunidades proveen las etiquetas con su propia marca y se encargan de la comercialización tanto para el

mercado interno y la exportación. Los volúmenes mas importantes de la producción son destinados a las ciudades de Córdoba y Capital Federal en las que también se la fracciona en envases de menor contenido (desde Chilecito las pasas son enviadas en cajas de 10 kg) cuando se destinan al mercado interno..

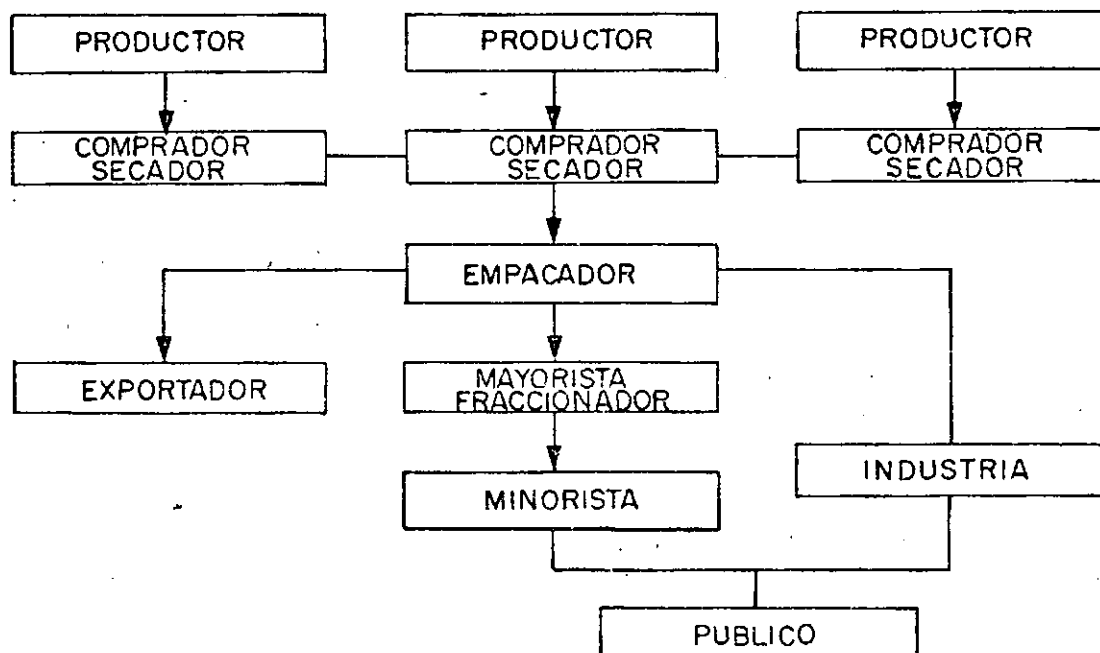
#### 14.3. Normas reglamentarias del comercio de pasas de uva

En lo que se refiere a las frutas desecadas está en plena vigencia la Resolución N°88/65 de la SEAGN que reglamenta el Decreto-Ley N° 9244/63 por la que se establece la REGLAMENTACION DE FRUTAS DESECA  
DAS DESTINADAS AL MERCADO INTERNO Y LA EXPORTACION.

Establece las obligaciones de los empacadores, las condiciones en las que debe ser clasificada, envasada, empacada e identificada la fruta destinada al consumo interno o la exportación, los envases autorizados, la tipificación vigente ("en racimo" y "en granos") y los grados de selección para los tipos comerciales establecidos.

#### 14.4. Canales de Comercialización

A continuación se incluye un esquema simplificado del proceso de comercialización de las pasas de uva que refleja razonablemente la secuencia del producto desde su primer etapa de producción hasta el consumidor final:





CAPITULO 15 - PRODUCCION VITIVINICOLA15.1. Niveles de organización de la comercialización

El análisis del proceso de comercialización de los vinos no puede realizarse considerando exclusivamente el producto final. La interrelación con la producción vitícola y las características peculiares de la comercialización de la misma determinan la necesidad de analizar el proceso globalmente. En lo que sigue se considerará:

.Comercialización de uvas para vinificar.

.Comercialización de vinos.

Para cada uno de estos productos se determinarán las funciones de comercialización necesarias para elevar el producto a la siguiente etapa en el proceso productivo.

15.2. Uvas para vinificar15.2.1. Localización de la producción

Prácticamente la totalidad de la producción vitícola se localiza en el N O de la provincia, donde las condiciones del suelo y clima son más benignas para el cultivo de la vid. Sin embargo el determinante fundamental de dicha localización ha sido la disponibilidad de aguas para riego. El principal departamento productor es Chilecito que absorbe el 54,6% de la superficie implantada la que se ha expandido casi un 100%, en los últimos 4 años.

En segundo lugar en importancia por el área se ubica Gral. Lavalle con el 18,8% del total y con un ritmo de crecimiento del 22% en el mismo período. Ambos departamentos en conjunto representan las 3/4 partes del total provincial. Pero la diferencia en sus tasas de expansión determina la concluyente relevancia de Chilecito en la producción vitícola. De los cuatro departamentos con mayor superficie implantada, Chilecito se ha expandido considerando el período 1974/77 a una tasa media acumulativa anual del 27,4%, y le correspondía el 54,6% de la superficie total de la provincia. Gral. Lavalle que posee actualmente el 18,8% de la superficie total al crecer al 6,4%

anual en el período citado perdió participación el total provincial ya que en 1970 representaba el 24,3%.

La misma tendencia afectó a los departamentos de Castro Barros y San Blas que del 9,7% y 7,3% respectivamente del hectariaje total en 1974, poseen en 1977 el 6,3% y 5,8%. Sus tasas de crecimiento explican un desarrollo rápido en San Blas de los Sauces, 8,3% anual, y una virtual situación de estancamiento en Castro Barros donde el área se ha mantenido prácticamente constante.

En conclusión desde el punto de vista de localización de producción riojana se puede clasificar en 4 grandes grupos:

- a. Región Central: corresponde al Departamento de Chilecito caracterizada por una participación fundamental y rápidamente creciente en los viñedos.
- b. Región Centro Oeste: Departamento de Gral. Lavalle participación decreciente con una tasa de expansión moderada.
- c. Región Centro Norte: virtual estancamiento con participación de creciente corresponde a los departamentos de Castro Barros y Sañogasta, aunque Famatina y San Blás presentan una expansión interesante.
- d. Resto de la provincia: con un ritmo de crecimiento moderado pero sin significación cuantitativa.

Sí bien la concentración de la producción en Chilecito resulta relevante lo es aún por la localización de las bodegas, no tanto por el número como por la capacidad de vasiya de las mismas que representa aproximadamente el 80% de la capacidad provincial. De esta manera gran parte de la producción del resto de la provincia es elaborada en este departamento.

La influencia de las cooperativas Nacarí y La Caroyense que en forma conjunta elaboran más del 50% del total provincial resulta determinante. La dispersión geográfica de sus asociados alcanza hasta los departamentos norteros de modo que esta situación localizacional influye sobre la comercialización de la uva perjudicando al

productor apartado que debe absorber fletes onerosos y las mermas características del transporte a bodega. (Productores de Villa Unión estimaron que la pérdida en peso ocasionada por el transporte de uva desde esa localidad a Chilecito representaba un 3,5% del peso original de la uva conjuntamente con la distancia fue uno de los factores determinantes de la creación de la Cooperativa del Oeste riojano).

#### 15.2.2. Características de la primera venta

La cosecha y recolección se hacen por cuenta del productor que cuando vende a bodegas particulares suele recibir contra la entrega del producto un porcentaje del precio equivalente al 20% y el resto documentado en seis cuotas.

Las cooperativas por su magnitud lideran el mercado en la provincia y la liquidación al productor se hace de acuerdo con las características propias de estas agrupaciones, si bien el ingreso bruto del viñatero difiere en relación con la eficiencia técnica y administrativa de cada cooperativa, se puede estimar en alrededor de un 20% mayor el ingreso que percibe un cooperativista comparado con el de un productor independiente.

En los últimos años se ha difundido la práctica de la elaboración por terceros, con la que el mercado de uvas para vinificar se ha reducido sustancialmente. Mediante este procedimiento el productor entrega el producto para elaborar y suele remunerar a la bodega con parte del vino elaborado, en compensación por el costo de molienda y alquiler de la vasija. De esta manera se produce una cuasi-asociación entre el productor y el bodeguero y mejora la posición negociadora del primero que sustituye el riesgo inherente a la comercialización de un producto perecedero por el que corresponde al de la comercialización del vino.

En la provincia de La Rioja el denominado mercado de uvas ha sido relativamente menos significativo que en otras provincias hasta la década de los 70, fundamentalmente por la importancia preponderante de las organizaciones cooperativas, las cuales en conjunto ela-

boran aproximadamente entre el 60 y 70% de la producción de la provincia.

De acuerdo con la información relevada, la elaboración de 1978 se distribuyó de la siguiente manera:

. Cooperativa La Caroyense	180.000 htls.
. Cooperativa Nacarí	67.560 htls.
. Cooperativa Villa Unión	30.000 htls.
. Cooperativa del Oeste riojano	12.000 htls.
Subtotal	<u>289.560 htls.</u> =====

Sin embargo, analizando la evolución del mercado de uvas nacional vemos que entre 1963 y 1977 la participación de la uva comprada en el total de uva vinificada decrece del 52% al 11,7%, mientras que en La Rioja la uva comprada que representaba en 1963 el 47,5%, en 1977 alcanza el 22% del total vinificado. El ejemplo más notorio de la contracción del mercado de uvas se da en la provincia de San Juan donde en el mismo período la elaboración de uvas compradas desciende desde una proporción del 74,2% al 14,6%. Si bien la reducción de este mercado en La Rioja resulta interesante en términos porcentuales, las cantidades absolutas elaboradas con uvas compradas se han mantenido relativamente constantes. Además la disminución relativa mucho más importante observada en el total del país parece indicar que existen obstáculos más difíciles de salvar en la provincia de La Rioja para conseguir una reducción mayor en este mercado. Posiblemente la estructura de propiedad de la tierra sea un condicionante de la evolución indicada, pero otras razones como la dificultad de acceso al crédito y las restricciones para la asociación a cooperativas a los productores más pequeños y nuevos productores explican más apropiadamente la imposibilidad de reducir aún más este mercado.

Resulta claro, no obstante, que la disminución de la proporción de uva comercializada se ha efectuado por el incremento de la elabora

ción a maquila que a partir de 1973 se ha incrementado sustancialmente. Un aspecto que puede resultar de interés queda reflejado por el hecho de que la elaboración a maquila crece con posterioridad a los años de altas producciones como lo fueron 1962 y 1967, lo que indica que ante la aparición de importantes stocks de vinos el productor asume el riesgo industrial al elaborar su producción por medio de terceros.

### 15.2.3. Relación entre superficie implantada y capacidad de vasija

Considerando el potencial de producción de cada departamento y la capacidad de elaboración y almacenamiento de vinos en los mismos se puede estimar el flujo inter departamental de uva para vinificar. Para determinar el potencial productivo de cada departamento se estimó un rendimiento promedio de 100 qq. por ha lo que suponiendo una relación uva-vino de 1.39 da una producción potencial de 77.5 htls. por há. De esta manera se puede determinar en forma aproximada cuales son los departamentos receptores de uva para vinificar y cuales son los que "emiten" el producto.

A los efectos del análisis se pueden identificar tres regiones cuyos polos de atracción o centros de recepción son:

- a. Chilecito
- b. Catro Barros
- c. Gdor. Gordillo

Cada centro ejerce su influencia sobre los siguientes departamentos:

- a. Chilecito: sobre Famatina, Gral. Lavalle, Gral. Sarmiento, Gral. Lamadrid.
- b. Castro Barros: Sobre San Blas de los Sauces, Arauco, Sanagasta.
- c. Gobernador Gordillo: sobre Gral. Belgrano, Gral. Ocampo y Rosario V. Peñaloza.

#### 15.2.3.1. Región Centro Oeste

El polo de atracción de la producción es la ciudad de Chilecito y

la localidad de Nonogasta donde están localizadas las cooperativas La Caroyense y Nacarí y en la zona de influencia de la cabecera del departamento algunas importantes bodegas privadas. Podemos estimar que hacia Chilecito se canalizan unos 100.000 q.q. de uva provenientes de los departamentos de Famatina, Gral. Lavalle, Gral. Sarmiento y Gral. Lamadrid. El departamento de Famatina, posee una capacidad potencial de producción de aproximadamente 30.000 htls. de vinos, los que exceden su capacidad de vasiya en algo más de 25.000 htls., que presumiblemente se elaboran en Chilecito.

Los departamentos de Gral. Sarmiento y Gral. Lamadrid podrían incluirse en una subregión con su centro de atracción localizado en la localidad de Villa Unión. Sin embargo, la producción potencial de esta zona supera la capacidad de elaboración y vasiya del departamento de Gral. Lavalle.

Considerando estos tres últimos departamentos exclusivamente la producción potencial estimada es de alrededor de 175.000 q.q., es decir, 135.000 htls. mientras que la capacidad de vasiya de Gral. Lavalle es aproximadamente 80.000 htls. Con lo cual unos 70.000 q. q. de uva deben recorrer la cuesta de Miranda para ser elaborados en Chilecito.

#### 15.2.3.2. Región Centro Norte

El polo de atracción puede localizarse en la localidad de Aminga, aunque también resulta importante Aimogasta en el departamento de Arauco. Los departamentos que emiten su producción son San Blas de los Sauces - unos 35.000 q.q. - y Sanagasta unos 2.500 q.q. los que deben ser absorbidos fundamentalmente por Arauco.

#### 15.2.3.3. Región Sur

Una producción relativamente pequeña se efectúa en los departamentos de Gral. Belgrano, Gral. Ocampo y R. V. Peñaloza la que se canaliza preferentemente hacia el departamento de Gdor. Gordillo donde existe el único establecimiento bodeguero de la zona con una capacidad de 11.900 htls.

Como conclusión y en forma apriorística resulta clara la necesidad de ampliar la capacidad bodeguera en la localidad de Villa Unión con lo que se podría evitar el transporte de unos 70.000 q.q. de uva desde esa zona hasta Chilecito.

### 15.3. Comercialización de vinos

#### 15.3.1. Caracterización de la problemática en La Rioja

La provincia de La Rioja represente un papel marginal desde el punto de vista cuantitativo en la oferta nacional de vinos. Sin embargo, la incipiente actividad vitivinícola de la provincia como las características diferenciales de sus vinos determinan dos niveles de análisis que identifican una problemática propia y claramente diferenciada del resto de la actividad vitivinícola del país.

En el primer nivel de análisis, se caracteriza como incipiente la industria vitivinícola riojana (a pesar de su participación relevante y creciente en la PBI de la provincia) por razones relacionadas con su reciente y acelerado desarrollo en el que se pueden determinar fácilmente una etapa de rápido crecimiento a partir de los primeros años de la década del 70 al influjo de un notable incremento del viñedo provincial, seguida inmediatamente por la expansión de la capacidad de la industria tanto de elaboración como de almacenamiento.

Si analizamos la evolución de los últimos 15 años vemos que la participación de La Rioja en el viñedo nacional se ha duplicado en el período (1963 - 1%; 1977 - 2,2%).

En la producción de vinos se ha operado un fenómeno similar. El viñedo riojano ha crecido un 190% en el período, mientras que la Argentina en su conjunto se incrementó un 32,1%. La producción de vinos riojanos creció un 85% y la del país un 12,4%. La diferencia entre el crecimiento del área implantada y la elaboración de vinos en la provincia se explica por una aceleración del crecimiento del viñedo provincial a partir de 1974, período en el que se incrementó en un 55%, y el hecho de que estos nuevos viñedos no han alcanzado aún su productividad máxima.

En segundo lugar, el Art. 18 de la Ley 14878 denominada Ley de vinos, se ha dado un perfil cualitativo característico a la producción vitivinícola riojana. El carácter de vino regional, adicionado al fraccionamiento en origen ha permitido una diferenciación del producto que le ha posibilitado una penetración en el mercado nacional sin la que el rápido desarrollo citado antes no hubiera sido posible. Otro aspecto que ha determinado la expansión del viñedo y la industria riojana ha sido la prohibición de implantación de algunas variedades vitícolas en las provincias tradicionalmente productoras. La intensión de las autoridades de regular la expansión indiscriminada de viñedos con variedades rústicas (criollas y cereza fundamentalmente) le posibilitó a la provincia la implantación de nuevas áreas con variedades no inhibidas que se adecúan perfectamente a la ecología riojana (Torrentés Riojano y Moscatel), estas cepas son las que caracterizan el vino riojano por su aroma y bouquet. Se estima que la expansión de viñedos producida en los últimos años se explica fundamentalmente por las siguientes variedades:

Torrentés Riojano	50%
* Bonarda y Barbera	15%
Moscatel	20%
Resto	5%

(\*) La variedad Bonarda fue autorizada solamente para las provincias de La Rioja, San Juan y Catamarca.

Estas condiciones caracterizan la producción e industrialización vitivinícola de la provincia y determinan un apartamiento bastante claro de la situación que atraviesa la producción e industria de las regiones tradicionales.

Considerando esta circunstancia resulta que debido a su pequeña participación en la producción total y a la importante diferenciación alcanzada por los vinos riojanos de los vinos comunes de mesa, el marco de análisis más relevante puede encontrarse en la participación de la vitivinicultura provincial en la producción de vinos regionales.



La participación de los vinos regionales en la producción total nacional, se comporta en forma similar a la de la producción riojana y ha oscilado entre el 2% y el 3,7%. El incremento en la participación se produce también a partir de 1971, fluctuando con posterioridad entre el 3 y el 3,7%.

La producción riojana lidera claramente la producción participando con alrededor del 50% del total, a pesar de las fluctuaciones propias de las industrias de base agraria.

Desde 1963 la producción de vinos riojanos ha crecido a una tasa media acumulativa anual del 6%, que supera considerablemente a la evolución de la producción nacional de vinos (1.45%) y también a la tasa de crecimiento de vinos regionales producidos por la totalidad de las provincias (4.87%).

Participación de las distintas Provincias productoras en el mercado de vinos regionales

AÑO	LA RIOJA		CATA-MARCA		SALTA		COR-DOBA		RESTO * TOTAL	
1972	284.364	45.1	177.032	28.-	54.783	8.7	108.494	17.2	56.60	630.333
1973	382.658	46.6	230.436	28.1	64.884	7.9	132.715	16.1	94.58	820.151
1974	437.732	49.7	188.257	21.4	95.949	10.9	154.686	17.6	38.00	880.424
1975	396.540	53.5	149.453	20.2	72.128	9.7	113.980	15.4	87.86	740.887
1976	467.950	58	69.003	8.5	88.547	11.-	172.988	21.4	78.34	806.332
1977	454.013	51.4	139.940	17.7	144.282	18.2	47.247	6.-	52.73	790.755

\*Corresponde a la producción de San Luis y Jujuy.

Del cuadro adjunto se infiere que los vinos regionales riojanos han incrementado su penetración relativa en el mercado a expensas de las principales provincias competidoras de las cuales la que mas importancia relativa ha perdido es la provincia de Córdoba. Solamente Salta ha incrementado su producción en un porcentaje similar a la riojana pero en este caso particular hay que considerar que alrededor del 60% de la elaboración salteña se destina a vi-

nos finos y reserva y consiguientemente no resultan competitivos en forma directa con los vinos riojanos.

### 15.3.2. Características de la Demanda Intermedia

En la provincia de La Rioja el régimen de vinos regionales ha determinado la minimización del mercado de vinos de traslado. La predisposición a comercializar los vinos bajo la denominación de vinos regionales para lo cual resulta obligatorio el fraccionamiento en origen y existe la prohibición de cortes o mezclas, ha jugado un rol fundamental. Adicionalmente las restricciones de oferta excesiva que afectan al mercado de vinos de mesa no parecen tan importantes para los vinos regionales que enfrentan una demanda sostenida y en consecuencia no tienen dificultades graves de colocación. Este factor también ha contribuido a estimular el fraccionamiento en origen y a limitar las salidas de vinos a granel de la provincia. Además, la provincia sancionó en 1973 (26/6) la Ley 3.197 por la cual prohibió la salida de vino elaborado de la misma en envases mayores de 10 litros, la que si bien no ha tenido un cumplimiento total, ha desestimulado el traslado.

En 1977 la salida de vinos a granel de la provincia representó el 22.0% de los vinos librados al consumo, lo que demuestra la pequeña dimensión relativa del mercado de vinos de traslado. Esta afirmación se corrobora al verificar que las salidas de vino a granel de Mendoza y San Juan representaron en el mismo año el 77.5% y 83% respectivamente.

Del total librado al consumo en 1977, el 73.6% correspondió a vinos fraccionados en damajuanas, y el 4.4% restante en botellas. Resulta fundamental destacar que en la provincia no registra actividad en ese período plantas de fraccionamiento alguna.

La preferencia por los vinos regionales se denota al verificar que el 77% del vino librado al consumo, lo fue bajo esa denominación, correspondiéndole el 21.1% a los vinos de mesa.

Fraccionamiento en bodega y envases utilizados (Htl.)

	Botellas	Damajuananas	Otros	Total Htl.
1967	1.0%	99.0%		128.676
1968	2.6%	96.8%	0.6	149.212
1969	1.8%	98 %	0.2	224.839
1970	3.6%	96.4%	---	141.197
1971	5.8%	94.2%	---	145.419
1972	3.8%	96.2%	---	170.411
1973	3.9%	96.1%	---	167.423
1974	3.5%	96.5%	---	166.230
1975	3.4%	96.6%	---	246.608
1976	8.3%	91.2%	0.5	276.016
1977	7.9%	92.1%	---	350.878

Desde 1967 en adelante se puede afirmar que el fraccionamiento se realiza practicamente en forma exclusiva en damajuanas de 5 y 10 litros, la pequeña proporción de vinos fraccionados en botella, que sin embargo es creciente, se explica casi con exclusividad por la actividad de algunas bodegas particulares y la Cooperativa la Caroyense. En los últimos años se ha incrementado el fraccionamiento en botellas de tipo 3/4, pero su utilización está restringida al consumo en restaurantes y casas de comida y no pueden ser comercializadas en otras bocas de expendio, por resolución de la Secretaría de Estado de Comercio N°10.010/74.

Las botellas de 930 cc, denominadas de litro, son utilizadas también en pequeña proporción fundamentalmente por La Caroyense. Otras bodegas estan realizando ensayos en este tipo de envase, pero su difusión podría no ser aconsejable en razón de que el consumidor tendería a identificar el vino regional con el común de mesa y por consiguiente se podría afectar la imagen diferenciada de los vinos regionales.

Si bien el envase de 930 cc tiene la ventaja de tener retorno y de esta forma disminuye los costos y el precio al consumidor, las características propias de los vinos riojanos, en calidad (especialmente los blancos) y la penetración en el mercado conseguida fundamentalmente por la clara diferenciación de este producto de los vinos comunes podría verse afectada.

Tal como se encuentra la situación en la actualidad parece difícil un cambio en la estructura de fraccionamiento, que podría con seguirse de modificarse la Res. 10.010/74 SEC haciendo pesar el carácter diferencial de los vinos regionales contemplado en la Ley 14878 para que los vinos envasados en origen puedan destinarse al consumidor final en envases de contenido inferior a 930 cc.

Un aspecto de importancia referido al fraccionamiento es el hecho de que la totalidad de los materiales de envase son de origen extraprovincial proviniendo los envases (botellas y damajuanas) de las provincias de Córdoba y Mendoza (Coop. Quilino y Cristalería de Cuyo), las etiquetas de Córdoba (Villa Dolores) y los corchos y tapas de Buenos Aires. El volumen de la elaboración de la provincia podría hacer factible económicamente la instalación en la provincia de las industrias complementarias de la vitivinícola, generandose de esta forma un incremento en la capacidad de absorción de mano de obra y del ingreso bruto provincial.

#### 15.3.3. Tipos de vinos elaborados

Las condiciones ecológicas de la provincia favorecen la producción de uvas con alto tenor azucarino y por consiguiente vinos con elevado grado alcohólico, por otra parte de las variedades vitícolas implantadas en la provincia aquellas que son aptas para la elaboración de vinos blancos prepresentan el mayor porcentaje, favoreciendo de esta manera la elaboración de estos.

Sin embargo, recién a partir de 1975 la elaboración de estos supera a la de tintos y en 1977 alcanza el 58.4% del total fraccionado. Esta tendencia acompaña la evolución de las preferencias del consumo que a partir del incremento de la elaboración de vinos con variedades de bajo valor enológico parece tender a incrementar el consumo de vinos blancos según apreciaciones de informantes calificados.

En forma incipiente la industria provincial se está desarrollando en la producción de vinos reserva y finos aunque las cantidades producidas aún no representan mas del 1.5% del total de vinos fraccionados. Este mercado parece tener amplias posibilidades para la industria provincial no sólo el interno sino que también podría

abrirse al comercio con el exterior del país.

Los vinos especiales se han fraccionado en la provincia solamente en 1974 en una cantidad irrelevante, a pesar de que las posibilidades de las variedades de vid explotadas en la provincia son adecuadas para la elaboración de estos.

#### 15.3.4. Destino de la producción

Desde el punto de vista de la dispersión geográfica de la producción tiene relevancia el mercado regional a pesar de que representa aproximadamente el 25% de la producción, en la medida que ha ido creciendo la industria ha perdido participación en el total comercializado. El vino destinado a otras provincias ha pasado del 37.4% del total en 1967 al 57.8% en 1974. El destino geográfico de la producción varía de acuerdo con la propia importancia de la bodega elaboradora, dependiendo de la escala de la misma el porcentaje de la producción comercializada fuera de la provincia. Así, las bodegas localizadas en Chilecito envían a los mercados extraprovinciales más del 80% de su producción, mientras que las de Villa Unión destinan alrededor del 60% al consumo de la provincia. El principal mercado de vinos de La Rioja se localiza en la provincia de Córdoba que absorbe un porcentaje estimado en el 35% de la producción. Capital Federal y Gran Buenos Aires se ubica en segundo lugar en importancia con un 25% de la producción, Santa Fe y Rosario un 10%. Resultan mercados nuevos e incipientes la mesopotamia y el sur del país a los que se destina en forma aproximada entre el 5 y 10% de la producción.

De acuerdo con la información relevada en bodegas la producción se reparte de la siguiente manera.

	La Rioja	Córdoba	Bs As	Bahia Blanca	Santa Fe y Mesopotamia
La Caroyense	20%	40%	10%	5%	15%
Nacari	20	30	30	10	5
Coop Villa Unión	60	25	--	--	15%

### 15.3.5. Canales de Comercialización

En forma general la distribución de vinos se realiza por medio de distribuidores independientes con la excepción de la Cooperativa La Caroyense que esta parcialmente integrada y comercializa un 40% de su elaboración a través de su propio sistema comercial. Los mayoristas privados compran el producto en planchada y se hacen cargo de todos los gastos de transporte a mercado, seguros y fletes.

Suelen utilizar pequeños distribuidores independientes o venden directamente a minoristas. Cuentan con una relativa independencia en materia de fijación de precios y no tienen área geográfica de exclusividad, a pesar de que en algunos casos por su antigua relación con la bodega se produce un acuerdo tácito en ese sentido.

Esta forma de proceder otorga una gran funcionabilidad tanto a la bodega como al distribuidor, pero suele dar lugar a consecuencias no satisfactorias. En primer lugar la bodega no tiene seguridad de los precios a los cuales llega su producto al consumidor final lo que puede resentir el grado de competitividad del producto.

La aplicación de márgenes exagerados puede afectar tanto a la bodega como al consumidor por la que resultaría mas racional un acuerdo con los distribuidores y un mayor control por parte del productor del precio final.

Los márgenes de comercialización relevados indican una gran dispersión para las diferentes bodegas consultadas, oscilando entre un 100% y un 50% entre planchada y público. En general el margen del distribuidor independiente se estima en un 30% sobre el costo y un 25% para el minorista.

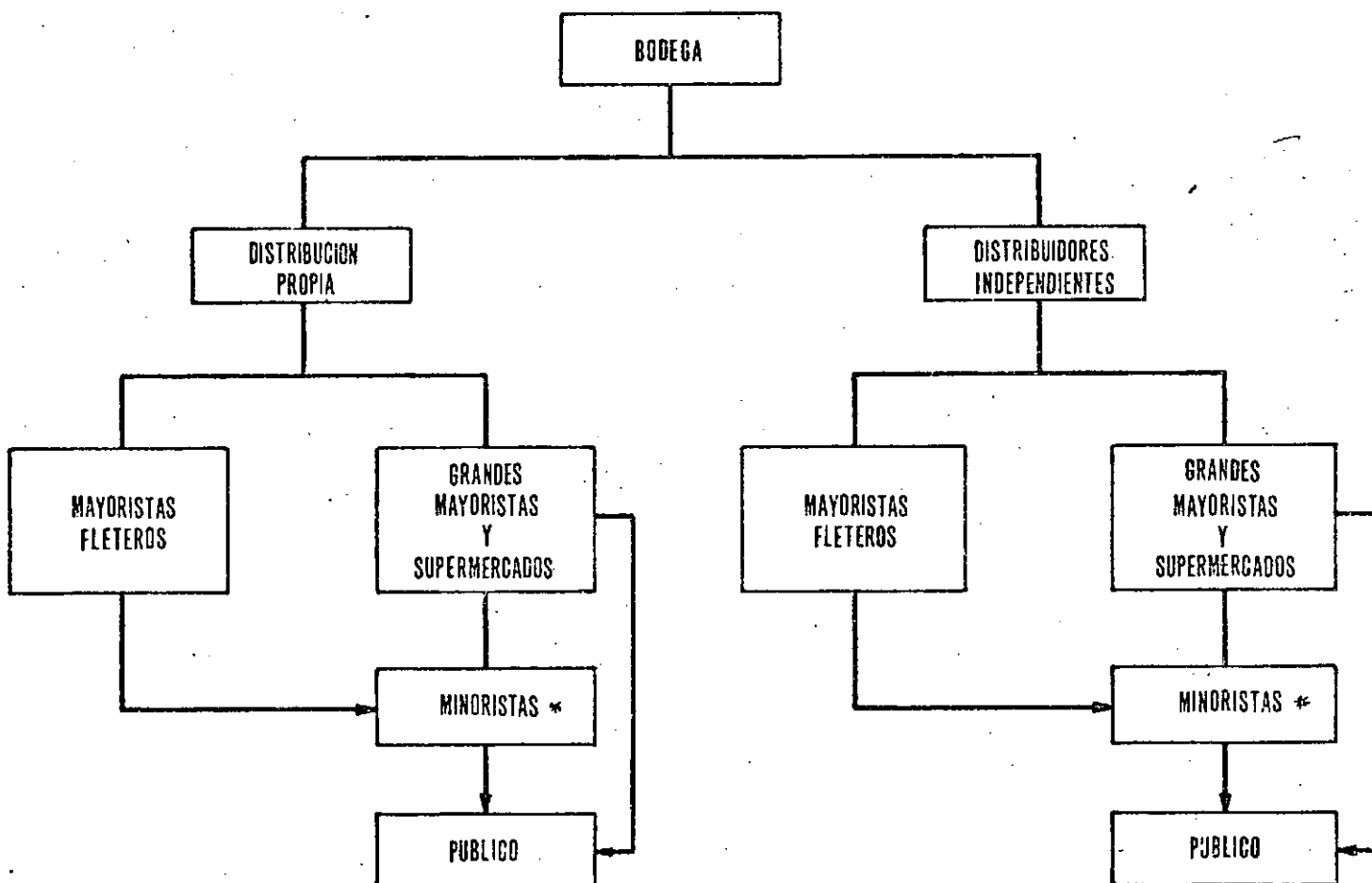
Las condiciones de venta coinciden en lo que se refiere a descuentos por pronto pago, ya que si bien observaron casos en los que se realizan descuentos por pago al contado su magnitud es del orden del 1.25% y en general se vende a 30 días neto, sin embargo en forma excepcional se comercializa a 30,45 y 90 días.

Las razones de la falta de integración en las etapas de industria

lización y comercialización se basan en la pequeña dimensión relativa de las distintas unidades de producción, lo que significa que por su escala de elaboración no están en condiciones de realizar una inversión en su propio sistema comercial y que el costo del mismo puede ser absorbido por las unidades vendidas.

Sin embargo una integración industrial justificaría la extensión a la actividad comercial, que al quedar dentro del sistema productivo ganaría en eficiencia y competitividad (en forma adicional se mejoraría la eficiencia en el sistema de fraccionamiento en el que se observó un desequilibrio entre la capacidad de elaboración y la de fraccionamiento, cuyos costos deben ser absorbidos por pocas unidades fraccionadas).

Un esquema simplificado del sistema de comercialización que representa razonablemente la generalidad se inserta a continuación:



\* Los minoristas se pueden clasificar en:

- a) botella abierta: restaurantes y casas de comida.
- b) botella cerrada: almacenes, rotiserías, supermercados.



CAPITULO 16 - COMERCIALIZACION DE LOS PRODUCTOS OLEICOLAS

Para considerar la situación del comercio de los productos oleícolas corresponde analizar separadamente, lo concerniente a Aceitunas en Conserva y al Aceite de Oliva.

16.1. Aceitunas en conserva16.1.1. Primera etapa

Los frutos que se destinarán a elaboración de aceitunas de mesa, pueden ser:

- a.- Vendidos a los industriales de la provincia.
- b.- Vendidos a industriales de otras provincias (Córdoba, San Juan, Mendoza.
- c.- Elaborados directamente por el productor.

En los casos a) y b) los frutos se entregan cosechados y acondicionados en cajones que suministra el industrial, el que según sea su localización los elabora dentro de las 24-48 horas.

Se estima que anualmente los industriales no productores (1) adquieren entre el 70 y 75% de la cosecha. Si consideramos un volumen total de 8 millones de kilogramos, se comercializarían alrededor de 5.600.000 kg de productor a industrial y de ellos alrededor de 800.000 kg saldrían anualmente de la provincia para ser procesados en otras.

El restante 30%, es decir 2.400.000 kgs son elaborados por los mismos productores entre los que predominan fuertemente aquellos que son propietarios de las fincas más importantes, que poseen entre 4.000 y 10.000 olivos.

Las firmas elaboradoras en general trabajan únicamente en la provincia, y solamente 2 de ellas poseen importantes plantas de procesamiento en la provincia de Mendoza.

---

(1) Algunos industriales poseen pequeñas plantaciones.

El industrial acuerda el precio con el productor teniendo en cuenta diversos factores pero especialmente la calidad de los frutos, (porcentaje de cochinillas, volúmen de la partida, forma de pago, etc., siendo habitual el pago de un porcentaje a la entrega de la cosecha y el resto en 2-3 cuotas.

Los frutos de la variedad Arauco originarios de la zona de Mazan son en general mejor cotizados que los de Aimogasta y la Capital.

Los precios de venta de frutos cosechados de la variedad Arauco en los últimos años oscilaron entre \$ 230 y 270 en 1977 y entre \$ 430 y \$ 480 en 1978, según calidad y forma de pago.

#### 16.1.2. Segunda etapa

Los frutos de la variedad Arauco son elaborados en La Rioja como aceitunas verdes en salmuera, aceitunas maduras en salmuera, aceitunas "tipo californiano" y aceitunas en sal seca.

El 95% se halla constituido por aceitunas verdes y maduras en salmuera las que habitualmente completan su elaboración luego de 4-6 meses de cosechadas y tienen como destino el mercado interno o la exportación.

En el primer caso se transfieren a los centros de consumo en cascos o bordelesas para su fraccionamiento en latas o frascos. La proporción de frutos en conserva envasados en La Rioja es extremadamente reducida.

Para nuestro consumo se destinan los frutos de tamaño grande y mediano, habitualmente las que corresponden a 80 y 200 frutos por kilogramo, mientras que los exportadores adquieren tamaños medianos y chicos, es decir, entre 200 y 450 frutos por kilogramo. La exportación se realiza normalmente en bordelesas de madera o plástico.

El precio de los frutos elaborados se halla condicionado fundamentalmente por el tamaño expresado en cantidad de frutos por kilogramo y la calidad establecida en base a los caracteres organolépticos (color-olor-sabor) y los defectos (manchas, cochinillas, etc.).

Las aceitunas riojanas Arauco de tamaños grandes 80-200 son muy

apreciados y alcanzan muy buen precio, debido a la escasa competencia que le ofrecen los productos elaborados en otras provincias.

Los precios en los últimos años oscilan en \$350 -380 en 1977 y \$750-800 por kilogramo, para frutos elaborados y puestos en cáscos, siempre variedad Arauco verde. Los frutos maduros de la misma, obtienen en general un precio 10-15% superior.

En el mercado interno las aceitunas son envasadas por un reducido número de las firmas elaboradoras, las que en conjunto dominan el mercado en un 80-90% y el resto por pequeños envasadores de conservas, pickles, etc.

Las exportaciones son realizadas en su mayor proporción (80%) por los mismos industriales no productores de La Rioja. En cambio los productores - elaboradores riojanos - prácticamente no exportan directamente, sino que venden sus productos a las firmas que realizan habitualmente estas operaciones.

#### 16.2. Aceite de Oliva

La producción de Aceite de Oliva en La Rioja es como ya expresamos muy reducida en razón de la escasez de frutos de variedades aceiteras.

Los industriales que a su vez son productores elaboran sus propias cosechas y adquieren algunas partidas a los pequeños olivicultores de cada zona. Se procesan asimismo las variedades aceiteras existentes en la Colonia Catuna y se introduce un volumen importante, desde la provincia de Catamarca, especialmente de las localidades de Tinogasta, Belén y Capital.

El volumen de aceite obtenido anualmente puede oscilar en las 250-350 toneladas.

De ellas puede estimarse que el 70-80% se trata de aceites lampantes de más de 1,5% de acidéz en ácido oleico. Una fuerte proporción de ellos alcanza niveles de 7-10%, debido al estado de la materia prima (descarte de conserva) o bien por un prolongado proceso de conservación previo a la extracción del aceite.

Los industriales, venden el producto directamente en tambores a los comerciantes de Buenos Aires, quienes lo emplean en general de

la siguiente manera:

- Aceite de elevada acidéz y defectuosas características organolépticas: Refinación y mezcla con aceites vírgenes.
- Aceites de baja acidéz, con notorios caracteres organolépticos (color-sabor): Mezclas con aceites vírgenes o refinados.

Los productos resultantes son destinados en general a la exportación, y en ocasiones al mercado interno, para la preparación de los denominados "Aceite Comestible Mezcla".

Corresponde señalar que en los casos en que el aceite provenga en parte de frutos de la variedad Arauco (descarte de verdes, semimaduros o maduros) acusa un sabor y color muy atractivo para el empleo en cortes con aceite de semillas.

Los precios obtenidos por el aceite de oliva de esta provincia se hayan relacionados con acidez y caracteres organolépticos. En general son inferiores a los que caracterizan a los de origen cuyano. En 1977 y 1978, aceites de 1,5 - 2% de acidez se han pagado a razón de \$ 700 y 1.300 el kilogramo.

#### 16.3. Normas de comercialización de aceitunas verdes y maduras en salmuera.

Para la comercialización en el mercado interno rigen las disposiciones del Código Alimentario Nacional, que establece las condiciones de aptitud para el consumo en base a especificaciones similares a las de la Norma IRAM 15720 y 15721, con algunas ligeras modificaciones en los porcentajes admitidos para la proporción de alteraciones gaseosas que en este caso son Calidad Extra 5%; Calidad I 9%; Calidad II: 12% y Calidad: III 15%.

En lo que concierne a la exportación se aplican las Normas IRAM 15720 y 15721 aprobadas oportunamente por Decreto N° 3620/61 y Resolución Ministerial conjunta 621/65 de la Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería y de la Secretaría de Estado de Comercio.

Estas medidas debieron ser tomadas según informaciones recogidas a nivel oficial y en Empresas importantes del sector, en virtud de la necesidad de disciplinar las exportaciones de un producto de consumo directo -conserva vegetal obtenida por fermentación- y aten

diendo a la conveniencia de fijar niveles mínimos de calidad. Los antecedentes que fundamentaron dichas reglamentaciones indican que se comercializaban productos de escasa calidad, especialmente por alteraciones microbianas (coli aerogenes - "zapatería", etc.), procesamiento anormal, deficiencia o irregularidad de tamaño, peso neto en los envases, etc.

Las Normas se establecieron luego de un prolongado estudio realizado en el IRAM, con participación de especialistas de organismos oficiales, universidades y el sector privado de diversas regiones del país. La medida despertó el interés de los órganos internacionales y de otros países, que más tarde elaboraron y pusieron en aplicación normas similares aunque mas restrictivas y a las que Argentina aún no se ha adherido.

Básicamente la Norma 15720 y 15721 define cada tipo de producto según su elaboración y los defectos que en cada caso pueden observarse, además de las condiciones generales que deben presentar los frutos, el líquido de conservación (pH, acidez, aditivos, etc., de la salmuera), así como sus características organolépticas.

Las partidas son calificadas por tamaños mínimos y máximos fijando las categorías 80-120; 121-160; 161-200; 201-240; 241-320 y 321-400 admitiéndose para la variedad Manzanilla hasta 450 unidades/kg.

Según defectos se establecen cuatro calidades: Extra con 8%; I con 20%; II con 30% y III con 40%, pudiendo contener en cada caso respectivamente 3, 9, 12 y 15% de aceitunas con alteraciones gaseosas dentro de cada porcentaje total de defectos estipulados.

Teniendo en cuenta la importancia de la concentración de la salmuera y el pH en la conservación del producto durante tiempos prolongados y en localidades cálidas, se fijaron cifras de 6 y 10% para la primera y 3 a 4,5 para el pH con acidez mínima de 0,5% expresada en ácido láctico. La Norma admite el agregado de hasta 600 ppm de ácido sórbico.

Para aceitunas maduras en salmuera debido a sus características, las exigencias varían ligeramente y son mucho más restrictivas para el producto denominado "aceitunas negras tipo californiano", el

cual sólo puede comercializarse para exportación, en envases herméticos y esterilizados.

### 16.3. Normas de comercialización para el aceite de oliva.

#### 16.3.1. Comercialización interna.

Se aplica en general el Código Alimentario Nacional que define en su Art. 535 este producto y establece las características físicas, físico-químicas y químicas para asegurar su genuinidad y calidad.

Se denomina aceite de oliva al obtenido de frutos de *Olea europea* L, siendo aceite de oliva de presión al refinado o no excluyendo el procedente de la extracción por disolventes. Se lo clasifica en los cuatro tipos que indica la norma IRAM 5523, de la siguiente manera:

- . Tipo I - acidez hasta 1% en ácido oleico
- . Tipo II - acidez hasta 2% en ácido oleico
- . Tipo III - acidez hasta 3,3% en ácido oleico

Se incluye asimismo el aceite de oliva de presión refinado con un máximo de 0,3% de acidez en ácido oleico y el aceite de orujos de aceitunas refinado, que proviene en este caso de la extracción con solvente y se somete luego a refinación.

El aceite de oliva en nuestro mercado interno puede utilizarse asimismo en la preparación de los denominados "Aceite Comestible Mezcla", los que según el Art. 521 del citado Código son aquellos constituidos por la mezcla de 2 o más aceites alimenticios de las distintas especies vegetales, los cuales deberán participar en proporción superior al 5%. La rotulación de estas mezclas se halla prohibida por el Art. 522, del mismo Código, con lo cual el empleo del aceite de oliva en las mezclas no constituye un atractivo comercial y por el contrario encarece los costos. Se considera que estas disposiciones han sido perjudiciales para mantener un buen nivel de consumo del aceite de oliva en el país, y solamente algunos fraccionadores lo emplean para mejorar las características de las mezclas que ofrecen al consumidor.

En lo que concierne a la exportación, rigen en el país las disposiciones de la Norma Internacional del Codex Alimentario C.A.C./Rs-33/

1970 la que establece la diferenciación de "Aceite de Oliva Virgen", "Aceite de Oliva Refinado", y "Aceite Refinado de Orujo de Aceitunas", señalando su composición glicérica, e índices físicos y químicos, condiciones de higiene, etiquetas, etc.

Las calidades se hallan especificadas en el Anexo A del Convenio Internacional de Aceite de Oliva 1963, adoptado también por nuestro país.

La calificación establece: Aceite de Oliva Virgen, obtenido por procedimientos mecánicos, sin mezcla de otros aceites, u obtenidos en distinta forma, los que pueden presentarse en calidades: Extra con acidez máxima de hasta 1% en ácido oleico; Fino con hasta 1,5%; y Corriente hasta 3%. Para la categoría "lampante" no se aplica la Norma Codex.

. Aceite de Oliva Refinado, es el obtenido por refinación del aceite de oliva virgen.

. Aceite Puro de Oliva, se halla compuesto por mezcla de aceite de oliva virgen y de oliva refinado.

. Aceite de Orujo de Aceitunas, son los extraídos del orujo de aceitunas mediante solventes.

. Aceite Refinado de Orujo de Aceitunas, son los obtenidos por refinación de los aceites extraídos del orujo de aceitunas.

#### 16.3.2. Aplicación de las Normas de Exportación

Las exportaciones de aceitunas en conserva y aceite de oliva se hallan sujetas a la certificación de calidad a través de los Organismos Específicos de la Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería de la Nación.

Se efectúan determinaciones de aptitud para exportación sobre muestras tomadas en el depósito del exportador (muestra de origen) y de la mercadería en el momento de embarque (muestra de control) cuyo resultado debe coincidir con el primero.

La disparidad de criterios en algunos analistas, especialmente sobre caracteres organolépticos ha determinado en ocasiones ciertos

problemas, pero es indudable que el sistema ha permitido mejorar la elaboración y la responsabilidad de los exportadores en el mercado exterior.

La citada Secretaría, a fin de facilitar los despachos desde las zonas de origen ha establecido el régimen denominado "Puerto Seco". En las localidades autorizadas expresamente - Mendoza, San Juan, Cruz del Eje - el exportador luego de obtenida la conformidad de aptitud para exportación, puede cargar la mercadería que luego de identificada y precintados los camiones, se despacha directamente al país de destino.

Sin embargo los organismos de fiscalización en las fronteras, en este caso Buenos Aires y Paso de los Libres, pueden si lo consideran conveniente tomar nuevas muestras para asegurar que el producto se encuentre en buenas condiciones. La validez del certificado de aptitud es para aceitunas en conserva de 30 días.

La inexistencia de un "Puerto Seco" en La Rioja, origina problemas y demoras a los exportadores por cuanto las muestras deben ser tramitadas y analizadas en la Capital Federal.

#### 16.4. Grado de integración de los diversos sectores

En la actividad oleícola la integración de las diversas etapas - producción, industria, comercialización interna y exportación - es muy limitada. En general el productor importante unicamente transforma sus frutos en conserva o aceite, pero no los comercializa en el mercado interno fraccionándolos ni los exporta directamente.

Existen sin embargo algunas experiencias aisladas de productores - elaboradores que se lanzan esporádicamente al envasado de aceitunas con marca propia para el mercado interno pero sus resultados no han sido alentadores y practicamente los esfuerzos son de muy escasa trascendencia comercial.

De igual manera no se ha logrado aún la presencia directa del productor riojano en el mercado exterior. Existen unicamente hechos aislados que generalmente carecen de continuidad.

Si revisamos la nómina de exportadores y fraccionadores, podremos



comprobar que prácticamente ninguno de ellos es olivicultor.

Para explicar sus causas conviene señalar que el comercio de aceitunas envasadas se halla prácticamente en manos de algunas pocas firmas importantes del país, con una organización adecuada a sus propósitos, que son elaboradores en distintas provincias y que además de estos productos ofrecen otras conservas, pickles, etc. Existen sin embargo, algunas firmas de reducida capacidad en la Capital, Córdoba, Santa Fé, pero excepcionalmente se trata de olivicultores. En principio estimamos que el comercio interno requiere disponer de volúmenes importantes de distintos tipos de aceitunas y sobre todo una buena disponibilidad de recursos financieros y capacidad comercial con conocimiento y presencia en los centros de consumo, factores que normalmente es difícil encontrar a nivel del sector productor.

En lo que concierne a las exportaciones las posibilidades para el productor-elaborador pueden ser más fáciles, aunque debido a las características del mercado importador es también necesario disponer de volumen, buen producto, continuidad y contacto personal con los países de destino.

Para este caso, a pesar de que es posible y conveniente la colocación directa por parte del olivicultor en el mercado exterior de los volúmenes que él mismo elabora, debido a la alternancia de producción y la variedad de la demanda, es imprescindible recurrir a adquisiciones a terceros o bien a la acción combinada de grupos de productores.

#### 16.5. Competencia existente en el mercado

En lo que se refiere a aceitunas en conserva verdes y maduras en salmuera, puede asegurarse que por su calidad, tamaño y caracteres organolépticos, las aceitunas riojanas bien elaboradas, no sufren la competencia de sus similares de San Juan, Cruz del Eje, Mendoza, etc.

Merced a las especiales condiciones climáticas las partidas de la variedad Arauco de esta provincia poseen características notables ya que ofrecen mayores porcentajes de frutos de tamaños grande, ma

duran regularmente y poseen mayor proporción de pulpa que los de otras provincias. Durante la elaboración alcanzan coloración y sabor muy uniforme característico y apetecible por el consumidor informado.

Debido a ello y a su producción limitada no encuentra obstáculos en la comercialización interna y externa.

Logrando mejores precios que sus similares de la región Cuyana en un 10-20%. En muchos casos los comerciantes de otras provincias adquieren frutos en verde o en conserva para mejorar la calidad de sus partidas.

La actividad de industriales no productores favorece en cierta medida al olivicultor pues crea un ambiente de competencia que determina en general mejores precios.

En cuanto a las aceitunas maduras en salmuera las diferencias con productos de otras provincias son mas significativas debido a su tamaño, coloración intensa uniforme y sabor.

Por otra parte en la región Cuyana los fríos prematuros de otoño dificultan la maduración completa de la variedad Arauco.

#### 16.6. Deficiencias en la comercialización.

- Escasa información de los olivicultores de la situación del mercado interno e internacional: precios, stocks, demanda, reglamentaciones de importación, etc.
- Limitada vinculación del productor-elaborador con los centros de consumo interno y de los países grandes importadores.
- Falta de organización comercial del productor-elaborador.
- Dificultades financieras que obligan a los productores importantes a vender parte de sus frutos sin elaborar, a fin de cubrir los gastos de elaboración de los volúmenes restantes.
- Dificultades financieras a nivel del industrial de aceitunas, lo que determina atrasos en los pagos a los productores y ventas de productos elaborados a precios inadecuados.
- Fuerte individualismo a nivel de los productores, o medios de comercialización más adecuados a la demanda.

CAPITULO 17 - NUEZ17.1. Comercialización

La comercialización de la nuez no presenta mayores dificultades. El producto es en general adquirido en 80-90% por comerciantes en las mismas zonas de producción, y en general son ellos quienes seleccionan, clasifican y acondicionan para su venta. El acopiador ha disminuido su presencia en los últimos años, por cuanto el productor tiende a la venta directa a los mayoristas de grandes centros de consumo.

Algunos productores de cierta magnitud venden directamente a comerciantes de los grandes centros de consumo: Buenos Aires, Córdoba, Rosario, etc.

La producción total de nuez es absorbida por el consumo interno. La demanda es creciente y en ocasiones se recurre a la importación, en general procedente de Chile, EE.UU., Italia, etc.

El comercio ofrece el producto bajo diversas formas: nueces con cascara de primera calidad, segunda calidad, sin cascara y de segunda para confitería (molida, etc.).

Esta fase se halla en general en manos de los comerciantes de frutas secas, quienes distribuyen directamente el producto a los minoristas, industriales, confiterías, etc. La presentación de las nueces del país es muy inferior a la del producto importado (clasificación, selección, color, alteraciones).

Precios de la nuez en los últimos años

<u>Año</u>	<u>Precio por kg/La Rioja (1)</u>	
	<u>Criolla</u>	<u>Franquette-Mayette</u>
1973	8-10	14-16
1974	15-16	20-22
1975	20-21	28-30
1976	150-200	220-350
1977	350-400	600-700
1978	1.200-1.400	1.800-1.900

(1) Sec. de Est. de Agricultura y Ganadería de la Nación.

En general se admite que los precios de las distintas variedades guardan la siguiente relación: Criolla 1; Sorrento 1,25; Franquette 1,5; Chilena 2.

Puede señalarse que existe bastante información a nivel del productor acerca de los precios y la situación del mercado. Debido a que se trata de un producto, que una vez cosechado puede conservarse sin mayores problemas durante muchos meses, puede hallarse al resguardo de una comercialización apresurada como sucede con otros de tipo perecedero o que exigen inversiones importantes para su conservación (aceitunas, vinos, conservas vegetales, etc.).

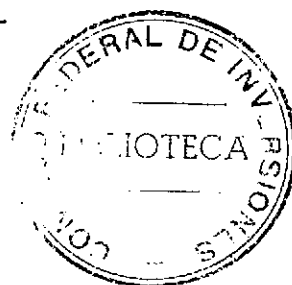
En lo referente a márgenes de comercialización puede indicarse que oscilan según diversos factores (precio-variedad-volumen de la cosecha-calidad-stocks, época del año, etc.).

En general varían entre 25-30% a nivel de acopiador y 60-70% para el sector distribución a minorista, según época del año.

#### Nómina de Comerciantes de nuez

##### Capital Federal

Alsina Alimenticios S.A.	Castro Barros 848
Andreadis Socrates	Corrientes 3418
Antolin Hnos S.A.	Condarco 1743
Bermudez Hnos S.A.	Charlone 2183
Casa Villares	Talcahuano 155
Cia Americana de Frutas SRL	Arcos 4110
El Cuyano	J.E. Uriburu 209
Ficomex S.A.	Corrientes 3270
Cia Frutícola Argentina	J.V. Gonzales 1953
Fruglace S.A.	Senillosa 835
La Nuecera Argentina SRL	Uriarte 1656
López Octavio y Cia	Trelles 2750
Proand	Burela 1840
Ronchetti S.A.	L.N. Alem 675
Sitar SRL	Monte 1648
Vallejo Hnos	L.M.Campos 4855-L.del Mirador.
Villares S.A.	Ballivian 2280



## CAPITULO 18 - ESPECIES AROMATICAS

### 18.1. Comercialización del anís y del comino

La comercialización de estas especies se realiza en forma directa entre los productores y las firmas interesadas o a través de acopiadores.

En lo que respecta al comino, la comercialización se canaliza por intermedio de acopiadores o firmas, radicadas totalmente en Buenos Aires, cuyo destino es el fraccionamiento para el consumo interno o la exportación de los saldos, según se consigna en cuadro siguiente:

#### ANIS: EXPORTACION

<u>Año</u>	<u>Destino</u>	<u>Kilogramos</u>	<u>Dólares</u>
1973	Brasil	2.000	2.586
	TOTAL	2.000	2.586
1974	Brasil	4.000	5.160
	Suiza	5.660	3.315
	TOTAL	9.660	8.475
1975		- no hay -	
1976	Brasil	26.500	35.263
	Paraguay	4.334	6.654
	Uruguay	2.000	2.000
	TOTAL	32.834	43.917
1977	Brasil	45.548	55.593
	Paraguay	6.052	8.354
	Uruguay	3.500	4.567
	TOTAL	55.100	68.514

(Ver anexos

La producción de comino abastece perfectamente las necesidades del mercado interno, con saldos exportables que se acrecientan año a año con la posibilidad de ganar nuevos mercados:

COMINO: Exportaciones

<u>Año</u>	<u>Destino</u>	<u>kilos</u>	<u>dólares</u>
1973	Brasil	500	1.900
	Total	500	1.900
1974	Bolivia	7.247	7.441
	Brasil	42.000	68.700
	Uruguay	2.000	3.497
	Total	51.247	79.638
1975	Bolivia	3.177	3.973
	Perú	5.000	11.587
	Total	8.177	15.560
1976	Bolivia	6.050	8.921
	Brasil	71.185	81.558
	Paraguay	619	1.259
	Total	77.854	91.738
1977	Bolivia	10.772	12.592
	Brasil	142.910	259.559
	Chile	3.500	7.000
	Paraguay	1.372	1.719
	Total	158.554	280.870

18.2. Situación del orégano en el mercado nacional

Si bien la evolución experimentada en la superficie cultivada con el orégano ha sido positiva en los últimos 15 años, cabe consignar que en los dos últimos años, se reduce sensiblemente la superficie, imputado únicamente a los bajos precios pagados al productor.

La producción actual no cubre totalmente las necesidades del país, registrándose importaciones, especialmente de Chile, que actuaría en cierta manera como regulador del precio interno.

Aún así se registran exportaciones de pequeñas partidas en los últimos años, como consigna el cuadro siguiente:

OREGANO: EXPORTACION

<u>Año</u>	<u>Destino</u>	<u>Kilos</u>	<u>Dólares</u>
1974	EEUU	34	81
	TOTAL	34	81
1975	Alemania RF	4	10
	TOTAL	4	10
1976	EEUU	70	500
	Paraguay	317	543
	España	55	282
	TOTAL	442	1325
1977	EEUU	38	162
	Panamá	600	2400
	Paraguay	104	98
	TOTAL	742	2660

18.3. Azafrán

No existe en el país referencia de su cultivo en escala comercial en los últimos veinte años.