INSTITUTO
INTERAMERICANO DE
CIENCIAS AGRICOLAS

MINISTERIO
DE
ALIMENTACION

BANCO
INTERAMERICANO
DE DESARROLLO

CURSO DE PREPARACION Y EVALUACION DE PROYECTOS AGRICOLAS

Desarrollo viticola de las cooperativas agrarias de producción del valle de Ica

LIMA, AGOSTO 1976

CURSO DE PREPARACION Y EVALUACION DE PROYECTOS AGRICOLAS

IICA/BID/OSPAL

DESARROLLO VITICOLA DE LAS COOPERATIVAS AGRARIAS DEL VALLE DE ICA

Lima, Agosto de 1976.

PROLOGO

El programa de adiestramiento en Preparación y Evaluación de Proyectos Agrícolas IICA/BID, tiene como objetivo fundamental un fortalecimiento de los organismos del sistema de planificación agraria, buscando capacitar a profesionales del Sector en las técnicas de preparación y evaluación de proyectos.

El presente trabajo práctico es uno de los resultados alcanzados con el programa de adiestramiento en referencia y representa las ideas e iniciativa de los participantes y en ningún momento compromete a los organismos patrocinadores.

Se destaca el esfuerzo de los participantes no obstante las limitaciones de tiempo e información.

Es oportuno señalar la amplia cooperación brindada por los Ministerios de Alimentación y Agricultura para alcanzar el éxito del programa.

Guillermo Grajales

Director del Curso de Preparación y Evaluación de Proyectos Agrícolas

TERMINOS DE REFERENCIA

Pág.

I. INTRODUCCION

1.1 ANTECEDENTES

Este proyecto tuvo su origen, como resultado de la fase práctica, encargada al equipo de desarrollo de empresas campesinas del Curso de Preparación y Evaluación de Proyectos Agrícolas, organizado por el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, bajo los auspicios del Banco Interamericano de Desarrollo (B.I.D) y de la Oficina Sectorial de Planificación Alimentaria (OSPAL) del Ministerio de Alimentación, efectuado en la ciudad de Lima del 14 de junio al 20 de agosto de 1976.

Previo reconocimiento del Valle de Ica y con la aplicación de la "Guía de Identificación de Proyectos de Inversión" en 4 empresas asociativas, se pudo concluir sobre la importancia que en beneficio de las empresas asociativas redundaría el presente Proyecto, tendiente al incremento de la producción y productividad, así como a la comercialización eficiente de la uva producida por las Cooperativas Agrarias de Producción del Valle de Ica.

Contribuyeron a la mayor implementación del presente estudio , la información obtenida de entidades oficiales y particulares , que en forma directa se obtuvo, en la etapa de diagnóstico.

1.2 JUSTIFICACION

El presente trabajo, pondera la importancia que logró la vid en épocas pasadas. La disminución de sus áreas se vino acentuando a inicios de la década del cuarenta, siendo desplazada por el algodonero en los días que la cotización mundial de su fibra ofrecía mayores ingresos a sus productores, siendo relegada a un segundo plano.

En estas condiciones, el cultivo se vió afectado por la incidencia de plagas y enfermedades (Filoxera, nematodes y virus) que mermaron sobre manera los rendimientos de uva logrados en este valle años atrás.

Las condiciones actuales de los precios de algodón en el mercado mundial, hacen que hoy en día se presente una situación inversa, en donde la vid, conducida bajo óptimas condiciones técnicas, posea una rentabilidad mayor que la de cualquier otro cultivo en el valle.

Simultáneamente, en el campo de la comercialización, el cuadro que se presenta, de una oferta desorganizada y dispersa-que da lugar a la presencia de una serie de intermediarios urbanos y rurales-requiere de una participación más activa de los productores, en este caso de las Cooperativas Agrarias, con un inmediato aumento de los incentivos a éstos, propiciando una política adecuada de comercialización.

Se ha considerado al mismo tiempo por las características del producto-industrializable en nuestro medio-que las fases productiva y de comercialización vayan concatenadas, no limitándose pues a los incrementos de producción y productividad, sino tendiendo hacia una nueva actividad, que desplegada en este caso por el organismo de segundo grado que asocia a las empresas, la Central de Cooperativas Agrarias del Valle de Ica, perfile campañas vitícolas cuyos beneficios estén asegurados a través de ventas cuidadosamente programadas.

Finalmente, y considerando la política de Gobierno que contempla como aspecto prioritario la consolidación económica y social de las empresas a través de sus centrales, se destaca este proyecto como una manera viable de contribuir al mejor logro de estas metas.

1.3 OBJETIVOS GENERALES

Como objetivos generales del proyecto, se han considerado los siguientes :

1.3.1 Fortalecimiento de la Central de Cooperativas "José Carlos Mariátegui" del Valle de Ica, como organismo de segundo grado encargado de centralizar y coordinar las acciones comunes de las empresas afiliadas.

1.3.2 Consolidación económica de las empresas asociativas del Valle de Ica, mediante el desarrollo de un programa técnico de producción y comercialización a cumplirse en su ámbito.

1.3.3 Propender al desarrollo vitícola de la zona en la fase de producción, reconstituyendo áreas filoxeradas e incrementando nuevas superficies.

1.3.4 Aprovechamiento racional de los recursos de las Cooperativas Agrarias, en cumplimiento de un plan vitícola integral que abarque no sólo su fase productiva, sino la comercialización y la transformación del producto.

1.3.5 Generar fuentes de empleo.

1.3.6 Reestructurar el sistema actual de comercialización, que permita a las empresas productoras, justos ingresos.

1.3,7 Captar un mayor valor agregodo , para las empresas participantes del proyecto, y por ende para la Central de Cooperativas.

1.4 PARTICIPANTES Y COLABORADORES

PERSONAL PROFESIONAL QUE ELABORO EL TRABAJO

Walter Aguirre Abuhadba	Ingeniero Economista Dirección de Investigación CENCIRA - Lima Ministerio de Agricultura
Víctor Contreras Vidal	Ingeniero de Ind.Alimentarias Dirección General de Reforma Agraria. Ministerio de Agricultura
Oscar Estremadoyro García	Ingeniero Agrónomo Oficina Sectorial de Planific. Alimentaria - Dirección de Programación y Evaluación del Sector Público Ministerio de Alimentación
Walter Montenegro Samame	Ingeniero Agrónomo Area de Planificación Zona de Alimentación I-Piura Ministerio de Alimentación
Francisco Murillo Roman	Ingeniero Agrónomo Oficina Zonal de Planificación Zona Agraria I-Piura Ministerio de Agricultura
Omer Pezo Rivar	Economista Oficina Zonal de Planificación Zona Agraria VIII-Iquitos Ministerio de Agricultura
Alfonso Rodríguez Tello	Economista Dirección de Capacitación CENCIRA - Lima Ministerio de Agricultura

Carlos Vega Castro	Ingeniero Agrónomo Dirección General de Comercialización Ministerio de Alimentación
Víctor Zevallos Rivadeneyra	Ingeniero Agrónomo Departamento de Programas Especiales Banco Agrario - Sucursal Ica

ASESOR TECNICO EN PRODUCCION	Ing. Cirino Tasayco Felix
COLABORADOR	Ing. Hernán Díaz Díaz

RECONOCIMIENTO

Los autores de este trabajo expresan su agradecimiento a las personas e instituciones que en una u otra forma han intervenido en su preparación.

2. SINTESIS DEL PROYECTO

2.1 EL PROBLEMA

En las últimas décadas, las áreas de producción de vid han estado siendo reemplazadas progresivamente por el cultivo del algodonero y como consecuencia de la propagación de la filoxera en un 80 por ciento del área cultivada, del uso de sistemas de conducción inadecuados, mala aplicación de prácticas culturales, abandono - temporal de las plantaciones, entre otras causas, la producción ha descendido a niveles que hacen antieconómico continuar con las plantaciones actuales .

Por otro lado, esta producción es ofertada desorganizadamente en un mercado dominado por intermediarios los que ofrecen precios que muchas veces no cubren los costos de producción y encarecen el producto a los consumidores.

2.2 OBJETIVOS DEL PROYECTO

El proyecto tiene como objetivo básico la consolidación de las - Cooperativas Agrarias de Producción del Valle de Ica y de la Central que las integra mediante la capitalización de sus tierras con plantaciones permanentes de vid, el aumento de la producción y la productividad de ese cultivo, la captación de un mayor valor agregado a través de la Comercialización y la generación de nuevas fuentes de empleo. Se pretende, además, lograr precios justos tanto para productores como para consumidores.

2.3 DESCRIPCION DEL PROYECTO

El proyecto está conformado por dos sub-proyectos: uno de producción y otro de comercialización, intimamente relacionados.

El Sub-proyecto de Producción comprende la rehabilitación de 600 Ha. de vid que actualmente se encuentran filoxeradas y la plantación de 300 nuevas Ha. bajo el sistema de conducción de Gran Expansión vegetativa, sistema "Parral Inclinado". Se llevará a cabo en 18 Cooperativas Agrarias de Producción del Valle de Ica y se efectuará en 5 campañas que aumentan progresivamente desde 50, hasta 300 Ha. anuales.

El Sub-proyecto de Comercialización contempla la comercialización

de las uvas de mesa y de bodega producidas por las Cooperativas Agrarias del Valle de Ica, a través de la Central de Cooperativas "José Carlos Mariátegui", que los agrupa.

Se considera que la Central comercialice en el primer año de vida del sub-proyecto el 20 por ciento de la producción de uva de mesa de sus cooperativas socias, incrementando progresivamente este porcentaje hasta llegar a comercializar el 100 por ciento en el quinto año de vida del sub-proyecto.

En la comercialización de uva de bodega, la Central actuará como agente, canalizando desde el inicio del sub-proyecto el 100 por ciento de la producción de sus socios hacia las bodegas de Ica, Chincha y Lima.

El Proyecto considera también un Plan de Capacitación y Asistencia Técnica un plan de crédito de la Central a las cooperativas, así como dos perfiles de industrialización para ser desarrollados en una segunda fase.

2.4 EL PRESTATARIO Y EL EJECUTOR

2.4.1 El Prestatario

Banco Agrario del Perú

2.4.2 El Ejecutor

Central de Cooperativas Agrarias "José Carlos Mariátegui" Ltda. N° 32 del Valle de Ica.

2.5 LOCALIZACION

La localización del proyecto será el Valle de Ica, ámbito en el que están ubicadas las 18 cooperativas participantes del mismo.

2.6 BENEFICIARIOS

Los beneficiarios del proyecto son las 4,000 familias de los socios de las empresas asociativas, participantes en el proyecto y los consumidores, tanto de uva de mesa como los industriales.

2.7 COSTOS DEL PROYECTO

El costo total del proyecto se estima en :

- Producción S/. 397'440.000.00

- Comercialización	676,265.00
Costo Total	398'116,265.00

2.8 FINANCIAMIENTO

	Fuente			
	Capital Propio	%	Préstamo	%
Producción	79'488,000	20%	317'952,000	80%
Comercialización	676,265	100%	---	--
Total	80'164,265		317'952,000	

2.9 EVALUACION FINANCIERA

2.9.1 Sub-Proyecto de Producción

TIR : 22.8%
VAN: 124'094,500 Soles Oro
(15%)

2.9.1 Sub-Proyecto de Comercializacion

TIR : Infinita
VAN: 92'059,100 Soles Oro
(15%)

3. DIAGNOSTICO DEL VALLE DE ICA

3.1 CARACTERISTICAS GENERALES

3.1.1 Marco Geográfico (1)

El Valle del Río Ica se encuentra ubicado en la costa central del Perú, formando parte del PIAR Ica-Córdova. Este valle cubre una extensión total de 37800 Ha, de las cuales 35,800 Ha son de tierra con aptitud agrícola. Fisiográficamente este valle está constituído princi - palmente por el llano aluvional del río Ica y por sus abanicos circundantes. Geográficamente, los puntos extremos de la cuenca del río Ica, se encuentran entre los paralelos 13°28' y 14°23' de la latitud sur, y los meridianos 74°58' y 75°54' de longitud oeste de Greenwich.

La altitud del ámbito de la cuenca oscila entre los 400 y 3600 m.s.n.m. A su vez, el Valle de Ica se encuentra ubicado en la zona costeña de la cuenca, la misma que cubre una extensión total de 783,000 Ha. El Valle de Ica, dentro de su ámbito, comprende los siguientes distritos de la provincia de Ica: Los Aquijes, Pueblo Nuevo, Ica, Salas, San Juan Bautista, Santiago, Yauca del Rosario, Subtanjalla, La Tinguiña, Parcona, Tate, San José de los Molinos y Pachacutec.

3 1.2 Recursos y condiciones naturales

3.1.2.1 Suelos

Los estudios de suelos realizados por ONERN en el valle, revelan que sobre un total de 34,856 Ha. estudiadas, existen 32,480 Ha. de tierras aptas para una agricultura bajo riego (clases 1, 2 y 3).

Los suelos de clase 1, considerados como los de mejor calidad agrícola, cubren una superficie aproximada de 8215 Ha. y ocupan terrenos planos, profundos, de textura media a media pesada, de buena porosidad y permeabilidad. Son suelos de excelente drenaje y están libres

---

(1) Inventario, evaluación y uso racional de los recursos naturales de la Costa - Cuenca del Río Ica - ONERN - Mayo,1971.
(2) "Diagnóstico del Sector Territorial del Valle de Ica" Ministerio de Agricultura, Z.A.V , 1972.

CUADRO Nº 1 CLASIFICACION DE SUELOS SEGUN SU APTITUD DE RIEGO

Clases de Aptitud	Hectáreas	%
1	8,215	23.6
2	17,287	49.6
3	7,308	21.0
4	166	0.5
5	190	0.6
6	1,693	4.7
Total	34,859	100.0

3.1.2.2 Agua

El desarrollo de la agricultura en el Valle de Ica, se realiza mediante el aprovechamiento de tres fuentes de agua: i) de avenida, ii) subterráneas y iii) de reservorio.

CUADRO Nº2 DISPONIBILIDAD ANUAL APROXIMADA DE AGUA EN EL VALLE DE ICA*

Fuente	Volumen Anual (millones m3)	Vol. Aprovechable (millones m3)	%
De Avenida	290	156	28.3
Subterráneas	408	286	52.0
De Reservorio	160	109	19.7
TOTAL	858	551	100.0

* Elaborado en base a los datos de ONERN, promedios anuales de 11 años.

Las aguas de avenida representan las descargas del Río Ica cuyo regimen se caracteriza por ser torrentoso e irregular, por lo que se hace temporalmente deficitario para el desarrollo de la agricultura. El período de

de sales solubles en cantidades nocivas para el crecimiento y desarrollo de las plantas. Los suelos de clase 2 que cubren una extensión de 17237 Ha., presentan deficiencias ligeras a moderadas y por lo tanto su calidad agrícola es inferior a la anterior. Las mayores limitaciones de estos suelos radican principalmente en profundidades efectivas inferiores a la óptima, menor retentinidad a la humedad, texturas ligeras y acumulación de materiales gruesos en la superficie, así como ligera salinidad.

Los suelos de clase 3 que comprenden una extensión aproximada de 7308 Has, tienen una calidad agrológica menor que los anteriores, debido a que en ellos se acentúan más las limitaciones que están vinculadas al factor suelo (profundidad efectiva superficial, baja capacidad retentiva a la humedad o exceso de elementos gruesos en la superficie) a problemas de acumulación de sales en cantidades nocivas y desfavorables características topográficas.

Además, existen 166 Has de tierras de aptitud limitada para el riego (clase 4), que presentan severas deficiencias por suelos, topografía, salinidad y drenaje. Finalmente, existen 1833 Has de tierras de productividad que varían de dudosa a nula (clases 5 y 6).

En el área de estudio existe un total de 2468 Ha que tienen fuertes problemas de salinidad y que requieren inversiones relativamente elevadas para su recuperación. De ese total, 2278 Ha son tierras aptas para el riego. De las zonas afectadas por las sales, las que revisten más importancia son las de Ocucaje, Cachiche, San Jacinto, Santiaguillo y San Fernando.

Por otra parte, el estudio exploratorio realizado por ONERN en las pampas eriazas cubrió una extensión de 111,400 Ha distribuídas en las pampas siguientes: Huayurí, La Chimba, Los Castillo (Yauca y Tingue), Juliana, La Tinguiña y Guadalupe. Se ha estimado que existen aproximadamente 21,000 Ha aprovechables para fines agrícolas, las que están comprendidas entre las clases 3 y 4 de aptitud para el riego (3).

---

(3) Inventario, evaluación y uso racional de los recursos naturales de la Costa. Cuenca del Río Ica - Volumen I, ONERN.

descarga abarca los meses de diciembre a marzo, dejando un volumen total de agua aprovechable del orden de los 156 millones de metros cúbicos al año. Su utilización es normada y controlada a través de los Comités de Riego de cada distrito.

Las aguas subterráneas constituyen la fuente de abastecimiento más importante del Valle de Ica. Existen cerca de 800 pozos: 738 tubulares, 54 a tajo abierto y 8 "co "cochas". En la actualidad existen 583 pozos en funcionamiento de los cuales 140 pertenecen a las empresas asociativas. La masa total bombeada es del orden de los 408 millones de metros cúbicos utilizándose como complemento de las aguas de avenida y de reservorio durante los 12 meses del año. Las pérdidas consideradas por conducción y evaporación son del orden del 30%.

Las aguas de reservorio son represadas en las lagunas de Choclococha y Ccaracocha, ubicadas en plena cordillera de los Andes, con una capacidad de 160 millones de metros cúbicos, de los cuales se aprovechan en el Valle de Ica aproximadamente el 70% de dicho volumen. Estas aguas al igual que las subterráneas son de regimen controlado por lo que su uso está en función de los requerimientos de los agricultores.

3.1.2.3 Condiciones Climáticas

-Precipitación pluvial

Según el estudio climatológico de ONERN, la precipitación pluvial de la cuenca del Río Ica, varía desde la nula en la costa árida y desértica próxima al mar, hasta alrededor de 400 mm anuales en el sector situado por enciam de los 4000 m.s.n.m.

Sin embargo, en lo que respecta sólo al área comprendida por el valle, se puede decir que las lluvias en general, son de regimen de verano, lo cual quiere decir que la influencia de las nieblas advectivas procedentes del océano no alcanzan al sector del valle y sólo afectan la franja de costa más próxima al mar, incursionando probablemente hasta una distancia de 36 km desde el litoral.

-Temperatura

Según la ONERN, la temperatura en la cuenca del Río Ica experimenta variaciones que van desde 21.1°C en Ica, a 390 m.s.n.m., a 2°C al nivel de la divisoria de cuencas que se ubica aproximadamente a los 4500 m.s.n.m.

En el caso de la Costa, cabe resaltar la uniformidad de las temperaturas máximas medias mensuales que varían de 23°C en el mes de junio a 33°C en el mes de febrero, siendo las temperaturas mínimas medias de 8°C y 17°C para los mismos meses respectivamente.

A nivel de promedio anuales, también se aprecia una notable similitud en los valores de temperatura para las cuatro estaciones, lo cual confirmaría la existencia de una gran uniformidad técnica en este sector de la Costa.

-Humedad relativa

Para el área de la Costa existe un valor promedio de 70% de h.r., lo cual indica en general que se trata de una zona atmosféricamente muy poco húmeda, lo que es altamente favorable para el desarrollo de la agricultura, especialmente dentro del renglón de frutales.

Sin embargo, hay que señalar que para otros sectores de la cuenca existen valores promedios que alcanzan hasta 80% de h.r.

- Insolación

En el Valle de Ica, la insolación es un fenómeno muy variable. No se aprecia un regimen mensual definido ni en los valores medios ni en los extremos. El total anual promedio oscila alrededor de 2600 horas de sol, el cual puede considerarse como "medianamente alto", pues significa un promedio diario de siete hora de sol.

3.1.3 Tenencia y uso de la Tierra

La estructura de la propiedad de la tierra en el Valle de Ica, considerando sólo la superficie apta para la agricultura, se muestra en el Cuadro N° 3.

Tal como se aprecia, el mayor porcentaje de la superficie de cultivo, se encuentra concentrada en las empresas de carácter asociativo, creadas por la Reforma Agraria. Estas empresas se encuentran asentadas en extensiones suya superficie cultivable, varía entre 135 y 1141 Ha.

Hasta 1970 existían 9179 propietarios cuyas parcelas se encuentran comprendidas entre el rango de 0-4 Ha, abarcando un conjunto en total de 4880 Ha. Estas cifras

CUADRO N°3 ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD A JUNIO 1975 EN EL VALLE DE ICA (AREA DE CULTIVO)

Rangos	Predios		Areas de Cultivo	
	No. Propietarios	%	Hectáreas	%
0 - 15 Ha.	9,631	98.72	9,614	27.12
15 - 50 Ha.	32	0.32	1,437	4.06
50 - 150 Ha*	60	0.62	6,025	17.00
Más de 150 Ha.*	9	0.09	2,082	5.87
Empresas Asociativas+	23	0.25	16,289	45.95
TOTAL	9,755	100.0	35,447	100.0

Datos obtenidos de la Oficina Zonal de Planificación de la Zona Agraria y del Ministerio de Agricultura.

* En proceso de afectación.

\+ Estas empresas benefician a 3800 familias.

hasta el momento no se han modificado sustancialmente, debido a que en el valle no se han desarrollado acciones de reordenamiento rural ni concentración parcelaria para superar el agudo problema del minifundio.

En el Valle de Ica, al 30 de junio de 1976, se habían constituído 21 cooperativas Agrarias de Producción, las mismas que en conjunto abarcan 17,169.7000 Ha. Estas empresas cuentan con el 45.95% del área total cultivable del valle y benefician a 3797 familias (ver cuadro no. 5).

La situación jurídica de la tenencia de la tierra cultivable en el Valle de Ica al 30 de junio de 1976 es la siguiente:

CUADRO No. 5 COOPERATIVAS AGRARIAS DE PRODUCCION DEL VALLE DE ICA A JUNIO DE 1976*

	Nombre	Fecha de Constitución	Número de Socios	Superficie Adjudicada (Ha)
1.	Achirana Ltda. N°25	Feb. 1975	102	552.2540
2.	Atalaya Ltda. N°4	May. 1970	44	405.0000
3.	Chavalina U.R. N°230	Dic. 1972	193	788.0000
4.	Garcilaso de la Vega Ltda. N°4	Jun. 1973	44	377.1980
5.	Huacachina Ltda. N°3	Jun. 1973	215	979.8850
6.	José Carlos Mariátegui Ltda.N°13	Jun. 1973	193	1,033.9230
7.	José de la Torre Ugarte Ltda.N°2	Jun. 1973	184	1,447.6890
8.	Sebastián Barranca Ltda. N°239	Jun. 1973	255	1,054.0120
9.	Macacona Ltda. N°231	Dic. 1972	343	1,141.0020
10.	Pueblo y Fuerza Armada Ltda.N°6	Jun. 1973	86	736.9340
11.	Rosario de Yauca Ltda. N°1	Jun. 1973	202	869.0340
12.	Sánchez Cerro Ltda. N°28	Nov. 1973	183	742.9640
13.	San Fco. Javier Ltda. N°228	Dic. 1972	249	804.3700
14.	San Isidro Labrador Ltda. N°7	Jun. 1973	148	579.1440
15.	San José de Huamani Ltda. N°244	Dic. 1972	118	577.7807
16.	Santa Dominguita Ltda. N°245	Dic. 1972	170	846.3163
17.	Santa Margarita Ltda. N°246	Jun. 1973	161	1,631.2230
18.	Señor de Luren Ltda. N°243	Dic. 1972	253	742.2600
19.	Virgen del Rosario Ltda. N°36	Jul. 1974	141	701.0626
20.	Viña Ocucaje Ltda. N°56	Jun. 1975	148	1,023.9195
21.	El Carmen Ocucaje Ltda. N°	Jun. 1974	65	135.8008
	TOTAL		3797	17,169.7719

* Datos obtenidos de la Sub-Dirección de Apoyo a las Empresas Campesinas y de Reforma Agraria de la Z.A. V del Ministerio de Agricultura.

Durante la campaña 75-76 en el Valle de Ica, sólo se cultivaron 30,426 Ha., las cuales han permitido desarrollar una cédula de cultivos muy variada, con aproximadamente 30 cultivos diferentes de los que destacan nítidamente los cultivos con destino industrial, como el algodonero y la vid (ver Cuadro N°6).

CUADRO N°6 USO DE LA TIERRA EN EL VALLE DE ICA, CAMPAÑA 1975-76*

Cultivo	Superficie (Ha)	%
I. INDUSTRIALES	22,923	75.3
Algodonero	16,500	54.2
Vid	3,300	10.8
Maíz Híbrido	1,863	6.1
Sorgo Granífero	1,260	4.2
II. ALIMENTICIOS	5,197	17.1
Papa	1,090	3.6
Pallar	1,959	6.4
Maíz Amilaceo	149	0.5
Choclo	633	2.1
Trigo	397	1.3
Frutales	969	3.2
III. OTROS	2,306	7.6
TOTAL	30,426	100.0

* Datos obtenidos de la Sub-Dirección de Producción de la Zona Al. V del Ministerio de Alimentación.

CUADRO Nº4 SITUACION JURIDICA DE LA TENENCIA DE LA TIERRA AL 30 DE JUNIO DE 1976 *

Condición Jurídica	Superficie (Ha)
Area Adjudicada	17,868
Area con D.S.	880
Area Inafectable	2,462
Area en Proceso	8,870
Area con D.L. 20136	5,651
Saldo	284
Area Cultivable	36,015

* Datos obtenidos de la Sub-Dirección de Producción de la Z. Al. V. Ministerio de Alimentación.

3.1.4 Infraestructura Física

3.1.4.1 Carreteras y Caminos

La infraestructura vial del valle está constituída por una red troncal o primaria, una red auxiliar o secundaria y una terciaria. Estas últimas complementan y concentran el tráfico automotor hacia la primera que drena a la carretera Panamericana.

CUADRO Nº 7 LONGITUD DE LA RED VIAL DEL VALLE DE ICA

Red	Longitud
Troncal	169.3 Km
Secundaria	165.0 Km
Terciaria	510.0 Km
Total	844.3 Km

La red troncal está constituída por aquellas carreteras cuya participación en el desarrollo económico del valle es de suma importancia, dados la intensidad del movimiento vehicular, la

extensión estimada de su área de influencia, el potencial de las áreas productivas y la categoría de las poblaciones que integran su recorrido.

Entre las principales carreteras que conforman la red troncal se tienen:

-El sector de la carretera Panamericana Sur, comprendido entre los Km 295 y 385, que recorre longitudinalmente el valle agrícola y que permite su anexión con Lima, con las poblaciones de Pisco, Chincha y Cañete, así como con las ciudades del resto del país.

-El sector Ica-Parcona-La Tinguiña, San José de los Molinos, con 18 Km de longitud.

-La carretera de 4.1 Km que une Ica con el balneario de Huacachina.

-La carretera de 12 Km. que une Ica con el distrito de San Juan Bautista.

-La carretera de 9 Km. que une Ica con la C.A.P. Huacachina.

La red secundaria permite la integración económica de los demás pueblos y zonas productivas del valle. Estas vías concentran el tráfico provenientes de las Cooperativas Agrarias de Producción y las vías principales.

La red terciaria está constituída por carreteras ubicadas entre los linderos de los fundos de pequeña propiedad, así como dentro de los campos agrícolas de las cooperativas y paralelamente a los canales de riego, siendo utilizadas para el servicio y mantenimiento de los canales principales y laterales.

De acuerdo al tipo de superficie de rodadura, se pueden distinguir los siguientes tipos: asfaltadas, afirmadas, sin afirmar y trochas corrozables.

Se puede decir en lo referente a la red vial, que existen suficientes carreteras para comunicación interna, así como para comunicarse con los centros urbanos más importantes del país. Su estado de conservación, así como su superficie de rodadura, permiten el tránsito de todo tipo de vehículos durante todo el año.

CUADRO Nº 8 LONGITUD DE LAS CARRETERAS DEL VALLE DE ICA, SEGUN SU IMPORTANCIA Y SUPERFICIE DE RODADURA (Km.)

Clasificación	Asfaltada	%	Afirmada	%	Sin afirmar	%	Trocha	%	Total	%
Troncal	101.1	59.7	6.2	3.6	48.5	28.7	13.5	8.0	169.3	100
Secundaria	4.0	2.5	5.5	3.3	34.5	20.9	121.0	73.3	165.0	100
Terciaria	-	-	1.0	0.2	35.0	6.9	474.0	92.9	510.0	100
Total	105.1	12.5	12.7	1.5	118.0	13.9	608.5	72.1	844.3	100

3.1.4.1 Plantas de Procesamiento y Transformación

En el Valle de Ica, las principales actividades de procesamiento y transformación se derivan del algodón y uva. Existen nueve desmotadoras de las cuales, en el año de 1975, han funcionado ocho, con un movimiento anual promedio del orden de los 700.000 qq. de algodón en rama, que han permitido la obtención de 280,000 qq de fibra y 420,000 qq de semilla.

Para el aprovechamiento de la fibra, en el valle solo existe una fábrica ("Ica") que insume alrededor de 800 T.M. de fibra al año. Asimismo, existe una fábrica de aceite crudo (COPSA-ICA) que utiliza parte de la semilla de algodón obtenida como insumo, arrojando una producción promedio anual de 3000 T.M. de crudo y 9000 T.M. de pasta.

Durante el año 1975 han funcionado 56 bodegas vitivinícolas, las mismas que han arrojado una producción de 1'012,687 L.V. de pisco, 2'437,368 L.V. de vino corriente; 234,193 L.V. de vino generoso; además de pequeñas cantidades de alcohol y otras bebidas alcohólicas. Del total de bodegas existentes en el valle, las tres más grandes ("Vista Alegre", "Tacama" y "Ocucaje") que en conjunto concentran el 86% de la producción total.

Asimismo, existen cuatro pequeñas plantas de alimentos balanceados y concentrados que durante el año 1975 produjeron 932 T.M. de alimentos para vacunos de leche; 208 T.M. para vacunos de engorde; 70 T.M. para procinos y 40 T.M. para aves. Dadas las características técnicas de estas plantas, así como los procesos industriales empleados, trabajan más como simples molinos mezcladores.

Por último, existe también un molino de harina de alfalfa que arroja un producción promedio anual del orden de las 4000 T.M. de harina al año.

3.1.4.3 Infraestructura de Comercialización

Según la Dirección de Comercialización del Ministerio de Alimentación en el ámbito correspondiente a la Agencia de Ica, existe la siguiente infraestructura física:

CUADRO Nº 9 INFRAESTRUCTURA DE COMERCIALIZACION EXISTENTE EN EL VALLE DE ICA*

Tipo	Nº	Capacidad Instalada	Capacidad Operativa
Mercados	3	790 puestos	
Camales		30 vacunos diarios 30 ovinos diarios 40 caprinos diarios 35 porcinos diarios	60 vacunos diarios 60 ovinos diarios 60 caprinos diarios 60 porcinos diarios
Cámaras Frigoríficas	6	-	11 T.M.
Almacenes	1	-	2,400 T.M.
Depósitos	24	15,732 m3	2,468 T.M.
Colcas	220		170,000 qq.
Garitas	1	-	--

* Datos obtenidos de la Dirección General de Comercialización del Ministerio de Alimentación.

CUADRO Nº 10 PROYECCION DE LA POBLACION TOTAL DE LA PROVINCIA Y DISTRITO DE ICA 1972-78

Provincia y Distritos	Censada 4.6.72	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	Tasa de Crecimiento
Provincia de Ica	142799	142853	147655	152670	157904	163366	169068	175318	181465	187931	3.2
Distrito de Ica	74972	64802	67653	70630	73738	76982	80369	83905	87597	91451	4.4
Los Auijes	7424	7339	7581	7831	8089	8356	8632	8917	9211	9515	3.3
Pachacutec	3228	3246	3317	3390	3465	3541	3619	3699	3780	3863	2.2
Parcona	8145	17994	18786	19613	20476	21377	22318	23300	24325	25395	4.4
Pueblo Nuevo	3794	3791	3874	3959	4046	4135	4226	4319	4414	4511	2.2
Salas	7296	7319	7458	7600	7744	7891	8041	8191	8350	8509	1.9
S.José de los Molinos	4146	4165	4015	3871	3732	3598	3469	3594	3465	3341	-3.6
S.Juan Bautista	5098	5094	5021	5310	5421	5535	5651	5770	5891	6014	2.1
Santiago	12983	13239	13358	13478	13599	13721	13844	13969	14094	14221	0.9
Subtanjalla	3631	3621	3809	4009	4215	4434	4665	4908	5163	5431	5.2
Tate	1505	1511	1544	1578	1613	1648	1684	1721	1759	1798	2.2
Yauca del Rosario	2183	2223	2176	2130	2085	2041	1998	1956	1915	1875	2.1
La Tanguiña	8394	8509	8883	9273	9681	10107	10552	11016	11501	12007	4.4

Fuente: O.N.E.C., Lima, 1972

En este inventario sólo se ha considerado la infraestructura que cumple con las disposiciones sobre normalización para este tipo de instalaciones dictadas por el Ministerio de Alimentación. Como se aprecia, hay un déficit notable en este tipo de infraestructura, lo cual origina problemas en la comercialización de los productos agropecuarios en el Valle de Ica.

3.1.5 Aspectos Poblacionales

Según el censo realizado por la Oficina Nacional de Estadística y Censo (ONEC), la población de la provincia de Ica, que coincide con el valle era de 142,853; la misma que de acuerdo a las tasas intercensales, viene incrementándose a una tasa media anual de 3.2%.

Como se aprecia en el cuadro no. 10, el 45 por ciento se encuentra concentrada en el distrito del Cercado de Ica. El resto de la población se encuentra distribuida en 12 distritos con una población que varía entre 1500 habitantes para el Distrito de Tate y 18,000 para el de Parcona.

La proyección de la población, por distritos, de acuerdo a las tasas intercensales para cada distrito, se ha calculado hasta el año 1980. Se considera que la mayor parte de la población es urbana.

3.2 PROBLEMATICA DE LA PRODUCCION

3.2.1 Producción Agrícola

3.2.1.1 Area Física en Producción del Valle de Ica

El Valle de Ica cuenta con un total de 30,426 Ha. cultivadas. Esta cifra nos indica la extensión física en condiciones de ser cultivada sin considerar los cultivos de doble rotación.

Dentro de la clasificación que se hecho (ver Cuadro No. 11) se encuentra, que los cultivos industriales ocupan 22,923 Ha que significan el 75.34% del total del área física. Por otra parte, los cultivos alimenticios ocupan 5563 Ha que representanel 18.28% del área total. Por último se ha considerado el rubro de otros cultivos que ocupan 1940 Ha representando el 6.37% del área física total.

CUADRO No. 11 AREA FISICA EN PRODUCCION DEL VALLE DE ICA CAMPAÑA 1974-75

	Cultivos	Area Física de Producción	%	Rendimiento
I.	INDUSTRIALES	22923	75.34	
	Algodonero	16500	54.22	1950 kg.
	Maíz Amarillo	1863	6.12	4200
	Vid	3300	10.84	5900
	Sorgo	1260	4.14	4100
II.	ALIMENTICIOS	5563	18.29	
	Menestras	2076	6.82	
	Pallar	1959	6.43	1200 kg.
	Frijol	117	0.38	1000
	Hortalizas	746	2.45	
	Tomate	52	0.17	29000 kg.
	Cebolla	61	0.20	19000
	Choclo	633	2.08	10000 Unid.
	Tubérculos	1226	4.02	
	Papa	1090	3.58	18000 kg.
	Camote	68	0.22	10000
	Yuca	68	0.22	15000
	Granos	546	1.79	
	Trigo	397	1.30	3950 kg.
	Maíz Amiláceo	149	0.48	2100
	Frutales	969	3.18	
	Manzano	46	0.15	3000 kg.
	Palto	196	0.64	5000
	Naranjo	92	0.30	3500
	Mango	635	2.08	3000
III.	OTROS	1940	6.37	
	TOTAL	30426	100.00	

Fuente: Sub-Dirección de Producción: Bienio 75-76 Z.A.V Ministerio de Agricultura.

En los cultivos con destino industrial destacan el algodonero y la vid. El algodonero ocupa 16,500 Ha. que representan el 54.22% del área total con un rendimiento promedio de 1,950 Kg por Ha. La vid ocupa 3,300 Ha. que hacen el 10.84% del área física con un rendimiento promedio de 5,900 kg. Le siguen en importancia estos dos cultivos, el maíz amarillo y el sorgo. En los cultivos con destino alimenticio, sobresalen las menestras, donde el pallar es el cultivo más significativo al ocupar el 6.43% del área que significan 1959 Ha. con un rendimiento promedio de 1,200 kg. por Ha.

A las menestras le siguen en importancia los tubérculos que ocupan el 4.02% del área y es la papa el más importante al poseer el 3.58% del área, que significan 1,094 Ha, con un rendimiento promedio de 18,000 Kg/Ha. Después de los tubérculos, continúan en importancia los frutales, las hortalizas y los granos, ocupando el 3.18%, el 2.45% y el 1.79% del área respectivamente.

Dentro de la clasificación del rubro "Otros", aquí se comprende principalmente a la alfalfa, cebada y algunos frutales, que significan el 6.37% del área física.

3.2.1.2 Volumen y valor bruto de la producción agrícola del Valle de Ica (ver cuadro no. 12).

En el caso de los cultivos con destino industrial, en el Valle se produce 32,175 T.M. de algodón, que generan un valor bruto de S/.627'412,500.oo representando el 47% del valor bruto total, mientras que la producción total de vid asciende a 19,470 T.M. con un valor de S/.194,700,000 que representan el 14.58% del valor bruto total.

Es importante resaltar que el algodón representa el 54.22% del área física, con una participación del 47% en el área total del valor bruto, mientras que la vid ocupa sólo el 10.84% del área con una participación del orden del 14.58% del valor total. Esto nos indica un mayor rendimiento relativo de la vid sobre el algodonero.

Por último, le siguen en importancia al algodonero y a la vid, el maíz amarillo y el sorgo que representan el 4.4% y el 4.5% del valor bruto total.

En el caso de los cultivos con destino alimenticio, sobresalen los tubérculos que aportan un total de 14.5% al valor bruto. En este rubro, el cultivo más importante es la papa, que aporta el 13.21 al valor bruto total. Le siguen en importancia al rubro de tubérculos, el de menestras, con un 6.61% del valor bruto, destacando principalmente el pallar, que aporta el 3.94% del V.P.P.

Son importantes también, la presencia de los frutales, con un aporte del 2.4% del V.B.P., destacando el mango con 1.42%.

Finalmente, la presencia de los granos representan el 2.05% del V.B.P., con trigo y maíz amiláceo con un 1.11% y 0.94% cada cultivo. Existe, en menor grado de importancia, el rubro de hortalizas, que llega al 1.39% de V.B.P., donde se considera al choclo, tomate y cebolla.

3.2.1.3 Planificación y Zonificación de Cultivos

La planificación de la producción agraria en el Valle de Ica, tiene como condicionantes: el D.L. 21169, Sistema Nacional de Producción que fija como prioritarios determinados productos a nivel nacional, a los que se suman los que determina la Zona de Alimentación respectiva.

Son estos productos los que preferentemente recibirán el apoyo del sector público en cuanto a crédito, agua, fertilizantes, maquinaria, asistencia técnica, etc., y el D.L. 20610 que establece la obligatoriedad de la siembra del 40% del área agrícola útil con cultivos de panllevar, amén de las limitaciones de agua y deficiente drenaje.

D.L. 21169 Sistema de Producción Agropecuaria

Los productos de prioridad nacional sujetos a programación en el Valle de Ica son: maíz amarillo duro, papa, frijol, trigo, sorgo granífero y algodonero.

A nivel zonal por la importancia que tienen en el Valle, han sido incluídos como productos de prioridad zonal, los cultivos de vid y pallar. En virtud de esta priorización, los productos agrícolas con unidades de explotación mayores a la unidad

CUADRO Nº 12 VOLUMEN Y VALOR BRUTO DE LA PRODUCCION DEL VALLE DE ICA CAMPAÑA 1974-1975

Cultivos	Area Anual Ha.	Volumen Rendim. Kg/Ha	Volumen Total TM	Valor Bruto Precio en Chacra	Valor Bruto Total en Soles	%
I. INDUSTRIALES	23747				940607.8	70.47
Algodonero	16500	1950	32175.0	19.50	627412.5	47.00
Maíz Amarillo	1863	4200	7824.6	7.50	58684.5	4.39
Vid	3300	5900	19470.0	10.00	194700.0	14.58
Sorgo Granífero	2084	4100	8544.4	7.00	59810.8	4.48
II. ALIMENTICIOS	13355				360036.17	26.97
Menestras	5021				88283.0	6.61
Pallar	2926	1200	3511.2	15.00	52668.0	3.94
Frijol	2095	1000	2095.0	17.00	35615.0	2.67
Hortalizas	1232				18603.0	1.39
Tomate	128	15000	1920.0	5.00	9600.0	0.72
Cebolla	61	15000	915.0	3.00	2745.0	0.20
Choclo	1043	10000 U.	10'430000 U	0.60 U	6258.0	0.47
Tubérculos	2881				193647.0	14.50
Papa	2177	18000	39186.0	4.50	176337.0	13.21
Camote	636	10000	6360.0	2.00	12720.0	0.95
Yuca	68	15000	1020.0	4.50	4590.0	0.34
Granos	1312				27387.17	2.05
Trigo	397	3950	1568.15	9.50	14897.42	1.11
Maíz Amilaceo	915	2100	1921.5	6.50	12489.75	0.94
Frutales	969				32116.0	2.40
Manzano	46	3000	138.0	12.00	1656.0	0.12
Palto	196	5000	980.0	10.00	9800.0	0.73
Naranjo	92	3500	322.0	5.00	1610.0	0.12
Mango	635	3000	1905.0	10.00	19050.0	1.42
III. OTROS	1940	3000	5820.0	6.00	34920.0	2.61
T O T A L	37102				1'334759.97	100.00

Fuente: Sub Dirección de Producción. Zona Agraria V. Ministerio de Agricultura. Julio, 1976.

CUADRO Nº 13 INGRESOS NETOS POR CULTIVO CAMPAÑA 1974/75

Cultivo	Area Física de Producción	Costo/Ha	V.B.P. (Miles de Soles)	Costos Totales (Miles de Soles)	Ingresos Netos
Algodonero Planta	16,500	32,568.00	627,412.00	537,372.00	90.040.50
Vid	3,300	32,174.00	194,700.00	106,174.20	88,525.80
Sorgo Granífero	2,084	14,554.16	59,810.80	30,330.54	29,480.26
Pallar	2,926	18,874.48	52,668.00	55,225.32	(2,557.30)
Maíz Amarillo	1,863	17,077.30	58,684.50	31,815.00	26,869.50
Frijol	2,095	12,905.74	35,615.00	27,035.97	8,579.03
Trigo	397	19,966.45	14,897.42	7,926.68	6,970.74
Papa	2,177	49,473.00	176,337.00	107,702.72	68,634.28
Tomate	128	29,350.00	9,600.00	3,756.80	5,843.20

Fuente: Zona Alimentación V Ica. Julio, 1976.

agrícola familiar, se han organizado en ocho núcleos de productores: siete para la producción de alimentos y uno para productos industriales.

Este sistema ha comenzado a implementarse en diciembre de 1975, y la campaña 1976/77 será la primera que se efectúe con la participación organizada de los productores en la planificación de la producción.

El Cuadro No. 14, presenta los cultivos nucleados, las áreas programadas en cada uno de ellos, así como la clasificación dada a estos productos de acuerdo a la importancia que tienen para la alimentación popular.

CUADRO N°14 CULTIVOS NUCLEADOS Y AREAS PROGRAMADAS EN EL VALLE DE ICA CAMPAÑA 1976/77

Cultivos Nucleados	Area Programada		TOTAL
	Emp. Campesinas Ha.	Individuales Ha.	Ha.
ESTRATEGICOS			
Maíz Amarillo Duro	1,200	400	1,600
Papa	769	121	890
BASICOS			
Pallar	1,000	400	1,400
Frijol	125	125	250
Trigo	300	100	400
Sorgo Granífero	1,000	300	1,300
COMPLEMENTARIOS			
Frutales			
Vid	1,390	610	2,000
Industriales			
Algodonero			

D.L. 20610: Ley de Cultivo de Panllevar

Existen serias limitaciones para el cumplimiento de la siembra del 40% del área agrícola en cultivos de panllevar, las que están dadas por la poca disponibilidad de agua, mal drenaje y problemas de salinidad de los suelos.

El Proyecto del Plan Zonal de Desarrollo 1975-78 del Ministerio de Agricultura para la Zona Agraria V que comprende el Valle de Ica, plantea la dación de un reglamento a nivel de cada Distrito de Riego sugiriendo que el porcentaje para el Distrito de Riego de Ica sea del 20%, fundamentando esto con las razones expuestas en el párrafo anterior.

3.2.1.4. Factores limitantes de la Producción Agrícola

-Agua. El desarrollo agrícola del Valle de Ica, basado en la explotación del factor suelo, depende básicamente de las condiciones climáticas y de los recursos hídricos existentes.

La Administración Técnica del Distrito de Riego del Valle de Ica, es la encargada de los aspectos técnicos de la distribución de las aguas en el valle, no sólo en el reparto equitativo de las mismas, sino también bajo el punto de vista de la relación suelo-agua-planta y contemplando el ahorro del líquido elemento que constituye un factor de disponibilidad escasa e irregular.

Para el mejor uso racional y técnico de las aguas, se hace uso de la Ley General de Aguas, según el D.L. N°17752, que en su Capítulo III, Artículo 43°, establece: "Las Autoridades de Aguas, regularán y a administrarán el uso de las mismas para fines agrícolas (en los Distritos de Riego) de acuerdo a Planes de Cultivo y Riego semestrales o anuales". "El abastecimiento de cada predio se fijará o reajustará en cada Plan de Cultivo y Riego".

-Hidrografía de la Cuenca. El Río Ica en base al cual se ha formado el Valle de Ica, corresponde a la vertiente accidental del Pacífico, originándose en las precipitaciones pluviales y el deshielo de los nevados y glaciares de la región central meridional de la vertiente, donde se encuentra ubicado un grupo de pequeñas lagunas (Choclococha, Parcona, etc.)

CUADRO N°15 CALENDARIO DE SIEMBRAS Y COSECHAS - VALLE DE ICA - CAMPAÑA 1975/76

Cultivo	Meses											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
ALGODONERO PLANTA				^^^^^^	^^^^^^	^^^^^^	======	======	======			
ALGODONERO SOCA		^^^^^^	^^^^^^	^^^^^^								
VID (MANTENIMIENTO)	^^^^^^	^^^^^^	^^^^^^				xxxxxx	xxxxxx				
PALLAR IQUEÑO		======	======	======						^^^^^^	^^^^^^	^^^^^^
SORGO GRANIFERO				^^^^^^	^^^^^^						======	======
MAIZ AMARILLO	^^^^^^	^^^^^^	^^^^^^	======	======	======	======	======	======	^^^^^^	^^^^^^	^^^^^^
FRIJOL		======	======	======			^^^^^^	^^^^^^	^^^^^^			
TRIGO COSTA				======	======	======		^^^^^^	^^^^^^	^^^^^^		
TRIGO SIERRA			^^^^^^	^^^^^^	^^^^^^				======	======	======	
PAPA			======	======	======	======		^^^^^^	^^^^^^	^^^^^^		
MAIZ CHOCLO		======	======	======		^^^^^^	^^^^^^	^^^^^^				

Fuente: Ag. de Producción ICA - 1976 M. Alimentación
Distrito de Riego Ica - M. de Agricultura, 1976

Siembra ======= Cosecha ^^^^^
Poda xxxxxxx

CUADRO N°16 DEMANDA DE AGUA A NIVEL DEL VALLE DE ICA
CAMPAÑA AGRICOLA 1975-76

SECTORES DE RIEGO	VOLUMEN TOTAL (m3)
HUAMANI	13'353,314
YANCAY	7'616,043
MACACONA	26'474,802
LA QUILLOAY	10'768,803
ACEQUIA NUEVA	5'073,351
LA MOCHICA	12'359,260
LA TOLEDO	24'868,486
TACARACA	5'966,559
SAN AGUSTIN	9'079,020
SAN JACINTO	3'782,486
SANTIAGO	6'674,716
SANTIAGUILLO	2'828,571
SACTA	3'000,628
LA VENTA	4'388,609
CERRO BLANCO	3'580,029
LA BANDA	6'293,914
OCUCAJE	4'608,443
CALLANGO	2'817,714
LA ACHIRARA	176'164,510
TOTAL	329'699,256

El Río Ica. Tiene su origen en la confluencia de los ríos Tambo y Jatunchaca, y muy eventualmente recibe el aporte de los afluentes denominados: Huanccayoc, Tambillos, Trapiche, Cansa, Yauca del Rosario y Tingue. Su longitud alcanza los 220 Km y presenta una pendiente promedio de 5%.

La demanda de agua de riego, se ha podido determinar en base a la medición promedio efectuada--en los tres últimos años--a nivel de las 19 principales tomas de captación existentes en el valle. Esta demanda alcanza un volumen de 330 millones de metros cúbicos, según se puede apreciar en el Cuadro No. 16.

-Insumos. El uso de fertilizantes está ampliamente defundido, siendo las empresas campesinas (Cooperativas Agrarias de Producción) las que emplean las dosis más adecuadas, dado a que poseen la asistencia técnica suficiente, y cuentan por lo general con los recursos económicos necesarios.

En los demás estratos, pequeña y mediana agricultura, se observa deficiencias de criterio en su empleo, debido a que no se recurre a los análisis de suelos, salvo excepciones, existiendo una marcada tendencia a usar abonos nitrogenados en los cultivos.

Los pesticidas son utilizados generalmente en forma adecuada por las empresas asociativas, por contar con equipo diverso y poseer un criterio técnico de aplicación más desarrollado, aparte de que tienen la posibilidad de adquisición masiva de productos.

Estas características, en algunos casos, se pueden hacer extensivas a la mediana propiedad, no así a la pequeña tenencia, donde no se usa el pesticida o se aplica sin criterio técnico.

En el valle se ha reglamentado el uso de insecticidas fosforados y clorados, como medida de conservación del control biológico.

Para el caso de la semilla, éstas son seleccionadas en los propios predios, o adquiridas en forma particular de entidades estatales o para estatales. El uso de

semilla certificada se ha generalizado en las empresas asociativas y en los medianos agricultores, no así en la pequeña propiedad donde su uso es limitado, principalmente por su alto costo unitario.

El mayor volumen es producido en el valle llegando a exportarse a otras zonas determinados tipos o variedades (pallar, algodón, zapallo), pero también se adquieren algunas, como maíz y papa.

Las entidades que distribuyen insumos en el Valle de Ica se muestran en el Cuadro No. 17.

CUADRO N°17 FORMA DE DISTRIBUCION DE INSUMOS

Entidad	Fertilizantes	Pesticidas	Semillas
ENCI	xxx	-	-
Central de Coop.	-	x	x
Liga Agraria	xx	xx	xx
Casas Comerciales	x	xxx	xx
C.A.P.'s	-	-	xx

Escasa x
Mediana xx
Grande xxx

-Asistencia Técnica. Podemos clasificarla en asistencia técnica estatal y asistencia técnica particular.

Asistencia Técnica Estatal

.Ministerio de Agricultura. A través de las Sub-Direcciones de Apoyo a Empresas Campesinas, Reforma Agraria, Aguas e Irrigación y Forestal y Caza. Toda la asistencia técnica se encamina por la Oficina Agraria de Ica, a través de la cual prestan el apoyo y asesoramiento las diferentes Sub-Direcciones anteriormente señaladas.

Esta asistencia está limitada por la capacidad instalada de cada entidad, tanto en personal como maquinaria y equipo.

.Ministerio de Alimentación. A través de la Sub-Dirección de Producción y de Comercialización, el el apoyo y asesoramiento a los productores, comerciantes y consumidores, se efectúa mediante las Agencias de Producción y Comercialización ubicadas en cada sede regional.

.Banco Agrario del Perú. En el uso y obtención del crédito necesario para el desarrollo agrícola.

Asistencia Técnica Particular

.Central de Cooperativas. En el asesoramiento y capacitación de los miembros de las empresas asociadas, para el mejor uso de sus recursos.

.Liga Agraria del Valle de Ica. Participando con sus especialistas del Centro Experimental de San Camilo,en el asesoramiento de los agricultores para el mejor uso de ciertos insumos y empleo de semillas mejoradas

.También prestan asistencia técnica algunas casas comerciales proveedoras de insumos agropecuarios, y las fábricas que industrializan la cebada y el tabaco, quienes a través de sus técnicos y especialistas, asesoran a los agricultores del valle que requieran de sus servicios.

-Mecanización

En cuanto al rubro de requerimientos de servicios de mecanización, el parque maquinaria agrícola existente en el valle, es autosuficiente para cubrir la demanda anual- por campaña agrícola-que se presenta.

Las deficiencias más notorias son: a) El pool de maquinarias posee equipos ya obsoletos cuyo mantenimiento es muy costoso y que a largo plazo, debe ser renovado. b) Por el cambio de cultivos e incremento de áreas significativas de algunos de ellos (maíz híbrido, sorgo, etc.) se requiere de la adquisición de unidades especializadas (cosechadoras, desgranadoras, empacadoras, etc.) El Cuadro N°

18 que sigue a continuación, nos detalla el número, tipo y estado de conservación del pool de maquinaria agrícola en el valle.

CUADRO N°18 PAROUE DE MAQUINARIA AGRICOLA - VALLE DE ICA

	Tipos	CAP's	Individ.	Contrat.	Mixtos y otros	SENAMA	TOTAL
TRACTORES							
	Triciclo	145	70	8	6	-	229
	Cuatro Ruedas	66	30	3	2	5	106
	Oruga	25	-	2	-	11	38
	Total	236	100	13	8	16	373
ESTADO EN QUE SE ENCUENTRAN	Operativos	160	71	10	7	15	263
	Rehabilitables	71	11	2	1	-	85
	No rehabitables	5	18	1	-	1	25
	Totales	236	100	13	8	16	373
COMPONENTES QUE REQUIEREN REPARACION	Motor	86	31	-	5	4	126
	Embrague	75	19	-	1	-	95
	Caja	41	13	-	6	1	61
	Total	202	63	-	12	5	282
NEUMATICOS	Sí requieren	85	68	9	3	11	176
	No requieren	151	32	2	5	5	195
	Totales	236	100	11	8	16	371

Las tarifas de alquiler de maquinaria en el valle, está regulada por el Servicio Nacional de Maquinaria Agrícola (SENAMA), que es la entidad oficial encargada de este rubro. Los precios actuales son los que figuran en el Cuadro N°19.

CUADRO Nº 19 TARIFA HORARIA DE ALQUILER 1976

Marca/Modelo	Costa		Sierra	
	Normal	Severas	Normal	Severas
FIAT AD/BD - 18	1220	1580	1340	1740
FIAT AD/BD-14	980	1270	1070	1390
FIAT AD/BD - 10	780	1010	850	1100
FIAT AD/BD - 70	560	720	610	790
CATERPILLAR D6 - D7	780	1010	850	1100
ALLIS CHALMERS AD-11	680	880	740	960
CASE 730	260	-	260	-
M.F. J078 C/RASTRA DE TIRO	400	-	440	-
M.F.J078 C/ARADO 4 DISCOS	380	-	410	-
M.F.J078 TRACTOR SOLO	350	-	350	-
M.F. J55 C/ARADO 3 DISCOS	280	-	300	-
M.F. J55 C/ARADO 2 DISCOS	250	-	270	-
COSECHADORA DESGRANADORA VASELLI 3/16:				
TRIGO-SORGO-CEBADA	1100	-	-	-
MAIZ - FRIJOL	1250	-	-	-
PALA	600	780	660	-

-Crédito

Las necesidades de crédito del Sector Agrario del Valle, son cubiertas por las siguientes entidades o personas:

Banco Agrario del Perú
Bancos Comerciales
Banco Industrial del Perú
Habilitadores particulares

La fuente más importante de crédito para el sector agrario es el Banco Agrario del Perú.

El Banco Agrario del Perú opera a través de la Sucursal de Ica otorgando en la zona todos los tipos y clases de préstamos, cuyos plazos y características se detallan el el Cuadro No. 20.

CUADRO N°20 BANCO AGRARIO DEL PERU - TASAS DE INTERES

Tipo y Plazo		Tasas de Interés		
		Empresa Asociativa	Mediana Propiedad	Pequeño Propietario
AGRICOLA	Corto Plazo	7 - 9%	9 - 14%	9 - 10%
	Largo Plazo	10%	13%	13%
PECUARIO	Corto Plazo	12%	14%	14$
	Largo Plazo	12%	14%	14%
REFACCIONARIO	Mobiliario	12%	14%	13%
	Inmobiliario	12%	14%	13%
COMERCIAL	(Prod.Cosechados)	13%	14%	14%

En el año 1974, el número y monto de préstamos otorgados por el Banco Agrario, ha sido el siguiente:

CUADRO N°21 B.A.P. PRESTAMOS APROBADOS EN EL VALLE DE ICA (1974)

Tipo de Préstamo	No.	Capital	Intereses	Total
I. FONDOS PROPIOS	1283	480'483,660	154'710,352	635'194.012
Corto Plazo	981	358'318,557	80'379,733	438'698,290
Largo Plazo	302	122'165,103	74'330,619	196'495,722
II. FONDOS EN FIDEICOMISO	424	72'707,468	10'363,686	80,071,154
Promoción Agraria				
Corto Plazo	215	5'948,721	1'876,269	7'824,990
Largo Plazo	138	25'843,567	6'686,598	32,530,165
CORFIRA	3	263,573	41,446	305,019
Fomento Ganadero	2	331,587	61,022	392,609
Supremo Gobierno	66	40'320,016	1'698,349	42'018,365
Corto Plazo	17	9'617,686	183,497	9'801,183
Largo Plazo	49	30'702,330	1'514,852	32'217,182

Fuente: Memoria Anual Banco Agrario, Sucursal de Ica, 1974

Para el año 1975, se ha podido determinar que el tipo de préstamos y el número/monto aprobado hasta diciembre del mismo año, ha sido como lo presentamos en el Cuadro No. 22.

-Bancos Comerciales

El Valle cuenta con los servicios crediticios de los bancos comerciales: Popular, Crédito, Internacional, Lima, Regional Sur Medio y Callao, siendo su aporte para el sector agrario en orden de importancia según se les nombra. Los préstamos que dan estas instituciones son por lo general a corto plazo, cobrando el máximo interés permitido por ley, más comisiones y gastos. Exigen como garantía contratos privados o públicos, además de hipotecas sobre inmuebles, pero su importancia es cada vez menor desde el proceso de Reforma Agraria.

CUADRO Nº22 TIPOS DE PRESTAMOS DEL BANCO AGRARIO PARA EL AÑO 1975

	TIPO FONDOS	No.	Monto
A.	FONDOS PROPIOS	790	487'139,097.50
	Pequeña Agricultura		
	Agrícola Corto Plazo	329	13'221,222.50
	Pecuario Corto Plazo	34	4'178,900.00
	Empresas Asociativas		
	Agrícola Corto Plazo	122	354'634,000.00
	Pecuario Corto Plazo	2	1'471,000.00
	Préstamo Comercialización	1	4'000,000.00
	Mediana Agricultura		
	Sostenimiento Agrícola	262	98'541,075.00
	Sostenimiento Pecuario	37	10'556,400.00
	Refaccionario Mobiliario	3	536,500.00
B.	PROGRAMAS ESPECIALES	25	35'028,470.00
	Agrícolas (Largo Plazo)	5	3'499,330.00
	Refaccionarios	20	31'529,140.00
	TOTAL	815	522'167,567.50

Fuente: Memoria Anual. Banco Agrario del Perú, Sucursal de Ica, 1975.

-Banco Industrial del Perú. Cuenta con una Sucursal en Ica y sus préstamos están destinados a adquirir equipos industriales para el beneficio de uva.

3.2.2 Producción Pecuaria

Factores que inciden en la producción pecuaria.

Entre los principales factores que inciden en la producción pecuaria se pueden señalar los siguientes:

- Reducida extensión de áreas destinadas al cultivo de pasturas artificiales o mejoradas y predominio de pastos naturales con baja capacidad de carga.

- La estructura de la producción en cuanto a la técnica del ganado, la cual, por tener el mayor porcentaje de la población de rumiantes distribuídos en pequeños hatos, impide en alto grado la incorporación de medios tecnológicos, acordes con las necesidades de intensificación.

- Falta de disponibilidad de alimentos concentrados, requeridos especialmente por las aves, porcinos y ganado lechero.

- Deficiencia en los abastecimienos de insumos, tales como semilla y fertilizantes en lo referente a la producción de forrajes y granos.

- Existe una aguda escasez de pasta de algodón, que es fuente básica de proteínas en la alimentación del ganado.

- Existe un manejo deficiente de las pasturas, motivado por un tiempo prolongado de pastoreo y reducción de áreas forrajeras que beneficien a la ganadería lechera.

- Las enfermedades de los animales afectan un alto grado de la población pecuaria, referente también en el orden económico y social, siendo un factor negativo para la producción y productividad.

En los Cuadros Nos. 23 y 24 respectivamente, se presentan un estimado de la población pecuaria del valle correspondiente al año 1974 y los volúmenes y valores de la producción para el mismo año, la misma que por los factores arriba mencionados, no es representativa.

La explotación pecuaria en el Valle de Ica, está representada por la explotación de aves (carne y huevos) vacunos (carne y leche) y porcinos, siendo de importancia secundaria la de otros animales, como caprinos, ovinos, cuyes, etc.

CUADRO Nº 23 ESTIMADO DE LA POBLACION PECUARIA AÑO 1974

VALLE DE ICA

Especies	Nºde Animales
Vacunos	14,870
Porcinos	13,027
Ovinos	5,670
Caprinos	14,530
Equinos	5,276
Cuyes	8,140
Aves	419,604

CUADRO Nº24 VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCION PECUARIA EN EL VALLE DE ICA AÑO 1974

Especies	Producción T.M.	%	Valor Miles de Soles	%
Vacunos Carne	272.50	3.20	12,532.30	5.78
Vacunos Leche	3,200.00	37.61	16,320.00	7.53
Porcinos Carne	382.90	4.49	15,519.00	7.16
Ovinos Carne	6.80	0.08	272.00	0.13
Caprinos Carne	65.50	0.78	2,527.00	1.17
Cuyes Carne	7.30	0.08	730.00	0.34
Aves Carne	2,014.10	23.67	75,528.70	34.86
Aves Huevos	2,560.40	30.08	93,249.70	43.03
TOTAL	8,509.50	100.00	216,678.70	100.00

3.2.3 Producción Agro-industrial

La actividad económica principal en el marco industrial del Valle de Ica, está circunscrita a las industrias alimentarias y de transformación primaria de la uva y del algodón.

3.2.3.1 Tipos de agroindustria

-Industria Vitivinícola

Durante la campaña 75, se han beneficiado un total de 9'328,145 kg. de uva para la bodega, constituyendo el 47.93% de la producción de la uva del valle. Las tres grandes bodegas (Vista Alegre, Tacama y Ocucaje) de propiedad particular, beneficiaron 8'204,145 kg. de uva comprada (87%); las bodegas restantes beneficiaron 1'124,055 kg. de uva propia (17%). Esta situación nos lleva al análisis de que las tres grandes bodegas no intervienen en el proceso de la producción más sí en el proceso de industrialización, logrando un total de 2'437,368 L.V. de vino corriente; 234,193 L.V. de vino generoso, 1'012,687 L.V. de pisco y otros, logrando el 86.21% del total de uva para bodega procesada en el Valle.

Es evidente que por el proceso de industrialización, el mayor valor agregado es captado por las tres grandes bodegas, cuyas capacidades instaladas son de gran volumen, aunque sus capacidades utilizadas hacen un promedio de 15%.

El volumen de uva para pasas, resulta una actividad no significativa, dedicándose a esta operación, mayormente los pequeños propietarios en condiciones no óptimas.

La bodega Vista Alegre cuenta con seis alambiques cuya capacidad istalada promedio es de 5,750 lto. de destilado cada uno y que han arrojado en la campaña 1975 pisco en cantidades de 306,700 L.V. siendo su capacidad utilizada de un 15%.

-Plantas Desmotadoras y Textil

Existen nueve desmotadoras: Santa María, H. Olivo, La Fabril, Santa Marta, Asociación de Pequeños Agricultores y de tres Cooperativas Agrarias de Producción: Chavalina, Santa Margarita y Señor de Luren

que obtienen un promedio de 750,000 qq/año de algodon en rama, lo que arroja aproximadamente 310,000 qq/año de fibra y 440,000 qq/año de semilla, variando la capacidad instalada de las desmotadoras de 24 a 105 qq. de algodón/hora. El costo total por desmotado en las nueve empresas, hacen un total de S/.24'800,000.oo, siendo captado por las empresas asociativas el 83% del total y 91.7% por empresas individuales.

La Fábrica textil "Ica" de propiedad particular, insume alrededor de 500 T.M./año de fibra de algodón.

- Industria Oleaginosa

  En función del movimiento de las desmotadoras se utiliza la semilla de algodón como insumo de producción, siendo captada parte de ella para la elaboración de crudo, en un total de 3,000 T.M./año, que es destinado a Lima para su refinación, y 9,000 T.M. de pasta, que es destinada a la elaboración de alimentos balanceados.

- Plantas de Alimentos Balanceados y Concentrados

  Actividad económica incipiente que consiste generalmente en molienda y pre-mezclado de alimento, que son elaborados de acuerdo al tipo de especialidad a que se dedican los usuarios. El movimiento del volumen de alimentos balanceados, se indica en el Cuadro No. 25.

CUADRO N°25 MOVIMIENTO DE ALIMENTOS BALANCEADOS PRODUCIDOS EN EL VALLE DE ICA

Tipo de Explotación	TM/Año
Vacunos de leche	11,184
Vacunos de engorde	2,496
Porcinos	840
Aves	480
Total	25,000

2.3.5 Fábrica de Harina de Alfalfa

Operación industrial que consiste en el secado,molido y envasado en bolsas de polietileno de 25 kg. Se procesa 14000 TM/Año de alfalfa, que da un total de 4000 TM/Año de harina.

3.3 PROBLEMATICA DE LA COMERCIALIZACION

3.3.1 Productos Agrícolas

3.3.1.1 Generalidades

La comercialización de los productos agrícolas en el Valle de Ica se realiza básicamente siguiendo sistemas tradicionales. Por un lado, predomina la oferta desorganizada y dispersa, tanto por parte de las empresas asociativas como de los agricultores individuales. Por otro lado, se nota la presencia de una serie de intermediarios rurales y urbanos que elevan los costos de comercialización y por ende, los precios finales del consumidor.

Todo ello se ve agravado aún más, por la escasa e inapropiada infraestructura física de comercialización (almacenes, mercado, etc.) y la reducida participación del sector estatal. Este último orienta sus acciones a la adquisición de unos cuantos productos en volúmenes poco significativos (menestras, maíz, sorgo, papa y algodón), a la fijación de los precios de los principales productos y al control del cumplimiento de las disposiciones respectivas.

Asimismo, y en relación al financiamiento, éste es proporcionado principalente por los intermediarios o agentes privados, comprometiendo de antemano las cosechas a precios fijados por ellos mismos.

En función de esta problemática, se hace necesario propiciar la participación organizada de los productores en el proceso de comercialización, de tal forma, que se logre un mayor desarrollo de éstas, y se tienda a eliminar la acción de los intermediarios innecesarios.

3.3.1.2 Flujos y mercados

La ubicación del Valle de Ica respecto a las distancias y vías de comunicación a otras ciudades y la población consumidora de éstas, han determinado que el principal mercado para sus productos sea Lima y Callao Metropolitanos. Este abarca el 70% aproximadamente de su producción comercial total, representada básicamente por uva de mesa, menestras, papa, maíz amarillo, sorgo, algodón, y frutales. Otros mercados, aparte del local (Ica, Nazca, Pisco y Chincha) están constituídos por la ciudad de Arequipa y para el caso del algodón, el extranjero.

3.3.1.4 Canales y Agentes

Los canales de comercialización así como los agentes que intervienen, varían según se trate del tipo de producto y del mercado hacia el cual fluyen. Así, los agentes privados identificados en el valle, se pueden agrupar de la siguiente manera:

- "Acopiadores rurales", que se encargan de comprar pequeños volúmenes, sobre todo de los agricultores individuales (pequeños y/o medianos), para luego ofertarlos en mayores volúmenes a otros comerciantes mayoristas o minoristas o a las plantas procesadoras (bodegas vitivinícolas, desmotadoras, alimentos balanceados, etc.).

- "Mayoristas de Chacra", que compran a los productores grandes y/o medianos o a los acopiadores rurales, para luego transportar el producto, preferentemente a los mercados extrazonales o a los locales y ofertarlos a los grandes mayoristas o a minoristas locales respectivamente.

- "Minoristas locales", que compran los productos a los acopiadores rurales y/o mayoristas de chacra, para luego venderlos a los consumidores locales en unidades más pequeñas.

- "Plantas Procesadoras" que compran directamente de los productores y/o acopiadores rurales para el caso de la vid, para luego industrializarlos como vino o como pisco.

En este sentido cabe destacar que en algunos casos, sobretodo las empresas asociativas, ofertan sus productos directamente a las plantas procesadoras (bodegas vitivinícolas, desmotadoras), a los minoristas locales o a los consumidores e inclusive se proyectan a los mercados de Lima y Callao.

En cuanto a los agentes públicos o estatales, estos están constituídos por:

- Empresa Pública de Servicios Agropecuarios (EPSA). que interviene en la comercialización de papa, menestras, maíz y sorgo, adquiriendo estos directamente de los productores. Cuenta con un almacén central con una capacidad de 2,400 T.M.

- Empresa Pública de Comercialización de Harina y Aceite de Pescado (EPCHAP) que se encarga de la comercialización de algodón desmotado en forma exclusiva.

3.3.1.4 Costos, Márgenes y Precios

Dada la complejidad del proceso de comercialización y la acción de una serie de intermediarios en él, los costos de comercialización en el Valle de Ica, son variables, según los productos, del canal de comercialización y del mercado de destino. En cuanto a los precios a los niveles mayoristas-minorista y minorista-consumidor, éstos son fijados para los principales productos, a través de la Juntas Reguladoras de precios de alimentos (JURPAL) que para tal efecto se han constituído en los ámbitos provinciales. En estas Juntas, participan tanto el sector estatal (Zona V Alimentación, Concejo Provincial) como el privado (productores agrícolas e industriales y comerciantes organizados).

Para la fijación de los precios, se toman en cuenta principalmente los costos de transporte (fletes, carga y descarga, acarreo local), las pérdidas por merma y las utilidades respectivas en cada uno de los niveles.

3.3.1.5 Comercialización por productos

- Algodón en rama. La comercialización de este producto se realiza a través de dos canales bien diferenciados. Así los productores individuales (pequeños y medianos) lo hacen por medio de "acopiadores rurales" autorizados por EPCHAP, quienes

se encargan de colocarlo posteriormente en las desmotadoras existentes en el valle.

Las empresas asociativas colocan directamente su producto en las desmotadoras, sean propias o particulares para luego entregarlo a EPCHAP. En ambos casos, EPCHAP se encarga de efectuar los pagos respectivos por el algodón desmotado, ya sea a los acopiadores rurales o a las empresas asociativas, de acuerdo a los precios bases oficiales establecidos por grado y longitud de hebra. En estos precios se incluye el valor de la fibra y la pepa así como los gastos de administración y comisión de EPCHAP.

En la campaña 75/76, el precio promedio en chacra por algodón en rama que pagaron los acopiadores rurales a los productores del valle, fue de S/.850/qq. en promedio. En cuanto al algodón desmotado fue de S/.2600/qq en promedio, en función de la variedad (Tanguis), grados y longitudes promedios obtendios en el valle.

Cabe mencionar que las desmotadoras no compran el producto y sólo prestan el servicio de acuerdo a contratos con EPCHAP, quien se encarga de efectuar los pagos respectivos.

- Uva. En este producto, se pueden distinguir dos mecanismos según el tipo de consumo:

  . Uva de mesa. La producción de vid orientada a este tipo de consumo, representa aproximadamente el 30% del total. La comercialización de este producto se realiza fundamentalmente, a través de unos cuantos agentes intermediarios que dominan el mercado. Estos agentes se encargan de cosechar el producto, envasarlo y transportarlo a los mercados de consumo, sean locales o extra-zonales.

  El principal mercado para este producto es el de Lima y Callao, adonde fluye aproximadamente el 80% de la producción, especialmente de las empresas asociativas.

  Los precios que rigieron en la campaña 1975-76, oscilaron entre S/.400 - 600 qq. puesto en chacra, en función de las variedades.

La forma de pago es generalmente al contado y contra-entrega, y en algunos casos sobre todo en el de los pequeños productores el pago es anticipado, mediante habilitaciones a cuenta de la cosecha.

. Uva de Bodega

Este producto es comercializado en mayor proporción directamente entre los productores y las bodegas vitivinícolas, siendo sus principales mercados las existentes en el Valle de Ica y Chincha, que consumen casi el 80%, y el saldo, las de Lima.

Dada la importancia que reviste este producto para la economía de los productores del Valle, los precios son fijados por medio de la Junta Permanente de Productos Agro-Industriales, en la que participan el sector estatal (Ministerios de Alimentación, Industria) y el privado (productores e industriales).

Durante la campaña 1975-76, los precios según las variedades fueron de S/.385.00 por quintal para quebranta y albilla, S/.415.oo para las uvas finas de vinificación y S/.450.oo para la Cabernet Franc y Cabernet Souvignon.

Estos precios se refieren al producto cosechado puesto en plataforma de camión, corriendo el industrial con los costos de transporte hasta sus bodegas.

La forma de pago es de 20% al contado y al inicio de la vendimia, y el 80% en letras vendibles a 30 ó 60 días al final de la vendimia y cuyos intereses son cubiertos por el comprador.

Es necesario destacar, que estos mecanismos de comercialización no ofrecen seguridad a los productores, originando en muchos casos, que éstos no puedan comercializar el íntegro de sus producciones, por cuanto están sujetos a las determinaciones de los intermediarios, sobre todo en el caso de la uva de bodega.

. Menestras

La comercialización de las menestras (pallar, frijol, garbanzo) se realiza básicamente a través de sistemas tradicionales en donde participan una serie de agentes intermediarios, aún cuando interviene el sector estatal a través de EPSA.

3.3.2 Productos Pecuarios

La falta de una infraestructura y sistemas organizados de comercialización, limitan la participación del productor en las oportunidades del mercado.

El flujo de recursos alimenticios básicos (pecuarios) se realiza perferentemente a los mercados locales y de Lima. La oferta total de carnes es buena, en cambio, la oferta local se encuentra restringida por los cupos de beneficios y los precios de carnes al gancho, los que condicionan que la demanda sea menor ya que los productores buscan un mayor margen de utilidad en los mercados de la Gran Lima.

3.3.3 Productos Agroindustriales

Se considera comercialización de los productos agroindustriales desde el momento que se efectúa la compra-venta en el lugar de producción, hasta que llegue al centro de compra-venta al por mayor.

Operativamente, constituye una actividad que tiene el propósito de agregar al producto, utilidades de tiempo, lugar, forma y posesión.

Si bien se ha logrado avances en cuanto se refiere al cambio de tenencia de la tierra, la comercialización de los productos procesados que generan mayor valor agregado, no ha sufrido modificaciones, situación que determina en la actualidad un freno para el desarrollo de las empresas campesinas.

Con excepción de la pasta de algodón, que se le considera como un sub-producto de la elaboración de aceite y que es comercializada por la Liga Agraria, la mayor parte de los productos agroindustriales son ofertados al mercado, por los propietarios de las plantas procesadoras (grandes bodegas) y en su totalidad, la producción de aceite y algodón, a través de COPSA y Fábrica Textil Ica.

La participación de los intermediarios es limitada y sus actividades mayormente, están suscritas a la industria vitivinícola de las pequeñas y medianas bodegas sin que sufran cambios en sus características.

La Central "José Carlos Mariátegui" no tiene ninguna participación en la oferta de productos agroindustriales, más sí tiene un potencial capaz de modificar sustancialmente la estructura de comercialización en el Valle, participando fundamenmente en el procesamiento de productos agrícolas, acciones que dependen en gran medida del apoyo que le brinde el Estado, a través de las instituciones vinculadas con la agro-industria y la comercialización, y de la capacidad que tenga para integrar en su seno a los pequeños y medianos agricultores, que ocupan casi el 50% del área total cultivable del valle. Así mismo, fortalecer a la Central mediante dispositivos legales que posibiliten la obligatoriedad de las empresas bases que comercialicen a través de ella.

3.4 PROBLEMATICA INSTITUCIONAL

3.4.1 Organizaciones Campesinas

3.4.1.1 Central de Cooperativas Agrarias de Producción "José Carlos Mariátegui."

Antecedentes

La Central de Cooperativas Agrarias de Producción "José Carlos Mariátegui", se formó a iniciativa de las Cooperativas Agrarias del Valle de Ica, a fin de centralizar y coordinar las acciones comunes.

Después de cumplir con los requisitos exigidos por el Ministerio de Agricultura y SINAMOS, en el año de 1973 se reconoció e inscribió a la Central en el Registro Nacional de Cooperativas, el 13 de diciembre del mismo año.

Objetivos

Esta Central, en sus Estatutos, contempla como objetivos los siguientes:

- La planificación de la producción anual de su ámbito y la distribución de los recursos entre todas las cooperaticas socias, con la participación de todas ellas en armonía, con las dispisiciónes vigentes relacionadas con el Sistema Nacional de Planificación.
- Comercializar e industrializar los productos de sus socias.
- Otorgar préstamos, constituir garantías y efectuar otras operaciones de crédito a favor de sus socias.
- Cosntituir una unidad económica capaz de integrar los flujos económicos de sus socias y proporcionarles los elementos necesarios para la producción y/o servicios que ellas requieran.
- Integrar en su seno a las cooperativas, emempresas comunales, SAIS y otras empresas que se formen por aplicación del Decreto -

Ley 17716, en el ámbito de PIAR al cual pertenecen.

- Alcanzar en su ámbito, el empleo de recursos humanos (población económicamente activa). Este objetivo será permanente y prioritario para la Central y las empresas socias, debiendo concentrarse en la formulación del del plan anual de cada empresa y en el de la Central.
- Implantar sistemas de producción agrícolas y pecuarias, conducentes al incremento de la producción y la productividad.
- Estimular la inversión de la renta mediante el uso en común de los servicios.
- Establecer mecanismos de justa participación en las decisiones y en la renta social.
- Integrarse en el momento que fuese posible en organizaciones cooperativas de grado superior.

Organización

El órgano máximo de la dirección de la Central, es la Asamblea General de Delegados, y está compuesta por cinco delegados titulares y cinco suplentes por cada socia.

El Consejo de Administración, es el órgano responsable de la marcha administrativa de la Central. Está constituido por un representante de cada Cooperativa afiliada.

El Consejo de Vigilancia, es el órgano encargado de la supervisión de todas las actividades de la Central y está integrado por tantos miembros como empresas afiliadas tiene la - Central.

El Comité de Comercialización tiene el papel de asesoramiento y apoyo, y está conformado por un múmero variable de miembros de acuer

do a sus funciones.

El Centro Contable y la Unidad de Comercialización, hasta la fecha son los únicos órganos de ejecución, cuya conformación no está bien definida. Cada uno de ellos cuenta con departamentos, de acuerdo a las funciones que realizan.

Recursos Económicos

- Capital Social-Integrado por el fondo social. Está constituído por las aportaciones de las cooperativas socias; la parte de los intereses y excedentes que la Asamblea General de Delegados acuerda capitalizar y que contituyen aportaciones de las empresas socias; y los subsidios, donaciones legales y otros recursos que reciba la Central.
- Los bonos emitidos por la Central.
- Los empréstitos que consiga para la consecución de sus fines.
- El fondo de reserva.
- Los fondos que la Central constituya para fines específicos, tales como: el fondo de inversiones, de desarrollo cooperativo, educación, previsión social y otros.
- Los excedentes que se generan en la Cental por la prestación de servicios en el ámbito del PIAR. El manejo de estos recursos compete al Consejo de Administración y su control al Consejo de Vigilancia.
- Del saldo restante de los excedentes, se destinará una cantidad para el abono de intereses, calculados en relación a los certificados de Aportaciones totalmente pagados y cuya tasa de interés no excederá en un 2% anual intereses que serán capitalizados en su totalidad.

. Saldo final, denominado excedente, será destribuído entre las socias en proporción a las operaciones realizadas con la Central y/o del uso que hayan hecho de los servicios durante el ejercicio económico.

Actividades

La Central tendiente al logro de sus objetivos, realiza las siguientes actividades:

. Servicio contable a sus afiliadas.

. Prestar asesoramiento legal, técnico y financiero.

. Proporcionar información sobre precios y mercados de algunos productos.

. Coordinar entre sus afiliadas la comercialización de ciertos productos, especialmente lo concerniente a precios en chacra.

. Canalizar la compra de insumos.

Hasta la fecha, los únicos proyectos que se vienen desarrollando son los desarrollados con la prestación de servicios: servicios de contabilidad mecanizada, de comercialización de productos, de comercialización de insumos.

En cuanto a alternativas de inversión, se considera : industria vitivinícola, planta desmotadora, industria oleaginosa, industria de hilados, industria de alimentos balanceados, pool de maquinaria agrícola y de servicios, pool de transporte terrestre.

3.4.1.2 Liga Agraria del Valle de Ica

Cumple sus funciones a través de dos entidadas asistenciales: la Estación Experimental de San Camilo y la ex-asociación de ganaderos del Valle de Ica.

Estación Experimental San Camilo

Depende directamente de la Liga Agraria de Ica desde setiembre de 1975, cumpliendo funciónes básicas de asistencia técnica a los pequeños y medianos agricultores del Valle y Cooperativas Agrarias de Producción.

Funciona en base a fondos otorgados bienalmente por el Ministerio de Economía y Finanzas y fondos propios, los mismos que son generados por la venta de semillas certificadas de algodón y pallar y venta de otras como sorgo granífero y maíz híbrido.

Otros renglón de ingresos lo constituye la venta de pesticidas adquiridos directamente en la capital, operación que les significa márgenes a favor dados por los descuentos de tales productos al ser adquiridos en grandes cantidades

Sus principales funciones son las siguientes:

Experimentación.- Orientada a trabajos de fito mejoramiento.

Extensión.- Tarea que se realiza en estrecha coordinación con entidades como : FUNDEAL, Colegio de Ingenieros del Perú, Ministerio de Alimentación, Ministerio de Agricultura y CENCIRA.

Fomento.- Traducido a tres niveles técnicos : suelos, sanidad vegetal y fruticultura, a través de sus respectivos departamentos.

Departamento de Suelos .- Desarrolla estudios sobre óptimos niveles de fertilización, riegos, empleo de hierbicidas, etc.

Departamento de Sanidad Vegetal.- En cuanto a control de plagas y enfermedades.

Departamento de Fruticultura.- Estudio y propagación de especies frutales, como: mango, pecano, durazno y palto.

La insufiente energía eléctrica, constituye una serie de limitación para un mejor cumplimiento de las funciones de la estación, lo que implica un aumento en los costos, creando también dificultades en el funcionamiento de sus laboratorios.

Ex-Asociación de Ganaderos

Igualmente, con la creación de las Ligas Agrarias, la Asociación de Ganaderos del Valle de Ica, paso a integrarla, como organismo encargado de prestar asistencia técnica en el manejo del ganado en el ámbito del Valle de Ica.

Cumple así también importante función en la comercialización de pasta de algodón, tanto para su consumo directo, como para la producción de alimentos balanceados. Asi mismo - para el consumo directo cáscara.

Tienen su sede en la misma ciudad de Ica, y cuenta con los técnicos necesarios para la prestación de sus servicios.

3.4.2 Entidades Públicas

3.4.2.1 Banco Agrario del Perú

Funciones: Las necesidades de crédito de las coopertativas son cubiertas casi en su totalidad por la Sucursal del Banco Agrario de Ica.

Los avíos otorgados corresponden a la siguien distribución: agrícola, refaccionario, inmobiliario, en orden de importancia.

Los avíos agrícolas a corto plazo estan destinados proncipalmente a la compra de insumos pago de jornales y alquiler de maquinaria.

Los avíos agrícolas que se otorgan en base a presupuestos básicos elaborados por el mismo banco, no se ajustan a los costos de produc-

ción de las empresas puesto que se otorga el 80% del valor probable de la producción a obtenerse por unidad de superficie.

Los préstamos Refaccionario y Inmobiliario han sido considerables en estos últimos años, lo que es explicable por el hecho de que en estos años, las cooperativas han efectuado una serie de adquisiciones de maquinaria agrícola, ya sea porque las que se adjudicaron con los fondos, estaban inservibles o eran insuficientes.

En cuanto a las otras clases de préstamos, éstas han tenido poca significación en lo que se refiere al monto.

La tasa de interés, esta diferenciada de acuerdo a los siguientes criterios: condición del prestatario, monto del préstamo, objeto y plazo.

Las tasas de interés para las cooperativas, son las siguientes:

Sostenimiento (Corto Plazo)	Alimentación Industriales	7% 10%
Plantaciones Permanentes Mobiliario, Inmobiliario (Largo Plazo)	Capitalización	10%

Organización

La prestación del servicio crediticio lo realiza el Banco a través de la Oficina Sucursal de la ciudad de Ica. La autonomía en el monto de aprobación de préstamos ha sido aumentado recientemente en 380 millones para las empresas asociativas.

La oficina presta asistencia crediticia contan-

do con seis ingenieros agrónomos habiéndose dividido el Valle para una mejor funcionabilidad en partes Alta, Media y Baja.

Problemática

En su generalidad, los expedientes correspondientes a las solicitudes de crédito son tramitados morosamente lo que implica la inoportunidad en la aprobación de los mismos, trayendo como consecuencia que el crédito sea utilizado en forma diferente a lo inicialmente programado, lo que perjudica a la marcha económica de las empresas.

3.4.2.2 Ministerio de Agricultura

Funciones

La labor asistencial del Ministerio de Agricultura, por intermedio de la Zona Agraria V se realiza dentro de las siguientes áreas:

Reforma Agraria.- Consolidación y agrupación de la pequeña y media propiedad en grupos asociativos (CAPs) que permitan una mejor asistencia técnico-crediticia y obtener una mayor rentabilidad para el campesino.

Producción no Alimentaria.- Incremento de la producción en función del incremento de la productividad, monteniendo las áreas actuales de algodón por aplicación de la Ley 20610 (obligación de sembrar 40 % de productos de panllevar).

Apoyo a las Empresas Campesinas.- Consolidar, apoyar y supervisar la marcha técnica económica, financiera contable y social de las empresas asociativas.

Aguas y Regadios.- Lograr una buena infraestructura de riego y drenaje, que permite una aplicación integral del D.L. 17752.

Organización

La asistencia técnica a las cooperativas del Valle de Ica, se canaliza a través de la subzona de Ica, que desarrolla sus actividades de acuerdo a la programación zonal.

De esta oficina dependen: La Jefatura del Distrito de Riego del Rio Ica, tres equipos de apoyo empresarial, el Vivero Forestal y la Estación Experimental de Ica.

Problemática

La prestación de asistencia en el Valle de Ica se ve disminuída por la escaséz de técnicos especialistas y por la carencia de recursos económicos.

3.4.2.3 CENCIRA

Funciones

A través de la Oficina Zonal de Capacitación Campesina de Ica, la misma que depende directamente de la Dirección Técnica de CENCIRA, se coordinan las acciones de capacitación campesina en el ámbito de la Zona Agraria V, acción que supone el trabajo intersectorial a nivel de Ministerio de Agricultura, Ministerio de Alimentación, Ministerio de Educación, SINAMOS, y otras instituciones ligadas al área rural. Asimismo, tiene como misión la formulación del plan zonal de capacitación campesina.

Paralelamente se tiene proyectada la instalación de un CENCICAP a nivel del Valle en referencia. Dentro de los trabajos especiales desarrollados en su labor mensionaremos: curso de administración campesina, de comercialización coordinación y algunos cursos de Técnología Agropecuaria, etc.

Organización y Recursos

Con el fin de lograr el cumplimiento de sus funciones, la oficina zonal, ubicada en la ciudad de Ica, cuenta con tres especialistas en capacitación asi como con una camioneta de servicio. Como mencionáramos anteriormente estos recursos son aplicados en las labores de capacitación a nivel departamental.

Problemática

Los insuficientes recursos económicos inciden directamente en un mejor cumplimiento de sus funciones. Esto determina que el personal de la Oficina sea verdaderamente insuficiente dado el ámbito de la Oficina Agraria donde éste se desenvuelve.

Así también la falta de colaboración de otras instituciones responsables de la capacitación campesina, disminuyen la eficiencia de sus labores, por la misma característica intersectorial que debe poseer este tipo de trabajos.

3.4.2.4 Ministerio de Alimentación

El asesoramiento técnico que presta el Ministerio de Alimentación a traveś de la Sub-Dirección en el Valle de Ica, está referido a las siguientes áreas:

1. Asistencia Crediticia para la producción
2. Asistencia técnica directa para la producción
3. Apoyo a la producción.

Asistencia Crediticia para la producción

En este aspecto, el asesoramiento estrecho que se brinda, está referido a los análisis y estudios de los requerimientos financieros por parte de las empresas, asesoramiento en la misma mecánica operativa de los créditos, así como la supervisión de los mismos.

Asistencia Técnica Directa para la Producción

Esta, está priorizada de la siguiente manera:

- A cooperativas y organizaciones agrícolas de servicios.
- A pequeños y medianos agricultores.
- A comités de productores.

Apoyo a la Producción

Comprende diferentes aspectos, siendo lo más importantes, los siguientes:

- Propagación vegetal
- Sanidad Vegetal
- Mejoramiento pecuario
- Alimentación pecuaria
- Sanidad animal
- Inspección y Control agrícola
- Inspección y Control pecuario

Núcleo de Productores

Se formarón el presente año, al inicio de la primera campaña. Es la célula básica para la producción agropecuaria. Su función es planificar la producción y prestación de asistencia técnica así como determinar los requerimientos de crédito, agua, fertilizantes y otros por parte de los productores. Son la base de la conformación de los Comités locales y zonales de productores.

En cuanto se refiere a las funciones de Comercialización del Ministerio de Alimentación, se consideran las siguientes:

- Estudios de costos y fijación de precios de los productos alimentarios.
- Organización del comercio.
- Organizar el sistema de abastecimiento tanto a nivel pecuario como agrícola.
- Inspección y control.

- Inventario de la infraestructura de comercialización

Para el mejor cumplimiento de sus funciones en el Valle de Ica, este Ministerio posee una agencia que presta el asesoramiento respectivo tanto en el campo de producción como de comercialización.

3.4.2.5 Centro Vitivinícola de Ica.

Funciones

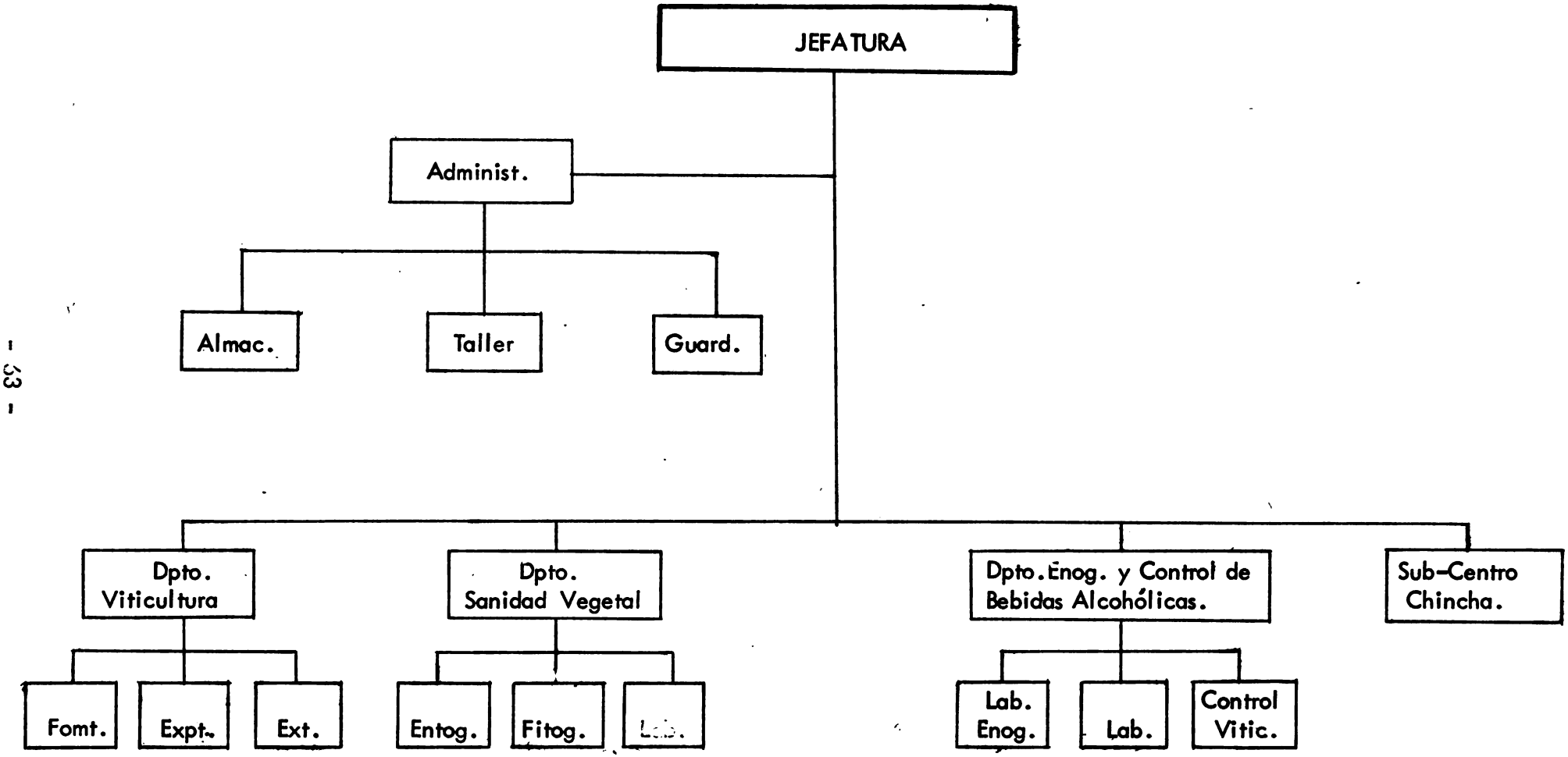
Dependiendo directamente de la Sub Dirección de Producción del Ministerio de Alimentación y ubicado en la parte media del Valle del mismo nombre, funciona el Centro Vitivinícola de Ica, siendo sus objetivos los siguientes:

- Orientar la producción de acuerdo a la zona y variedades actuales.
- Reconstitución de las áreas filoxeradas.
- Incrementar más áreas de vid en la zona.
- Efectuar ensayos experimentales que asignen una técnica y económica explotación de la vid.
- Producir material de propagación certificado.
- Capacitar a pequeños y medianos agricultores y cooperativas agrarias en las prácticas modernas del cultivo de la vid.
- Dar solución a problemas fitosanitarios.
- Control cualitativo y cuantitativo de la producción vitivinícola.
- Control cualitativo y cuantitativo de los productos bodegeros.

Organización y Recursos

Ver Organigrama a la siguiente página.

FIGURA N° 1 ORGANIGRAMA DEL CENTRO VITIVINICOLA DEL VALLE DE ICA



3.4.2.6 Servicio Nacional de Maquinaria Agrícola (SENAMA)

Funciones

El Servicio Nacional de Maquinaria Agrícola brinda el servicio de maquinaria agrícola a los pequeños y medianos propietarios en la región, propendiéndose a través de ello a la tecnificación de los cultivos, mediante el trabajo mecanizado de sus labares:

Recursos

La oficina de SENAMA de la ciudad de Ica dispone de la siguiente maquinaria para la prestación de sus servicios:

Maquinaria	Tipo	CAPs	Individuales	Contratista	Mixtos y otros	SENAMA	Total
Tractores	Triciclo	145	70	8	6	-	229
	4 Ruedas	66	30	3	2	5	106
	Oruga	-	-	-	-	11	38
	Totales	236	100	11	8	16	373

Limitaciones

La falta de maquinaria especializada para maíz y sorgo, constituye una limitación para un mejor servicio. Esto hay que considerarlo dada la importancia de estos cultivos en esta zona agrícola.

3.4.2.7 Empresa Nacional de Comercialización de Insumos (ENCI)

Como resultado de la funsión de diferentes instituciones, nace en 1974 la Empresa Nacional de Comercialización de Insumos (ENCI) la misma que en el valle va ganando relevante importancia al copar actualmente la comercialización de fertilizantes, principalmente urea,

nitrato de amonio y sulfato de amonio, los que provienen de la ciudad de Lima.

2.7.1 Infraestructura

ENCI en el departemento de Ica, posee un depósito con una capacidad de 2,000 T.M. en el distrito de La Tinguiña, el mismo que será ampliado para almacenar una cantidad de 4,000 T.M.

4. EL PRESTATARIO Y EL EJECUTOR

4.1 EL PRESTATARIO

Considerando la magnitud e importancia del préstamo se ha previsto que la ejecución del Sub-proyecto de Producción requiere de un préstamo de características especiales; para el cual, el prestatario sería el Banco Agrario, el Administrador del Crédito la Central, y los sub-prestatarios las Cooperativas Agrarias de Producción participantes del Sub-proyecto.

4.2 CARACTERISTICAS GENERALES DEL EJECUTOR

4.2.1 Nombre y Domicilio

El ejecutor del proyecto será la Central de Cooperativas Agrarias "José Carlos Mariátegui" Ltda. N° 32.

Su domicilio es el Jirón Lambayeque N° 175, Distrito Cercado de Ica, Provincia y Departamento de Ica.

4.2.2 Naturaleza

La Central es una Empresa Cooperativa de Segundo Grado, constituida como Persona Jurídica de Derecho Privado, de duración indefinida, capital variable, ilimitado número de socios y de responsabilidad limitada.

4.2.3 Base Legal

La Central se constituyó el 20 de Julio de 1973 y fue Reconocida Oficialmente el 13 de Diciembre del mismo año, por Resolución N° 189-73-OAE-ORAMS-IV.

Su funcionamiento está regido básicamente por la Ley General de Cooperativas, Ley N° 15260; y el Reglamento de Cooperativas Agrarias, Cooperativas Comunales, Centrales de Cooperativas Agrarias y Sociedades Agrícolas de Interés Social, Decreto Supremo N° 240-69-AP.

Como persona jurídica y de acuerdo a la naturaleza de sus fines, está legalmente facultada para implantar sistemas de producción agrícolas y pecuarías, comercializar e industrializar la producción de sus socios, otorgar créditos constituir garantías y operar otros servicios que requieran sus socios

4.2.4 Objetivos

La Central se ha fijado los siguientes objetivos :

Planificar la producción anual en su ámbito;

Comercializar e industrializar la producción de sus socios;

Implementar sistemas de producción agrícolas y pecuarias conducentes al incremento de la producción y productividad;

Otorgar créditos, constituir garantías y efectuar otras operaciones de crédito a favor de sus socias.

Estimular la inversión de la renta.

Establecer mecanismos de justa participación en las decisiones y en la renta social;

Constituir una unidad económica capaz, de integrar los flujos económicos de sus socios y proporcionarles los elementos necesarios para la producción y/o servicios que ellos requieran;

Alcanzar en su ámbito el pleno empleo de los recursos humanos;

Integrar en su seno a las empresas campesinas, producto de la aplicación de la Ley de Reforma Agraria, formadas en el ámbito del PIAR al cual pertenece; e

Integrarse en organizaciones cooperativas de grado superior.

4.2.5 Medios

Para el logro de sus objetivos, la Central ha previsto los siguientes medios :

Organizar la comercialización de la producción de sus socios;

Instalar y operar plantas de industrialización de la producción;

Suministrar a sus socios insumos, máquinas, equipos, instalaciones, créditos y demás elementos necesarios para la producción;

Gestionar créditos que cubran sus necesidades y las de sus socios;

Proporcionar a sus socios asistencia y capacitación técnica en los aspectos agrícolas, pecuarios, financieros, contables y otros;

Establecer e instalar almacenes, silos, servicios de equipo agrícola, talleres de mantenimiento y servicios de infraestructura y otros que requieran sus afiliados;

Establecer un Centro Contable para sus socios con sistemas uniformes de contabilidad, administración, auditorias y control;

Participar en la elaboración de los planes de desarrollo anual de sus afiliadas, compatibilizandolos a nivel de la Central con el Plan Integral de Desarrollo de la Zona; y

Desarrollar cualquier otra actividad que contribuya a lograr los fines que se propone, siempre que sean compatibles con la legislación vigente.

4.2.6 Organización y Funciones

4.2.6.1 Organos Directivos

Asamblea General de Delegados

Máxima autoridad de la Central en la que reside el poder de Dirección.

La Asamblea General ha delegado en el Consejo de Administración la función de administrar la Central y en el Consejo de Vigilancia la función de controlar la marcha administrativa. Está conformada por 5 delegados titulares de cada una de las cooperativas socias; los acuerdos son adoptados por mayoría y son de carácter obligatorio para todas las socias.

Principales Funciones :

Examinar la gestión administrativa, financiera y económica de la Central;

Resolver sobre la distribución de intereses y excedentes;

Aprobar y evaluar el Plan Anual de Desarrollo;

Autorizar al Consejo de Administración la adquisición, enajenación y gravamen de los bienes y

derechos de la Central, así como la emisión de Bonos;

Elegir a los miembros de los Consejos y Comités;

Nombrar al Gerente General; y

Aprobar y/o modificar los estatutos y reglamentos.

Consejo de Administración

Es el responsable de la marcha administrativa de la Central.

Esta integrado por un delegado titular de cada una de las cooperativas socias, elegidos para períodos de dos años.

Principales Funciones

Dirigir la marcha administrativa de la Central y administrar sus recursos;

Contraer obligaciones, adquirir, enajenar o gravar los bienes y derechos de la Central;

Presentar a la Asamblea General para su aprobación, el Balance General, Anexos y memorias; así como, el Plan de Desarrollo Anual y el Proyecto de Presupuesto;

Otorgar a favor del Gerente los poderes necesarios para la mejor administración de la Central;

Contratar, promover o cesar al personal que labora en la Central, a propuesta de la Gerencia;

Resolver sobre la admisión o retiro de socias.

4.2.6.1 Organos Ejecutivos

Gerencia General

Es el órgano de mayor nivel jerárquico de la Central, el Gerente es nombrado por la Asamblea General de Delegados y depende directamente del Consejo de Administración.

Principales Funciones

Ejecutar los acuerdos del Consejo de Administra

ción;

Actuar como apoderado de la Central y representarla ante los Organismos Judiciales, Administrativos y Privados;

Organizar, programar, coordinar y controlar el trabajo de todas las dependencias de la Central;

Participarar en las sesiones del Consejo de Administración con derecho a voz pero sin voto.

Proponer al Consejo de Administración el nombramiento, promoción o cancelación de los trabajadores de la Central, así como sus remuneraciones respectivas; y

Firmar los contratos y documentos que establecen los estatutos, etc.

Centro Contable

Es una unidad ejecutora, que depende de la Gerencia y está a cargo de un Contador Público colegiado.

Sus funciones son las de implementar y ejecutar en las Cooperativas socias sistemas uniformes de contabilidad, administración y control, así como capacitar al personal administrativo de la Central y de las socias.

Actualmente está totalmente implementado y lleva la contabilidad de las 21 Cooperativas socias de la Central, empleando para ello el sistema IBM.

Unidad de Comercialización

Es una unidad ejecutora dependiente de la Gerencia General, a la que de conformidad con el Plan de Desarrollo de la Central, se le ha asignado las funciones siguientes : compra, venta, almacenamiento, clasificación y envasado, tanto de los insumos que necesitan las Cooperativas socias como de su producción agropecuaria.

Esta Unidad no está totalmente implementada y a la fecha se dedica a la compra - venta de

fertilizantes y pesticidas, así como a la comercialización de parte de la producción de algodón, papa y pallar.

4.2.6.3 Organigrama

(Ver Figura N° 2)

4.2.7 Organización Propuesta

Con el objeto de garantizar una ágil ejecución del Proyecto, se ha planeado la creación de una unidad ejecutora especial, la que ha sido denominada "Unidad de Proyectos Especiales". (Ver figura 3)

4.2.7.1 Unidad de Proyectos Especiales

Unidad Ejecutora que dependerá directamente de la Gerencia General, será responsable directa de la ejecución del Proyecto y estará a cargo de de un Jefe de Proyecto.

Esta unidad tendrá la siguiente estructura orgánica :

Organo Directivo	:	Jefatura de Proyectos
Organo de Asesoria	:	Departamento de Asistencia Técnica
Organo de Apoyo	:	Departamento de Crédito
Organos de Línea	:	Departamento de Producción Departamento de Comercialización Departamento de Industrialización

4.2.7.2 Principales Funciones

Jefatura de Proyectos

Elaborar los Planes Anuales y los presupuestos para el cumplimiento de los objetivos fijados por el proyecto;

Controlar y evaluar la ejecución del Proyecto;

Supervisar y asegurar la buena marcha del Proyecto;

Elaborar estudios y proponer a la Gerencia las

FIG. N° 2

ORGANIGRAMA DE LA CENTRAL DE COOPERATIVAS "J. C. MARIATEGUI" LTDA. N° 32

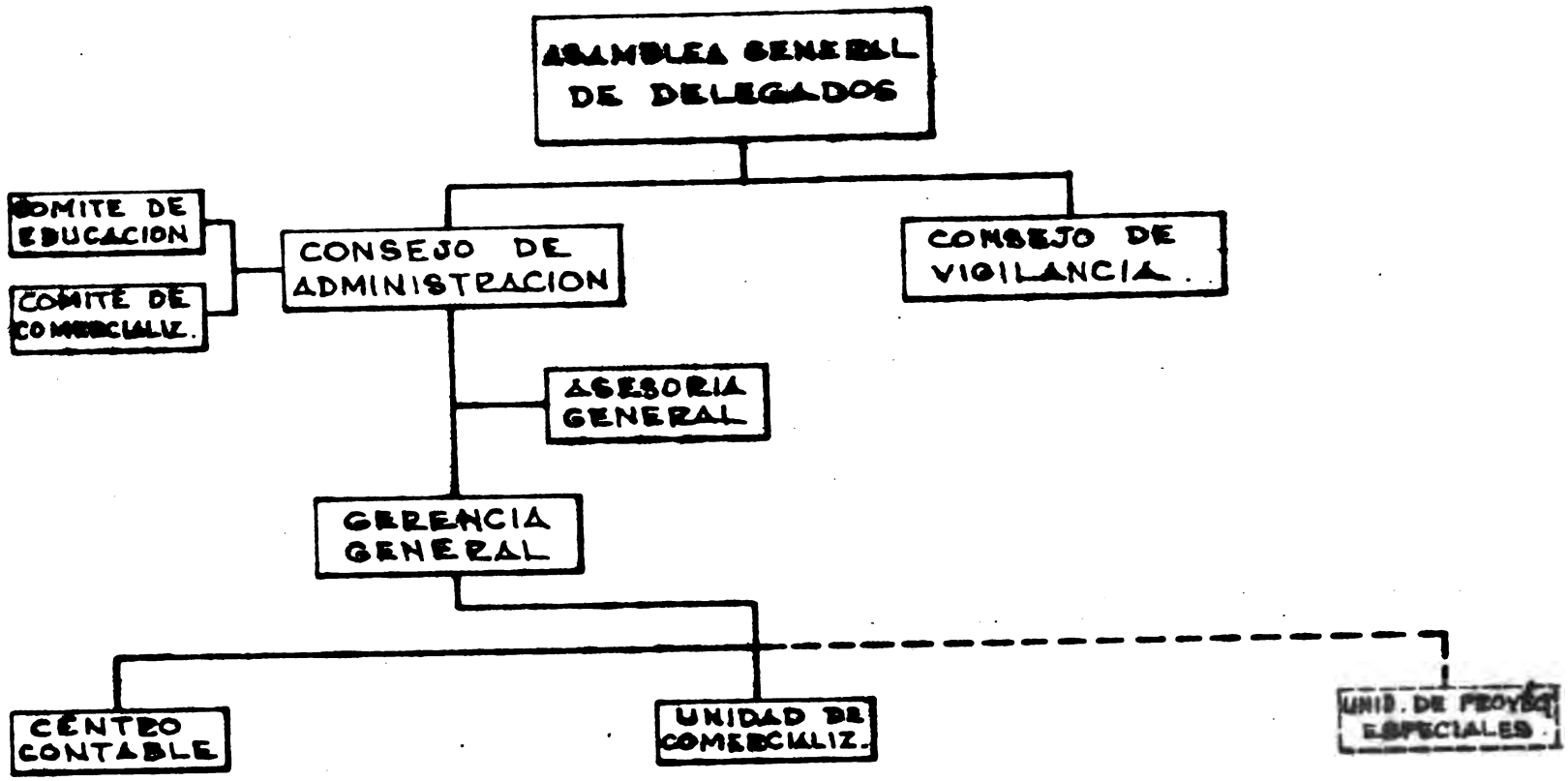
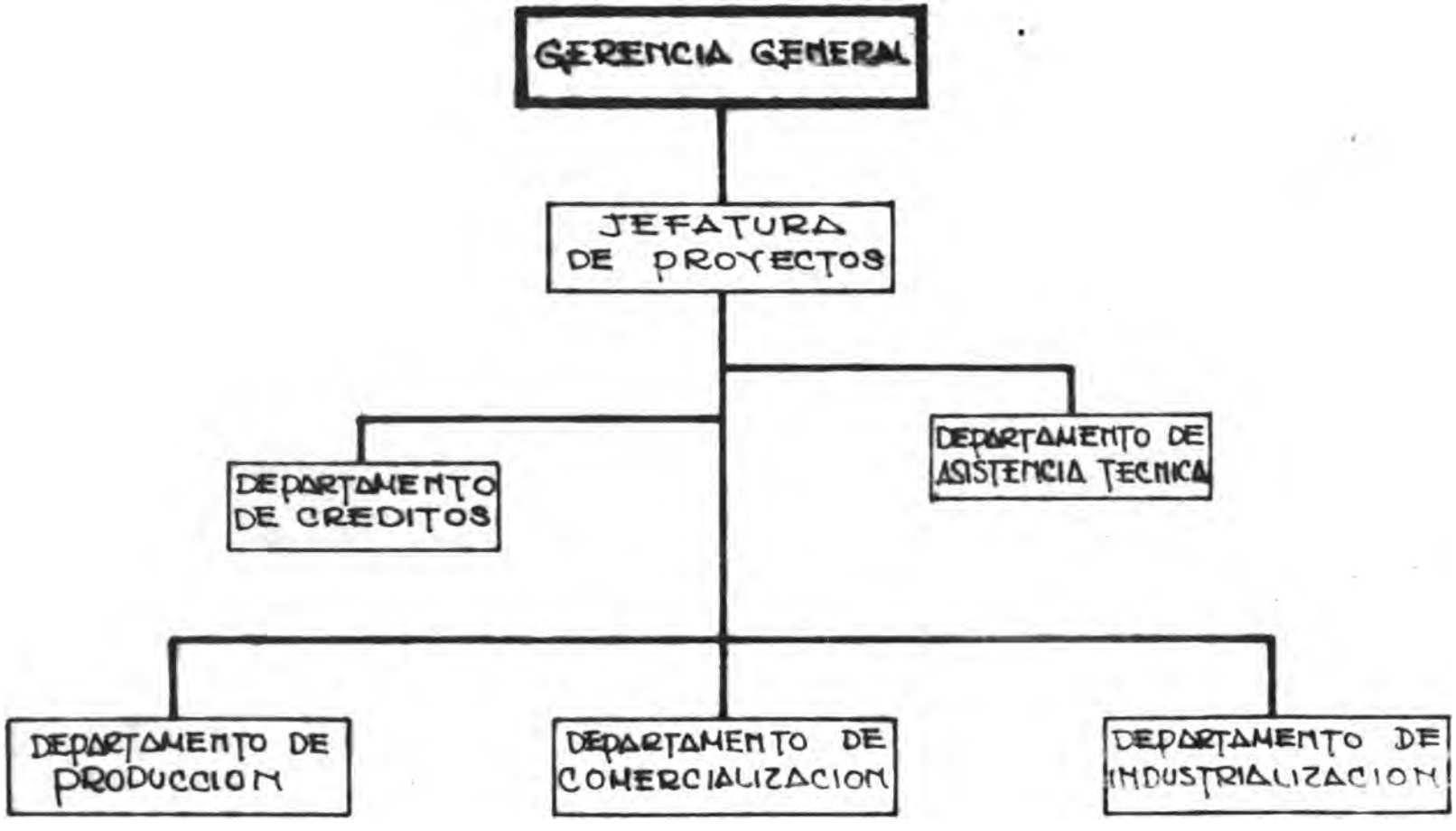


FIG. Nº 8

ORGANIGRAMA DE LA UNIDAD DE PROYECTOS ESPECIALES



modificaciones que fueran necesarias para el cumplimiento de los objetivos del Proyecto.

Preparar los informes técnicos que le sean requeridos;

Cualquier otra función que le asigne la Gerencia, relacionada con el proyecto.

Departamento de Asistencia Técnica

Asesorar a las Cooperativas participantes en las técnicas de cultivo; y de mantenimiento y conservación de las plantaciones; en el control fitosanitario; en las técnicas de cosecha, embalaje, desinfeccion de la producción, etc.

Preparar cartillas y folletos de divulgación de las técnicas de producción y comercialización de vid;

Capacitar a técnicos y socios de las Cooperativas, en el cultivo de la vid.

Departamento de Crédito

Cumplir y hacer cumplir el reglamento de Crédito;

Hacer las previsiones de Crédito para el giro de las partidas a las cooperativas participantes en el proyecto, en el momento oportuno y monto suficiente;

Supervisar la correcta aplicación del Crédito.

Asesorar a las cooperativas en sus gestiones para hacer uso del crédito;

Ejectuar los estudios que fueran necesarios para la modificación de los planes de crédito de las cooperativas;

Evaluar la ejecución de los créditos;

Velar por la recuperación de los créditos otorgados;

Preparar los informes técnicos que le sean requeridos;

Otras que fueren necesarias.

Departamento de Producción

Asesorar a las Cooperativas participantes en el levantamiento de planos, catastro vitícola, trazado de plantaciones, selección de injertos y variedades a plantar, en el cálculo de rendimiento de cosecha, en el control de cosecha; y otras operaciones relacionadas con la producción de vid;

Mantener actualizados los costos de producción

Coordinar con los organismos públicos vinculados a la producción (Ministerios de Alimentación y Agricultura, Distrito de Riego, ENCI, SENAMA, las acciones de apoyo a la producción;

Otras que le asigne la Jefatura de Proyectos;

Departamento de Comercialización

Elaborar los planes anuales y de mediano plazo y presupuesto para el cumplimiento de las metas y objetivos fijados por el proyecto para la Comercialización;

Desarrollar estudios de las tendencias del mercado y hacer los pronósticos correspondientes;

Hacer estudios sobre costos y márgenes de comercialización de los mercados reales y potenciales para la vid;

Ordenar y controlar las compras y ventas de la Central;

Establecer contactos con compradores y proveedores;

Evaluar el avance del proyecto en lo referente a su especialidad, y proponer los correctivos que fueran necesarios;

Otras que le asigne la Jefatura de Proyectos.

Departamento de Industrialización

Elaborar los estudios necesarios para la industrialización de la vid en vinos, piscos y/o pasas;

4.2.8 Capacidad Técnica y Administrativa

4.2.8.1 Personal

CUADRO N° 26 PERSONAL REQUERIDO POR EL PROYECTO

ACTIVIDAD / AÑOS	(-1)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9 - 20
I JEFE DE PROYECTO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
II PRODUCCION											
1. Instalción											
Ingeniero Agrónomo	-	1	2	4	5	6	5	5	4	2	-
Técnicos Asistentes	-	1	1	2	2	3	2	2	2	1	-
2. Mantenimiento											
Ingeniero Agrónomo	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Técnicos Asistentes	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
III COMERCIALIZACION											
Especialista en Comercializ.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Técnicos Asistentes	-	-	-	1	1	1	2	2	2	2	2

RESUMEN DE PERSONAL POR ESPECIALIDADES

ESPECIALIDAD / AÑO	(-1)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9 - 20
Ingeniero Agrónomo	1	4	5	7	8	9	8	8	7	5	3
Especialista Comercialización	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Técnicos Asistentes	-	2	2	4	4	5	5	5	5	4	3
Total	2	7	8	12	13	15	14	14	13	10	7

Operar las plantas de industrialización que instale la Central;

Elaborar los Planes Anuales de Producción industrial;

Otras que le asigne la Jefatura de Proyectos.

Jéfatura del Proyecto

El Jefe del Proyecto, así como los ingenieros agrónomos a que se hace referencia en los cuadros anteriores, deberán ser especialistas en viticultura.

Los técnicos asistentes de producción deberán ser técnicos agropecuarios con experiencia en el cultivo de vid.

Como Especialista en Comercialización se requiere a un profesional conocedor del proceso de comercialización de vid, así como del manejo, almacenamiento y conservación del producto; los técnicos que asistirán al especialista deberán tener conocimientos de mercadeo agrícola.

Para el caso de industrialización de la vid, los respectivos estudios que se realicen determinaran las necesidades de personal en esta actividad.

4.2.8.2 Normas de Reclutamiento, Selección y Promoción

Dadas la naturaleza y alcances del proyecto, el personal que desempeñará las funciones que requiere la ejecución y administración del mismo será personal calificado, sujetándose su reclutamiento y selección a las siguientes normas :

La Gerencia General, de acuerdo a las necesidades del Plan Anual de Desarrollo, elaborará el Cuadro de Necesidades de Personal el que será sometido a aprobación del Consejo de Administración.

Aprobado el cuadro, la Gerencia General, convocará a concurso de méritos para cubrir las vacantes, estableciendo los requisitos mínimos pa-

ra cubrir dichas vacantes.

Realizada la selección, la Gerencia elevará los resultados al Consejo de Administración para la contratación de los ganadores.

Conforme avance el desarrollo del Proyecto y se incrementen las necesidades de personal, será la Jefatura de Proyectos conjuntamente con el Jefe del Departamento que requiere el personal y la Gerencia General, quienes efectuarán el reclutamiento y selección, siguiendo el procedimiento antes decrito.

Para los casos de promoción, la Jefatura de Proyectos llevará a través de la Gerencia General, las propuestas al Consejo de Administración para su aprobación.

4.2.8.3 Capacitación

El personal que laborará en el proyecto, será permanentemente capacitado en centros especializados del país y de ser necesario en el exterior, de acuerdo a sus especialidades y a los requerimientos del proyecto. En el Plan de Capacitación del presente informe se detallan las acciones planeadas.

4.2.8.4 Sueldos, Beneficios, Estabilidad Laboral

Los sueldos estarán de acuerdo a las calificaciones del personal contratado y el nivel de los mismos será similar al del sector privado y superior al de profesionales de igual calificación que laboran en el sector público en la Zona de Ica.

Los beneficios de que gozarán serán los que la legislación laboral vigente otorga a los empleados del sector privado.

El personal gozará de estabilidad laboral de conformidad con la Ley de Estabilidad Laboral y Reglamentos.

4.2.9 Procedimientos Administrativos

4.2.9.1 Procedimientos de Adquisición, licitación y Contratación

La Central carece de un reglamento específico para adquisiciones, licitaciones y contrataciones, pero tomando como referencia los parámetros que establece la legislación vigente sobre la materia para los organismos públicos y dado que el Estado avalará la financiación externa del Proyecto, la Central se sujetará al siguiente procedimiento :

Adquisición de bienes o prestación de servicios

Licitación Pública cuando el costo o valor unitario exceda a un millón quinientos mil soles oro (S/. 1'500,000).

Concurso de Precios si el costo a valor unitario es de Quinientos mil soles oro (S/. 500,000) a un millón quinientos mil soles oro (S/. 1'500,000)

Adjudicación Directa, cuando el costo o valor unitario sea menor de quinientos mil soles oro (S/. 500,000).

Estudios, Consultorias y Supervisión

Cuando éstos se convengan por contrata se efectuarán de acuerdo al siguiente procedimiento :

Concurso de Méritos, cuando el costo sea superior a un millón de soles oro (S/. 1'000,000).

Adquisición Directa, para montos menores a un millón de soles oro (S/. 1'000,000)

4.2.9.2 Mecanismos de Ejecución, Supervisión y Control de la Central

De acuerdo a lo dispuesto por el Estatuto de la Central la Asamblea General de Delegados aprueba el Plan Anual de Desarrollo el que es ejecutada por la Gerencia General a través de las diferentes Unidades Ejecutoras.

El Consejo de Administración en sus sesiones ordinarias adopta las medidas necesarias y otorga a la Gerencia los poderes y recursos suficientes para la ejecución del Plan.

El Consejo de Vigilancia, por delegación de la

Asamblea General, queda encargado de la supervisión de todas las actividades dela Central y fiscaliza los actos del Consejo de Administración y demás órganos.

Las jefaturas de las Unidades Ejecutoras desarrollan sus respectivos Planes Anuales, evalúan su avance y realizan los estudios necesarios para efectuar las modificaciones que se requieran como consecuencia de las evaluaciónes.

Al final del período anual las Jefaturas de Unidades presentan a la Gerencia un informe del avance de sus actividades, los que en forma consolidada son presentados por la Gerencia a la Asamblea General Ordinaria Anual para su aprobación. Asimismo, los Consejos de Administración y Vigilancia presentan a la Asamblea sus respectivas memorías.

La Central como empresa cooperativa, está sujeta al control y fiscalización del Estado, el que es realizado a través del Ministerio de Agricultura.

4.2.9.3 Coordinación

La Central como organización autónoma que integra a las Empresas Cooperativas Agrarias constituidas en Aplicación de la Ley de Reforma Agraria mantiene una estrecha coordinación con los Ministerios de Alimentación y Agricultura en lo que respecta a Organización y Apoyo empresarial, Capacitación técnica, asesoramiento para la Comercialización, Asistencia técnica a socios, y otras actividades relacionadas con las acciones propias dela Central y sus socias;

Con ENCI, Empresa Nacional de Comercialización de Insumos, en lo referente a la comercialización de fertilizantes y otros insumos para la producción;

Con las Empresas Industriales productoras de pesticidas para el abastecimiento de estos insumos;

Con el Banco Agrario para el financiamiento de

proyectos;

Con las Universidades en lo referente a investigación agropecuaria;

Con otros organismos públicos y privados que puedan contribuir al logro de sus objetivos.

4.2.10 Experiencia en la Ejecución de Actividades Similares al Proyecto

La Central ha adquirido cierta experiencia en lo referente a Comercialización de la producción agropecuaria, habiendo incursionado en la comercialización de menestras, en pequeña escala y en mayor proporción en la comercialización de algodón y semilla de papa, habiéndo previsto para la presente campaña agrícola aumentar el volumen de la producción de algodón a comercializar.

4.2.11 Recursos Físicos del Ejecutor

Para los efectos de la ejecución del proyecto la Central cuenta con instalaciones y oficinas que posibilitan la administración del proyecto.

En apoyo al sub-proyecto de producción deberá ampliar sus recursos de movilidad.

4.2.12 Liderazgo de la Central

En el corto plazo que viene operando, la Central ha logrado integrar en su seno a todas las empresas campesinas del Valle de Ica, y está implementando una serie de servicios y mecanismos que le permitan constituirse en una unidad económica capaz de integrar los flujos económicos de sus socias y proporcionarle los elementos necesarios para la producción que ellas requieran. Así mismo, ha asumido la representación de sus socias en la defensa de sus intereses comunes y lidera las gestiones que realizan ante los organismos públicos vinculados al desarrollo rural.

En su calidad de organismo integrador, se ha convertido en el interlocutor obligado de las entidades públicas para tratar los problemas relacionados con el desarrollo integral del agro.

4.2.13 Estado Financiero del Ejecutor

En los Anexos N° I y II, se presentan el Balance General

y el Estado de Pérdidas y Ganancias, del ejercicio económico de 1974. Cabe anotar que este ejercicio económico corresponde al primer año de funcionamiento de la Central.

5. SUB PROYECTO DE RECONSTITUCION Y AMPLIACION DE AREAS DE VID EN LAS COOPERATIVAS AGRARIAS DE PRODUCCION DEL VALLE DE ICA

5.1 IDENTIFICACION DEL PROBLEMA

El valle de Ica constituye un área tradicional de producción vitícola. Este cultivo fue introducido por los españoles en el siglo XVI y cobró su mayor auge y producción en la década del treinta del presente siglo en que alcanzó aproximadamente 6,000 hectáreas de cultivo. A partir de la década del cuarenta, la vid comenzó a ser desplazada por el algodón, cuyos precios en el mercado nacional e internacional eran muy ventajosos para los agricultores. Este proceso de sustitución terminó en 1967, cuando la vid cultivada en el valle se redujo a 2,300 ha. Posteriormente, con la dación de la Ley de Reforma Agraria, DL 17716, los grandes terratenientes, afectados por dicha Ley, comenzaron a abandonar las áreas destinadas para este cultivo.

Recién, con la constitución de las nuevas empresas asociativas a partir de 1972, el cultivo de la vid empieza a recobrar la importancia que tuvo tradicionalmente a nivel del valle de Ica.

En la actualidad existen 4,000 ha. cultivadas con vid, de las cuales 1330 ha. se encuentran en el ámbito de las Cooperativas Agrarias de Producción.

En cuanto a niveles de producción y rendimientos por hectárea, se tiene conocimiento que en la época de auge de este cultivo, se lograron rendimientos promedios a nivel de valle que oscilaban entre 8 mil y 10 mil kg. por hectárea. Sin embargo, en la actualidad estos rendimientos, difícilmente superan los 5,000 kg. por hectárea, atentando contra la economía de los productores y encareciendo el producto para los consumidores.

Asimismo, en lo que respecta a diversificación de las variedades se observa que ha habido un proceso de especialización en cuanto a producción de variedades más rústicas y de menor calidad, por lo que sobresale nítidamente la variedad "quebranta".

Por último, en cuanto a la calidad del producto, se nota también una disminución por problemas de orden fitosanitario y por manipuleo irracional del producto.

Entre las principales causas de los problemas señalados se pueden mencionar: la propagación de la filoxera en el 80% del área cultivada con vid

Lo que pretende lograrse a través del incremento sustancial en los niveles de producción y productividad actuales.

5.3 IMPORTANCIA DEL SUB-PROYECTO

5.3.1 A nivel Nacional

La superficie cultivada de vid, a nivel nacional, actualmente alcanza a 12,300 hectáreas aproximadamente, las mismas que se mantienen desde 1970 y se encuentran distribuidas principalmente en los Departamentos de la Costa. El Departamento de Ica es el que cuenta con la mayor superficie cultivada con vid, la misma que alcanza el 47% del área cultivada nacional.

La producción actual de uva en todo el país es del orden de 65,000 Tm. anuales. El Departamento de Ica produce el 43% de dicho volumen (Ver Cuadros N° 1 y 2 del Anexo III).

5.3.2 A nivel de valle

El valle de Ica cubre 4,000 hectáreas de vid, las mismas que significan el 69 % de la superficie de vid del Departamento de Ica. La producción promedio anual de los últimos años es del orden de 20,000 Tm.

La variedad más difundida es la "quebranta" que abarca el 65% del área cultivada; le siguen en orden de importancia la "albilla", la "italia" y la "moscatel". Además, se cultivan otras variedades en superficies menores a las 40 hectáreas.

Las áreas cultivadas con vid, se encuentran distribuidas en todos los distritos de la provincia de Ica, siendo los de Santiago y Salas los que concentran la mayor superficie. (Ver Cuadros N° 3 y 4 del Anexo III).

5.3.3 A nivel de las Empresas Asociativas

Las empresas asociativas del valle de Ica cuentan con 1,330 ha., las mismas que representan el 33% de la superficie vitícola del valle y el 16% de la superficie nacional.

Las 1,330 ha. se encuentran distribuidas en 19 Cooperativas Agrarias de Producción, en plantaciones que varían desde 7.0 hasta 305.0 ha. El 50% (600 ha.) de la superficie total está

cubierta por plantataciones añejas, en proceso de declinamiento por estar afectadas por enfermedades y plagas. El resto (130 ha) está constituída por plantaciones recién instaladas y por plantas que se encuentran en buen estado de desarrollo (600 ha.).

Al igual que en el resto del valle, la variedad más difundida es la "quebranta", que cubre el 67% del área total cultivada con vid en las cooperativas; le siguen en orden de importancia la "albilla" (12%), la "torontel" (9%) y la "italia" (7%). Además se cultivan otras variedades en superficies menores a las 80 hectáreas.

Los volúmenes de producción alcanzados son del orden de 5,800 Tm. anuales, significando el 30% de la producción del valle y el 9% de la producción nacional.

Los rendimientos promedios obtenidos son inferiores a los promedios del valle y nacional; lo cual se explica por la presencia de importantes áreas que todavía no entran en su fase de plena producción.

El sistema de conducción difundido en el 90% del área vitícola de las cooperativas, es el denominado de contra espaldera con 2 y 3 cordones y "poda guyot" (mediana expansión vegetativa). Ver Cuadros N° 5 y 6 del Anexo III.

5.4 ASPECTOS TECNICOS

5.4.1 Sistemas de Propagación

- Propagación por Estacas
- Propagación por Injertos
- Propagación por plantas francas

(Ver Anexo IV)

Dadas las condiciones ecológicas y fitosanitarias del valle de Ica, el sistema de propagación propuesto para la reconstitución de áreas filoxeradas, así como para la ampliación de áreas, es el de injertos sobre patrones americanos resistentes a la filoxera y libres de nemátodes y virus, los mismos que son producidos por el Centro Vitinivícola del valle de Ica.

CUADRO N° 27 SUPERFICIE Y PRODUCCION VITICOLA DE LAS CAP DEL VALLE DE ICA * (Campaña 75 - 76)

N°	COOPERATIVA	SUPERFICIE (hectáreas)	PRODUCCION (Tm)
1	San José de Huamaní	40.0	100.0
2	San Francisco Javier	9.0	36.0
3	Chavalina U.R.	15.5	62.0
4	Virgen del Rosario del Olivo	24.0	48.0
5	Garcilaso de la Vega	87.0	522.0
6	Señor de Luren	1.0	4.0
7	Macacona	180.0	810.0
8	Huacachina	76.0	304.0
9	Sánchez Cerro	87.0	348.0
10	Atalaya	10.0	35.0
11	Rosario de Yauca	156.0	780.0
12	Santa Margarita	49.5	247.5
13	Sebastián Barranca	7.0	24.5
14	Santa Dominguita	117.0	468.0
15	J. Carlos Mariátegui	30.0	120.0
16	Pueblo y Fuerza Aramda	15.0	45.0
17	José de La Torre Ugarte	53.0	212.0
18	Viña Ocucaje de Fátima	305.0	1403.0
19	San Isidro Labrador	68.0	248.5
	TOTAL	1330.0	5817.5

* Información obtenida del Núcleo de Productores de vid del valle de Ica. Ministerio de Alimentación ZAL-V.

5.4.2 Sistemas de Conducción

Existen múltiples sistemas de conducción, los mismos que de acuerdo a sus costos de instalación, asi como a sus rendimientos se pueden agrupar en sistemas de pequeña, mediana y gran expansión vegetativa.

5.4.2.1 Sistemas de pequeña expansión vegetativa

Entre éstos, los sistemas más difundidos son: "arbolito" y "cabeza de sauce". Se caracterizan por tener reducidos costos de instalación y rendimientos muy inferiores a los otros sistemas. Por otra parte, este tipo de sistemas se adaptan, en el medio nacional, a pequeñas plantaciones tipo huerto familiar de producción no comercial.

5.4.2.2 Sistemas de mediana expansión vegetativa

Son los más difundidos a nivel nacional, sobre todo en extensiones de producción comercial. Los más conocidos en el valle de Ica son: "corriente iqueña", "cordón unilateral", "cordón bilateral" y "poda guyot". Todos se caracterizan porque para su formación se necesita de la instalación de una contra-espaldera a base de alambres y postes de algarrobo o cemento. Los rendimientos y costos son superiores a los sistemas de pequeña expansión, pero inferiores a los de gran expansión.

5.4.2.3 Sistemas de gran expansión vegetativa

Son sistemas utilizados en viñedos de explotación intensiva, altamente tecnificados. En el valle de Ica no se han difundido mucho debido a sus altos costos de instalación. Los sistemas más conocidos son: "parral mendocino", "parral inclinado", "galera iqueña" y "cazenave". Todos permiten la obtención de elevados rendimientos y una vida útil para las plantas de por lo menos 20 años.

5.4.3 Variedades según su uso

El fruto de la vid : la uva, puede ser utilizada como fruta, para consumo directo, y como insumo para la elaboración de vinos y piscos y para la elaboración de pasas y jugos. Sin embargo, de

acuerdo a las características propias de cada variedad, existen algunas que son más apropiadas para determinado fin que otras. Así tenemos por ejemplo:

5.4.3.1 Para mesa

i) Variedades precoces
- Cardinal
- Alfonso Lavalle

ii) Variedades semitardías
- Rosa del Perú (rosada)
- Thompson seedless
- Moscato de hamburgo (moscatel)
- Italia
- Cereza quebranta

iii) Tardías
- Tokay
- Emperador

5.4.3.2 Para vinos

i) Vinos blancos
- Sauvignon blanco
- Pinot blanco
- Riesling
- Albilla
- Torontel

ii) Vinos tintos y rosados
- Malbeck
- Barbera
- Quebranta
- Grenache
- Cabernet sauvignon

5.4.3.3 Para piscos

i) Piscos puros
- Quebranta

ii) Piscos aromáticos
- Moscatel
- Melón
- Italia
- Torontel

5.4.3.4 Para pasas

i) Con pepa
- Italia de Pirovano
- Moscato de Alejandría
- Perlette

ii) Sin pepa

- Thompson seedless
- Sultana
- Corinto

5.4.4 Costos y Rendimientos comparados para sistemas de conducción mediana y gran expansión vegetativa

5.4.4.1 Costos de Instalación

Sistema de Conducción	1er. Año	2do. Año	3er. Año	4to. Año	Total
Mediana Expansión	93010	44200	65700	40430	243340
Gran Expansión	143250	176000	48650	56500	424400

(Ver Cuadros N° 1 y 2 del Anexo IV)

5.4.4.2 Costos de Mantenimiento

Sistema de Conducción	5to. Año	6to. Año	7° Año	8°-20° Año
Mediana Expansión	43840	49590	58030	61170
Gran Expansión	61130	66080	70140	72730

(Ver Cuadros N° 3 y 4 del Anexo IV)

5.4.4.3 Rendimientos

Sistema de Conducción	3er. Año	4to. Año	5to. Año	6to. Año	7° Año	8°-20° Año
Mediana Expansión	2400	3200	4000	6400	9600	12000
Gran Expansión	5800	9600	12600	15200	18000	19800

5.4.5 Factores Técnicos limitantes para el desarrollo vitícola del valle de Ica

5.4.5.1 Fitosanitarios

El principal problema de orden fitosanitario para el desarrollo vitícola del valle de Ica, lo constituye la propagación de la plaga denominada Phylloxera vitifoliae fitch ("Filoxera"); la misma que empezó a propagarse a partir de 1969 y que, en la actualidad, alcanza al 80% aproximadamente del área cultivada del valle.

Esta plaga se ha manifestado en sus dos fases: la galícola o folial y la radicícola. La primera se puede controlar con prácticas de control fitosanitario; mientras que la segunda sólo puede ser contrarrestada con aplicaciones pesadas de riego o con la destrucción de las plantaciones infestadas, y su respectiva sustitución con plantas injertadas en patrones resistentes a dicha plaga.

La lentitud con que se vienen reconstituyendo las áreas infestadas en el valle de Ica, está determinada por la capacidad de producción de injertos sobre patrones resistentes que tiene el Centro Vitivinícola, única entidad encargada de la producción de dicho material.

Asi mismo, existen algunas enfermedades virósicas como: enrollamiento de la hoja (Leaf Roll), amarillamiento de la hoja (Yellow Mosai), hoja abanicada (Tran Leaf).

La propagación de dichas enfermedades tiene carácter limitado y en la fecha se lleva en Ica trabajos de selección masal respecto a virosis.

Por otra parte, en el valle de Ica también se nota la presencia de nemátodes como son: la melaydogine, la pratylendus y la xiphinema. Estos se manifiestan principalmente en suelos muy sueltos o arenosos y para su control se utilizan porta-injertos resistentes.

5.4.5.2 Disponibilidad de Agua

A pesar de ser la vid uno de los cultivos que menos agua requiere, la escasez de este recurso en el valle de Ica hace que su propagación resulte competitiva para el desarrollo de otros cultivos, considerados prioritarios para el sistema de producción nacional. Esto origina, por un lado, la escasa dotación de agua que se destina al mantenimiento del cultivo de vid; asi mismo la limitación para su instalación en nuevas tierras.

5.4.5.3 Deficientes prácticas culturales

Al ir desplazando el algodonero a la vid, los agricultores fueron dejando de lado el perfeccionamiento en el desarrollo de las prácticas culturales propias al cultivo de la vid. Este factor, sumado a la escasez de mano de obra especializada, ha determinado que en la actualidad se sigan realizando prácticas deficientes de poda, de control fitosanitario, de riego y de fertilización, lo cual atenta directamente contra los rendimientos por hectárea.

5.5 EVALUACION FINANCIERA PARA LA INSTALACION DE UNA HECTAREA DE VID

5.5.1 Mediana Expansión Vegetativa

Tomando en cuenta los datos del Cuadro N° 28 se obtienen los siguientes indicadores:

- Valor Actual Neto (V.A.N.)
  al 10% = 56,235
  al 15% = -36,308
- Tasa Interna de Retorno (T.I.R.)
  T.I.R. 13.0%

(Ver Cuadros N° 1, 2 y 3 del Anexo V)

5.5.2 Gran Expansión Vegetativa

Tomando como referencia los datos del Cuadro N° 29, se obtienen los siguientes indicadores:

- Valor Actual Neto (V.A.N.)
  al 10% = 277,255
  al 15% = 104,680

- Tasa Interna de Retorno (T.I.R.)

T.I.R. = 19.2%

(Ver Cuadros N° 4, 5 y 6 del Anexo V)

5.5.3 Análisis Financiero con otros cultivos competitivos con la vid

En el valle de Ica el problema limitante para la expansión de la agricultura, lo constituye fundamentalmente la escasa disponibilidad de agua para riego; así como la falta de adaptabilidad de los suelos para ciertos cultivos. En ese sentido, siendo la vid un cultivo poco exigente en agua y suelos, sólo puede ser competitivo con cultivos similares en rusticidad, como es el caso del algodonero, que, por lo demás, es el cultivo tradicionalmente competitivo con la vid. Por lo tanto, a continuación, se hace un análisis financiero suponiendo que la inversión se destina al financiamiento del cultivo del algodonero.

Año	VID		Algodonero
	Inv. Total	V.A. (14%)	
0	143250	143250	373095
1	176000	154352	-
2	48650	37412	-
3	56500	38081	-
TOTAL	424400	373095	-

Cálculo de V.A. de la inversión de S/ 373,095 durante 20 años

Año	Inv. Total	Costo x ha.	N° Ha.	Rend. x Ha (qq)	Ingreso Bruto *	Ing. neto Operación
0	373095	48000	7.8	45	379080	5985
1	373095	48000	7.8	45	379080	5985
2-20	373095	48000	7.8	45	379080	5985

* Precio de algodón rama S/ 1080 qq.

V.A.N. (10%) = 56, 941

V.A.N. (15%) = 43,445

CUADRO N° 28 FACTIBILIDAD FINANCIERA DE LA INSTALACION DE UNA HECTAREA DE VID (VARIEDAD QUEBRANTA)

SISTEMA DE CONDUCCION: MEDIANA EXPANSION VEGETATIVA ("Cordón unilateral")

Año	Gastos de Instalación	Gastos de Mantenimiento	Ingresos Totales	Ingresos Netos	Benef. Fin. Netos	V.A. 10%	V.A. 15%
0	93010	-	-	-	(93010)	(93010)	(93010)
1	44200	-	-	-	(44200)	(44177)	(38454)
2	65700	-	21384	21384	(44316)	(36605)	(33502)
3	40430	-	28512	28512	(11918)	(8950)	(7842)
4	-	43890	35640	(8250)	(8250)	(5634)	(4719)
5	-	49590	57201	7611	7611	4726	3783
6	-	58030	85536	27506	27506	15513	11883
7-19	-	61170	106920	45750	45750	183457	110440
20	-	67170	314920 *	247750	247750	36915	15113
					V.A.N.	56235	(36308)

* Se incluye 208,000 por valor residual

CUADRO N° 29 FACTIBILIDAD FINANCIERA DE LA INSTALACION DE UNA HECTAREA DE VID (VARIEDAD QUEBRANTA)

SISTEMA DE CONDICION: GRAN EXPANSION VEGETATIVA ("Parral Inclinado")

Año	Gastos de Instalación	Gastos de Mantenimien.	Ingresos Totales	Ingresos Netos	Beneficios Financieros	V.A. 10%	V.A. 15%	V.A. 20%
0	143250	-	-	-	(143250)	(143250)	(143250)	(143250
1	176000	-	-	-	(176000)	(159984)	(153120)	(146608)
2	48650	-	51678	51678	3028	2501	2289	2101
3	56500	-	85530	85530	29030	21802	19102	16808
4	-	61130	112260	51130	51130	24922	29246	24645
5	-	66080	135432	69352	69352	43068	34468	27879
6	-	70140	160380	90240	90240	50895	38984	30230
7-19	-	72730	176418	103688	103688	415789	250303	157295
20	-	72730	509751 *	437021	437021	65116	26658	11363
					V.A.N.	277255	104680	(19537)

* Se incluye valor residual 333,333

5.5.4 Inversión y Requerimientos de crédito para instalar una hectá - rea de vid

Sistema de Conducción: Gran Expansión Vegetativa ("Parral Inclinado"- 3 x 3)
Campaña 76 - 77

Año	INVERSION		
	Total	Propia (20%)	Préstamo (80%)
0	143250	28650	114600
1	176000	35200	140800
2	48650	9730	38920
3	56500	11300	45200
TOTAL	424400	84880	339520

5.6 NATURALEZA DEL SUB PROYECTO DE PRODUCCION

5.6.1 Definición

El sub-proyecto consistirá en la reconstitución de 600 hectáreas de vid atacadas por filoxera y la plantación de 300 hectáreas en tierras no competitivas con cultivos de panllevar.

La ejecución del sub-proyecto comprendería el desarrollo de las siguientes actividades por parte de la Central.

- Suministro de plantas injertadas, listas para su instalación en las tierras de las cooperativas.
- Administración del crédito concedido a las cooperativas incluidas en el sub-proyecto.
- Abastecimiento de materiales para la implantación y el mante - nimiento de las superficies reconstituidas y de las nuevas áreas.
- Prestación adecuada de servicios de asistencia técnica, capacitación y divulgación.
- Realización de prospecciones y de un levantamiento catastral y censo vitícola para la ejecución del sub-proyecto.

5.6.2 Programa de reconstitución y ampliación

El programa comenzará a mediados de 1977 con la reconstitución de 50 ha. filoxeradas, previamente detectadas en el ámbito de

las cooperativas. Se seleccionarían aquellas plantaciones más dañadas, y se procedería sobre módulos no menores de 5 ha. por cooperativa.

El proceso de reconstitución continuaría paulatinamente hasta llegar a las 600 ha. en el cuarto año de ejecución del sub-proyecto. Finalmente, en el último año se efectuará el programa de ampliación de 300 ha. en aquellas cooperativas con áreas disponibles y con capacidad económica para aportar al financiamiento de las nuevas plantaciones.

El programa contempla la diversificación de variedades desde el primer año, estimándose que al término del programa se cuente con volúmenes de producción suficientes para satisfacer la demanda diferenciada de uva en los diferentes mercados.

CUADRO N° 29-A PROGRAMA DE RECONSTITUCION Y AMPLIACIÓN DE LA VID EN LAS COOPERATIVAS DEL VALLE DE ICA

(Hectáreas)

Campaña \ Variedad	Quebranta	Italia	Torontel	Moscatel	A. Lavalle	Cardinal	Thompson
1a. Reconstitución 50ha.	25	10	10	-	-	-	5
2a. Reconstitución 100 ha.	50	20	20	10	-	-	-
3a. Reconstitución 200 ha	75	30	30	30	10	10	15
4a. Reconstitución 250 ha.	100	40	40	30	15	10	15
5a. Ampliación 300 ha.	150	50	50	30	15	-	5
TOTAL	400	150	150	100	40	20	40

5.6.3 Trabajo de campo

La reconstitución consistirá en cambiar las plantaciones infestadas, previamente determinadas por el catastro por nuevas plantas resistentes a la filoxera y libres de nemátodes y virus de las variedades programadas - en las mismas tierras o en superficies equivalentes de otras tierras seleccionadas por los técnicos del proyecto.

La ampliación de áreas se efectuará posteriormente a la reconstitución y se llevará a cabo de preferencia en terrenos no cultivados (ganados por nuevas irrigaciones) o en terrenos donde el desarrollo de los cultivos de panllevar no es rentable.

La producción de plantas injertadas para la satisfacción de la demanda del sub-proyecto estará a cargo del Centro Vitivinícola del valle de Ica, cuya capacidad de producción es muy superior a los requerimientos programados (Ver Cuadro N° 1 del Anexo VI).

La Central de Cooperativas será la encargada de determinar las áreas donde se efectuará campaña por campaña la reconstitución, así como la ampliación. Asimismo, de acuerdo con las cooperativas beneficiarias del sub-proyecto, se encargará del suministro de plantas injertadas, materiales de plantación (postes y alambres), fertilizantes y pesticidas, y en general todas los insumos que, por su naturaleza, sean requeridos por todas las cooperativas involucradas en el sub-proyecto.

La selección de las cooperativas participantes en el proyecto se hará en función de las recomendaciones de los técnicos del proyecto, así como de la capacidad económica y disponibilidad de fuerza de trabajo que tengan las empresas al momento de iniciar ya sea la reconstitución o la ampliación.

Las cooperativas que sean seleccionadas deberán iniciar su participación con la aceptación de su respectiva Asamblea General; la misma que asumirá el compromiso de cumplir con todas las obligaciones que implica su participación en el proyecto.

Considerando que entre los diferentes sistemas de conducción, los que representan la mejor alternativa técnica y financiera son los de gran expansión vegetativa; se ha previsto la difusión del sistema de PARRAL INCLINADO.

Este sistema consituye una variante especialmente adaptada a las condiciones ecológicas del valle. Asimismo, los requerimientos de materiales de implantación (especialmentes postes de madera) son de fácil consecusión en la zona del proyecto, lo cual significa ahorros significativos en gastos de inversión.

En cuanto al distanciamiento de plantación se ha considerado como el más recomendable el de 3.00 metros entre líneas y 3.00

metros entre plantas; lo cual significa 1111 plantas por hectá - rea. Con este número de plantas, dadas las condiciones de sue los del valle y la realización adecuada de labores culturales (riegos, podas, fertilización, etc.), se prevé que se lograrán los mejores rendimientos para este tipo de sistemas de conduc - ción.

En lo que respecta a las variedades que se espera difundir a tra vés del sub-proyecto; se ha considerado aquellas de mayor adap tación a las condiciones agrológicas del valle, asi como las que por su utilización se adecúan más a las exigencias de los dife - rentes mercados: uva de mesa, uva de bodega y uva para pasas.

Se han dejado de lado otras alternativas técnicas en cuanto a sis temas de conducción, distanciamiento y variedades, debido a las experiencias de campo ya existentes y difundidas en la zona del proyecto.

La opción por variedades no radica en la diferencia de costos de instalación o mantenimiento, tampoco en el sistema de conduc - ción, ya que todas las variedades en ese sentido son semejantes. La selección se hace de acuerdo a la variedad que se va a re- constituir y de acuerdo a los recursos potenciales de la empresa, implantándose las variedades más rentables en las empresas de menor desarrollo relativo. (Ver Cuadro N° 1 del Anexo VI).

5.6.4 Inversión y Requerimientos de Crédito para la ejecución del Sub-proyecto

Considerando que la administración del crédito corre por cuen- ta de la Central, se ha hecho el cálculo de la inversión total en función del número de hectáreas a reconstituirse o ampliar cada año, asi como de los gastos de instalación anuales que demanda la implantación de una hectárea de vid bajo el sistema de con- ducción del "parral inclinado" (gran expansión vegetativa), con siderando un distanciamiento de 3.00 m. entre líneas y 3.00 m. entre plantas. Asimismo, dentro del presupuesto de inversión se ha considerado un componente de asistencia técnica, como ru - bro especial, debido a que dichos montos serían manejados por la Central para la implementación de la unidad operativa del proyecto y del Programa de Asistencia Técnica que requiere la ejecución del sub-proyecto.

CUADRO N° 30 INVERSION Y REQUERIMIENTOS DE CREDITO PARA LA EJECUCION DEL SUB-PROYECTO DE PRODUCCION

Año	INVERSION		
	TOTAL	PROPIA (20%)	PRESTAMO (80%)
0	8122.5	1624.5	6498.0
1	24325.0	4865.0	19460.0
2	50482.5	10096.5	40386.0
3	80742.5	16148.5	64594.0
4	104755.0	20951.0	83804.0
5	78302.5	15660.5	62642.0
6	30760.0	6152.0	24608.0
7	19950.0	3990.0	15960.0
TOTAL	397440.0	79488.0	317952.0

(Ver Cuadros N° 2, 3 y 4 del Anexo VI).

5.6.5 Factibilidad Financiera del Sub-proyecto de Producción

La evaluación del sub-proyecto de reconstitución y ampliación de áreas vitícolas en las cooperativas arroja los siguientes resultados:

- Valor Actual Neto (15%) 124'094,500
- Valor Actual Neto (20%) 27'363,500
- Tasa Interna de Retorno 22.8%

En el Cuadro N° 31 se muestran los requerimientos de capital para inversión y los ingresos netos de operación incluyendo el valor residual de las plantaciones. Asimismo, se han considerado como ingresos netos adicionales, aquellos que se obtendrían durante los dos primeros años de reconstitución o implantación por hectárea por concepto de cultivos asociados entre líneas. (Ver Cuadros N° 2, 5 y 6 del Anexo VI).

CUADRO N° 31 FACTIBILIDAD FINANCIERA DEL SUB-PROYECTO DE PRODUCCION

(Miles de Soles corrientes)

Año	Inversión	Ingresos Netos Operación	Ingresos Netos Adicionales	Costo de Oportunidad	Beneficios Netos (FF)	V.A. 15%	V. A. 20%	V.A. 25%
0	8122.5	-	165.0	330.0	(8287.5)	(8287.5)	(8287.5)	(8287.5)
1	24325.0	-	495.0	990.0	(24820.0)	(21593.0)	(20600.0)	(19856.0)
2	50482.5	3053.0	990.0	2310.0	(46670.5)	(35283.0)	(32389.0)	(29869.0)
3	80742.5	11031.0	1480.0	3960.0	(72191.5)	(47502.0)	(41799.0)	(36962.0)
4	104755.0	26425.5	1820.0	3960.0	(80469.5)	(46029.0)	(38786.0)	(32992.0)
5	78302.5	49019.0	990.0	3960.0	(32253.5)	(16030.0)	(12966.0)	(10579.0)
6	30760.0	75707.0	-	3960.0	40987.0	17706.0	13731.0	10739.0
7	19950.0	88782.0	-	3960.0	64872.0	24392.0	18099.0	13623.0
8	-	92888.5	-	3960.0	88928.5	29080.0	20720.0	14940.0
9	-	109803.5	-	3960.0	105843.5	30060.0	20534.0	14183.0
10	-	121708.0	-	3960.0	117748.0	29084.0	19075.0	12599.0
11-19	-	126626.0	-	3960.0	122666.0	144623.0	79856.0	45509.0
20	-	395345.0 *	-	3960.0	391385.0	23874.0	10176.0	4697.0
					V.A. N.	124094.5	27363.5	22255.5

* Se ha considerado el valor residual de las plantaciones.

Como costos de oportunidad se han considerado los ingresos netos a los que se renuncia por efecto de la reconstitución (Ver Cuadros N° 2 y 7 del Anexo VI).

La Tasa Interna de Retorno que se logra es mayor a la obtenida en el análisis financiero para la implantación de una hectárea de vid de la variedad "quebranta", debido a que los ingresos netos que se logra con otras variedades son superiores a los obtenidos con dicha variedad. (Ver Cuadros N° 7,8 y 9 del Anexo V).

5.6.6 Plan de Crédito

Se considera que el monto del préstamo para la ejecución del sub-proyecto, debe cubrir el 80% de los costos de instalación y del costo de la asistencia técnica.

La financiación del mismo se efectuaría a través del Banco Agrario, el cual a su vez debe transferir la administración de estos fondos a la Central, quien debe contar con la fianza solidaria de sus asociadas.

Por su parte, la Central debe implementar un plan de crédito por empresas, para cubrir los gastos de instalación, que se sujete a las disponibilidades de préstamo que se muestran en el Cuadro N° 32 (Ver Cuadros N° 8, 9, 10 , 11 y 12 del Anexo VI).

El préstamo concedido para asistencia técnica así como la contraparte de las cooperativas por dicho concepto serán manejados en su integridad por la Central, la misma que podrá establecer convenios con el Centro Vitivinícola, con el Centro Experimental de "San Camilo" y/o cualquier entidad especializada en cultivo de vid, con el propósito de garantizar una adecuada asistencia técnica.

En el caso de existir requerimientos de materiales especiales o insumos, cuya adquisición en gran escala justifique ahorros en los costos de las empresas, el Banco, con la autorización de los sub-prestatarios, transferirá a la Central las partidas correspondientes para la adquisición de dichos bienes.

CUADRO N° 32 . DISPONIBILIDADES Y DISTRIBUCION DEL PRESTAMO TOTAL (*)

Año	Préstamo	COSTOS DE INSTALACION					Costo Asistencia Técnica
		1a. Campaña	2a. Campaña	3a. Campaña	4a. Campaña	5a. Campaña	
0	6498	5730	-	-	-	-	768
1	19460	7040	11460	-	-	-	960
2	40386	1946	14080	22920	-	-	1440
3	64594	2260	3892	28160	28650	-	1632
4	83804	-	4520	7784	35200	34380	1920
5	62642	-	-	9040	9730	42240	1632
6	24608	-	-	-	11300	11676	1632
7	15960	-	-	-	-	13560	2400
TOTAL	317952	16976	33952	67904	84880	101856	12384

(*) Sólo se ha considerado el 80% de los costos de instalación y de la asistencia técnica, porque se supone que el 20% restante será financiado por las Cooperativas.

5.6.7 Plan de Reembolso

La capacidad de reembolso para el préstamo total del sub-proyecto está determinada por los planes de reembolso de las cooperativas, las mismas que deben ajustarse a los cálculos estimados en función de los planes de crédito por campaña, que se muestran en los Cuadros N° 8, 9, 10, 11 y 12 del Anexo VI.

Se ha considerado que la tasa de interés es uno por ciento mayor a la tasa de interés que cobra el Banco, con la finalidad de que dicha suma permita a la Central cubrir los costos de operación de la unidad operativa del proyecto.

El plan de reembolso del préstamo en su conjunto se muestra en el Cuadro N° 33, el cual ha sido elaborado en base a los Cuadros 14, 15 y 16 del Anexo VI.

Finalmente, en los Cuadros N° 17, 18, 19 y 20 del Anexo VI se muestran los planes de reembolso por hectárea de las diferentes variedades a implantarse con el sub-proyecto. No se ha considerado el componente de asistencia técnica, debido a que dichos cuadros sólo constituyen índices unitarios, que sirven para demostrar que la capacidad de reembolso del préstamo está en función de la variedad que se implanta.

5.6.8 Rentabilidad del Capital Propio

La ejecución del proyecto, suponiendo una inversión propia equivalente al 20% de la inversión total, y considerando que la tasa de interés del préstamo es de 14%, arroja una Tasa Interna de Retorno de 34.8 %, la cual es muy superior a la rentabilidad del proyecto si todo el capital fuera propio.

Esta TIR demuestra que es muy ventajoso para las cooperativas la ejecución del sub-proyecto con el 80% de la inversión financiada por préstamo.

El detalle del cálculo del Balance B-2 que se muestra en el Cuadro N° 34, permite apreciar que ya existe un flujo de fondos positivo a partir del noveno año desde la puesta en marcha del sub-proyecto.

CUADRO N° 33. PLAN DE REEMBOLSO AL BANCO AGRARIO

Año	Préstamo	Ingresos para Reembolsar	Intereses (14%)	REEMBOLSOS		SALDOS	
				Capital	Intereses	Capital	Intereses
0	6498.0	-	454.86	-	-	6498.00	454.86
1	19460.0	-	2271.92	-	-	25958.00	2726.78
2	40386.0	2900.35	6461.14	-	2900.35	66344.00	6287.57
3	64594.0	10544.03	13146.30	-	10544.03	130938.00	8889.84
4	83804.0	25812.00	24197.60	-	25812.00	214742.00	7275.44
5	62642.0	47211.84	34448.82	5487.58	41724.26	271896.42	-
6	24608.0	73200.13	39788.06	33412.07	39788.06	263092.35	-
7	15960.0	86512.82	37950.13	48562.69	37950.13	230498.66	-
8	-	89939.30	32268.55	57670.75	32268.55	172818.92	-
9	-	95579.73	24194.65	71385.08	24194.65	101433.84	-
10	-	69157.23	14200.74	54956.49	14200.74	46477.35	-
11	-	41427.26	6506.83	34920.43	6506.83	11556.92	-
12	-	15627.05	1617.97	11556.92	1617.97	-	-
Total	317952.0	557412.30	237507.57	317952.00	237507.57	-	-

CUADRO N° 34 . RENTABILIDAD DEL CAPITAL PROPIO DE LAS COOPERATIVAS

(BALANCE B-2)

Año	Ingresos Netos Operación	Inversión Propia	Reembolso Préstamo	Balance B-2	V.A. (20%)	V.A. (30%)	V.A. (40%)
0	-	1624.5	-	(1624.5)	(1624.50)	(1624.50)	(1624.50)
1	-	4865.0	-	(4865.0)	(4052.50)	(3741.19)	(3473.61)
2	3053.0	10096.5	2900.35	(9943.85)	(6901.03)	(5886.76)	(5071.36)
3	11031.0	16148.5	10544.03	(15661.53)	(9068.02)	(7125.99)	(5700.79)
4	26425.5	20951.0	25812.00	(20337.50)	(9802.67)	(5470.79)	(5287.75)
5	49019.0	15660.5	47211.84	(13853.53)	(5569.12)	(2867.68)	(2576.76)
6	75707.0	6152.0	73200.13	(3645.73)	(1221.32)	(579.67)	(484.88)
7	88782.0	3990.0	86512.82	(1720.82)	(480.11)	(211.66)	(163.48)
8	92888.5	-	89939.30	2949.20	687.16	277.23	200.55
9	109803.0	-	95579.73	14223.27	2759.31	1038.30	682.72
10	121708.0	-	69157.23	52550.77	8513.22	2942.84	1839.25
11	126626.0	-	41427.26	85198.74	11501.83	3663.54	2129.97
12	126626.0	-	13174.89	113451.11	12706.52	13727.59	2042.12
13-19	126626.0	-	-	126626.00	51156.90	15321.75	5065.04
20	395345.0	-	-	395345.00	10278.97	1976.73	395.35
					62884.64	11439.62	(12028.09)

5.6.9 Análisis con y sin el sub-proyecto

5.6.9.1 Producción y valor de la producción

La no ejecución del sub-proyecto significa que la superficie actual se mantenga por un período de 10 a 15 años, debido a que las cooperativas, cada una por su cuenta, están abocadas a la reconstitución de las áreas filoxeradas, siguiendo con los sitemas de conducción tradicionales y manteniendo las mismas variedades, incluso en el mediano plazo se prevé, debido a los altos costos de instalación, la sustitución del cultivo de la vid por otros cultivos anuales, de rentabilidad semejante, como es el caso del algodón.

Por otra parte, la ejecución del sub-proyecto además de lograr incrementar los niveles de producción y productividad en las áreas reconstituídas, a través de la asistencia técnica permitirá el incremento de la productividad en las áreas no reconstituídas.

Para efectos del análisis se ha considerado que el sub-proyecto empieza a ejecutarse en 1977, lo cual supone que recién a partir del año 1989, entran en plena producción las plantaciones reconstituídas, así como las nuevas plantaciones.

Como se observa en el Cuadro N° 35 la producción total que se logra dureante la vida del prroyecto es en 77% superior a la que se lograría sin el sub-proyecto, y el valor de la producción es 94% superior, debido a la introducción de variedades más rentables que las existentes.

CUADRO N° 35 PROYECCION DE LA PRODUCCION Y DEL VALOR DE LA PRODUCCION CON Y SIN EL SUB-PROYECTO PARA EL PERIODO 1978-98 (a precios promedios actuales)

Año	SIN SUB-PROYECTO		CON SUB-PROYECTO *	
	Producción (TM)	V.B.P. miles soles	Producción (TM)	V.B.P. miles soles
1978	8645	89908	6912	72067
1979	9310	96824	6900	71424
1980	9310	96824	6425	65815
1981	9310	96824	5367	57612
1982	9310	96824	6964	75163
1983	9310	96824	10105	112194
1984	9310	96824	13425	151792
1985	9310	96824	16643	191000
1986	9310	96824	18169	208768
1987	9310	96824	19646	226373
1988	9310	96824	20804	240146
1989-98	93100	968240	212920	2458260
TOTAL	194845	2026388	344280	3930614

* La baja en los primeros años se explica por el efecto de la reconstitución y porque las nuevas plantas, aún no entran en producción.

5.6.9.2 Costos unitarios de Producción y utilidad Bruta para los productores

-Sin proyecto.- Los rendimientos óptimos que se pueden lograr en promedio sin la ejecución del sub-proyecto es de 7,000 kg. por hectárea, los cuales suponen un 30% de incremento en los rendimientos pro - medios por hectárea actuales. Los costos de mantenimiento promedios porhectárea para los sitemas de conducción imperantes son de 60,000 soles. Luego, los costos unitarios promedio a nivel de empresas son de S/ 8.57 por Kg.

Si el precio promedio ponderado es de S/ 10.40 por kg. la utilidad bruta por kg. es de S/ 1.83 por kg; es decir S/ 12,810. por hectárea.

FIG. Nº. 7

VARIACION ESTACIONAL EN LOS REQUERIMIENTOS DE ELEMENTOS PRIMARIOS

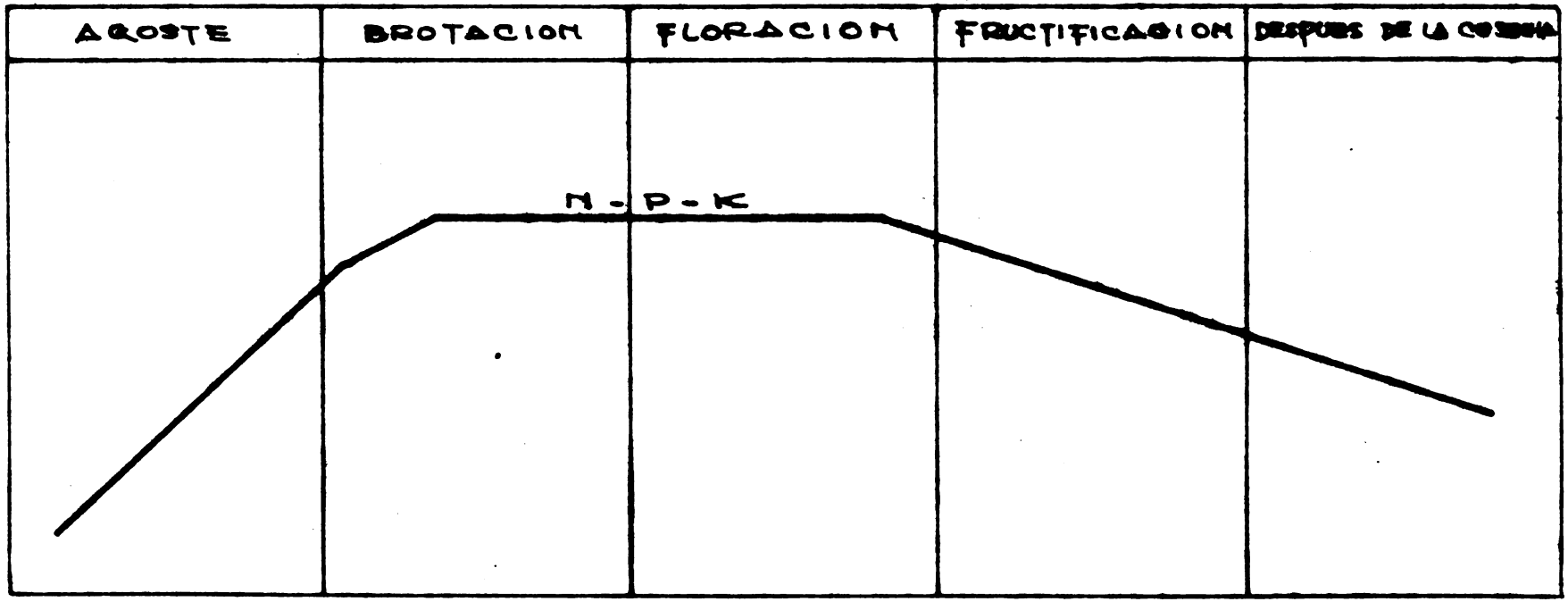
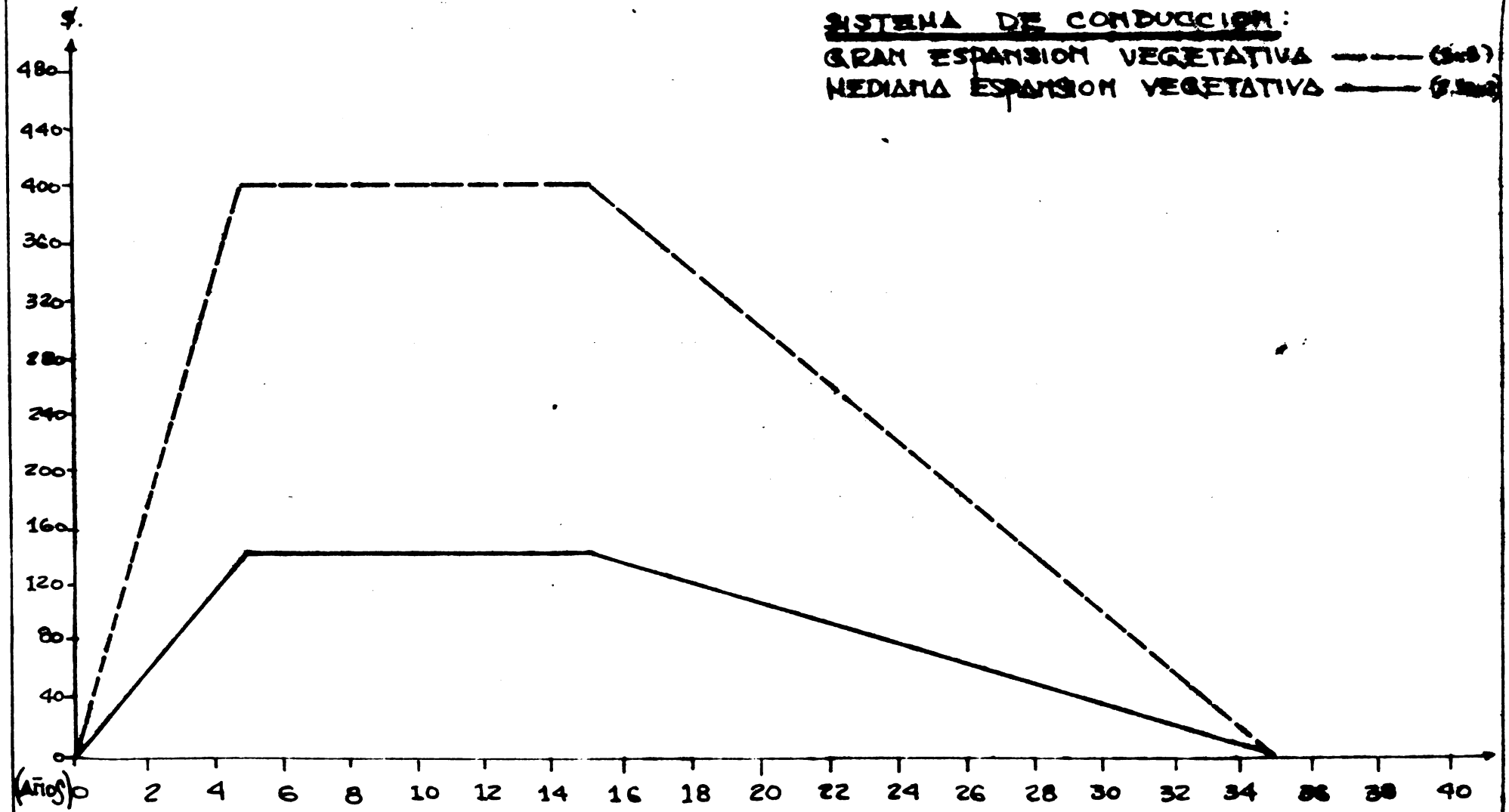


FIG. Nº 8

GRAFICO DE VALORIZACION DE UNA PLANTA DE VID



Con proyecto.- Cuando el conjunto de plantaciones reconstituídas y las ampliadas estén en plena producción, el rendimiento promedio que se logrará en las cooperativas será por lo menos (suponiendo un 10% de pérdidas en chacra) de 13,000 kg. por ha.

Los costos de mantenimiento promedios considerando los mayores gastos para las nuevas plantaciones son de S/ 70,000 por ha. Entonces, los costos unitarios son de S/ 5.38 por kg.

Si el precio promedio ponderado es de S/ 13.06 por kg. la utilidad bruta por kg. es de S/ 7.68 por kg. ; es decir S/ 99.840 por hectárea.

6. SUB PROYECTO DE COMERCIALIZACION DE UVA DE MESA Y DE BODEGA DE LAS COOPERATIVAS AGRARIAS DE PRODUCCION DEL VALLE DE ICA

6.1 PLANTEAMIENTO O DEFINICION DEL PROBLEMA

- La comercialización de la uva en el Valle de Ica y por ende de las Empresas Campesinas Asociativas, se realiza básicamente a través de sistemas tradicionales, predominando por un lado una oferta desorganizada, y por otro, la acción de unos cuantos intermediarios que dominan el mercado y realizan las funciones de comercialización.

- Estos intermediarios, ofertan precios muchas veces por debajo de los costos reales de producción, lo que origina el desaliento en los productores, a la vez que no garantizan el mercado para la producción total.

- En función a esta problemática, se hace necesario propiciar la participación organizada de las empresas asociativas en el proceso de la comercialización, de tal forma se logre un mayor desarrollo económico y social de estas, y se tienda a eliminar la acción de los intermediarios.

6.2 OBJETIVOS Y METAS ESPECIFICAS

- Garantizar precios razonables y mercados para la producción actual y potencial de uva de las empresas socias de la Central.

- Captar un mayor valor agregado de la comercialización, que permita el fortalecimiento de las Empresas Asociativas y la Central.

- Tender a la disminución de los precios al consumidor mediante el uso racional de los recursos de las Empresas y de sistemas adecuados de comercialización que reduzcan los costos.

- Propender al establecimiento de plantas de procesamiento para la elaboración de piscos y pasas , de tal forma se logre una mayor captación del valor agregado.

6.3 ESTUDIO DEL MERCADO Y COMERCIALIZACION

6.3.1 Identificación de los Productos

- De acuerdo a la estructura de producción de las Empresas asociativas del valle, en lo que a variedades de uva se refiere, los productos materia del sub-proyecto estarán constituídos por los siguientes :

6.3.1.1 Uva de Mesa

- Variedades : Quebranta
  Italia, Torontel, Moscatel
  Alfonso Lavallé, Cardinal
  Thompson
  Otras

6.3.1.2 Uva de Bodega

- Variedades : Quebranta
  Italia, Torontel, Moscatel
  Alfonso Lavallé, Cardinal
  Otras

6.3.2 Análisis de la Oferta y Demanda

6.3.2.1 Demanda

- En relación a la uva de mesa y de acuerdo a los resultados arrojados por la Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos (ENCA) realizada en 1972, se tiene que la demanda se encuentra concentrada básicamente en Lima Metropolitana, que llega a absorver aproximadamente el 50% de la producción nacional; debido principalmente al número de habitantes y al nivel de ingresos. Otro centro de consumo importante, aunque en menor proporción, está constituído por la ciudad de Arequipa.

- En el caso de Lima Metropolitana, la demanda total para 1972 fue de 6,829 TM, con un gasto del orden de los S/. 93'878,128 que representó el 0.04% del ingreso personal disponible.

- Teniendo en cuenta la estratificación de las familias en función a los niveles de ingreso, se tiene que el Estrato I (ingresos menores de 15,000 soles anuales) conformado por el 49.46% del total de familias, demandó un promedio - 6.7 Kg. al año. Las del Estrato II (entre - 15,000 y 34,000 soles) que componen el 33.60%, 22.7 Kg. al año y las del Estrato III (mas de 34,000 soles) que representa el 16.94% del total de familias, 29.3 Kg. por año.

- En cuanto a las preferencias, las familias del Estrato I se inclinan por la uva negra que es de menor calidad y precio, y las de los Estratos II y III por la uva blanca que a su vez - tiene mayor precio.

- En el Cuadro N° 1-Anexo VII-se presenta la demanda de uva de mesa por Estratos y tipos de uva, así como el gasto, para el año 1972.

- Actualmente, la demanda de Lima Metropolitana, es del orden de las 8,286.8 T.M. de uva de mesa, que es cubierta en un 21% por la - producción del valle de Ica.

- Asumiendo el crecimiento de la población de Lima y Callao en un 5% anual y el incremento de los ingresos en un 0.04% del ingreso personal disponible (IPD) y suponiendo que no existe redistribución de los ingresos, que la estructura del gasto familiar permanece constante y que las preferencias por tipo de uva permanecen inalterables, se estima que para 1979 la demanda será de 9,596.8 TM., para 1980 de 10,074.6 TM y para 1985 una mínima de 12,863 TM. y para 1990 de 16,417.6 TM. - En el Cuadro N° 2-Anexo VII se presenta las demandas proyectadas por Estratos, para Lima Metropolitana.

- En el caso de la ciudad de Arequipa, la demanda potencial es de 946.9 TM. de uva de

mesa, de las cuales el Estrato I participa con 242.2 TM, el Estrato II con 461.7 TM y el Estrato III con 242.9 TM.

- La demanda proyectada, tomando como base los criterios enunciados para Lima Metropolitana, para 1979 será de 1,096.6 TM., para 1980 1,151.1 TM. y en 1985 de 1469.9 TM. Estas cifras nos indican que el mercado de Arequipa es atractivo a pesar de que actualmente el valle de Ica contribuye muy poco a la satisfacción de la demanda en dicha ciudad. En el Cuadro N° 3 - Anexo VII se presenta las demandas proyectadas por Estratos, para Arequipa.

- En relación a la uva de badega, se tiene que la demanda se localiza fundamentalmente en las ciudades de Chincha, Ica y Lima, por estar ubicadas en ellas la gran mayoría de bodegas vitivinícolas.

- En 1975, la demanda de uva de bodega en Ica fue de 9,328 TM., disminuyendo en 1976, que alcanzó solamente 7,500 TM.

- En cuanto a las demandas de Chincha y Lima se tiene que en 1976, la producción del valle de Ica cubrió parte de ellas destinando 4,200 TM. a las bodegas de Chincha y 2,200 TM. a las de Lima.

- La contracción de la demanda de uva de bodega se debe principalmente a la mala calidad que se viene obteniendo por el mal manejo del cultivo y por cuanto la mejor uva es destinada a consumo directo como fruta, en función a los precios.

6.3.2.2 Oferta

- En el año 1974, la oferta a nivel nacional de

uva fue del orden de las 64,748 TM., cifra que representa un promedio de la producción nacional en los últimos 5 años. Para 1976 esta fue de aproximadamente 65,300 TM.

- La producción del valle de Ica representó el 30% de la oferta nacional y la de las Empresas Asociativas el 9% aproximadamente.

- La oferta potencial de las Empresas, con la ejecución del sub-proyecto de producción para 1979 será del orden de los 6,900 TM. con tendencia decreciente los años siguientes, por efectos de sustitución por nuevas plantaciones, para luego a partir de 1983; alcanzar unas 10,105 TM., para 1985,16,643 TM.; y estabilizarse a partir de 1989,con una oferta de 21,292 TM.

- En el Cuadro N° 36 se presenta la oferta potencial de uva de las Empresas asociativas del valle de Ica.
(Ver Cuadros N°s 21 y 22 del Anexo VI)

CUADRO N° 36 - OFERTA PROYECTADA DE LAS EMPRESAS DEL VALLE DE ICA

(T.M.)

AÑO	OFERTA			
	Uva Mesa	Uva Bodega	Uva de Pasas	TOTAL
1978	2403	4491	18	6912
1979	2367	4514	19	6900
1980	2156	4235	34	6425
1981	1743	3572	52	5367
1982	2496	4392	76	6964
1983	3750	6137	218	10105
1984	5126	7990	309	13425
1985	6523	9740	380	16643
1986	7115	10613	441	18169
1987	7720	11432	493	19645
1988	8201	12085	518	20804
1989-98	8398	12370	524	21292

6.3.3 Flujos y Mercados

- Los mercados para la producción de uva de las Empresas, así como los volúmenes que fluyen a cada uno de ellos, varía según se trata de uva de mesa o de badega.

- Así para el caso de la uva de mesa, que representa - aproximadamente el 30% de la producción total de ellas, sus mercados están constituídos por Lima y Callao Metropolitanos que absorven el 78.3%, el local en un 14.7% y el de Arequipa en un 7.0%

- Para la uva de bodega que significa el 70%, su principal mercado es el de Ica que consume un 47.0% , el de Chincha un 34.5% y el de Lima 18.5%

6.3.4 Funciones, Agentes y Servicios

- Cosecha y Acopio

  - Para el caso de la uva de mesa, esta función corre por cuenta del comprador, quien se encarga de contratar a personal especializado para la cosecha. Para la uva de bodega, son los mismos cooperativistas que realizan esta labor.

- Selección y Clasificación

  - Labor que se realiza en el mismo campo simultáneamente a la cosecha. Para la uva de mesa, esta se efectúa de acuerdo al tamaño, color, estado de madurez y variedad en función a los hábitos y preferencias de cada mercado. Para la uva de bodega, esta no es muy especializada por cuanto generalmente se destina los rezagos de la uva de mesa.

- Envasado y Embalaje

  - La uva de mesa se envasa en jabas de madera cuyas capacidades oscilan entre 20 a 25 Kg.netos. Para el embalaje se sigue métodos tradicionales, utilizándose para tal fin:papel, grama, hojas de parra, lis

tones y madera para el cerrado de envase.

- La uva de bodega es envasada para el transporte en cilindros o barriles cuyas capacidades son de 120 a 140 Kilos netos.

- Transporte y Carguío

  - Para ambos productos, el transporte es asumido por por el comprador, utilizándose para tal fin vehículos de 5 a 10 TM. de capacidad. En cuanto al carguio, para la uva de mesa se incluye en el costo del transporte y para el de bodega es por cuenta del vendedor.

- Compra - Venta

  - La compra de uva de mesa es generalmente al contado e inclusive se hace a futuro mediante habilitaciones a cuenta de la cosecha, sobre todo en épocas de escasez. La uva de bodega es en base a contratos a futuro, pagándose un 20% al contado y el saldo al final de la vendimia o campaña vitícola.

    La venta de la uva de mesa al mayorista de Lima, es en la mayoría de los casos a consignación. En los demás mercados es generalmente al contado y contra entrega del producto.

- Agentes

  - En la comercialización de la uva de mesa se identifican los siguientes agentes :
    - El productor, que realiza algunas funciones de comercialización, sobre todo cuando oferta directamente su producto al mercado local.

    - El intermediario local o mayorista de chacra, quien compra el producto directamente del productor cumpliendo las funciones de cosecha , selección y clasificación, envasado y embalaje y transporte a los centros de consumo.

- Mayorista de mercado, que recibe el producto de los intermediarios ya sea a consignación o pagando por el y revender a los minoristas.

- Minorista, que compra el producto ya sea al mayorista del mercado o al de chacra, según sea el mercado donde opere, y se encarga de la venta al consumidor.

- Para la uva de bodega, intervienen el productor, el intermediario de chacra y las bodegas vitivinícolas, que compran el producto ya sea directamente de los productores o de los intermediarios de chacra.

6.3.5. Canales de Comercialización

La producción de las Cooperativas del valle de Ica es comercializada a través de diferentes canales, predominando para la uva de mesa la acción de intermediarios, no así para la uva de bodega que básicamente fluye por el canal directo productor-industrial.

Los principales canales de comercialización de la uva producida por las cooperativas del valle, así como los porcentajes que fluyen a través de estos, se presentan en la Figura N° 4.

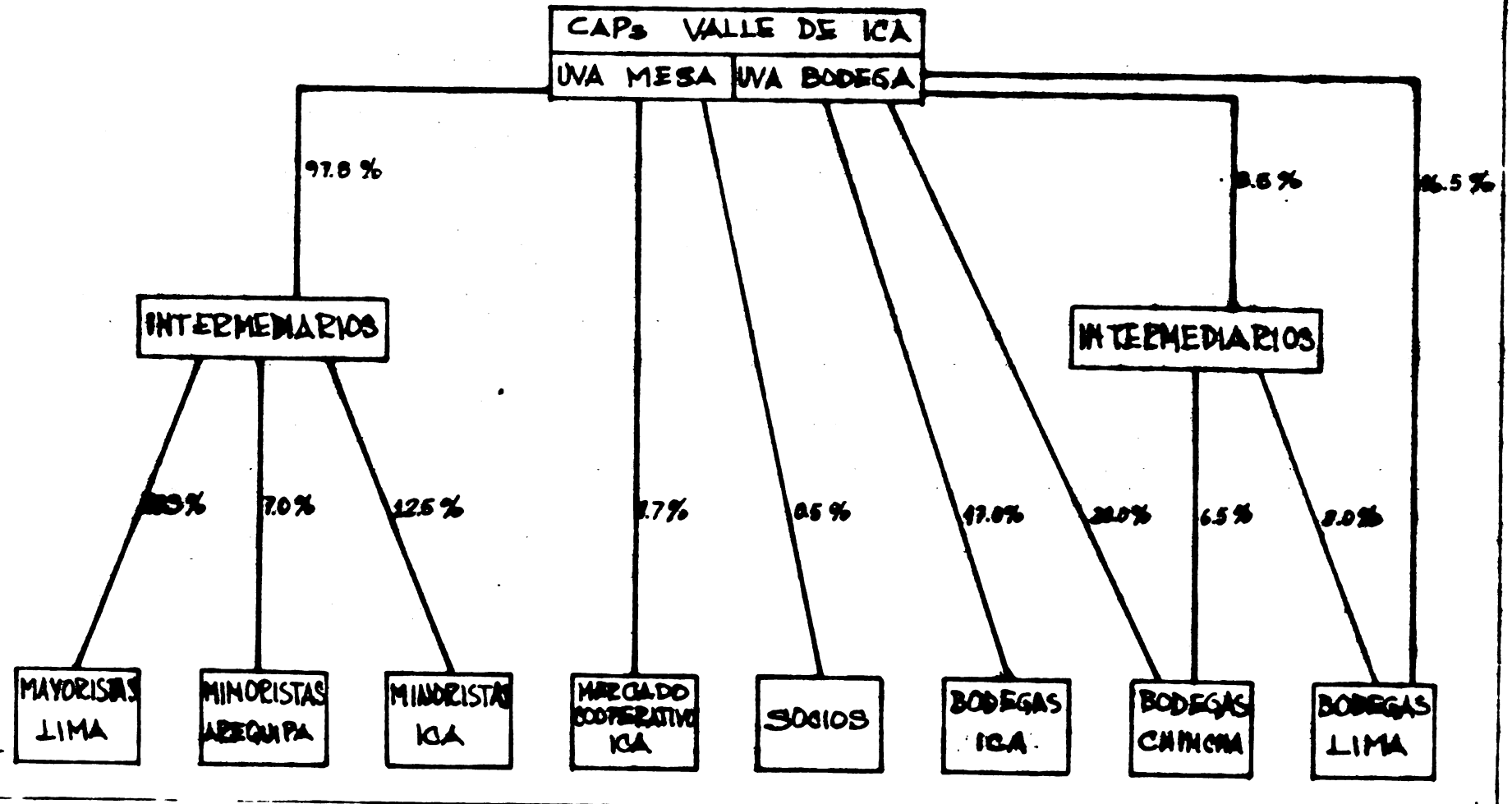
6.3.6 Industria

La industria vitivinícola del valle de Ica, estuvo representada en la campaña 1975-1976 por :

-	Productores de vino y pisco	56
-	Piqueros de vino y pisco	85
-	Rectificadores de alcohol	4
-	Productores de vermuth	1
-	Productores de champagne	1
-	Productores de coñac	1
-	Embotelladores de vinos y piscos	2

FIG. Nº 4

CANALES DE COMERCIALIZACION DE LA UVA DE LAS COOPERATIVAS DEL VALLE DE ICA



La producción industrial para la misma campaña fue de :

-	Piscos	1'012,687	L.V.
-	Vino generoso	234,193	"
-	Vino corriente	2'437,368	"
-	Champagne	26,300	"
-	Vermuth	70,000	"
-	Alcohol	43,634	"
-	Mosto concentrado	12,600	"

Del total de dicha producción, aproximadamente el 73%; correspondió a las tres bodegas más grandes del valle, es decir "Vista Alegre", "Tacama", y "Ocucaje", y el restante a los pequeños y medianos empresarios y CAPs.

Las Cooperativas que cuentan con bodegas están representadas por Sánchez Cerro, Sebastían Barranca, San - José de Huamaní, La Achirana y Santa Dominguita.

En cuanto a la Infraestructura de transformación existente, puede afirmarse que esta es suficiente tanto en número como en capacidad instalada e inclusive vienen operando por debajo de ella.

En el Cuadro N° 4-Anexo VII se presenta la serie histórica de uva beneficioda por las bodegas del valle de Ica.

6.3.7 Costos, Márgenes y Precios

Los costos de comercialización de la uva de mesa para - 1975, referido al producto destinado al mercado de Lima, se presenta en el Cuadro N° 5-Anexo VII.

Los de uva de bodega para el mismo año y el mercado de Chincha, se observa en el Cuadro N° 6-Anexo VII

En cuanto a los márgenes de comercialización de la uva de mesa entre el precio final en Lima y el de chacra, se tiene que este fue para 1975 de S/. 18.93 por Kilo, bajo la siguiente estructura :

Concepto	Unitario	Total
- Precio en chacra (promedio ponderado)		S/.10.00
- Costo de Comercialización	S/. 2.30	
- Utilidad mayorista chacra	2.20	4.50
- Precio a Mayorista de Mercado		14.50
- Merma, interés, incentivo comercial, etc.	2.41	
- Conducción de puesto, salarios, etc.	0.34	
- Utilidad	1.92	4.67
- Precio a Minorista		19.17
- Merma, conducción de puesto, incentivo, etc.	5.97	
- Salario, depreciaciones, mantenimiento, etc.	0.99	
- Utilidad	2.80	9.76
- Precio al Público		S/. 28.93

En la Campaña 1975-76, los precios en chacra de la uva de mesa oscilaron entre 10 y 18 soles promedio - ponderado por variedades, y el de la uva de bodega entre S/. 370.00 y S/. 500.00 el quintal (qq) de 46Kg.

6.4 ALTERNATIVAS TECNICAS DE SOLUCIONES

Para cumplir con los objetivos y metas específicas, se presentan las siguientes alternativas :

6.4.1 Uva de Mesa

1° La Central intervenga en la comercialización de la uva de las empresas socias como un "agente comercial", que se encargue solamente de la canalización del producto sin tomar propiedad del

mismo, pagando su valor después de la venta en mercados seleccionados.

2° La Central compre el producto contra-entrega, tomando posesión y propiedad del mismo, asumiendo así la gestión, responsabilidad y los riesgos inherentes a la comercialización.

6.4.2 Uva de Bodega

1° La Central participe como un agente comercial, canalizándo el producto hacia las diferentes plantas de procesamiento (bodegas vitivinícolas),

2° La Central realice las funciones de compra y venta del producto asumiendo la gestión, responsabilidad y riesgos de la comercialización.

6.5 FACTIBILIDAD TECNICA Y ECONOMICA

6.5.1 Uva de Mesa

Las dos alternativas formuladas son factibles tanto técnica como economicamente, y en ambos casos se requiere de una programación adecuada para minimizar los riesgos de la comercialización.

Sin embargo y teniendo en cuenta la problemática actual en lo que a la intervención de los intermediarios se refiere, y los objetivos planteados, es necesario que la central actúe como un comprador del producto.

Esto aseguraría el éxito del sub-proyecto y permitiría la eliminación progresiva de los intermediarios, cuya acción está ligada básicamente a la función de financiamiento (pagos adelantados, préstamos a cuenta de la cosecha, etc.)

En función a ello, el sub-proyecto recomienda la elección de la segunda alternativa, por cuanto se tendría por un lado un poder de oferta en el mercado que permitiría reducir los precios de venta al consumidor uti-

lizando sistemas adecuados, y por otro, la eliminación de los intermediarios que en muchos casos encarecen el producto en beneficio propio.

6.5.2 Uva de Bodega

En este rubro es necesario recalcar que en virtud de un dispositivo legal que crea las Juntas Permanentes de Contratos Agro-industriales, con participación de los productores, industriales y Sector Público a través de los Ministerios Alimentación e Industria y Turismo, se ha establecido un sistema adecuado para la fijación de los precios de venta, más no así para asegurar el mercado para el producto, pero que muchas veces no son respetados por los compradores.

Como quiera que los volúmenes de producción de uva de bodega representan el 70% del total , y que los mecanismos de pago establecidos son en un 20% al contado y el saldo a futuro que va de 30 a 60 días, odemás de que los tratos son generalmente en forma directa entre los industriales y las cooperativas productoras la segunda alternativa planteada resultaría antieconómica y poco operativa.

Sin embargo, se hace necesario que la Central participe en la comercialización de este producto, ya que con ello se lograría mercados seguros y precios uniformes para todas las Cooperativas.

En función a ello se recomienda la primera alternativa, participando la Central en las Juntas para efectos de la fijación de precios, contactando con las bodegas vitivinícolas y centralizando las ventas, lo que garantizaría el cumplimiento de los precios y el mercado para el producto.

6.6 NATURALEZA DEL SUB PROYECTO

6.6.1 Identificación de Mercados

El Sub-proyecto se plantea con la finalidad de comercializar la producción de uvas de las empresas asocia

tivas, destinada para consumo como fruta fresca (uva de mesa) y uso industrial (uva de bodega).

El mercado para la uva de mesa será principalmente el de Lima y Callao Metropolitanos, por ser centros urbanos poblados tradicionalmente consumidores significativos de este producto, en función a la población total y a los niveles de ingresos. Otro mercado potencial estaría constituído por la ciudad de Arequipa, al margen del mercado local.

La uva de bodega tendrá como mercados la industria existente en la localidad de Ica, Chincha y Lima, - por estar concentrados en estas, la gran mayoría de las bodegas vitivinícolas.

6.6.2 Tipificación de las Actividades

Teniendo en cuenta los sistemas y mecanismos inherentes a la comercialización de la uva y las alternativas seleccionadas para ambos productos, el sub-proyecto, para alcanzar los objetivos y metas propuestas, deberá prestar las siguientes funciones y servicios :

6.6.2.1 Recolección o Acopio

Conceptuando esta función como aquella - que permitirá la concentración del producto en las mismas zonas productoras, de tal forma se consigan volúmenes mayores que permitan cubrir la capacidad de una o más unidades de transporte.

Deberá comprender el asesoramiento técnico sobre la determinación del momento oportuno y apropiado de la cosecha y la forma o modo de efectuarla correctamente para no deteriorar la calidad del producto; y fundamentalmente la provisión de envases para el transporte de los productos.

Esta actividad requerirá necesariamente la estructuración de un plan o calendario de

cosechas de las empresas participantes, de tal forma se formule el programa de acopio que permita por un lado, racionalizar el uso y distribución de los envases y por otro, la coordinación eficiente con los posibles mercados.

Como una operación propia de esta función, se realizará el pesado, registro e inclusive el rotulado de los envases.

6.6.2.2 Preparación Comercial

Acciones referidas al acondicionamiento del producto por medios manuales, de manera que permitan su adecuado manejo y conservación sin alterar sus características intrínsicas. Dadas las características propias del producto en cuanto a su perecibilidad, estas se efectuarán en los centros de producción.

6.6.2.2.1 Selección y Clasificación

Consistente en la eliminación de partes o unidades con lesiones visibles o con inicio de podredumbres y la agrupación en lotes homogéneos en función del estado de madurez, variedades y mercados de destino, referidos a las distancias desde los centros de producción.

6.6.2.2.2 Envasado y Embalaje

Actividad que permitirá acondicionar el producto en recipientes o envases apropiados para el manipuleo conveniente durante el transporte y la venta, y que conlleve a la reducción de las mermas, sobre todo en el caso de las uvas para mesa.

El tipo de envase a utilizarse está orientado normalmente a los requerimientos del mercado y/o de la industria usuaria del producto. Así en el caso de la uva de mesa, se utilizarán jabas de 25 Kg. promedio de capacidad. En el caso de las uvas de bodega se emplearan cilindros de 130 Kg. de capacidad.

En cuanto a la provisión de los envases, estos serán por cuenta de la central, salvo para la uva de bodega que deberán ser proporcionados por las industrias usuarias.

6.6.2.3 Transporte

Esta función se plantea como el traslado del producto desde el lugar de producción o acopio hasta los lugares de venta. Debe ser realizada en forma orgánica y en vehículos apropiados, que permitan la entrega oportuna, en buenas condiciones y aseguren la operatividad del subproyecto.

Para minimizar los gastos de inversión y propender al uso más racional de los recursos de las empresas socias de la central, se deberá emplear prioritariamente los vehículos de estas., cubriéndose los gastos que ocasionen o en su defecto se contratará los servicios de transportes de empresas especializadas.

Los costos concurrentes a esta función, estarán en relación directa a las distancias de los mercados del producto.

Siendo esta la función más critica dentro del proceso de comercialización en lo que a disponibilidad se refiere es fundamental de que las empresas socias tomen debido conocimiento de lo plan

teado, ya que de lo contrario los resultados finales se verían seriamente afectados.

6.6.2.4 Conservación

Operación que consiste en el empleo y aplicación de técnicas que permitan una mayor reservación del producto.

Para efecto del sub-proyecto , estas estarán referidas al uso de métodos profesionales de empaque, por cuanto no se tiene experiencia al respecto en el país que permita aplicar en nuestro medio.

6.6.2.5 Distribución

Referida al reparto o entrega organizada del producto a los mercados de destino para su venta y/o uso oportuno de los consumidores individuales o industrias vitivinícolas, mediante un sistema que tienda a equilibrar las disponibilidades de la oferta con las exigencias de la demanda y la utilización de canales rápidos, expeditivos y económicos.

6.6.2.5.1 Mercados Extra-Zonales

Para el caso de la uva de mesa, mediante la colocación directa del producto en el Mercado Mayorista N° 2 de Lima, ya sea a consignación a comerciantes mayoristas establecidos, a comisión o gestionando la adjudicación de un puesto de venta en el mismo, ello en función de los costos.

Igualmente mediante concertaciones con establecimientos de comercio minorista sean mercados tradicionales organizados o cadenas de autoservicio públicos y/o privados.

Para la uva de bodega, esta se hará preferentemente mediante concertaciones directas con las bodegas vitivinícolas de Chincha.

6.6.2.5.2 Mercados Locales

El producto será colocado directamente a los comerciantes minoristas y/o bodegas vitivinícolas de la zona, debiendo tenderse a la venta directa a los consumidores en el local del Mercado Cooperativo. Se recomienda que para la uva de mesa el mercado local sea atendido cuando la Central comercialice el íntegro de la producción de las Empresas Socias .

6.6.2.6 Compra-Venta

Es la función más importante, conceptuándose esta como la obligación de las empresas asociativas a transferir la propiedad del producto a la Central, y esta a pagar su valor, en condiciones previamente establecidas en contratos formales.

Para asegurar la operatividad del Sub-proyecto y mantener el carácter integral con el de producción se planteó las siguientes modalidades de pago, ambas referidas al producto contra entrega y/o a futuro.

- En aquellas empresas asociativas sujetas al Programa de Crédito del Sub-Proyecto de Producción, este se efectuará deduciendo del valor del producto el monto del crédito aportado más los intereses que generen y el saldo, si lo hubiere, en efectivo o cheque bancario al nombre de la empresa.

- En las empresas-no incluídas en el programa de crédito mencionado el pago se efectuará por el valor total del producto.

Sin embargo cabe hacer la distinción para el caso de uva de bodega, dado los mecanismos especiales que rigen en este sistema. En este aspecto, la Central operará como "agente de mercado", que tenga por función principal - concertar con las diferentes plantas de procesamiento, y en especial aquellas ubicadas en las localidades de Chincha y Lima, por cuyo concepto deberá percibir una comisión por - cuenta del comprador.

Los pagos se efectuarán por cuenta de las industrias usuarias a través de la Central, quien deducirá sus gastos de administración y el monto de crédito referido en el Sub-Proyecto de Producción, si la empresa es beneficiaria de él.

En relación a los mecanismos de fijación de precios y como quiera que se trata de un producto sujeto a las fluctuaciones del mercado, este constituirá la parte fundamental del Sub-Proyecto.

Así, la Central, en coordinación con las empresas socias fijarán un precio base o "precio en chacra" el que cubra en primera instancia los costos de producción y una utilidad razonable, el que tendrá un carácter provisional. Al término del proceso de comercialización o campaña, la Central, en función de los precios obtenidos en el mercado y al monto de gastos específicos relacionados con el acopio, preparación comercial y transporte, así como los gastos operativos generales y las provisiones para - reservas acordadas se efectuará una segunda liquidación o reintegro con los excedentes que pudiera obtenerse.

En cuanto a los precios de venta, estos serán fijados por la Central teniendo en cuenta las normas establecidas , y estarán en función del tipo de producto (uva de mesa o de bodega) y del mercado que se trate, cuidando que estos - cubran todos los gastos de comercialización y permitan obtener una utilidad razonable.

Debe quedar claramente establecido que la Central asume así la gestión, responsabilidad y los riesgos inherentes a la comercialización de la uva de sus empresas socias, e inclusive podrá proyectar sus servicios en este aspecto a los demás productores del valle, estableciéndose para ello tarifas diferenciales.

6.6.2.7 Procesamiento o Industrialización

Acción o proceso que consiste en la transformación de la uva en otros productos elaborados distintos al primero por cambios en su constitución intrínseca y por ende en sus características organolépticas, debido a la acción y/o adición de otros elementos.

Ello se plantea no sólo en razón de obtener un mayor valor agregado, sino como medida básica tendiente a absorver excedentes estacionales respecto a su demanda en el mercado como producto natural.

En función a lo expuesto, existe la necesidad y posibilidades marcadas de desarrollar esta actividad sobre todo para la elaboración de pisco y de pasas.

Aún cuanto este servicio no se desarrollará en el Sub-proyecto se plantea algunos lineamientos para ello, de tal forma sirvan de base para realizar estudios más detallados.

- Elaboración de pisco

Analizándo las perspectivas del Sub-proyecto de producción en el que se obtendrán significativos volúmenes de uva para bodega, la Central deberá considerar la posibilidad de intervenir en la elaboración de pisco. Así tenemos que para 1983 se espera una producción de 6,137 TM. de uva de bodega que permitirían elaborar 1'043,290 LV. de pisco lo que justificaría la implementación de este tipo de industria.

En cuanto al mercado, existe una gran expectativa en el exterior, dado que en 1975 se llegó a exportar pisco por un monto total de US$ 210,624, principalmente a Estados Unidos, Argentina, Brasil, Colombia, Venezuela, Alemania, Bélgica y Japón. Cabe anotar que desde 1973 no se exporta vino peruano.

Considerando que actualmente algunas Cooperativas que elaboran pisco individualmente y que la concurrencia a los mercados internacionales y nacionales requiere de un producto homogéneo en calidad y contenido alcohólico, se hace necesario dotar de una infraestructura para tal fin.

Ello se lograría si la Central absorbiera los volúmenes de pisco que se elaboren en las bodegas de las cooperativas socias, y se encargue del filtrado y homogenizado para obtener un producto de óptima calidad (calidad exportación).

A fin de lograr este objetivo, se plantean las siguientes alternativas :

- La Central reacondicione una de las bodegas existentes en las cooperativas socias;

- La Central instale una nueva bodega.

En ambos casos, la producción de uva de las empresas se deberán procesar en las bodegas existentes y entregarla a la Central para su tratamiento final. Esto implicaría realizar una evaluación del estado de operatividad de las instalaciones existentes, de tal manera se formule un plan de inversiones para el reacondicionamiento y/o instalación de equipos de filtrado y homogenizado.

En lo que respecta a la rentabilidad de esta actividad, se bosqueja un tentativo plan industrial que permite apreciar sus utilidades (Cuadro N° 37)

CUADRO N° 37-PLAN INDUSTRIAL PARA LA ELABORACION DE PISCO (1)

A.	GASTOS	
a)	De operación : S/. 80/L.V.	S/. 60'805,600
	- Valor de materia prima - Cargas financieras y depreciación - Administración y otros	
b)	Impuesto Específico	S/. 2'639,524
	- Ley N° 21072 : S/. 2.53/L.V.	
c)	Pago Tributario	S/. 38'027,910
	- Ley N° 21070 (gravamen al precio de venta : 27%)	
	Sub Total	S/.101'473,034
B.	INGRESOS	
a)	Por venta de pisco : S/.135/L.V.	S/.140'844,150
	UTILIDAD BRUTA	S/. 39'371,116

(1) Referido a 1'043,290 L.V. de pisco.

El filtrado, homogenizado, embotellado y su posterior comercialización, estará bajo la responsabilidad de la Central como actividad propia de ella, debiendo implementarse una estructura técnica y administrativa adecuada.

En la Figura N° 5 se presenta el flujo del procesamiento de pisco.

Elaboración de Pasas

De acuerdo al Sub-Proyecto de producción , se ofertará volúmenes significativos de uva para pasas de variedad Thompson y otras variedades aptas a ser procesadas como tales. Se estima que en 1983 se tendrá un volúmen de 218TM de variedad Thompson (sin pepas), que convertidas a pasas podrá arrojar 54,500 Kilos. Esta situación exigirá la instalación de una planta procesadora de pasas cuyo mercado potencial será el ámbito nacional, por existir un mercado de demanda insatisfecha; así mismo pueda compensar las fluctuaciones en los precios de uva para consumo de mesa y aprovechar el excedente de la fabricación de piscos, lo que garantizaría un mercado estable para las uvas.

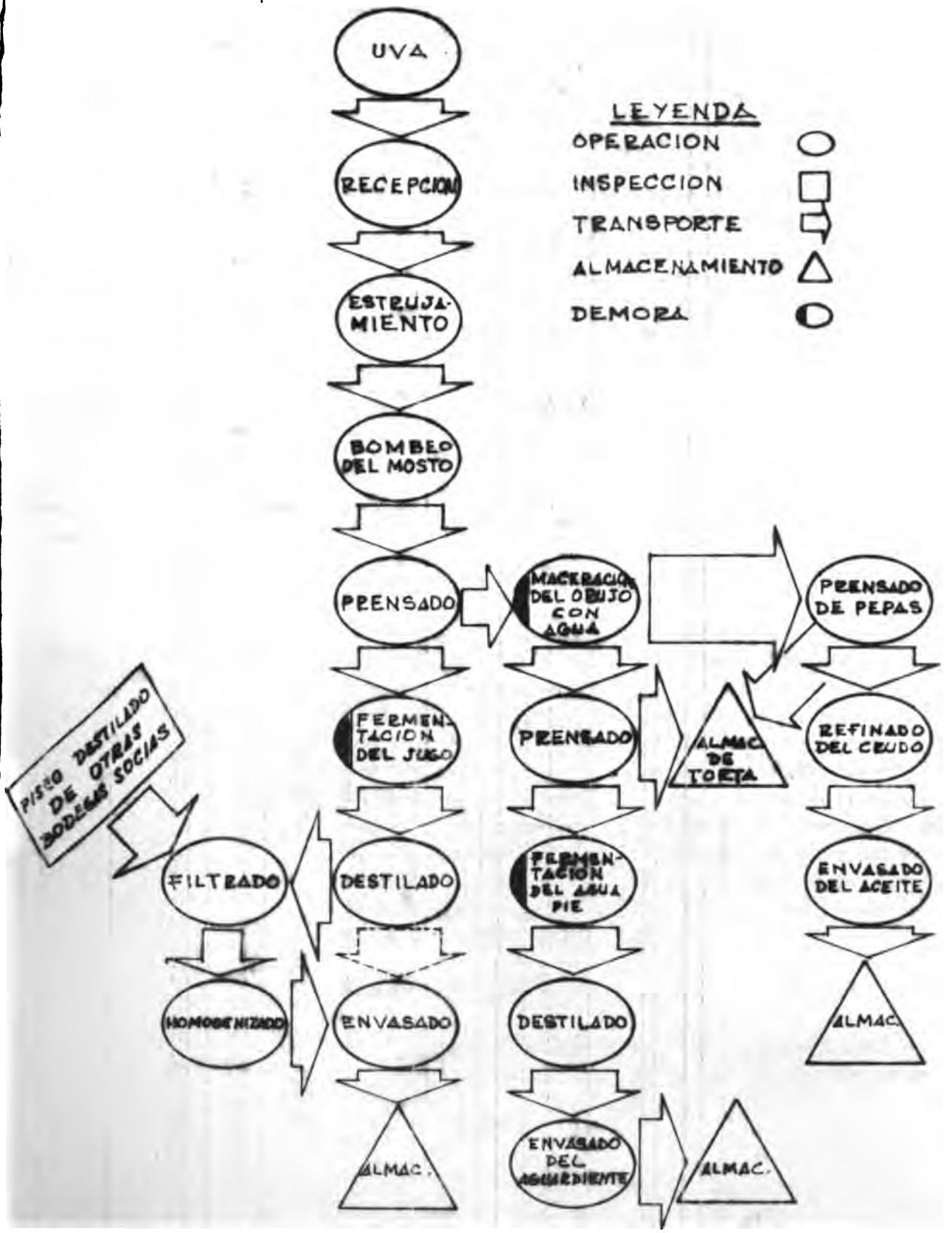
En cuanto a los factores específicos de localización, esta debe ser designada en el area urbana práxima a la ciudad, ya que gozaría de vías de comunicación así como también contaría con - agua potable, energía eléctrica y demás servicios, tanto de tipo industrial como de apoyo administrativo (bancos, transporte, etc.)

La producción de pasas podrá ser atendida bajo las siguientes alternativas :

- Secado al sol en las Cooperativas;
- Secado artificial en una planta;
- Secado al sol y posteriormente un secado artificial.

FIG. Nº 5

FLUJO DE PROCESAMIENTO DEL PISCO



Desde el aspecto de las características de la demanda, las tres alternativas son factibles;

La primera alternativa ofrece la ventaja de no requerir tecnología costosa, y al no hacer uso de ella implicaría necesariamente un mayor uso de mano de obra; la desventaja sería de obtener un producto que no reuniría las características de óptima calidad.

La segunda alternativa ofrece la ventaja de dar un producto de gran calidad y la de obtener pasas sin pepa a partir de variedades - que la poseen; la desventaja será que se requerirá mayor inversión en cuanto a instalación, equipo y gastos de operación más especializado.

La tercera alternativa ofrece las ventajas de la primera y segunda .

En la Figura N° 6 se presenta el flujo de procesamiento de pasas.

6.6.3 Participación en el Mercado del Producto

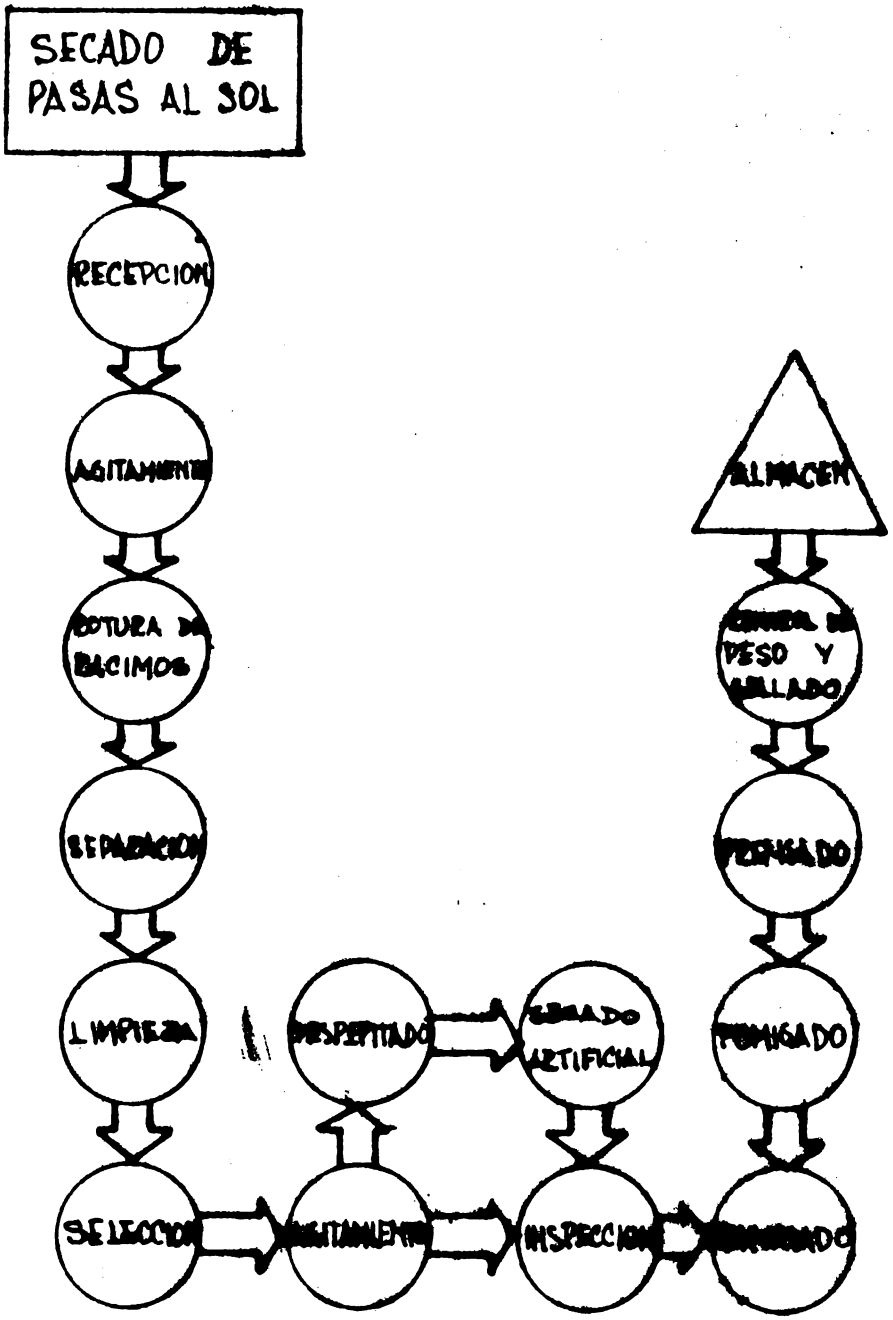
Teniendo en cuenta que la producción de vid de las empresas asociativas representan aproximadamente el 30% de la producción total del valle y el 9% de la producción nacional ,la intervención de la Central de Cooperativas en el proceso de comercialización de dicho producto, tendrá una significativa participación. Sin embargo y aún cuando la meta del Sub-proyecto es llegar a comercializar el íntegro de la producción de las empresas asociativas del valle de Ica, esta deberá ser por etapas en forma gradual y progresiva de acuerdo a la disponibilidad de los recursos y fundamentalmente a la experiencia adquirida.

6.6.3.1 Volúmenes por Etapas

Considerando que de la producción total de vid de las empresas el 30% están destinadas

FIG. Nº 6

FLUJO DE PROCESAMIENTO DE PASAS



destinadas para uva de mesa y el 70% para uva de bodega, y teniendo en cuenta el Sub-Proyecto de Producción, este Sub-Proyecto se plantea bajo la siguiente programación (Cuadro N° 38)

CUADRO N° 38-PROGRAMACION DE VOLUMENES Y PORCENTAJES A COMERCIALIZAR POR EL SUB-PROYECTO

AÑO	CAMPAÑA	UVA DE MESA		UVA DE BODEGA	
		T.M.	%	T.M.	%
-1	1976-77	364.0	20	4114.0	100
0	1977-78	715.0	30	4491.0	100
1	1978-79	1183.0	50	4514.0	100
2	1979-80	1725.0	80	4235.0	100
3	1980-81	1743.0	100	3572.0	100
4	1981-82	2496.0	100	4392.0	100
5	1982-83	3750.0	100	6137.0	100
6	1983-84	5126.0	100	7990.0	100
7	1984-85	6523.0	100	9740.0	100
8	1985-86	7115.0	100	10613.0	100
9	1986-87	7720.0	100	11432.0	100
10	1987-88	8201.0	100	12085.0	100
11-20	1988-98	8398.0	100	12370.0	100

Tal como se puede observar en el Cuadro N° 38, la Central asumirá la comercialización de la uva de mesa en forma progresiva para finalmente a partir del quinto año de operación del sub-proyecto, lo haga con el íntegro de la producción de las empresas, incluyendo los incrementos de ella e inclusive absorber la de otros productores individuales del valle.

En el caso de la uva de bodega la Central canalizará el íntegro de la producción desde

el inicio de las operaciones del Sub-Proyecto por cuanto constituye el rubro más importante. Ello permitirá standarizar los precios de venta y asegurar el mercado, debiendo tenerse en cuenta los mecanismos de participación y pagos descritos en el acápite 6.6.2.6.

6.6.3.2 . Volúmenes por Mercados

Tomando como base las proyecciones de oferta y demanda de uva en los principales mercados tradicionales y potenciales , la distribución por años para cada uno de ellos se presenta en el Cuadro N° 39

CUADRO N° 39-DISTRIBUCION DE LA PRODUCCION POR AÑOS, TIPO DE PRODUCTO Y MERCADO

T.M.

AÑO	UVA DE MESA			UVA DE BODEGA		
	Lima	Arequipa	Ica	Chincha	Ica	Lima
- 1	364.0	-	-	4114.0	-	-
0	715.0	-	-	4491.0	-	-
1	1183.0	-	-	4514.0	-	-
2	1670.5	13.0	39.0	4235.0	-	-
3	1667.0	26.0	39.0	3572.0	-	-
4	2366.0	52.0	78.0	4392.0	-	-
5	3594.5	65.0	91.0	4831.0	914.0	392.0
6	4940.0	78.0	104.0	5314.0	1873.0	803.0
7	6311.5	91.0	117.0	5845.0	2727.0	1168.0
8	6896.5	91.0	130.0	6429.0	2929.0	1255.0
9	7475.0	104.0	143.0	7071.0	3053.0	1308.0
10	7917.0	117.0	169.0	7778.0	3015.0	1291.0
11-20	8073.0	130.0	195.0	8555.0	2670.0	1145.0

6.6.4 Requerimientos

En concordancia a las funciones y servicios que prestará el Sub-Proyecto se establecen los criterios que permitan optimizar el uso de los recursos, en función de la estacionabilidad de la cosecha de la uva. De acuerdo a ello se plantea programar las cosechas en períodos que comprendan los meses de Enero (15%) , Febrero (75%) y Marzo (10%) para el caso de la uva de mesa, y para el de bodega , Febrero (30%) y Marzo (70%).

En el Cuadro N° 7 Anexo VII se presentan los requerimientos de mano de obra, envases, etiquetas y transporte, para la comercialización de la uva de mesa así como el plan de adquisiciones de la misma.

6.6.4.1 Personal y Mano de Obra

Para asegurar la operatividad del Sub-Proyecto, durante los primeros años se requerirá de un Profesional Especialista, para el asesoramiento técnico referente a la cosecha, selección, clasificación y embalaje así como para las labores de contactación de mercados y estudios de costo. Posteriormente se deberá considerar la implementación de Asistentes Técnicos en función al incremento de los volúmenes a comercializar.

En cuanto a la mano de obra y para el caso de la uva de mesa , se estima los requerimientos de 15 jornales para cubrir una unidad de transporte, es decir para 6,500 Kg. netos de uva. Ello permitirá desarrollar en forma simultánea las labores de cosecha, acopio y selección, clasificación , embalaje y carguío en el vehículo.

Para el caso de la uva de bodega, los jornales que se requieren para revisar dichas funciones , serán cubiertas por las propias empresas asociativas, tal como tradicionalmente lo vienen realizando bajo el asesoramiento de la Central.

6.6.4.2 Envases

El Sub proyecto contempla la adquisición de los envases por cuenta de la Central, para efectos de la comercialización de la uva de mesa.

Estos deberán ser inicialmente los tradicionales (cajones limones o jabas) , cuya capacidad promedio de 25 Kgs. de peso neto de uva.

Se debe tener en cuenta para la adquisición , un márgen de seguridad del orden del 5% para cubrir los posibles deterioros . Asi mismo se acota que no se considera un plan de recuperación de envase en cuanto el producto es comercializado con él y se tendria que implementar un sistema de acopio de envases en los diferentes centros de expendio minorista.

Dado que, los envases tradicionales no reúnen las condiciones óptimas para el manipuleo adecuado del producto, origina mayor número de lesiones y desgajamiento de granos, que afecta la calidad del mismo e incrementa las mermas.

Debido a ello es recomendable que la Central propenda en el mediano plazo al empleo de envases más adecuados, para lo cual existen estudios técnicos comparativos realizados por el Ministerio de Alimentación.

En el Cuadro N° 40, se presentan las principales características de los envases tradicionales y los recomendables.

CUADRO N° 40-PRINCIPALES CARACTERISTICAS DE LOS ENVASES PARA UVA DE MESA

	Dimenciones (cms).			Capacidad (Kgs)		
	Largo	Ancho	Altura	Mínimo	Máximo	Promedio
Tradicional	52.8	25.8	37.0	22	31	25
Alternativa A	46.0	33.4	31.3	15	18	17
Alternativa B	50.0	31.4	30.0	17	19	18

6.6.4.3 Transporte

El Sub-proyecto no contempla la adquisición de vehículos para cumplir con estas funciones, por lo cual se deben coordinar las disponibilidades oportunamente a fin de distribuir los productos a los diferentes mercados.

Se deberán emplear vehículos de 8 TM. de capacidad de peso bruto, que deduciendo las taras de embalaje, permitirán transportar 6.5TM. de uva de mesa.

Con respecto a la duración de los viajes, para el caso del mercado de Lima y Callao, será un promedio de 2 días, para el de Arequipa-3 días y para el de Ica 1 día, pudiéndose en este caso utilizar vehículos de menor tonelaje.

Debe tenerse en cuenta que para el mercado de Lima y Callao, el abastecimiento será en forma diaria.

Para el caso de uva de bodega, la Central no asumirá el transporte , corriendo éste por cuenta de las bodegas vitivinícolas.

6.6.4.4 Otros

En este rubro se consideran a las etiquetas engomadas e impresas para el rotulado de los envases y las balanzas para el pesado de los productos.

Etiquetas

Los requerimientos estarán en relación al número de envases a utilizar en los diferentes períodos del Sub-proyecto, más un margen de seguridad estimado en 10% .

Así el primer año,se requerirá de 16,016 unidades, en el segundo 31,174 ·, en el tercero 46,332, en el cuarto 59,202 y en el quinto año 77,506.

Para efecto de reducir los costos de impresión de las etiquetas por economía de escala se recomienda, que el primer año de operación del Sub-proyecto, se requieran 50,000 unidades, que permitirá cubrir las necesidades totales de los dos primeros años y parte del tercero, año en el que se deberán adquirir los restantes. Esto se plantea en función de las posibles modificaciones del rotulado de las etiquetas. -

De acuerdo a las normas establecidas al respecto, las etiquetas deberán consignar la siguiente información :

- Nombre del producto .
- Peso bruto en kilogramo.
- Peso neto aproximado en kilogramo.
- Procedencia del producto.

Con el fin de promocionar e identificar el producto en el mercado, se sugiere el siguiente rotulado de las etiquetas a utilizar :

Balances

Para el pesado del producto, se empleará las balanzas de las mismas empresas asociativas, por cuanto ellas cuentan con dicho equipo.

6.7 ESTRUCTURA DE GASTOS E INGRESOS

6.7.1 Inversiones

De acuerdo a las características del Sub-Proyecto, en lo que a funciones, servicios y requerimientos se refiere, el componente de las inversiones para su ejecución o puesta en marcha, está sustentado básicamente en un Capital de Operaciones o Trabajo.

Este debe ser en un monto total que permita su

disponibilidad en forma oportuna y asegure la operatividad del mismo.

Así, teniendo en cuenta los presupuestos de ingresos y egresos para la comercialización de la uva de mesa (Cuadro N° 41) y uva de bodega (Cuadro N° 42) y los volúmenes a comercializar, para el primer año se estima un monto de 500,000 soles. Este deberá ser aportado por la Central y permitirá iniciar las operaciones normalmente y disponer de capital suficiente para comprar los volúmenes programadas de uva de mesa y los envases requeridos, así como para sufragar los gastos de cosecha ; selección, envasado y transporte, además de los otros adicionales e imprevistos. Se ha calculado una rotación del capital en un período máximo de tres días para el caso del mercado de Lima.

Para el segundo año, este se estima en 650,000 soles, pero teniendo en cuenta las utilidades netas de la campaña anterior, sólo se requerirá el financiamiento por un monto de 176,275 soles igualmente por cuenta de la Central.

A partir del tercer año y los subsiguientes , las utilidades obtenidas en campañas anteriores, consignados en el Fondo de Reinversión del Sub-proyecto, cubrirán todos los requerimientos sin necesidad de recurrir a financiamiento adicional.

En el Cuadro N° 43 se presenta los cálculos del Capital de Trabajo requerido para las dos primeras campañas.

6.7.2 Presupuesto de Ingresos y Egresos

6.7.2.1 Ingresos

Los ingresos del Sub-proyecto en su conjunto, están constituídos por un lado por la comercialización de la uva de mesa, mediante la venta del producto y por otro, por la comisión percibida para la canalización

CUADRO N° 41 PRESUPUESTO DE INGRESOS DE LA COMERCIALIZACION DE UVA DE MESA

(Miles de Soles)

GASTOS	Unidad Medida	Valor Unitario	CAMPAÑAS 1976-77	77-78	78 - 79	79 - 80	80- 81	81 - 82
- Compra de uva	Kilo	12.50	4550.0	8937.5	14787.5	21562.5	21787.5	31200.0
- Labores de campo	Jornal	201.50	169.2	332.5	550.1	800.9	810.0	1160.6
- Envases	Java	35.00	522.3	1026.0	1697.6	2417.8	2499.8	3581.8
- Etiquetas	Unidad	2.50	125.0	-.-	125.0	375.0	-.-	625.0
- Transporte	Viaje	-.-	-.-	-.-	-.-	-.-	-.-	-.-
Ica-Lima		6400.00	358.4	704.0	1164.8	1644.8	1651.2	2329.6
Ica-Arequipa		8000.00	-.-	-.-	-.-	16.0	32.0	64.0
Local		800.00	-.-	-.-	-.-	4.8	4.8	9.6
- Fumigaciones	Operac.	140.00	7.8	15.4	25.5	37.1	37.5	53.8
- Otros	Viaje	450.00	25.2	49.5	81.9	119.3	120.6	172.8
- De administración	Viaje	250.00	14.2	27.5	45.0	66.3	67.0	96.0
- Imprevistos (1%)	-	-.-	57.7	110.9	184.7	270.4	270.1	392.9
TOTAL :			5829.8	11203.3	18662.1	27314.9	27280.5	39686.1

INGRESOS	Unidad Medida	Valor Unitario	CAMPAÑAS 1976-77	77 - 78	78 - 79	79 - 80	80 - 81	81 - 82
- Venta del Producto								
Lima-Callao	Kilo	20.00	6916.0	13585.0	22477.0	31787.0	32072.0	44954.0
Arequipa	Kilo	23.00	-.-	-.-	-.-	263.1	526.2	1052.5
Ica	Kilo	15.00	-.-	-.-	-.-	582.1	582.1	1164.1
TOTAL :			6916.0	13585.0	22477.0	32632.2	33180.3	47170.6
UTILIDAD BRUTA :			1086.2	2381.7	3814.9	5317.3	5899.8	7484.5

(Continúa)

CUADRO N° 41 PRESUPUESTO DE INGRESOS DE LA COMERCIALIZACION DE UVA DE MESA

(Miles de Soles)

(Continuación)

GASTOS	Unidad Medida	Valor Unitario	CAMPAÑAS 82 - 83	83 - 84	84 - 85	85 - 86	86 - 87	87 - 88	88 - 98
- Compra de uva	Kilo	12.50	46875.0	64075.0	81537.5	88937.5	96500.0	102512.5	104975.0
- Labores de campo	Jornal	201.50	1744.0	2381.7	3031.6	3309.6	3590.7	3814.4	3905.0
- Envases	Java	35.00	5381.9	7035.1	9355.5	10213.6	11081.1	11771.3	12051.1
- Etiquetas	Unidad	2.50	-.-	1250.0	-.-	1875.0	-.-	1500.0	-.-
- Transporte	Viaje	-.-	-.-	-.-	-.-	-.-	-.-	-.-	-.-
Ica-Lima		6400.00	3539.2	4864.0	6214.4	6790.4	7360.0	7859.2	7948.8
Ica-Arequipa		8000.00	80.0	96.0	112.0	112.0	128.0	144.0	160.0
Local		800.00	11.2	12.8	14.4	16.0	17.6	20.8	24.0
- Fumigaciones	Operac.	140.00	80.8	110.3	140.4	153.3	166.3	176.7	180.9
- Otros	Viaje	450.00	259.6	354.6	451.3	492.8	534.6	567.9	581.4
- De administración	Viaje	250.00	144.3	197.0	250.7	273.8	297.1	315.5	323.0
- Imprevistos(1%)	-	-.-	581.2	803.8	1011.1	1121.7	1196.7	1286.8	1301.5
TOTAL:			58697.2	81180.3	102118.9	113295.7	120872.1	129969.1	131450.8

INGRESOS	Unidad Medida	Valor Unitario	CAMPAÑAS 82 - 83	83 - 84	84 - 85	85 - 86	86 - 87	87 - 88	88 - 98
- Venta del Producto									
Lima-Callao	Kilo	20.00	68286.0	93936.0	119985.0	130986.0	141987.0	150385.0	153387.0
Arequipa	Kilo	23.00	1315.6	1578.7	1841.8	1841.8	2104.9	2368.1	2631.2
Ica	Kilo	15.00	1358.2	1552.2	1746.2	1940.3	2134.3	2522.3	2910.4
TOTAL:			70959.8	97066.9	123573.0	134768.1	146226.2	155275.4	158928.6
UTILIDAD BRUTA			12262.6	15886.6	21454.1	21472.4	25354.1	25306.3	27477.8

CUADRO N° 42-PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS DE LA COMERCIALIZACION DE UVA DE BODEGA

AÑO	CAMPAÑA	VOLUM. TM	INGRESOS (1) S/.	EGRESOS (2) S/.	UTILIDAD BRUTA . S/.
1	1976-77	4114	411,400	147,000	264,400
0	1977-78	4491	449,100	160,500	288,600
1	1978-79	4514	451,400	162,250	189,150
2	1979-80	4235	423,500	151,250	272,250
3	1980-81	3572	357,200	127,500	229,700
4	1981-82	4392	439,200	156,750	282,450
5	1982-83	6137	613,700	219,250	394,450
6	1983-84	7990	799,000	285,250	513,750
7	1984-85	9740	974,000	347,750	626,250
8	1985-86	10613	1061,300	379,000	682,300
9	1986-87	11432	1143,200	408,250	734,950
10	1987-88	12085	1208,500	431,500	777,000
11-20	1988-98	12370	1237,000	441,750	795,250

(1) Comisión de 0.10 ctvs. por kilogramo
(2) Gastos de administración de 250 soles por camionada de 7,000 Kgs.

CUADRO N° 43 . CAPITAL DE OPERACION PARA LAS DOS PRIMERAS CAMPAÑAS

(Soles)

	CAMPAÑA 1976 - 77							
	1a. Semana	Segunda Semana						
		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Camionadas por Comercializar	-	2	1	2	1	2	1	-
GASTOS								
- Compra de uva	-.-	162500	81250	162500	81250	162500	81250	-
- Labores de campo	-.-	6045	3023	6045	3023	6045	3023	
- Envases	83948	-.-	-.-	-.-	-.-	-.-	102603	-
- Etiquetas	125000	-.-	-.-	-.-	-.-	-.-	-.-	-
- Transporte	-.-	12800	6400	12800	6400	12800	6400	-
- Fumigación	-.-	280	140	280	140	280	140	-
- Otros	-.-	900	450	900	450	900	450	-
- De administración	-.-	500	250	500	250	500	250	-
- Imprevistos (1%)	2089	1831	915	1831	915	1831	1941	-
TOTAL	211037	184856	92428	184856	92428	184856	196056	-
INGRESOS	-.-	-.-	-.-	247000	123500	247000	123500	247000
CAPITAL DE OPERACION S/ 500,000.00								

(Continúa)

CUADRO N° 43 . CAPITAL DE OPERACION PARA LAS DOS PRIMERAS CAMPAÑAS

(Soles)

(Continuación)

	CAMPAÑA 1977 - 78							
	1a. Semana	Segunda Semana						
		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Camionada por Comercializar								
GASTOS								
Compra de uva	-.-	243750	162500	81250	325000	243750	243750	-
Labores de campo	-.-	9068	6045	3023	12090	9068	9068	-
Envases	149240	-.-	-.-	-.-	-.-	-.-	195876	-
Etiquetas	-.-	-.-	-.-	-.-	-.-	-.-	-.-	-
Transporte	-.-	19200	12800	6400	25600	19200	19200	-
Fumigación	-.-	420	280	140	560	420	420	-
Otros	-.-	1350	900	450	1800	1350	1350	-
De administración	-.-	750	500	250	1000	750	750	-
Imprevistos (1%)	1492	2746	1831	915	3662	2746	2746	-
TOTAL	150732	277284	184856	92428	369712	277284	277284	
INGRESOS	-.-	-.-	-.-	370500	247000	123500	494000	370500
CAPITAL DE OPERACION S/ 650,000.00								

de la uva de bodega, que será de 0.10 centavos por Kg.

Para los efectos de fijar los precios de venta de uva de mesa en los diferentes mercados , en el Cuadro N° 8 Anexo VII se presenta los Costos de Comercialización, teniéndose como resultado que en base a un precio de compra en chacra (promedio ponderado por variedades) de 12.50 soles Kg., los precios de venta, igualmente ponderados serán de 20.00 soles el kilo para el caso del mercado de Lima y de 23.00 soles el kilo para el mercado de Arequipa.

6.7.2.2 Egresos

Los egresos están comprendidos básicamente por el pago del Capital de Trabajo más los intereses y del sueldo del Especialista y Asistentes Técnicos necesarios.

En relación a los intereses del Capital de Trabajo, estos se consideran a una tasa del 14% anual pagadero en 3 meses , ello en función de la gran rotación del capital.

Para el caso del sueldo del Especialista, se plantea en el primer año el Sub-proyecto asuma solamente un 50% de su haber, debido principalmente al poco volúmen a comercializar y a la estacionalidad del cultivo. El saldo deberá ser cubierto por concepto de otras actividades , recomendándose sea por el Sub-proyecto de producción.

Sin embargo, a partir del segundo año , el Subproyecto deberá asumir el íntegro del gasto que ocasione su contratación, e inclusive se considera la implementación de dos Asistentes Técnicos en el cuarto y séptimo año respectivamente, dados los mayores volúmenes a comercializar y a la ampliación de los mercados.

CUADRO N° 44 PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS DEL SUB-PROYECTO DE COMERCIALIZACION

CONCEPTOS	CAMPAÑAS						
	1976-77	77-78	78-79	79-80	80-81	81-82	82-83
INGRESOS							
- Utilidad Bruta Comercialización uva mesa	1086240	2381676	3814847	5317318	5899791	7484538	12262602
- Utilidad Bruta Comercialización uva bodega	264400	288600	289150	272250	229700	282450	394450
SUB-TOTAL	1350640	2670276	4103997	5589568	6129491	7766988	12657052
EGRESOS							
- Pago préstamo capital operación más intereses	517500	182753	-	-	-	-	-
- Pago sueldo Especialista(1)	174000	348000	348000	348000	348000	348000	348000
- Pago sueldo Asistente Tec. 1	-	-	-	313200	313200	313200	313200
- Pago sueldo Asistente Tec. 2	-	-	-	-	-	-	313200
Sub - Total	691500	530753	348000	661200	661200	661200	974400
UTILIDAD NETA	659140	2139523	3755997	4928368	5468291	7105788	11682652

(1) En el primer año de operación sólo se cargará el 50% al sub-proyecto.

(Continúa)

CUADRO N° 44 . PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS DEL SUB-PROYECTO DE COMERCIALIZACION

(Continuación)

CONCEPTOS	CAMPAÑAS					
	83 - 84	84 - 85	85 - 86	86 - 87	87 - 88	88 - 98
INGRESOS						
- Utilidad Bruta Comercialización uva mesa	15886635	21454133	21472418	25354162	25306302	27477802
- Utilidad Bruta Comercialización uva bodega	513750	626250	682300	734950	777000	795250
SUB-TOTAL	16400385	22080383	22154718	26089112	26083302	28273052
EGRESOS						
- Pago préstamo capital operación más intereses	-	-	-	-	-	-
- Pago sueldo Especialista (1)	348000	348000	348000	348000	348000	348000
- Pago sueldo Asistente Tec.1	313200	313200	313200	313200	313200	313200
- Pago sueldo Asistente Tec.2	313200	313200	313200	313200	313200	313200
Sub Total	974400	974400	974400	974400	974400	974400
UTILIDAD NETA	15425985	21105983	21180318	25114712	25108902	27298602

(1) En el primer año de operación sólo se cargará el 50% al sub-proyecto.

En el Cuadro N° 44 se presenta el presupuesto de Ingresos y Egresos del Sub-proyecto, así como la utilidad neta a obtenerse a lo largo de los 13 primeros años.

6.8 EVALUACION FINANCIERA

La evaluación del Sub-proyecto se realiza en base al Cuadro N° 44 que consolida el presupuesto de ingresos y egresos netos del mismo y los resultados se presentan en el Cuadro N° 45

CUADRO N° 45-EVALUACION FINANCIERA DEL SUB PROYECTO DE COMERCIALIZACION

C O E F I C I E N T E	V A L O R
Valor actualizado neto (VAN) 15%	S/. 92'059,100
Tasa interna de retorno (TIR)	infinito

6.9 IMPLEMENTACION

La ejecución del Sub-Proyecto está sustentada básicamente en una organización ágil y operativa , tendiente a la maximización del uso de los recursos de las cooperativas bases y de la Central.

Para ello es indispensable que dichas empresas se sienten plenamente comprometidas , por cuanto el éxito y los resultados están en función de la eliminación progresiva de los intermediarios rurales.

Como quiera que se trata de un producto altamente perecible y sujeto a las condiciones del mercado, se hace necesario una adecuada programación de las cosechas y del suministro de los elementos necesarios , tales como mano de obra, envases y trans-

portes. Esta programación deberá hacerse fundamentalmente teniendo en cuenta el estado de madurez de la uva y la demanda de los mercados.

Es así que, con el fin de realizar dicha programación, se requiere contar con un Profesional Especialista en el manejo del cultivo , el que a su vez deberá contactar con los mercados seleccionados (acápite 6.6.4.1) . De acuerdo al incremento de los volúmenes a comercializar , se plantea la contratación de 1 ó 2 Asistentes Técnicos , igualmente profesionales.

En relación a los mecanismos de venta de la uva de mesa , esta inicialmente deberá ser a través de comerciantes ubicados en el Mercado Mayorista N° 2 a Lima.

Posteriormente se deberá analizar las conveniencias de gestionar un puesto de venta en el mencionado Mercado sobre todo en relación a los volúmenes de uva que comercialice y otros frutales que pueda operar ,tales como mangos, cítricos y pecanas .

Igualmente se deberá tener en cuenta las concertaciones directas con establecimientos minoristas , sean estos de auto-servicio ó mercados tradicionales organizados, siempre y cuando los precios de venta a estos niveles cubran los costos de comercialización.

Para el caso de uva de bodega, se plantea que la Central asuma la representación total de las empresas socias , en las Juntas Permanentes de Contratos Agro-Industriales para efectos de fijación de precios, y centralice las ventas a las diferentes bodegas, de tal forma se garanticer un precio uniforme . Se recomienda que la Central canalice el íntegro de la producción durante los primeros años , hacia las bodegas de Chincha, y posteriormente a las de Ica y Lima de acuerdo a los volúmenes incrementados , en función de las demandas potenciales descritos en el análisis de oferta y demanda.

Para efecto de lograr los objetivos y metas del Sub-proyecto y asegurar la operatividad del mismo , se debe establecer sistemas de redistribución de las utilidades y un fondo de reinversiones , que permitan por un lado que las cooperativas socias perciban mejores precios por sus productos y por otro contar con el suficiente capital de operación para campañas posteriores, e inclusive hacer inversio-

siones fijas de almacenamiento y construcción de envases.

En el Cuadro N° 46 se presenta un plan de redistribución y reinversión de las utilidades netas del Sub-proyecto, en el que se contempla el reintegro a las cooperativas socias y el fondo de reinversiones durante la vida útil del mismo.

CUADRO N° 46 PLAN DE REDISTRIBUCION Y REINVERSION DE UTILIDADES NETAS

Año	Campaña	REINTEGRO COOPERATIVAS						FONDO DE REINVERSION			Capital operación próxima campaña S/	Fondo de capitalización de la Central
		x Kg. uva mesa		x Kg. uva bodega		TOTAL						
		%	S/	%	S/	%	S/	%	S/	Intereses 14% anual		
-1	1976-77	82.0	0.52	18.0	0.01	35.0	230420	65.0	428720	45015	473735	-
0	1977-78	53.0	0.65	47.0	0.09	40.0	868940	60.0	1270583	133411	1403994	-
1	1978-79	49.0	0.70	51.0	0.19	45.0	1685760	55.0	2070237	219375	2287612	-
2	1979-80	55.0	0.72	45.0	0.29	50.0	2470150	50.0	2458218	258113	2716331	
3	1980-81	50.0	0.79	50.0	0.38	50.0	2734330	50.0	2733961	287066	3021027	
4	1981-82	54.0	0.79	46.0	0.38	51.0	3640800	49.0	3464988	363823	3828811	
5	1982-83	58.0	0.90	42.0	0.40	50.0	5829800	50.0	5852852	614549	6467401	
6	1983-84	58.0	0.95	42.0	0.45	55.0	8465200	45.0	6960785	730882	7691667	
7	1984-85	52.0	1.00	48.0	0.60	62.0	12367000	38.0	7925833	832212	8758045	813150
8	1985-86	53.0	1.00	47.0	0.60	63.0	13482800	37.0	7697518	808239	8505757	-
9	1986-87	51.0	1.00	49.0	0.60	65.0	14579200	35.0	8620312	905132	9525444	1915200
10	1987-88	52.0	1.00	48.0	0.60	66.0	15452000	34.0	8642602	907473	9550075	1014300
11-20	1988-98	51.0	1.00	49.0	0.60	69.0	15820000	30.0	8363452	878162	9241614	3115200

7. FUENTES Y USO DE FONDOS DE LA CENTRAL PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO

7.1 FUENTES DE FONDOS

7.1.1 Sub-Proyecto de Producción

La Central a través del sub-proyecto de producción va a obtener fondos provenientes de los desmbolsos del préstamo para cubrir el 80 por ciento de los gastos de asistencia técnica, así como del 20 por ciento de aporte de las cooperativas por el mismo concepto. Asimismo, va a tener un flujo de ingresos, provenientes de la sobre tasa del uno por ciento que pagarán las cooperativas por el préstamo para cubrir los gastos de administración del crédito de la Central. Este flujo dura mientras las cooperativas sigan reembolsando el préstamo (ver Cuadro N° 15 del Anexo VI).

7.1.2 Sub-Proyecto de Comercialización

Mediante la ejecución del sub-proyecto de comercialización la Central va a obtener un flujo de ingresos proveniente de la comercialización de uva de mesa, que equivalen a la diferencia entre el precio de venta menos sus costos de comercialización, más el precio de compra. Asimismo, por la comercialización de uva de bodega va a obtener un flujo de ingresos, por concepto de comisión de S/. 0.10 por Kg. vendido a través de la Central (ver Cuadro N° 47).

7.2 USO DE FONDOS

7.2.1 Implementación y funcionamiento de la unidad operativa del Proyecto

Como se ha dicho, la Central para ejecutar el Proyecto necesita implementar una unidad operátiva de características especiales, que depende directamente de la Gerencia y con presupuesto autónomo. Para ello contará con los ingresos provenientes de las comisiones del sub-proyecto de producción así como ingresos del sub-proyecto de comercialización.

7.2.2 Asistencia Técnica

La ejecución del sub-proyecto de producción, así como del sub proyecto de comercialización; requiere que la unidad operativa del proyecto desde el primer año implemen-

CUADRO N° 47 FUENTES DE FONDOS DE LA UNIDAD OPERATIVA DEL PROYECTO
(miles de soles corrientes)

Año	Sub Proyecto de Producción		Sub Proyecto de Comer		Total
	Comisión	Asist. Técnica	Uva de Mesa	Uva de Bodega	
0	---	960	2,381.67	288.60	3,630.27
1	---	1,200	3,814.85	289.15	5,304.00
2	152.65	1,800	5,317.32	272.25	7,542.22
3	486.97	2,040	5,899.79	229.70	8,656.46
4	1,113.49	2,400	7,484.54	282.45	11,280.48
5	1,806.75	2,040	12,262.60	394.45	16,503.80
6	2,506.86	2,040	15,886.63	513.75	20,947.24
7	2,269.17	3,000	21,454.13	626.25	27,349.55
8	1,729.94	---	21,472.42	682.30	23,884.66
9	1,301.93	---	25,354.16	734.95	27,391.04
10	770.61	---	25,306.30	777.00	26,853.91
11	361.74	---	27,477.80	795.25	28,634.79
12	102.58	---	27,477.80	795.25	28,375.63
13-20	---	---	27,477.80	795.25	28,273.05
Total	12,602.69	15,480	421,412.41	13,043.35	462,538.45

te un plan intensivo de asistencia técnica y capacitación en materia de producción y comercialización. Para esto cuenta con las fuentes especiales del presupuesto de inversión para asistencia técnica así como de los ingresos provenientes por comercialización (ver Cuadro N° 26).

7.2.3 Capital de Operación

La Central para poder intervenir en la comercialización de la uva de mesa de las cooperativas, necesita contar con un capital de operación que le permita cubrir los costos de adquisición del producto, durante cada campaña, así como los costos de comercialización (ver Cuadro N° 46).

7.2.4 Reintegro a las Cooperativas

A través de la participación de la Central en la comercialización de la uva producida por las cooperativas, éstas captarán un mayor valor agregado, el mismo que será concentrado por la Central y redistribuido al final de cada campaña, en función a los volúmenes comercializados por cooperativa (ver Cuadro N° 46).

7.2.5 Reinversión en otros Proyectos

La unidad operativa del proyecto luego de cubrir con todos sus gastos de funcionamiento, así como los de asistencia técnica, y hacer los reintegros correspondientes a las cooperativas, se queda con un saldo, el mismo que será puesto a disposición de la Central para la implementación de otros proyectos complementarios al presente proyecto.

CUADRO N° 48 USOS DE FONDOS DEL A UNIDAD OPERATIVA DEL PROYECTO

(miles de soles: corrientes)

Año	Implementación y Funcionamiento	Asistencia Técnica	Capital de Operación	Reintegro a Cooperativas	Fondos de Reinversión	Total
0	530.75	960.0	1,270.58	868.94	---	3,630.27
1	348.00	1,200.0	2,070.24	1,685.76	---	5,304.00
2	813.85	1,800.0	2,458.22	2,470.15	---	7,542.22
3	1, 148.17	2,040.0	2,733.46	2,734.33	---	8,656.46
4	1,113.49	3,061.2	3,464.99	3,640.80	---	11,280.48
5	1,250.00	3,014.4	5,852.85	5,829.80	556.75	16,503.80
6	1,250.00	3,014.4	6,970.78	8,465.20	1,246.86	20,947.24
7	1,250.00	3,014.4	7,925.83	12,367.00	2,792.32	27,349.55
8	1,250.00	974.4	7,697.52	13,482.80	479.94	23,884.66
9	1,250.00	974.4	8,620.31	14,579.20	1,967.13	27,391.04
10	1,250.00	974.4	8,642.60	15,452.00	534.91	26,853.91
11	1,250.00	974.4	8,363.45	15,820.00	2,226.94	28,634.79
12	1,250.00	974.4	8,363.45	15,820.00	1,967.78	28,375.63
13-20	1,250.00	974.4	8,363.45	15,820.00	1,865.20	28,273.05

8. PLAN DE CAPACITACION Y ASISTENCIA TECNICA

La puesta en marcha del Proyecto en su conjunto requiere de la implementación de un Plan de Capacitación y Asistencia Técnica, con el fin de garantizar tanto a la entidad financiera, como al prestatario y al ejecutor, la buena ejecución del Proyecto.

La Central, a través de la Unidad Operativa del Proyecto deberá utilizar los recursos técnicos existentes ya sea de organismos estatales o privados.

8.1 CAPACITACION

La capacitación deberá estar orientada principalmente hacia los beneficiarios directos del proyecto, es decir los socios de las cooperativas, asi como a los administradores, personal técnico de la Central y personal propio de la Unidad Operativa del Proyecto.
Se desarrollará a través de Cursillos, Seminarios, Conversatorios, etc.

8.1.1 Cursillos

Serán propiciados por la Central y tendrán como ponentes a técnicos especializados del Centro Vitinícola; del Ministerio de Agricultura, del Ministerio de Alimentación y de la Estación Experimental de San Camilo. Estas acciones serán coordinadas con la Oficina Zonal de Capacitación Campesina del CENCIRA.

CURSILLOS A DESARROLLARSE LOS CINCO PRIMEROS AÑOS DEL PROYECTO

Cursillos	Participantes	Tiempo de Duración
Sistemas de Conducción	Técnicos del Proyecto y Jefes de Campo de las Coop.beneficiarias.	1 Semana
Manejo del Cultivo de la Vid	Jefes de campo y socios de las Coop. beneficiarias	2 Semanas
Técnicas de Cosecha y Preparación Comercial	Jefes de campo y socios de las Coop. beneficiarias	1 Semana
Administ.de Créditos	Técnicos y personal administrativo del Proyecto; dirigentes y administradores de las Coop.	1 Semana
Comercialización Agrícola	Miembros de los Comités de Comercialización de las Coop.,Técnicas del Proyecto.	1 Semana

Estos cursillos se repetirán cada año y serán financiados por la Unidad Operativa del Proyecto con lo fondos especialmente designados para dicho fín. Asimismo, los técnicos del proyecto deberán participar en cursos especializados que se lleven a cabo en las universidades u otras instituciones agrícolas del país.

8.1.2 Seminarios y Conservatorios

Complementariamente a los cursillos, la Central propiciará el desarrollo de otros eventos, en los que participarán conjuntamente los técnicos del proyecto, los técnicos de las empresas, los trabajadores de campo ligados al proyecto y en general todos los organismos públicos y privados relacionados al mismo, con la finalidad de intercambiar experiencias, sobre todo en lo que respecta a Sistemas de Conducción, Poda, Experimentos con variedades, Experimentación en distanciamiento, etc.

Se estima conveniente la realización de 2 eventos de este tipo por año, programándose uno al inicio de la campaña y otro previo al inicio de la cosecha.

8.2 ASISTENCIA TECNICA

8.2.1 En Producción

La difusión de un sistema de conducción, poco propagado en el valle, así como la naturaleza del mismo requieren de un alto componente asistencia técnica durante el período de instalción de las plantaciones; por lo que el Departamento de Asistencia Técnica de la Unidad Operativa del Proyecto deberá brindar la asistencia técnica que demanden las empresas participantes en le sub-proyecto de producción. Esta asistencia consistirá sobre todo en trabajo de campo.

Posteriormente, cuando las plantaciones entren en su fase de mantenimiento se continuará brindando asistencia técnica, con el fín de garantizar niveles adecuados de productividad, tanto en las nuevas plantaciones como en las que se mantienen bajo otros sistemas de conducción.

8.2.2 En Comercialización

La intervención de la Central en la Comercialización de la uva producida por sus afiliadas requiere que los socios de las cooperativas, asi como el personal eventual que contrate la Central para dicho fin, tengan una adecuada asistencia técnica en lo que se refiere a la cosecha y preparación del producto para su venta, ya sea como fruta o como insumo para la industria vitícola. Esta asistencia será progresiva, conforme la Central vaya abarcando mayores volúmenes para comercializar.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

9.1 CONCLUSIONES

- La vid es el segundo cultivo en orden de importancia en el ámbito de las cooperativas socias de la Central. La poca rentabilidad que se logra en la actualidad con este cultivo se debe a la existencia de plantaciones con rendimientos decrecientes, sistemas de conducción inadecuados, prácticos culturales deficientes y pérdida de valor agregado a través de la comercialización.

- Las cooperativas aisladamente no están en condiciones de superar la problemática de la producción y comercialización de la uva debido a la insuficiencia del crédito para implantar nuevos sistemas de conducción, asi como a la carencia de asistencia técnica especializada.

- La Central como organismo de integración de segundo grado, que agrupa a todas las cooperativas del valle, es la única alternativa para la ejecución de un proyecto de desarrollo vitícola de las cooperativas; porque puede promover la asistencia técnica y crediticia requerida por el proyecto.

- La ejecución del sub-proyecto de producción permitirá elevar los rendimientos promedios de las cooperativas de 7,000 a 13,000 Kg. por hectárea; con lo que se reducirán los costos unitarios y se incrementarán notablemente los ingresos netos por hectárea, así como los niveles de producción.

- La ejecución del sub-proyecto de comercialización permitirá la captación de mayor valor agregado para las cooperativas, asi como asegurará mercados para los nuevos volúmenes del producto. Asimismo, permitirá garantizar precios justos a los productores y a los consumidores, al eliminar la cadena de intermediación que encarece el producto.

- El proyecto en su conjunto permitirá, la consolidación económica de las cooperativas participantes, asi como el fortalecimiento de la Central como organismo de integración. Asimismo generará nuevas fuentes de empleo para los beneficiarios del proyecto y para la población desocupada del valle.

- La ejecución del proyecto abre las posibilidades para el desarrollo de proyectos complementarios.

9.2 RECOMENDACIONES

- Que la financiación del proyecto se realice a través del Banco Agrario, mediante un préstamo específico para el mismo. De acuerdo con el monto del préstamo, el período de desembolsos, asi como la capacidad de las empresas para cubrir la inversión propia y efectuar los reembolsos del préstamo, se considere que la entidad financiera más factible sería el Banco Mundial (BIRF).

- Que la Central, una vez aprobado el Plan de Financiamiento implemente la Unidad Operativa del Proyecto.

- Que la Unidad Operativa del Proyecto haga un Censo Vitícola y un levantamiento catastral de las áreas vitícolas de las cooperativas, con el fín de elaborar un Plan de Reconstitución y Ampliación detallado por empresas y.

- Que la Central mediante los fondos de reinversión, provenientes de la ejecución del proyecto, haga los estudios para la elaboración de pasas, piscos y vinos, y otros proyectos complementarios como la fabricación de envases.

- Que la Central, mediante sus recursos propios, inicie la comercialización de uva de la presente campaña.

10. BIBLIOGRAFIA

- Aliaga Osorio T.J. - Diseño de Plantas. Tomo I U.N.A. La Molina Departamento de Tecnología de Alimentos y Productos Agropecuarios. 1970.
- Banco Central de Reserva - Cuentas Nacionales del Perú. 1974.
- CENCIRA - Comercialización de Productos Agrícolas: Caso Central de Cooperativas "J.C. Mariátegui Ica". 1975.
- Del Rio, Mario - Lecciones de Viticultura. 1938.
- Guerra Miranda, Ricardo - La Replantación Vitícola del Valle de Moquegua .1968.
- Instituto Nacional de Promoción Industrial y Banco Industrial del Perú. - Estudio de Factibilidad para una Planta de envasado de pasas en Ica. 1965.
- Ministerio de Agricultura. - Diagnóstico del Sector Territorial del valle de Ica. 1972.
- _____ - Plan Zonal de Desarrollo 1975-78. Zona Agraria V-Ica. 1974.
- _____ - Manual para la Formulación de Planes de Explotación y de Desarrollo de Empresas Campesinas. 1974.
- _____ - Plan Vitivinícola Nacional. 1968.
- _____ - Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos ENCA. 1972.
- _____ - Normas para la Comercialización de Productos Agrícolas en los Mercados Mayoristas de Lima. Manual N° 13. 1971.
- Ministerio de Alimentación - Estudio de Normas Técnicas : Envase de uva. Dirección General de Comercialización. Informe N° 3 1975.
- Molinas, M y Duran, S. - Frigoconservación y Manejo de Frutas, Flores y Hotalizas. Editorial Aedos. Barcelona. 1970.

FECHA DE DEVOLUCION

- C

evaluación y uso racional
sos naturales de la Costa.
rio Ica. 1971.

- P

nómico de Proyectos Agrí
.

- V

a reestructuración de los
Comercialización Interna
; Alimenticios en el Perú.
el Desarrollo del Merca