MINISTERIO DE AGRICULTURA

ODEPA

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA

Convenio de Cooperación ODEPA - IICA

ESTUDIO SOBRE COMERCIALIZACION DE HORTALIZAS

Santiago, Junio de 1982

MINISTERIO DE AGRICULTURA

ODEPA

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA

Convenio de Cooperación ODEPA-IICA

ESTUDIO SOBRE COMERCIALIZACION DE HORTALIZAS

Santiago, Junio de 1982

P A R T I C I P A N T E S

Participaron en el estudio sobre Comercialización de hortalizas:

Gilberto Mendoza IICA

Sergio Maturana ODEPA

Otros Colaboradores:

Alfonso Gálvez
Ximena Ortega
Malú Briceño
María Elena Vargas
Marco Antonio Castro
Ricardo Prado

Además, colaboraron y auspiciaron la realización del estudio los señores: Fernando Ferrada, Seremi V Región; Domingo Garrido, ODEPA V Región; Silvia Vogel, ODEPA-Seremi VI Región; Sergio Ovarzún, Seremi Región Metropolitana y Alejandro Marchant, Seremi VIII Región.

P R E S E N T A C I O N

El presente documento hace parte de una serie de publicaciones sobre comercialización de hortalizas realizada por ODEPA con el auspicio y la cooperación técnica y financiera del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura IICA. (Convenio ODEPA-IICA).

La presente serie está compuesta por los siguientes documentos.

1. Estudio sobre comercialización de hortalizas - Conclusiones y Recomendaciones -
2. Estudio sobre comercialización del tomate.
3. Estudio sobre comercialización de la cebolla.
4. Estudio sobre comercializacion del Poroto verde y granado.
5. Estudio sobre comercialización del zapallo.
6. Estudio sobre comercialización de lechuga.
7. Estudio sobre comercialización del ajo.

Santiago, junio de 1982.-

MINISTERIO DE AGRICULTURA

ODEPA

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA

Convenio de Cooperación ODEPA-IICA

ESTUDIO SOBRE COMERCIALIZACION DE HORTALIZAS

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Santiago, Junio de 1982

MINISTERIO DE AGRICULTURA

ODEPA

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA

Convenio de Cooperación ODEPA-IICA

ESTUDIO SOBRE COMERCIALIZACION DE HORTALIZAS

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Santiago, Junio de 1982

ESTUDIO SOBRE COMERCIALIZACION DE HORTALIZAS EN LA ZONA CENTRAL DEL PAIS

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. RUBROS ESTUDIADOS.

Tomate, cebolla, ajo, zapallo, lechuga, poroto granado y poroto verde.

2. TIEMPO DE ESTUDIO Y PARTICIPANTES.

Enero-Marzo 1982, con inclusiones de datos de precios en Diciembre/81. Participaron en el estudio ODEPA Central, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura IICA, ODEPA Regional V y VI Regiones y Secretarios Regionales Ministeriales de Agricultura de la V, VI, VIII y Región Metropolitana.

3. OBJETIVOS BASICOS DEL ESTUDIO.

Visión general de la problemática actual de la comercialización hortícola en las Regiones V, VI y Metropolitana, con algunas inclusiones de precios en Concepción. Determinación de canales y de márgenes de comercialización en los distintos rubros. Análisis de comportamiento de los precios mayoristas en el período 1976-1981. Definición de los problemas que afectan a la mayor parte de los pequeños y medianos cultivadores de hortalizas. El estudio hace referencia al productor típico de hortalizas, que es el pequeño y mediano horticultor, con dedicación permanente a estos rubros.

4. CONCLUSIONES.

4.1 Producción

4.1.1 En hortalizas las decisiones de siembra de los productores en

general, tienen dos orígenes. Uno, la tradición de siembra que lo liga a los rubros que ellos conocen y en los cuales se desenvuelve por muchos años. La otra motivación, son los precios obtenidos en la última cosecha. En función de ambos parámetros y en forma preferencial en el factor precios, el productor decide sembrar más o sembrar menos o no cultivar un rubro. La anterior situación conduce a que precios altos aumenten las áreas sembradas, trayendo consigo una sobreoferta y consecuente caída de precios. Por el contrario, los precios bajos desestimulan las siembras y en el próximo ciclo habrá menor producción y mayores precios.
La mayoría de los productores se debaten en ese ciclo de alta inestabilidad, el cual es difícil de superar.

4.1.2 Por las razones expuestas, la producción hortícola es fluctuante en oferta e inestable en los precios a obtenerse en la próxima cosecha. Por falta de una mayor información, los productores al sembrar, e incluso en el desarrollo del cultivo, no disponen siquiera de una aproximación respecto del comportamiento del mercado en cuanto a demanda y precios. En el cultivo de las hortalizas, es usual que los productores "jueguen a la suerte" de lograr buenos precios para la cosecha. En la parte correspondiente a "Recomendaciones", se entregan algunas sugerencias para corregir este problema.

4.2 <u>Canales y márgenes de comercialización.</u>

4.2.1 El estudio analizó con amplitud los distintos canales usados en la comercialización hortícola. Como conclusión se establece que el canal predominante es:

<u>Productor-Camionero acopiador-Mayorista-Detallista-Consumidor.</u>

Del estudio se concluyó que el intermediario predominante es el mayorista. Es así como en los mercados mayoristas de Santiago, se forma el precio que rige tanto para ese nivel del mercado, como de referencia para las cotizaciones a niveles de productor y detallista-consumidor. La influencia del mercado de Santiago no se limita a las Regiones V, VI y Metropolitana, sino también a los mercados del Sur y algunos del Norte del país.

4.2.2 Los precios medios y los márgenes brutos de comercialización de las hortalizas estudiadas en el período Enero-Marzo/82 y en algunos casos incluyendo al mes de Diciembre/81, se indican en el cuadro resumen siguiente.

Tanto la participación del productor como los márgenes de comercialización se expresan como un porcentaje sobre el precio a consumidor.

RUBRO	Productor			Mayorista		Detallista	Consumidor	
	Precio $ Kgr.	Predio S/I	Participación. %	Precio $ Kgr.	Margen %	Margen %	Precio $ Kgr.	%
Tomate	10.4		34.5	17.0	22	43,5	30.0	100
Cebolla *	0.74		30.0	1.14	16	54.0	2.5	100
Lechuga *	1.65		27.0	3.09	23	50.0	6.1	100
Ajo *	2.17		29.0	3.0	11	60.0	7.5	100
Zapallo	3.15		12.0	9.6	20	68.0	30.0	100
Poroto Verde	12.7		48.0	19.5	26	26.0	26.6	100
Poroto Granado	14.9		53.0	20.0	18	29.0	28.2	100

* $/Unidad. Los precios son promedios ponderados.
Todos los datos hacen referencia a la la. calidad.

Como antecedente adicional se puede agregar el cálculo de los márgenes de la palta que determinó un estudio de SEREMI y ODEPA V Región e IICA en Octubre/81, que señalan lo siguiente.

Precio palta a productor en predio (V Región)	$ 22/Kgr.
Participación del productor	44%
Margen del mayorista	14%
Margen del detallista	42%
Precio de consumidor	$ 50/Kgr. (100%)

4.2.3 Del estudio se desprende que en hortalizas en general, los márgenes brutos de comercialización antes expuestos no pueden resumirse en una sola cifra para todos los rubros estudiados, en razón de la mayor o menor perecibilidad de cada producto y de las condiciones propias de comercialización de cada uno. Sólo se puede indicar como tendencia, que la participación del productor está en alrededor del 33% del precio final, el margen mayorista en altededor de 17% y el margen del detallista en aprox. 50%.

También se puede indicar como una tendencia general, a pesar de no haberse estudiado los costos de operación del detallista, que el margen de este intermediario es en general superior al margen o participación obtenido por el productor; es decir, que el detallista recibe mayor ingreso bruto por la venta del producto que el que percibe el propio cultivador.

Se desprende asimismo, que en el margen del mayorista se incluye también el margen del camionero-acopiador, el cual hace las funciones de acopio en precio, transporte y venta al mayorista.

4.2.4 Tomando como punto de referencia el precio al consumidor, se puede concluir que, en general, el precio o participación del productor es muy bajo y en cambio, muy alto el precio al consumidor. Esto se puede explicar

por los altos márgenes de la intermediación y especialmente por los muy elevados márgenes del detallista, como se indicó en el cuadro anterior.

4.2.5 La calificación de los anteriores márgenes debe ser producto de su confrontación con los costos de operación de la intermediación. Sin embargo, de lo que arroja el estudio hasta el presente, se está en condiciones de señalar cuatro grandes causantes del problema.

a) Mercados mayoristas de Santiago. Falta de competencia, escasez de espacio, carencia de vías de acceso, total desorganización operacional, ausencia de normas de clasificación, deficiencias en la información de precios, todo lo cual genera deseconomías y falta de transparencia, lo cual entraba el funcionamiento de un mercado libre.

b) Mercados detallistas:

1) Mal manejo post-cosecha con altas pérdidas en todo el proceso de mercadeo, que se reflejan a nivel detallista en el momento de la venta al consumidor. Las pérdidas y deseconomías del sistema post-cosecha, se trasladan al consumidor, lo que se refleja en altos márgenes que debe aplicar el detallista.

2) Tamaño reducido y atomización del detallista: El detallista típico trabaja con baja inversión y bajo volumen de ventas. Para obtener un ingreso total de sobrevivencia, debe percibir un alto margen por unidad vendida.

c) Información de precios: Es escasa o inexistente en amplios sectores de productores y de consumidores, pese a los esfuerzos hechos por ODEPA para producir una mayor información, la cual se difunde por radio, prensa y otros medios.

4.3 Mercados

Otro aspecto importante que entrega el estudio (a pesar de no ser su objetivo primordial en la investigación) es el relativo a la operación de los mercados mayoristas en su función de formación de los precios y de transferencia de bienes.

En este aspecto se destacan las siguientes situaciones:

4.3.1 Los mercados mayoristas de mayor concentración de la comercialización de hortalizas destinados a consumo interno son Lo Valledor y La Vega Central (Vega Mapocho). El primero va tomando cada día mayor preponderancia sobre el segundo, mediante una creciente participación en la comercialización de hortalizas. Lo Valledor ofrece mayor espacio físico para la comercialización, horarios de 10 hasta 15 horas diarias para las transacciones, y alguna facilidad de acceso. En cambio La Vega Mapocho, cuenta con reducido espacio tanto interno para el manejo de los productos como de circulación para el acceso de compradores y vendedores. Su horario de ventas se circunscribe a aprox. 5 horas diarias, empleando el sistema de remate que en la práctica no está cumpliendo como tal y tiende a desaparecer.
El Mercado Lo Valledor es también insuficiente en espacio, y se resalta la anarquía en que se desenvuelve el manejo de los productos así como sus operaciones comerciales carentes de toda transparencia. A ello se suma la evasión del IVA, para lo cual se crea un ambiente de confusión en las negociaciones.

4.3.2 Como una conclusión relevante se puede señalar que resulta muy difícil para los productores buscar oportunidades de venta directa en Santiago, reemplazando al Camionero-acopiador y percibiendo su margen de comercialización. Las evidencias encontradas no permiten recomendar al cultivador

medio enfrentarse al sistema mayorista actual de Santiago en busca de mejor precio y de nuevas alternativas. Las condiciones actuales de los mercados mayoristas favorecen a la intermediación tradicional que opera en ellos, y desfavorece al productor, tanto individual como organizado.

4.3.3 Otros mercados mayoristas regionales de la zona central muy importantes en la comercialización hortícola son: Los de Valparaíso y el de Rancagua. A su vez el estudio permitió conocer dos mercados rurales de acopio que pueden llegar a ser trascendentales en la comercialización hortícola; estos son los de Calera y Rengo.

El mercado de Calera es un mercado regional de acopio para posterior abastecimiento a la misma V Región, a las Regiones del Norte e incluso a las del Sur del país.

El mercado de Rengo es un mercado incipiente, espontáneo y estacional, funciona en Primavera y Verano en la vía pública y tiene el mérito de acopiar la producción hortícola local (parte de Cachapoal) y abastecer a parte de la demanda de camioneros y mayoristas del Sur del país (Concepción, Valdivia,etc).

Los mercados regionales de acopio son una necesidad imperiosa dada su importante función de facilitar el acceso al productor, servir de receptor de parte de la producción regional y de formación de precios. Por su parte, ellos facilitan una descentralización comercial y reducen la gravitación de la comercialización en torno a Santiago, considerando que lo último se traduce en deseconomías y mayores precios al consumidor. Estos mercados evitan el flujo falso de una parte de la producción que se ocasionaría al comercializar todo a través de Santiago. La existencia de los mercados regionales es especialmente necesaria en un país con la conformación de Chile y con el servicio de troncal única para el transporte terrestre.

Los mercados regionales, tanto los cuatro mencionados, como otros menos destacados, están carentes o insuficientes en infraestructura en servicios e

4.4 Precios.

4.4.1 En esta materia el estudio indica que los precios al productor y al mayorista de los rubros hortícolas estudiados, con la sola excepción del ajo, tienen fuertes fluctuaciones. En un mismo día en plena cosecha puede haber variaciones de precios hasta de 100%, en valores extremos. Esta situación, dada la falta de información del productor, coloca a éste en desventaja frente a camioneros y mayoristas y disminuye su capacidad de regateo, obligándolo a tomar decisiones erradas en cuanto a oportunidad de venta.

4.4.2 Como se indica en los capítulos correspondientes del estudio de cada producto, en la reciente temporada 81/82 los mercados se caracterizaron por registrar muy bajos precios al productor, frente a sus costos en plena cosecha de cebolla, lechuga, zapallo, poroto verde y poroto granado. El tomate tuvo precios bajos de plena temporada pero comparativamente superiores a la cosecha 80/81.
Se comprobó de días y semanas en donde los precios estuvieron por debajo de los niveles de los costos de producción, y en cultivos perecederos que no admiten almacenamiento como la lechuga y la cebolla temprana, la única alternativa era la no recolección para no agregar otros costos que condujeran a mayores pérdidas. En el caso de porotos verdes y granados, debieron ser llevados a poroto seco.

4.4.3 Otra conclusión del estudio señala que, por las condiciones en que operan los mercados y por los otros aspectos del sistema tradicional de comercialización que se ha descrito en parte en páginas anteriores, la

intermediación es la única beneficiada con las fluctuaciones de precios. Como se indica en cada producto estudiado, las bajas de precios al productor no se reflejan autorática y proporcionalmente a nivel del consumidor, sino que llegan con retardo. Por su parte, la intermediación sí traslada con rapidez y porporcionalidad en el consumidor, las alzas de precios que pueden ocurrir a nivel del mercado del productor, en un momento determinado.

4.5 Información de precios y mercados

4.5.1 Pese a los importantes esfuerzos del Ministerio de Agricultura y en especial el sistema implementado por ODEPA, en este aspecto es en donde quizá el estudio entrega uno de los antecedentes más relevantes. Queda claramente establecido que dicho servicio, que se considera esencial para la vigencia de un mercado de libre competencia, es deficiente y en la mayoría de los casos estudiados, los productores estaban carentes de toda información confiable, o la que poseían provenía de los propios camioneros o mayoristas. Un porcentaje muy pequeño de agricultores se informaba escuchando programas radiales.

hace excepción a lo anterior y según se desprende del estudio de la P. Metropolitana, que los productores mejor informados son aquellos del cinturón hortícola de Santiago, quienes un día antes de recolectar viajan a los mercados mayoristas para enterarse personalmente de las cotizaciones. Ellos son los que con mayor frecuencia van a vender directamente a estos mercados, eliminando al camionero y a veces al propio mayorista.

La cercanía a los mercados, el menor costo de flete, la mayor información, y la experiencia de conocer el funcionamiento de los mercados por dentro, serían las razones por las cuales estos productores se arriesgan a vender

directamente en los mercados mayoristas de Santiago.

4.5.2 Contrariamente a la situación de poca información con que cuenta el productor, los intermediarios tienen un sistema propio de información muy eficiente y que llega a incluir la comunicación por teléfono con sus agentes locales y regionales, lo cual les dá una capacidad de decisión por sobre la del productor.

4.6 Otros aspectos.

El estudio entrega antecedentes sobre materias tales como:

- Escasa organización de productores y detallistas. En cambio, a nivel mayorista, aún cuando no existe organización formal por el reducido número y la mayor concentración, les resulta fácil actuar en forma coordinada.
- La capacidad empresarial en la comercialización de hortalizas para mercado interno es muy reducida. Los productores en su mayor parte, actúan en forma individual y por ello no tienen acceso a instrumentos que generan economías en el acopio, transporte y otras funciones.
- Sin perjuicio de lo anterior, se pueden citar algunos ejemplos de organizaciones empresariales de productores para la comercialización en tomate y en palta principalmente. Estas han demostrado algún grado de éxito y han dado oportunidad al productor de avanzar en el canal de comercialización, llegando a vender al propio detallista, eliminando intermediarios tradicionales.
- Ha quedado en evidencia la falta de normas indicativas de clasificación

estandarización y empaque, o la menor aplicación de normas de uso tradicional en el comercio, lo cual constituye un lastre en la comercialización hortícola. Esta situación se hace más grave en el mercado La Valladar, en donde es más ausente el empleo de normas. Por esta razón, en el capítulo de "Recomendaciones", se hacen las sugerencias para el estudio de este problema.

Como un ejemplo que revela los problemas de clasificación, se cita el hecho de que productos perecibles se manejan a granel o en envases apenas apropiados para granos secos.

5. RECOMENDACIONES

5.1 Información de precios y mercados

Se hace indispensable mejorar el Servicio de Información de Precios y Mercados, especialmente en los productos hortícolas. Un servicio de noticias de precios y mercados consta de 3 áreas básicas.

Recolección de información.

Análisis de los datos.

Difusión de la información.

Actualmente se hacen esfuerzos importantes por parte de ODEPA y Secretarías Regionales Ministeriales de Agricultura en lo que respecta a recolección de datos, y en menor medida en la difusión de la información. Sin embargo, parece recomendable implementar aspectos para mejorar el servicio de información, en las siguientes áreas:

a) Cubrimiento geográfico;

b) Mejorar los métodos de obtención de datos;

c) Análisis de datos, y

d) Mayor cobertura en difusión de datos, tanto en lo geográfico como en número de usuarios. Métodos de difusión más sencillos para hacerla accesible a todo usuario.

Para ello se recomienda la elaboración, a corto plazo, de un proyecto de funcionamiento de un servicio nacional de noticias de precios y mercados, que comprenda mercados presentes y pronósticos de cosechas. Como base de implementación se podrán estudiar modelos del mismo servicio operando eficientemente en otros países.

Responsabilidad de la recomendación 5.1: Sector público (ODEPA).

5.2 Mercados Regionales

Se recomienda el estudio del flujo regional hortícola y frutícola (mercado interno) y la viabilidad de instalar mercados regionales que fortalezcan y descentralicen la comercialización. Se hará estudio y proyecto de mercados en las regiones: V, VI y Metropolitana.
Responsable de la recomendación 5.2: Sector público (ODEPA, SERNAM y Municipalidades) en el estudio y proyecto.
En su implementación sería responsabilidad del sector privado en la operación de los mercados.

5.3 Mercados Mayoristas de Santiago

Son los mercados más importantes de hortalizas del país, pero a la vez se están constituyendo en el mayor obstáculo para la solución al problema. En base a los estudios existentes, se recomienda la recopilación de sus datos y conclusiones y la presentación de anteproyecto para solución del problema de los mercados de Santiago.

5.4 En base a los puntos 5.2 y 5.3, y para complementar el mejoramiento de la red de mercados, deberá hacerse un estudio de la factibilidad de operación de mercados regionales y periféricos de Santiago, con el objeto de estructurar un sistema de mercados más eficientes.

Responsabilidad de las recomendaciones 5.3 y 5.4: Sector público (ODEPA y Regiones).

5.5 Pérdidas Post-cosecha

Se consideran uno de los elementos causantes de mayores costos de comercialización y de precios excesivamente altos al consumidor, pero se desconocen las causas y su cuantificación por rubros prioritarios. Se recomienda estudio de manejo y pérdidas post-cosecha en productos hortícolas prioritarios a todos los niveles del mercado análisis de causas de las pérdidas y recomendaciones en anteproyectos.

Responsabilidad de la recomendación 5.5. Sector público (ODEPA y SEREMI).

5.6 Estadísticas sobre producción

Como elemento básico de información, se hace necesario restablecer las estadísticas de producción de hortalizas que se cumplían en cuatro muestras al año, así como reestructurar la información sobre precios y volumenes transados. Esto permitirá reforzar la información de precios y mercados y las demás soluciones propuestas.

Responsable de la recomendación 5.6. Sector público (INE-ODEPA).

5.7 Márgenes de comercialización

Dado que los actuales márgenes son uno de los factores que más está pesando en la alta brecha entre precios al productor y precios al consumidor, se recomienda un estudio selectivo de las causas de los actuales niveles en los márgenes de comercialización.

Responsable de la recomendación 5.7. Sector público (ODEPA, SEREMI, P.M)

5.8 Extensión en comercialización

Se conoce la tecnología en comercialización propia y proveniente de otros países, que de ser aplicada, podría mejorar la comercialización y reducir las pérdidas post-cosecha. Sin embargo, esta tecnología no llega a productores ni a intermediarios.

Se propone el estudio de la tecnología de comercialización que sería prioritaria para ser difundida y la creación de un programa de transferencia de tecnología en comercialización.

MINISTERIO DE AGRICULTURA

ODEPA

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA

Convenio de Cooperación ODEPA - IICA

ESTUDIO SOBRE COMERCIALIZACION DEL TOMATE

Santiago, Junio de 1982

MINISTERIO DE AGRICULTURA

ODEPA

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA

Convenio de Cooperación ODEPA-IICA

ESTUDIO SOBRE COMERCIALIZACION DEL TOMATE

Santiago, Mayo de 1982

CONTENIDO

TOMATE

INTRODUCCION

El presente estudio se orienta al conocimiento de la problemática actual de la comercialización del tomate de consumo directo, con referencia especial a las zonas productoras y consumidoras del centro del país.

Las distintas variedades de tomate cultivadas se clasifican en dos grandes tipos: tomate para uso industrial y tomate para consumo directo. El primer tipo reune a las variedades de la hortaliza que presenta condiciones para rendimiento en el uso industrial; el segundo tipo comprende todas las variedades que se destinan a consumo humano en la mesa (hortaliza) y en la cocina (uso como condimento).

Por lo general, económicamente los dos tipos son excluyentes por su uso, es decir, el tipo industrial no va al mercado de consumo y el tipo consumo tampoco se industrializa. Lo primero porque el consumidor no acepta para la mesa el tomate industrial; y lo segundo, porque el tomate de consumo directo no tiene índices apropiados de rendimiento en la extracción de sólidos solubles y subproductos industriales.

Salvo raras excepciones, por carencia manifesta en la oferta de uno u otro tipo de tomate, la industria del tomate llega a complementar sus déficit de materia prima adquiriendo algunas partidas de tomate de consumo directo. Esto ocurrió en la cosecha de la temporada diciembre/81-marzo/82, pero no es norma general.

Considerando que los objetivos del estudio de ODEPA e IICA se circunscriben

al análisis de la comercialización de 8 de las principales hortalizas de consumo directo, se ha excluído el tomate industrial en la investigación, y la información de los próximos capítulos se centra en el tomate de consumo directo.

Para los fines de calibrar el alcance de las conclusiones del presente estudio, se especifica que los datos provienen en su mayor parte de encuestas dirigidas a productores y a intermediarios, y que el método de investigación se basa en estudios de casos de productores medios (productor típico, excluídos los muy marginales en la escala inferior y los muy sobresalientes en la escala superior, medida la escala por el tamaño y la tecnología del cultivo).

Los casos estudiados fueron 21 en la VI Región, 18 en la V Región y 15 en la Región Metropolitana, para un total de 54 productores entrevistados en información de cultivo, información de comercialización e información de precios. En la obtención de mayores datos de precios deben agregarse otros 12 agricultores en todas las regiones.

Para los precios de camionero y mayorista se entrevistaron a cerca de 30 comerciantes en Santiago, Valparaíso, Concepción, Rengo y Cal era y se complementó la información con los registros diarios de ODEPA en los mercados mayoristas de Santiago.

Para los precios de detallista a consumidor se hizo un muestreo semanal de 6 a 8 ferias ambulantes con entrevista a 5 ferieros en cada uno, para un total semanal de 30 a 40 ferieros y durante 16 semanas comprendidas entre noviembre 30/81 y marzo 30/82.

I ASPECTOS DE PRODUCCION.

1.1 Localización de la producción.

La producción de tomate de mesa o de consumo directo se localiza principalmente en las Regiones V, VI y Metropolitana. Hay también producción, especialmente de invierno, en la IV Región y de menor significancia en la VIII y en la VII Región, para un corto período de verano.

No se dispone de estadísticas de ningún orden sobre áreas y volúmenes de producción de tomate para consumo directo. Las informaciones del presente estudio y de otros consultados, apenas permiten indicar que la mayor oferta de tomate de este tipo proviene de la V Región, seguida por la VI Región y por la Metropolitana. En las principales regiones la producción se localiza en las siguientes localidades:

V Región: Es particularmente conocida Limache como zona de producción en esta región, y de ahí surge el nombre del tomate tipo "limachino", conocido comercialmente en todo el país. También se destaca Quillota. Como zona intermedia figura Catemu, que produce tomate para consumo fresco y para agroindustria. Hijuelas y Nogales producen principalmente para agroindustria.

VI Región: Tradicionalmente la producción de tomate de mesa en la VI Región se ha localizado en Rengo y de ahí toma su nombre el tomate tipo "Renguino" que ha impuesto nombre en todo el país, por su excelente calidad. Otras zonas productoras tradicionales son Rosario y Quinta de Tilcoco.

En Rengo y localidades vecinas los cultivos de tomate se han hecho repetitivos en los mismos terrenos y ello ha ido ocasionando el desarrollo de nemátodos que encarecen cada vez más el cultivo. Como reacción a ello, se han ido abriendo nuevas áreas de cultivo de la hortaliza más al norte de Rengo en la VI Región, entre las cuales se destacan Coinco, Doñihue, Olivar, Machalí, Graneros y San Francisco de Mostazal.

Región Metropolitana: Es dispersa, pero en general se señalan como localidades más destacadas a Colina, Maipú, Quilicura, San Bernardo y Pudahuel.

1.2 Epocas de Cosecha y sistema de cultivo

La producción de tomate para consumo directo se desarrolla por 3 modalidades, que están intimamente ligadas a la época de siembra y cosecha.

a) Cultivo Botado al aire libre: Es el sistema más generalizado. El cultivo se desarrolla al aire libre y sin empleo de tutor para sostener la planta· tampoco se emplean prácticas de poda en la mayoría de los casos. La cosecha se inicia a fines de diciembre y se extiende hasta marzo. En la V Región la cosecha tiende a salir unos 15 días antes que en la VI Región y en la Metropolitana. El tomate tipo "limachino" está en plena producción en enero y febrero, con inicios en diciembre. El tomate tipo "renguino" está en plena producción entre enero 15 y febrero 15, aunque se extiende hasta fines de marzo. En la VI Región, de una muestra de 21 cultivadores de tomate, el 43% comenzó a cosechar a principios de enero y últimos de diciembre; el 56% en febrero y el resto 1%

sembró tardío para cosechar en abril. La producción de la VIII Región es muy estacional y se presenta en febrero y parte de marzo, en la época de mayor calor.

b) Cultivo encoliguado al aire libre: Bajo este sistema el tomate se cultiva con empleo de tutores o soportes y prácticas de manejo más cuidadosas, incluyendo las podas periódicas. La plantación por Has es más intensiva y se puede obtener mejor rendimiento por Ha. Por las prácticas culturales, por el anticipo del trasplante en las zonas en donde el clima lo permite (V Región principalmente, así como por el uso de variedades más precoces, en este tipo de cultivo se logra anticipar la cosecha en unos días, con respecto del tipo botado; por ello el período de cosecha del encoliguado se inicia a fines de noviembre y va hasta fines de enero.

El tutoraje permite además obtener mayor cantidad y mejor calidad de fruto, tanto por las prácticas culturales más exigentes como porque el producto no queda en contacto con el suelo como en el sistema botado.

Lo más destacable de este sistema es el anticipo de la cosecha al "peak" de máxima producción y de menores precios (enero-marzo), con lo cual se logran precios más altos para una parte de su oferta, si se cosecha desde fines de noviembre y hasta el 25 de diciembre aproximadamente.

Hay cultivos "tardíos" bajo tutoraje o botado, que se cosechan en mayo y junio, período en que se inicia el repunte en los precios.

c) Cultivo bajo plástico: Es el sistema de cultivo en invernadero bajo plástico, con empleo de tutoraje y técnicas avanzadas de cultivo. Es la producción de invierno que se cosecha principalmente desde julio en la IV Región y entre octubre y enero 15 en la V Región.

En estudios de casos se comprobó la cosecha de tomate bajo plástico según la siguiente distribución, en la V Región; octubre 26%, noviembre 46%, diciembre 27% y enero 1%.

Este sistema es exigente en tecnología y en inversión; aunque sus rendimientos unitarios logran ser superiores al de los otros sistemas; tiene costos medios por Kgr. producido más elevados, pero asimismo, la oferta es menor y los precios son los más altos del año y hacen rentable este sistema de cultivo.

En el capítulo IV se hace un análisis de aproximación de la rentabilidad del cultivo del tomate, con referencia al sistema de producción empleado.

La falta de estadísticas sobre el cultivo del tomate no permite conocer la proporción de áreas de cultivo bajo cada sistema. Se sabe unicamente que la producción de tomate botado al aire libre es de lejos la predominante en volumen y la que obtiene los precios más bajos del año, según se verá en el tema de análisis de precios. La producción bajo plástico tiene el atractivo de la rentabilidad por los precios más altos tradicionalmente logrados, y va en rápida expansión, a pesar de que no se conocen cifras. En la misma V Región se detecta un importante incremento de las áreas de cultivo de tomate bajo plástico. También se observa tendencia al incremento en el área bajo plástico en la VI Región y en la

Región Metropolitana.

1.3 Tipo de productor

El tomate para consumo directo es cultivado por productores que cultivan áreas pequeñas, que fluctúan entre 0.5 y 2 Has en promedio. En la VI Región se comprobó un promedio de cultivo al aire libre de 1.5 Has; en la Región Metropolitana el área varió entre 1/8 de Ha y 2 Has, con excepciones de áreas por encima del rango superior: en la V Región el promedio al aire libre puede situarse en 2 Has, aunque en esta región hay cultivos grandes que pueden llegar hasta 10 Has.

El cultivador de tomate es en general una persona de experiencia en ese cultivo: en nuestra encuesta cerca del 100% de los casos señaló experiencia de varios años en ese cultivo.

1.4 Costos de producción

El presente estudio se circunscribió a la comercialización y, por lo tanto, no profundizó en los estudios sobre costos de producción. No obstante, se estudió un reducido número de casos para conocer básicamente los costos directos de producción, establecer una comparación con los precios recientes al productor y dar paso al planteamiento de cálculos de rentabilidad en el cultivo, según rangos de costos detectados.

CUADRO N° 1: RESUMEN DE COSTOS DIRECTOS DE PRODUCCION DE TOMATE BOTADO REFERENCIA: V Región

ITEMS	$/Ha.
Preparación de suelo	6.400
Mano de Obra (187 jornadas a $ 280)	52.360
Insumos	23.784
Jornadas animal (3 J.A.)	600
TOTAL	83.144

Rendimiento en producto comercializable: 30.000 Kgr./Ha (el rendimiento total puede llegar a 40.000 Kgr. pero todo no es comercializable).

Entre las distintas regiones no hay variaciones sustanciales en los costos de producción. En la VI Región el monto por Ha. estuvo en alrededor de $ 80.000. En la Región Metropolitana un item de costos que no es comparable con las otras regiones es el de riego (ej. Colina.) Este puede variar desde una cuota anual de $ 4.000 Ha. (costeable por varios cultivos) hasta riego con agua de pozo con costos de $ 300 hora.

Las mayores diferencias pueden estar en el costo de la mano de obra. En la VI Región se consideró mano de obra a $ 230 la jornada y en la V Región a $ 280. En la Región Metropolitana se registran costos de jornada hombre desde $ 200 hasta $ 350. Ello dificulta el cálculo del costo de ese item, que es uno de los más importantes. Es crítica la variación en el período de cosecha, en donde, dada la mayor demanda por mano de obra agrícola (enero-marzo) y el corto período

de recolección, el costo por mano de obra se define por el costo de oportunidad. De las 187 jornadas hombre del cultivo, 120 corresponden a la cosecha y son las que pueden presentar mayores variaciones. Esto es especialmente crítico en cultivos altamente perecibles como los porotos verde y granado.

Un costo directo de $ 83.144 por Ha. y rendimiento de 30.000 Kgr. para mercado, dan un costo de Kgr. de $ 2,77 aproximadamente. Se observaron cultivos con rendimientos hasta de 50.000 kgr. comercializables, con mayores costos totales, pero que en definitiva pueden presentar rangos de costos directos de alrededor de $ 2 a $ 2,50 kgr.

Este estudio no avanzó sobre otros costos generales (administración, contribuciones, mantención de canales y derechos de agua, etc.), que varían de un sector a otro; tampoco sobre el costo del factor tierra. Estudios puntuales calcularon en otros $ 5.000 aprox. por Ha. los costos generales, o sea, $ 0,17 más por Kgr. Tampoco se hizo cálculo de costos financieros, excepto para usuarios de Indap y el monto no supera los $ 300 por Ha., o sea, algo menos de 1 ¢ por Kgr.

Como resumen de costos para efectos del presente documento, se considera un costo total por Kgr. de $ 2,95, producto sin empaque.

A los costos directos habría que agregar el costo del empaque, para aquella producción que se embala en cajas de 13 a 14 Kgr., las

cuales no son recuperables para el productor. La caja tiene un costo de $ 15 a $ 20, lo que representa un costo adicional de $ 1,50 en kilo de tomate. El tomate que se vende en caja de 18 kilos no tiene ese recargo, pues la caja es suministrada por el comprador mayorista. El tomate se comercializa empleando ambas cajas, según el destino de la producción. En época de escasez prima la caja pequeña de 13 Kgr. y en época de abundancia es sobresaliente la de 18 Kgr. de contenido.

En los casos de venta en caja de 13 Kgr. el costo directo se recarga en $ 1,50 por Kgr. (costo total de $ 2,95 + 1,50 = $ 4,45 Kgr.).

Por lo menos el 50% del tomate se vende en caja de 13 Kgr.

En el capítulo IV se harán punteos sobre rentabilidad del cultivo, según sistemas de explotación y precios de mercado.

En cuanto a la otra modalidad de cultivo, el tomate tutorado o encolgado, registra los siguientes costos directos de producción.

CUADRO N° 2: RESUMEN DE COSTOS DIRECTOS DE PRODUCCION DE TOMATE TUTORADO REFERENCIA V REGION

ITEMS	$/Ha.
Costos directos	
Jornadas hombre (285 a $ 267)	76.095
Jornadas tractor (1.5 a $ 6.720)	10.080
Jornadas animal (4.3 a $ 400)	1.720
Insumos	50.025
Subtotal	137.920
Otros costos (indirectos)	
Contrib., Agua, adción.	3.645
Interés 17% (10 meses)	19.538
Subtotal	23.183
COSTO TOTAL	161.103

Rendimiento en producto comercializable: 38.000 Kgr.

Como se observa, los mayores costos en este método de cultivo están en la mano de obra y en los insumos. En este caso se emplean 285 jornadas hombre contra 187 del sistema botado. En insumos, el mayor item de costos se debe a los tutores o "coligues", que alcanza a $ 10.000, una amortización de la madera en 4 años. Otro factor de costos que puede variar según la técnica de cultivo empleada es el costo de la semilla, que en este caso corresponde al uso de híbrido con un costo de $ 21.000 por los 300 gramos utilizados.

Los costos promedios por Kgr., se calculan en $ 4.24, que son niveles superiores al costo del tomate botado. No obstante, debe considerarse que el tomate tutorado sale en período de primores, con mayores precios de mercado por otra parte, el porcentaje de tomate de primera calidad es mayor en el cultivo encoliguado que en el botado. Debe agregarse también el costo por empaque $ 1,50 Kgr. por uso de caja de 13 Kgr.

Los anteriores costos podrán rebajarse en lo relativo al IVA pagado por insumos. En los costos del encoliguado el IVA pagado es cercano a $ 19.000/Ha, lo cual afecta los costos en cerca de $ 0,50 Kgr.

II COMERCIALIZACION

2.1 Destino de la Producción

A pesar de la limitación antes señalada de la carencia de estadísticas, se puede establecer que el principal mercado de destino de la producción de tomates de las Regiones V, VI y Metropolitana es Santiago. La producción de la VIII Región se destina a los mercados regionales (Concepción, Valdivia).

La producción de la V Región tiene como destino principal a Santiago, Valparaíso y al mercado regional de Calera: a su vez este último mercado redespacha para las Regiones del Norte y para la propia V Región.

La producción de la VI Región se canaliza hacia Santiago, hacia los mercados de la misma región (Rancagua y Rengo) y en dirección a los mercados del Sur (VIII y IX Regiones). Los mercados regionales de Rancagua y Rengo redespachan a Santiago y al Sur parte de la producción.

La producción de la Región Metropolitana se destina de preferencia a Santiago.

En la presente temporada 81/82 una parte de la producción de tomate de consumo directo se canalizó hacia la industria, para suplir faltantes en la oferta de tomate para industria. Esta fue una situación coyuntural que rara vez se presenta, dado que los productores y la industria hacen contratos de siembra y de suministro, para cubrir los requerimientos de la industria. Los precios del tomate para industria usualmente están por debajo del nivel del tomate de consumo, y por ello sólo se enviaron a la industria excedentes y calidades

inferiores del tomate de consumo directo ($ 2 a 2,50 Kgr. de tomate para industria, frente a $ 4 y $ 7 por tomate de menor calidad para consumo directo).

2.2 Canales de Comercialización

La producción de tomate de las distintas zonas productoras, se comercializa a través del sistema que ilustra el Gráfico N° 1.

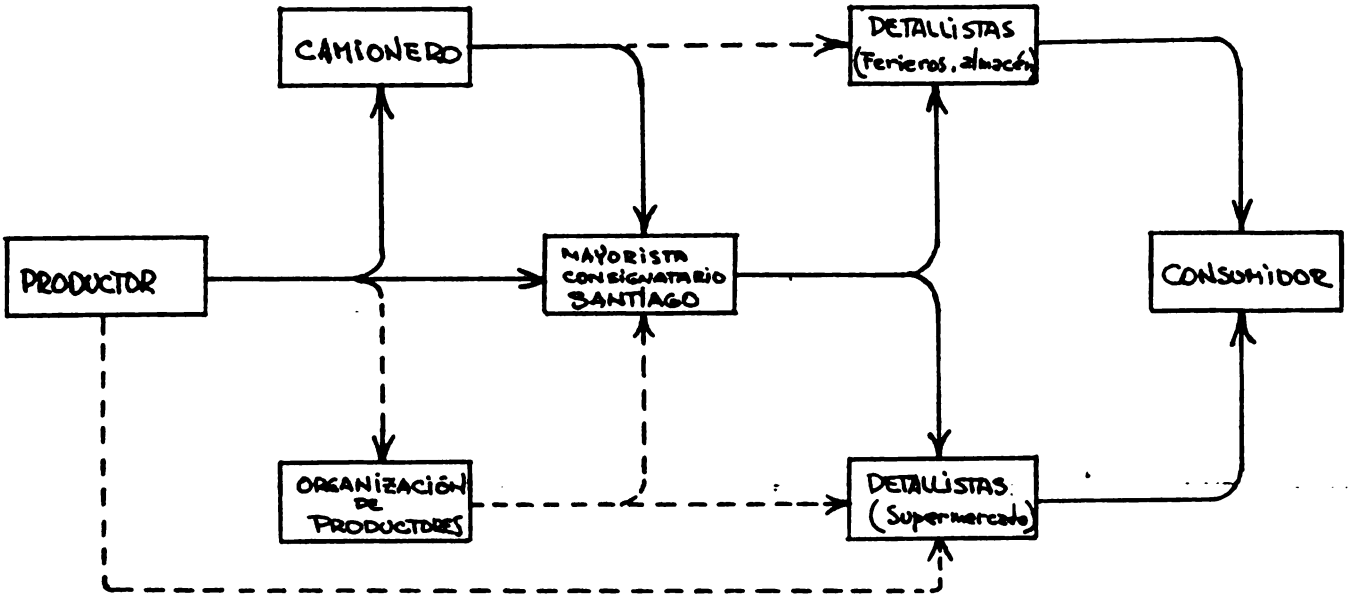
Según el esquema, la comercialización tiene como eje al Mayorista-Consignatario, por cuyas manos pasa más del 90% de la producción comercializable. Este sistema tiene la conformación típica de un sistema centralizado de comercialización, con concentración de la oferta a nivel del Mayorista y con dispersión en los niveles del productor y del detallista y consumidor.

El canal de conexión más usado por el productor es a través del camionero, que es acopiador rural que conecta centros de producción con mercados mayoristas: ésto es lo prevaleciente en especial para productores no organizados y para los más alejados del mercado mayorista de Santiago.

La conexión directa de productor con el mayorista o con los consignatarios es menos usada que la anterior, a excepción de los productores más organizados y de los situados en mejores condiciones de acceso al mercado de Santiago, como son los de la Región Metropolitana.

Son mayoristas los comerciantes que manejan volúmenes al por mayor

GRAFICO N° 1: CANALES DE COMERCIALIZACION DEL TOMATE DE CONSUMO DIRECTO.



(——) Flujo Principal

(----) Flujo de poca Frecuencia

en la Feria Lo Valledor y consignatarios los agentes de comercialización que actúan en los remates de La Vega de Mapocho, en representación de los productores. En realidad, estos últimos tienen doble actuación, como consignatarios a comisión por venta en remate y como mayoristas, en la función de compra y venta asumiendo riesgos por cambios en los precios y otros riesgos del mercado.

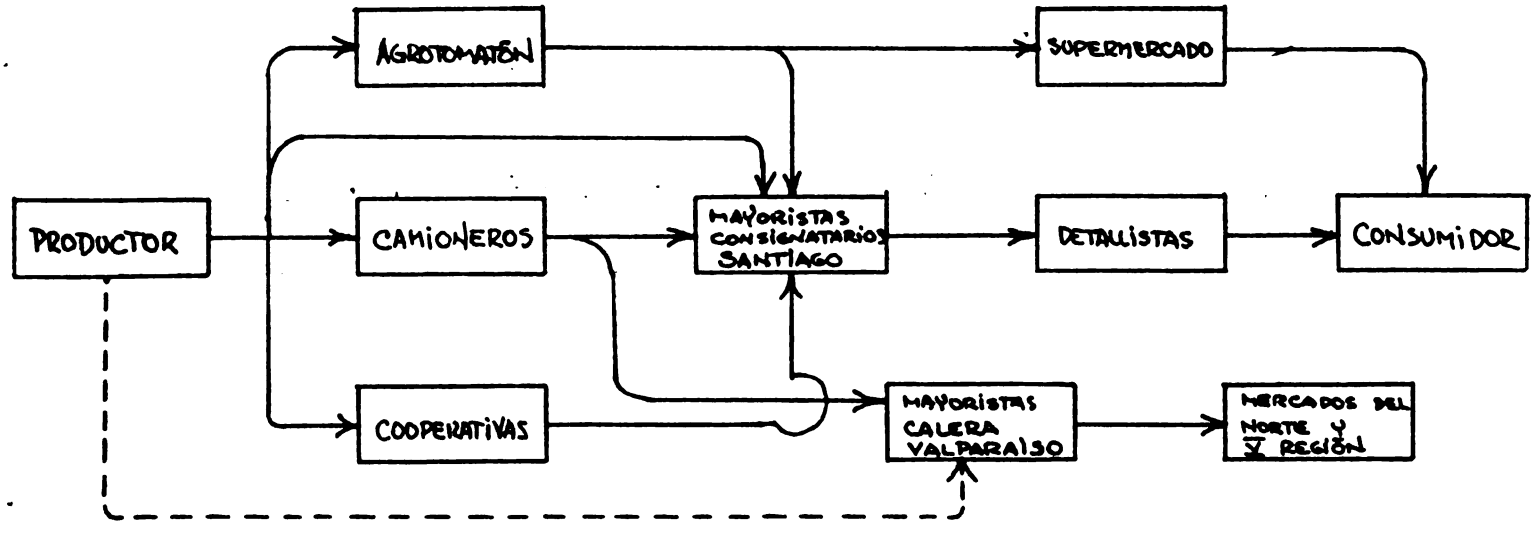
A nivel de regiones, los canales de comercialización presentan modalidades que se pueden verificar en los siguientes gráficos.

Comercialización en la V Región

En la V Región es prevaleciente el camionero en la función de transferencia de la producción hacia los mercados mayoristas y detallistas. En el acopio rural se desempeñan también las organizaciones de productores para la comercialización, que aún se encuentran en un estado incipiente. Las más conocidas en manejo de tomate son: Cooperativa Cerrillos Ltda., en Catemu, Cooperativa Agrícola de Limache Ltda. (Copali) y Agrotomaton Ltda., de Limache. Las dos primeras prestan servicios de comercialización desde el acopio hasta la entrega del producto al consignatario en la Vega Central. (Gráfico N° 2).

Su participación permite un ahorro de 1,75% en la comisión por remate prestan además otros servicios como información de precios y venta de materiales para embalaje.

GRAFICO N° 2: CANALES DE COMERCIALIZACION DEL TOMATE DE CONSUMO DIRECTO EN LA V REGION.



(——) Flujo Principal

(----) Flujo de poca Frecuencia

Agrotomaton es una organización de productores que presta servicios a socios y a cultivadores no socios. Presta los servicios de clasificación y empacado en su centro de acopio (Packing) y búsqueda de mercados, llegando incluso a conectar directamente con los supermercados, ofreciendo productos clasificados y empacados especialmente.

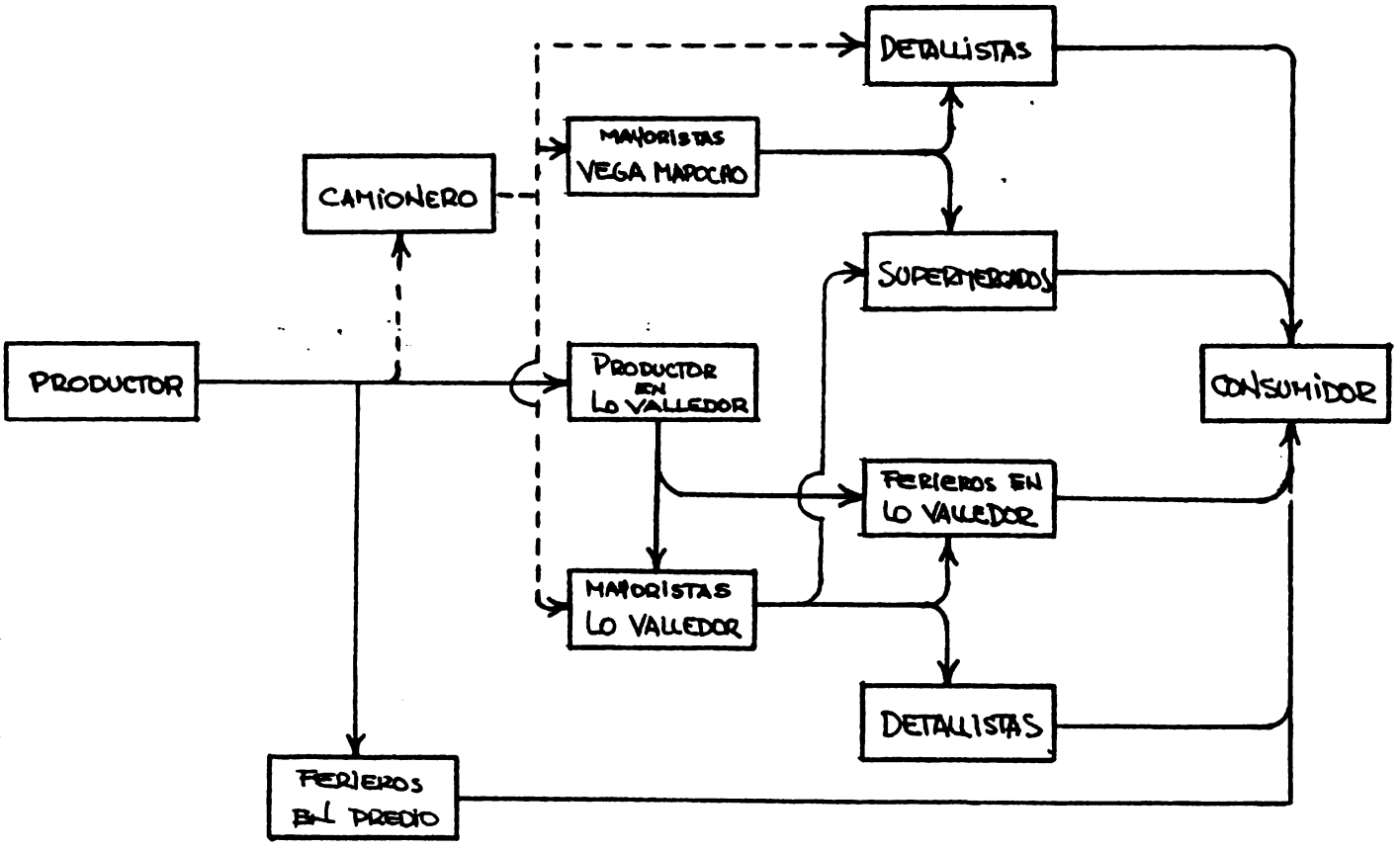
Comercialización en la Región Metropolitana

De acuerdo con este esquema, los productores emplean en muy pocos casos al camionero y venden directamente en los mercados mayoristas de Valledor y La Vega Mapocho o Vega Central, en razón de la cercanía a los mercados y al mayor acceso a la información de precios y mercados sobre lo cual se comentará más adelante.

Los productores que venden directamente en Valledor, conectan con el mayorista y con los detallistas (ferieros). En este último contacto, el productor al vender directamente a detallistas está compitiendo con el mayorista, al ofrecer volúmenes variables y conceder precios más bajos que los del mayorista. (Ver Gráfico N° 3).

Otros productores, especialmente de las cercanías de Santiago (Maipú, Pudahuel, Quilicura), venden ya sea en Valledor ya en la Vega, en este último depositando la producción al consignatario. Estos productores logran vender también en el predio ya sea a mayoristas como a los propios ferieros. Estos últimos acuden de predio en predio con ayuda de carreta o automotor aprovisionándose de las hortalizas que comercialicen al día siguiente. La venta en predio es más

GRAFICO N° 3: CANALES DE COMERCIALIZACION DEL TOMATE EN LA REGION METROPOLITANA.



(——) Flujo Principal

(----) Flujo de poca Frecuencia

frecuente en períodos de escasez y se reducen sus posibilidades cuando la oferta satura los mercados mayoristas y caen los precios.

Los productores más alejados, como los de Melipilla venden tanto en los mercados mayoristas de Santiago como en el de San Antonio. En este último conectan con mayoristas y con detallistas.

En la Región Metropolitana los productores dependen menos de los mayoristas de los mercados Vega y Valledor para canalizar su producto, en relación con los productores de la V y VI Región, al tener la alternativa de colocar parte de la producción directamente con los detallistas. Sin embargo, la mayor cantidad de la producción aún se vende a través de los mayoristas y los precios de todas las transacciones están íntimamente ligados a las cotizaciones de los mercados mayoristas.

Comercialización en la VI Región

La producción de tomate de la VI Región, según lo muestra el esquema, se destina en una alta proporción para el mercado mayorista de Santiago, por intermedio de camioneros. Los mercados regionales de Rengo y Pancagua captan una menor parte de la producción, tanto para consumo regional, como para ser redespachada a Santiago o a los mercados.

El mercado de Rengo es un mercado regional de acopio, especialmente hortícola, que funciona en la temporada diciembre-marzo. Acopia la producción de los alrededores de Rengo y actúa con la presencia de

productores, de camioneros locales y de camioneros interregionales, estos últimos para abastecer a Santiago y a los mercados del Sur, en especial a Concepción.

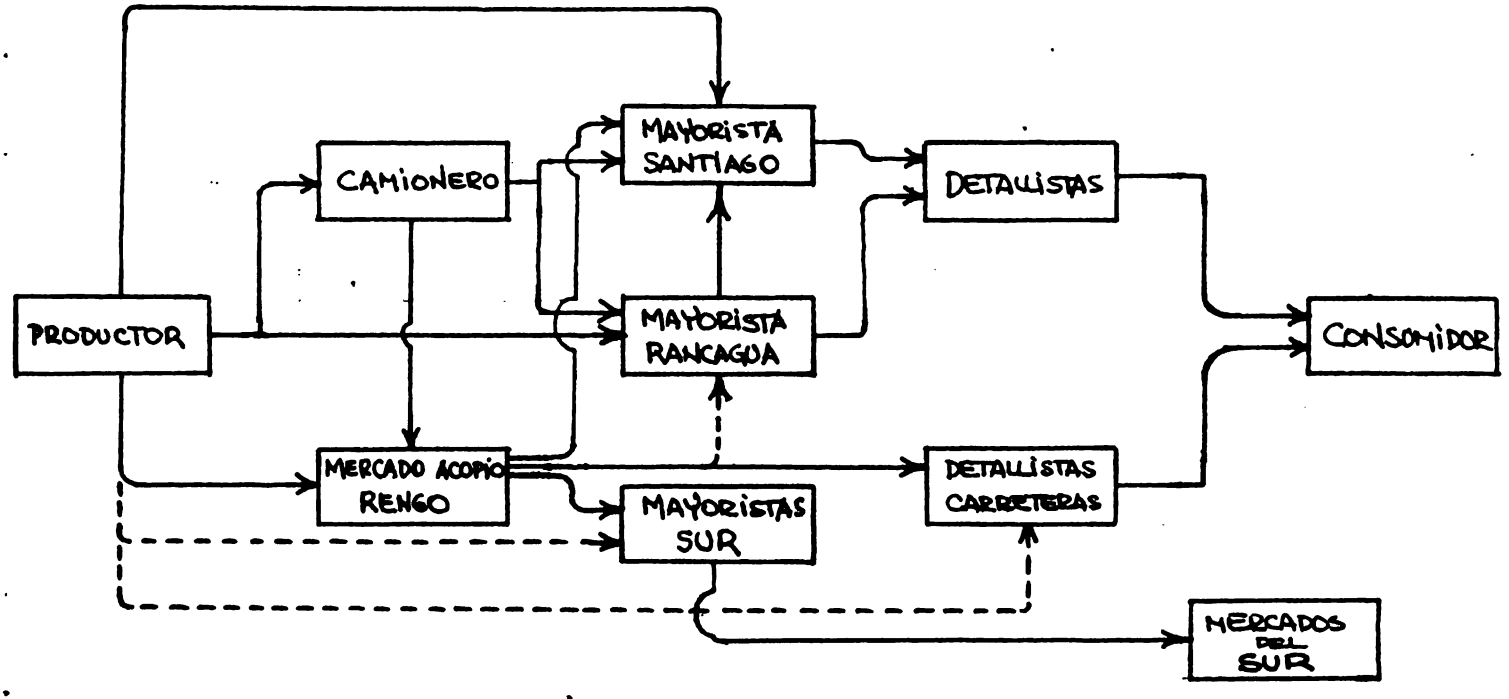
En un acápite especial del presente estudio, se hace un análisis más detallado de las funciones que cumplen los mercados regionales de acopio de Rengo y Calera. (Gráfico N° 4).

En un resumen general de destino de la producción de tomate de las tres regiones, se puede agregar que el mercado predominante en Santiago, el cual es mercado consumidor por una parte y por otra parte reabastecedor de los centros intermedios de consumo en las propias regiones productoras y en los mercados consumidores del Sur.

Los productores de la V y de la VI Regiones propenden por la venta del tomate en el predio, en casos que superan al 50% de los productores. Los de la Región Metropolitana propenden por la venta en los mercados de La Vega a través de consignatarios o en Valledor a través de mayoristas y de detallistas. La excepción es la venta en predio. En especial los productores de Colina acuden a Valledor, pues han desarrollado un amplio conocimiento de ese mercado, y es frecuente que se organicen en grupos de 2 ó 3 para fletar un camión y reducir los costos unitarios de transporte.

Entre las mayores limitantes del productor para vender directamente en los mercados mayoristas (además de otros factores como el

GRAFICO N° 4: CANALES DE COMERCIALIZACION DEL TOMATE EN LA VI REGION.



(——) Flujo Principal

(----) Flujo de poca Frecuencia

tiempo exigido, el desconocimiento, riesgos de pago, etc.) está el transporte del producto. El camión que hace el flete cobre por el cupo completo y no por caja transportada. En plena producción, un agricultor procura cosechar el cupo de un camión, si recolecta más, el excedente generalmente lo pierde pues no puede contratar otro camión para un volumen pequeño. Por ello a veces se pierde una parte de la cosecha, aquella que excede el cupo del camión. En época de menor producción, ocurre que la cosecha del cultivo medio (1-2 Has) que se hace 2 a 3 veces por semana por exigencia de la maduración de la hortaliza, no cubre el 100% de capacidad del camión y por ello se elevan los costos unitarios de transporte.

De esta manera, el acceso al medio de transporte en condiciones económicas es uno de los principales factores que un productor de la Región Metropolitana tiene en cuenta para sus decisiones de venta en cultivo o en el mercado mayorista. Del transporte depende también la posibilidad de reducir las pérdidas por sobremaduración del tomate, que se perciben considerables, aunque no se cuantificaron en el presente estudio.

Los productores de hortalizas más solventes procuran disponer de un camión propio, para llegar al mercado en forma oportuna. Otros productores buscan asociarse circunstancialmente para recolectar el mismo día y fletar un solo camión, cuando individualmente no hacen el cupo de un medio de transporte. Sin embargo, esto es complejo y es una asociación pasajera y débil, pero sería un principio

de organización, pues el factor transporte es uno de los mayores limitantes para la decisiones de mercados y el causante de grandes pérdidas.

2.3 Manejo post cosecha

2.3.1 Selección

El tomate para consumo fresco es una de las pocas hortalizas que, por exigencia del mercado y en especial de la demanda mayoritaria, debe ser sometido a una selección en la que se identifican no más de 5 categorías: extra, 1a., 2a., 3a. y 4a.

Los criterios de selección tradicionalmente han sido referentes al tamaño y, específicamente, al diámetro ecuatorial del fruto; no existiendo aún estandares nacionales de clasificación para este producto. Esto, sumado a la sustitución de variedades del tipo "limachino" (de mayor tamaño y achatado) por variedades "redondas lisas" (de tamaño medio), ya que tiene mayor aceptación por parte de los consumidores, contribuyen a distorsionar los criterios de calidad.

Otro factor de distorsión es la costumbre de "mezclar" calidades y/o estados de madurez dando como resultado un producto que, envasado y clasificado, obedece a la calidad que le corresponde, pero al ver su contenido total se nota claramente que en muchas ocasiones son rellenados dichos envases con desecho, lo cual deprecia el producto total (envase o carga).

Por lo común las técnicas de selección son efectuadas en condiciones precarias y sin considerar riesgos de contaminación con frutos enfer

mos que corresponderían a desecho.

2.3.2 Embalaje

El tomate para consumo fresco se embala en cajas de madera de 14 Kgr. (con un promedio de 12,5 Kgr. neto). Este sistema se usa principalmente en tomate primor y, en menor proporción, en tomate de plena temporada.

Otro envase usado masivamente por los productores es la "bandeja 3/4" (con un promedio de 18 kgr. neto), el que se utiliza para tomate de plena temporada y tardío. Este envase, a diferencia del anterior, es retornable, ya sea propiedad del agricultor o del comerciante. De no contar el comerciante con envase debe cancelar este valor al productor.

En el canal de comercialización más moderno de la región donde participa "Agrotomaton", el producto, dependiendo de sus características y las del comprador, es embalado en los siguientes tipos de envase:

a) Caja de cartón de 10 kgr. neto

b) Cajita familiar de 3,5 kgr. neto: la cantidad de producto embalado en este sistema va de acuerdo a los pedidos específicos de los Supermercados.

   Este envase familiar puede ser de madera o cartón, habiendo tenido en esta temporada más éxito el de cartón.

   Estos 2 tipos de envase llevan impresiones que garantizan su calidad y origen, orificios para ventilación de los frutos y orificios especiales para manillas.

c) Caja de madera de 14 kgr. (12.5 kgr. neto), también llamada "caja limachino".

d) Cajón severo de 15 kgr. neto: el cual es retornable y generalmente se utiliza para Supermercados (lo compran con "relleno", sin que ésto signifique diferencias en las calidades establecidas) o camioneros que compran en el mismo "packing" (Limache). Este tipo de envase no es el más usado, sino que el primero que se ha mencionado: la caja de cartón de 10 kgr.

Es importante hacer notar que "Agrotomaton" por sus técnicas de manipuleo del producto (lavado, desinfección, encerado, selección y empaque tipificado) sólo acepta variedades "redondas lisas" y firmes: características que cumplen las variedades híbridas y Early pack, especialmente esta última por su firmeza.

Todas estas exigencias e innovaciones en materia de envases ponen al productor ofertado por esta empresa en un nivel privilegiado con respecto al total del tomate en el mercado: es así como la conquista de diferentes segmentos del mercado le asegura un éxito comercial que resulta evidente en los precios obtenidos al productor y de donde la empresa decide una parte importante de sus ganancias.

Los envases tradicionales para el manejo del tomate no han sido confeccionados para el manipuleo de un producto tan perecible como el tomate y por simple observación se comprueba que una proporción importante de las pérdidas post-cosecha en el tomate, se originan en el envase inapropiado.

2.4 Análisis de Precios

2.4.1 Precios Históricos

Con el fin de tener una visión sobre el comportamiento del mercado del tomate, se acudió a las estadísticas existentes en ODEPA, las cuales se refieren a los precios en los mercados mayoristas y a los volúmenes de la hortaliza, ofrecidos en Santiago.

Estadísticas de Precios

En el cuadro N° 3 se resumen los precios ponderados del tomate, en promedios mensuales en valores reales, de todas las calidades, registrados en los distintos mercados mayoristas (precio de venta del mayorista) de Santiago. En el cuadro N° 4 se registran los volúmenes de oferta mensual del tomate, todas las calidades en los mercados de Santiago. El último cuadro es producto de una muestra diaria que registra durante 1 1/2 hora la llegada del tomate a los mercados mayoristas de Lo Valledor, la Vega Mapocho y la Vega Poniente. Es por lo tanto un muestreo con validez estadística, aunque no refleja la oferta total de tomate de los 3 mercados de Santiago, sino la llegada en el período de mayor afluencia, (9 a 10 1/2 A.M). Queda excluída la llegada del producto a otras horas distintas al período del muestreo.

Los datos de los cuadros N° 3 y N° 4 permiten determinar la estacionalidad de los precios del tomate y de su oferta en los mercados mayoristas de Santiago, como una muestra que se considera suficientemente representativa para el mercado de la capital, con orienta-

CUADRO N° 3. PRECIOS PROMEDIOS MENSUALES PONDERADOS DEL TOMATE, TODAS CALIDADES, EN EL MERCADO MAYORISTA DE SANTIAGO 1976-1981. $ POR CAJA DE 13 KGR. NETO A PRECIOS DE DICIEMBRE/81. S/I

MES	1976	1977	1978	1979	1980	1981
ENERO	116,0	127,0	116,5	223,2	150,0	114,3
FEBRERO	102,5	80,4	77,0	120,0	115,2	95,9
MARZO	140,2	102,3	101,2	134,7	160,0	115,4
ABRIL	107,5	124,8	92,5	104,5	135,0	101,1
MAYO	130,6	145,7	114,3	150,0	238,6	175,7
JUNIO	145,7	180,2	222,3	247,2	301,9	218,4
JULIO	--	---	370,1	255,6	490,6	256,5
AGOSTO	-	380,5	356,3	260,5	507,0	284,0
SEPTIEMBRE	---	---	472,8	429,8	567,3	346,6
OCTUBRE	464,0	380,5	462,6	340,4	436,2	307,3
NOVIEMBRE	225,0	391,4	354,2	333,0	455,6	467,4
DICIEMBRE	224,9	202,5	285,0	259,7	270,5	293,3

FUENTE ODEPA

CUADRO N° 4: VOLUMENES MENSUALES DE TOMATE TODAS LAS CALIDADES TRANSADOS EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE SANTIAGO. PERIODO 1976 - 1981. CAJAS DE 13 KGR. NETOS.

MES	1976	1977	1978	1979	1980	1981
ENERO	363.261	292.399	1.024.990	804.370	652.980	709.319
FEBRERO	345.339	332.643	491.278	591.520	594.481	329.587
MARZO	291.325	213.444.	422.509	408.645	318.159	291.785
ABRIL	161.503	157.930	392.226	136.667	113.619	137.809
MAYO	21.738	47.362	292.354	113.262	39.059	73.919
JUNIO	10.655	6.539	120.072	108.368	20.319	75.456
JULIO	---	---	24.339	54.017	67.236	76.264
AGOSTO	---	2.950	126.132	68.004	53.404	79.707
SEPTIEMBRE	---	--	154.019	74.108	35.904	22.769
OCTUBRE	350	30.292	346.143	222.535	185.972	174.161
NOVIEMBRE	132.033	140.487	759.645	266.070	232.281	357.351
DICIEMBRE	610.287	926.572	771.223	901.413	714.173	719.584
TOTAL	2.506.782	2.931.528	4.780.600	3.896.846	3.006.946	3.107.291

FUENTE: ODEPA, en base a una muestra diaria (1 1/2 horas) en los mercados mayoristas de Santiago.

ción para los demas mercados del tomate en el centro y en el Sur del país, tomando en cuenta el liderazgo que ejerce Santiago como principal mercado hortícola del país.

Estacionalidad de la oferta y de los precios

El cuadro N° 5 resume los cálculos sobre índices de estacionalidad de los precios y de los volúmenes de oferta del tomate (todas las calidades ponderadas) en Santiago, para un período de análisis de 6 años (1976-1981). Este sistema permite conocer y medir, en términos relativos, la variación en los precios y en los volúmenes que se presentan en los mercados en períodos mensuales y establecer patrones de cambios que se basan en los antecedentes históricos del período señalado.

CUADRO N° 5: INDICES ESTACIONALES DE LOS PRECIOS Y DE VOLUMENES OFERTADOS DE TOMATE EN EL MERCADO MAYORISTA DE SANTIAGO - PERIODO 1976 - 1981

AÑO	INDICE DE PRECIOS %	INDICE DE VOLUMENES %
Enero	56	309
Febrero	39	156
Marzo	51	113
Abril	45	64
Mayo	61	33
Junio	86	21
Julio	127	25
Agosto	148	27
Septiembre	181	35
Octubre	165	64
Noviembre	145	90
Diciembre	97	263

Llevados a representación en el gráfico N° 5, se observan dos curvas opuestas, la de los volúmenes de oferta y la de los precios mayoristas.

Como complemento del cuadro N° 4 y para efectos de análisis del cuadro N° 5, se elaboró el cuadro N° 6 que contiene los porcentajes medios mensuales del tomate ofrecido en los mercados mayoristas de Santiago (producto de la muestra diaria de 1 1/2 horas de conteo en los mercados mayoristas).

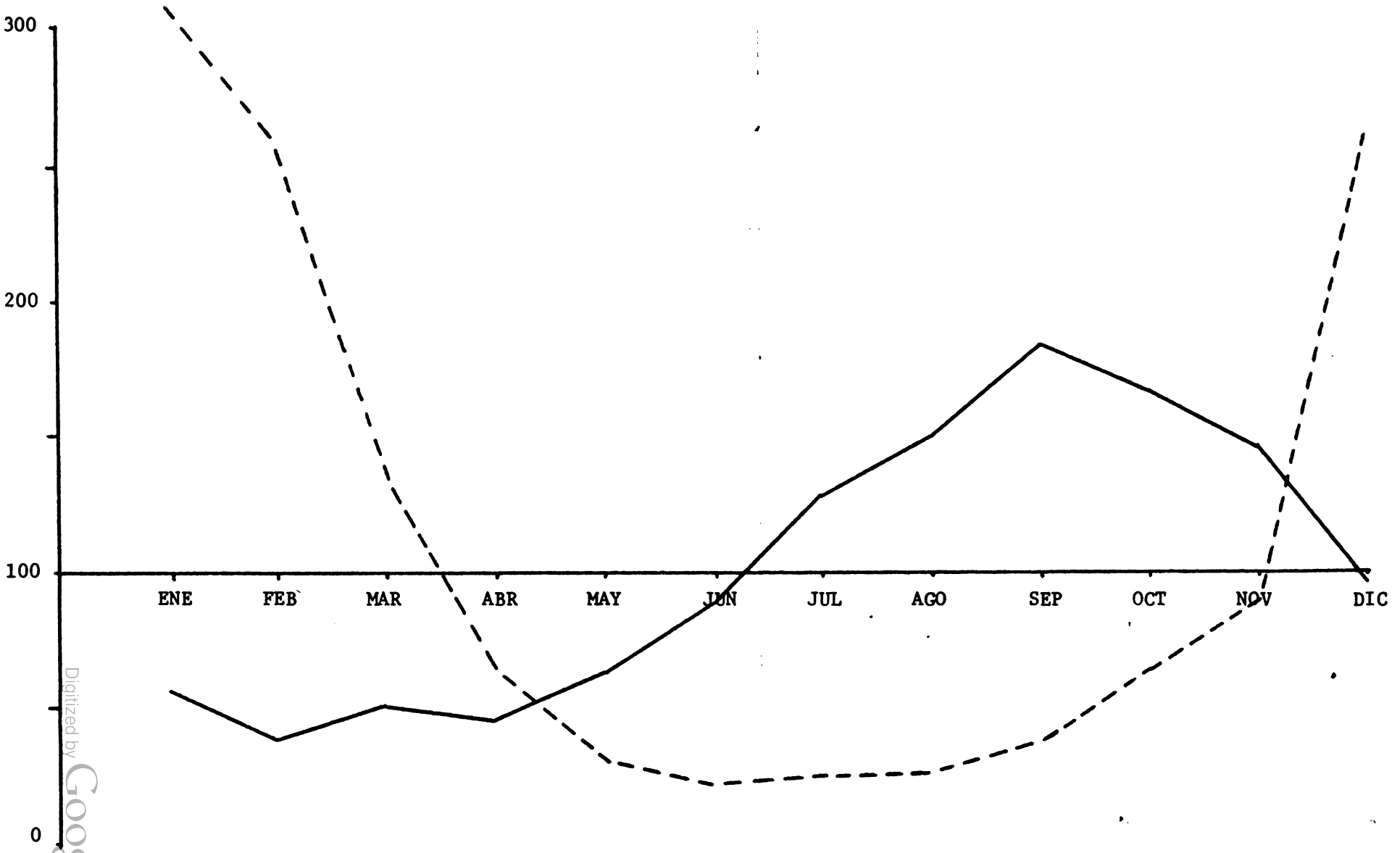
Del gráfico y de los cuadros 4 y 5 se concluye que el mercado del tomate se caracteriza por contar con tres períodos muy definidos, a saber

a) Ciclo de precios bajos y de mayor oferta. (Considerando precios bajos las cotizaciones que caen por debajo del promedio. El precio medio del período de análisis 1976-1981 fue de $ 243 por caja de 13 Kgr. netos).

Este período comprende los meses de enero a junio inclusive, y reune el 58,5% de la oferta muestreada en los mercados mayoristas de Santiago, Cuadro N° 6. Este período corresponde a la cosecha de tomate tipo "botado al aire libre" y parte del tomate tipo "encoligüado". Los precios más bajos del año son los del período enero-abril, en el cual fluye el 54,2% de la producción: esto motiva caídas de precios que llegan a un extremo de 60% por debajo de la media de los 5 años.

b) Ciclo de precios altos y de menor oferta. Se refiere a los meses

CUADRO N° 5: INDICES ESTACIONALES DE PRECIOS Y DE VOLUMENES DE TOMATE TODAS LAS CALIDADES, TRANSADOS EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE SANTIAGO. PERIODO 1976-1981.



Línea discontínua (-----): Indice Estacional de Volumen.
Línea contínua (———): Indice Estacional de Precios.

CUADRO Nº 6: DISTRIBUCION PORCENTUAL MENSUAL DE LOS VOLUMENES DE TOMATES, TODAS LAS CALIDADES, TRANSADAS EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE SANTIAGO.
PROMEDIOS DEL PERIODO 1976 - 1981 (PORCENTAJES)

	MERCADOS			
MES	TOTAL	V. MAPOCHO	LO VALLEDOR	V. ORIENTE
ENERO	26,3	12,3	11,8	2,2
FEBRERO	13,0	3,2	7,8	1,4
MARZO	9,6	3,3	5,2	1,1
ABRIL	5,3	2,2	2,4	0,7
MAYO	2,7	1,2	1,2	0,3
JUNIO	1,6	0,4	1,1	0,1
JULIO	1,1	0,4	0,6	0,1
AGOSTO	1,5	0,5	0,7	0,3
SEPTIEMBRE	1,9	0,7	0,8	0,4
OCTUBRE	4,3	1,4	2,3	0,6
NOVIEMBRE	8,7	2,5	4,1	2,1
DICIEMBRE	24,1	11,4	8,9	3,8
TOTAL	100,00	40,15	47,11	12,74

FUENTE: Elaboración de este estudio, con base en el Cuadro Nº 4.

con cotizaciones por encima del precio promedio del período analizado y corresponde a los meses de agosto a noviembre inclusive. Se trata en general de la cosecha de tomate cultivado bajo plástico del norte del país y de la zona central; comprende asimismo la oferta de tomate de la I Región y otras del norte, que llega a Santiago cuando el nivel de precios es lo suficientemente alto como para cubrir los costos de comercialización desde esas regiones. El "peak" de la curva se registra en septiembre, mes que ofrece sólo el 1.0% de la oferta anual para Santiago. En todo el ciclo de precios altos, se oferta a Santiago el 17,5% de la muestra anual.

c) Ciclo de precios medios. Este es poco definido y es en realidad de transición. Se refiere al mes de diciembre, que tiene la característica de comenzar con precios altos (últimas cosechas bajo plástico y cosecha de tomate encoliguado y primores tempranos) y terminar con precios bajos, al parecer el inicio de la cosecha en pleno de tomate botado. El volumen ofertado en diciembre es el 24% del anual y los precios del mes en promedio, se acerca al nivel medio anual del período estudiado 1976-1981.

Para una mejor comprensión del gráfico N° 5, se parte de la referencia de que la recta en 100% señala, por una parte el precio promedio ponderado del tomate en el período de análisis: 1976-1981, el cual es de $ 243 por caja de 13 Kgr., venta de mayorista en Santiago. Por otra parte, el 100% representa el promedio mensual del volumen de tomate transado en los mercados mayoris-

tas de Santiago (línea punteada del gráfico), en el período de análisis 1976-1981; este promedio mensual es de 280.832 cajas de 13 Kgr. c/u.

En la curva de precios podemos ver dos extremos. El extremo más bajo en febrero que tiene índice de 38, el cual aplicado al precio medio, significa que en ese mes el precio puede estar alrededor de $ 92 la caja de 13 Kgr. En el extremo más alto de la curva de precios, con índice de 181 en el mes de septiembre, aplicado dicho índice al precio medio del período, se estima el precio del mes en $ 440 por caja de 13 Kgr. En consecuencia, los extremos de los precios en el mismo año, pueden variar hasta en 470%.

En la curva de los volúmenes se tienen a su vez dos extremos: el extremo inferior en junio, con índice 21, que aplicado al volumen medio mensual del período en análisis (280.832 cajas de 13 Kgr.), significa que en ese mes se pueden ofertar alrededor de 59.000 cajas. En el extremo superior, en el mes de enero, con índice de 309 y aplicado al promedio mensual, se llega a calcular la oferta del mes en 870.000 cajas.

La mayor proporción de la cosecha anual de tomate de consumo directo se comercializa en el ciclo de precios bajos; es decir, que la presencia de la cosecha en corto y marcado período, sin posibilidad de almacenar excedentes, genera una baja acentuada de precios. En plena cosecha, en los meses de enero y febrero se llegan a registrar bajas de precios al productor a niveles

que pueden poner en peligro la rentabilidad del cultivo. En próximos acápites se verá en detalle los precios semanales encontrados en la reciente temporada 1982 y se hará una confrontación con los costos de producción actualizados.

La cosecha de tomate en verano ha sido históricamente "excedentaria", considerando la capacidad de compra del mercado, y los productores saben de las escasas posibilidades de hacer rentable el cultivo en ese período. Sin embargo, el agricultor tradicional persiste en la siembra para esa época, por cuanto la inversión por Ha. y los riesgos agronómicos son bajos. Los agricultores "juegan" cada año a la probabilidad de que los precios "no sean tan bajos" y el cultivo resulte algo rentable.

Con referencia a los agricultores de la zona central, un sector de los más prósperos propende por salirse del ciclo tradicional de cosecha, enero a marzo y siembran "primores temprano" o "primores tardíos". Los primores tempranos se pueden lograr en sectores con climas menos fríos y sin heladas; además empleando técnicas como el encoliguado. Algunos productores buscan anticiparse al desarrollo de la planta empleando técnicas tales como la hechura del semillero mediante siembra directa de la semilla del tomate en tierra dentro de la bolsa plástica, localizada ésta bajo plástico. El productor de la zona central que puede anticipar el trasplante y superar otros problemas técnicos, puede aspirar a obtener primores tempranos saliendo al mercado a fines de noviembre, época aún de precios altos como lo señala el grá-

fico N° 5.

Los agricultores que cultivan en primor tardía desarrollan el cultivo a fines de verano y en otoño, corriendo serios riesgos de clima, con la expectativa de salir al mercado en mayo y junio época de inicio de recuperación de precios.

Los productores más tecnificados son los que cultivan bajo plástico y las siembras se programan en función del mercado y de los precios. La inversión por Ha. es considerablemente más alta, lo mismo el costo unitario por Kgr. no obstante, como lo señala el gráfico N° 5, el horizonte de los precios altos es halagador y las expectativas de ganancia son considerables, a pesar de los altos riesgos y la exigente administración de un cultivo bajo plástico.

2.4.2 Precios actuales.

El presente estudio recogió información sobre los precios recibidos por el productor, mediante encuestas a los mismos en las Regiones V, VI y Metropolitana en el período diciembre/81-marzo/82 (Cuadro N° 7). A fin de calcular los márgenes de comercialización, se hace una comparación de dichos precios con los registros de ODEPA sobre cotizaciones mayoristas en Santiago, y a su vez con precios del detallista al consumidor, obtenidos mediante encuestas de esta investigación en una muestra semanal de 6 a 8 Ferias en Santiago (Cuadro N° 7).

CUADRO N°7: PRECIOS RECIBIDOS POR EL PRODUCTOR DE TOMATE DE PRIMERA CALIDAD EN EL PERIODO DICIEMBRE/81-MARZO/82.
$ POR CAJA DE 13 KGR. NETO S/I, VALORES NOMINALES

SEMANAS	V REGION (Puesto Predio)	VI REGION (Puesto Predio)	R. METROP. (Puesto Santiago)
Nov.30-Dic. 06/81	370	250	1)
Dic.07-Dic. 13	277	250	1)
Dic.14-Dic. 20	230	270	1)
Dic.21-Dic. 27	235	260	1)
Dic.28-Ene. 03/82	140	200	288
Ene.04-Ene. 10	96	120	200
Ene.11-Ene. 17	61	100	130-144
Ene.18-Ene. 24	75	98	108-123
Ene.25-Ene. 30	100	92	58- 83-108
Feb.01-Feb. 07	125	90	86-105-123
Feb.08-Feb. 14	112	68	87-123-158
Feb.15-Feb. 21	100	60	108-120-130
Feb.22-Feb. 28	94	83	108
Mar.01-Mar. 07	104	98	108
Mar.08-Mar. 14	104	60	100-150
Mar.15-Mar. 21	60	70	100-120
Mar.22-Mar. 27	100	1)	100-120

1) No se obtuvo información en estas semanas.

Los datos del cuadro anterior, son los precios recibidos por el productor puesto en el Predio, en el caso de la V y VI Regiones. En la Región Metropolitana, se refiere a precios recibidos por el productor por el tomate puesto en el Mercado Lo Valledor, considerando la tendencia predominante a vender en Santiago y no en predio. Por esta razón, debe considerarse que el tomate de la Región Metropolitana tiene un mayor valor agregado y también mayores costos, representados en el costo de transporte del predio hasta Lo Valledor. Dicho costo varía según se emplee o no el camión a plena capacidad, pero en condiciones normales se calcula entre $ 5,50 y $ 7 por caja de tomate proveniente de Colina y entre $ 3,30 y $ 4,50 para el tomate de los al-

rededores de Santiago (Maipú, Pudahuel, Quilicura).

Comparando las Regiones V y VI en precios obtenidos, no es posible concluir que una registre precios más altos que la otra. Los precios fluctúan dentro de la misma semana y de un día para otro, por lo que las cifras anotadas son los precios comunes, aunque a veces resulta difícil llegar a ese dato con cierta precisión. En las encuestas a productores para averiguar los precios de venta, al calcular los promedios semanales se obtuvieron coeficientes de variabilidad que en la mayoría de los casos estuvieron por debajo del 28%. Sin embargo, ha habido semanas en que el coeficiente ha estado por encima de 50%, lo que muestra la alta variación en los precios de la misma calidad en los mismos mercados, como reflejo de las incertidumbres de los mercados y de los riesgos de la comercialización.

En la producción de la Región Metropolitana se encontró asimismo intensa variación en los precios registrados al productor que vende en Valledor y en la Vega Central. Los precios varían de un día a otro y durante el día. Es tradicional que se hable de días "buenos" para vender, los viernes y sábados y "malos" los martes y miércoles; sin embargo, buscando los días "buenos" a veces se sobresaturan los mercados y hay grandes caídas de precios. También se habla de la "mejor hora" a las 7 A.M., pero puede ocurrir también una sobreoferta a esa hora y por el contrario, repunte de precios en las horas de la tarde.

Otro aspecto a considerar como elemento de variabilidad de los precios recibidos por el productor que vende directamente en Valledor

se desprende de lo ya señalado en los canales de comercialización: este productor tiene la alternativa de vender a dos niveles del mercado a saber:

a) productor vende a mayorista, y

b) productor vende directamente a detallista,

compitiendo con el mayorista.

Usualmente el productor que va a Valledor no tiene compromiso de venta al arribar a Lo Valledor, el productor trata de contactar directamente con los ferieros y demás detallistas; no obstante, y dado que las compras medias de los últimos no son voluminosas, el productor que no logra ubicar toda la producción por esa vía debe acudir al mayorista, vendiendo a precios más bajos que los que puede obtener con el detallista. A manera de ejemplo sobre las diferencias de precios, en la última semana de enero/82 en casos observados en Valledor, el productor vendió al mayorista entre $ 150 y $ 170 caja de 18 kgr. y a su vez a detallistas (ferieros) a $ 200 - 220 la caja.

La diferencia radica en los volúmenes; mientras en el primer caso puede vender toda una camionada, en el segundo sólo vende partidas de 5 - 7 cajas. La venta al mayorista le toma 1 a 2 horas y en cambio la venta a detallista le puede llevar 6 a 8 horas en un mercado normal.

En este sentido, los rangos superiores de precios recibidos por los productores en Valledor y que registra el Cuadro N° 7, pueden corresponder a las ventas directas a detallistas, y los rangos inferiores a las ventas a mayoristas.

Lo que no puede establecerse es qué porcentaje de la producción de un productor es vendida directamente a detallistas y cual al mayorista; es tan incierta la condición de un día de mercado, que prácticamente ningún productor que vende en Valledor puede registrar una tendencia. Se puede sí extraer del Cuadro N° 7, que los precios obtenidos por los productores que venden en Valledor son superiores a los que se obtienen en el predio (V y VI Regiones) en proporciones que van del 10 al 30% ó más; desde luego, parte de esa proporción (10% como mínimo), se destina a cubrir los costos de comercialización en que incurren los productores que van a vender a Valledor.

Lo anterior debería inducir a los productores a vender en forma preferencial a detallistas; sin embargo, no ocurre así, pues el mayorista por su permanencia, capacidad de compra y conocimiento del mercado, concentra la mayor parte de la producción ofrecida y es el único que puede asegurar la compra de toda la producción que llega al mercado. Las ventas directas a detallista demanda tiempo, exigiendo la permanencia del productor por el día entero en el mercado, con probables recargos en el flete; en cambio, el tiempo de transacción con el mayorista es muy corto y además, es garantía de la venta de toda la mercancía que ofrece el productor.

En la Vega Central las transacciones están sujetas a Remate y allí el productor no va directamente, sino que hace representar por un consignatario, como lo exige la reglamentación.

Se ha podido comprobar que para el productor resulta más conveniente

vender en la caja de 18 Kgr. frente a la otra caja tradicional de 13 Kgr., como se desprende del siguiente cuadro, producto de muestreos en 7 semanas.

CUADRO Nº 8: DIFERENCIAS DE PRECIOS EN PREDIO RECIBIDOS POR EL PRODUCTOR EN LA VI REGION, POR TOMATE DE PRIMERA CALIDAD.

SEMANAS	PRECIO POR CAJA 13 Kgr.	PRECIO POR CAJA 18 Kgr.	PRECIO POR KGR. En 13 Kgr.	PRECIO POR KGR. En 18 Kgr.	DIF. $/KGR. 18 VS 13
Ene.04-Ene.10	120	180	9.2	10.0	0.8
Ene.11-Ene.17	100	200	7.6	11.1	3.5
Ene.18-Ene.24	98	180	7.5	10.0	2.5
Ene.25-Ene.31	92	142	7.0	7.8	0.8
Feb.01-Feb.07	90	144	6.9	8.0	1.1
Feb.08-Feb.14	68	82	5.2	4.5	0.7
Feb.15-Feb.21	60	108	4.6	6.0	1.6

A la diferencia en favor del tomate que se comercializa en caja grande se agrega que dicha caja es siempre suministrada por el comprador, y en cambio la caja de 13 Kgr. es aportada por el agricultor, con costo de $ 20, o sea un costo adicional por Kgr. de $ 1.53.

Esta situación se mantiene en razón de la disponibilidad del tomate y de las exigencias de ciertos mercados. En época de escasez y altos precios, el tomate se transa en envase pequeño, ya que el consumo es inferior. En época de abundancia se prefiere el envase grande 18 Kgr., que reduce los costos unitarios de manejo del producto. En este período de mayor oferta, el tomate que se envasa en caja pequeña es primordialmente el que se envía a mercados más alejados, como son los del Sur del país, en los cuales por razón de su distancia, no resulta rentable sufragar el costo por recuperación del envase. Es tam-

bién la caja pequeña la preferida por las familias y otros clientes que compran el tomate en esa medida para consumo directo.

No obstante lo anterior, en una muestra de 21 productores, 17 trabajan de preferencia con caja de 13 kilos no recuperable.

Respecto de las condiciones, ventajas y desventajas que ofrecen al productor los dos mercados mayoristas más importantes (Vega Mapocho y Valledor), este estudio tendrá un acápite especial sobre estudio de los mercados, en el cual se hará un análisis compatativo más a fondo.

El siguiente cuadro presenta un resumen de los precios del tomate en la presente temporada de 1982. Los precios al productor son los precios comunes para las cotizaciones en predio (V y VI Regiones); los precios mayoristas son los registros de precios medios de ODEPA en el mismo período y los precios detallistas provienen de muestreos hechos en las ferias libres o ambulantes de Santiago en las semanas correspondientes.
Todos los datos están convertidos a $ por Kgr., para facilitar la comparación.

CUADRO N° 9: PRECIOS DEL TOMATE DE PRIMERA CALIDAD A DISTINTOS NIVELES DEL MERCADO EN EL PERIODO DIC./81-MARZO/82. PRECIOS NOMINALES S/I

SEMANAS	PRODUCTOR $/Kgr.	MAYORISTA $/Kgr.	DETALLISTA $/Kgr.
Nov. 30-Dic. 05/81	19	27	50
Dic. 07-Dic. 13	19	25	40
Dic. 14-Dic. 20	21	31	50
Dic. 21-Dic. 27	20	29	54
Dic. 28-Ene. 03/82	15	22	35
Ene. 04-Ene. 10	7	12	20
Ene. 11-Ene. 17	8	12	22
Ene. 18-Ene. 24	8	13	25
Ene. 25-Ene. 30	8	14	25
Feb. 01-Feb. 07	9	17	28
Feb. 08-Feb. 14	5	11	20
Feb. 15-Feb. 21	7	12	22
Feb. 22-Feb. 28	6	12	20
Mar. 01-Mar. 07	7.5	13	22
Mar. 08-Mar. 14	8	12	25
Mar. 15-Mar. 21	5.5	10	25
Mar. 22-Mar. 28	7.6	13	20

FUENTE: Precios al productor y al detallista, son encuestas del presente estudio. Precios mayoristas son estadísticas de ODEPA.

El cuadro anterior muestra las cotizaciones del tomate en plena temporada y corresponde a las cosechas de tomate sistemas encoliguados (noviembre, diciembre y parte de enero) y botado al aire libre (enero-marzo), corresponde a precios de la la. calidad, la cual marca la pauta en precios para las demás calidades en el mercado.

Empíricamente se puede apreciar que los precios actuales siguieron la tendencia de los precios históricos del Gráfico N° 5. La producción de diciembre obtuvo los precios más altos, para declinar acentuadamente en enero y llegar al punto más bajo en febrero;

en marzo hay una recuperación de precios muy leve.

Una mirada a los precios de las semanas anteriores a las del Cuadro N° 9, en los meses de octubre y noviembre, permite ver las cotizaciones altas, que siguen la tendencia que señala el Gráfico N° 5. Los siguientes precios se registraron al productor en la V Región en octubre y noviembre.

Semana	$ Kgr. en predio S/I
Oct. 5 - Oct. 11	34,5
Oct. 12 - Oct. 18	38,2
Oct. 19 - Oct. 25	41,1
Oct. 26 - Nov. 1°	28,6
Nov. 2 - Nov. 8	26,8
Nov. 9 - Nov. 16	30,7
Nov. 17 - Nov. 23	38,1
Nov. 24 - Nov. 29	38,0

Diciembre inicia con precios altos y termina con precios un poco más bajos, es un período de transición entre los precios altos y los precios bajos, como se observó en el acápite anterior sobre ciclos de precios.

De los registros estadísticos de ODEPA sobre precios y volúmenes transados en los mercados mayoristas de Santiago, se extrae que como promedio de seis años (1976-1981) se ha clasificado la oferta anual de tomate en las siguientes proporciones en promedio:

Primera calidad	48%
Segunda Calidad	38%
Tercera y otras calidades	14%
TOTAL	100%

La diferencia media de los precios entre las distintas calidades

se resume así, para caja de 13 Kgr.

1a. calidad	$ 283 =	100%
2a. calidad	$ 218 =	77%

Esta proporción de precio es variable. En época de abundancia la calidad 2a. vale cerca del 50% de la 1a., la 3ra. calidad no tiene precio.

La anterior situación es un punto de referencia importante para los productores. En la medida que se obtenga mayor proporción de calidad primera, más rentable será el cultivo y viceversa. Se sabe que prácticas gronómicas más exigentes pueden conducir a mejorar la calidad producida. Está comprobado, por ejemplo, que el tomate cultivado con tutores o coligues, que tiene además otras prácticas de mejor manejo, produce mejor calidad que el tomate botado, del cual una proporción del fruto hace contacto con la tierra con lo cual se pierde o deteriora en calidad. A pesar de los mayores costos por Kgr. del tomate sistema encoliguado ($ 4.24) frente a los del tomate botado ($ 2,95 aprox.), la compensación será factible por la mayor oferta de 1a. calidad en el encoliguado, además del mayor rendimiento por Ha. y la posibilidad de salir al mercado con parte de la producción en el nivel alto de la curva de precios, al menos antes de la caída que señala el Gráfico N° 5.

Otro aspecto importante a considerar en lo que respecta a la calidad del producto a ofrecer, es la posibilidad de venta. En períodos de saturación de mercados (son frecuentes en enero, febrero y aún en marzo), los productores no tienen posibilidad de vender las

segundas y terceras calidades a ningún precio: solamente tiene salida la primera calidad, a bajos precios. Ello significa perder las calidades inferiores y cada cultivo tiene una proporción de pérdida total, según la proporción en que se distribuye su cosecha por calidades.

En la comercialización del tomate ocurre un hecho complejo, derivado del fenómeno que interrelaciona calidad y precios. En plena temporada de cosecha, enero-abril, ocurren contínuas variaciones en los precios de la hortaliza. Cuando hay bajas de precios, el mercado rechaza las calidades 2a. y 3a., que quedan sin precio ni poder comprador. Por otra parte, cuando ocurren alzas, se abren las posibilidades para las calidades inferiores; el productor se apresura a recolectar dichas calidades y las lleva al mercado, de esta manera se produce una sobreoferta de tomate con bajas de precios y rechazo de las calidades inferiores. Así se presentan flujos de mayor o menor oferta, que dan lugar o a su vez acentúan las fluctuaciones de los precios en ciclos cortos intersemanales. Este fenómeno contribuye a hacer impredecible la situación de los mercados y de los precios, y los participantes (productores e intermediarios) se debaten en una especie de juego de azar, con altos riesgos y escasa lógica.

En el próximo item se analizarán los precios a los distintos niveles del mercado: productor, mayorista y detallista y se procederá a un cálculo de márgenes de comercialización.

2.4.3 Márgenes de Comercialización

2.4.3.1 Cálculo de márgenes

A partir del Cuadro N° 9, se calculan los margenes de precios o márgenes de comercialización que aparecen en el siguiente cuadro. Por margen se considera en el presente estudio, la diferencia de precio de cada intermediario (precio de venta menos precio de compra), o sea la ganancia bruta por su gestión en el mercadeo. A fin de hacer comparables todos los márgenes, se dividen por un denominador común o punto de referencia, que es el precio final o precio de venta del detallista al consumidor.
En consecuencia la fórmula empleada es:

$$\text{Margen bruto de comercialización (\%)} = \frac{\text{(Precio de venta-precio de compra)}}{\text{Precio de consumidor}} \times 100$$

El margen se calculó para los dos intermediarios más representativos del mercadeo del tomate: Mayorista y detallista. También se calcula para el productor, no el margen sino "la participación del productor", o sea la proporción que representa este precio en relación con el precio final o precio de consumidor.

Más adelante se hará una desagregación del margen mayorista cuando interviene el camionero, como lo señalan los gráficos de los canales de comercialización (Gráficos 1, 2 y 4).

Con base en los precios del Cuadro N° 9, se calculan los márgenes de comercialización para tomate de primera calidad en los siguientes mercados: Precio de productor en predio en la V y VI

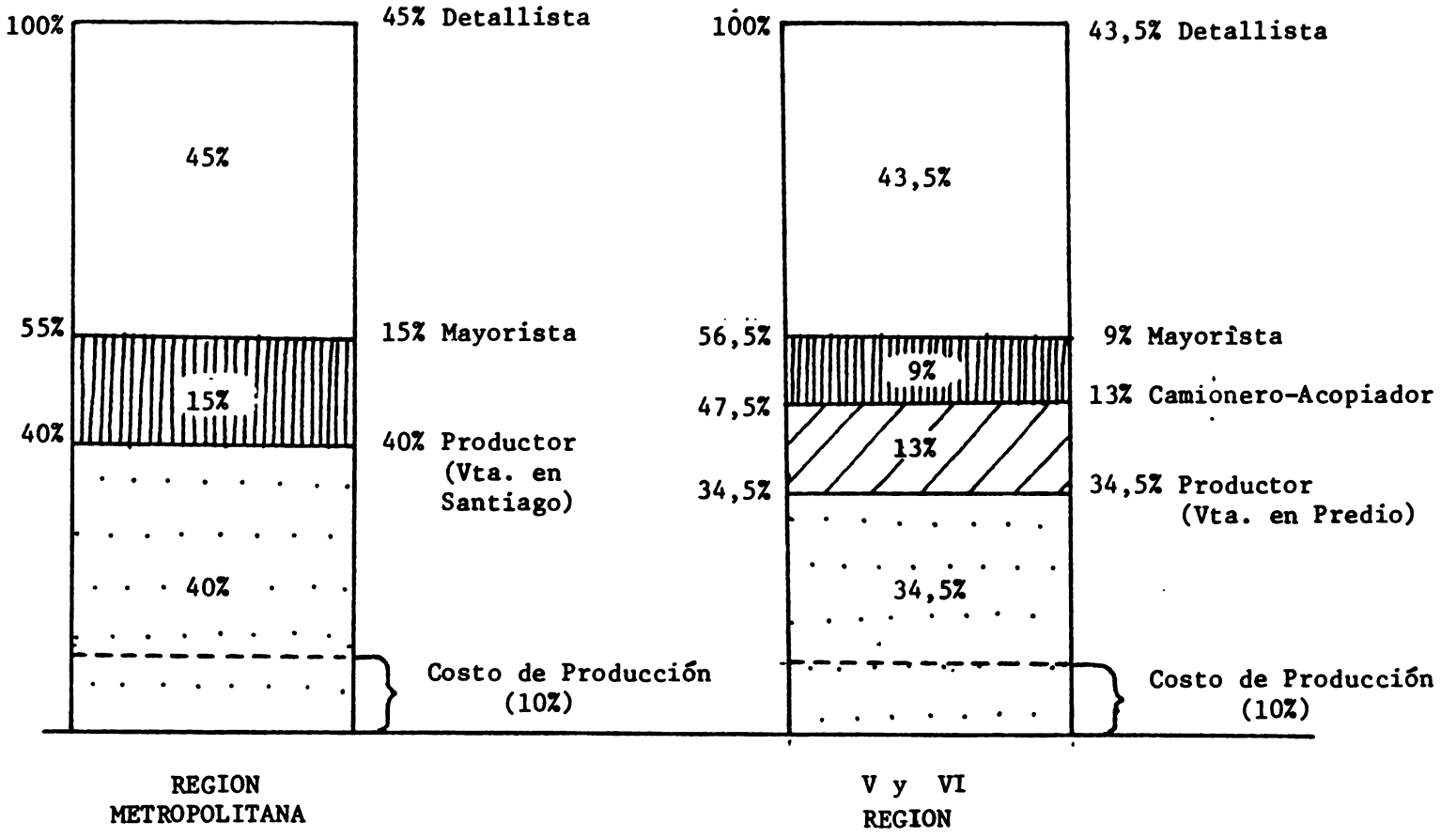
Regiones, precio mayorista de Santiago (Valledor y La Vega Central) y precio detallista en ferias de Santiago.

CUADRO N° 10: MARGENES DE COMERCIALIZACION DEL TOMATE DE PRIMERA CALIDAD EN EL PERIODO DIC./81-MARZO/82, $/KGR. S/I VALORES NOMINALES

SEMANAS	PRODUCTOR(Predio)		MAYORISTA		DETALLISTA		CONSUMIDOR	
	Precio $ Kgr.	Particip. %	Margen $ Kgr.	Margen %	Margen $ Kgr.	Margen %	Precio	%
Nov. 30-Dic. 05/81	19	38	8	16	23	46	50	100
Dic. 07-Dic. 13	19	47	6	15	15	38	40	100
Dic. 14-Dic. 20	21	42	10	20	19	38	50	100
Dic. 21-Dic. 27	20	37	9	17	25	46	54	100
Dic. 28-Ene. 03/82	15	43	7	20	13	37	35	100
Ene. 04-Ene. 10	7	35	5	25	8	40	20	100
Ene. 11-Ene. 17	8	36	4	18	10	46	22	100
Ene. 18-Ene. 24	8	32	5	20	12	48	25	100
Ene. 25-Ene. 30	8	32	6	24	11	44	25	100
Feb. 01-Feb. 07	9	32	8	29	11	39	28	100;
Feb. 08-Feb. 14	5	25	6	30	9	45	20	100;
Feb. 15-Feb. 21	7	32	5	23	10	45	22	100
Feb. 22-Feb. 28	6	30	6	30	8	40	20	100
Mar. 01-Mar. 07	7.5	34	5.5	25	9	41	22	100
Mar. 08-Mar. 14	8	32	4	16	13	52	25	100
Mar. 15-Mar. 21	5.5	22	4.5	18	15	60	25	100
Mar. 22-Mar. 28	7.6	38	5.4	27	7	35	20	100
MARGEN MEDIO	11.0	34,5	6.0	22	13	43.5	30	100

Como resumen del cuadro anterior se tiene que en promedio de las 17 semanas estudiadas, el precio final o precio de consumidor en Santiago se descompone de la siguiente manera, porcentualmente (véase Gráfico N° 6).

GRAFICO N° 6: MARGENES DE COMERCIALIZACION DEL TOMATE DE LA V, VI Y REGION METROPOLITANA.
PERIODO: DIC./81 - MARZO/82



Precio de Consumidor	100%
Participación del productor-Venta en predio (V y VI Regiones)	34,5%
Margen del Mayorista	22,0%
Margen del detallista	43,5%

Como precio del productor, se toman los registros obtenidos con los agricultores de la V y VI Región; los de la Región Metropolitana no se aceptan como "precios en predio",pues efectivamente no lo son, dado que la mayoría de estos agricultores venden puesto en los mercados de Lo Valledor o La Vega Mapocho. Dado que este tipo de agricultor vende a veces al mayorista y otras veces al detallista, su participación en el precio final o del consumidor es variada y desde luego diferente a la que señala el Cuadro N° 10.

Con el fin de conocer la participación del productor que vende directamente en los mercados mayoristas de Santiago y la nueva composición de los márgenes de comercialización, se elaboró el siguiente cuadro, con base en la información registrada en los Cuadros N°s. 6 y 8.

CUADRO N° 11: MARGENES DE COMERCIALIZACION DEL TOMATE DE PRIMERA CALIDAD Y PARTICIPACION DEL PRODUCTOR QUE VENDE EN SANTIAGO-ENERO-MARZO/82.

SEMANAS	PRODUCTOR(STGO)		MAYORISTA		DETALLISTA		CONSUMIDOR	
	Precio $ Kgr.	Particip. %	Margen $ Kgr.	Margen %	Margen $ Kgr.	Margen %	Precio $ Kgr.	Total %
Ene. 11-Ene. 17	10,0	45	2,0	9	10	46	22	100
Ene. 18-Ene. 24	9,5	38	3,5	14	12	48	25	100
Ene. 25-Ene. 30	8,3	33	5,7	23	11	44	25	100
Feb. 01-Feb. 07	9,5	34	7,5	27	11	39	28	100
Feb. 08-Feb. 14	9,5	48	1,5	8	9	45	20	100
Feb. 15-Feb. 21	10,0	45	2,0	9	10	45	22	100
Feb. 22-Feb. 28	8,3	42	3,7	18	8	40	20	100
Mar. 01-Mar. 07	8.3	38	4,7	21	9	45	22	100
Mar. 08-Mar. 14	9,6	38	2,4	10	13	52	25	100
Mar. 15-Mar. 21	7.5	30	2,5	10	15	60	25	100
Mar. 22-Mar. 27	9,2	46	3,8	19	7	35	20	100
MARGEN MEDIO	9,1	40	3,6	15	10,4	45	23,1	100

Al igual que el cuadro N° 10 el margen del mayorista y del detallista, se calculó por la formula ya señalada: Precio de venta menos precio de compra, dividido por el precio final o de consumidor.

Con base en el cuadro N° 11 se establece la variación en la participación del productor y en el margen mayorista, cuando el agricultor vende directamente en Santiago. La nueva relación es la siguiente (véase Gráfico N° 6).

Precio de consumidor	100%
Participación del productor-Venta en Santiago	40%
Margen del Mayorista	15%
Margen del Detallista	45%

Según se señaló antes, los márgenes representan porcentajes brutos de ganancia que permiten al participante cubrir los costos de comercialización y generar una ganancia neta por su gestión.

De la relación de los Cuadros 10 y 11 se extrae:

a) El productor que vende directamente en Santiago participa en el 40% del precio final, contra 34,5% de participación cuando vende en el predio.

b) El margen bruto del mayorista cuando compra en predio es de 22% sobre precio final y de 15% cuando compra en el propio mercado mayorista.

c) El margen del detallista no se altera, a pesar de que en los dos ejemplos señala cambios de 43,5 a 45%, pero ello se debe a aproximaciones estadísticas por cambio en el tamaño de la muestra (el Cuadro N° 10 consideró una muestra de 17 semanas y el Cuadro N° 11, 11 semanas). A no ser que los detallistas compren directamente a los productores que van a Santiago, lo cual es una variante en el canal de comercialización, como lo señala el gráfico N° 3 y se explicó en las páginas 13 y 14. Sin embargo, resulta extremadamente difícil saber la proporción y los precios medios de venta directa del productor al detallista en el mercado mayorista o nadie lleva registros y tampoco hay clientela definida: el productor vende a quien puede (especialmente en Valledor, en la Vega es más definida la venta a través de un consignatario conocido).

Como se ha señalado, el margen calculado en los cuadros anteriores es el margen bruto, que permite cubrir costos y generar una ganancia neta. En el caso de la participación del productor en el precio del consumidor, se ha dicho que esta es de 34,5% cuando vende en predio y de 40% cuando vende en el mercado mayorista de Santiago, pero debe considerarse que en el segundo caso el productor ha agregado valor al producto y para ello ha incurrido básicamente en los costos de transporte y de manipuleo desde el predio hasta el mercado mayorista.

Si tomamos el precio medio del mercado que señala el Cuadro N°10 ($ 30 a consumidor en las 17 semanas de la muestra), el 5,5% de mayor participación calculada para el productor (diferencia de 40-34,5) le representa un ingreso adicional por Kgr. vendido directamente en Santiago de $ 1,65 ó de $ 21,45 por caja vendida de 13 Kgr. Con ello debe cubrir los costos de transporte, que para los productores de la Región Metropolitana (Maipú, Pudahuel, Colina) fluctúa entre $ 5 y $ 7,50 caja de 13 Kgr., dependiendo del porcentaje de utilización del camión, como se expuso en la página 16. Hay otros costos que no se calcularon (por ser objetivo de este trabajo estudiar los costos mayoristas de comercialización), como son el cargue y descargue, derechos del mercado; costo de la persona que viene a vender y otros costos directos. De esta manera la diferencia neta a favor del productor no es considerable por la venta directa en Santiago, máxime teniendo en cuenta que las ventas de un agricultor en un día son bajas, 200 a 300 cajas pequeñas y para ello requiere de 1 día de venta

y parte de la noche en viaje. La venta directa será favorable para el productor que puede reducir los costos de la misma y para quien tiene habilidades comerciales.

Las posibilidades de venta directa en Santiago para los productores de la V y VI Región son aparentemente menores, por los costos de transporte.

Un camión medio transporta entre 450 y 500 cajas de 13 Kgr. y cobra $ 7.000 (flete y derechos de entrada al mercado), lo que representa un costo unitario de $ 14 a $ 16.

En realidad las perspectivas de venta directa del productor en Santiago dependen de varios factores, entre los cuales sobresaliente es el transporte. El productor que tiene canales de venta más o menos seguros, puede fletar un camión a plena capacidad y reducir los costos de transporte.

Para otros productores no hay otra alternativa que ir a Valledor a vender el tomate a cualquier comprador y al precio que resulte: esto es válido especialmente en abundancia del producto y para el agricultor pequeño y tradicional, con escasos contactos comerciales y carente de información y de otros recursos.

Según se expuso en el item 2.2, la tendencia de los agricultores de la V y VI Regiones es a vender en predio, al camionero al mayorista. En cambio, en la Región Metropolitana es preponderante la tendencia a vender directamente en los mercados mayoristas.

En los márgenes de comercialización antes calculados, no se establece el margen cuando participa el camionero o acopiador rural, que es el intermediario que conecta a productores con mayoristas, cuando estos últimos no se conectan directamente con los agricultores.

El camionero es especialmente importante en la V y VI Regiones y desde luego en el abastecimiento a los mercados del norte y del sur. El camionero (al igual que el mayorista que posee camión y hace la función de acopio rural) cumple la función esencial de reunir la producción dispersa y de bajo volumen por unidad de producción, la concentra y la transporta, reduciendo costos unitarios de manejo y obteniendo capacidad de demanda y de oferta, lo que le proporciona capacidad de negociación en las distintas fases del mercado en donde opera.

Para efectos del presente estudio de márgenes de comercialización calculados para el mayorista engloban los del camionero, cuando este participa en el proceso de mercadeo.

El margen bruto de 22% encontrado para el mayorista, le permite cumplir las funciones de: acopio y compra rural, transporte de predio a mercado mayorista, venta mayorista al detallista y riesgos. Cuando participa el camionero, su función esencial es el acopio y transporte. El camionero busca también percibir ganancia por la función de compra y venta, pero se ha comprobado que cuando el camionero encuentra que el mercado no le permite ganancias por esa función, sino exclusivamente por la de

transportista, acepta participar como fletero y sus ingresos se limitan a la tarifa del camión.

En general, el camionero al participar en el acopio rural participa en el 5,5% (diferencia de 40% - 34,5%) de participación adicional del productor cuando vende directamente en Santiago más un margen adicional de ganancia que comparte con el mayorista. Las evidencias de este estudio y de otros sobre la materia 1/, se señalan que los mayoristas de la Vega y los de Valledor obtienen un margen bruto de comercialización que fluctúa entre 8 y 11% (calculado sobre precio final 2/), cuando compran a camioneros o no tienen que cumplir la función de acopio rural y transporte de chacra a mercado mayorista.

No sería impreciso prorratear el margen del mayorista (22%) cuando interviene el camionero comprando en chacra en las siguientes cifras:

Margen bruto de mayorista 9%, Margen bruto del camionero 13%.

En base a lo anterior, los márgenes de comercialización en un canal completo de comercialización con intervención de camionero en el acopio rural y venta en chacra, es el siguiente:

1/ ODEPA, Seremi V Región e IICA. Canales de Comercialización y Precios de tomates, alcachofas y espárragos - 1981.

2/ El consignatario de La Vega cobra entre 10 y 15% de comisión bruta, calculada sobre precio de remate, que se convierte en 8-11% cuando se calcula sobre precio de consumidor, para uniformar el cálculo de los márgenes a una sola base de comparación.

Precio de consumidor	100%
Participación del productor (Venta en chacra V y VI Regiones)	34,5%
Margen bruto del camionero-acopiador	13 %
Margen bruto del mayorista	9,0%
Margen bruto del detallista	43,5%

2.3.3.2 Funciones de comercialización y márgenes

La lista de funciones que cumple por lo regular cada agente de la comercialización y que causan costos que deben ser cubiertos por el margen bruto de comercialización, se relacionan a continuación. Este estudio no tuvo como objetivo calcular el costo de cada una de dichas funciones, por ello se limita a continuación a la mera presentación de la lista junto con el resumen de los márgenes: se incluye al productor con mención de las funciones que él cumple cuando vende en chacra.

CUADRO Nº 12: RESUMEN DE LOS MARGENES Y DE LAS FUNCIONES DE COMERCIALIZACION EN EL MERCADO DEL TOMATE.
(Margen en % sobre precio final)

Agente Funciones	Productos Venta en predio	Productor Venta Santiago
Productor	34.5	40.0
Manipuleo		
Clasificación		
Empacado		
Transporte (predio a Mercado)	No hay	
Riesgos		

Camionero	13.0	No participa
Transporte (predio a Stgo) Compra-Venta Riesgos		
Mayorista	9.0	15.0
Manipuleo Compra-Venta Riesgos		
Detallista	43.5	45.0
Transporte (Merc.May. a Det. 1/) Manipuleo Clasificación Fraccionamiento 2/ Envasado Compra-Venta Riesgos		
TOTAL	100.0	100.0

1/ Transporte del producto entre mercado mayorista y detallista. Es usual que corra por cuenta del detallista, aunque a veces lo paga el mayorista.

2/ Fraccionamiento es la función del detallista consistente en fraccionar o separar el volumen comprado en unidades pequeñas accesibles al consumidor.

Un estudio a fondo de los márgenes y de las funciones, permitirá saber cómo se descompone el margen, entre costos de mercadeo (el costo de realizar las funciones) y la ganancia neta del agente o intermediario.

A simple vista, no puede decirse que el margen del camionero, o el del mayorista sea más bajo o "más justo" el que margen

del detallista. Este último margen es realmente amplio, 43,5% (incluso el productor sólo recibe 34,5%, precio en predio); sin embargo, no se puede agregar que el detallista tenga ganancias excesivas. La simple lectura en el Cuadro 11 de las funciones que cumple, es ya un argumento a favor del margen del detallista.

Se observa en el cuadro 12, que los distintos agentes de comercialización tienen una función que se cumple en todos los casos: el riesgo. Los riesgos de la comercialización son de dos órdenes: físicos y económicos. Los primeros son los relativos a los daños y deterioros del producto en el mercadeo (pérdidas post cosecha) y que en el caso de un producto perecedero como el tomate son cuantiosos. Los riesgos económicos son los relativos a las pérdidas por diferencia de precios en la función económica de compra y venta.

En el caso del detallista (aunque no se pudo investigar en este evento), hay la hipótesis basada en observaciones preliminares, de que uno de los mayores riesgos que afronta son las pérdidas post cosecha. El productor vende una caja de tomate de 13 ó 18 kgr., 1a. calidad, la cual no se reclasifica ni reenvasa en todo el proceso de mercadeo, hasta que llega al detallista, quien desempaca y clasifica el producto para venderlo por unidades de Kgr. El consumidor en este momento exige calidad, por tamaño, madurez apropiada, sanidad, presentación, etc. y por ello una parte importante de la caja de tomate no es aceptada por el consumidor. Así también, una caja de tomate que fue vendida por el productor como 1a. calidad

(100%), al ser reclasificada por el detallista a exigencias del consumidor, se convierte en menores proporciones de calidad primera, aparece parte de segunda y el resto rechaza. A manera de ejemplo, un estudio sobre pérdidas post-cosecha del tomate de consumo directo 1/ encontró que por el manejo entre el cultivo y el detallista inclusive, el tomate se perdía en un 14% por daños y deterioros, los cuales recaían en su totalidad en el detallista, quien a su vez transmitía dicho costo al consumidor a través de un mayor margen de comercialización. Otra manera de interpretar el margen de comercialización es por el cálculo del ingreso total que puede generar para el agente de comercialización. Así por ejemplo comparando el margen del mayorista ($ 6 por Kgr. Cuadro N° 10) con el del detallista ($ 13 Kgr.), se diría a simple vista que los ingresos del detallista son mayores. Sin embargo, el mayorista vence mayores volumenes y su ingreso total será mayor. En un análisis de casos (análisis micro) un mayorista en un día vende 200 cajas de tomate de 13 Kgr. y un detallista vende 7 cajas: sus ingresos brutos en el día son, por concepto de venta de tomate:

Mayorista: 200 cajas x 13 Kgr. x $ 6 = $ 15.600

Detallista: 7 cajas x 13 Kgr. x $ 13 = $ 1.183

Desde luego los mayoristas de tomate son pocos (2 ó 3 decenas y en cambio los detallistas son muchos, no solo decenas

---

1/ Secretaría de Estado de Agricultura e IICA. Estudio sobre pérdidas post-cosecha de tomate en República Dominicana - Documento N° 27 - República Dominicana 1977.

sino algunos miles).

En un análisis "macro", el subsector detallista percibe el doble de ingreso bruto que el mayorista, pero es probable que el ingreso neto no guarda la misma proporción. A juzgar por las funciones y mayores riesgos del detallista (Cuadro 12) el ingreso neto del minorista debe ser inferior al ingreso neto del mayorista.

Volviendo a una observación del Cuadro N° 10 relativo a los márgenes de comercialización se puede afirmar lo siguiente:

a) en un corto período de tiempo, como es el de la muestra de 17 semanas de este estudio, comprendido entre noviembre 30/81 y marzo 28/82, se observan variaciones en los precios al productor, que van de extremos de $ 21 Kgr. hasta $ 5 Kgr. precio en predio, es decir que en un período menor a 3 meses los precios al productor varían en extremos que llegan hasta de 75% de diferencia.

   En el item 2.3.2 de este estudio se mencionó que los precios al productor varían de un día a otro y aún durante el mismo día. En el muestreo hecho a los productores para conocer los precios diarios o interdiarios de venta del tomate, al calcular el promedio semanal se obtuvieron coeficientes de variabilidad de los valores medios del orden de 5 y 10% como índices más bajos, hasta coeficientes de 50, 60 y 70% en los valores más altos.

En todo el período estudiado noviembre 30/81 a marzo 28/82, al calcular el precio medio de los precios al productor (en base al cuadro N° 10) se obtiene un coeficiente de variabilidad de 53%.

b) Los márgenes de la intermediación son más estables y menos variables que los precios al productor. Los intermediarios tienen la capacidad de asegurar su margen de ganancia bruta: si no tienen la certeza, o al menos una alta probabilidad de obtener el margen, se abstienen de sus funciones de compra y venta. Si se calcula el promedio del margen bruto de ganancia ($ Kgr.) del mayorista en el período analizado, noviembre 30/81 marzo 28/82, con base en el cuadro N° 10, se llega a una media de $ 6,14 Kgr. con un coeficiente de variabilidad de 18%. En el mismo ejemplo, para el detallista el margen medio ($ Kgr.) es de $ 13 y el coeficiente de variación de la media calculada resulta en 40%.

De esta manera, los precios al productor están sujetos a altas variaciones y en cambio son más estables los márgenes de los mayoristas y de los minoristas.

c) Los márgenes de comercialización son más estables que los precios de los productos, porque algunos de los costos en los cuales ellos se basan permanecen constantes (Ej.: costos de transporte) 1/

1/ Shephard G. et.al. Marketing Form Products 6°Ed. IOWA State University pres, 1975. 478 p.

El comportamiento de la oferta es, por lo general, muy diferente al de la demanda ante los cambios en los precios. La demanda reacciona de inmediato ante las variaciones del precio o lo hace con un menos retraso que la oferta, especialmente la oferta de producción disponible, que no se puede adaptar a las variaciones de los precios o de los costos a corto plazo, sino en considerable retraso. Así la oferta disponible es muy inelástica y lo es más cuando se trata de productos con una concurrencia atomizada y hay alto grado de homogeneidad, condición típica de los productos agrarios. 1/.

d) Por la capacidad que tiene la intermediación de controlar su margen, cuando se presentan bajas de precios a nivel del productor, estas no traducen en descuentos correspondientes al consumidor y tampoco con la rapidez esperada. Esta situación exaspera a los agricultores, quienes no se explican por qué no se reflejan en el consumidor las bajas de precios acaecidas en el mercado del productor. Por el contrario, cuando los precios al consumidor declinan, la mayor parte del impacto del cambio se refleja en el productor. Por otra parte las alzas de precios al agricultor sí se reflejan en forma automática con alzas al consumidor. 2/

1/ Plate R. Política de mercados agrarios. Trad. de Francisco Muñoz, E. Leon, España, Academía, 1969. 34 p.

2/ Mendoza G. Compendio de Mercadeo de productos agropecuarios. Ed. IICA, Costa Rica 1980. 276 p.

III. MERCADOS

El presente estudio contiene un capítulo especial sobre la situación de los mercados hortícolas y el papel que juegan en la comercialización de las 8 hortalizas analizadas.

En este acápite sólo se hará referencia a la participación de los tres mercados mayoristas de Santiago en la comercialización del tomate.

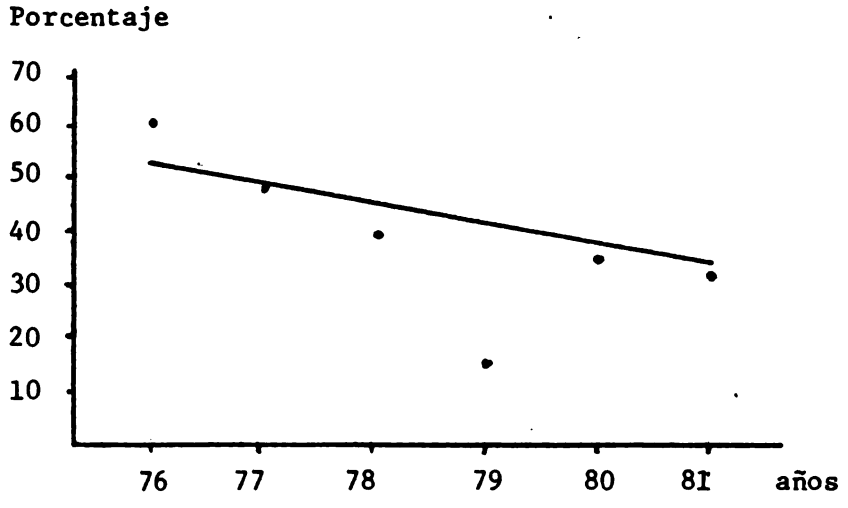
En el análisis de la muestra de ODEPA sobre volúmenes transados de tomate, en los mercados mayoristas de Santiago en el período 1976-1981, se llega a la siguiente participación de los tres mercados en la comercialización mayorista de esta hortaliza (Gráfico N° 7).

CUADRO N° 12. PARTICIPACION DE LOS MERCADOS MAYORISTAS DE SANTIAGO EN LA COMERCIALIZACION DE TOMATE, TODAS LAS CALIDADES 1976 - 1981 - PORCENTAJES.

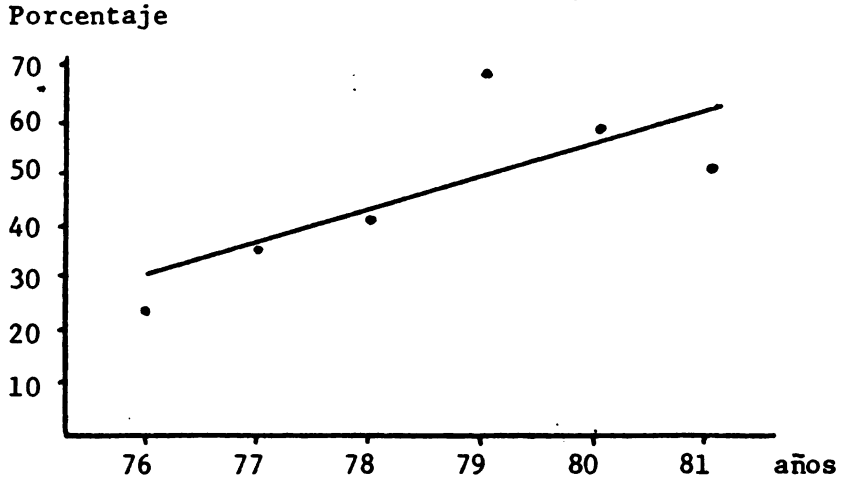
MERCADO	1976	1981
VEGA MAPOCHO	55	25
LO VALLEDOR	31	63
VEGA PONIENTE	14	12
TOTAL	100	100

FUENTE: Elaboración con base en datos originales de ODEPA.

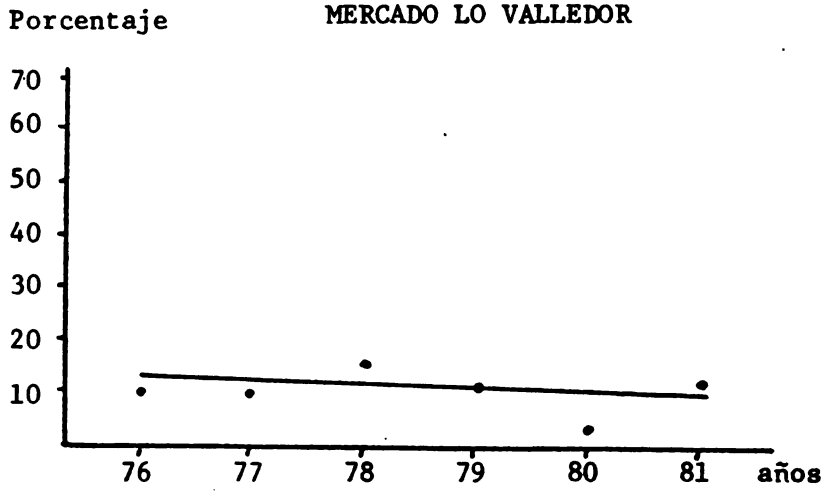
GRAFICO N° 7: TENDENCIAS EN LA PARTICIPACION DE LOS MERCADOS MAYORISTAS DE SANTIAGO EN LOS VOLUMENES COMERCIALES DE TOMATE. PERIODO 1976-1981.



MERCADO V. MAPOCHO



MERCADO LO VALLEDOR



MERCADO V. PONIENTE

Del cuadro anterior y del gráfico se observa la tendencia de participación creciente de Lo Valledor en la comercialización del tomate. En la Vega Mapocho o Vega Central el tomate se comercializa mediante remate y en los otros mercados por venta directa. Se tiene conocimiento de la pérdida de importancia del sistema de remate en la comercialización de hortalizas, por razones que hacen parte de una problemática de los mercados, que por su amplitud y profundidad será tratado en acápite especial.

IV. ANALISIS DE COSTOS Y PRECIOS ACTUALES

Las siguientes son apreciaciones generales sobre la situación probable de ingresos y gastos del cultivo del tomate en la reciente temporada 81/82, con base en una muestra de 8-10 casos sobre costos de producción y en los registros de precios al productor que se extraen del Cuadro N° 9.

Del Cuadro N° 1 y datos subsiguientes, tenemos un costo por Kgr. de $ 2,95 o sea por Ha de $ 88.500 ($ 2,95 x 30.000 Kgr.)

Del rendimiento de 30.000 Kgr., se puede considerar de 1a. calidad el 50% restante de 2a. La 3a. calidad y producto no comercializable se han eliminado por no ser comerciales, por ello se habla de 'rendimiento comercializable' de 30.000 Kgr.

Para la calidad 1a. el precio en la presente temporada (enero-marzo/82) estuvo alrededor de $ 7 Kgr. puesto predio; la 2a. calidad se cotizó en cerca de $ 4,90 Kgr. El ingreso por Ha sería:

15.000 Kgr. x $ 7,00	=	$ 105.000
15.000 Kgr. x $ 4,90	=	$ 73.500
TOTAL		$ 178.500

frente a un costo de producción $ 85.500, permitiría un ingreso neto de $ 90.000 por Ha. Esta ganancia podrá fluctuar según rendimiento, costo por Ha y época de venta, por ello el anterior cálculo es un punto de referencia.

En la reciente temporada se puede hablar de que hubo 'precios buenos' al productor, comparando con la temporada 80/81, en la cual los precios de enero-marzo estuvieron entre $ 3 y $ 4 por Kgr. al productor. 1/.

1/ SEREMI-ODEPA V Región e IICA. Canales de Comercialización y precios de tomate, Alcachofa y Espárrago. Quillota, Junio 1981.

V. CONCLUSIONES

El tomate tiene un sistema de clasificación relativamente bueno y reconocido comercialmente en los distintos mercados. Hay regiones en donde las organizaciones de productores (V Región) están haciendo importantes aportes a la clasificación, empacado y otras funciones de comercialización. Las normas de clasificación del mercado son variables según la época: en plena cosecha es más exigente la clasificación, pero no escasez, se reduce dicha exigencia y puede decirse que en este período la calidad primera es comparable con la segunda de la época de plena cosecha.

Los márgenes de comercialización del tomate producido en la zona central y vendido en Santiago se resumen así (% sobre precio final o de consumidor)

Participación del Productor venta en predio	34,5%
Participación del Productor venta en Santiago	(40,0%)
Margen del camionero-acopiador	13,0%
Margen del Mayorista	9,0%
Margen del detallista	43,5%
Precio de consumidor	100,0%

Lo anterior señala que el productor que vende directamente en Santiago tiene una mayor participación en el precio final, que el que vende en predio. Sin embargo, el 1er. productor tiene asimismo mayores costos como es el de transporte, así como mayores riesgos.

El esfuerzo por la venta en Santiago es muy interesante, pero no siempre resulta compensado con un beneficio neto para al productor, debido a múltiples problemas de la comercialización a nivel de los

mercados en Santiago, que impiden que haya una organización y transparencia en los precios y en las condiciones de oferta y demanda. Por ser tan compleja esta situación, se hará un capítulo especial para analizar la problemática de los mercados.

El margen que más se destaca por lo amplio es el correspondiente al detallista: 43,5% sobre precio final. Ello significa que por cada Kgr. de tomate vendido, el detallista vende mayor ingreso bruto que el que recibe el productor. Las explicaciones pueden ser diversas y varias de ellas no puede darlas este estudio, que no comprendió la comercialización a nivel mayorista ni detallista. Empíricamente se sabe de muy altas pérdidas post-cosecha del tomate en todo el proceso de mercadeo, que recaen en el detallista en el momento de clasificar para vender al consumidor. Por ser cuantiosas las pérdidas y deterioros de calidad, el detallista debe trabajar con márgenes muy altos para compensarlas y obtener una ganancia neta. En definitiva las pérdidas del sistema de comercialización recaen en su totalidad en el consumidor.

Los precios fluctúan diariamente con oscilaciones difíciles de prever. La intermediación tiene la capacidad de controlar su margen de comercialización por lo que transmiten al productor la mayor parte de los efectos de las fluctuaciones en los precios, también al consumidor se transmiten los efectos de los cambios en los precios Las bajas al consumidor, se transmiten al productor en forma inmediata; pero las alzas al consumidor se trasladan con retrazo al agricultor.

Uno de los mayores problemas para los productores es la falta de información para la toma de decisiones de producción y de comercializa-

ción. La mayor parte de los agricultores tienen al mercado como un azar solamente los pocos organizados tienen acceso a canales avanzados de comercialización y han montado sistemas de comercialización que reducen en parte sus riesgos e incertidumbres.

En la reciente temporada 81/82, los precios al productor de tomate permitieron una rentabilidad aceptable.

En plena temporada, precios al productor de $ 7 por tomate de 1a. calidad y 4 a $ 4.90 por 2a. calidad, frente a costos medios de producción de $ 2,95 Kgr. permiten calcular beneficios netos un poco superiores a US$ 2.000 por Ha. para cultivos normales con aceptable eficiencia. En la anterior temporada 80/81, los precios del mercado estuvieron cercanos o incluso por debajo de los costos y fue más reducida o nula la ganancia neta. Los precios bajos de la anterior temporada indujeron a los productores a reducir las áreas sembradas y en la presente temporada 81/82 la oferta fue inferior y los precios más altos.

Sin embargo, los actuales precios podrían motivar a ampliar las áreas para la próxima temporada y podría vaticinarse una nueva baja de precios, siguiendo un ciclo regular de precios altos, precios bajos y así sucesivamente.

En Santiago los mercados mayoristas por los cuales fluye la producción de tomate son esencialmente la Vega Mapocho y Lo Valledor.

El primero participó en 1976 en el manejo del 55% de la oferta de tomate a Santiago y bajó en 1981 a 25%; el segundo de 31% en 1976 subió a 63% en 1981.

En la Vega Poniente se maneja el restante 12%.

Lo Valledor muestra predominancia en la comercialización de tomate y otras hortalizas y frutas, por razones de diverso orden que merecen análisis en capítulo especial.

La forma de pago es por lo general al contado cuando el tomate se vende a camioneros en el fundo o a mayoristas de Lo Valledor. Cuando se entrega a consignatarios de la Vega, el pago se hace semanal. Otras modalidades de pago menos frecuentes son el pago por cuotas y el anticipo de pago, ya sea en insumos o en dinero, como antes se hizo mención.

Los precios de transacción se acuerdan entre productor e intermediario: en la muestra el 100% señaló acuerdo formal.

Un 60% de los productores de tomate entrevistados consideró estar informado ocasionalmente de los precios del mercado y el resto se informa permanentemente.

De una muestra de 21 productores en la VI Región, 6 (el 28%) manifestaron estar enterados de los precios del mercado de Santiago y la fuente de información fueron: el radio, los diarios o visitando los mercados: 15 productores (71%) se enteran de los precios por medio de vecinos y de los propios camioneros compradores.

Todos los productores conocen el destino de su producción al ser vendida, ya sea por el tipo de comprador (camionero, mayorista, etc.) a quien identifican por su función: así también conocen el destino geográfico de su cosecha: Santiago, Rengo, Temuco, Concepción y Chillán, principalmente.

En muestra de 21 productores, 7 (33%) tiene transporte propio para la cosecha: en los casos (48) el comprador suministró el transporte y en 4 casos (19%) el productor alquiló el medio de transporte.

En la muestra de productores, el 71% recibió créditos de INDAP en dinero o en especie; el 9% obtuvo crédito en el Banco del Estado y el 20% restante cultivó sin crédito.

MINISTERIO DE AGRICULTURA

ODEPA

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA

Convenio de Cooperación ODEPA - IICA

ESTUDIO SOBRE COMERCIALIZACION DE LA CEBOLLA

Santiago, Junio de 1982

MINISTERIO DE AGRICULTURA

ODEPA

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA

Convenio de Cooperación ODEPA-IICA

ESTUDIO SOBRE COMERCIALIZACION DE LA CEBOLLA

Santiago, Junio de 1982

CONTENIDO

INTRODUCCION

La cebolla constituye una especie de gran importancia dentro del grupo de las hortalizas.

De acuerdo al grado de resistencia del bulbo al almacenaje, en la cebolla se pueden distinguir 3 tipos: 1/

a) Cebolla tipo "temprana", también conocida como "calderana" y como "copiapina"; se expende para el consumo fresco como cebolla "en rama".

b) Cebolla "intermedia", que sale para la época de pascua (Pascuina).

   Estos dos tipos comprenden variedades precoces de bulbo, cuyo consumo es casi inmediato a la cosecha, dado que no tienen condiciones para el almacenamiento, excepto por pocos días y con riesgo de brotación del bulbo y pérdida del uso y del valor comercial. Esta cebolla se suele cosechar al inicio de formación del bulbo, por ello se le suele llamar de "tallo" o "ramera" por ser comercializada para uso en "rama".

c) Cebolla tipo "guarda", que no es precoz y tiene condiciones para soportar el curado (o secado) del bulbo y posterior almacenamiento por varios meses sin pérdida de sus cualidades ni de su valor comercial. En el tipo guarda, sobresale la variedad Valenciana, (Yellow Sweet Spanish), que es la más difundida en el país y otras de menor importancia en cuanto a volumen.

La cebolla Valenciana es la más importante tanto para abastecimiento interno como para exportación. Se calcula que el 70% del área cultivada con cebollas es de tipo guarda 2/.

1/ Los 3 tipos de cebolla señalados obedece también a los distintos requerimientos de fotoperíodo de cada tipo.

2/ INIA. El cultivo de la cebolla, Boletín Divulgativo N° 24. La Platina, Santiago 1979.

La cebolla se cultiva prácticamente en todo el país, pero los focos predominantes están en la V y la Región Metropolitana, que llegan a reunir alrededor del 70% de la cosecha nacional 1/.

La información del presente estudio se relaciona especialmente con las condiciones de los precios y de los mercados de la cebolla tipo guarda o Valenciana.

1/ INIA. El cultivo de la cebolla, Boletín Divulgativo N°24. La Platina. Santiago 1979.

I ASPECTOS DE PRODUCCION

1.1 Localización de la producción:

La cebolla tipo Valenciana se produce de preferencia en las V y VI Regiones y en la Región Metropolitana. En la V Región los núcleos de producción son en orden de importancia: Llay-Llay, Catemu, Los Andes, Hijuelas y Nogales; la cebolla tipo tempranera se produce en las mismas zonas, pero existen otras que se destacan, como Quillota. En la VI Región las comunidades más sobresalientes en la Valenciana son Quinta de Tilcoco, Rengo, Rosario, Doñihue y Graneros. En la Región Metropolitana se señalan a Maipú, Talagante, Melipilla, Colina, Lampa, entre otros.

1.2 Epocas de cosecha:

La cebolla tipo Calderana o Copiapina se cosecha en la V Región entre septiembre y octubre y parte de noviembre; la cebolla pascuina se cosecha en la V, VI y Región Metropolitana entre noviembre y diciembre. El nombre de "pascuina" se deriva del hecho de ser cultivada para ser ofertada en la época de pascua, período de alta demanda de hortalizas. Se puede cosechar entre noviembre y parte de diciembre como cebolla en rama.

La cebolla tipo guarda se cosecha entre enero y marzo. Lo normal en la oferta de cebolla sería que las cosechas de los tres tipos de cebolla se desarrollaran sucesivamente en los períodos septiembre, octubre y parte de noviembre para la Calderana, noviembre-diciembre para la pascuina y enero-marzo para la Valenciana; sin embargo, las condiciones del mercado y de los precios pueden llevar a postergar el período de cosecha y a prolongar la oferta, creando una competencia de variedades en el mercado, con repercusiones debajas de precios para el productor.

En la temporada anterior (80/81), los precios de la cebolla tempranera fueron muy altos; ello motivó en la presente temporada a am -

pliar las áreas sembradas con la consecuencia de sobreoferta y baja de precios para la cebolla tempranera, con cotizaciones incluso por debajo de los costos de producción.

Hubo casos relativamente frecuentes de productores que no encontraron mercado para la cebolla a ningún precio. La decisión de muchos productores de la Pascuina fue la de ampliar el período de oferta, al intentar curar y guardar la cebolla para salir al mercado unos 30-45 días después.

Esta cebolla, como ya se dijo, no tiene condiciones para resistir un curado y posterior almacenamiento por más de 30-45 días. Con ello la pascuina ha extendido su período de oferta llegando hasta enero y parte de febrero, entrando en abierta competencia con la oferta de Valenciana.

La cebolla valenciana es conocida por su excelente curado y presencia de "cebolla seca" y el consumidor la prefiere frente a otras. En la presente temporada, se observó que intermediarios usaron la práctica de mezclar la valenciana con la pascuina, a fin de "camuflar" la última y lograr su aceptación por el consumidor. Como consecuencia de ello, los mercados en el período enero-mayo han estado sobresaturados con cotizaciones de precios muy bajas, como se examinará en capítulos posteriores.

1.3 Tipo de productores:

Puede decirse que entre los productores de cebolla predominan los pequeños y los medianos. En una muestra de 12 agricultores, la media de área cultivada fue de 1.7 Hás. Por lo general, se trata de productores tradicionales con empleo de técnicas de producción y decisiones de mercadeo, ausentes de innovación y mejoramiento. Son además cultivadores de permanencia y experiencia en ese rubro; en la muestra antes señalada, sólo uno cultivaba por primera vez la cebolla.

Resalta también en los productores de cebolla la carencia de apoyo financiero, la falta de organización, la ausencia de información de

precios y mercados y en general una deficiente gestión como empresarios. Sus decisiones de siembra se basan en buena medida en la tradición de sembrar cebolla.

Existen desde luego, excepciones constituídas por agricultores tecnificados, con mayor superficie y tecnología avanzada para este cultivo. Este tipo de productores tienen conexiones para el mercado, especialmente de exportación y logran mejores precios y acceso a mercados mas seguros, aún en épocas de crisis en la comercialización como ocurre en la temporada 81/82.

1.4 Costos de producción:

El resumen de costos de producción que a continuación se presenta se relaciona con estudios de casos (aprox. 8 casos), que aportaron información sobre los costos de producción de cebolla tipo valenciana.

CUADRO N°1: RESUMEN DE COSTOS DE PRODUCCION DE CEBOLLA
REFERENCIA : V REGION.

ITEMS	$/HA.
Costos directos	
Jornadas hombre (129 a $ 267)	34.443
Jornadas tractor (1,50 a $ 6.720)	10.080
Insumos	28.341
Subtotal	38.421
Otros costos (indirectos)	
Contrib., agua, adción.	2.930
Intereses (16%)	10.900
Subtotal	13.830
COSTO TOTAL	86.694

Los costos por Kgr. dependen del rendimiento. Se puede hablar de 3 rangos de rendimiento, con costos alrededor de la suma señalada.

a) Rendimiento de 40.000 Kgr./Há. y costo de $ 2,17 Kgr.

b) Rendimiento de 35.000 Kgr./Há. y costo de $ 2,48 Kgr.

c) Rendimiento de 30.000 Kgr./Há. y costo de $ 2,89 Kgr.

Los anteriores costos no incluyen el costo del factor tierra.

Debe considerarse en los anteriores costos que hay insumos sujetos a IVA, que pueden ser descontados por el productor; el IVA pagado se calcula en $ 6.400, suma que puede ser descontada y podrá rebajar los costos por Kgr. anteriores en alrededor de 18 ¢.

En la reciente temporada 81/82, los rendimientos medios de los cultivos de cebollas tuvieron tendencia a incrementarse, como resultado de condiciones climáticas favorables; ello, unido al incremento en las áreas sembradas, originó la sobreoferta de la hortaliza y la consiguiente caida en los precios.

En el capítulo IV se hace un análisis comparativo de los costos directos frente a los precios del mercado en la última temporada.

Como complemento de los costos de producción, se presenta estudio de caso sobre costos de cebolla para exportación, dado que una proporción importante de la producción de la V Región se exporta.

Costos directos de cebolla para exportación, por caja de 23 Kgr. netos FOB, puerto Valparaíso:

1)	Costo de 23 Kgr. de cebolla calidad exportable a precio de mercado	$ 92,9
2)	Materiales:	
	Caja	46,8
	Flete Caja	6,0
	Hechura caja	2,5
	Huincha, clavos	4,0
	Palet	16,2
	Armadura palet	10,0
	Sub-Total	$ 85,5

3) Mano de obra:

Desmache	$ 4
Embalaje	4
Tapadura	1
Alambrado	1
Aperchado	0,25
Timbre-marca y etiqueta	0,75
	11,00

4) Manipuleo:

Carga camión	1,50
Flete Valpo.	15,00
Costo puerto (estira)	7,8
	24,3

Costo Total FOB	213,6
En US$	5,48
Costo FOB por Kgr. US$	0,24
Flete Valpo-New York US$	3,23
Total costo CIF por caja US$	8,71

Para efectos de comparación de costos FOB con precios FOB de exportación, véase próximo Cuadro N°2.

II ASPECTOS DE COMERCIALIZACION

2.1 Destino de la producción:

A diferencia de otros rubros hortícolas, la cebolla tiene destinos variados, ya que se trata de un producto de menor perecibilidad (especialmente la de guarda), lo que le permite alcanzar mercados más distantes que el común de las hortalizas.

Una parte importante de la oferta de producto fresco es exportado por diversas firmas establecidas (David del Curto, Tattersal, Ruta, Philroyal y otros), los cuales en esta temporada han dirigido sus embarques hacia U.S.A. y desde principios de marzo hacia Europa en búsqueda de mejores precios.

La mayor proporción de los volúmenes de producto fresco destinados para el mercado interno son canalizados hacia las ferias mayoristas de Santiago y, en menor medida, hacia el Sur (Concepción, Chillán) y hacia el Norte del país.

Una fracción menos importante de la producción es absorbida por la agroindustria, utilizándose para ello variedades específicas; tal es el caso de la industria de deshidratado cuyo principal mercado es el exterior.

La producción que se destina a la agroindustria es muy variable. En los contactos entre productores y agroindustrias, lo usual es que se lleven a cabo contratos de suministro firmados desde el período de la siembra. Cuando la producción ha sido relativamente escasa dichos contratos se cumplen por parte de la industria, pero no ocurre lo mismo al presentarse abundancia del producto.

En la última temporada, una deshidratadora firmó con los productores de la V Región contratos de suministro de la cebolla a $ 3,50 el kilo al productor. Dado que el precio de mercado estuvo muy por debajo de ese nivel ($ 2 a 2,50 kgr.), la industria desconoció todos los contratos y se reservó los documentos para que no pudieran ejercer acción legal.

Los volúmenes exportados de cebolla han sido decrecientes en los últimos años.

El siguiente cuadro resume la situación:

CUADRO N°2 EXPORTACIONES DE CEBOLLA DE CHILE 1978-1982.

AÑO	VOLUMEN KGR.	PRECIO PROMEDIO US$ KGR./FOB
1978	28.079.863	0.12
1979	22.514.053	0.17
1980	25.772.234	0.18
1981 (a Nov.)	15.849.950	0.19
1982 (a marzo)	18.646.882	-

FUENTE: ODEPA (1978-1981)
SAG (Registro en Valparaíso en 1982)

El promedio exportado entre 1970-1981, es de 26.053.000 kgr. El potencial productivo exportable se puede elevar varias veces en esta cifra, dependiendo de la posibilidad de contar con mercados seguros.

En la temporada de 1982 se registraban importantes volúmenes exportados, que harían prever una superación de las metas alcanzadas en 1980 y en años anteriores. Sin embargo, en el mercado interno no se notaba un alivio a la sobreoferta que mantiene los precios a un nivel excesivamente bajo y con mercados sobresaturados, hasta el punto de existir producción sin perspectivas de ser vendidas, como ha ocurrido en la cosecha en Febrero, Marzo y Abril/82.

La oferta para exportación se origina principalmente en la V Región, debido a condiciones de calidad y cercanía a los puertos. En la VI Región, en la muestra de 12 productores, sólo uno envió su cosecha a exportación.

2.2 Canales de comercialización:

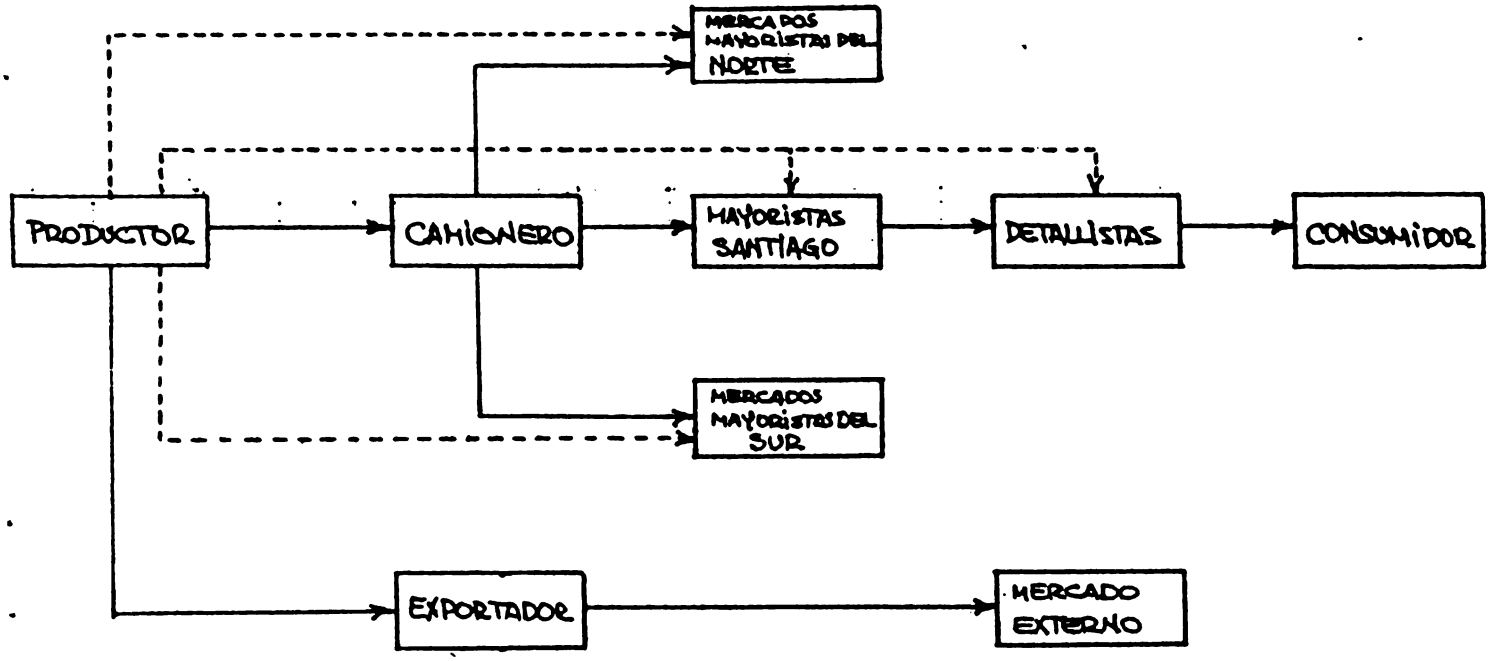
El gráfico N°1 trata de resumir el esquema de comercialización de la cebolla producida en la zona central y comercializada en Santiago.

De los canales de comercialización que se esbozan predomina en forma especial la conexión de productores con camioneros. Estos últimos canalizan la mayor proporción de la oferta a mercados mayoristas de Santiago y en menor proporción al Sur y Norte del país.

Otro canal de importancia en la región lo constituyen las firmas exportadoras que absorben volúmenes no menos importantes de producto fresco cuya colocación es en el mercado externo. De estas firmas algunas toman posesión del producto mediante compra y otros actúan sólo como consignatarios.

Los servicios que prestan estas firmas van desde la selección y empaque del producto hasta concretar la gestión de venta en el exterior. Hay firmas que prestan los servicios anteriormente mencionados, además de asesoría técnica durante el desarrollo del cultivo con el objeto de asegurar una mejor calidad y rendimiento. Similar

GRAFICO N° 1 : CANALES DE COMERCIALIZACION DE LA CEBOLLA EN LA ZONA CENTRAL.



a lo señalado con las agroindustrias, productores y exportadores firman contratos de suministro que en caso de cambios en los precios no son cumplidos satisfactoriamente.

Algunos productores han visto la necesidad de penetrar más directamente al mercado llevando sus productos a ferias de Santiago como una forma de defender sus precios; ello se señala en el diagrama N°1 del canal de comercialización y aparece en la línea punteada que conecta a productor con mayorista. Sin embargo, la conexión entre productor y mayorista es aún de escasa relevancia en el mercadeo de la cebolla. En condiciones de saturación de mercados, como ha ocurrido en la temporada presente, la venta directa en Santiago no asegura mejores condiciones de venta; por el contrario, se ha visto acentuada la competencia de vendedores en un mercado sobreabastecido y con bajas de precios.

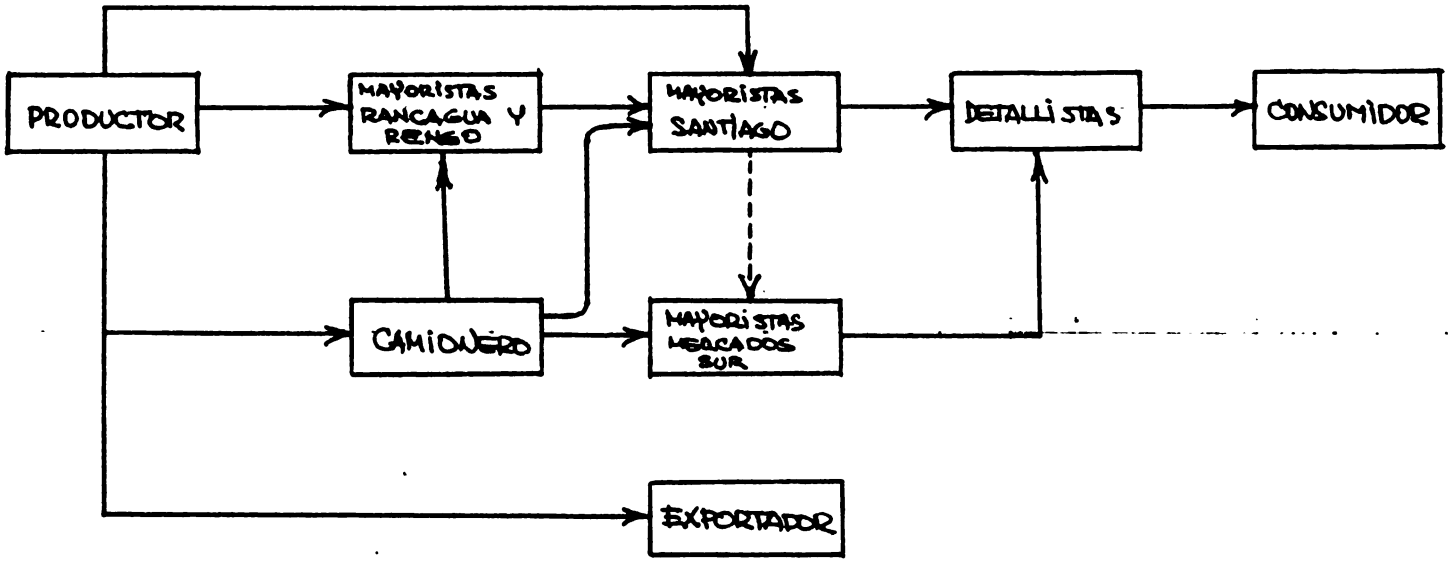
La preferencia de venta de los productores de la V y VI Regiones es para entrega en el predio; en la Región Metropolitana las ventas se hacen en predio o directamente en el mercado mayorista de Valledor y de la Vega Central, ambas alternativas son usadas por los últimos productores dependiendo de los precios y de las condiciones de los mercados.

Para un detalle del canal de comercialización de la cebolla en la VI Región, se presenta el esquema del gráfico N°2.

En la VI Región, en la muestra de 12 productores entrevistados uno vendió al exportador, 10 productores vendieron a camioneros y a mayoristas, de los cuales 4 puesto en predio (33%) y 6 (50%) puesto en los mercados de Rancagua (4 casos) y de Rengo (2 casos); un productor no había vendido la cosecha.

En la muestra de los 11 productores que vendieron la cosecha, 10 venden a distintos compradores partes de la misma cosecha, sólo 1 vende toda la cosecha al mismo intermediario. El pago en todos los casos es al contado. Los productores localizados cerca a los mercados de Rancagua y Rengo buscan vender en esos mercados, cuando encuentran suficientes poderes compradores.

GRAFICO N° 2 : CANALES DE COMERCIALIZACION DE LA CEBOLLA EN LA V REGION.



Un mercado importante para esta producción se considera a los mercados del Sur; esta producción se transa por medida de peso, en cambio la producción que va para Santiago y VI Región se transa en unidades.

2.3 Manejo post-cosecha:

2.3.1 Selección.

Tradicionalmente el productor que canaliza su producto para el mercado interno no aplica ningún criterio de selección, la selección que se hace se limita a eliminar aquellas cebollas que presenten problemas fitosanitarios. Las cebollas tempraneras que se venden en rama sí presentan alguna selección que las clasifica en la 1a., 2a. y 3a. calidad, según tamaño, formación y sanidad.

La cebolla que se destina a mercado externo se somete a una selección mas rigurosa, según sanidad, madurez y tamaño. El último factor se define por calibres que van de 36 a 200. 1/ Para el mercado interno se dejan los calibres más grandes 36 y los más chicos, 200, que no tienen aceptación en el mercado externo.

Es usual que de un cultivo de cebolla el 90 ó 95% de la producción vaya al mercado interno y sin selección distinta de la antes señalada por aspectos fitosanitarios. En la cebolla para exportación sólo el 60 a 70% es aceptable; el rechazo de exportación se entrega al mercado interno a cualquier precio, contribuyendo a saturar los mercados y a reducir la calidad promedio de la cebolla ofertada.

En las exportaciones hortícolas en los últimos años se han detectado problemas por mala calidad de los productos en la supervisión en el puerto de embarque y que se resumen así:

1/ Calibre 36 significa que en caja de 23 kgr. netos se incluyen 36 bulbos grandes. Calibre 200 equivale a que la misma caja contiene 200 bulbos, por lo tanto, son de menor diámetro que los primeros.

- Problemas fitosanitarios: tierra, pudrición y formaciones fungosas.
- Problemas fisiológicos : indicio de pudrición y falta de curado.
- Selección no adecuada : descalibre y mala selección en general.

En la temporada 79/80 se produjo un 2,9% de rechazo por problemas sanitarios y un 10,6% por baja calidad en la certificación del volumen total exportado.

Estas cifras indican mayores problemas de selección frente a los fitosanitarios; ello podría explicarse por una descoordinación entre los criterios de selección adoptados por las firmas exportadoras y por la ausencia de estándares nacionales de clasificación; asimismo por falta de interés del sector privado para establecer acuerdos de normalización con respecto al comercio exterior del producto.

2.3.2 Embalaje:

Para el mercado interno se utilizan bolsas de malla rígida de colores que resaltan la apariencia del producto; también algunos agricultores transan sus productos en atados de 25 unidades.

Los envases usados en el embalaje de productos de exportación son principalmente cajas de madera con una capacidad de 23 kgr. netos; también se usan mallas rígidas de las mismas características del mercado interno.

2.3.3 Almacenamiento:

La cebolla tipo Valenciana o de guarda puede almacenarse por varios meses (con pérdidas de 10-30%), si se la somete a un proceso de curado.

Entre marzo y abril se comienza a almacenar la cebolla; el propio productor almacena el producto en bodegas de sencilla construcción. Los productores con apremios financieros o que no poseen las instalaciones para almacenar, venden en el mercado en plena cosecha, usualmente a bajos precios.

En la temporada 81-82 los excedentes de la cebolla comenzaron con la cebolla tempranera (diciembre-enero), la cual no es almacenable excepto por 2 meses máximo. Dado que no hubo mercado para toda la producción, los productores de cebolla tempranera almacenaron parte de la producción para sacarla al mercado en marzo-abril, la cual se juntó con la cosecha de guarda, contribuyendo a una mayor caída en los precios de ambos tipos.

La cebolla de guarda que se almacena se entrega al mercado en forma gradual, de acuerdo con los precios; el período de venta puede extenderse desde la cosecha en marzo-abril hasta septiembre.

2.4 Análisis de precios:

2.4.1 Precios históricos:

Para un análisis de la evolución de los precios en los últimos años se acude a las estadísticas de precios del mercado mayorista de Santiago, según los registros de ODEPA en un muestreo diario con duración aproximada de 1.1/2 hora, en el cual se indagan los precios y los volúmenes transados en ese período en los mercados mayoristas de la Vega Central o Mapocho, en Lo Valledor y en La Vega Poniente.

El cuadro N°3 contiene un resumen de los precios de la cebolla todas las calidades; el cuadro N°4 registra los volúmenes transados en los 3 mercados señalados, ambos para el período 1967-1981.

De la elaboración de los cuadros 3 y 4 se obtienen los índices estacionales de precios y de volúmenes ofertados en los mercados mayoristas de Santiago, que se exponen en el cuadro a continuación. Estos índices permiten conocer y medir, en términos relativos, cómo varían los precios y los volúmenes ofertados en períodos mensuales, a la vez que llegar a señalar patrones de comportamiento de los mercados.

CUADRO 3: PRECIOS PROMEDIOS MENSUALES PONDERADOS DE CEBOLLA, TODAS CALIDADES, EN EL MERCADO MAYORISTA DE SANTIAGO 1976 - 1981. $/100 UNIDADES A PRECIOS DE DICIEMBRE/81 S/I

MES	1976	1977	1978	1979	1980	1981
ENERO	73	112	145	205	122	321
FEBRERO	104	112	130	150	121	209
MARZO	140	121	116	158	100	202
ABRIL	136	128	123	163	111	218
MAYO	163	141	134	202	113	272
JUNIO	165	158	139	198	89	279
JULIO	145	197	139	222	120	265
AGOSTO	123	527	217	192	179	280
SEPTIEMBRE	111	449	347	173	283	305
OCTUBRE	82	229	303	221	458	156
NOVIEMBRE	69	250	169	131	577	126
DICIEMBRE	93	179	232	113	648	95

FUENTE: ODEPA, en base a una muestra diaria (1.1/2 hora) en los mercados mayoristas de Santiago.

CUADRO 4: VOLUMENES DE CEBOLLA TODAS LAS CALIDADES TRANSADOS EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE SANTIAGO (EXPRESADO EN MILES DE UNIDADES) PERIODO 1976 - 1981

MES	1976	1977	1978	1979	1980	1981
ENERO	11.248	9.980	12.450	9.659	8.425	16.505
FEBRERO	7.341	7.450	12.161	7.521	6.220	7.569
MARZO	7.895	9.597	14.597	7.777	5.055	7.690
ABRIL	5.875	19.317	14.967	7.340	4.232	5.680
MAYO	4.348	15.110	12.201	6.799	5.651	4.700
JUNIO	5.090	12.407	12.493	5.941	4.448	6.177
JULIO	6.093	5.971	8.513	4.437	3.858	6.188
AGOSTO	5.825	7.194	7.841	5.538	3.019	5.241
SEPTIEMBRE	7.047	11.253	6.292	3.503	4.210	8.486
OCTUBRE	15.100	13.591	9.859	7.491	10.325	13.495
NOVIEMBRE	20.231	22.786	14.116	11.336	14.265	13.240
DICIEMBRE	18.062	15.804	8.433	8.388	11.731	11.819
TOTAL	114.158	150.461	133.925	85.729	81.438	106.791

FUENTE: ODEPA, en base a una muestra diaria (1.1/2 hora) en los mercados mayoristas de Santiago.

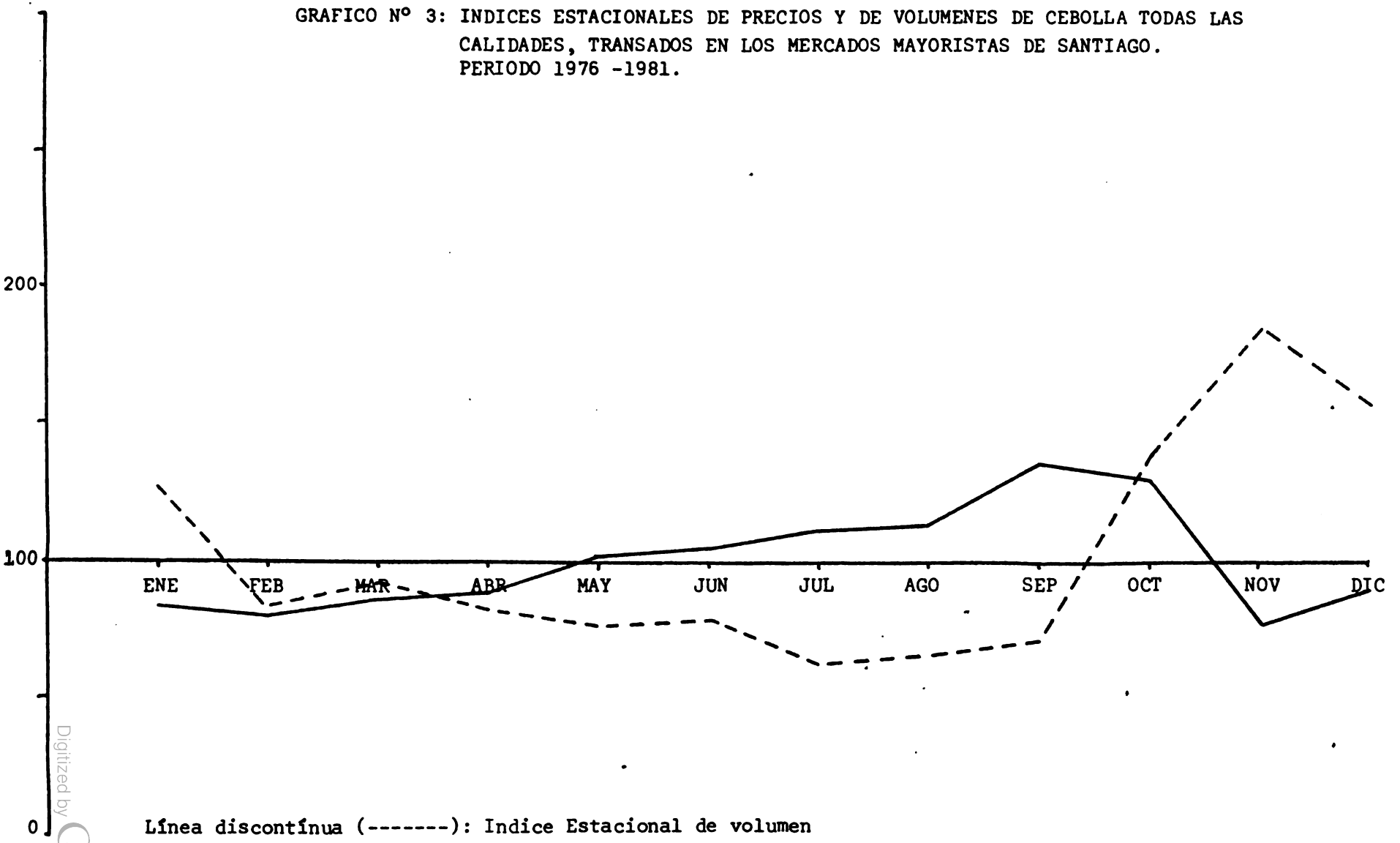
CUADRO N°5 : INDICES ESTACIONALES DE LOS PRECIOS Y DE LOS VOLUMENES OFERTADOS DE CEBOLLA EN EL MERCADO MAYORISTA DE SANTIAGO. PERIODO : 1976-1981.

AÑO	INDICE DE PRECIOS %	INDICE DE VOLUMENES %
Enero	85	107
Febrero	81	83
Marzo	86	93
Abril	89	83
Mayo	101	77
Junio	105	79
Julio	111	62
Agosto	113	67
Septiembre	134	71
Octubre	128	136
Noviembre	78	185
Diciembre	89	158

Representados en el gráfico N°3, se observan dos curvas opuestas, la de volúmenes ofertados y la de precios mayoristas.

Como complemento del cuadro N°4, se elaboró el cuadro N°6, a continuación, que contiene los porcentajes medios mensuales de cebolla transados en los 3 mercados mayoristas de Santiago, como registro de la muestra diaria de 1.1/2 hora atrás señalada.

GRAFICO Nº 3: INDICES ESTACIONALES DE PRECIOS Y DE VOLUMENES DE CEBOLLA TODAS LAS CALIDADES, TRANSADOS EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE SANTIAGO. PERIODO 1976 -1981.



Línea discontínua (-------): Indice Estacional de volumen

Línea contínua (———): Indice Estacional de Precios

CUADRO N°6: DISTRIBUCION PORCENTUAL MENSUAL DE LOS VOLUMENES DE CEBOLLA, TODAS LAS CALIDADES, TRANSADAS EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE SANTIAGO. PROMEDIOS DEL PERIODO 1976-1981 - PORCENTAJES.

MES	TOTAL	MERCADOS		
		V.MAPOCHO	LO VALLEDOR	V.PONIENTE
Enero	10.5	2.4	7.7	0.4
Febrero	7.3	1.8	5.4	0.2
Marzo	7.8	2.2	5.0	0.6
Abril	8.0	1.7	5.4	0.9
Mayo	7.0	1.6	4.9	0.6
Junio	6.7	1.8	4.3	0.6
Julio	5.2	1.4	3.3	0.5
Agosto	5.1	1.6	3.1	0.5
Septiembre	5.9	2.0	3.4	0.6
Octubre	10.6	2.5	7.6	0.6
Noviembre	14.4	3.4	9.8	1.3
Diciembre	11.3	2.4	7.8	1.1
TOTAL	100.0	24.6	67.6	7.8

FUENTE: Elaboración de este estudio con base en el cuadro N°4. Por "volúmenes transados" se entiende las cantidades comprobadas en un muestreo diario de 1.1/2 hora en los mercados, de lunes a viernes de cada semana.

Del gráfico N°3 y de los cuadros 4, 5 y 6 se puede concluir que el mercado de la cebolla se caracteriza por contar con tres períodos muy definidos que se detallan a continuación:

a) Ciclo de precios bajos y mayor oferta. Se define como "precios bajos" a las cotizaciones que caen por debajo del promedio anual del período de análisis 1976-1981. Dicho precio promedio fue de $ 194 el ciento de cebolla todas las calidades (promedio aritmético simple).

Este ciclo de precios bajos corresponde a los meses de noviembre, diciembre, enero, febrero, marzo y abril, que coincide con las últimas cosechas de la cebolla calderana y con la cosecha plena de los tipos pascuina y con la valenciana.

De acuerdo con la muestra de ODEPA sobre volúmenes transados en los mercados, en este período se comercializa en Santiago el 59% de la oferta anual para Santiago. Los meses de mayor oferta son noviembre, diciembre y enero, los cuales resumen el 36% de la oferta anual. (Cuadro N°5).

b) Ciclo de precios altos y menor oferta: Corresponde a los meses que registran precios por encima del precio promedio del período, y son los meses de julio, agosto, septiembre y octubre. En este período el abastecimiento de cebolla proviene exclusivamente de la cebolla de guarda o Valenciana, cuya cosecha de enero-marzo es en parte curada y almacenada para regular la oferta durante el período de ausencia de cosecha, según se explicó.

En este período se oferta el 27% de la cosecha anual ofertada en los mercados de Santiago.

El precio más alto del año se registra históricamente en septiembre, mes a su vez de baja oferta.

c) Ciclo de precios medios: Corresponde a los meses de mayo y junio y son en cierta manera meses de transición. Cuando la cosecha de Valanciana ha sido cuantiosa, los niveles de precios de mayo son bajos condición que se observó en el mes de mayo/82, que aún muestra las consecuencias en el mercado de una cosecha que superó la capacidad de los mercados.

A partir de mayo y hasta octubre, el abastecimiento de los mercados depende básicamente de cebolla almacenada. La oferta de esos meses es resultado de las existencias almacenadas de la cebolla de guarda y de las espectativas de los productores respecto de los precios de la temporada de precios altos.

Para una mejor explicación del gráfico N°3, se nota que la recta que representa el índice 100%, corresponde al promedio ponderado de la cebolla en el período de análisis: 1976-1981, que resultó ser de $ 194.- por cada cien cebollas, precio de venta mayorista. Asimismo, la línea del 100% representa el promedio de los volúmenes de cebolla transados en el mercado mayorista de Santiago (muestra diaria de ODEPA), que en el mismo período resultó ser de 9 millones de unidades por mes.

Observando la curva de precios, se tienen dos extremos: el extremo más bajo en noviembre, enero, febrero y marzo, si se aplica al promedio el índice más bajo: 78 que corresponde a noviembre, se puede afirmar que en ese mes el precio de la cebolla puede fluctuar alrededor de $ 150 el ciento. En el extremo superior, el precio más alto se encuentra en septiembre (índice 134); aplicado este índice al promedio, se concluye que el precio del mercado mayorista puede acercarse a $ 260 en el mes. De la confrontación de los dos extremos se extrae que los precios máximo y mínimo en el mismo año se separan hasta en 58%.

Por su parte, la curva de volúmenes tiene también dos puntos extremos: el mes de mayor oferta es noviembre con índice 185, el cual aplicado al promedio de los volúmenes ofrecidos en el período 1976-1981, significa que en dicho mes se ofrecen al mercado 16,6 millones. En el mes de menor oferta que es julio, el índice 62 aplicado al promedio representa una oferta de 5,6 millones, es decir 1/3 de la mayor oferta.

Por la simultaneidad de la cosecha en un corto período del año y por la dificultad que tienen muchos cultivadores de cebolla para almacenar el bulbo (ya sea por razones de orden financiero, por la carencia de infraestructura y por la falta de información y de orientación sobre los mercados), puede afirmarse que la mayor parte de la cosecha se vende a precios bajos, es decir a los niveles por debajo de la línea que representa el promedio en el gráfico N°3.

2.4.2 Precios actuales.

Este estudio obtuvo información sobre los precios de la cebolla al productor en un período de varias semanas en plena temporada 81/82. En el cuadro siguiente se incluyen:

a) Los datos de precios al productor en la zona central y en la V y VI Regiones a nivel de cultivo;

b) Los precios del mercado mayorista de Santiago, según registros de ODEPA, y

c) Los precios de detallista a consumidor en Santiago, obtenidos por encuestas en las ferias libres.

CUADRO N°7 : PRECIOS DE LA CEBOLLA DE PRIMERA CALIDAD A DISTINTOS NIVELES DEL MERCADO, EN EL PERIODO DIC./81-MARZO/82. Valores nominales S/I.

SEMANAS	PRODUCTOR $ UNIDAD	MAYORISTA $ UNIDAD	DETALLISTA $ UNIDAD
Nov. 30-Dic. 06/81	0.70	1.10	2.50
Dic. 07-Dic. 13	0.80	1.17	2.30
Dic. 14-Dic. 20	0.80	1.15	2.30
Dic. 21-Dic. 27	0.60	1.08	1.60
Dic. 28-Ene. 03	0.60	1.05	2.60
Ene. 04-Ene. 10	0.70	1.12	2.30
Ene. 11-Ene. 17	0.85	1.10	2.30
Ene. 18-Ene. 24	0.80	1.17	2.00
Ene. 25-Ene. 30	0.70	1.18	3.00
Feb. 01-Feb. 07	0.60	1.07	2.50
Feb. 08-Feb. 14	0.70	1.20	3.00
Feb. 15-Feb. 21	0.80	1.15	2.50
Feb. 22-Feb. 28	0.80	1.15	2.50
Mzo. 01-Mzo. 07	0.80	1.20	2.50
Mzo. 08-Mzo. 14	0.80	1.15	3.00
Mzo. 15-Mzo. 21	0.80	1.16	3.00
Mzo. 22-Mzo. 28	0.80	1.17	3.00

FUENTE: Elaboración con base en encuestas a productores (precio puesto predio en V y VI Regiones) y a detallistas en las ferias libres de Santiago.
Los precios mayoristas son tomados de las encuestas diarias de ODEPA en los mercados mayoristas de Santiago.
La cebolla del mes de diciembre corresponde principalmente al tipo Pascuina; en los meses de enero a marzo los precios relacionan con prioridad a la variedad Valenciana, aunque a veces se mezclan.

Los precios del cuadro anterior corresponden a la cebolla tipo pascuina en el mes de diciembre; en los meses posteriores se trata de cebolla Valenciana principalmente, aunque mezclada con Pascuina en muchos casos. En el período analizado por el presente estudio - (Dic. 81-Marzo 82), se estaba presentando una aguda crisis en el mercadeo de la cebolla que se caracterizaba por una sobre-oferta sin mercado y precios muy bajos. Especialmente en la VI Región la cebolla tempranera no pudo ser colocada en su totalidad en el mercado y los productores se estaban viendo obligados a almacenarla en espera de que el mercado reaccionara, no obstante que ese tipo de cebolla no tiene condiciones de ser almacenada por más de 1 a 2 meses.

El producto que se almacena por un período mayor se deteriora y no es aceptado en el mercado. Otro problema del almacenamiento de la cebolla tempranera consiste, como ya se anotó, en la competencia de esta cosecha con la cebolla tipo "guarda" que sale del mercado a partir de enero pero puede ser almacenada por varios meses, según lo indiquen los precios del mercado.

En la presente temporada se ha observado en el mercado de la cebolla problemas de bajas de calidad ofrecida, debido a que los comerciantes mezclan la cebolla tempranera con la cebolla de guarda y la venden como tipo guarda o Valenciana, que tiene mejor precio o por lo menos aceptación de parte del consumidor. Esta es la manera de buscar mercado a la cebolla tempranera que fue almacenada y no tiene aceptación por el consumidor. El conflicto que se ha generado por la competencia de las cosechas de cebolla tempranera y de guarda, al ser almacenada la primera, ha contribuído a mantener precios excesivamente bajos en el mercado.

El problema, desde luego se genera desde el comienzo con la plantación de áreas que exceden las necesidades del consumo interno y de las posibilidades de exportación. De 13 productores entrevistados en la VI Región 4 lograron vender toda su producción a los precios señalados en el cuadro anterior, 6 no pudieron vender y alma-

cenaron la producción, 1 encontró excesivamente bajos los precios y aró el cultivo sin recolectar y 1 productor aún no había vendido ni almacenado la cosecha (Datos a Marzo/82).

También ha contribuído a la caída de los precios la oferta en el mercado de cebolla de rechazo de exportación. Un buen cultivo puede rendir entre 60 y 70% de calidad exportable, el restante 40 ó 30% se envía al mercado interno como calidad segunda, que obtiene cotizaciones bajas e incluso en la reciente temporada hubo días sin poder comprador. Se comprobaron varios casos de venta de este tipo de cebolla a $ 0.45, $ 0.50 kgr. en precio al productor, o sea entre 6 y 10 ¢ por cebolla.

Para una comparación de precios al productor a nivel de cultivo y precios al productor que vende directamente en los mercados de Valledor o La Vega en Santiago, se elabora el siguiente cuadro que recoge datos de una muestra de 9 semanas. Los registros de ventas del productor en Santiago provienen esencialmente de agricultores de la Región Metropolitana.

CUADRO N°8 : COMPARACION DE PRECIOS DE CEBOLLA PRIMERA CALIDAD AL PRODUCTOR VENTA EN PREDIO Y VENTA DE DIRECTA EN SANTIAGO. PERIODO: ENERO-MARZO 1982.

SEMANAS	PRODUCTOR VENTA PREDIO $ UNIDAD	PRODUCTOR VENTA STGO. $ UNIDAD
Ene. 04-Ene. 10	0.70	0.80 - 1.00
Ene. 11-Ene. 17	0.85	0.80
Ene. 18-Ene. 24	0.80	0.80
Ene. 25-Ene. 30	0.70	0.80
Feb. 01-Feb. 07	0.60	0.60
Feb. 08-Feb. 14	0.70	0.60
Feb. 15-Feb. 21	0.80	0.60
Feb. 22-Feb. 28	0.80	0.80 - 1.00
Mzo. 01-Mzo. 07	0.80	0.80 - 1.00

FUENTE: Encuestas a productores.

De la compración de los precios en predio y del productor puesto Santiago no se obtiene diferencia apreciable en favor de las ventas puesto Santiago; inclusive se observa que hubo semanas con registros de precios al productor más bajos en Santiago que puesto predio. El productor que trae la cebolla a Santiago incurre en costos adicionales, como son los del transporte. Un camión de Colina cargado con 18.000 cebollas cobra alrededor de $ 3.000 por flete y por espera de varias horas para el estacionamiento y venta en los mercados mayoristas; ello representa un costo de flete de 17 ¢ por cebolla, que se deben deducir del precio puesto Santiago, para obtener el neto recibido por el agricultor.

Es fácilmente obtenible que según la muestra del cuadro N°8, no ha resultado más conveniente para los productores vender directamente en Santiago. En la explicación del gráfico N°1 sobre canales de comercialización, se mencionó que el canal preferido por los productores es vía el camionero y es menos acostumbrada la venta directa del agricultor en Santiago. En la reciente temporada obviamente hubo una confusión en los canales de comercialización y muchos productores que no encontraban poder comprador local, fletaron camiones y vinieron a Santiago a presionar la venta y colocar la producción a cualquier precio, con las consecuencias lógicas de sobresaturación de mercados y caida vertical de precios.

Solamente los productores más organizados, con experiencias y conexiones para exportación, así como los que tienen capacidad física y financiera para almacenar han logrado salir avantes en la reciente temporada, aunque desde luego, han sido afectados también con los bajos precios y la falta de mercados.

Los precios recibidos por el productor por bulbo destinado a exportación son algo superiores a los del mercado interno. Como casos comparativos, en la VI Región un productor recibió $ 1,17 por unidad de cebolla tipo exportación, cuando en el mercado interno podía obtener de $ 0,80 a $ 0,90 unidad (semana 18-23 enero). En la V Región, los precios para exportación estuvieron alrededor de $ 3,50 Kgr. (1 Kgr. aprox. 4 cebollas de 1a. calidad) contra $ 1,50 y $ 3,00 con media de $ 2,20 por Kgr. de cebolla para mercado interno puesta en fundo.

Las dos calidades, sin embargo, no son comparables. Ya se explicó que la selección para exportación sólo permite extraer un 60-70% de la cosecha y en cambio para mercado interno va más del 90% del bulbo cosechado. Debe también considerarse que el residuo no exportable puede venderse como 2a. ó 3a. calidad en el mercado interno; esto cuando la demanda tiene capacidad de recepción. En la presente temporada la 2a. calidad difícilmente pudo colocarse en el mercado, y además, su oferta contribuyó a bajar los precios de la calidad primera.

2.4.3 Precios en Santiago y en Concepción.

Este estudio hizo observaciones de precios en Concepción en el mes de marzo, para establecer comparación con los precios mayoristas de Santiago y precios al productor, como aparece en el próximo cuadro.

CUADRO N°9: COMPARACION DE PRECIOS DE CEBOLLA VALENCIANA ENTRE EL MERCADO DE SANTIAGO Y EL MERCADO DE CONCEPCION. PERIODO MARZO 1-ABRIL 4/1982.

$ por 100 Cebollas 1a. Calidad

SEMANAS	PRECIO PRODUCTOR V Y VI REGION.	PRECIO MAY. SANTIAGO	PRECIO MAY. CONCEPCION	ORIGEN PRODUC.	DIF. % 1/
Marzo 01-07	80	120	150		25
08-14	80	115	200		74
15-21	80	116	175		50
22-28	85	117	160	Talca	37
	85	117	200	Calera	71
Marzo 29-Abr. 3	80	122	160	Colina	31

1/ Diferencia de precios Concepción/Santiago expresado en %.

FUENTE: Encuestas del presente estudio. Los precios mayoristas son registros de ODEPA.

Se deduce del cuadro que los precios mayoristas en Concepción son superiores a los de Santiago, valores absolutos que van desde $ 30 el ciento, hasta $ 85 el ciento y en valores relativos, Concepción puede tener precios por encima de Santiago entre 25 y 74% base Santiago. No obstante, este mayor precio debe cubrir costos de comercialización, especialmente por transporte entre la zona central y Concepción.

El flete de 100 cebollas entre Santiago y Concepción cuesta alrededor de $ 30, siendo mayor desde Calera y Colina como punro de partida. Por esta razón, en algunas semanas del cuadro N°9 el precio de la cebolla en Santiago más flete a Concepción supera el precio de Concepción (Marzo 1 a 7 y probable marzo 29-Abril 3).

Por comprobaciones de este estudio, se conoció de casos de productores y de camioneros que llevaron a Concepción cebolla desde la V y VI Región y encontraron precios que no cubrieron sus costos. Hay casos en donde el camionero es básicamente transportista y no comerciante; cuando viene en viaje Concepción-Santiago y debe regresar con flete vacío, compra cebolla en Santiago o en la VI Región para venderla en la ciudad de origen. En este caso el camionero no busca ganancia en el manejo de la cebolla, sino recuperar parte del flete del medio de transporte.

Otros casos de productores que fueron a vender directamente a Concepción, señalaron haber tomado varios días para poder vender su cargamento de cebolla y a precios bajos.

De esta manera, la saturación de los mercados de cebolla en la presente temporada 81/82 ha sido general, tanto en los mercados del centro como del Sur del país.

2.4.4 Márgenes de Comercialización.

A partir del Cuadro N°7 se calculan los Márgenes de Comercialización o Márgenes de Precios, que aparecen en el próximo cuadro. La metodología empleada es la misma que se expresa en el item "2.3.3

Márgenes de Comercialización del estudio del tomate. Para el presente cálculo, se consideran los principales agentes de comercialización que operan en la cebolla: Productor, Camionero-Mayorista y Detallista.

CUADRO N°10: MARGENES DE COMERCIALIZACION DE LA CEBOLLA DE PRIMERA CALIDAD EN EL PERIODO DIC./81-MARZO/82. DATOS EN $/UNIDAD

Precios nominales S/I.

SEMANAS	PRODUCTOR (Predio) Precio $/Un.	Participa. %	MAYORISTA Margen $/Un	Margen %	DETALLISTA Margen $/Un.	Margen $	CONSUMIDOR Precio $/Un.	%
Nov. 30-Dic.05/81	0,70	28	0,40	16	1,40	56	2,50	100
Dic. 07-Dic.13	0,80	35	0,37	16	1,13	49	2,30	100
Dic. 14-Dic.20	0,80	35	0,35	15	1,15	50	2,30	100
Dic. 21-Dic.27	0,60	38	0,48	30	0,52	33	1,60	100
Dic. 28-Ene.03/82	0,60	23	0,45	17	1,55	60	2,60	100
Ene. 02-Ene.10	0,70	31	0,42	18	1,18	51	2,30	100
Ene. 11-Ene.17	0,85	37	0,25	11	1,20	52	2,30	100
Ene. 18-Ene. 24	0,80	40	0,37	19	0,83	41	2,00	100
Ene. 25-Ene.30	0,70	23	0,48	16	1,82	61	3,00	100
Feb. 01-Feb.07	0,60	24	0,47	19	1,43	57	2,50	100
Feb. 08-Feb.14	0,70	23	0,50	17	1,80	60	3,00	100
Feb. 15-Feb.21	0,80	32	0,35	14	1,35	54	2,50	100
Feb. 22-Feb.28	0,80	32	0,35	14	1,35	54	2,50	100
Mar. 01-Mar.07	0,80	32	0,40	16	1,30	52	2,50	100
Mar. 08-Mar.14	0,80	27	0,35	12	1,85	61	3,00	100
Mar. 15-Mar.21	0,80	27	0,36	12	1,84	61	3,00	100
Mar. 22-Mar.28	0,80	27	0,37	12	1,83	61	3,00	100
MARGEN MEDIO	0,74	30	0,40	16	1,38	54	2,52	100

Todos los márgenes y la participación del productor se calcula con base en el precio final (precio de venta de detallista a consumidor), para tener una base comparativa de análisis.

Del Cuadro N°10, se puede extraer los márgenes de comercialización y la participación del productor en el precio final (Véase Gráfico N°4).

Precio de Consumidor	100%
Participación del Productor/ venta en predio.	30%
Margen del Mayorista-camionero	16%
Margen del detallista	54%

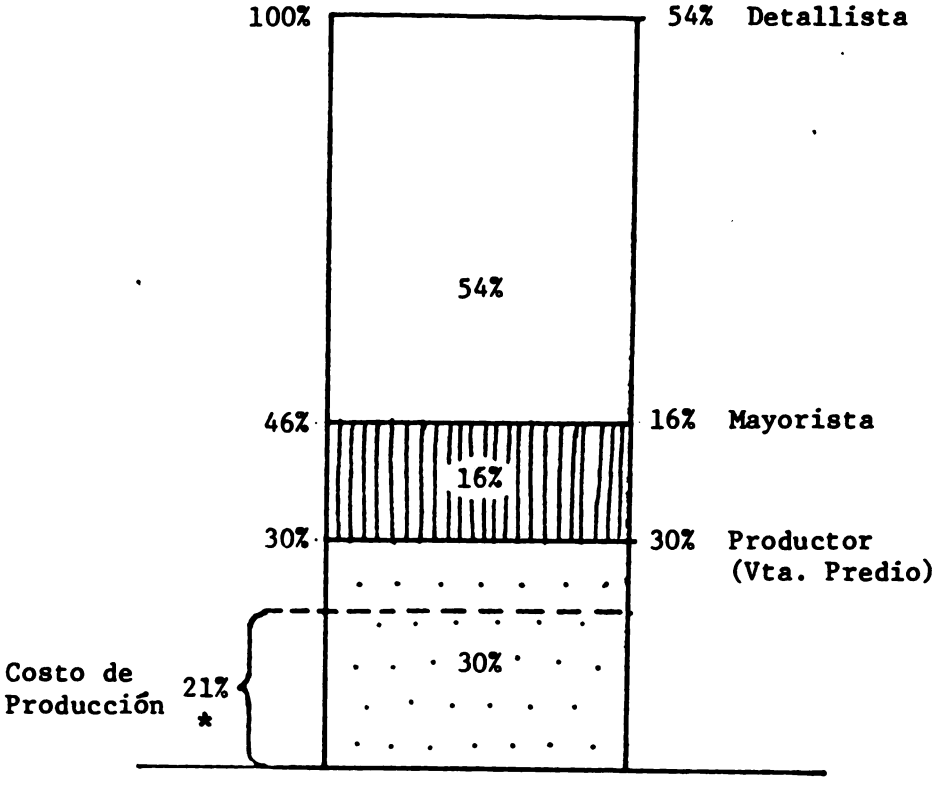
Si se comparan estos márgenes con los calculados para el tomate, se verá que en la cebolla la participación del productor en el precio final (30%) es inferior que en el anterior producto. Así también, el margen del detallista de cebolla (54%) es superior al margen del tomate (43,5%). En este último caso no se ve una explicación muy clara, pues la cebolla es menos perecible que el tomate y por lo tanto las pérdidas post cosecha que recaen en el detallista son menores en la primera hortaliza. Tal vez la explicación se deba a que la cebolla vale menos que el tomate (un kgr. de cebolla tiene precio promedio de $ 11,79 al consumidor - dato extraído del Cuadro N°10- frente a $ 20 del tomate en el período Enero-Marzo/82), por lo tanto, para un detallista el ingreso bruto es así:

Tomate	43,5% x $ 20.-	= $	8,70 kgr.
Cebolla	54 % x $ 11,79	= $	6,37

Es decir que genera mayor ingreso bruto al detallista al vender un Kgr. de tomate que de cebolla y por ello en los productos de menor valor el detallista trata de obtener un mayor porcentaje de ganancia sobre el precio, en busca de maximizar su ingreso total.

Al menos en el tomate hay una presunción de altas pérdidas post-cosecha, que recaen en el detallista para explicar el alto margen de ganancia, pero en la cebolla no hay una explicación clara del alto margen en valores absolutos y relativos que obtiene este comerciante. Se observa en la serie de 17 semanas, del Cuadro N°10, que el

GRAFICO N° 4: MARGENES DE COMERCIALIZACION DE LA CEBOLLA EN LA ZONA CENTRAL. PERIODO DIC./81 - MARZO/82



* Calculo parcial sin considerar el factor tierra y otros costos. Análisis solo para las primeras calidades.

detallista obtiene un margen $/Un. superior ampliamente al precio que recibe el productor. En comprobaciones empíricas se pudo observar que algunos detallistas intentan mezclar una cebolla de 2a. calidad por 3 ó 4 de 1a, así como, mezclar cebolla tempranera "curada" con cebolla Valenciana, para vender toda como 1a. calidad Valenciana, con lo cual aumentan el margen de ganancia.

En este ejemplo debe considerarse que el Mayorista cumple también las funciones de camionero, por lo que él asume los costos de flete de la cebolla entre la chacra y el mercado mayorista.

III MERCADOS

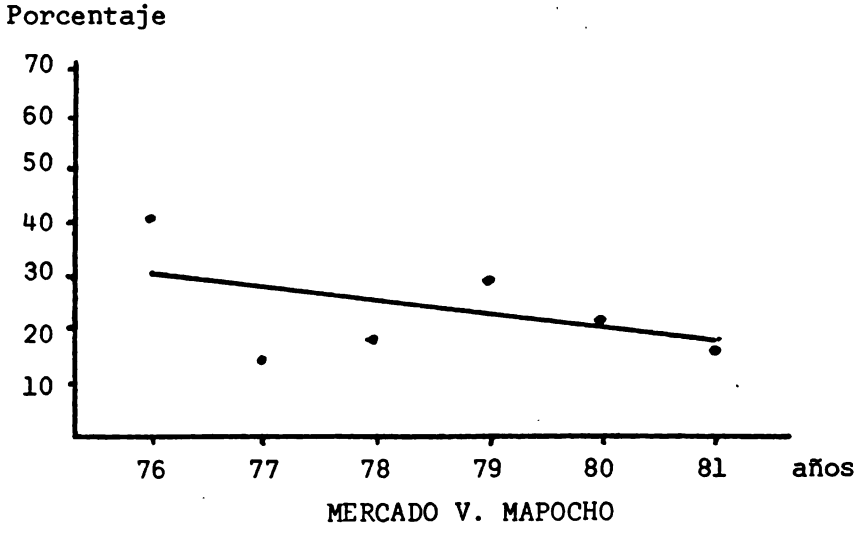
Para una referencia sobre la participación de los tres mercados mayoristas de Santiago en el mercadeo de la cebolla, se elaboró el siguiente cuadro que resume la evolución en los últimos 6 años.

CUADRO N°11 PARTICIPACION DE LOS MERCADOS MAYORISTAS DE SANTIAGO EN LA COMERCIALIZACION DE LA CEBOLLA, TODAS LAS CALIDADES 1976-1891 - PORCENTAJES.

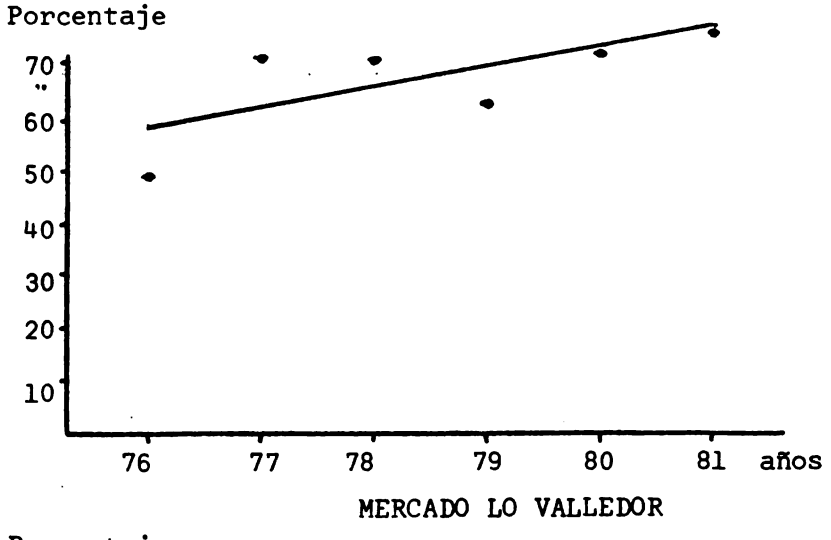
MERCADOS	1976	1981
Vega Mapocho	30	18
Lo Valledor	57	78
Vega Poniente	13	4

En el gráfico N°5 se representa la evolución de la participación de los mercados en la comercialización de la cebolla. Se observa que Lo Valledor ha tenido el liderazgo y amplía su participación a costa de ambos mercados. En un capítulo especial de mercados se hará una referencia especial a este comportamiento.

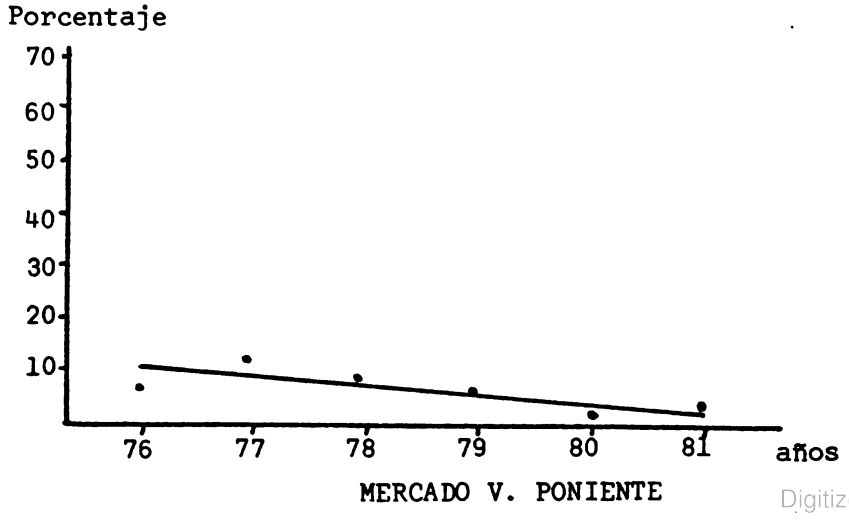
GRAFICO Nº 5: TENDENCIAS EN LA PARTICIPACION DE LOS MERCADOS MAYORISTAS DE SANTIAGO EN LOS VOLUMENES COMERCIALES DE CEBOLLA. PERIODO 1976 - 1981.



MERCADO V. MAPOCHO



MERCADO LO VALLEDOR



MERCADO V. PONIENTE

IV ANALISIS DE COSTOS Y PRECIOS ACTUALES

Este estudio no llegó a contar con los elementos necesarios para hacer un análisis de rentabilidad del cultivo. Solamente para dar una orientación del ámbito económico del cultivo, se hacen las siguientes observaciones de comparación:

Del Cuadro N°1 se obtiene que el costo actual de producción por kgr. de cebolla es de $ 2,48, para el nivel de rendimiento medio comercializable de 35.000 Kgr. con costo por Há. de $ 86.694.

De la producción anterior por Há., el 50% puede considerarse calidad 1a., en la presente temporada se obtuvo un precio medio de $ 0,70 unidad, o sea $ 2,80 Kgr. (4 cebollas de 1a. por 1 kgr.). Para la calidad 2a., el precio en la reciente temporada se estima en alrededor de $ 0,35 unidad, o sea $ 1,75 kgr. (5 cebollas por 1 kgr.). De esta manera el Ingreso por Há. sería:

17.500 Kgr. x $ 2.80	=	$ 49.000
17.500 Kgr. x $ 1,75	=	$ 30.625
TOTAL		$ 79.625

Frente a un costo de producción de $ 86.694, implica una pérdida de $ 7.069 por Há. Esta pérdida contablemente sería mayor, considerando que en los costos del presente estudio no se consideró el factor tierra.

Para los productores con rendimiento de 40.000 Kgr./Há. comercializables no hay pérdida sino una utilidad de alrededor de $ 10.000/Há.

V CONCLUSIONES

La comercialización de la cebolla, especialmente la de guarda que es la predominante en la producción nacional, está muy ligada a las exportaciones. Estas han mostrado incertidumbre y han presentado fluctuaciones que conducen a situaciones críticas en la comercialización interna.

Los productores cultivan cebolla sin horizontes de mercado externo ni interno. Incluso los convenios firmados previamente a la siembra entre: productor-industria o productor-exportador se rompen unilateralmente cuando el mercado no responde. Lo ideal sería poder definir anualmente unas metas de exportación y con ello orientar a los productores sobre las necesidades de la demanda externa y la interna.

En la presente temporada 81/82 hubo una sobre saturación de los mercados que concluyó a caídas de precios y ausencia de poder de compra para volúmenes cuantiosos de cebolla. Hubo productores de cebolla, especialmente en las tipo tempranas no almacenables, que prefirieron arar el cultivo pues los precios no permitian invertir en la recolección y venta de la cosecha.

Para un costo medio de producción calculado en $ 2,48 Kgr. de cebolla, y precio en plena temporada de $ 2,80 primera calidad y $ 1,75 2a. calidad, el cultivo por Há. conducía a una pérdida cercana a los US$ 180 por Há.

Los productores con mayor capacidad financiera, de infraestructura y organización, almacenan la cebolla para regular la oferta y salir al mercado en el momento más indicado según las indicaciones de los precios. La época para vender cebolla de guarda se extiende de Marzo a Septiembre.

En los precios estacionales de la cebolla se definen tres ciclos muy marcados que son:

a) Ciclo de precios altos, entre los meses de julio y Octubre y en el cual se oferta el 27% de la oferta anual para Santiago;

b) Ciclo de precios bajos entre los meses de Noviembre y Abril y en el cual se oferta el 59% de la oferta anual. En sólo 3 meses, Noviembre, Diciembre y Enero se oferta el 36% de la cosecha anual;

c) Ciclo de precios medios en Mayo y Junio que es un período de transición con los anteriores.

En la reciente temporada, los márgenes de comercialización sobre precio final con referencia a Santiago fueron:

Participación productor venta en Predio	30%
Margen del Mayorista-Camionero	16%
Margen del Detallista	54%
Precio del consumidor	100%

Se observa un elevado margen del detallista, que prácticamente duplica lo que vende el productor. Esta situación no encontró mayor explicación, máxime que en la cebolla no se detectan elevadas pérdidas post-cosecha que debe asumir el detallista, como sí ocurre para el tomate y se explicó al hablar de ese producto.

Posiblemente la única explicación se debe a que la sobreoferta hizo caer en mayor proporción los precios al productor, por la presión de los mismos y la competencia en la venta. Los intermediarios en cambio, es especial los detallistas, se aseguran un margen amplio y no tienen la prisa para vender que puede tener el productor ante apremios de orden financiero principalmente.

Los mercados mayoristas que manejan la cebolla en Santiago son Lo Valledor que en 1976 comercializó el 57% del bulbo para pasar a 78% en el año 1981. La Vega Mapocho con 30% en el primero y 18% en el último año y La Vega Poniente con 13 y 4% respectivamente.

De una muestra de 12 cultivadores en la VI Región, 6 actuaron sin crédito, 2 obtuvieron crédito de INDAP y 4 en el Banco del Estado.

MINISTERIO DE AGRICULTURA

ODEPA

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA

Convenio de Cooperación ODEPA - IICA

ESTUDIO SOBRE COMERCIALIZACION DEL POROTO VERDE Y GRANADO

Santiago, Junio de 1982

MINISTERIO DE AGRICULTURA

ODEPA

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA

Convenio de Cooperación ODEPA-IICA

ESTUDIO SOBRE COMERCIALIZACION DE POROTO VERDE Y GRANADO

Santiago, Junio de 1982

CONTENIDO

INTRODUCCION

El frejol es una especie que se puede cultivar en un amplio sector del país, aproximadamente desde Arica hasta Valdivia. Su forma de consumo puede ser en grano seco, en poroto granado y en vaina verde (ó poroto verde o "en tabla"). Estos dos últimos tipos de poroto son producidos preferentemente en la zona central.

De las variedades para consumo "en tabla" o poroto verde se prefieren aquellas que no tienen fibra o hilo en la juntura de las valvas de la vaina. El poroto APOLO es una variedad bastante difundida y tiene la anterior característica. Su período vegetativo, hasta producción de poroto "en tabla", dura aproximadamente 60-65 días, a partir de los cuales se comienza a cosechar. No obstante en la práctica el momento de cosecha se estima cuando las vainas alcanzan su máximo tamaño sin que se aprecie a simple vista la ubicación de sus granos en desarrollo.

Para producción de poroto granado en cambio, el cultivo demora 100-120 días, dependiendo de la precocidad de cada variedad. Tiene un período de producción más restringido durante el año que el poroto verde. Algunas variedades tienen doble propósito, vale decir, el cultivo puede cosecharse: a) como poroto verde y/o granado b) como poroto granado o como grano seco.

Entre las variedades para poroto granado se conocen el Coscorrón, Pinto-72 y Tórtola, entre otras.

I. ASPECTOS DE PRODUCCION

1.1 Localización de la producción

En la VI Región el poroto granado se cultiva en distintas comunas de Cachapoal y se destaca Quinta de Tilcoco que por su clima especial produce primores. En la Región Metropolitana se destacan Colina, Lampa, Melipilla, Maipú, San Bernardo, Pudahuel, Quilicura y otros.

En la V Región se producen porotos en La Ligua, Petorca, Quillota y Con-Con; este último de menor importancia cuantitativa. En la reciente temporada la producción de La Ligua y de Petorca se vió afectada por la escasez de agua, razón por la cual muchos productores debieron suspender la cosecha en el segundo o tercer corte, cuando potencialmente se pueden obtener hasta 5 cortes. Estos sectores presentan condiciones favorables para producir cosechas de primera en ambos porotos.

1.2 Epocas de cosecha

Los primeros volúmenes de estos productos provenientes de la V Región salen al mercado desde octubre-noviembre hasta febrero-marzo. El período de cosecha para un agricultor, en el caso del poroto verde, es de aproximadamente 1 mes, período en que se pueden sacar hasta 5 cortes (o cosechas parciales) dependiendo de la calidad de las plantas, manejo, clima y condiciones de mercado.

En el caso del poroto granado se tiene que el producto es cosechado practicamente de una sola vez.

En la VI Región la cosecha principal sale entre enero y marzo pero en las zonas de primores se oferta desde diciembre e incluso en noviembre.

La producción de Quinta de Tilcoco comienza a salir en Diciembre.

En algunas zonas se busca cultivar para cosechar como primor tardía, coincidiendo con la época de Semana Santa en abril, que tiene una demanda especial con mejores precios.

En la región Metropolitana el poroto verde comenzó a salir al mercado a mediados de diciembre extendiéndose la oferta hasta abril aproximadamente. Respecto a poroto granado el período de cosecha es entre enero y marzo.

1.3 Tipo de productor

Los productores de poroto verde y granado son de distinta categoría, grande, mediano y pequeño. El rango de área cultivada va desde menos de una hectárea hasta 10 y más hectáreas por productor, pero priman los cultivos medianos y pequeños.

En la V Región los productores de Quillota tienen relativamente buena capacidad empresarial, recursos e información que les dá una mayor oportunidad en el mercado. Los productores de La Ligua, Petorca y Con-Con cultivan superficies pequeñas y de menor nivel empresarial; aunque su nivel técnico no es deficiente, si están en mayor desventaja cuando se enfrentan a la comercialización.

En la Región Metropolitana, tanto el poroto verde como granado resultó ser un cultivo bastante común en extensiones que, salvo excepciones, fluctuan alrededor de 5 ha. Dada la cercanía a los mercados

mayoristas, el productor (parcelero) dispone por lo general de una información de mercado bastante actualizada que utiliza como criterio para optar por la venta en predio o en el mercado. En plena cosecha, sin embargo, la venta directa en los mercados mayoristas fué un flujo bastante frecuente en la temporada 81/82.

1.4 Costos de Producción

Los siguientes cuadros resumen los costos de producción de los dos tipos de porotos en la V y en la Región Metropolitana.

CUADRO N° 1 COSTOS DE PRODUCCION DEL POROTO VERDE EN LA ZONA CENTRAL $/Ha 1981-1982

ITEM	V Región $/Ha	Reg. Metropolitana $/Ha
Costos directos		
Preparación de suelo	9.600	7.000
Mano de obra	27.560	33.100
Recolección (a trato)1/		
Insumos	47.496	32.600
Sub total	84.496	72.700
Otros Costos (Indirectos)		
Derechos de agua	1.400	1.500
Contrib. administr.	1.500	1.500
Intereses	2.116	1.813
Sub total	5.016	4.813
Costo total	89.662	77.513

1/ Recolección a trato con costo de $ 30 por saco en la V Región y de $ 100 por saco en la R.M.

Rendimiento medio en ambas regiones. 250 sacos de 27 Kgr. o sea 6.750 Kgr./Ha.

Considerando las distintas probabilidades de rencimiento por Ha, se tendrían los siguientes costos por saco y por Kgr. (se contemplan las modificaciones de los costos directos por recolección a trato y por envase).

	V Región	Reg. Metropolitana
Rangos de rendimiento (Verde)	Costo/Saco 27 Kgr. $	Costo/Kgr. $
200	393	334
250	338	291
300	302	262

En poroto granado se calcularon los siguientes costos en los casos estudiados.

CUADRO N° 2: COSTOS DE PRODUCCION DEL POROTO GRANADO EN LA ZONA CENTRAL. $/Ha 1981 - 1982

ITEM	V REGION $/Ha	REG. METROPOLITANA $/Ha
Costos directos		
Preparación de suelo	9.600	7.000
Mano de obra recolección (a trato) 1/	23.560	23.700
Insumos	31.446	27.000
Sub total	64.606	62.700
Otros Costos (Indirectos)		
Derechos de Agua	1.400	1.500
Contrib., Administ.	1.500	1.500
Intereses	1.615	1.563
Sub total	4.515	4.563
Costo total	69.121	67.263

1/ Recolección a trato con costo de $ 80 por saco en la V Región y con costo de 100 por saco en la Región Metropolitana.

Los costos anteriores para rendimiento medio de 200 77/Ha en ambas regiones.

Para detallar los costos según rangos de rendimiento por Ha, se establecen los costos directos adicionales por recolección y envase a continuación

	V Región	Reg. Metropolitana
Rangos de rendimiento (Granado) Sacos 27 Kgr.	Costo/Saco 27 Kgr., $	Costo/Saco 27 Kgr., $
180	371	335
200	346	313
220	325	296

En los costos de ambos porotos se deben destacar dos rubros muy importantes: el costo de semilla y el de recolección. Como ejemplo, en el poroto verde la semilla empleada es de 200 Kgr./Ha con costo de $ 132 Kgr. lo que equivale al 40% de los costos totales en la V Región.

El costo de recolección varía entre $ 80 $ 100 y $ 120 e incluso mayor aún por saco de 27 Kgr. aprox. Este costo se define por el costo de oportunidad. El poroto verde es una hortaliza que se consume en un grado de desarrollo que no debe permitir la aparición de fibras, factor de descalificación. El tiempo de recolección es inverso a la calidad del porcto y por ello la labor se hace a trato, y con el mayor número de gente posible. En casos de escasez de recolectores, el costo se eleva.

Las diferencias de costos entre las distintas regiones se originan principalmente en el costo de la semilla, en el de la recolección y en algunas zonas en el factor agua.

En la Región Metropolitana los productores en su mayoría lleva la cosecha para venta directa en los mercados de Vallador o La Vega; con ello incurren en costos adicionales de $ 16.000/Ha en poroto verde y de $ 10.000/Ha en poroto verde por concepto de flete. El precio obtenido es mayor que el precio puesto predio, como se verá más adelante.

II. COMERCIALIZACION

2.1 Destino de la producción

El poroto de la zona central se destina principalmente al centro y sur del país. El mercado de Santiago es el más destacado, tanto para el abastecimiento local como por ser centro redespachador. La producción de la V Región se destinó a esa region y al norte a través de los mercados de Valparaíso y Calera.

2.2 Canales de Comercialización

En el gráfico Nº 1 se presenta un esquema de los canales de comercialización del poroto verde y del granado producido en la zona central del país.

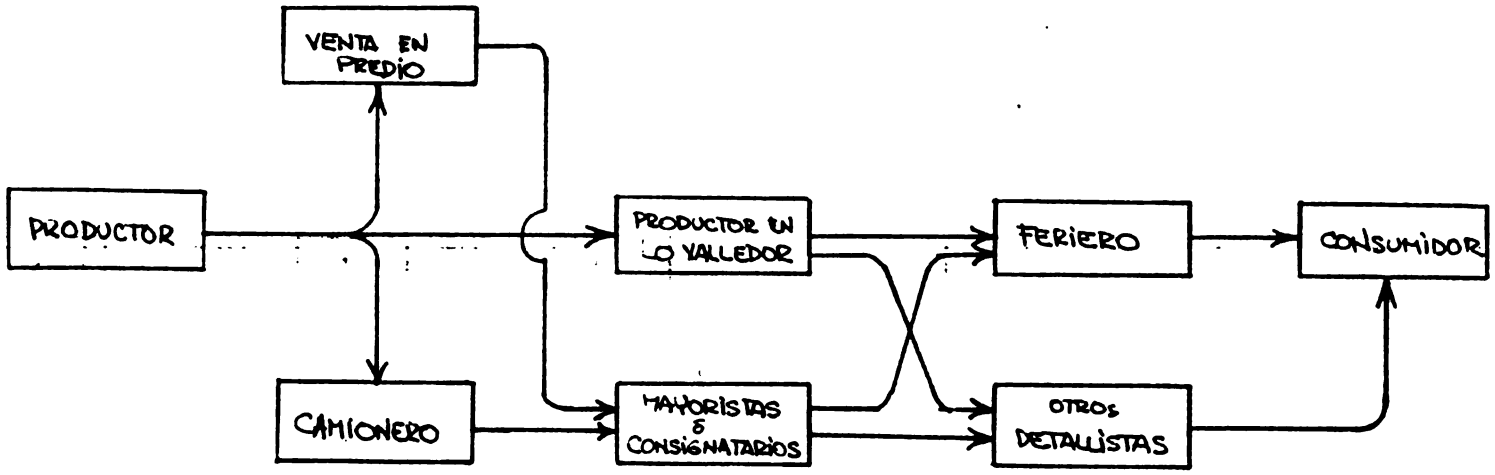
Según el esquema, estos productos siguen el flujo del lugar de producción a mercados, a través de camioneros acopiadores y de mayoristas y comisionistas.

La producción de la V y VI Regiones es usual que se canalice: a) Productor a Camionero y a Mayorista consignatario b) Productor contacta directamente con mayorista o con comisionista para la venta del producto. El mayorista actúa en Lo Valledor y el Comisionista es el agente que representa al productor en los remates de la Vega Mapocho.

La producción de la Región Metropolitana se vende en el predio al mayorista de los mercados de Santiago o extrae directamente el productor a los mercados para ser vendida al mayorista o entregada al comisionista.

La tendencia observada entre los productores del cinturón hortícola de Santiago es llevar directamente el producto a Lo Valledor

GRAFICO N° 1 : CANALES DE COMERCIALIZACION DEL POROTO VERDE Y GRANADO EN LA ZONA CENTRAL.



o a la Vega Mapocho. En Lo Valledor el productor busca vender al mayorista e incluso al detallista, en partidas menores.
La producción más alejada del cinturón hortícola de Santiago como la de Melipilla, sigue canales parecidos a los anotados para la V y VI Región, con mayor participación del camionero-acopiador.

2.3 Manejo post-cosecha

2.3.1 Selección

En la selección del poroto verde las características que se consideran en el comercio están muy ligadas al corte de la vaina: 1a. 2a. 3a. 4° corte. Se consideran los siguientes factores de clasificación:

- Tamaño y forma de la vaina
- Estado sanitario de la vaina
- Color de la vaina
- Otros aspectos, como la ternura, frescura de la vaina o contenido de fibra, lo cual se percibe por experiencia.

El aspecto sanitario es muy importante, y es más evidente en la producción de verano tardío (marzo, abril), por el mayor desarrollo de la polilla que afecta seriamente la calidad del producto.
A pesar de que la calidad de un quintal de porotos verdes proviene del "corte" de que se trate, los productores se defienden de las variaciones de los precios en el mercado mediante siembras en escala y por tanto, es posible que se mezclen "cortes" en los quintales cosechados distorcionando así la calidad del envío o del contenido del envase.

Los porotos verdes y granados tienen problemas de clasificación por falta de normas de calidad y son incipientes las de uso tradicional, como ocurre en la mayoría de las hortalizas. Incluso en el peso del contenido de los envases empleados en el comercio no hay uniformidad. Ello contribuye a dificultar la comercialización.

2.3.2 Embalaje

El producto es envasado en sacos (quintales) de aprox. 25 a 30 Kgr. a medida que es cosechado. Dichos sacos suelen ser de fibra plástica, arpillera (sacos "paperos") o harineros (género). Teoricamente el saco tiene 30 Kgr., pero en la práctica está alrededor de 27.

2.4 Análisis de precios

2.4.1 Precios históricos

Para un análisis estadístico de los precios de los porotos en un período de 6 años, se presentan los cuadros N° 3 y 4 sobre precios reales en el período 1976-81, obtenido de los muestreos diarios de ODEPA.

A partir de dichos cuadros se elaboró el cuadro N° 5 que contiene los cálculos de índices estacionales de los precios de ambos porotos.

CUADRO N° 5: INDICES ESTACIONALES DE LOS PRECIOS DE LOS POROTOS VERDES Y GRANADO EN EL MERCADO MAYORISTA DE SANTIAGO - PERIODO 1976 - 1981.

AÑO	INDICE DE PRECIOS POROTO VERDE, %	INDICE DE VOLUMENES POROTO GRANADO, %
Enero	58	94
Febrero	53	87
Marzo	53	84
Abril	59	99
Mayo	81	107
Junio	112	--
Julio	176	--
Agosto	194	--
Septiembre	141	--
Octubre	140	--
Noviembre	74	138
Diciembre	45	91

Del cuadro N° 5 se puede extraer que en el poroto verde se forman dos ciclos de precios a saber: (Gráfico N° 2).

a) Ciclo de precios altos o sea cotizaciones por encima del promedio anual, que ocurre en los meses de junio, julio, agosto, septiembre y octubre. Esta oferta de invierno proviene básicamente del norte del país y es una oferta de años recientes, que aún representa escasos volumenes, en comparación con la producción anual. Resulta interesante en este poroto, que los productores busquen ampliar la oferta anual, cultivando para los meses de otoño-invierno en los cuales antes no hubo oferta de este rubro.

b) Ciclo de precios bajos conformado por los meses de noviembre, diciembre, enero, febrero, marzo, abril y mayo. Es el período de temporada de plena cosecha en noviembre salen los primores tempranos y en mayo se puede hablar de primores tardíos.

CUADRO Nº 3: PRECIOS PROMEDIOS MENSUALES DE POROTO VERDE EN EL MERCADO MAYORISTA LO VALLEDOR - PERIODO 1976-1981 $/qq (27 Kg) S/I. A PRECIOS DE DICIEMBRE/81

MES	1976	1977	1978	1979	1980	1981
ENERO	642	404	242	762	723	401
FEBRERO	626	403	297	470	765	435
MARZO	747	451	392	331	657	557
ABRIL	1.059	515	371	360	1.206	721
MAYO	909	750	562	747	1.200	745
JUNIO	674	1.433	907	1.306	1.747	1.401
JULIO	---	---	---	3.170	2.277	2.476
AGOSTO	---	---	---	---	2.829	2.540
SEPTIEMBRE	---	---	---	---	---	2.113
OCTUBRE	---	2.056	1.840	1.092	3.146	2.234
NOVIEMBRE	774	703	608	776	2.357	701
DICIEMBRE	331	242	670	520	1.868	567

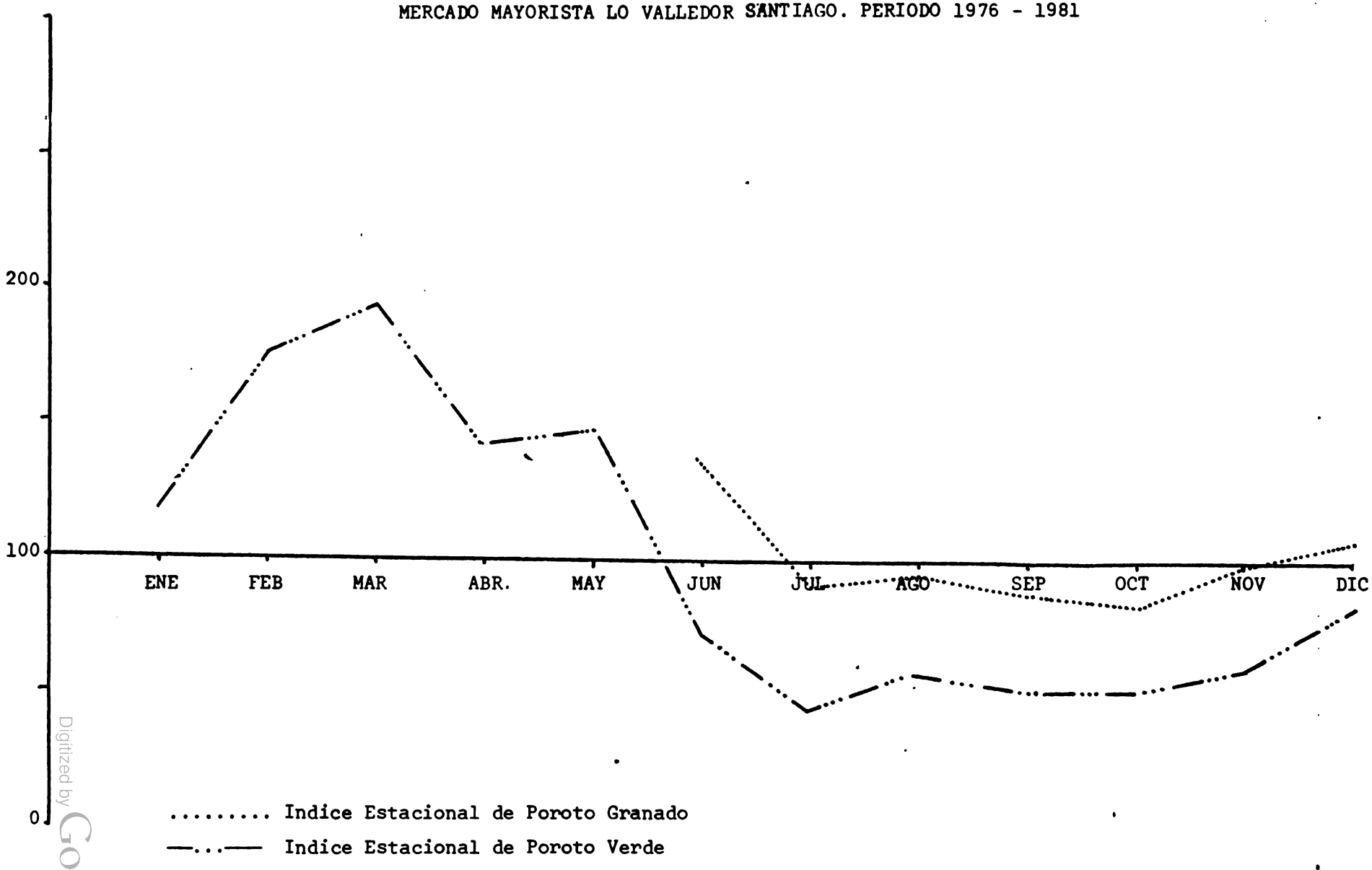
FUENTE: ODEPA (Promedio mensual simple)

CUADRO N° 4: PRECIOS PROMEDIOS MENSUALES DE POROTO GRANADO EN EL MERCADO MAYORISTA LO VALLEDOR. PERIODO 1976-1981 $/qq (27 Kg) S/I. PRECIOS DE DICIEMBRE/81

MES	1976	1977	1978	1979	1980	1981
ENERO	802	550	352	839	746	781
FEBRERO	780	430	344	708	802	656
MARZO	851	426	354	626	967	756
ABRIL	849	402	321	722	1.113	960
MAYO	----	542	400	711	1.403	1.040
JUNIO	----	----	----	----	----	----
JULIO	----	----	----	----	----	----
AGOSTO	----	----	----	----	----	----
SEPTIEMBRE	----	----	----	----	----	----
OCTUBRE	----	----	----	----	----	----
NOVIEMBRE	----	1.145	770	----	3.126	1.754
DICIEMBRE	570	460	638	701	838	850

FUENTE: ODEPA (Promedio mensual simple).

GRAFICO Nº 2: INDICES ESTACIONALES DE PRECIOS DE POROTO VERDE Y DE POROTO GRANADO EN EL MERCADO MAYORISTA LO VALLEDOR SANTIAGO. PERIODO 1976 - 1981



En cuanto al poroto granado se puede hablar también de dos períodos, a saber:

a) Período de mayores precios en noviembre (primores tempranos), y abril y mayo para primores tardíos.

b) Período de precios bajos o plena cosecha en diciembre, enero, febrero y marzo.

En los demás meses del año no registra oferta importante.

La mayor porporción de la cosecha de ambos porotos se produce y comercializa en los períodos de precios bajos, dada su condición de producto perecible no almacenable.

Para una mejor comprensión de la utilización de los índices estacionales, se puede hacer un ejemplo de aplicación. Si para el caso del poroto verde tomamos el precio promedio de los 6 años de la serie 1976-1981, que resultó ser de $ 382 el quintal de 27 Kgr.[1/] promedio simple de primera calidad a precios reales de Dic./81, y aplicándole los índices extremos tenemos:

a) El índice más bajo se registra en los meses de febrero y marzo, 53%, que ponderado por el precio medio dá un precio cercano a $ 520 quintal de 27 Kgr. mayorista.

b) El índice más alto se registra en el mes de agosto con 194%, que aplicado al mismo precio medio dá una cotización de $1.900 quintal de 27 Kgr..

1/ Este dato es un promedio simple no ponderado, en razón de no contarse con datos sobre volúmenes comercializados. Debe observarse que en el resto de productos en estudio (tomate, cebolla, ajo, zapallo, lechuga) se trabajó con promedios ponderados.

La otra diferencia de precio entre los puntos extremos es de $ 1.370 quintal o sea que los precios extremos en el mismo año se separan en 265%.

En el poroto granado el precio promedio del período 1976-1981 fue de $ 759 quintal mayorista de 27 kgr. El índice mínimo se registra en marzo (84%) que convertido a valores absolutos significa un precio de $ 637. El índice máximo se presenta en el mes de noviembre (138%) que aplicado al promedio en valores absolutos llega a $ 1.046. Los precios extremos del año en el poroto granado se apartan en 64%. La menor diferencia de precios en el granado se debe a que este cultivo es de primavera-verano y en cambio el verde se está convietiendo en un cultivo anual, como el tomate. La cosecha de invierno del poroto verde proviene de mayores distancias o requiere de mahores inversiones y tiene menores rendimiento que a la postre se traducen en precios bastante más altos que la cosecha de verano de plena temporada, más abundante y menos costosa.

2.4.2 Precios actuales

En los cuadros Nº 6 y 7 se detallan los precios de poroto verde y granado obtenidos en la temporada 81/82 en los distintos niveles de comercialización de estos productos. La fuente de estos datos es la siguiente:

a) Precio venta en predio y en Santiago corresponde a encuestas hechas en la V Región y Región Metropolitana.

b) Nivel mayorista, valores medios a partir de registros de ODEPA, y

c) Los precios a nivel detallista corresponde a datos obtenidos por encuestas en ferias libres de Santiago, durante el presente estudio.

CUADRO N° 6 PRECIOS DEL POROTO VERDE DE PRIMERA CALIDAD A DISTINTOS NIVELES DEL MERCADO EN EL PERIODO DIC./81-MARZO/82. PRECIOS NOMINALES S/I.

SEMANAS	PRODUCTOR Vta.Predio	PRODUCTOR Vta. Stgo.	MAYORISTA $/qq (27 Kgr.)	DETALLISTA $/qq (27 Kg.)
Dic. 28-Ene. 03/82	300	500	540	790
Ene. 04-Ene. 10	270	500	510	680
Ene. 11-Ene. 17	230	300	450	650
Ene. 18-Ene. 24	350	380	540	680
Ene. 25-Ene. 30	330	370	420	700
Feb. 01-Feb. 07	360	370	640	810
Feb. 08-Feb. 14	300	400	570	680
Feb. 15-Feb. 21	330	300	430	540
Feb. 22-Feb. 28	200	350	420	540
Mar. 01-Mar. 07	300	400	410	540
Mar. 08-Mar. 14	300	450	540	810
Mar. 15-Mar. 21	300	400	410	650
Mar. 22-Mar. 28	300	400	410	650

FUENTE: Precios al productor y al detallista, son encuestas del presente estudio. Precios mayoristas son estadísticas de ODEPA. (Mercado Lo Valledor).

CUADRO N° 7: PRECIOS DEL POROTO GRANADO DE PRIMERA CALIDAD A DISTINTOS NIVELES DEL MERCADO EN EL PERIODO DIC./81-MARZO/82. PRECIOS NOMINALES S/I.

SEMANAS	PRODUCTOR Vta.Predio	PRODUCTOR Vta.Stgo.	MAYORISTA $/qq (27 kg)	DETALLISTA $/qq (27 kg)
Dic. 28-Ene. 03/82	450	600	650	920
Ene. 04-Ene. 10	400	400	500	630
Ene. 11-Ene. 17	390	400	480	630
Ene. 18-Ene. 24	390	400	500	680
Ene. 25-Ene. 30	360	400	500	650
Feb. 01-Feb. 07	320	300	400	540
Feb. 08-Feb. 14	300	300	370	540
Feb. 15-Feb. 21	300	300	400	540
Feb. 22-Feb. 28	300	350	400	540
Mar. 01-Mar. 07	300	300	400	540
Mar. 08-Mar. 14	290	400	450	630
Mar. 15-Mar. 21	300	400	420	650
Mar. 22-Mar. 28	320	400	500	760

FUENTE: Precios al productor y al detallista, son encuestas del presente estudio. Precios mayoristas son estadísticas de ODEPA, (Mercado Lo Valledor).

El mercado mayorista de Santiago, en la temporada 81/82 presentó una alta oferta tanto de poroto verde como granado, lo que determinó niveles de precios regularmente bajos en ambos productos, llegando en casos extremos, a ausencia de poder de compra en los mercados por "no alcanzar precio" comercial. Esta situación se apreció fundamentalmente en la época de plena cosecha. El productor de estas especies dispone de un estrecho período de venta (sólo de un par de días) lo cual limita su capacidad de regateo puesto que la cosecha de las vainas está dada por la condición "tierna" que estas presentan, hecho fundamental para la cosecha de poroto verde principalmente. Ello impide al productor regular la oferta y tiene que vender su producto al precio vigente en el mercado.

2.4.3 Márgenes de Comercialización

Los cuadros N° 8, 9, 10 y 11 presentan una elaboración más detallada de la información de los cuadros 6 y 7, determinando los márgenes que implica la gestión de cada nivel de comercialización del poroto verde y granado respectivamente.

CUADRO Nº 8: MARGENES DE COMERCIALIZACION DE POROTO VERDE DE PRIMERA CALIDAD EN EL PERIODO DIC./81-MARZO/82, $/qq (27 kg) S/I VALORES NOMINALES.

SEMANAS	PRODUCTOR (Predio Precio $/22 (27 kg)	Particip. %	MAYORISTA Margen $/qq (27 kg)	Margen %	DETALLISTA Margen $/22 (27 kg)	Margen %	CONSUMIDOR Precio $/qq (27 kg)	%
Nov. 30-Dic. 05/81	460	51	190	21	257	28	907	100
Dic. 07-Dic. 13	440	49	220	24	247	27	907	100
Dic. 14-Dic. 20	420	45	180	19	330	36	930	100
Dic. 21-Dic. 27	400	49	200	25	210	26	810	100
Dic. 28-Ene. 03/82	300	38	240	30	250	32	790	100
Ene. 04-Ene. 10	270	40	240	35	170	25	680	100
Ene. 11-Ene. 17	230	35	220	34	200	31	650	100
Ene. 18-Ene. 24	320	51	200	29	130	20	680	100
Ene. 25-Ene. 30	330	47	250	36	120	17	700	100
Feb. 01-Feb. 07	360	44	280	35	170	21	810	100
Feb. 08-Feb. 14	390	57	180	26	110	17	680	100
Feb. 15-Feb. 21	330	61	100	19	110	20	540	100
Feb. 22-Feb. 28	290	54	130	24	120	22	540	100
Mar. 01-Mar. 07	300	56	110	20	130	24	540	100
Mar. 08-Mar. 14	360	44	180	22	270	34	810	100
Mar. 15-Mar. 21	300	46	110	18	240	36	650	100
Mar. 22-Mar. 28	300	46	110	18	240	36	650	100
MARGEN MEDIO	343	48	185	26	194	26	722	100

CUADRO Nº 9: MARGENES DE COMERCIALIZACION DE POROTO VERDE DE PRIMERA CALIDAD Y PARTICIPACION DEL PRODUCTOR QUE VENDE EN SANTIAGO ENERO-MARZO/82

SEMANAS	PRODUCTOR (STGO)		MAYORISTA		DETALLISTA		CONSUMIDOR	
	Precio $/qq (27 kg)	Particip. %	Margen $/qq (27 kg)	Margen %	Margen $/qq (27 kg)	Margen %	Precio $/qq (27 kg)	Total %
Dic. 28-Ene. 02	500	63	40	5*	250	32	790	100
Ene. 4-Ene. 09	500	74	10	1*	170	25	680	100
Ene. 11-Ene. 17	300	46	150	23	200	31	650	100
Ene. 18-Ene. 24	380	56	170	24	130	20	680	100
Ene. 25-Ene. 30	370	53	210	30	120	17	700	100
Feb. 01- Feb. 07	370	46	270	33	170	21	810	100
Feb. 08-Feb. 14	400	59	170	24	110	17	680	100
Feb. 15-Feb. 21	300	56	130	24	110	20	540	100
Feb. 22-Feb. 28	350	65	70	13	120	22	540	100
Mar. 01-Mar. 07	400	74	10	2*	130	24	540	100
Mar. 08-Mar. 14	450	56	90	10*	270	34	810	100
Mar. 15-Mar. 21	400	62	10	2*	240	36	650	100
Mar. 22-Mar. 27	400	62	10	2*	240	36	650	100
MARGEN MEDIO	394	59	103	15	174	26	671	100

* Los precios en estas semanas, parecen reflejar la situación en que el productor en Santiago logra vender directamente al detallista, eliminando al mayorista, como suele ocurrir en plena temporada.

CUADRO N° 10: MARGENES DE COMERCIALIZACION DE POROTO GRANADO DE PRIMERA CALIDAD EN EL PERIODO DIC./81-MARZO/82, $/qq (27 kg) S/I VALORES NOMINALES.

SEMANAS	PRODUCTOR (predio) Precio $/qq (27 kg)	Particip. %	MAYORISTA Margen $/qq (27 kg)	Margen %	DETALLISTA Margen $/qq (27 kg)	Margen %	CONSUMIDOR Precio $/qq (27 kg)	%
Nov. 30-Dic. 05/81	580	41	420	30	410	29	1.410	100
Dic. 07-Dic. 13	600	50	160	13	440	37	1.200	100
Dic. 14-Dic. 20	570	52	130	12	390	36	1.090	100
Dic. 21-Dic. 27	560	59	140	15	250	26	950	100
Dic. 28-Ene. 03/82	450	49	200	22	270	29	920	100
Ene. 04-Ene. 10	400	63	100	16	130	21	630	100
Ene. 11-Ene. 17	390	62	90	14	150	24	630	100
Ene. 18-Ene. 24	390	57	110	16	180	27	680	100
Ene. 25-Ene. 30	360	55	140	22	150	23	650	100
Feb. 01-Feb. 07	320	59	80	15	140	26	540	100
Feb. 08-Feb. 14	300	56	70	13	170	31	540	100
Feb. 15-Feb. 21	300	56	100	19	140	26	540	100
Feb. 22-Feb. 28	300	56	100	19	140	26	540	100
Mar. 01-Mar. 07	300	56	100	19	140	26	540	100
Mar. 08-Mar. 14	200	43	160	24	230	33	680	100
Mar. 15-Mar. 21	300	46	120	18	230	36	650	100
Mar. 22-Mar. 28	320	42	180	25	260	34	760	100
MARGEN MEDIO	396	53	141	18	225	29	762	100

CUADRO N° 11: MARGENES DE COMERCIALIZACION DE POROTO GRANADO DE PRIMERA CALIDAD Y PARTICIPACION DEL PRODUCTOR QUE VENDE EN SANTIAGO ENERO-MARZO/82.

SEMANAS	PRODUCTOR (STGO) Precio $/qq (27 kg)	Particip. %	MAYORISTA Margen $/qq (27 kg)	Margen %	DETALLISTA Margen $/qq (27 kg)	Margen %	CONSUMIDOR Precio $/qq (27 kg)	Total %
Dic. 28-Ene. 02	600	65	50	6*	270	29	920	100
Ene. 04-Ene. 09	400	63	100	16	130	21	630	100
Ene. 11-Ene. 17	400	63	80	13	150	24	630	100
Ene. 18-Ene. 24	400	59	100	14	180	27	680	100
Ene. 25-Ene. 30	400	62	100	15	150	23	650	100
Feb. 01-Feb. 07	300	56	100	18	140	26	540	100
Feb. 08-Feb. 14	300	56	70	13	170	31	540	100
Feb. 15-Feb. 21	300	56	100	18	140	26	540	100
Feb. 22-Feb. 28	350	65	50	9*	140	26	540	100
Mar. 01-Mar. 07	300	56	100	18	140	26	540	100
Mar. 08-Mar. 14	400	59	50	8*	230	33	680	100
Mar. 15-Mar. 21	400	62	20	2*	230	36	650	100
Mar. 22-Mar. 27	400	53	100	13	260	34	760	100
MARGEN MEDIO	381	60	78	13	179	27	638	100

* Los precios en estas semanas, parecen reflejar la situación en que el productor en Santiago logra vender directamente al detallista, eliminando al mayorista, como suele ocurrir en plena temporada.

Para una comparación de los precios de venta de productor para los porotos puesto predio y puesto Santiago, se acude a los cuadros anteriores, de los cuales se extrae como promedio:

	Granado	Verde
Precio por saco en predio	$ 340	$ 314
Precio por saco puesto Santiago	381	394
Diferencia favor Santiago	+ 41	+ 80

Debe observarse que para hacer comparables los datos se acudió a la muestra de datos del período Diciembre 28-Marzo 29/82 y se excluyeron los datos de semanas anteriores que normalmente tienen precios menos comparables con producción de primor.

La diferencia a favor del productor que vende en Santiago es valor bruto y debe aclararse que el agricultor que viene a Santiago incurre en mayores costos al reemplazar al camionero-acopiador. Estos costos son básicamente los de transporte del producto, el cargue y el descargue que para la producción proviene de la Región Metropolitana se acerca a $ 25 quintal y para la de otras regiones en cerca de $ 35 quintal de 27 kgr. de poroto. Ello significaría que el margen neto adicional por vender en Santiago está en cerca de $ 15 quintal de poroto y en alrededor de $ 55 por quintal de poroto verde.

Estas son meras aproximaciones que varían diariamente. En las muestras semanales de los cuadros anteriores puede observarse como hay semanas en que se registra precio igual o incluso superior al precio puesto Santiago, a margen tan estrecho que no permite cubrir los costos de acarreo de la cosecha hasta la capital.

La mejor oportunidad de obtener precio más alto en Santiago es cuando el productor logra vender directamente al detallista, eliminando al mayorista. Con todo, es raro que un productor que viene a vender directamente a Santiago, logre colocar la totalidad de su producción con los detallistas y por el contrario, la mayor parte es vendida al mayorista a menores precios. Por otra parte, y como se mencionó en el estudio del tomate, la desorganización y falta de transparencia de los mercados mayoristas es tan grande que no es posible conocer las mejores alternativas de venta, ni hay espacio ni flujo ordenado de compradores y vendedores como para hacer que operen a calidad las fuerzas de mercado.

Como resumen de los márgenes de comercialización, se estrae de los cuadros lo siguiente:

A - Poroto verde	Productor Venta en Predio %	Productor Venta Santiago %
Participación del producto	48	59
Margen Mayorista y Camionero	26	15
Margen del Detallista	26	26
Precio del consumidor	100	100
B - Poroto Granado		
Participación del productor	53	60
Margen del Mayorista	18	13
Margen del Detallista	29	27
Precio de consumidor	100	100

Cuando el agricultor vende directamente en Santiago, lo hace eliminando al camionero y a veces al propio mayorista, como ya se ha explicado. Por ello se reduce al margen del camionero-mayorista y se aumenta el del productor. Con el mayor margen el agricultor afronta los mayores costos en que incurre, como son el flete y otros costos por manipuleo y por riesgos.

Los márgenes de los detallistas no se afectan si el productor vende en predio o en Santiago directamente, pues la mayor participación del productor es a costa del intermediario que desplaza (camionero o mayorista). En los anteriores ejemplos se observa un cambio en la participación del detallista de poroto granado (29% y 27%), pero ésta se debe a diferencias del período de muestreo: el cuadro N° 10 comprende 17 semanas, incluyendo varias con poroto de primor de precios altos y el cuadro N° 11 corresponde a muestreos de 13 semanas, en plena temporada. Véase gráfico N° 3 de Márgenes de Comercialización.

III. ANALISIS DE COSTOS Y DE PRECIOS ACTUALES

A partir de los antecedentes de los cuadros N° 1 y 2 sobre costos de producción y de los cuadros 6 y 7 relativos a los precios al productor, bajo condiciones de rendimiento medio, el poroto verde en la V Región tiene costos de $ 338 el saco de 27 kgr. Frente a un precio en predio de $ 343 por saco se obtendría un beneficio de $ 5 saco o de $ 1.250 por Ha (rendimiento medio de 250 sacos).

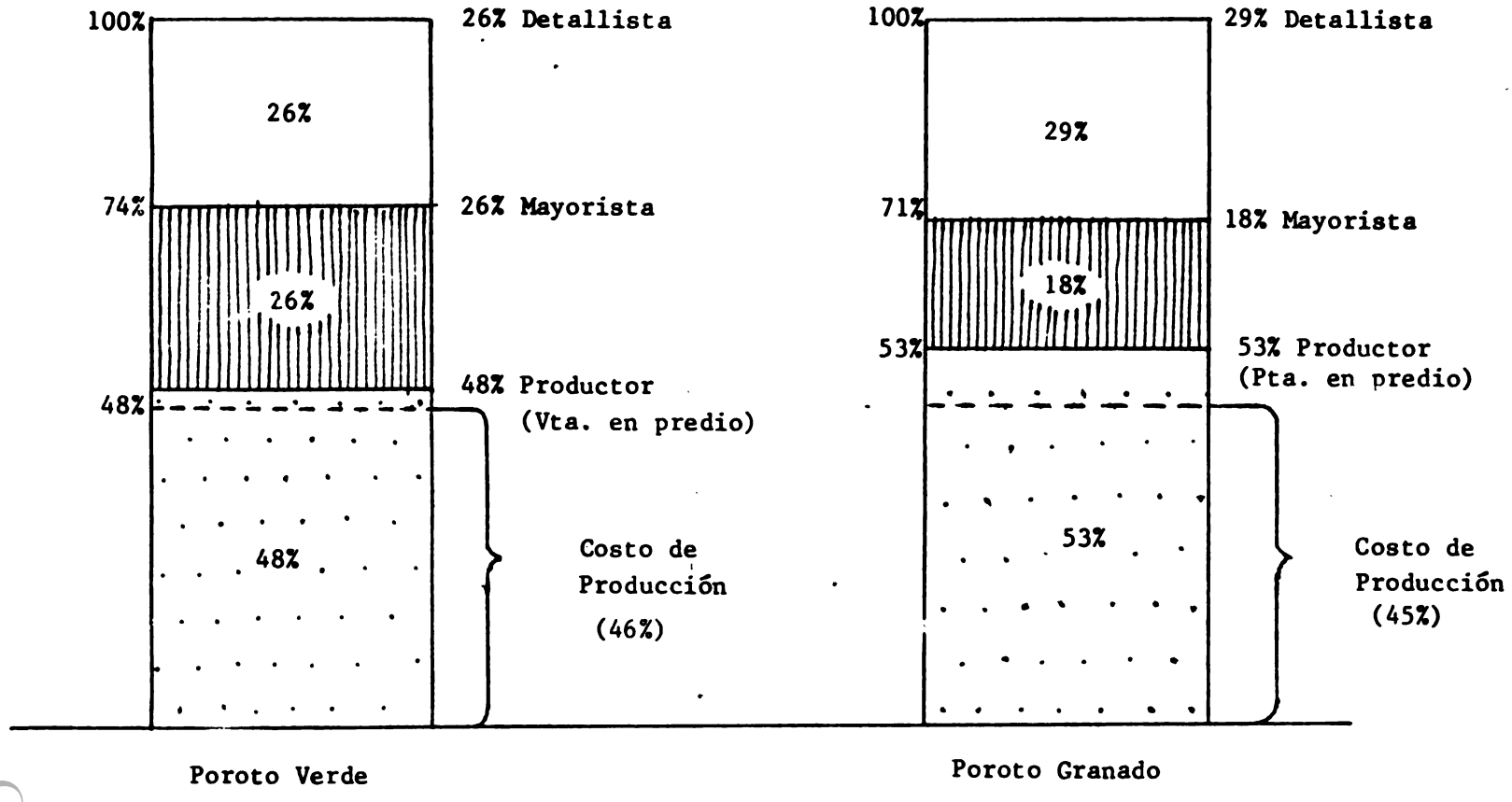
Si se considera como precio medio al productor el promedio del período Dic. 28-marzo 28, que es la época de plena cosecha, la cifra que se calcula a partir del cuadro N° 8 sería $ 314, lo que representa una pérdida por saco de $ 24 y por Ha de $ 6.000.

Para los productores de la Región Metropolitana se parte de un costo medio de $ 291 saco de poroto verde, al cual se agrega $ 25 por flete a Santiago y se compara con el precio medio puesto Santiago $ 394 por saco (cuadro N° 9). Ello daría un ingreso neto de $ 78 por saco y de $ 19.500 por Ha.

En el poroto granado la situación en la V Región sería la siguiente:

Costo medio de $ 346 saco de 27 kgr. y precio medio de $ 396, para un ingreso neto de $ 50 por saco o de $ 10.000 por Ha. (rendimiento medio de 200 sacos).

GRAFICO N° 3 : MARGENES DE COMERCIALIZACION EN POROTO VERDE Y GRANADO EN LA ZONA CENTRAL.
PERIODO: DIC./81-MARZO/82.



Si el cálculo se hace en base al precio de plena temporada: Diciembre 28/ Marzo 28, que resulta ser de $ 340, se llega a una pérdida de $ 6 saco y de $ 1.200 por Ha.

Para los productores de la Región Metropolitana el balance es el siguiente: Costo medio de $ 313 más flete de $ 25, que frente a un precio puesto Santiago de $ 381 (cuadro N° 11) genera un ingreso de $ 43 quintal o de $ 8.600 por Ha.

En general, se puede agregar que los cultivos de porotos tienen menores probabilidades de ser rentables si salen al mercado en plena temporada (fines de diciembre a marzo). Los cultivos que se cosechan todo o parte en primores son más rentables.

En la reciente temporada, puede afirmarse que las rentabilidades en los porotos fueron muy bajas o negativas para la mayoría de los cultivos, debido a exceso de oferta sobre una demanda estable o restringida.

IV. CONCLUSIONES

Los porotos verde y el granado, resultan ser cultivos bastante comunes en la V y VI Región y en la Región Metropolitana. El área cultivada por agricultor fluctúa entre 1 y 10 Ha. Al parecer, el nivel de precios en el mercado de estos productos constituye el criterio básico de decisión del productor respecto de la superficie a sembrar.

En los últimos años el poroto verde ha ampliado el período de oferta a través de casi todo el año, a diferencia de poroto granado que conserva una época de cosecha limitada a los meses de diciembre, enero, febrero, marzo y abril.

En el poroto verde el período de precios históricos ubicados por sobre el promedio comprende desde junio hasta octubre.
En el poroto granado el período de precios altos se limita a los meses de noviembre y mayo.

Los márgenes de comercialización de poroto verde y granado en el período Dic.-Marzo/82 según alternativa de venta, fueron:

A - Productor Venta en Predio:

	Poroto Verde	Poroto Granado
Participación del productor	48%	53%
Margen mayorista	26%	18%
Margen detallista	26%	29%
Precio consumidor	100%	100%

B - Productor Venta en el Mercado Lo Valledor de Santiago.

Participación del productor	59%	60%
Margen mayorista	15%	13%
Margen detallista	20%	27%
Precio consumidor	100%	100%

El productor que vende directamente en Santiago puede obtener precios más altos y mayor participación en el precio final, pero no siempre una rentabilidad del cultivo positiva frente al que vende en predio. Vender en Santiago implica mayores costos por flete y altos riesgos que se derivan de la estrechez y desorganización de los mercados mayoristas de Santiago que generan altas deseconomías que son trasladar a los participantes en el proceso de mercadeo.

En la reciente temporada 81/82, la generalidad de los cultivos de poroto soportaron bajos precios y escasos poderes compradores, como consecuencia de sobresaturación de los mercados. Puede agregarse que pocos cultivos de porotos fueron rentables en la presente temporada y entre estos se citan los que cosechan en primores tempranos (noviembre y parte de diciembre).

MINISTERIO DE AGRICULTURA

ODEPA

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA

Convenio de Cooperación ODEPA - IICA

ESTUDIO SOBRE COMERCIALIZACION DEL ZAPALLO

Santiago, Junio de 1982

MINISTERIO DE AGRICULTURA

ODEPA

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA

Convenio de Cooperación ODEPA-IICA

ESTUDIO SOBRE COMERCIALIZACION DEL ZAPALLO

Santiago, Junio de 1982

CONTENIDO

ZAPALLO

I. ASPECTOS DE PRODUCCION

1.1 Localización de la producción

Este producto se limitó en su estudio al cinturón hortícola de Santiago y a la VI Región. En la primera se detectan como zonas productoras a Maipú, Pudahuel, San Bernardo, Quilicura, Talagante, Paine y Buin principalmente. En la VI Región sobresalen San Vicente de Tagua-Tagua (Millahue), Graneros y Rancagua.

1.2 Tipo de productor

Los productores de zapallo son cultivadores de larga tradición en este rubro, puede decirse que uno de los más especializados en comparación con los cultivadores de hortalizas.

Las áreas cultivadas por cultivador, en promedio, son mayores que las encontradas en tomate y cebolla, fluctúan entre 4 y 5 Hás. en promedio. Este cultivo exige experiencia y conocimiento, lo cual es probablemente una de las razones de la continuidad comprobada en los productores; 8 de los 9 productores entrevistados en la VI Región tenían larga experiencia en el cultivo.

1.3 Epoca de cosecha

La mayor parte de las siembras de zapallo se realizan entre principios y mediados de octubre y la cosecha comienza a mediados de marzo.

El zapallo no sale todo al mercado en ese mes, ya que el productor e intermediarios lo almacenan para ofertarlo en función de los precios y de las oportunidades del mercado.

En la reciente temporada 81/82 se observa una tendencia de los productores a vender el zapallo de cosecha y no almacenar, debido a problemas sanitarios en el fruto y a exceso de humedad ambiental, lo cual es indicador de altas pérdidas para quien almacena en instalaciones poco apropiadas.

1.4 Costos de producción

El Cuadro N°1 resume los costos de producción del zapallo en la VI Región.

Cuadro N°1: Costos de producción del Zapallo en la VI Región

ITEM	$/Ha.
Costos directos	
Preparación del suelo (contrato)	8.000
Jornadas hombre labores culturales	7.470
Jornadas animal labores culturales	2.000
Insumos	7.418
Jornadas máquina en cosecha	1.200
Sub-Total	26.088
Otros costos (indirectos	
Intereses (INDAP)	1.308
Otros costos	1.500
Sub-Total	2.808
COSTO TOTAL	28.896

Rendimiento medio	1.500 zapallos
Costo por zapallo	$ 19
Peso medio por zapallo	17 Kgr.
Costo medio por Kgr.	$ 1,12

Los rendimientos detectados en la VI Región y en la Región Metropolitana van de 1.000 a 2.000 zapallos por Há.

En la temporada 81-82, la cosecha de zapallo parecía estar disminuída por problemas de plagas en la VI Región y por problemas de cultivo en la Región Metropolitana, en donde los calores anticipados de noviembre crearon problemas en la floración.

Los rendimientos en el zapallo no son muy estables, pues es un cultivo muy susceptible a elementos externos de distinto orden. Estos también afectan la calidad, sanidad y tamaño de los frutos, por lo que el promedio de peso antes anotado de 17 Kgr. por zapallo debe usarse con las salvedades del caso, lo mismo el de rendimientos de zapallo por Há. que pueden ir al mercado.

II COMERCIALIZACION

2.1 Destino de la producción

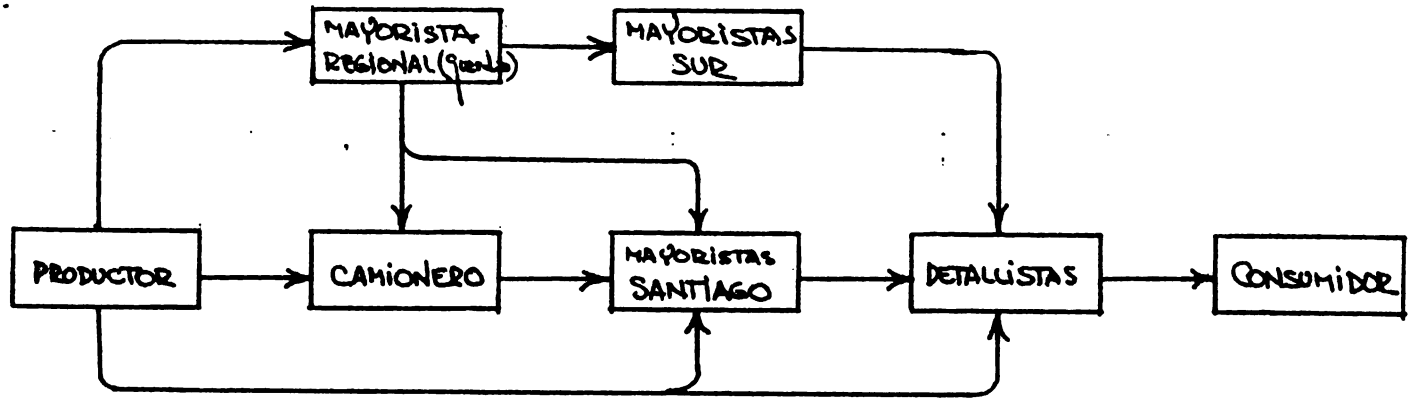
El zapallo de la Región se destina a los mercados del Centro y del Sur del país. En la época de plena cosecha marzo-abril la mayor parte de la producción que sale al mercado no pasa del nivel del mercado de acopio, ya que es comprada por los camioneros y mayoristas, quienes la almacenan para regular la oferta en función de los pronósticos de precios.

2.2 Canales de comercialización

El gráfico N°1 presenta un esquema del flujo de la comercialización del zapallo de la VI Región y Región Metropolitana.

De acuerdo con el gráfico anterior, la mayor parte de la producción que sale al mercado en la época de cosecha se dirige a los mayoristas regionales, que compran el zapallo para almacenarlo ("guarda"). La producción que no se destina a almacenamiento, va directo del productor a camionero o a los mayoristas de Santiago.

GRAFICO N° 1: CANALES DE COMERCIALIZACION DEL ZAPALLO EN LA VI REGION Y REGION METROPOLITANA.



En la VI Región se observaron casos poco frecuentes en los cuales el productor lleva los zapallos directamente a los mercados del Sur. En los mercados locales de Ranzagua y Rengo se transan volúmenes muy reducidos.

2.2.1 Manejo post-cosecha

Por lo general el productor de la VI Región prefiere vender en predio y pocos almacenan su producción. Se conocen las grandes variaciones de precios que ocurren entre la época de producción (marzo) y la época de máxima escasez y mayores precios (septiembre), que registra diferencias hasta de 1.000%, precio al productor, pero aún así los pocos aceptan correr con los riesgos del almacenamiento que son de dos órdenes: riesgos físicos por daños y deterioros de calidad y riesgos económicos por cambios en los precios.

Cálculos no confirmados en casos observados señalan que el zapallo que se almacena se pierde en porcentajes cercanos al 40-50%, por lo que este es uno de los principales factores de riesgo y de costo de la "guarda", por ello el intermediario busca minimizar ese riesgo comprando el cultivo sin recolectar. El comprador cuenta con equipo humano especializado en el manejo del zapallo desde la misma recolección.

En la observación de un caso, en la Región Metropolitana en un cultivo de 8 Hás. de zapallo y rendimiento de 1.500 zapallos por Há., el productor almacenó toda la cosecha en la temporada 80-81. Las pérdidas del almacenaje 6-8 meses, las calculó el productor en 80 a 100 zapallos por semana, siendo el ataque de hongos la causa principal. También, el mal curado y los daños mecánicos aceleran el desarrollo de los hongos.

En la Región Metropolitana (Maipú) hay mayor tendencia de los productores a almacenar ellos mismos el zapallo y salir al mercado periódicamente para regular la oferta.

El almacenamiento o "guarda" del zapallo de la VI Región es realizado por mayoristas que son reducidos en número; éstos construyen o alquilan bodegas tanto en Santiago como en la Región. Las bodegas se instalan en lugares secos y aireados, como los hay en Buin (VI Región) hacia la precordillera; también en Til-Til (R.M.). El productor acostumbra vender el cultivo en "Rama", o sea antes de cosechar y el comprador cosecha con un equipo de gente especializada. Esta modalidad puede deberse a la necesidad que tiene el comprador de conocer el zapallo en el cultivo y determinar su estado de sanidad, del cual depende su comportamiento en el almacenamiento.

La clasificación del zapallo tiene patrones comerciales reconocidos por la tradición, pero en buena medida esta sometida a la apreciación visual e incluso al concepto particular de los participantes en el mercado. Un hecho que esta definido es la alta contaminación del fruto y los daños mecánicos que reducen el porcentaje de buena calidad. En la muestra diaria de precios y volúmenes que hace ODEPA en los mercados mayoristas se obtuvo la siguiente clasificación, en el período 1976-1981:

1ra. Calidad	12% del volumen ofertado en Santiago
2da. Calidad	20%
Otras Calidades	68%

El fruto que es afectado por plagas o por daños mecánicos no siempre se pierde en su totalidad; el productor o intermediario que detecta un daño en el almacén, retira el producto, le corta la parte dañada y lo envía al mercado. Desde luego el corte hecho al fruto es fuente de recontaminación y de recolección de impurezas y por ello debe venderse y consumirse en pocas horas.

Otro factor importante de pérdidas post-cosecha proviene de la costumbre de ser tajado el fruto a nivel de detallista para fraccionar el fruto y vender cortes de 500 a 1000 gramos al consumidor. Dado que ningún consumidor se interesa por un zapallo

de 17 Kgr., el detallista ofrece cortes apropiados a la demanda. En esa operación hay de nuevo pérdidas por desperdicio del fruto y la exposición de la pulpa a la interperie es causante de alta aceleración de las pérdidas y de contaminación en esa etapa de la comercialización.

2.3 Análisis de precios

2.3.1 Precios históricos

Las siguientes son estadísticas de precios de volúmenes del zapallo en los últimos años. El cuadro N°2 contiene los datos sobre precios mayoristas en Santiago y el cuadro N°3 la información sobre volúmenes transados en los mercados mayoristas de la capital.

De los cuadros anteriores se obtiene la siguiente información sobre los índices estacionales de precios y de volúmenes del zapallo en el mercado mayorista de Santiago.

CUADRO N°4: INDICES ESTACIONALES DE LOS PRECIOS Y DE VOLUMENES OFERTADOS DE ZAPALLO EN EL MERCADO MAYORISTA DE SANTIAGO - PERIODO 1976-1981.

AÑO	INDICE DE PRECIOS %	INDICE DE VOLUMENES %
Enero	108	110
Febrero	82	108
Marzo	80	123
Abril	73	123
Mayo	66	137
Junio	67	110
Julio	85	133
Agosto	76	133
Septiembre	116	88
Octubre	179	65
Noviembre	168	40
Diciembre	100	30

Este sistema de los índices busca conocer y medir, en términos relativos, la variación en los precios y en los volúmenes que se presentan en los mercados en períodos mensuales y estable - cer patrones de cambios que se basan en los antecedentes históricos del período señalado.

En el gráfico N°2 se hace una representación de las curvas de precios y de volúmenes ofrecidos. Como complemento del cuadro N°3 y para contribuir al análisis del cuadro N°4, se elaboró - el siguiente cuadro sobre la distribución porcentual de los volúmenes de zapallo ofrecidos en Santiago.

CUADRO N°5: DISTRIBUCION PORCENTUAL MENSUAL DE LOS VOLUMENES DE ZAPALLO, TODAS LAS CALIDADES, TRANSADAS EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE SANTIAGO.
PROMEDIOS DEL PERIODO 1976 - 1981 -PORCENTAJES-

MES	MERCADOS			
	TOTAL	V. MAPOCHO	LO VALLEDOR	V. PONIENTE
Enero	9.33	4.25	4.93	0.15
Febrero	9.04	4.52	4.32	0.20
Marzo	10.84	5.64	4.75	0.45
Abril	9.92	5.89	3.49	0.54
Mayo	11.58	7.21	3.83	0.54
Junio	9.64	5.94	3.01	0.69
Julio	11.00	7.19	3.12	0.69
Agosto	10.40	7.05	2.62	0.73
Septiembre	6.97	4.37	2.13	0.47
Octubre	5.32	3.42	1.67	0.23
Noviembre	3.70	2.20	1.25	0.25
Diciembre	2.28	1.32	0.85	0.11
	100.00	59.00	35.98	5.02

FUENTE: Elaboración de este estudio, con base en el Cuadro N°4.

CUADRO N°2: PRECIOS PROMEDIOS MENSUALES PONDERADOS DE ZAPALLO EN EL MERCADO MAYORISTA DE SANTIAGO 1976 - 1981 $/100 UNIDADES. A PRECIOS DE DICIEMBRE/81.

MES	1976	1977	1978	1979	1980	1981
ENERO	15.347	9.756	14.224	7.023	18.844	12.900
FEBRERO	14.537	9.080	9.584	7.049	12.850	10.198
MARZO	12.659	9.244	8.261	7.260	12.827	10.389
ABRIL	12.104	8.113	5.514	7.024	11.102	9.670
MAYO	12.355	7.573	8.217	7.713	5.929	7.866
JUNIO	16.202	7.293	7.775	10.027	6.692	8.470
JULIO	9.267	8.472	7.443	10.904	12.882	11.298
AGOSTO	7.612	8.412	7.611	14.965	10.593	10.409
SEPTIEMBRE	15.451	9.675	9.231	27.796	17.764	13.746
OCTUBRE	24.321	13.137	11.013	34.905	31.809	20.530
NOVIEMBRE	19.166	17.669	15.977	45.284	32.747	23.940
DICIEMBRE	9.630	13.252	9.116	3.895	19.504	22.004

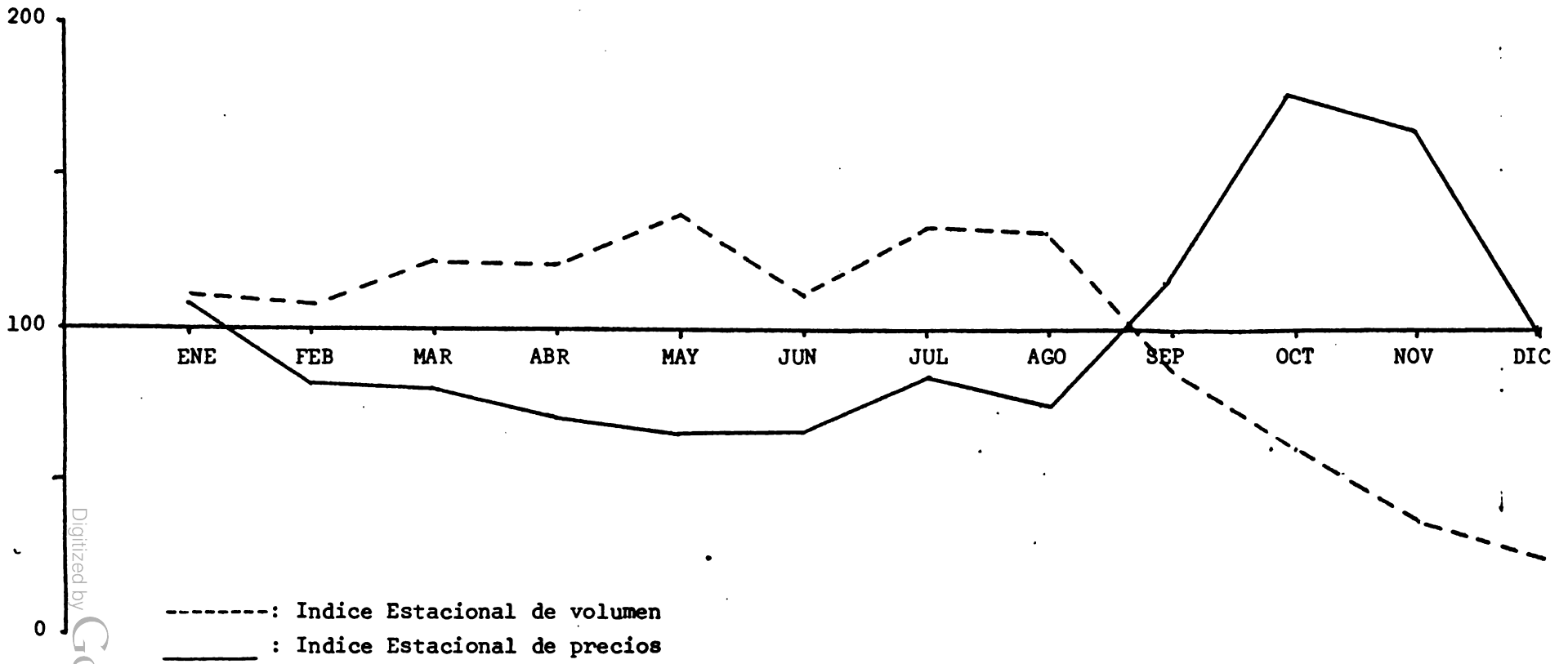
FUENTE: ODEPA

CUADRO N°3: VOLUMENES MENSUALES DE ZAPALLO TODAS LAS CALIDADES TRANSADOS EN LOS MERCADOS DE SANTIAGO (EXPRESADO EN MILES DE UNIDADES). PERIODO 1976 - 1981.

MES	1976	1977	1978	1979	1980	1981
ENERO	154	323	234	237	174	150
FEBRERO	198	263	250	228	154	144
MARZO	248	351	252	254	196	173
ABRIL	211	281	253	207	187	206
MAYO	207	229	335	244	235	300
JUNIO	228	229	294	191	173	202
JULIO	328	249	340	223	162	215
AGOSTO	301	267	285	214	158	204
SEPTIEMBRE	167	188	304	80	88	167
OCTUBRE	145	112	220	76	67	131
NOVIEMBRE	93	61	217	60	47	60
DICIEMBRE	53	54	49	40	43	65
TOTAL	2.333	2.608	3.024	2.053	1.684	2.015

FUENTE: ODEPA, en base a una muestra diaria (1.1/2 hora) en los mercados mayoristas de Santiago.

GRAFICO Nº 2: INDICES ESTACIONALES DE PRECIOS Y DE VOLUMENES DE ZAPALLO TODAS LAS CALIDADES TRANSADOS EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE SANTIAGO. PERIODO 1976 - 1981.



En base a los cuadros anteriores, se puede establecer que en el zapallo se conforman tres períodos o ciclos de precios que se detallan a continuación:

a) Ciclo de precios medios, que comprende los meses de Diciembre, Enero y Febrero. Se define como precios medios porque en esos meses las cotizaciones se acercan al precio medio de todo el período analizado (1976-1981) que fue de $ 13.100 el ciento. Es el período inmediatamente anterior a la cosecha, o de liquidación de las últimas existencias del zapallo de guarda. Se ofrece en los 3 meses el 21% del zapallo transado en el año (160-168 zapallos al mes).

b) Ciclo de precios bajos, que corresponde a los meses de Marzo, Abril, Mayo, Junio, Julio y Agosto. Es el período de plena cosecha y de liquidación de zapallos que no sirven para almacenamiento o guarda. Es a su vez el período de mayor oferta de zapallo, según se observa en el gráfico N°2, en donde la curva punteada se aparta por encima de la línea media ó 100%, que corresponde a los volúmenes medios transados en Santiago en el período 1976-1981 (volúmenes en una muestra parcial de ODEPA). El volumen medio ó 100% es equivalente a 190.677 zapallos al mes para el período 1976-81.

   En estos 6 meses se afrece al mercado el 63% de la oferta anual, o sea 240-253 zapallos al mes.

c) Ciclo de precios altos, que comprende los meses de Septiembre, Octubre y Noviembre. En este período la oferta de zapallo se reduce y sólo se transa el 16% del total anual, o sea 122.033 zapallos al mes.

Los precios extremos son Octubre con precio máximo y Mayo con precio mínimo. En Octubre el índice de precios es 179, que aplicado al precio medio del período 1976-1981 que resultó ser de $ 13.100 el ciento, significa que en ese mes las cotizaciones pueden estar alrededor de $ 23.450 el ciento. En Mayo el índice

de precios es 66 que aplicado al mismo promedio conduce a una cotización de precio para ese mes en alrededor de 8.646 el ciento. Los precios extremos $ 23.450, y $ 8.646 se apartan en 171%.

La brecha de los precios en los períodos de cosecha y no cosecha conforma el instrumento que asegura cubrir los costos de almacenamiento y generar una rentabilidad por la función de almacenar y correr los riesgos económicos de dicha operación, así como los riesgos de pérdida post-cosecha, que resultan cuantiosos en ese período.

La diferencia de precios para el productor entre la época de cosecha y venta (marzo con extensión a mayo) y la época de mayor precio (octubre-noviembre) es mayor.

Se conoce de casos de productores que en abril/81 vendieron entre $ 4 y $5/Kgr. y en octubre el producto estaba a nivel mayorista a $ 40 y $ 42/Kgr. El producto anualmente no aprovecha las economías del almacenamiento, por no contar con infraestructura apropiada, con conocimiento del mercado; estas son aprovechadas por intermediarios especializados y por muy pocos productores.

2.3.2 Precios actuales:

Encuestas de este estudio a productores de la VI Región, a mayoristas y a detallistas de Santiago, permitieron elaborar el siguiente cuadro sobre los precios a los distintos niveles del mercado en la reciente temporada:

CUADRO Nº6: PRECIOS DEL ZAPALLO DE PRIMERA CALIDAD A DISTINTOS NIVELES DEL MERCADO EN EL PERIODO FEBRERO/MARZO/82. PRECIOS NOMINALES S/I

SEMANAS			PRODUCTOR $/Kgr.	MAYORISTA $/Kgr.	DETALLISTA $/Kgr.
Feb.	01-Feb.	07		13.0	30.0
Feb.	08-Feb.	14		12.0	30.0
Feb.	15-Feb.	21		11.0	30.0
Feb.	22-Feb.	28		10.0	30.0
Marzo	01-Marzo	07	3.5	9.5	30.0
Marzo	08-Marzo	14	3.5	9.5	30.0
Marzo	15-Marzo	21	3.5	9.7	30.0
Marzo	22-Marzo	28	3.5	9.6	30.0

FUENTE: Precios al productor y al detallista, son encuestas del presente estudio. Precios mayorista son estadísticas de ODEPA.

Los precios del zapallo tienen altas variaciones estacionales, considerando una estación el período de cosecha (marzo-junio y otra estación la de ausencia de cosecha en la cual se ofrece el zapallo almacenado o sea de guarda. El zapallo de "cosecha" presenta bajas cotizaciones de precios y en cambio son altas las cotizaciones para el de guarda.

Según se vió en el item anterior las diferencias de precios de estación pueden llegar hasta el 171% de cosecha a octubre-noviembre, pero debe considerarse que esta diferencia sirve para cubrir costos de almacenamiento y riesgos económicos y de manejo post-cosecha. Estos últimos costos son quizás los más significativos, por las altas pérdidas post-cosecha ya señaladas.

En los zapallos que se comercializan diariamente hay asimismo diferencias de precios por calidad. La siguiente es una relación de precios tomada de las estadísticas de precios de este producto en el período 1976-1981. En ese período los precios

del zapallo fueron:

Primera calidad, precio promedio mayorista $ 26.741/cien unidades (100%)
Segunda calidad, precio promedio mayorista $ 18.486/cien unidades (69%)
Precio promedio del período $ 13.100/cien unidades (49%)

Para la conversión de todos los datos a Kgr., se tuvo en cuenta un peso promedio de 17 Kgr. por zapallo entero. Dado que en el mercado detallista se vende la hortaliza por "tajada", se obtuvo un peso promedio de 700 gramos por tajada y se convirtió a Kgr.

Para una comparación de los precios en Santiago y en Concepción, se relacionan los siguientes datos producto de encuestas en la reciente temporada.

CUADRO N°7: COMPARACION DE LOS PRECIOS DEL ZAPALLO EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE SANTIAGO Y DE CONCEPCION. $/ZAPALLO PROMEDIO S/I.

SEMANA	PRECIO MAYORISTA SANTIAGO	PRECIO MAYORISTA CONCEPCION
Marzo 01-Marzo 07	150	150
Marzo 08-Marzo 14	150	120
Marzo 15-Marzo 21	150	150
Marzo 22-Marzo 28	160	120
Marzo 29-Abril 03	150	150

Según el cuadro anterior, no hay diferencia de precios del zapallo a favor de Concepción, incluso en Santiago es posible conseguir el zapallo a menor precio en ciertas ocasiones. La explicación puede estar en que Concepción es abastecida directamente desde la VI Región e incluso de la VII Región, por camioneros y mayoristas que no necesitan abastecerse del fruto desde Santiago. En todas las encuestas de este estudio, la fuente de suministro de zapallo para Concepción fue San Vicente de Tagua Tagua y en un caso de Talca.

A partir del Cuadro N°6 se establecen los márgenes de precios a "márgenes brutos de comercialización" del zapallo que se presentan a continuación:

CUADRO N°8: MARGENES DE COMERCIALIZACION DEL ZAPALLO DE PRIMERA CALIDAD EN LA ZONA CENTRAL EN EL PERIODO MARZO 1°-28/82 $/KGR.

SEMANAS	PRODUCTOR (Predio) Precio	Participa. %	MAYORISTA Margen	Margen %	DETALLISTA Margen	Margen %	CONSUMIDOR Precio	%
Mar.01-Mar.07	3.5	12	0.6	20	20.5	68	30.0	100
Mar.08-Mar.14	3.5	12	6.0	20	20.3	68	30.0	100
Mar.15-Mar.21	3.5	12	6.2	21	20.3	67	30.0	100
Mar.22-Mar.28	3.5	12	6.1	20	20.4	68	30.0	100
MARGEN MEDIO	3.5	12	6.1	20	20.4	68	30.0	100

Como resumen de los márgenes de comercialización, se establece según el cuadro anterior, (todos los porcentajes están dados en base al precio de consumidor o precio final):

Precio de consumidor	100%
Participación del productor	12%
Margen bruto del mayorista-camionero	20%
Margen bruto del detallista	68%

Este resulta ser el producto en donde se registra la menor participación del productor en el precio final, en relación con las demás hortalizas estudiadas (tomate, cebolla, ajo, porotos). Ello se puede explicar porque en plena cosecha, (situación que representa el cuadro N°8) la demanda por zapallo a nivel del productor está encaminado a abastecer para almacenar y no para llevar al mercado de inmediato. El exceso de oferta en la cosecha hace bajar los precios al productor y hacer atractiva la compra para almacenar por varios meses.

Los márgenes del camionero-mayorista son altos pero tienen costos que lo justifican como el transporte, pérdidas y daños en el fruto. Los márgenes del detallista parecen muy altos y no tienen otra explicación que en las pérdidas post-cosecha que afronta ese intermediario, por el manejo de un producto que no es tan perecible cuanso se compra entero pero se vuelve altamente perecible al ser tajado para la venta fraccionada. En realidad el detallista compra un fruto entero y vende la pulpa con pérdida y deterioro considerables. (Gráfico N°3).

III MERCADOS

La Vega Mapocho es el mercado más importante en el manejo del zapallo a nivel mayorista en Santiago. (Gráfico N°4).

En dicho mercado se rematan diariamente los zapallos y en él se forma el precio. Con todo, en un período de 6 años 1976-1981, la Vega reduce su participación en el manejo mayorista del zapallo y aumenta la participación de Lo Valledor como se señala en el cuadro a continuación, que es producto de las estadísticas de remates en los mercados, así como en un conteo de ODEPA sobre volúmenes diarios transados en los mercados.

CUADRO N°9: PARTICIPACION DE LOS MERCADOS MAYORISTAS DE SANTIAGO EN LA COMERCIALIZACION DE ZAPALLO, TODAS LAS CALIDADES, 1976 - 1981 - PORCENTAJES.

MERCADO	1976	1981
VEGA MAPOCHO	70	48
LO VALLEDOR	25	46
VEGA PONIENTE	5	6
TOTAL	100	100

FUENTE: Elaboración con base en datos originales de ODEPA.

GRAFICO N° 3: MARGENES DE COMERCIALIZACION DE ZAPALLO EN LA ZONA CENTRAL. PERIODO DIC./81-MARZO/82

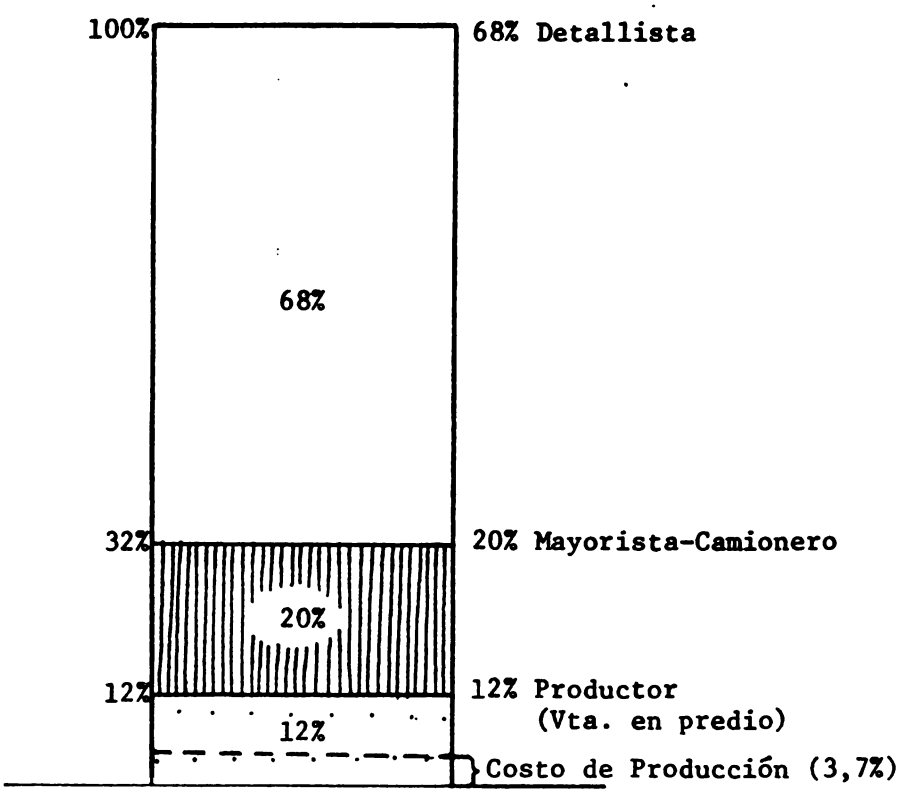
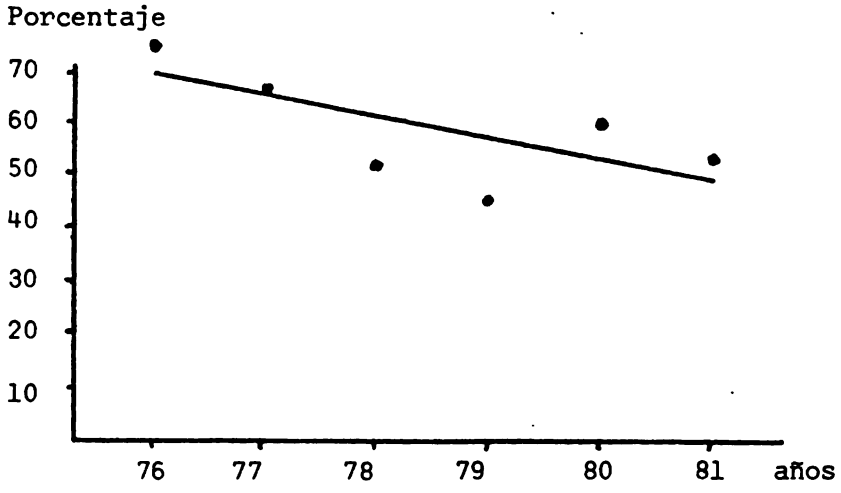
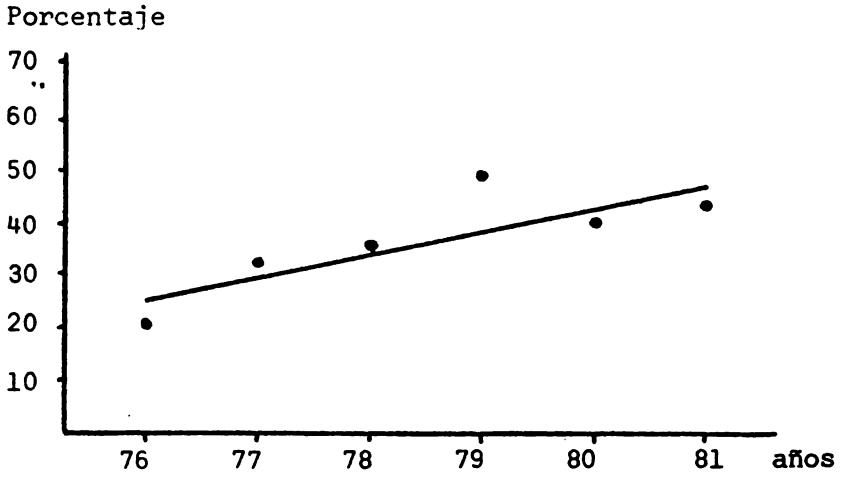


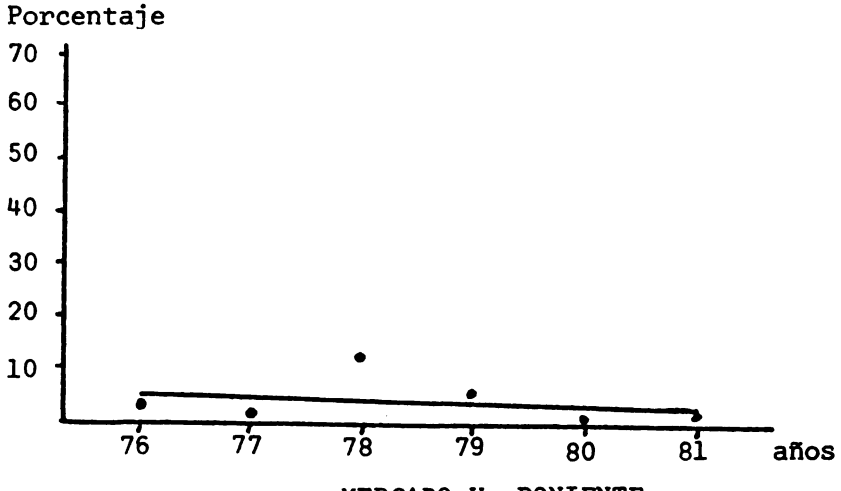
GRAFICO Nº 4: TENDENCIAS EN LA PARTICIPACION DE LOS MERCADOS MAYORISTAS DE SANTIAGO EN LOS VOLUMENES DE ZAPALLO.



MERCADO V. MAPOCHO



MERCADO LO VALLEDOR



MERCADO V. PONIENTE

IV ANALISIS DEL PRECIO Y DE COSTOS ACTUALES

Con base en el Cuadro N°1 de donde se estableció que el costo de producción de un Kgr. de zapallo es de alrededor de $ 1.12, se hace una comparación con los precios al productor en marzo/82, $ 3,5 Kgr., lo cual daría un ingreso neto de $ 2,38 Kgr., o sea de $ 40,46 por zapallo y de $ 60.690 por Há. (en base a rendimiento de 1.500 zapallos comercializables).

En condiciones ideales este sería el beneficio por Há.; no obstante, hay diversos elementos que pueden hacer bajar dicho ingreso, como son los fenómenos ya señalados que pueden producir caídas estrepitosas en la productividad por Há.

En casos observados, en la Región Metropolitana, por problemas de exceso de calor en la época de floración, hubo cultivos con rendimiento por debajo de 400 zapallos por Há.

Participación del productor	12% sobre precio final
Margen bruto del mayorista-camionero	20%
Margen bruto del detallista	68%
Precio final	100%

En el período anual de precios del zapallo se encuentran tres ciclos de precios: a) precios medios en los meses de diciembre, enero y febrero, con cotizaciones alrededor del promedio; b) precios bajos que comprende desde marzo hasta agosto inclusive, con cotizaciones por debajo del promedio anual y c) precios altos para los meses de septiembre a noviembre.

Los precios extremos durante el mismo año, el más alto y el más bajo, se apartan en 171%.

A nivel del productor la brecha de los precios es más alta y solamente los que tienen capacidad financiera y física de almacenaje, pueden beneficiarse con los mejores precios.

El zapallo es un cultivo que requiere alta experiencia en el manejo antes y post-cosecha, por su gran susceptibilidad a la contaminación, lo que lo hace muy perecible. En condiciones normales y de buen manejo, puede ser cultivo rentable, este manejo debe incluir capacidad de guarda para regular la oferta.

V CONCLUSIONES

El zapallo es un cultivo de estación, que se consume todo el año. Su oferta se regula mediante almacenamiento, luego de un proceso de curado. Los últimos procesos son muy importantes para prolongar la vida del fruto. Problemas de manejo antes de cosecha que conllevan contaminación del fruto desde el mismo cultivo y agregando a ello mal manejo post-cosecha ocasionan elevadas pérdidas en el zapallo, lo que obliga a trabajos con excesivos márgenes de comercialización. En marzo/82, época en que aún no mediaba tiempo largo de almacenamiento, se encontraron los siguientes márgenes de comercialización en la zona central.

Participación del productor	12%
Margen mayorista-camionero	20%
Margen detallista	68%
Precio consumidor	100%

Por otra parte, en una muestra de 9 productores de zapallo en la VI Región, el 55% cultivó con financiamiento de INDAP.

El análisis de mercados mayoristas señala que mientras Lo Valledor incrementa su participación en la comercialización del zapallo, la Vega Mapocho muestra un leve descenso en los volúmenes transados.

MINISTERIO DE AGRICULTURA

ODEPA

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA

Convenio de Cooperación ODEPA - IICA

ESTUDIO SOBRE COMERCIALIZACION DE LECHUGA

Santiago, Junio de 1982

MINISTERIO DE AGRICULTURA

ODEPA

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA

Convenio de Cooperacion ODEPA-IICA

ESTUDIO SOBRE COMERCIALIZACION DE LECHUGA

Santiago, Junio de 1982

CONTENIDO

INTRODUCCION

Las variedades de lechuga cultivadas en la Región Metropolitana más conocidas son la Conconina o Costina, la Escarola, la Francesa y la Milanesa: esta última una de las más importantes en cuanto a volumen.

En la Región Metropolitana se cultivan indistintamente las cuatro variedades durante todo el año, incluso durante los períodos más fríos, aunque las bajas temperaturas limitan en algún grado a la escarola. La decisión de siembra de una u otra variedad tiene origen entre otros aspectos, en las condiciones del mercado.

La lechuga milanesa tiene mayores rendimientos por hectárea pero menores precios que la conconina y que la escarola bajo condiciones ideales las últimas dos variedades podrían ser más rentables que la milanesa.

Los mayores volúmenes ofertados de lechuga a Santiago corresponden a los meses de septiembre, octubre, noviembre y diciembre, y es más regular la oferta de las variedades conconina y milanesa durante todo el año.

Como características comerciales de las cuatro variedades puede decirse que la conconina es de hoja larga y dura: la milanesa es de hoja más corta y frágil y debe amarrarse para su comercialización: la francesa es de tamaño como la milanesa pero de color verde oscuro: la variedad escarola es reducida y "repollada" y se suele manejar en cajas de cartón en contraste con las demás variedades que se manejan a granel.

I. ASPECTOS DE PRODUCCION

1.1 Localización de la producción

Con referencia al cinturón hortícola más cercano a Santiago, se señalan como zonas productoras más destacadas de la lechuga a Maipú, Colina, Pudahuel, Quilicura, San Bernardo y otros.

1.2 Epocas de Cosecha

Se cultiva casi todo el año, sin embargo en Colina se le incluye más típicamente en la rotación de invierno (junto con la zanahoria). En Colina las primeras cosechas comienzan a aparecer en Abril aproximadamente, pero los mercados son abastecidos regularmente durante todo el año con producciones provenientes de Maipú y algunos sectores de más al sur principalmente.

1.3 Tipo de productores

Son en general pequeños productores, que cultivan menos de 1 Ha. Hay casas de cultivos de más de 1 Ha pero estos no son los más frecuentes. En algunos casos los productores la cultivan en forma escalonada para conseguir una cosecha regular en la temporada.

1.4 Costo de producción

El siguiente cuadro resume los costos actuales de producción obtenidos en una muestra de casos (5-6 casos) de agricultores en los alrededores de Santiago.

CUADRO Nº 1: COSTOS DE PRODUCCION DE LA LECHUGA MILANESA EN LA REGION METROPOLITANA $/Ha 1981-1982

ITEM	$/Ha
Costos directos	
Preparación de terreno	6.000
Mano de Obra	18.000
Insumos	28.000
Subtotal	52.000
Otros Costos (Indirectos)	6.000
Costo total	58.000

El rendimiento medio se calcula en 60.000 lechugas por Ha, lo que dá un costo por lechuga de $ 0,97.

En los costos por Ha se deben destacar tres items. El primero es el de "amarra", labor que consiste en amarrar la lechuga horas antes de la corta o recolección. En casos de apuro, esta labor a contrato cuesta $ 12.000/Ha ($ 200 por 1.000 lechugas). El segundo item es la "corta" o recolección que a contrato tiene un costo de $ 0,20 por lechuga. El tercer item de costos a destacar es el insumo por "estoquillo" que es la fibra empleada para amarrar la lechuga una carga o sea 32 atados de estoquillo vale $ 2.000 y permite amarrar 20.000 lechugas, por lo que se necesitan 3 cargas de estoquillo con costo total de $ 6.000 por Ha. En el presente estudio de casos de costos de producción no se consideraron labores a contrato, excepto la preparación del suelo.

II. ASPECTOS DE COMERCIALIZACION

2.1 Destino de la producción

La producción de la zona hortícola de Santiago se destina principalmente a Santiago, tanto para abastecer dicho mercado como para ser redespachada a otros mercados de consumo, que dependen de la capital para el abastecimiento.

2.2 Canales de comercialización

La lechuga producida en los alrededores de Santiago se comercializa por canales que sigue el esquema que señala el Gráfico N° 1.
El productor cercano a Santiago tiene la posibilidad de vender en el predio, especialmente cuando la lechuga está escasa. Es frecuente que los pequeños detallistas o ferieros vayan de cultivo en cultivo aprovisionándose de las verduras y hortalizas, en este caso cada detallista hace pequeñas compras de cada producto.
Al productor le resulta conveniente vender al feriero a pesar de los bajos volúmenes, debido a que puede obtener un mejor precio del que logra con el mayorista. También es conveniente para el feriero, porque compra a un precio inferior que recibiendo al mayorista, es decir que productor y feriano se reparten el margen del mayorista.
El contacto de ferianos con productores es relativamente fácil. En las horas de la tarde, el feriano va provisto de carreta y a veces de camioneta, por los cultivos comprando las verduras. En caso de no estar lista la lechuga, que requiere amarre previo, la encarga para los días subsiguientes. De esta manera, el productor se compromete a preparar los productos y suspender el riego cuando es necesario.

2.3 Análisis de precios

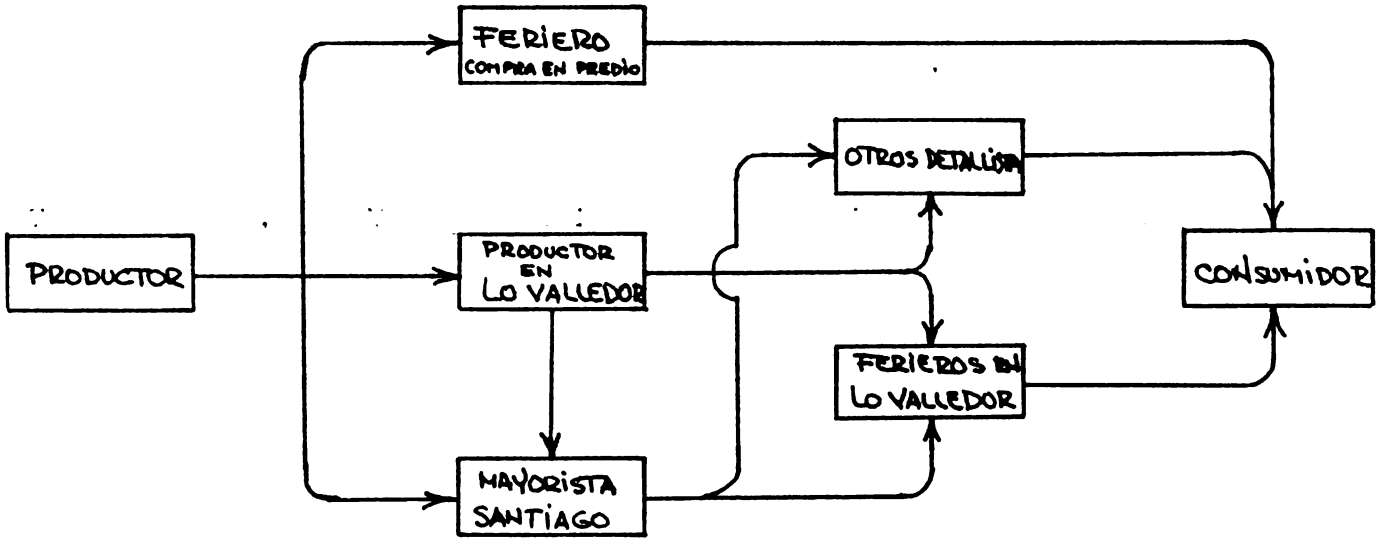
2.3.1 Precios históricos

Con el propósito de presentar una estadística de los precios y de los volúmenes de lechuga comercializada en Santiago, se elaboró el Cuadro N° 2 relativo a los precios mayoristas de la capital en el período 1976-1981 y el Cuadro N° 3 sobre volúmenes transados en igual período en Santiago, en una muestra de 1 1/2 horas al día. Con base en los cuadros anteriores se elaboró el siguiente cuadro que contiene los índices estacionales de precios y volumenes ofertados en los mercados de Santiago.

CUADRO N° 4: INDICES ESTACIONALES DE LOS PRECIOS Y DE LOS VOLUMENES OFERTADOS DE LECHUGA, TODAS LAS CALIDADES EN EL MERCADO MAYORISTA DE SANTIAGO. PERIODO 1976-1981

AÑO	INDICE DE PRECIOS %	INDICE DE VOLUMEN %
ENERO	103	69
FEBRERO	94	47
MARZO	106	72
ABRIL	97	66
MAYO	92	80
JUNIO	86	113
JULIO	100	93
AGOSTO	113	100
SEPTIEMBRE	107	120
OCTUBRE	98	167
NOVIEMBRE	100	142
DICIEMBRE	95	128

GRAFICO N° 1: CANAL DE COMERCIALIZACION DE LA LECHUGA EN LA REGION METROPOLITANA.



CUADRO N° 2: PRECIOS PROMEDIOS MENSUALES PONDERADOS DE LECHUGA, TODAS LAS CALIDADES EN EL MERCADO MAYORISTA DE SANTIAGO 1976 - 1981 $/100 UNIDADES. A PRECIOS DE DICIEMBRE/81.

MES	1976	1977	1978	1979	1980	1981
ENERO	262	217	337	437	228	213
FEBRERO	270	222	332	242	184	267
MARZO	315	333	242	235	284	323
ABRIL	243	244	223	256	320	239
MAYO	234	249	191	225	343	240
JUNIO	200	191	168	263	266	260
JULIO	137	213	241	349	320	330
AGOSTO	174	276	304	513	337	322
SEPTIEMBRE	129	319	364	314	277	319
OCTUBRE	77	323	290	207	280	314
NOVIEMBRE	164	358	255	207	338	385
DICIEMBRE	219	224	284	200	294	317

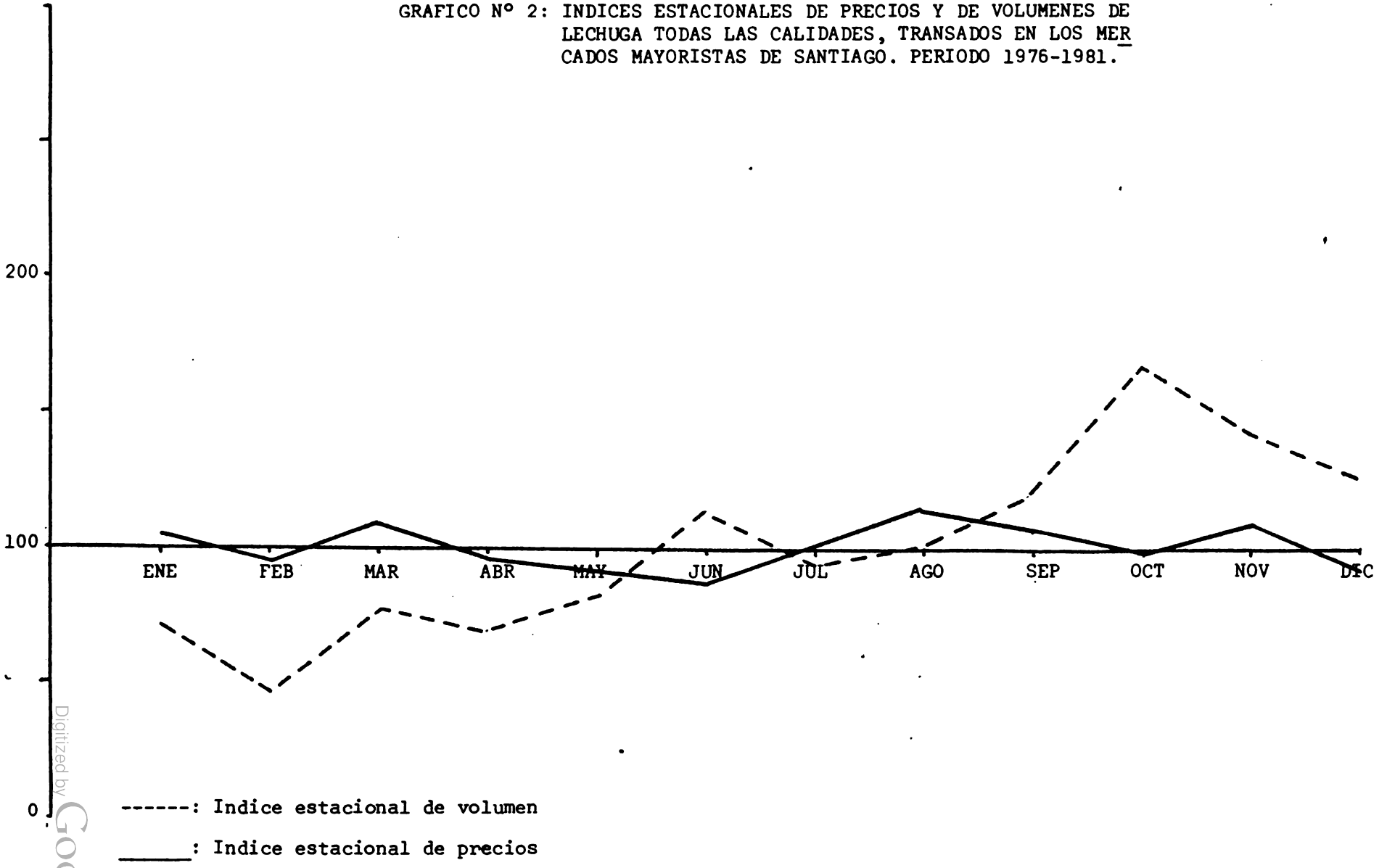
FUENTE: ODEPA

CUADRO N° 3: VOLUMENES MENSUALES DE LECHUGAS TODAS LAS CALIDADES TRANSADOS EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE SANTIAGO (EXPRESADO EN MILES DE UNIDADES). PERIODO 1976 - 1981

MES	1976	1977	1978	1979	1980	1981
ENERO	2.714	3.487	2.169	1.966	3.391	2.681
FEBRERO	1.870	2.286	1.895	1.710	1.562	1.634
MARZO	3.244	1.264	2.053	3.875	1.299	2.329
ABRIL	3.597	4.671	3.241	1.774	1.652	3.480
MAYO	4.181	1.445	2.874	2.219	2.998	2.850
JUNIO	5.201	4.792	4.828	2.598	4.099	3.366
JULIO	5.763	3.488	2.423	2.607	3.422	3.656
AGOSTO	5.812	3.251	1.809	3.352	3.457	4.316
SEPTIEMBRE	8.351	4.985	2.137	4.082	3.911	5.988
OCTUBRE	10.580	7.367	3.003	5.528	4.873	5.767
NOVIEMBRE	8.541	5.090	3.725	3.917	4.022	4.580
DICIEMBRE	4.723	7.180	2.821	4.007	4.436	4.873

FUENTE: ODEPA

GRAFICO Nº 2: INDICES ESTACIONALES DE PRECIOS Y DE VOLUMENES DE LECHUGA TODAS LAS CALIDADES, TRANSADOS EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE SANTIAGO. PERIODO 1976-1981.



El gráfico N° 2 hace una representación de los índices estacionales. Como complemento del Cuadro N° 3 se elaboró el siguiente cuadro que hace una distribución porcentual de los volúmenes de lechuga ofrecidos en los mercados de santiago en igual período.

CUADRO N° 5: DISTRIBUCION PORCENTUAL MENSUAL DE LOS VOLUMENES DE LECHUGA, TODAS LAS CALIDADES TRANSADAS EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE SANTIAGO. PROMEDIO DEL PERIODO 1976 - 1981. PORCENTAJES.

MES	TOTAL	MERCADOS		
		V. MAPOCHO	LO VALLEDOR	V. PONIENTE
ENERO	6,19	1,33	4,51	0,35
FEBRERO	4,17	0,70	3,24	0,23
MARZO	5,72	1,02	4,37	0,43
ABRIL	6.77	1,24	5,11	0,42
MAYO	6,22	1,32	4,39	0,51
JUNIO	9,34	1,98	6,66	0,70
JULIO	7,75	2,08	5,13	0,54
AGOSTO	7,97	2,35	5.16	0,46
SEPTIEMBRE	10,46	3,33	6,50	0,63
OCTUBRE	13,19	3,27	9,20	0,72
NOVIEMBRE	11,72	2,15	8,43	1,14
DICIEMBRE	10,44	1,93	7,11	1,40
TOTAL	100,00	22,68	69,80	2,52

FUENTE: Elaboración de este estudio, con base en el Cuadro N° 4.

Del Gráfico N° 2 y de los cuadros 2, 3 y 4 se puede concluir que el mercado de la lechuga se caracteriza por contar con fluctuaciones de precios alrededor del precio medio, que no definen ciclos de precios de alta variación como ocurre con el tomate y con la cebolla. Se observa en el Gráfico que los meses con precios por encima del promedio son marzo, agosto y noviembre y que los meses por debajo del

mes más alto, agosto y del mes más bajo, junio, solamente se separan en 36%.

Si partimos del precio medio de todo el período analizado, 1976 - 1981, de $ 271 el ciento al aplicar el índice más bajo en junio de 83, se llegaría a una cotización de $ 225 el ciento, y en el índice más alto de agosto 113, se tendría una cotización máxima de $ 306 el ciento en el mercado mayorista.

Dados los ciclos tan cortos de producción de lechuga (aprox. 60 días) y la posibilidad de cultivarla en cualquier época del año, no puede hablarse de ciclos muy definidos de precios como en productos más estacionales como el tomate y la cebolla. Por lo general el productor de hortalizas está sembrando o dispuesto a sembrar la lechuga y otros productos de ciclo corto en cualquier momento.

Según el precio presente el productor toma la decisión de siembra y espera lograr un precio bueno. Puede decirse que en estos cultivos el agricultor juega a una especie de lotería, y el premio está en tener cosecha para el momento de buen precio.

El problema para el productor, es la fuente de información para tomar decisiones de siembra. Por lo general, es el precio presente la motivación de sembrar o no. Si el precio presente es bueno, la mayoría debe sembrar y en la próxima cosecha habrá sobre oferta y precios bajos. Estos precios bajos desaniman las nuevas siembras y viene un ciclo de menor oferta y precios altos.

Muy pocos productores toman decisiones contrariando las señales presentes, es decir, sembrar cuando los precios actuales son bajos y dejar de sembrar cuando los precios presentes son altos.

En observaciones de este estudio, en enero/82 los precios de la lechuga estuvieron excesivamente bajos, a niveles que para algunos produc-

tores no cubrían sus costos de producción. Aprox. 2 meses después, hacia marzo, los precios representaron a niveles altos· probablemente la causa fue la menor oferta, por la decisión de los productores en enero de sembrar menos lechuga a causa de los bajos precios presentes. De esta manera el productor de lechuga se debate en unos mercados inciertos y sus decisiones se basan en un juego de buscar precios buenos, pero la mayoría toman las mismas decisiones con información parcial y teóricamente equivocada.

2.3.2 Precios actuales

Se hicieron encuestas a productores en predio y a detallistas de las ferias sobre los precios pagados y su comparación con los precios mayoristas en un período de varias semanas en la temporada 81/82. Los precios se registran en el siguiente cuadro.

CUADRO N° 6: PRECIOS DE LA LECHUGA MILANESA PRIMERA CALIDAD A DISTINTOS NIVELES DEL MERCADO.
VALORES NOMINALES S/I. PERIODO FEBRERO 1/MARZO-28/82.

SEMANAS	PRODUCTOR $ UNIDAD	MAYORISTA $ UNIDAD	DETALLISTA $ UNIDAD
Feb. 1 - Feb. 7	1,35	2,5	5,0
Feb. 8 - Feb. 14	1,80	2,5	5,0
Feb.15 - Feb. 21	1,80	2,4	5,0
Feb.22 - Feb. 28	2,00	4,3	7,5
Mar. 1 - Mar. 7	2,25	4,0	7,5
Mar. 8 - Mar. 14	1,80	3,7	7,5
Mar.15 - Mar. 21	1,20	3,0	6,5
Mar.22 - Mar. 28	1,00	2,3	5,0

FUENTE: Elaboración con base en precios al productor R.M. puesto predio, precios de detallista son encuestas en ferias libres de Santiago. Los precios mayoristas son encuestas de ODEPA en una muestra diaria.

Para una comparación de los precios anteriores en cultivo en la R.M. y en el mercado mayorista de Santiago con los del mercado mayorista de Concepción, se elaboró el siguiente cuadro sobre precios de la lechuga milanesa.

CUADRO N° 7. COMPARACION DE PRECIOS DE LECHUGA MILANESA PRIMERA CALIDAD ENTRE EL MERCADO DE SANTIAGO Y EL DE CONCEPCION $ POR UNIDAD. PERIODO MARZO 1 - MARZO 28/82.

SEMANAS	PRECIO PRODUCTOR R.M.	PRECIO MAY. SANTIAGO	PRECIO MAY. CONCEPCION	DIF. % 1/
Mar. 1 - Mar. 7	1,4	4,0	5,0	25
Mar. 8 - Mar. 14	1,3	3,7	5,0	35
Mar. 15 - Mar. 21	1,2	3,0	6,0	100
Mar. 22 - Mar. 28	1,0	2,3	6,0	180

1/ Diferencia de precios Concepción, Santiago expresado en %.

FUENTE: Encuestas de este estudio y datos mayoristas de ODEPA en Santiago, La lechuga referencia Santiago y Concepción proviene toda de la zona central.

La diferencia de precios entre Concepción y Santiago son del orden de $ 1 hasta $ 4,2 en lechuga, que en % van desde 25% hasta 180%. Debe considerarse un alto costo por transporte ya que este se paga por volumen y no por peso y por pérdida y deterioros en el traslado hasta Concepción y tiempo de transporte y de venta, dada la alta perecibilidad de la lechuga.

2.3.3 Márgenes de comercialización

A partir del Cuadro N° 6 se calculan los margenes brutos de comercialización o márgenes de precios, que se detallan en el próximo cuadro. La metodología empleada se explicó en el item 2.3.3 mar-

genes de comercialización" del estudio del tomate.

CUADRO N° 8: MARGENES DE COMERCIALIZACION DE LA LECHUGA MILANESA DE 1a. CALIDAD EN EL PERIODO MARZO 1 A MARZO 28/82 $/UNIDAD VALORES NOMINALES S/I

SEMANAS	PRODUCTOR (PREDIO) Precio $ Un.	Particip. %	MAYORISTA Margen $ Un.	Margen %	DETALLISTA Margen $ Un.	Margen %	DETALLISTA Precio $ Un.	%
Feb. 1-Feb. 7	1,35	27	1,15	23	2,5	50	5,0	100
Feb. 8-Feb. 14	1,80	36	0,70	14	2,5	50	5,0	100
Feb. 15-Feb. 21	1,80	36	0,60	12	2,6	52	5,0	100
Feb. 22-Feb. 28	2,00	27	2,30	30	3,2	43	7,5	100
Mar. 1-Mar. 7	2,25	30	1,75	23	3,5	47	7,5	100
Mar. 8-Mar. 14	1,80	24	1,90	25	3,8	51	7,5	100
Mar. 15-Mar. 21	1,20	18	1,80	28	3,5	54	6,5	100
Mar. 22-Mar. 28	1,00	20	1,30	26	2,7	54	5,0	100
MARGEN MEDIO	1,65	27	1,44	23	3,0	50	6,1	

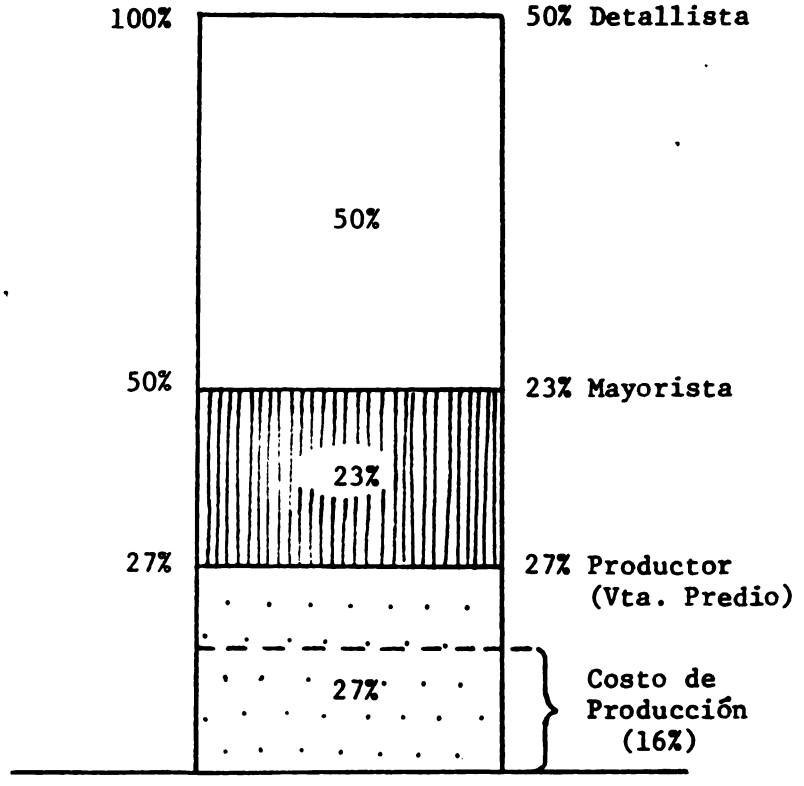
La participación del productor y los márgenes se calculan con base en el precio final o precio pagado por el consumidor. Del cuadro N°8 se obtiene el siguiente resumen de márgenes de comercialización.

Precio del consumidor	100%
Participación del productor (venta en predio)	27
Margen del mayorista	23
Margen del detallista	50
	100

El mayorista cumple con las funciones de transporte entre la chacra y el mercado mayorista. En la comercialización de producto que viene lejos, aparece un intermediario más que es el camionero o acopia-

Se observa en este producto una baja participación del productor en relación con el precio final, mayor margen del mayorista y muy alto margen del detallista, frente a otros productos como la cebolla y el tomate. Los altos márgenes de la intermediación parecen no tener otra explicación diferente a la perecibilidad del producto y a las altas pérdidas post-cosecha que ocurren en el proceso de mercadeo. (Gráfico N° 3).

GRAFICO N° 3: MARGENES DE COMERCIALIZACION DE LA LECHUGA EN LA REGION METROPOLITANA.



III. MERCADOS

El Gráfico N° 4 muestra la evolución que han tenido los 3 mercados respecto del volumen de lechuga transado en cada uno de ellos.

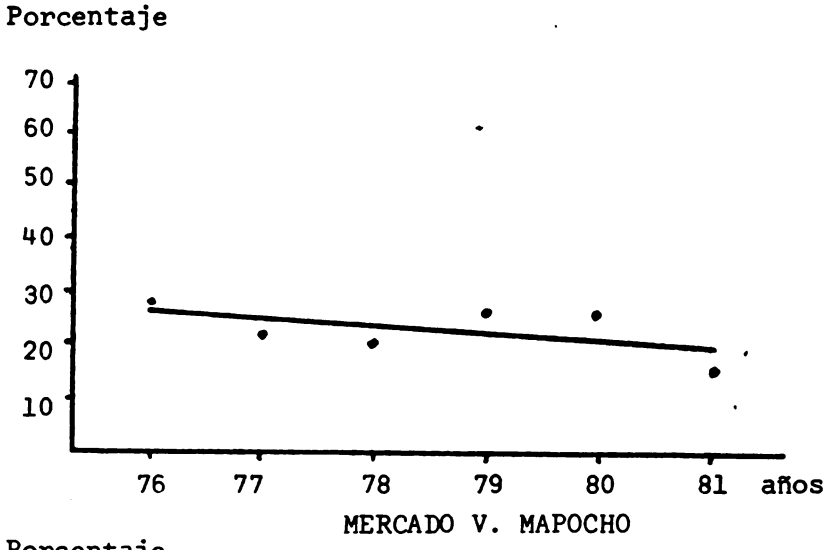
Se observa que la Vega Mapocho y Poniente no han manejado más del 30 y 10% del volumen de lechuga, respectivamente, en los últimos 6 años, mostrando ambos mercados, una tendencia a disminuir los volumenes transados. El Mercado Lo Valledor, en cambio, presenta porcentajes de volúmenes de sobre 60% y con una tendencia a incrementar su participación en la comercialización de la lechuga (para el año 1981, tiene el porcentaje más alto, 80% aproximadamente).

Con el objeto de visualizar mejor el análisis anterior, se muestra en el cuadro N° 9 los valores extremos de la recta que representa la evolución de los 3 mercados (ver Gráfico N° 4).

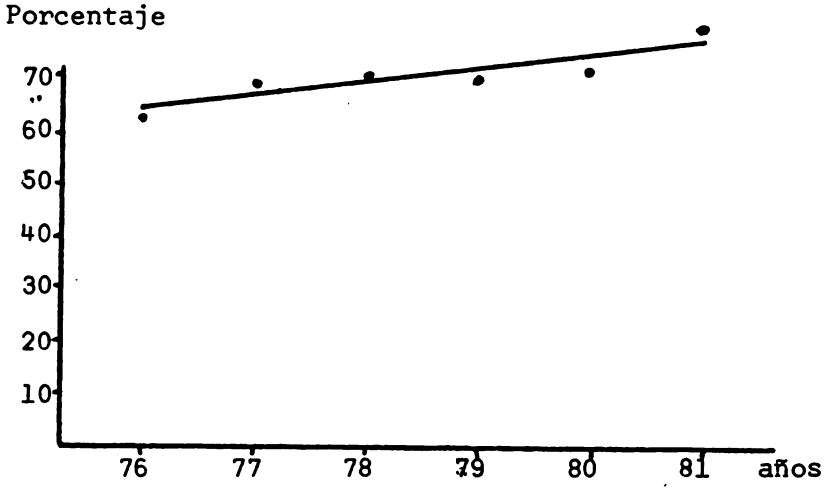
CUADRO N° 9: PARTICIPACION DE LOS MERCADOS MAYORISTAS DE SANTIAGO EN LA COMERCIALIZACION DE LA LECHUGA. TODAS LAS CALIDADES 1976 - 1981. PORCENTAJES.

MERCADO	1976	1981
Vega Mapocho	26	20
Lo Valledor	64	75
V. Poniente	10	5
TOTAL	100	100

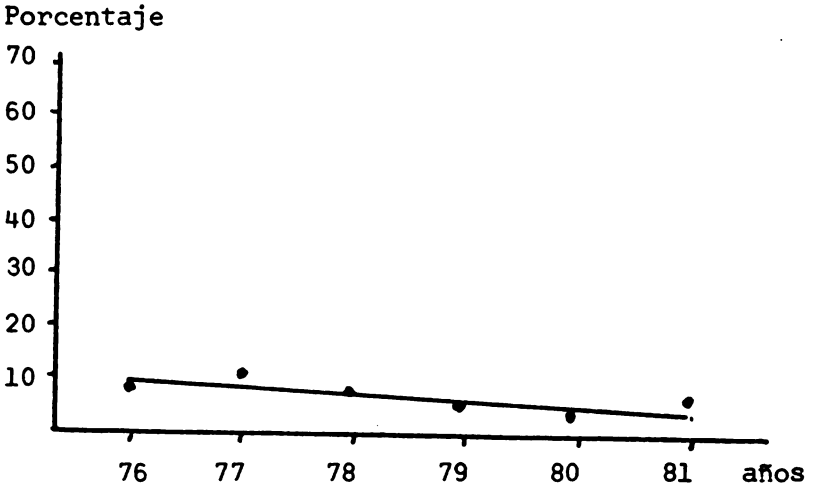
GRAFICO Nº 4: TENDENCIAS EN LA PARTICIPACION DE LOS MERCADOS MAYORISTAS DE SANTIAGO EN LOS VOLUMENES COMERCIALES DE LECHUGA. PERIODO 1976 - 1981.



MERCADO V. MAPOCHO



MERCADO LO VALLEDOR



MERCADO V. PONIENTE

IV. ANALISIS DE COSTOS DE PRODUCCION Y DE PRECIOS

A partir de los costos de producción que señala el cuadro N° 1 en donde se establece un costo medio de producción se establece un costo medio de producción de $ 0,97 por lechuga comercializada y acudiendo a los precios recibidos por el productor en el período febrero-marzo/82 del cuadro N° 6, se puede establecer la siguiente relación:

Costo de producción por lechuga	$ 0,97
Precio media el productor feb.-marzo/82	$ 1,65
Utilidad por lechuga comercializada	$ 0,68
Utilidad por Ha de lechuga	$ 40.800

La anterior ganancia por Ha fue factible en febrero y marzo, al repuntar los precios que estuvieron muy deprimidos en Enero/82, en dicho mes hubo precios al productor alrededor de $ 0,50 por lechuga, lo que reportaba pérdidas de $ 28.200 por Ha.

Esta situación de pérdida llevó a muchos productores en enero a no recolectar la lechuga por bajos precios y por falta de mercado. Volviendo sobre el cuadro N° 1 de costos de producción, en la explicación del mismo se anotó que hay tres costos de alta significación en los mismos y que se realizan "pre-cosecha"; ellos son los costos por "amarre", por estoquillo para el amarre y el de "corta" o sea el acto de cortar y recolectar la lechuga. Si se hacen las labores de amarre y corta a contrato, su costo podrá llegar a $ 24.000/Ha o sea el 41% de los costos de producción. Por su parte, el costo del estoquillo para el amarre cuesta $ 6.000 o sea casi el 10% de los costos.

Lo anterior explica que en casos de bajas de precios en la lechuga, al agricultor le resulta más razonable arar el cultivo antes de incurrir en mayores costos con las labores previas a la recolección.

V. CONCLUSIONES

La lechuga es un cultivo de pequeñas extensiones que se cultiva en forma permanente en la zona central del país, así como en otras zonas.
El productor siembra la lechuga en función de los precios del mercado: los precios responden sensiblemente a la oferta de esta hortaliza dada su alta perecibilidad y a su imposibilidad de almacenarla. Los precios pueden variar de un día a otro y aún durante el mismo día, pero no tienen grandes variaciones estacionales como ocurre con el tomate y con la cebolla que son cultivos de estación. Los precios mensuales tienen variaciones relativamente pequeños en torno al promedio anual.
Los productores de lechuga, al igual que los de otras hortalizas cultivan sin información y en cierta forma como "jugando a la suerte", la cual se obtiene cuando se sale al mercado con "precios buenos", en este caso es rentable el cultivo. Si el precio está deprimido, el productor puede arar el cultivo y pasar a otra verdura.

Los márgenes de comercialización de la lechuga, encontrados en el período de febrero-marzo/82 fueron los siguientes, con base en el precio final o precio de consumidor.

Participación del productor (venta en predio)	27%
Margen bruto del mayorista	23%
Margen bruto del detallista	50%
Precio de consumidor	100%

Los márgenes de la intermediación en la lechuga 73% parecen muy altos en relación a la participación del productor 27%. El alto margen del detallista 50%, no parece tener otra explicación diferente a las altas pérdidas que ocurren en el proceso de mercadeo.

En cuanto al manejo de la lechuga en los mercados mayoristas de Santiago, Lo Valledor es el mercado más importante: en 1976 manejó el 64% de la lechuga ofertada a Santiago para pasar en 1981 al 75%; le sigue el Mercado de La Vega Mapocho que ha bajado su participación de 26% en 1976 a 20% en 1981 y por último la Vega Poniente que ha pasado de 10% en el primer año a 5% en el último.

MINISTERIO DE AGRICULTURA

ODEPA

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA

Convenio de Cooperación ODEPA - IICA

ESTUDIO SOBRE COMERCIALIZACION DEL AJO

Santiago, Junio de 1982

MINISTERIO DE AGRICULTURA

ODEPA

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA

Convenio de Cooperación ODEPA-IICA

ESTUDIO SOBRE COMERCIALIZACION DEL AJO

Santiago, Junio de 1982

CONTENIDO

I ASPECTOS DE PRODUCCION

1.1 Localización de la Producción:

En la zona central el ajo se produce principalmente en las Regiones V, VI y Metropolitana, siendo la V Región la más importante. En esta Región el ajo se cultiva básicamente en las mismas zonas de cebolla: Llay-Llay, Catemu, Hijuelas y Los Andes.

Si bien es posible detectar sectores definidos de producción de ajo, cabe destacar que los productores no acostumbran a cultivar superficies grandes en este rubro.

1.2 Epocas de Cosecha:

En período de cosecha del ajo, tanto rosado como blanco, comprende los meses de noviembre y diciembre. Sin embargo, por tratarse de un producto poco perecible, al igual que la cebolla, tiene posibilidades de ser almacenado lo que permite al agricultor regular la salida de su producto al mercado según las perspectivas de precio.

El ajo es almacenado por el mismo productor. El producto se clasifica y trenza y queda en condiciones que facilitan su manipuleo y almacenamiento. La infraestructura para almacenamiento de ajo es similar a la que emplea para cebolla, aunque se requiere menos espacio.

El ajo no encuentra mercado al término de cosecha y debe almacenarse por 8 a 10 meses, para regular la oferta en función de los requerimientos de la demanda.

La mayor parte de los productores de ajo cultivan con recursos propios, factor que contribuye a limitar la competencia por el lado de la oferta en este producto.

1.3 Tipo de Productor:

El área cultivada de ajo fluctúa entre 0.5 y 2 Hás.; sólo en casos de excepción se cultivan más de dos Hás. por parte de un productor. La limitación del área cultivada se basa en la alta inversión requerida para el cultivo, la cual se extiende por varios meses después de la cosecha, durante el almacenamiento; asimismo está limitada por el propio mercado.

Las características de los productores de este rubro son coincidentes a las descritas al rubro cebolla, aunque con la diferencia de que la oferta en los sectores de producción de ajo es más atomizada geográficamente.

Otra característica a resaltar en el productor de ajo, es la mayor capacidad de inversión con que debe contar el productor. Los costos de producción de 1 Há. de ajo, según se detalla en el próximo item, son de $ 145.682 y de éstos cerca del 40% corresponde a "semilla", la cual debe proveerse con anticipación a la misma preparación del terreno.

1.4 Costos de Producción:

En estudios de casos sobre los costos de producción del ajo se llegó a las siguientes cifras del Cuadro N°1:

CUADRO N°1: COSTOS DE PRODUCCION DEL AJO EN LA V REGION
$/Há. 1981-1982

ITEM	$/Há.
Costos directos	
Jornadas hombre (180 a $ 267)	48.060
Jornadas tractor (1.5 a $ 6.720)	10.080
Jornadas animal (4.6 a $ 400)	1.840
Trenzado (base 7.000 Kgr.=2.100 trenzas)	12.600
Insumos	
Semillas (1.200 kgr. a $ 60)	72.000
Pesticidas (varios)	6.048
Sub-Total	150.628
Otros costos (indirectos)	
Contrib., agua, administración	3.500
Intereses (16% en 10 meses)	20.083
Sub-Total	23.583
COSTO TOTAL	174.211

Contando con tres alternativas de rendimiento para los mismos costos, se tendrían los siguientes costos por Kgr. comercializado.

a) Rendimiento de 5.000 Kgr./Há. y costo de $ 34 Kgr. 1/
b) Rendimiento de 7.000 Kgr./Há. y costo de $ 25 Kgr.
c) Rendimiento de 8.000 Kgr./Há. y costo de $ 22 Kgr. 1/

Estos costos no consideran el factor tierra.

Se conocen casos de rendimiento hasta de 8 y 10.000 Kgr. comercializables, con mayor tecnología y mayor inversión.

1/ Los costos por "trenzado" se han ajustado. El costo de trenzar 5.000 Kgr. es de $ 9.000 (1.500 trenzas); el costo de trenzar 8.000 Kgr. es de $ 14.400 (2.400 trenzas).

Uno de los factores de costos más importantes es el costo de la semilla. Además de significar una alta inversión desde el principio del cultivo, en épocas de escasez puede dificultarse la adquisición de semilla sana y también los precios se elevan considerablemente. En un caso, un productor que cultiva para exportación compra semilla a $ 120 Kgr.

II ASPECTOS DE COMERCIALIZACION

2.1 Destino de la Producción:

La producción de ajo de la zona central abastece a todos los mercados del país, ya sea mediante canales directos a los mercados regionales o a través de Santiago.

La mayor parte de la producción se canaliza hacia los mercados mayoristas de Santiago, ya sea en forma directa, es decir, por los propios agricultores, o indirecta, a través de consignatarios o camioneros. Una proporción no cuantificada se destina hacia la zona Norte, Centro-Sur y mercados externos (exportaciones). Asimismo las Agroindustrias de deshidratado absorben cierto volumen de este producto.

Las exportaciones de ajo han venido descendiendo en forma considerable, por la pérdida de mercados externos, como lo señala el cuadro siguiente. Las razones principales de la menor capacidad exportadora del país en este rubro, parecen ser de orden sanitario (desarrollo de nemátodos) y disminución en el calibre del ajo producido. Este último factor parece muy ligado a debilitamiento de las cualidades genéticas de la semilla nacional. Por su parte, lod países competidores están saliendo al mercado con producto de calidad superior.

CUADRO N°2: EXPORTACIONES DE AJO DE CHILE 1978/82

AÑO	KGR.	PRECIO US$ KGR.
1978	5.040.128	0.88
1979	3.422.739	1.59
1980	1.147.860	1.10
1981 (a Nov.)	400.617	1.50
1982 (a Marzo)	462.600	-

FUENTE: ODEPA hasta 1981. En 1982 datos de SAG en puerto Valparaíso.

El promedio exportado entre 1970 y 1981 es de 2.123.000 Kgr. y hay estudios que hablan de potencial exportador de 2.700.000 Kgr. anuales en promedio.

2.2 Canales de Comercialización:

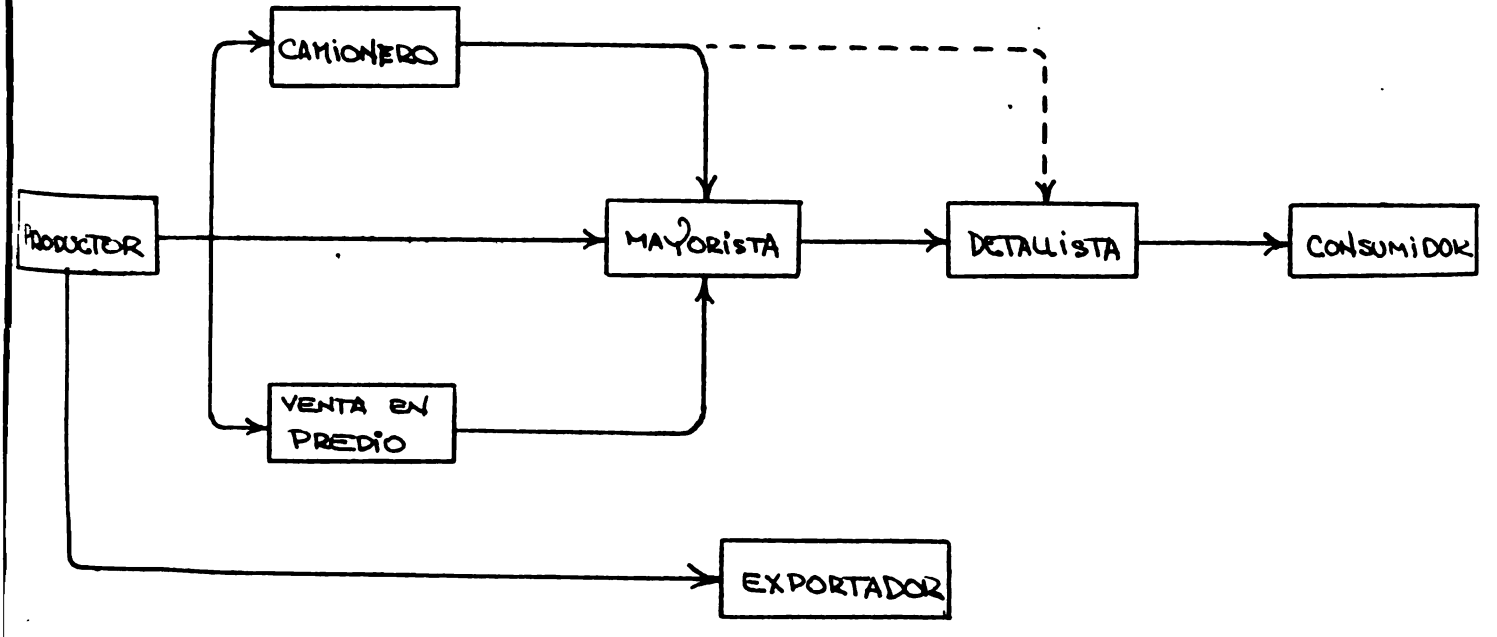
En el gráfico N°1 se presenta el esquema del canal de comercialización del ajo producido en la V Región. Según este esquema el ajo se canaliza a los mercados a través del camionero y del mayorista. El productor vende en predio o también directamente en el mercado mayorista; también entrega el producto al exportador. Dado el alto precio del ajo, y su consumo per capita tan reducido en su condición de condimento, los volúmenes que van al mercado son bajos, de manera que el productor mismo puede tomar unas pocas trenzas del almacén e ir al mercado según las señales de los precios y según sus requerimientos de dinero.

2.3 Manejo Post-Cosecha:

2.3.1 Selección

Los estándares nacionales y de exportación constituyen, como en los otros rubros estudiados, un punto crítico y en el cual tienen origen muchos de los problemas de pérdidas de oportunidades de mercados (nacionales y extranjeros).

GRAFICO N° 1: CANALES DE COMERCIALIZACION DEL AJO EN LA V REGION.



Los agricultores seleccionan el ajo según criterios tradicionales en las siguientes categorías: Flor, 1a. y 2a., según el tamaño del bulbo. En realidad, los criterios de clasificación son muy personales y el calibre de cada calidad es poco uniforme, lo cual dificulta los análisis de precios y hace compleja la comercialización.

En materia de exportación los principales problemas de rechazo en el puerto han sido:

- Problemas fitosanitarios (ej.: larvas vivas)
- Problemas fisiológicos (indicios de pudrición)
- Selección no adecuada (presencia de materias extrañas y mala selección).

En la temporada 1979/80 se detectó un 4,3% de rechazos por problemas sanitarios y un 15,3% por certificación de calidad; ambas cifras referidas al volumen total exportado en esa temporada.

En materia de clasificación del ajo es un poco caprichosa la "norma" comercial. Para unos comerciantes o productores la"flor" es lo que para otros es "primera". Igual sucede con la 2a. y 3a. En los muestreos de ODEPA en Santiago entre 1976-1981 se encontraron las siguientes proporciones por calidades:

1a.	:	23% de los volúmenes
2a.	:	30%
3a.	:	47%

2.3.2 Embalaje

Para facilitar el manipuleo del producto se acostumbra a "trenzarlo", donde cada "trenza" contiene 100 unidades o bulbos. Esta modalidad es usada para el mercado interno del producto.

Con respecto al mercado externo se embalan las "cabezas" o bulbos en cajas de madera de 10 Kgr. neto, clasificado según calibre.

Este procedimiento de trenzado es muy antiguo y costoso (véase cuadro N°1). En otros países se maneja en pequeñas cajas de - madera o cartón y se evita este sistema de embalaje tan complicado.

2.4 Análisis de Precios:

2.4.1 Precios históricos

El cuadro N°3 contiene una estadística de los precios del ajo registrados en el mercado mayorista de Santiago en el período 1976-1981. El cuadro N°4 contiene los datos sobre volúmenes - transados del ajo, en una muestra diaria tomada por ODEPA.

A partir de ellos se elaboró el siguiente cuadro que contiene los índices estacionales de los precios y de los volúmenes ofertados en los mercados de Santiago.

CUADRO N°5: INDICES ESTACIONALES DE LOS PRECIOS Y DE VOLUMENES OFERTADOS DEL AJO EN EL MERCADO MAYORISTA DE SANTIAGO PERIODO 1976-1981.

AÑO	INDICE DE PRECIOS %	INDICE DE VOLUMENES %
Enero	107	107
Febrero	103	110
Marzo	100	100
Abril	105	77
Mayo	103	88
Junio	96	107
Julio	92	105
Agosto	95	94
Septiembre	114	73
Octubre	118	84
Noviembre	84	153
Diciembre	33	102

En el gráfico N°2 se hace una representación de las curvas de precios y de volúmenes.

Para complementar el cuadro N°4, se ha hecho el cuadro siguiente que contiene la distribución porcentual de los volúmenes del ajo ofrecido en Santiago en igual período:

CUADRO N°6: DISTRIBUCION PORCENTUAL MENSUAL DE LOS VOLUMENES DE AJO, TODAS LAS CALIDADES, TRANSADAS EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE SANTIAGO.
PROMEDIOS DEL PERIODO 1976-1981 -PORCENTAJES-

MES	TOTAL	MERCADOS		
		V.MAPOCHO	LO VALLEDOR	V. PONIENTE
Enero	9.95	2.64	6.95	0.36
Febrero	7.66	2.17	5.16	0.33
Marzo	8.44	2.56	5.33	0.55
Abril	7.43	2.28	4.88	0.27
Mayo	7.25	2.22	4.72	0.31
Junio	8.43	2.73	5.35	0.35
Julio	8.40	2.83	5.26	0.31
Agosto	7.88	2.88	4.68	0.32
Septiembre	5.83	1.59	3.96	0.28
Octubre	6.98	2.31	4.33	0.34
Noviembre	13.72	4.76	8.76	0.20
Diciembre	8.08	3.54	4.32	0.22
TOTAL	100.00	32.49	63.68	3.83

FUENTE: Elaboración de este estudio, con base en el Cuadro N°4.

CUADRO N°3: PRECIOS PROMEDIOS MENSUALES PONDERADOS DE AJOS EN EL MERCADO MAYORISTA DE SANTIAGO. 1976 - 1981. $/1000 UNIDADES. A PRECIOS DE DICIEMBRE/1981

MES	1976	1977	1978	1979	1980	1981
ENERO	1.686	1.401	1.267	1.126	1.204	2.128
FEBRERO	1.928	1.379	1.217	1.035	888	2.233
MARZO	202	1.471	1.040	1.030	960	2.970
ABRIL	2.029	1.576	1.091	847	1.238	2.740
MAYO	2.321	1.519	1.134	831	1.151	2.968
JUNIO	2.263	1.448	1.032	764	1.098	2.609
JULIO	1.853	1.246	1.140	797	1.369	2.735
AGOSTO	1.352	1.257	1.149	832	1.502	3.247
SEPTIEMBRE	1.469	1.745	1.222	767	1.702	4.676
OCTUBRE	1.306	1.973	1.480	980	2.109	3.813
NOVIEMBRE	776	1.281	1.118	1.139	1.522	1.700
DICIEMBRE	906	1.118	1.032	1.048	1.738	2.022

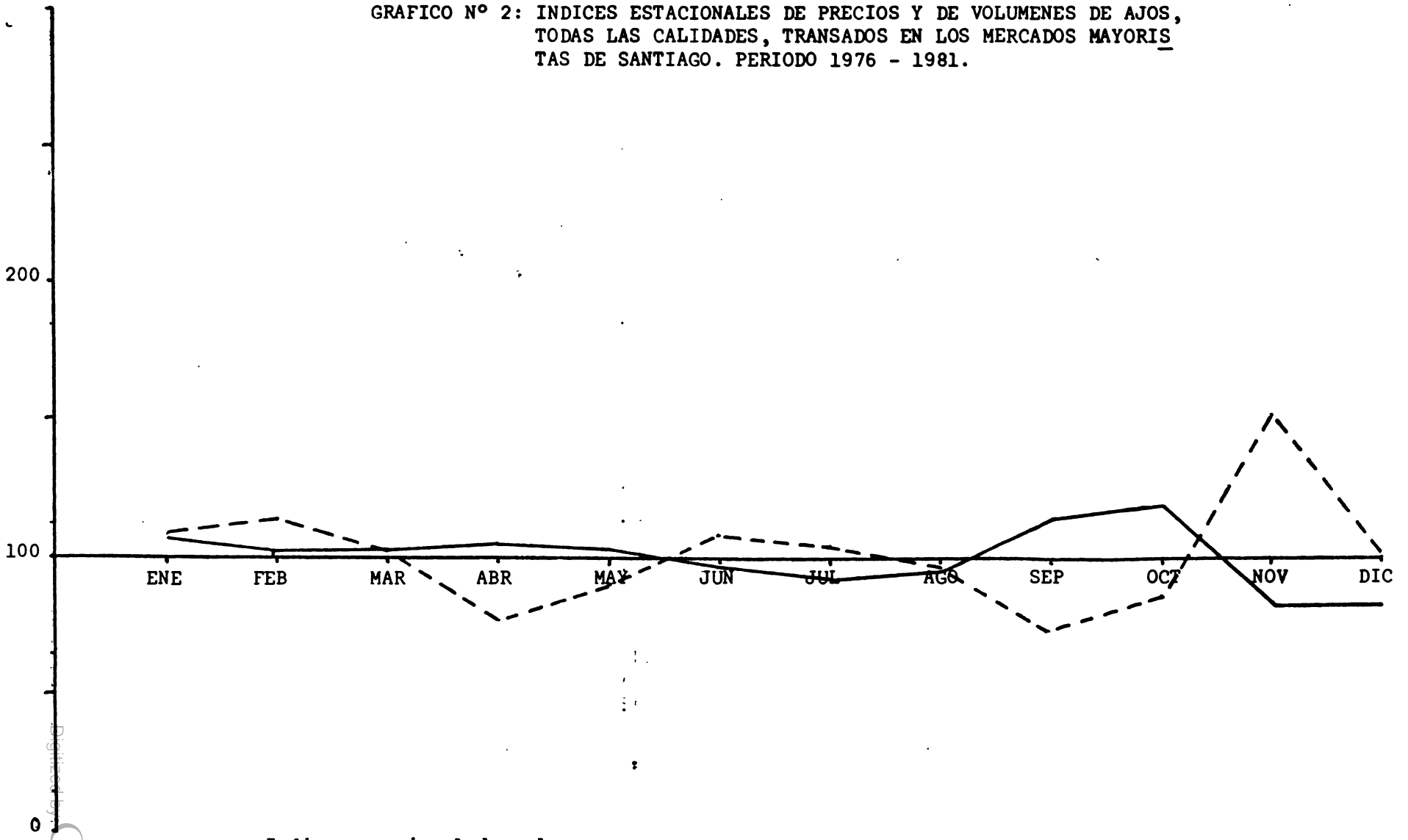
FUENTE: ODEPA

CUADRO N°4: VOLUMENES MENSUALES DE AJOS TODAS LAS CALIDADES TRANSADOS EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE SANTIAGO. (EXPRESADOS EN MILES DE UNIDADES) PERIODO 1976-1981

MES	1976	1977	1978	1979	1980	1981
ENERO	4.052	6.446	3.801	6.865	3.787	2.868
FEBRERO	2.523	4.497	4.316	6.588	3.479	1.030
MARZO	4.018	2.332	3.727	8.920	3.264	2.484
ABRIL	2.606	4.629	2.846	7.136	2.358	2.002
MAYO	2.418	3.369	3.076	6.356	2.976	2.403
JUNIO	2.690	2.973	4.176	6.504	4.101	3.075
JULIO	3.446	2.140	5.985	5.917	2.492	3.796
AGOSTO	3.924	2.333	7.884	4.671	1.568	2.672
SEPTIEMBRE	3.086	1.575	5.892	2.438	1.556	2.086
OCTUBRE	4.005	2.786	5.062	2.249	2.294	2.698
NOVIEMBRE	9.545	7.582	5.315	4.426	5.179	4.610
DICIEMBRE	4.095	3.715	4.871	4.348	2.887	2.630
TOTAL	46.410	44.378	56.953	66.419	35.942	32.359

FUENTE: ODEPA, en base a una muestra diaria (1.1/2 hora) en los mercados mayoristas de Santiago.

GRAFICO Nº 2: INDICES ESTACIONALES DE PRECIOS Y DE VOLUMENES DE AJOS, TODAS LAS CALIDADES, TRANSADOS EN LOS MERCADOS MAYORISTAS DE SANTIAGO. PERIODO 1976 - 1981.



--------: Indice estacional de volumen.

_____ _ : Indice estacional de precios.

Del gráfico N°2 y de los cuadros 3-4 y 5 se concluye que el ajo no tiene fluctuaciones tan marcadas en los precios ni en los volúmenes ofertados. Las mayores bajas de precios se presentan en noviembre y diciembre, meses de cosecha. Como período de precios altos se señalan a septiembre y octubre, que son los meses inmediatamente anteriores a la cosecha y los mayores precios se explican por los altos costos de almacenaje que para esa época ha acumulado el ajo cosechado en diciembre y conservado por 9-10 meses.

Es claro en el ciclo de los precios del ajo que los precios y los volúmenes ofertados tienen alta correlación y que los productores tienen un buen análisis de la función de almacenamiento. El productor o intermediario que almacena lleva la producción al mercado según las señales que le envía el mercado.

Para el período de mayores precios, septiembre-octubre, sólo pocos productores tendrán el ajo y serán los que poseen mayor capacidad financiera, así como infraestructura de almacenaje apropiada.

Según los cuadros N°5 y 6, en septiembre y octubre históricamente se ha ofrecido menor cantidad de ajo; mientras en cada mes (con excepción de noviembre) se ofrece alrededor del 8% de la oferta anual, en septiembre se ofrece solamente el 5.83% y en octubre el 6.98%.

Con la llegada de la cosecha en noviembre, la oferta de ese mes se eleva al 13.72%, mes también de menores precios. Los productores que se apresuran a vender sin almacenar son los que tienen apremios financieros y no disponen de bodegas para almacenar. Debe recordarse que prácticamente todos los productores de ajo se autofinancian y la inversión en el cultivo y almacenamiento es muy alta. De acuerdo con el cuadro N°1 el costo de producción se acerca a $ 175.000 por Há. y el valor de la producción de una Há. a precios del mercado de febrero 1982 fue de aproximadamente $ 630.000 (7.000 Kgr. x $ 90).

Los precios extremos del ajo durante el año: octubre con índice 118 y noviembre con índice 84, aplicados al precio promedio de todo el período analizado 1976-1981 (promedio simple): $ 1.566 el millón, significa que en el mes de octubre el ajo podría cotizarse alrededor de $ 1.848 y en el mes de noviembre en aproximadamente $ 1.315, lo cual equivale a decir que los precios extremos del ajo durante el año se apartan como máximo en 40%.

En los años anteriores de mayores exportaciones se presentaba más inestabilidad en los volúmenes producidos y en los precios. Los productores cultivaban según expectativas de exportación y al no cumplirse ésta había caidas de precios y problemas de saturación del mercado interno. Actualmente, prácticamente se cultiva en función del mercado interno.

2.4.2 Precios actuales

El siguiente cuadro hace una comparación de los precios al productor, al mayorista y al consumidor de ajo en una muestra de 8 semanas en la reciente temporada.

CUADRO N°7: PRECIOS DEL AJO DE PRIMERA CALIDAD A DISTINTOS NIVELES DEL MERCADO EN EL PERIODO FEB.-MARZO/82
PRECIOS NOMINALES S/I

SEMANAS		PRODUCTOR $/Unidad	MAYORISTA $/Unidad	DETALLISTA $/Unidad
Feb.	01-Feb.07	2.25	3.1	7.5
Feb.	08-Feb.14	2.35	3.2	7.5
Feb.	15-Feb.21	2.23	3.0	7.5
Feb.	22-Feb.28	2.15	2.9	7.5
Marzo	01-Mar.07	2.18	3.0	7.5
Marzo	08-Mar.14	2.15	3.0	7.5
Marzo	15-Mar.21	1.98	2.8	7.5
Marzo	22-Mar.28	2.05	3.0	7.5

FUENTE: Precios al productor y al detallista, son encuestas del presente estudio. Precios mayoristas son estadísticas de ODEPA.

El comportamiento de los precios en el período de las encuestas del cuadro anterior, guarda relación con la tendencia de los índices señalados en el cuadro N°5. Los datos del cuadro N°7 se refieren básicamente al ajo de guarda o almacenado.

En el cuadro siguiente se hace un cálculo de los márgenes de precios o "márgenes brutos de comercialización del ajo producido en la V Región y comercializado con orientación al mercado mayorista de Santiago.

CUADRO N°8: MARGENES DE COMERCIALIZACION DEL AJO ROSADO DE PRIMERA CALIDAD EN EL PERIODO FEB. 1-MARZO 28/82. $/UNIDAD. S/I. VALORES NOMINALES

SEMANAS		PRODUCTOR (Predio) PRECIO $/Un.	PARTIC. %	MAYORISTA MARGEN $/Un.	MARGEN %	DETALLISTA MARGEN $/Un.	MARGEN %	CONSUMIDOR PRECIO $/Un.	%
Feb. 01-Feb.	07	2.25	30	0.85	11	4.4	59	7.5	100
Feb. 08-Feb.	14	2.35	31	0.85	11	4.3	58	7.5	100
Feb. 15-Feb.	21	2.23	30	0.77	10	4.5	60	7.5	100
Mar. 01-Mar.	07	2.18	29	0.82	11	4.5	60	7.5	100
Mar. 08-Mar.	14	2.15	29	0.85	11	4.5	60	7.5	100
Mar. 15-Mar.	21	1.98	26	0.82	11	4.7	63	7.5	100
Mar. 22-Mar.	28	2.05	27	0.95	13	4.5	60	7.5	100
MARGEN MEDIO		2.17	29	0.83	11	4.5	60	7.5	100

FUENTE: Elaborado con base en el cuadro N°7.

Los cálculos anteriores, tanto la participación del productor como los márgenes del mayorista y del detallista, se establecen con base en el precio al consumidor, para establecer así una sola referencia de comparación.

Del cuadro anterior se obtienen los siguientes márgenes:

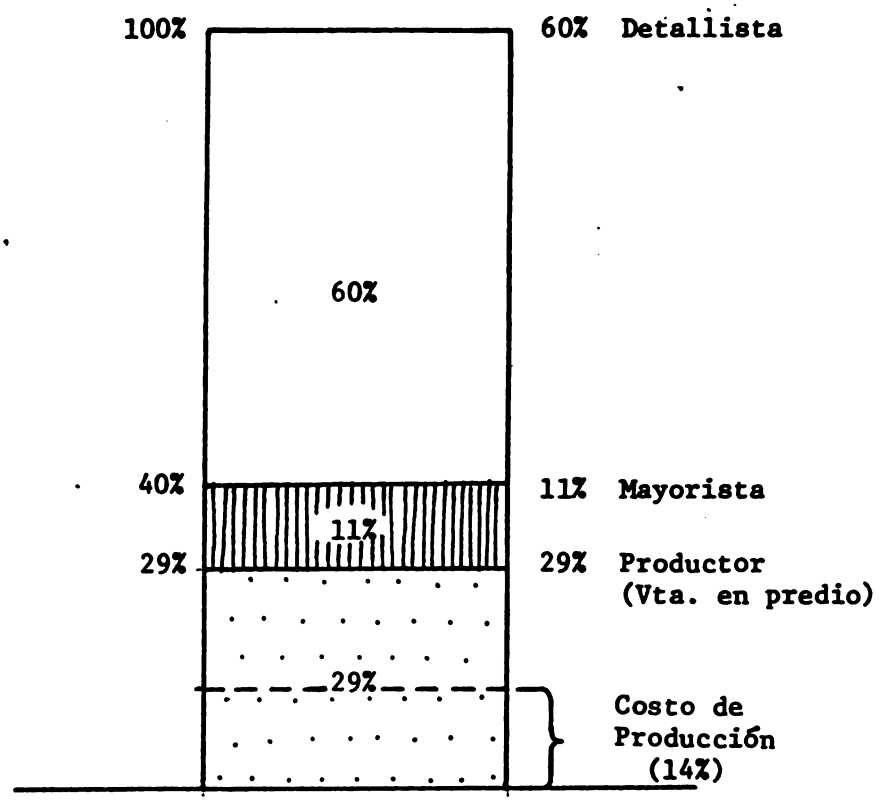
Precio final o de consumidor	100%
Participación del productor (venta en predio)	29%
Margen bruto del mayorista	11%
Margen bruto del detallista	60%

Resulta particularmente elevado el margen del detallista en un producto durable y que se vende por unidad y no por peso. Si se vendiera por peso, significaría que el intermediario correría con las mermas de almacenamiento, pero en este caso el detallista compra unidades y vende unidades. El alto margen del detallista parece explicarse por el hecho de que se trata de un producto de escasa venta, con una alta inelasticidad de la demanda dado su condición de uso como condimento, la cual tiene parecida característica a la demanda por sal: se compra apenas lo indispensable y el precio puede ser alto o bajo; la cantidad demandada es siempre la misma. El detallista puede manejar el precio y elevarlo cuanto considere, dada la rigidez de la demanda, la no perecibilidad del producto y las pequeñas cantidades que requiere cada consumidor. Al final, el ingreso total por venta de ajo no representa una ganancia considerable para el detallista, dados los bajos volúmenes de venta; al menos, comparando con otros productos de mayor rotación. (Ver gráfico N°3).

III MERCADOS

En el gráfico N°4 se representa la tendencia mostrada en los últimos seis años respecto de los volúmenes de ajos que se transan anualmente en los mercados mayoristas de: Mapocho, Lo Valledor y Vega Poniente. Con el objeto de apreciar la evolución que han tenido los volúmenes de ajo transados en los mercados mayoristas señalados, el cuadro N°9 muestra valores que alcanza, en sus puntos extremos (año 1976-1981), la recta de tendencias de cada mercado (Gráfico N°4).

GRAFICO N° 3: MARGENES DE COMERCIALIZACION DEL AJO EN LA ZONA CENTRAL. PERIODO DIC./81-MARZO/82



CUADRO N°9: PARTICIPACION DE LOS MERCADOS MAYORISTAS DE SANTIAGO EN LA COMERCIALIZACION DEL AJO, TODAS LAS CALIDADES PERIODO 1976-1981. PORCENTAJES.

MERCADOS	1976	1981
Vega Mapocho	45	19
Lo Valledor	48	80
Vega Poniente	7	1

Del cuadro N°9 se deduce que Lo Valledor presenta una pendiente positiva cuyos valores fluctúan entre 48 y 80% del total del volumen de ajo comercializado.

Vega Mapocho y Poniente por su parte han participado en conjunto, con el 52 y 20% de volumen de ajo comercializado en los mismos puntos de la recta de estimación de tendencia. Ambos mercados tienden a disminuir su participación en la comercialización del ajo. (Ver Gráfico N°4).

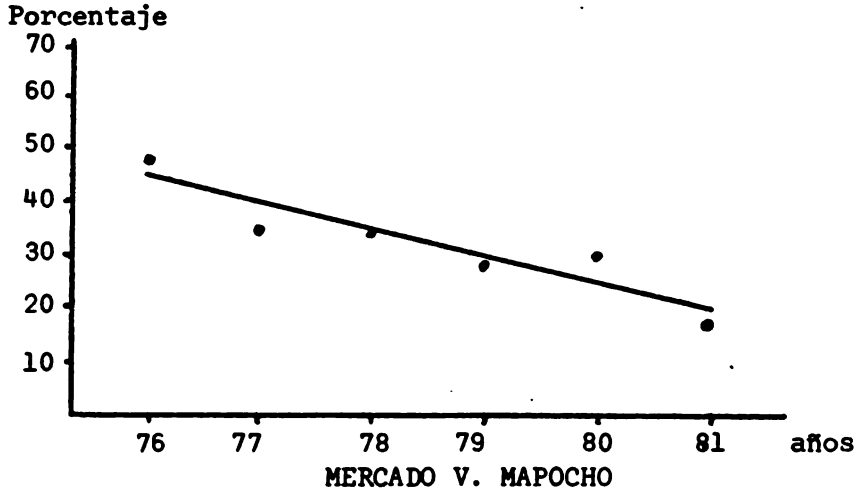
IV ANALISIS DE COSTOS Y PRECIOS ACTUALES

A partir de los datos de costos del cuadro N°1 y de precios recibidos por el productor en febrero-marzo/82 (Cuadro N°7) se puede establecer la siguiente relación para efectos de apreciación sobre probables ganancias por Há. en el cultivo del ajo.

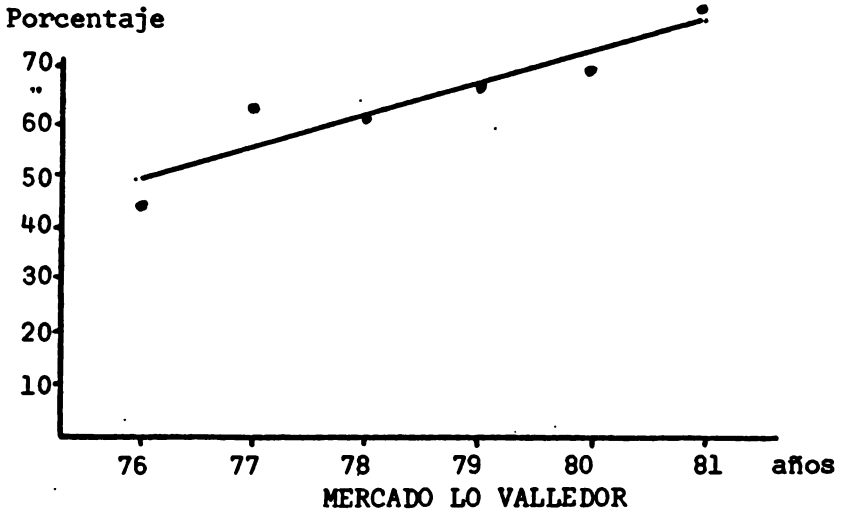
Sobre la base de un costo de $ 171.211 por Há. y rendimientos medios de 7.000 Kgr./Há. se obtiene un costo por Kgr. de $ 25. El precio medio por Kgr. en febrero-marzo/82 fue de $ 86 al productor, lo cual deja un beneficio de $ 61 Kgr.

En este cálculo debe considerarse que el ajo fue cosechado en noviembre y diciembre y almacenado a partir de esa fecha; por lo tanto, el precio al productor a febrero-marzo tiene un valor agregado por almacenamiento, mermas y riesgos que implican costos adicionales que no pudieron calcularse en este estudio. De todas maneras, la diferencia

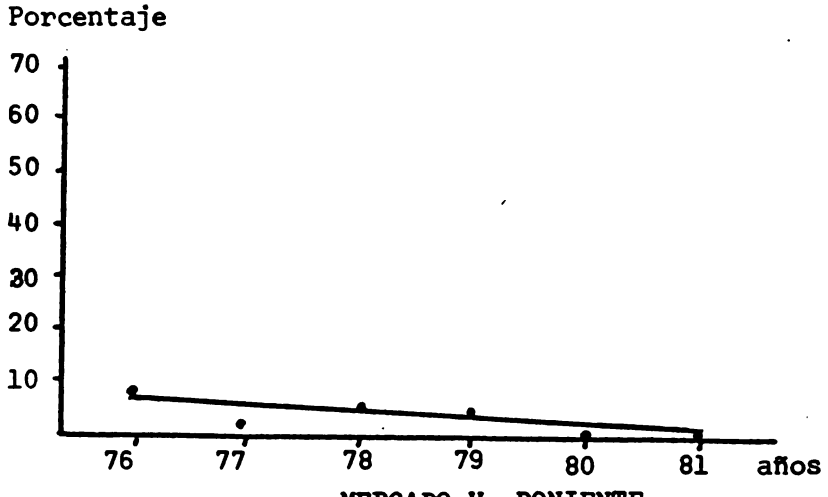
GRAFICO Nº 4: TENDENCIAS EN LA PARTICIPACION DE LOS MERCADOS MAYORISTAS DE SANTIAGO EN LOS VOLUMENES COMERCIALES DE AJOS. PERIODO 1976-1981



MERCADO V. MAPOCHO



MERCADO LO VALLEDOR



MERCADO V. PONIENTE

de $ 61/Kgr. entre precio y costo hace suponer un buen margen de ganancia para el productor de ajo, a pesar de que deben afrontar altos costos de almacenamiento, entre los cuales se destaca el costo financiero y el costo por mermas y daños del ajo almacenado.

En general, puede afirmarse que este es un cultivo bastante rentable. Debería ser más competido considerando ese factor, pero hay una serie de condiciones que limitan el ingreso de nuevos productores a cultivar y competir; éstos son: tierra y clima apropiado, especialmente áreas libres de nemátodos que han diezmado la producción de ese condimento; experiencia en el cultivo y especialmente de manejo en el almacenamiento; disponibilidad de semilla que es el rubro de costos más elevado y a veces difícil de obtener con buenas condiciones de sanidad (en el ejemplo del cuadro N°1 el costo por semilla representó el 41% de los costos totales). Otro factor a considerar en este cultivo es el financiero, pues la mayor parte de los cultivadores de ajo se autofinancian no sólo en el cultivo sino post-cultivo (almacenamiento) que es uno de los elementos de costos más relevantes.

V CONCLUSIONES

El ajo se cultiva con orientación al mercado interno, después de ser un cultivo vinculado a la exportación, pero que recientemente ha venido perdiendo su participación en el mercado externo.

Es un producto almacenable que no es perecible y por ello el productor y algunos intermediarios regulan la oferta en función de la demanda y de los precios. Por esa razón el mercado del ajo no presenta fluctuaciones considerables de oferta y de precios como ocurre con las hortalizas de temporada.

Del análisis de los márgenes de comercialización comprobados en varias semanas, se encuentra la siguiente relación, en comparación con el precio final o del consumidor:

Participación del productor	29%
Margen bruto del mayorista	11%
Margen bruto del detallista	60%
Precio de consumidor	100%

Se observa un alto margen del detallista, cercano al de otros productos perecibles con altas pérdidas post-cosecha, que se "cobran" o reflejan a nivel del detallista cuando traslada los costos de dichas pérdidas mediante el cobro de mayores precios al consumidor.

En ajo no se sabe de la existencia de altas pérdidas post-cosecha - que justifiquen un amplio margen de comercialización como el señalado.

Hay pérdidas por mermas de peso principalmente, pero esas las asume el productor a costa de la diferencia de precios entre la cosecha y la época de venta.

El alto margen del detallista no tiene otra justificación que el bajo volumen de venta por persona y busca un ingreso mayor ampliando el margen de beneficio por unidad vendida.

FECHA DE DEVOLUCION			

Autor ESTUDIO SOBRE COMERCIALIZACION DE HORTALIZAS

Título

Fecha Devolución	Nombre del solicitante