



SERIE TECNICA
Informe Técnico Nº 60

EL PEQUEÑO AGRICULTOR Y LA COMERCIALIZACION DE SUS HORTALIZAS Y RAICES TROPICALES

Casos en Nicaragua y Costa Rica.

**Oscar Esculies
Luis Navarro**

La preparación y publicación de este documento ha sido financiada por el Proyecto AID/ROCAP: SMALL FARM PRODUCTION SYSTEMS, bajo el contrato 596-0083 (Proyecto SIPRO-CATIE-ROCAP).

CENTRO AGRONOMICO TROPICAL DE INVESTIGACION Y ENSEÑANZA

Departamento de Producción Vegetal

Turrialba, Costa Rica

1985

CONTENIDO

Página N^o

PRESENTACION

CAPITULO I.	INTRODUCCION	3
CAPITULO II.	OBJETIVOS Y METODOS DE ESTA INVESTIGACION	
	1. Cobertura y marco de referencia	9
	2. Objetivos del estudio	10
	3. Metodología	10
CAPITULO III.	RESULTADO DE LA INVESTIGACION EN NICARAGUA	
	1. Introducción	15
	2. Procedimientos y limitaciones	15
	3. Perfil del mercadeo rural: Matagalpa ...	16
	4. Perfil del mercadeo rural: Jinotega ...	23
	5. Perfil del mercadeo rural: Estelí	27
	6. Areas específicas sugeridas para trabajos de investigación en comercialización de hortalizas en las zonas observadas	36
CAPITULO IV.	RESULTADO DE LA INVESTIGACION EN COSTA RICA	
	1. Perfil del mercadeo rural de hortalizas en la región atlántica	43
	2. Areas específicas sugeridas para trabajos de investigación en comercialización de raíces y tubérculos en la región atlántica de Costa Rica	53
CAPITULO V.	APRECIACION DE CONJUNTO	
	1. El agricultor frente al mercado	59
	2. Agroindustria y exportación	62
	3. Canales y márgenes de mercadeo	63
	4. Variedades, manejo de cosechas y mermas	64
CAPITULO VI.	AREAS GENERALES SUGERIDAS PARA POSTERIORES ESTUDIOS DE COMERCIALIZACION DE HORTALIZAS	
	1. Capacitación en comercialización	73
	2. Diseño y establecimiento de sistemas de información de mercados y de precios	74

3. Investigación en variedades más apropiadas para el mercadeo	74
4. Integración de productores para el mercadeo y el procesamiento	74
5. Ampliación de la información relacionada con la estrategia del productor y de otros agentes económicos en el mercadeo	75
6. Estudios de canales, márgenes y eficiencia de la comercialización	76
SIGLAS UTILIZADAS	79
ESPECIES MENCIONADAS	81
BIBLIOGRAFIA	83

INDICE DE CUADROS

<u>Cuadro N^o</u>	<u>Página N^o</u>
1	Epocas más comunes de siembra y cosecha en tres comunidades de Matagalpa, Nicaragua, 1981 17
2	Variación de los precios de venta de un productor de tomate, durante un mes, en Estelí, Nicaragua 29
3	Producción y rendimientos de tomate en Estelí (campaña 1981/1982) 32
4	Márgenes brutos en el mercadeo del repollo; córdobas por unidad 35
5	Esquema de un presupuesto de gastos poscosecha para agentes de investigación y extensión en la región. Los valores corresponden a un caso hipotético de mercadeo de tomate para consumo fresco 38
6	Epocas de cosecha de repollo y tomate en Nicaragua 39
7	Precios en colones por kilogramo de yuca a nivel de productores, mayoristas y detallistas en el mercado de San José, Costa Rica, durante 1980 y 1981 44
8	Márgenes brutos en el mercadeo de yuca; colones por kilogramo, Costa Rica, 1981 52
9	Perfil del mercadeo rural: Matagalpa y Jinotega. 67
10	Perfil del mercadeo rural: Estelí (Nicaragua) y Región Atlántica (Costa Rica) 68

INDICE DE FIGURAS

<u>Figura N°</u>		<u>Página N°</u>
1	Canales de comercialización de hortalizas en la zona de Samulalf, Matagalpa, Nicaragua	20
2	Canales de comercialización de hortalizas en la zona de Jinotega, Nicaragua	25
3	Precios promedios pagados por el detallista al mayorista en córdobas por caja	30
4	Precios promedios pagados por el consumidor al detallista en córdobas por unidad	30
5	Precios promedios pagados por el detallista al mayorista en córdobas por docena	31
6	Precios promedios pagados por el consumidor al detallista en córdobas por unidad	31
7	Canales de comercialización de hortalizas en la zona de Estelf, Nicaragua	34
8	Canal típico de comercialización de raíces y tubérculos tropicales en Costa Rica: Yuca	48

presentación

El CATIE a través de su Departamento de Producción Vegetal (DPV), desarrolló durante varios años un proyecto de investigación en sistemas de producción para fincas pequeñas del Istmo Centroamericano. El proyecto fue financiado por la Oficina Regional para los Programas Centroamericanos (ROCAP) de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (AID) y su ejecución estuvo a cargo de las instituciones nacionales de investigación agrícola y del CATIE como organismo de coordinación.

Los objetivos del proyecto incluyeron el desarrollo de recomendaciones técnicas para mejorar la capacidad productiva y de generación de ingreso de los sistemas de cultivo utilizados por agricultores de áreas seleccionadas en cada país. Lo mismo requiere considerar tanto los aspectos técnicos productivos como los de comercialización de los productos de esos sistemas.

En forma similar, el proyecto de Capacitación Agropecuaria financiada por la Fundación W.K. Kellogg, realiza actividades de enseñanza que complementan o apoyan las acciones de generación de tecnología. De esta forma, y en combinación con el proyecto de Investigación en Sistemas de Producción, se realizó en 1981 el curso "Producción Moderna de Hortalizas", donde el Ing. Oscar Esculies actuó como profesor y posteriormente como consultor en aspectos relativos a la comercialización de hortalizas y raíces tropicales.

El presente documento, elaborado por el Ing. Oscar Esculies y el Dr. Luis Navarro, contiene la descripción y resultados de un estudio de caracterización especial, sobre la comercialización de hortalizas y raíces tropicales de los pequeños productores de áreas seleccionadas en Nicaragua y Costa Rica, respectivamente. El estudio realizado cumplió su propósito dentro del proyecto; sin embargo, contiene información metodológica y de situación que aún tienen actualidad, además de varias recomendaciones que lo hacen útil para una audiencia mayor, por lo que es publicado -para fines de enseñanza y transferencia de tecnología- por el Departamento de Producción Vegetal del CATIE, con fondos del Proyecto AID-ROCAP. Así mismo, el documento es parte de los informes técnicos del Proyecto Regional de Investigación en Sistemas de Producción para Fincas Pequeñas.

Finalmente, los autores desean expresar su agradecimiento por su participación y contribución en el estudio, al personal de instituciones nacionales y en especial a los agricultores que contactaron; así como al Sr. Tomás Saraví, editor, al Biólogo Ely Rodríguez y al Lic. Héctor Chavarría quienes tuvieron a su cargo la revisión editorial, diseño y producción del documento.

INTRODUCCION



El estudio de los problemas de comercialización se enfoca, habitualmente, sólo desde una perspectiva socioeconómica macro o desde el punto de vista del consumidor urbano. Esto ha llevado a la creencia de que las mejoras necesarias consisten principalmente en incrementar la infraestructura física (centros de acopio, supermercados, etc.) y 'eliminar' al intermediario, presuntamente 'culpable' de todos los males.

Algunos mitos y sesgos como esos son menos probables cuando se estudia el proceso comercial como un sistema y menos aún si se observa 'desde abajo', esto es, desde el propio agricultor hacia el circuito de mercadeo. Esto porque la comercialización es también un apoyo para la producción y no sólo para el consumidor.

Quando se ubica al pequeño productor en el centro del sistema, se entiende mejor que la investigación para el desarrollo y la transferencia de tecnología en producción hortícola no son posibles si no se consideran los aspectos de mercadeo.

La línea que separa la producción del mercadeo es fácil de trazar a nivel teórico pero se hace muy difusa en la realidad concreta del horticultor. La mayoría de sus decisiones de carácter 'agrícola' están invariablemente cargadas de motivaciones que tienen que ver sobre todo con la estructura del mercado. Para el agricultor la comercialización no comienza con la cosecha, sino antes de la siembra, pues él, como empresario sólo siembra aquello que intuye comerciable y rentable.

La diferenciación que efectúa el agricultor a ese nivel debe conformarse con información generalmente pobre, pues la información requerida no le llega, o al menos no le es transmitida a través del canal pertinente, en la ocasión y con el lenguaje que él verdaderamente requiere. Cuando le llega, pocas veces incluye pronósticos que mejoren la eficacia de su toma de decisiones (áreas sembradas, demanda prevista, proyección de precios, clima); en general, sólo indican hechos del pasado, y a lo sumo, los precios 'de hoy'.

Los programas que las instituciones públicas (esencialmente de planificación) y privadas (procesadores y exportadores) ejecutan en el orden nacional o regional para fomentar un cultivo determinado, suelen partir del supuesto de que el productor conoce, comprende y admite la necesidad y conveniencia, tanto para el país como para él mismo, de ampliar las áreas de ese cultivo. Así, se le otorgan créditos blandos, ayuda para comprar insumos, asistencia, y hasta se zonifica la producción, pues esas instituciones sí tienen más o menos claro su objetivo global en

términos de una supuesta demanda agregada. Sin embargo, el que menos conoce de esa información es justamente quien asume todo el riesgo: el productor. El, supuestamente, deberá participar y se le apoya pero sin proporcionarle la información concreta, simple y específica en torno a las condiciones de oferta, demanda y precio, bajo las cuales concurrirá al mercado con su cosecha unos meses después.

Esta 'brecha informativa' se suma a otros graves inconvenientes que se presentan a menudo en la finca, como la modesta capacidad negociadora, el bajo ingreso, la dispersión y los problemas técnicos que causan mermas después de la cosecha.

Considerando lo anterior, este estudio es un intento por observar cómo el pequeño agricultor que produce hortalizas visualiza éstos y otros inconvenientes del mercado, con el fin de caracterizarlos mejor e insinuar soluciones de más utilidad para el productor.

de la
información
de los

OBJETIVOS Y METODOS



1. Cobertura y marco de referencia

El estudio se desarrolló desde el 17 de noviembre al 13 de diciembre de 1981. Abarcó dos ámbitos geográficos: las principales zonas hortícolas de Matagalpa, Jinotega y Estelí, en Nicaragua, y la región atlántica (Guápiles, Guácimo y Cariari) en Costa Rica. En el primer caso, se estudiaron los cultivos de tomate (*Lycopersicum esculentum*) y repollo (*Brassica oleracea* var. *capitata*); en el segundo, el esfuerzo estuvo en raíces y tubérculos tropicales, por su importancia y potencial en la región atlántica de Costa Rica.

La selección de las áreas para realizar el sondeo se efectuó en coordinación con expertos del Departamento de Producción Vegetal del CATIE. Se prefirieron territorios razonablemente representativos de dos facetas diferentes de la problemática de la producción y mercadeo hortícola en el Istmo Centroamericano, susceptibles de ser cubiertas en los términos del trabajo. Hasta qué punto los resultados del estudio podrían ser generalizados más allá de las áreas observadas, es algo que no puede responderse completamente en las actuales circunstancias, aunque no hay duda de que sus resultados podrían ayudar en estudios regionales de mayor aliento en el futuro. Existe seguridad, sin embargo, en que el cuadro general de la situación del mercadeo a nivel de pequeños productores hortícolas es similar a través de la región.

Las condiciones de Jinotega, Matagalpa y Estelí (Nicaragua) reflejaban una realidad bastante típica de grupos de horticultores en diferentes estadios de desarrollo, orientados principalmente a la producción para el mercado fresco, prevaleciendo un alto grado de fraccionamiento y uso intensivo de mano de obra. Mientras la naturaleza de Guápiles, Guácimo y Cariari (Costa Rica) era la de una zona muy especializada en raíces y tubérculos tropicales cuyo mercado principal parece ser el de exportación.

La orientación del estudio sería diferente a la habitual; el estudio del sistema de comercialización se haría visualizándolo desde la perspectiva del productor. En este caso desde la perspectiva del pequeño agricultor. Los trabajos convencionales de mercadeo parten de un encuadramiento 'macro', centrando su atención casi exclusivamente en cuestiones de oferta-demanda y tienden a privilegiar el segmento urbano del mercado sobre el rural.

↳ ECTO NO

2. Objetivos del estudio

* { Por tratarse de un trabajo básicamente descriptivo, el tema central es la caracterización del proceso de comercialización, acentuando la visión que tiene el agricultor frente a los segmentos del mercadeo más próximos a él, en relación con las áreas geográficas y hortalizas ya indicadas y que el Proyecto CATIE/ROCAP* venía investigando en el área Centroamericana.

Complementariamente, se procuró describir los problemas más relevantes en cuanto al mercadeo -siempre desde la perspectiva del agricultor- analizando críticamente los canales de comercialización y señalando áreas neurálgicas para el tramo finca-mayorista rural y urbano.

Como corolario, se sugerirían algunas líneas de investigación tanto de carácter específico como de orden general, que podrían ser de utilidad para caracterizar adecuadamente los problemas detectados en los canales de comercialización y mejorar su eficiencia.

3. Metodología

{ La evaluación de las actitudes comerciales de los agricultores y de la eficiencia de los canales de mercadeo es muy difícil de desarrollar a través de un análisis relativamente estático, pues se trata de procesos muy dinámicos y entrelazados orgánicamente con otros muchos sistemas.

En las condiciones en que se efectuó este estudio, la única opción para ensayar una primera aproximación al estudio del mercadeo rural fue identificar algunas áreas razonablemente representativas y, con base en la observación de casos, describir un 'corte' de la situación, procurando determinar sus causas y proyecciones.

Trabajos previos sobre producción y mercadeo en el área anticipaban lo que posteriormente se constató en el campo: los grandes vacíos e inconsistencias en la información existente. Esto fue particularmente evidente en lo referente al agricultor y la finca, así como al tramo rural de la comercialización.

La situación planteada sólo podía superarse mediante la observación directa de la situación en las zonas rurales escogidas; para ello se sostuvo una serie de entrevistas con productores, comerciantes, transportistas, industriales y personal técnico de cada área. La información de campo así obtenida fue analizada procurando efectuar confrontaciones de datos primarios con otros procedentes de los mercados mayoristas, minoristas y

* Proyecto regional de investigación para el desarrollo de tecnologías en sistemas de cultivo practicados por pequeños agricultores.

ferias de las localidades principales, incluyendo Matagalpa y San José.

Las entrevistas con los agricultores fueron, por supuesto, la clave del trabajo y constituyeron el aspecto que más atención recibió; se efectuaron paralelamente con encuestas directas a mayoristas -acopiadores rurales- de la misma zona. Esta fase del trabajo se orientaba a caracterizar la estructura comercial básica de la región, las actitudes del agricultor frente al sistema de comercialización, el movimiento de los bienes producidos desde la cosecha hasta el mercado mayorista, los canales, los márgenes brutos y las mermas o pérdidas físicas, que fueron determinadas directamente allí donde fue posible, pero en todo caso en forma completamente estimativa y aproximada.

Un aspecto vital de la observación en finca fue establecer algunos patrones de actividad del horticultor sobre la decisión de siembra y la cosecha: qué hortalizas incluir y frente a qué alternativa; qué extensión y en qué oportunidad sembrar; cuándo cosechar y a quién vender; cómo acarrear, seleccionar, limpiar, envasar, conservar y transportar la cosecha; cómo percibe su propia posición dentro de los 'canales' de mercadeo y sus relaciones con los comerciantes, procesadoras y otros agentes, así como cuáles son sus expectativas económicas (precios) y en qué suele basarlas. Muchos de estos interrogantes fueron resueltos durante la fase de campo con suficiente consistencia como para consignarlos en el análisis y en la apreciación de conjunto.

→ Base de las encuestas.

RESULTADOS DE LA INVESTIGACION EN NICARAGUA

habitantes). La proximidad de zonas que cultivan más de ambas especies (Jinotega y Estelí), pero que abastecen a Managua, parece determinar que el mercado local de Matagalpa esté de algún modo subordinado al balance nacional de oferta/demanda, aunque participe sólo marginalmente es éste.

La red vial secundaria presenta, en general, condiciones que varían entre regulares e intransitables; el único medio de transporte de carga es un servicio muy precario y costoso de camionetas 'pick-up' que pasan a cierta distancia de las fincas y las conectan con Matagalpa en aproximadamente una hora de mal trato para el producto bajo altas temperaturas.

b. Estrategia comercial del agricultor

Los bajos rendimientos que se vienen obteniendo con los granos básicos han llevado a algunos productores progresistas de la zona a extender cada vez más sus cultivos de tomate y algo de repollo. La asistencia técnica que DGTA con apoyo de CATIE les proporciona ha permitido, con cierta facilidad y pequeño riesgo agrícola que algunos agricultores hayan desarrollado plantíos de rendimientos aceptables (más de 2 000 cajas por mz -unas 30 tm ha⁻¹- en algunos casos), que han aprovechado precios fluctuantes pero aún remunerativos.

En los productores entrevistados, la inquietud por progresar es tan evidente como la curiosidad por conocer nueva tecnología; por tal causa, muchos que aún no cultivan hortalizas visitan frecuentemente las huertas de sus vecinos y los ensayos de DGTA/CATIE.

Pese al optimismo ante estas perspectivas de mayor productividad los productores se quejan de los precios que estiman bajos (30 córdobas por caja, al momento de las visitas).*

→ La decisión de siembra durante un año, es consecuencia directa del éxito o el fracaso que tuvo el productor en su último sembrío de repollo o tomate, fenómeno que está por supuesto ligado a los precios. La decisión se asocia más con el último precio recibido que con el probable precio por recibir. Esto es común y coincide con el patrón básico de casi todo horticultor incipiente.

En total ausencia de un sistema de información de mercados y precios, el productor sólo sabía de precios y volúmenes a través de información de su comprador en el mercado de Matagalpa (versión poco imparcial, por cierto), así como esporádicos viajeros llegados de Estelí o Managua. Los radios y diarios no le

* El cambio oficial en Nicaragua era de 10 córdobas por 1US\$ (1981).



1. Introducción

Durante este estudio, la DGTA (Dirección de Tecnología Agropecuaria) con el apoyo de CATIE estaban desarrollando una investigación conjunta en sistemas de cultivo de especies anuales que incluyen hortalizas en varias regiones agrícolas de Nicaragua.

En esos sistemas, los cultivos comerciales de tomate y repollo estaban mostrando resultados satisfactorios en las regiones de Matagalpa, Jinotega y Estelí. Particularmente en la primera de estas áreas el cultivo de estas hortalizas era relativamente reciente y su mercado presenta características diferenciadas, con problemas que crecen al mismo ritmo en que se extienden las áreas sembradas.

Que los sistemas de cultivo tengan o no éxito en una región, con la inclusión del tomate y el repollo, está en gran medida condicionado al desarrollo de un sistema de comercialización que proporcione las funciones y servicios esenciales, además de la factibilidad agronómica, para las especies hortícolas mencionadas.

2. Procedimientos y limitaciones

La tarea de campo se efectuó en coordinación con el personal de la DGTA y el residente de CATIE en el país. Básicamente cubrió las fases siguientes:

- a. Revisión de literatura e información sobre los sistemas de mercadeo, precios, volúmenes, comunicaciones y condiciones climáticas.
- b. Entrevistas directas en la propia finca, con productores representativos de cada localidad. El énfasis se puso en la región de Matagalpa (comunidades de Samulí y Guadalupe) donde la DGTA y el CATIE habían concentrado gran parte de su esfuerzo en investigación. Se entrevistó también a agricultores pequeños y medianos, privados, cooperativistas y de propiedad del pueblo (APP) en Jinotega y Estelí.
- c. Visitas a los mercados mayoristas y detallistas, y entrevistas con comerciantes de ambos niveles, con transportistas y con compradores.

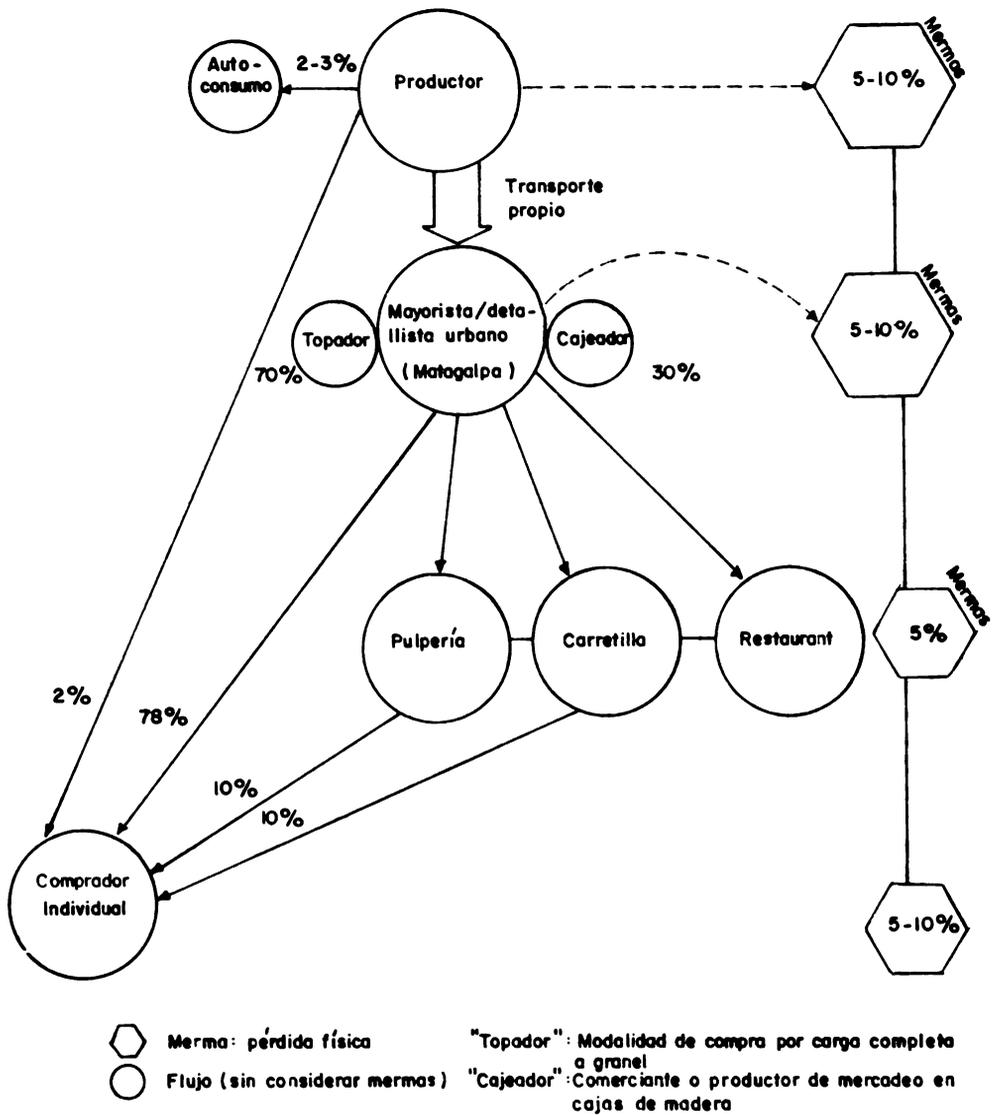


Figura 1. Canales de comercialización de hortalizas en la zona de Samulí, Matagalpa, Nicaragua.

final con pequeños lotes. El "topador" es el comerciante que compra lotes enteros sin envasar, puestos en el mercado; funciona tanto con precios bajos como altos.

Una característica única en Matagalpa es que, a diferencia del resto de las zonas hortícolas, es el propio productor quien cosecha, 'clasifica', envasa y transporta hasta el mercado de la ciudad cercana toda su cosecha. Sólo en épocas de precio muy alto (sobre los 80 córdobas por caja de tomate y 5-7 córdobas la cabeza de repollo) se han visto comerciantes comprando lotes enteros en finca.

d. Cosecha, selección, envase, transporte y mermas

TOMATE

La cosecha se realiza durante unas 5 semanas, a intervalos de 3-4 días entre 'cortes', cuando más del 50 % de los frutos tiene madurez comercial y coloración roja casi total. En estas condiciones una gran parte se daña, como se verá.

Los frutos quedan buen rato al sol, para ser luego colocados sin clasificación (sólo quedan los picados, rotos o podridos) en canastos con capacidad para unas 70 libras.

Posteriormente son acarreados a la casa del agricultor, a la espera de ser conducidos al mercado; por un determinado tiempo quedan a la sombra.

Se contrata un espacio en las camionetas 'pick-up' que hacen transporte de personas y carga por la red rural hasta Matagalpa. Los canastos quedan otra vez expuestos al sol y son conducidos (a veces con carga encima) entre numerosos pasajeros y más carga.

El costo de transporte es de 5 córdobas por caja (cada canasta contiene unas tres cajas) hasta Matagalpa; se estima que el flete desde Matagalpa hasta Managua, por camión completo, importaría una suma similar. El flete a Matagalpa significó, en el momento del sondeo, alrededor del 20 % del precio de venta. La venta en el mercado se hace a granel, o en cajas de madera con capacidad para 25 libras netas.

La consecuencia lógica son lotes sumamente dispares y pérdidas elevadas. Las pérdidas físicas o mermas, desde el momento de la cosecha hasta la llegada al mercado, fueron estimadas en un 10 %; algo similar ocurre durante el resto del proceso: 5-10 % a nivel mayorista / detallista urbano, y 10-15 % durante el resto del proceso.

REPOLLO

Durante el trabajo de campo había muy poco repollo en cosecha en Matagalpa. En lo que pudo apreciarse, podría repetirse gran parte de lo indicado en el caso del tomate.

e. Márgenes de comercialización

En ausencia de datos consistentes de ventas reales en finca por un período aceptado de tiempo, se intentó hacer un 'corte' durante la semana de trabajo en la zona, para forzar una aproximación a posibles márgenes brutos.

En el caso particular de Matagalpa, se calculó que el costo de producción de tomate oscilaba entre 20 000 y 24 000 córdobas (¢) por mz, por lo que se supone que el punto de equilibrio al precio actual se obtiene con rendimientos del orden de las 900-1100 cajas por manzana. Paralelamente la utilidad neta de los agricultores oscila entre el 10 y el 30 % (en 90 días), según su productividad y momento de venta. Los costos de producción del repollo son algo menores (16 000-18 000 ¢ ha⁻¹) y los precios más altos suelen darse en los meses de julio y agosto.

El margen bruto de comercialización del mayorista-detallista (prácticamente el único comerciante importante en la zona) fluctúa en relación inversa con el volumen que compra su cliente; hasta 60 % para ventas por libra o por unidad, y 15-20 % para operaciones por caja llena o por lote. Los márgenes del repollo son algo menores; fluctúan entre el 15 y el 45 %.

Se comprobó que los márgenes de los mayoristas acusaban cierta estabilidad a lo largo del tiempo, según los datos obtenidos de las conversaciones con estos comerciantes. Asimismo, se observó que las depresiones de precios no sólo no afectan de modo significativo sus márgenes brutos absolutos, sino que automáticamente las trasladaban a los productores. Por tal motivo, las oscilaciones de precios en finca son más acentuadas que las apreciadas al nivel mayorista, tanto en Matagalpa como en todas las áreas bajo estudio.

f. Organización de los productores

A diferencia de otras localidades, en Matagalpa no existía aún ningún proyecto encaminado a racionalizar la producción y el mercadeo a través de la concentración de la oferta y la tecnificación del proceso.

Se advierte, sin embargo, buena disposición por parte de los agricultores para buscar una solución conjunta a sus problemas de comercialización; asimismo, existen algunos líderes potenciales para un proyecto de esta naturaleza.

Se conversó ampliamente con los productores en ese sentido así como sobre el eventual interés que tendrían en participar en alguna gestión conjunta para dar procesamiento simple (quizá pasta de tomate preconcentrada) para nivelar sus ingresos, sobre todo en épocas de abundancia de este producto.

Otra materia que generó gran interés es la posibilidad de probar nuevas variedades de alto rendimiento y de doble

propósito (fresco e industrial) algunas de las cuales DGTA y CATIE estaban evaluando en Samulalf.

El riesgo más evidente en el panorama local y también en otras áreas, está en el acelerado y entusiasta crecimiento de las áreas bajo cultivo con tomate y repollo, sin contarse aún con las más elementales facilidades de mercadeo y sin conocer perfectamente la magnitud, estructura y tendencias de la demanda regional y nacional.

4. Perfil del mercadeo rural: Jinotega

a. Generalidades

A diferencia de Matagalpa, Jinotega es ya una zona hortícola importante. Tiene terrenos buenos y planos, en abundancia, comparativamente, el sistema vial es aceptable y, en términos generales, el sector primario está prácticamente insertado en una economía agrícola de mercado en plena consolidación. El ámbito de Jinotega alcanza fácilmente a Managua, Chinandega y otras localidades importantes, en las cuales incluso se registran flujos de re-expedición de tomate y repollo procedentes de Jinotega.

b. Estrategia comercial del agricultor

La estructura arriba descrita sugiere una actitud probablemente más eficaz y agresiva del productor con respecto al resto del sistema de mercadeo, lo que es cierto.

Se aprecia mayor experiencia de los horticultores locales, tanto en producción como en comercialización. En más común que estos agricultores tengan una idea bastante clara de las tendencias históricas de los precios. Uno de ellos apuntó que los precios más altos coinciden con los 'picos' de lluvia o de sequía, lo que resulta básicamente acertado.

Los precios fluctúan muy ampliamente en la finca en períodos cortos, a menudo en una variación de 6 por 1 (15 a 90 ¢ por caja de tomate), pero desafortunadamente el agricultor se entera tardíamente, pues la mayoría de sus ventas son por lote completo.

No se conocen los costos de producción a nivel de finca. Cuando falta un mes aproximadamente para el 'corte', los mayoristas rurales (que usualmente son propietarios de un camión) visitan al productor y procuran cerrar operaciones 'por lote'. Al momento del 'corte', o antes, el agricultor cobra la totalidad pactada, y además se obliga a dar personal para la cosecha y carga del camión o camioneta.

Los comerciantes reconocen estar mucho mejor informados que los productores en relación con las tendencias de los precios para el mediano plazo (90 días) y el corto plazo (5-15

días). Al comprar un lote de tomate o repollo, estiman primero la posible cosecha (lo que hacen con mucha precisión), así como el precio que obtendrán ellos. El indicador más usual de precios futuros es resultado de la experiencia y gran movilidad de estos comerciantes, que tienen acceso a los mercados principales del país y además recorren casi todas las zonas hortícolas midiendo la evolución de los cultivos, con el objeto de formarse una idea de la demanda.

c. Canales de comercialización

En Jinotega, las cosechas de tomate y repollo, así como muchas hortalizas, son adquiridas en las fincas por un mayorista-acopiador rural, cuyo comprador más común suele ser un mayorista o intermediario urbano que a su vez provee a detallistas y otros.

Ordinariamente, el productor está acostumbrado a no operar con más de uno o dos compradores habituales.

En la Figura 2 se presenta esquemáticamente el canal típico, tanto para el tomate como para el repollo en Jinotega.

d. Cosecha, selección, envase, transporte y mermas

En estos aspectos hay bastante similitud con lo explicado en el caso de Matagalpa, salvo las diferencias planteadas por el hecho de que la tarea y el riesgo del agricultor terminan unos días antes de la época de madurez comercial, cuando vende el lote.

Siendo la compra por lote, es el mayorista rural el que decide hasta donde el ciclo productivo se lo permita cuándo y cuánto se cosecha cada vez.

El agricultor, colabora con la cosecha sin pago adicional, y continúa atendiendo y vigilando la plantación.

El tomate se recoge en cajas de madera clavada, bastante rústicas y ásperas, con un peso bruto de 30 libras y neto de 25 libras por caja llena.

El repollo se acarrea hasta los camiones en canastas grandes y generalmente se transporta a granel, aunque ocasionalmente se usan sacos de polipropileno y canastones en el acarreo al mercado.

No hay facilidades de almacenamiento, salvo en el caso de un local en Sébaco que, según se informó, fue construido precisamente para acopiar y acondicionar hortalizas, pero que no opera como tal. Los camiones no tienen más protección que toldos de lona, y los productos quedan expuestos al medio ambiente doce horas o más, hasta su llegada al escalón detallista.

Los envases (cajas) usados para el tomate son demasiado grandes, y además muy altos, por lo que se aplastan los frutos que

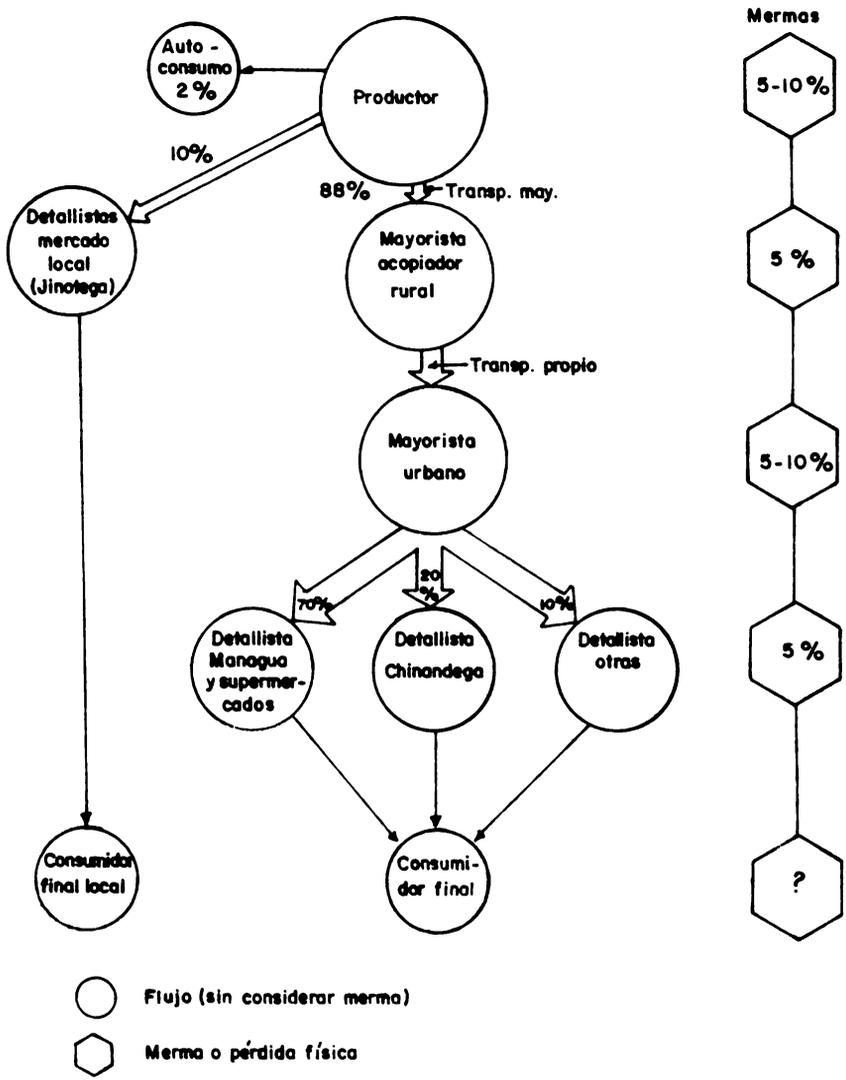


Figura 2. Canales de comercialización de hortalizas en la zona de Jinotega, Nicaragua.

quedan en el fondo de las cajas. Tampoco la selección es cuidadosa -prácticamente inexistente- y la clasificación se hace esporádicamente en dos tamaños: grande y pequeño; El tomate del tipo 'industrial' denominado "romo" (que puede ser 'San Marzano', 'Roma' o 'VF') se maneja como uno pequeño del tipo redondo y su precio es similar.

Los frutos quedan literalmente comprimidos dentro de las cajas; incluso se escuchó decir que se reconoce el buen trabajo de un "llenador" cuando puede voltear la caja destapada sin que su contenido caiga.

El 'tratamiento' que se da al repollo no es mucho mejor, aunque por su mayor resistencia natural sólo pierda algunas hojas externas. En ambos casos, sin embargo, las fallas en su manipulación, envase y transporte, ocasionan daños por compresión, abrasión o corte, que no siempre se hacen evidentes de inmediato. La mayoría de las mermas posteriormente observadas en el mercado estaban asociadas a daños del tipo 'encubierto': lesiones que se necrosaban y eran invadidas por patógenos secundarios en un tramo posterior del mercado, por lesiones ocurridas en el campo o en el transporte, varios días antes.

Las mermas fueron estimadas de la manera siguiente: para el tramo finca-mercado mayorista, 5-10 % para el repollo y para el tomate; para el tramo mayorista urbano al detallista, 5 % para el repollo y 10 % para el tomate; y para el nivel detallista, algo similar.

e. Márgenes de comercialización

Las ventas en finca, por lotes, dificultan el cálculo de volumen transado y por tanto la estimación (de por sí muy difícil) de márgenes.

Aparentemente, los márgenes de mercadeo son similares a los de Matagalpa y Estelí. El margen bruto del mayorista-acopiador rural es el mayor del circuito, pues este agente no sólo comercia, sino que transporta y a veces financia, cuando paga la cosecha por adelantado. Este primer mayorista obtiene un margen bruto que se estima tentativamente entre el 30 y el 50%.

El mayorista urbano recibe un margen que equivale a la mitad del anterior; algo similar parece ocurrir con el detallista.

f. Organización de los productores

Igual que en Matagalpa, se observa disposición de los horticultores para organizarse con el fin de programar su producción y concentrar su oferta para mejorar su capacidad negociadora; aparte de las cooperativas no se conoce ningún programa concreto encaminado en esa dirección.

5. Perfil del mercado rural: Estelí

a. Generalidades

Estelí fue la tercera y última zona observada en Nicaragua para este informe. Difiere básicamente de Matagalpa por el mayor tamaño medio de las fincas, el cultivo relativamente extensivo de hortalizas y por la presencia de empresas asociativas de producción agrícola que se distinguen en algo de las privadas individuales. Se trata de las cooperativas y las denominadas APP (Áreas Propiedad del Pueblo de Nicaragua).

El sector estatal agrario está desarrollando un plan que incorpora a estos últimos tipos de finca con el objeto de racionalizar su intervención en el mercado, evitando excedentes y déficits a nivel regional y nacional.

En la región se cultivan unas 600 mz* (420 ha) de hortalizas por año, de las cuales la mayor parte están representadas por tomate y repollo. Los resultados económicos son buenos, por lo que algunas áreas tradicionalmente dedicadas a frijol y maíz han sido cambiadas a estas hortalizas. Un campo de tomate bien llevado puede producir unas 2 000 cajas mz^{-1} a un costo de 20 000 córdobas, con una utilidad de 16 000 a 20 000 córdobas mz^{-1} . Estos valores son difícilmente alcanzables con granos básicos en Estelí.

b. Estrategia comercial del agricultor

La forma en que el agricultor determina sus áreas por sembrar y el manejo del producto cosechado tiene características similares al resto de las zonas hortícolas visitadas en Nicaragua, salvo que los agricultores de Estelí y los de Jinotega acuden directamente al mercado detallista solamente en casos excepcionales.

Las transacciones en la finca se basan tanto en lotes enteros sin cosechar, como en unidad (caja, tonelada o cabeza).

Algunas entidades asociativas firman contratos de abastecimiento de tomate industrial con una planta procesadora cercana a Managua (FRUGALASA). Las cooperativas siembran áreas usualmente menores a las 20 mz (área mínima que la industria contrata), por lo que la mayoría de éstas cultivan tomate para consumo fresco.

Las empresas de propiedad del Pueblo (APP), que siembran extensiones mayores, son las principales proveedoras de tomate

* 1 mz = 0,7 ha.

para FRUGALASA a través de un contrato que las obliga a vender su tomate a esta industria. Las siembras se escalonan para obtener un flujo regular que se producirá durante marzo, abril y parte de mayo. Esto sólo se hace para el tomate industrial, a pedido de la fábrica.

La industria contrata con fechas de entrega pactadas, al precio de 825 córdobas por tm puesto en su planta, por lo que los productores deben asumir un flete de $\text{Q}128 \text{ tm}^{-1}$ que dejan un saldo, 'puesto en finca' de unos $\text{Q}697 \text{ tm}^{-1}$, que equivale aproximadamente a $\text{Q}10$ caja⁻¹.

En los días de visita a Estelí, algunos agricultores estaban vendiendo tomate para consumo fresco a precios promedio de 25-30 ¢ por caja, pero se sabe que este precio oscila muy fuertemente, habiéndose vendido entre 8 y 90 córdobas por caja, con una media de 30-35 ¢ por caja.

En general, como se ha indicado reiteradamente, las fluctuaciones de precios en finca son muy amplias, aún en períodos muy cortos. El Cuadro 2 muestra como variaron (entre los 65 y los 20 córdobas por caja vendida) los precios de venta de un típico productor de tomate en esta zona, en un plazo de sólo 30 días.

El comportamiento de los precios en el nivel mayorista muestra un patrón similar, aunque con fluctuaciones menos acentuadas en el mismo plazo. Las gradientes son aún más suaves a nivel detallista, como puede apreciarse de la comparación entre las Figuras 3 y 4 para precios mayoristas y detallistas del tomate en Nicaragua. El comportamiento de los precios del repollo, en cambio, acusan oscilaciones a nivel detallista similares a las del segmento mayorista, como se aprecia en las Figuras 5 y 6.

La Figura 3, que incluye precios a mayoreo del tomate en Nicaragua durante 17 meses, muestra el carácter cíclico de los 'picos' y 'bajas' de ese fruto, mencionadas en el análisis de las zonas productoras de tomate.

En efecto, algunos productores expresaron expectativas de mejores precios en junio-julio y diciembre de cada año, como consecuencia de los efectos climáticos en las tomateras y la competencia de otros cultivos. Esto es claramente visible en la Figura 3.

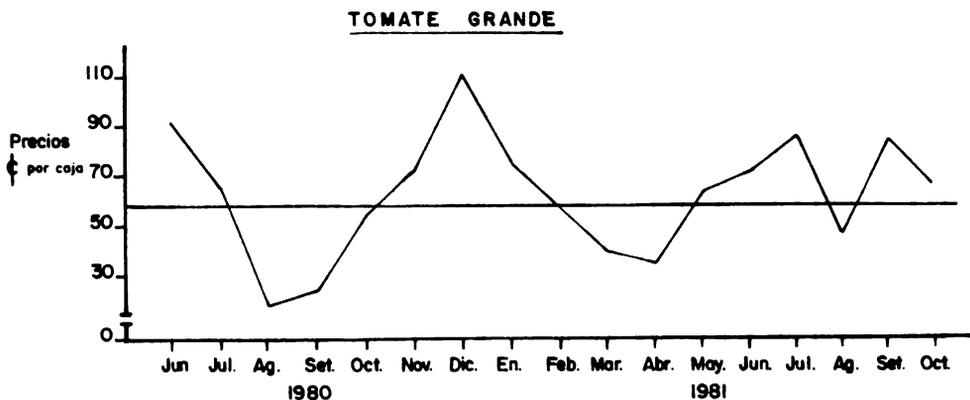
Las tendencias del precio al mayoreo del repollo también acusan elevaciones en julio y agosto, tanto en 1980 como para 1981, aunque los ciclos de las inflexiones de la curva no muestran un patrón muy definido. Durante el último invierno no se han presentado problemas fitopatológicos (*Erwinia spp.*) y ataques de plagas en campos de repollo; ello quizá explique la persistencia de los precios a niveles altos a partir del mes de mayo de 1981.

Cuadro 2. Variación de los precios de venta de un productor de tomate, durante un mes, en Estelí, Nicaragua. (Precios en córdobas).

Fecha	Cantidad	U. Medida	Estado	Precio unitario (¢ caja ⁻¹)	Total vendido al contado (¢)	Total vendido al crédito (¢)
29/09/81	17,50	Cajas	Maduro	65 ^{1/}	1 137,50	-
02/10/81	38,50	Cajas	Pinto	60 ^{2/}	1 260,00	-
07/10/81	76,50	Cajas	Pinto	60 ^{2/}	2 280,00	-
12/10/81	170,50	Cajas	Pinto	50 ^{2/}	4 700,00	-
13/10/81	241,50	Cajas	Pinto	30 ^{2/}	2 130,00	-
16/10/81	322,50	Cajas	Pinto	30 ^{2/}	2 430,00	-
20/10/81	426,50	Cajas	Maduro	35 ^{3/}	4 640,00	-
26/10/81	490,50	Cajas	Pinto	30 ^{3/}	1 920,00	1 920
28/10/81	566,50	Cajas	Pinto	30 ^{3/}	2 280,00	2 280
30/10/81	710,50	Cajas	Pinto	20 ^{3/}	2 880,00	2 280

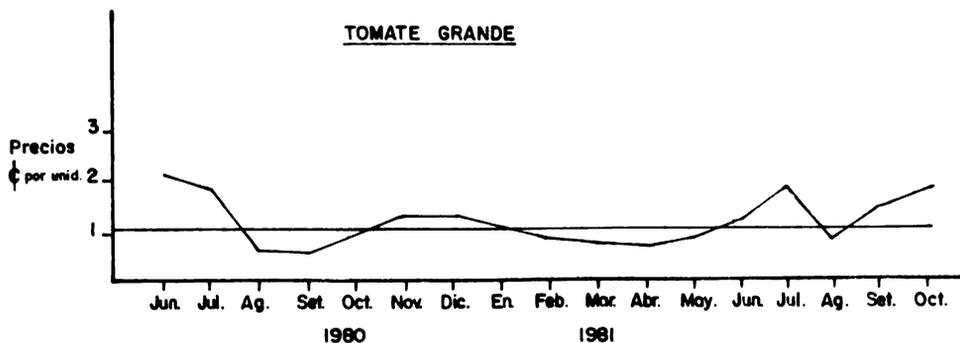
1/ Supermercado

2/ y 3/ Son mayoristas distintos



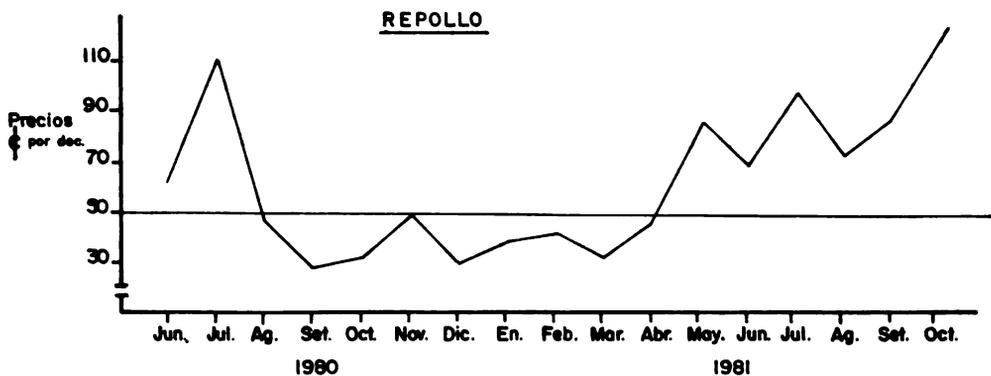
Fuente: Ministerio de Desarrollo Agropecuario y Reforma Agraria, Ministerio de Comercio Interior, Nicaragua, 1981.

Figura 3. Precios promedio pagados por el detallista al mayorista en córdobas por caja.



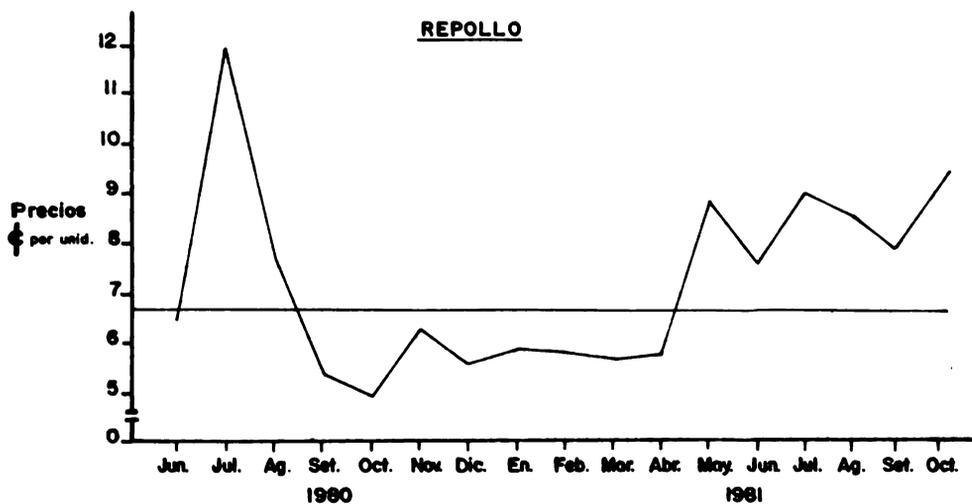
Fuente: Ministerio de Desarrollo Agropecuario y Reforma Agraria, Ministerio de Comercio Interior, Nicaragua, 1981.

Figura 4. Precios promedio pagados por el consumidor al detallista en córdobas por unidad.



Fuente: Ministerio de Desarrollo Agropecuario y Reforma Agraria, Ministerio de Comercio Interior, Nicaragua, 1981.

Figura 5. Precios promedio pagados por el detallista al mayorista en córdobas por docena.



Fuente: Ministerio de Desarrollo Agropecuario y Reforma Agraria, Ministerio de Comercio Interior, Nicaragua, 1981.

Figura 6. Precios promedio pagados por el consumidor al detallista en córdobas por unidad.

Aparentemente, los agricultores consideran bajo el precio que paga la industria; ésta, a su vez, estima que con costos mayores no podría operar. Sin embargo, los agricultores parecen entusiasmados con la posibilidad de tener un precio firme "a futuro", con variedades que rinden más que aquellas cultivadas para mercado fresco ('FLORADEL' y 'TROPIC').

Los productores entienden, asimismo, que el flete representa una tremenda limitación para expansión de sus flujos hacia FRUGALASA, pues el transporte equivale a casi el 20 % del precio en finca. Ante esta situación se plantean tres posibilidades:

- a. Instalar una pequeña evaporadora en Estelí, de tal forma que no tenga que 'transportarse agua'
- b. Que las APP y Cooperativas monten su propia planta de procesamiento de tomate (quizá de unas 100 tm día⁻¹) y se abastezca a FRUGALASA desde lugares más cercanos (Sébacho o Malacatoya)
- c. Se investigue un poco más las posibilidades de las variedades de doble propósito

En la zona de Estelí se produjo una buena cantidad de tomates en la campaña 1981/1982 (Cuadro 3) aunque los rendimientos pueden todavía seguir mejorando.

Cuadro 3. Producción y rendimientos de tomate en Estelí (campaña 1981/1982)

TIPO DE EMPRESA	AREA (mz)	PRODUCCION (qq)*	RENDIMIENTO qq mz ⁻¹
APP	182	4 700	25,82
PYMP	166	4 212	25,33
Total	348	8 912	25,59

* 1 qq = 46 kg

La producción de repollo se estimaba en 2 563 000 cabezas en 1981/82 y los planes proyectaban 4 140 000 para la campaña siguiente. En el caso del tomate, se esperaba pasar de 8 912 qq de 46 kg, a 11 400 qq en 1982/83.

Las cifras mostradas explican por sí solas el acelerado crecimiento de los cultivos hortícolas en Estelí.

c. Canales de comercialización

El sistema es similar al de Jinotega para el caso del tomate, con las variantes siguientes: en primer lugar, el mayorista no siempre compra por lote, ni paga adelantado, pero así lo hace en la mayoría de los casos, y suele tener bastante poder económico y varios camiones propios. La otra variante es el flujo directo a la industria y los proyectos de abasto directo de la finca al Mercado Mayor de Managua.

Esporádicamente, algunos productores acuden directamente al mercado mayor de Managua, pero sus negociaciones con los mayoristas allí establecidos son en extremo difíciles y azarosas.

El circuito de comercialización es igual en el caso del repollo, salvo, naturalmente, que no habiendo procesamiento industrial (existe en el caso del brócoli) todo se canaliza al mercado fresco nacional a partir de mayoristas-acopiadores rurales (Fig. 7).

d. Cosecha, selección, envase, transporte y mermas

Hay poco que diferenciar en Estelí respecto a las demás zonas, salvo alguna información recopilada sobre el manejo del tomate para industria, desde la finca.

La cosecha es como la siembra, escalonada, de manera que el período de flujo regular es de unas 10-12 semanas. Los agricultores cosechan los frutos sanos y en estado avanzado de madurez comercial (pigmentación roja completa) aunque en ocasiones se incluye en los lotes algunos frutos inmaduros que la fábrica no acepta por no tener el nivel adecuado de sólidos totales y solubles. Es normal que se cosechen frutos más maduros para la industria que para el consumo fresco.

Los cosechadores van trasladando los tomates, desde envases de menor tamaño (canastos o cajas de 25 libras) a cajas más grandes (con capacidad para unas 80 libras aproximadamente), donde son cargadas manualmente en camiones que los productores controlan.

Un técnico de la empresa industrial supervisa y coordina las operaciones de recolección y transporte.

El nivel de las mermas o pérdidas físicas del tomate en el tramo finca-fábrica es comparativamente bajo, a pesar de la temperatura y la distancia. Puede estimarse que por deshidratación y por descarte, las mermas son del orden del 6 % en este canal, y 10 % para el consumo fresco, hasta el siguiente escalón.

Las mermas de repollo bien pueden pasar el 10 % desde la finca hasta el mayorista urbano, por pérdida de agua, por pérdida de hojas, por compresión, abrasión, etc. En todo el sistema, hasta llegar al consumidor, las mermas se estiman en un 30-35 % para el repollo; algo similar ocurre con el tomate fresco.

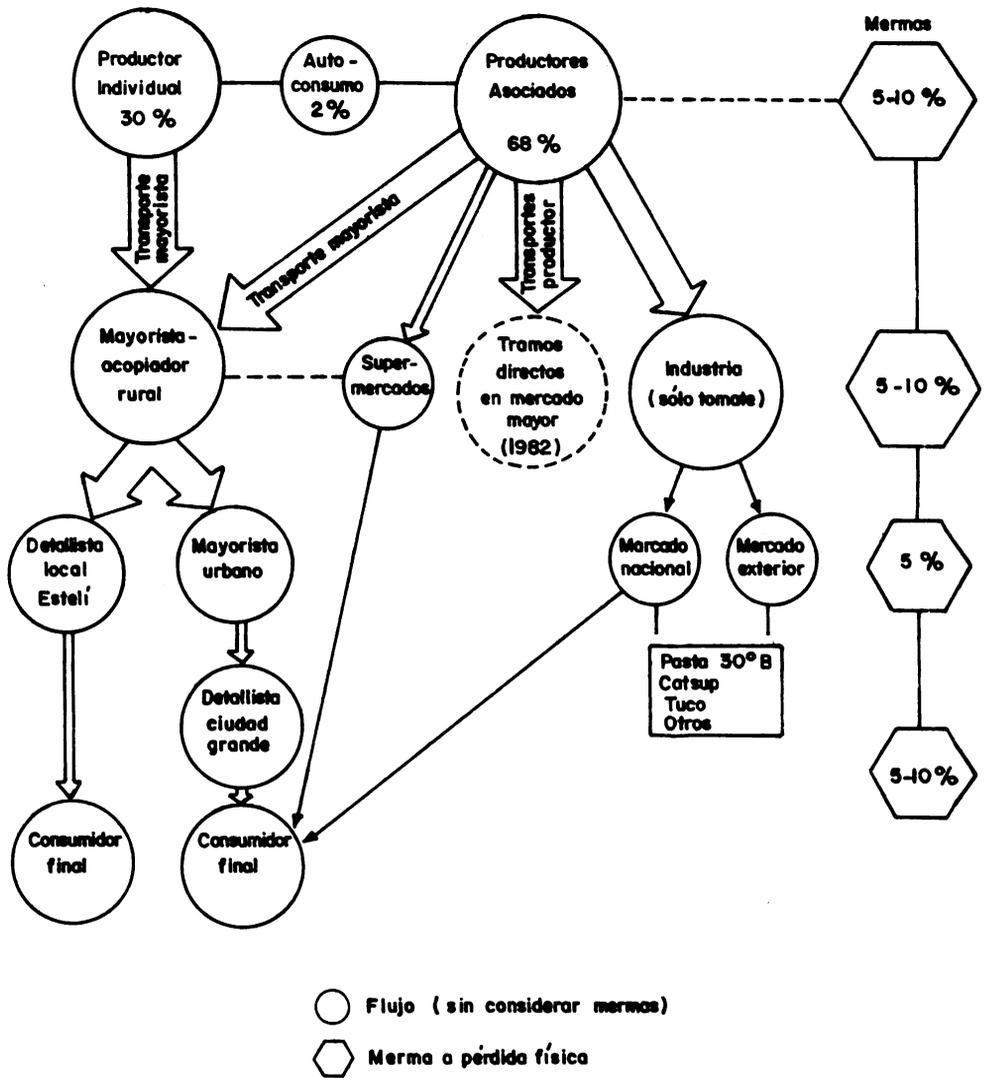


Figura 7. Canales de comercialización de hortalizas en la zona de Estelí, Nicaragua.

e. Márgenes de comercialización

TOMATE: Los márgenes para el mercado fresco son similares a los de Jinotega y Matagalpa. Los de uso industrial son nulos, pues el producto pasa directamente a la fábrica sin intermediación alguna

REPOLLO: Los márgenes brutos de mercadeo en el repollo se estimaron en córdobas por cabeza de repollo, según observaciones sobre el terreno y por conversaciones con el personal de la Región V de MIDINRA (Cuadro 4).

Cuadro 4. Márgenes brutos en el mercadeo del repollo; córdobas por unidad (cabeza).

Segmento	Precio de Venta (¢kg ⁻¹)	Margen bruto	
		absoluto (¢kg ⁻¹)	relativo* (%)
Finca	2,00	0,00	0,00
Mayorista rural a mayorista urbano	3,00	1,00	33,00
Mayorista urbano a detallista	4,00	1,00	25,00
Detallista al público	5,00	1,00	20,00

* Margen bruto relativo = $\frac{\text{Precio de venta} - \text{precio de compra}}{\text{Precio de venta}} \times 100$

f. Organización de los productores

Como ya se explicó, en Estelí se han condiciones altamente favorables para algún sistema de mercadeo que pudiera partir de la integración (tanto vertical como horizontal) y la concentración de la oferta.

La expansión de las áreas hortícolas, la presencia de entidades asociativas relativamente grandes, las condiciones ecológicas propicias, la facilidad de comunicación, la experiencia en la producción industrial y toda la complicación logística que de termina, son circunstancias que hacen pensar que Estelí podría ser el eje de un programa de mejoramiento del mercado hortícola en Nicaragua. Otras zonas interesantes son Sébaco y Malacotoya, entre otras varias en Nicaragua.

IncurSIONAR en el mercado fresco de Managua no será fácil, y los productores lo saben. Hay una desventaja por flete que hace que originalmente un 80 % del total del tomate y el repollo ingresado al mercado mayor venga de la misma zona de Managua y sus valles circundantes. Managua está consumiendo actualmente unos 8 000 qq mensuales de tomate y 15 000 de repollo.

Las perspectivas de nuevas operaciones con FRUGALASA no son tampoco muy claras; según lo expresado por su gerente, tienen programado ir orientando su producción hacia más productos de frutas y menos tomates; aún cuando pueden procesar unas 7 000 tm de tomate fresco por año, se consideraba que en 1982, Estelí proveería entre 4 000 y 5 000 tm.

La expansión de las áreas cultivadas con tomate y con repollo en Estelí (lo mismo que en otras áreas) debería ser sumamente prudente, y contar con más elementos informativos (demanda, precios, etc.) y facilidades (acopio, envases, clasificación, conservación, transporte) en el campo del mercadeo y sus servicios conexos.

6. Áreas específicas sugeridas para trabajos de investigación en comercialización de hortalizas en las zonas observadas

- a. Investigar más profundamente los aspectos tecnológicos relacionados con el control de mermas causadas por daños poscosecha: manejo, clasificación y selección, acarreo en finca, recipientes en finca y envases para el mercado, almacenamiento y transporte. Casi un tercio de la cosecha de tomate y repollo jamás llega al consumidor. Esta pérdida es irreversible y es asumida principalmente por el productor y, en menor grado, por el consumidor. El comerciante deduce esta merma de su margen bruto (que es suficiente) y sigue operando.
- b. Estudiar las posibilidades de integración de los agricultores de la zona de Samulalí y Guadalupe (Matagalpa) a efecto de capacitarlos en mercadeo y eventualmente diseñar un esquema que mejore su capacidad de negociación, quizá instalando un tramo propio en el mercado del poblado cercano o montando una pequeña procesadora de excedentes estacionales de tomate. Posteriormente podría capacitarse a los agricultores de Jinotega.
- c. Impulsar los ensayos orientados a determinar la adaptación de variedades de doble propósito (mercado fresco y uso industrial), para tomate, en las tres regiones.

- d. Estudiar los niveles actuales y potenciales de demanda de tomate para los productores de la zona de Matagalpa.
- e. Investigar más profundamente los márgenes brutos y netos de mercadeo de los mayoristas rurales y urbanos relacionados con el tomate y repollo procedente de Estelí y Jinotega, así como los canales, integrándolos a nivel global (Nicaragua).
- f. Evaluar las posibilidades y ventajas al dotar de facilidades de transformación primaria de tomate (evaporación) a la zona de Estelí, así como de infraestructura sencilla de acopio y tramos propios en el mercado mayor de Managua.
- g. Estudiar más a fondo las posibilidades y procedimientos más adecuados para el registro de información primaria de costos de producción, precios en finca y precios a mayoreo en áreas rurales, en relación con Matagalpa, Jinotega y Estelí. Quizá los extensionistas puedan introducir esta técnica con formatos relativamente sencillos que los productores estén en condiciones de comprender y usar rutinariamente. El esquema de presupuesto que se presenta en el Cuadro 5 todavía es algo complicado, pero podría ser la base de un modelo adaptable a cada localidad.

(Algunos tópicos sugeridos a este nivel específico también serán considerados en las sugerencias de carácter general, Capítulo VI de este trabajo).

Cuadro 5. Esquema de un presupuesto de gastos poscosecha para agentes de investigación y extensión en la región. Los valores corresponden a un caso hipotético de mercadeo de tomate para consumo fresco.

Volumen a comercializar (kg ha ⁻¹)	42 358
Diferencial de precios ^{1/} (US\$ tm ⁻¹)	16
RETORNO TOTAL POSCOSECHA (US\$ ha ⁻¹)	677,7
COSTOS TOTALES POSCOSECHA (US\$ ha ⁻¹)	548,2
Capital (US\$ ha ⁻¹)	
Uso de máquinas (camión ...)	106,5
Materiales (empaques ...)	17,3
Gastos del mercado	140,1
Trabajo jornales - US\$ ha ⁻¹	
Propio - Lotes	511
US\$	n/d
Contratado - Lotes	0
US\$	0
RETORNO NETO POSCOSECHA (US\$ ha ⁻¹)	
Promedio	129,7
Máximo	2 330,4
Mínimo	-1 904,6
Coeficiente de variación (%)	275 %
INGRESO NETO DE LA FINCA POSCOSECHA (US\$ ha ⁻¹)	
Promedio	413,0
Máximo	2 633,0
Mínimo	-302,0
Coeficiente de variación (%)	115 %

^{1/} Diferencia de precios entre el pagado en finca y el pagado en el mercado, equivalente al margen de mercadeo hasta el nivel de detalle.

Cuadro 6. Epocas de cosecha de repollo y tomate en Nicaragua.

Producto	Zonas Productoras	Cosechas	Inicio de cosecha	Picos de producción	Períodos de importaciones
Repollo	Jinotega, Estelí Matagalpa	Primera	Febrero	Marzo-abril	Enero-mayo
		Segunda	Agosto	Octubre-No- viembre	Junio, julio diciembre
Tomate	Estelí, Sébaco Darío, Tisma, Malacatoya, La Sierra, Sta. Lucía (Boaco)	Primera	Noviembre	Mayo	Junio-julio*

* No hay datos de importaciones de tomate de alguna significación.

Fuente: MICOIN - Nicaragua, 1981.

IV

**RESULTADOS DE LA INVESTIGACION
EN COSTA RICA**



1. Perfil del mercadeo rural de hortalizas en la región atlántica

a. Generalidades

El área observada fue la de Guápiles, a la que se agregó las de Guácimo y Cariari. Las hortalizas en estudio fueron, en este caso, raíces y tubérculos tropicales que ya están adaptados a operaciones agrícolas comerciales en estas zonas tropicales bajas, húmedas y cálidas: yuca (*Manihot esculenta*), tiquisque (*Xanthosoma sagittaeifolium*), ñame (*Dioscorea alata*), yam pi (*Dioscorea trifida*), malanga (*Colocasia esculenta*) y camote (*Ipomoea batatas*).

De los agentes económicos observados, el pequeño agricultor recibió mayor atención, pero también se estudiaron los mayoristas acopiadores rurales (suplidores), las industrias empacadoras-exportadoras, el transporte y el modesto comercio urbano de las localidades próximas (principalmente Guápiles).

El cuadro regional mencionado se complementó con una breve apreciación efectuada en la ciudad de San José con el fin de verificar o 'cruzar' parte de la información de campo en relación con los precios en finca y a mayoreo, canales, márgenes y tendencias. Los precios en la capital, referidos principalmente a yuca, se presentan en el Cuadro 7.

Se aplicaron los mismos métodos y procedimientos ya explicados para el caso de Matagalpa, Jinotega y Estelí, en Nicaragua, prefiriéndose la información de fuentes primarias obtenida personalmente por medio de entrevistas con productores, comerciantes, empacadores-exportadores y funcionarios de la región y de la capital.

Antes de abordar el mercado rural, pueden ser útiles algunos apuntes sobre las características del desarrollo de estas especies en la región atlántica.

El cultivo de raíces y tubérculos tropicales no es nuevo en la región, pero su desarrollo a escala comercial sí lo es, lo que posiblemente está relacionado con el crecimiento de la actividad exportadora tanto como la búsqueda de cultivos alternos para el maíz.

La especie que ha sido y sigue siendo más importante es la yuca, en la que predomina la variedad 'Valencia', de muy buena calidad, y de adaptación y rendimientos aceptables; aunque el cultivo viene enfrentando actualmente serios problemas de

Cuadro 7. Precios en colones por kilogramo de yuca a nivel de productores, mayoristas y detallistas en el mercado de San José, Costa Rica, durante 1980 y 1981.

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	X
	A Ñ O 1 9 8 0												
Productor	0,71	0,70	0,76	0,70	0,78	0,72	0,65	0,59	0,49	0,54	0,48	0,43	0,63
Mayorista	1,32	1,30	1,30	1,30	1,25	1,30	1,25	0,62	1,14	1,08	0,95	0,97	1,20
Detallista I*	2,30	2,30	2,22	2,18	2,15	2,13	2,13	2,16	2,12	2,10	2,10	2,10	2,17
Detallista II**	2,54	2,81	2,42	2,43	2,55	2,41	2,52	2,25	2,37	2,43	2,44	2,57	2,47
	A Ñ O 1 9 8 1												
Productor	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,65	0,65	0,65	0,65	--	--	--	--
Mayorista	1,05	1,03	1,03	1,03	1,14	1,27	1,30	1,30	1,30	--	--	--	--
Detallista I	2,08	2,14	2,15	2,16	2,13	2,31	2,29	2,16	--	--	--	--	--
Detallista II	2,42	2,39	2,43	2,58	2,60	2,57	2,63	2,67	2,62	--	--	--	--

* Zona Central

** Zona Metropolitana

1US\$ = 36,87 ¢ (Colones) diciembre, 1981

FUENTE: BCCR y CENADA, PIMA, Dirección General de Estadística, Censos y Unidad de Comercialización del MAG, Costa Rica, 1981.

comercialización, como más adelante se explicará. Su ciclo agrícola es bastante largo (cerca de un año), su consumo en la región es grande; se estima que las áreas allí sembradas lleguen a 300 hectáreas. Se produce durante todo el año.

El MAG (Ministerio de Agricultura y Ganadería) ha estado impulsando un programa local de desarrollo del cultivo de tubérculos y raíces (que no incluye la yuca) sobre unas 150 ha, el 80 % de las cuales serán cubiertas con tiquisque blanco, y el resto con tiquisque morado (10 %), malanga, ñame y yampi, además de jengibre (*Zingiber officinalis*).

Operan en la región (incluyendo Limón y Siquirres) unas 6-8 plantas empacadoras de diferentes tamaños y tecnologías, que preparan estos productos para la exportación en estado fresco, enfriado y congelado, con una capacidad global estimada en unos 400 qq por día durante todo el año; sus operaciones abarcan la compra, preparación y despacho al exterior de tiquisque, yuca y ñame, principalmente. Algunas plantas poseen también fincas propias que las autoabastecen parcialmente. Su 'modus operandi' en relación con los productores será reseñado más adelante.

b. "Estrategia" comercial del productor

Uno de los pequeños agricultores entrevistados en la zona de Guácimo era un productor de yuca experimentado, que se encontraba precisamente arrasando un lote de yuca maduro de casi dos hectáreas que no quiso vender, lo preparaba para una siembra de maíz. Había decidido dejar que el "yucal" se pudriera al cabo de 18 meses, y no sembrar una sola mata más de yuca.

Su caso no es extraño entre los pequeños agricultores latinoamericanos: había esperado varios meses sin recibir una oferta de compra a precios que él consideraba razonables; la mejor propuesta que tuvo fue una de 26 colones* qq⁻¹, lo que no alcanzaba para cubrir ni el costo de cosecha, envase y acarreo a la carretera. En esos momentos, el precio promedio en finca oscilaba entre los 25 y los 65 ¢ qq⁻¹ según calidad; el precio al mayoreo pasaba los ¢75, y las ventas al detalle se transaban al equivalente de ¢150 qq⁻¹ en San José y en Guápiles (Cuadro 7).

Este y otros agricultores señalaron la escasa o nula competencia existente en la zona entre los actuales compradores (básicamente cuatro empacadoras grandes y cinco mayoristas rurales que compran para éstas y para el mercado fresco nacional).

* 1US\$ = 36,87 colones (¢), 1981.

Las actitudes de los productores eran, sin embargo, bastante variables; algunos tenían contratos de suministro con empacadoras, mientras que otros vendían sus cosechas a la manera 'spot' a los acopiadores, y los más inquietos habían tenido experiencias (casi siempre frustrantes) orientadas a evadir al mayorista rural y llegar directamente al mercado de San José.

c. Canales de comercialización

Algo se ha adelantado sobre este tema en el punto anterior. Cabe añadir que el mercadeo de estos productos tiene dos tipos básicos de flujo, que más adelante se presentarán gráficamente. La caracterización está referida a los productos predominantes: yuca, tiquisque y ñame.

Tanto el canal exportador como el de mercado fresco comienzan con una cosecha manual efectuada por el propio agricultor y su familia, eventualmente asistido por uno o dos peones. Algunas empacadoras facilitan equipo para la cosecha mecánica del ñame.

Usualmente, los productos para el mercado interno (fresco) son recogidos en sacos de 100-120 libras, sin más tratamiento que una limpieza manual que consiste en remover un poco el barro, cortar el cuello entre el tallo y la raíz, cortar el extremo distal (despezonar), y a veces eliminar algunas raíces fibrosas. La clasificación para el mercado fresco es sumamente rudimentaria, y no pasa de retirar algunas raíces quebradas, podridas, picadas, rajadas o demasiado pequeñas (100-200 g) que ordinariamente no pasan del 10 % y son consumidas en la finca o usada para engorde de cerdos. Por lo general la cosecha está precedida de una coordinación con el mayorista, uno o más días antes; una vez ensacada, es transportada sobre hombros, en carretones o a lomo de bestia, hasta la carretera más cercana, donde es recogida por el camión del mayorista. Este flujo es mucho menor que el industrial, y se pudo averiguar que corresponde principalmente a despachos por camión y por tren para San José, así como a algunos poblados cercanos. Probablemente no pase del 20 % en cuanto a yuca, y menos aún en otros productos similares.

Una observación muy interesante del mercado fresco fue el abastecimiento interno de Guápiles. Según parece, a pesar de estar en plena zona de producción, la mayor parte de la yuca consumida en la zona urbana proviene de flujos de reexpedición desde San José. Es muy probable que de la yuca que San José recibe desde Guápiles, así como de San Carlos, una pequeña fracción salga nuevamente hacia el interior con otros productos y, de esa forma, algunas zonas productoras reciban de vuelta una parte de su propia producción, a precios naturalmente muy elevados. La explicación de este fenómeno tiene que ver con la naturalidad de las relaciones entre los detallistas locales y los mayoristas proveedores de las grandes ciudades; en efecto, los

detallistas suelen tener fuentes relativamente fijas de abasto que les garantizan una mezcla de 15-20 productos diferentes a lo largo de todo el año. Esta es una de las causas por las que rara vez acuden a fuentes aparentemente 'más lógicas' de suministro, que serían los acopiadores de Guápiles. La reexpedición, en este caso, resulta ventajosa solo para el minorista, pero deviene un típico caso de ineficiencia que grava al consumidor sin beneficiar al productor.

Los mayoristas-acopiadores rurales conducen o despachan los cargamentos hasta San José, donde los venden en el mercado mayor a los detallistas que allí acuden, o a otros mayoristas.

Los canales de suministro a las empacadoras varían: algunas (las menos) compran directamente al productor, mientras que otras, utilizan los servicios de 'suplidores' o acopiadores a los que habilitan con una suma de dinero para que adquieran la yuca o el tiquisque y lo conduzcan a las plantas. En estos casos, también el comprador recoge el producto envasado (cajas) de un punto transitable cercano a la finca y lo lleva a la empacadora. De la planta sale finalmente al exterior, siendo conducido a puerto en tren o en camión.

Un último canal de mercadeo local está representado por las 'ferias de agricultores' que también son importantes en otros puntos del país. En esta región se destaca la feria de Cariari (cerca de Guápiles) donde concurren productores de varios tipos de raíces, tubérculos y otras hortalizas. El excedente de los huertos se lleva a la feria los fines de semana bajo la coordinación del Ministerio de Agricultura. Los precios y la calidad son razonables en esta área.

También en San José, como luego se indicará, se realizan ferias de similar naturaleza durante los fines de semana.

En la Figura 8 se presenta la representación gráfica de los canales de comercialización de raíces y tubérculos tropicales. Debe subrayarse que los valores registrados en éste y demás diagramas para volúmenes relativos de flujo, autoconsumo y mermas, son valores estimados en el presente estudio a título estrictamente referencial.

d. Cosecha, selección, manejo, transporte y mermas

Estos cultivos son relativamente rústicos; las estructuras vegetativas que constituyen la parte comercial tienen buena tolerancia a los factores ambientales una vez alcanzada la madurez comercial; generalmente continúan creciendo por encima de su tamaño deseado y pierden calidad después de cierto período. Ello significa que, dentro de ciertos límites, la producción puede ser 'almacenada en el suelo', simplemente retardar la cosecha.

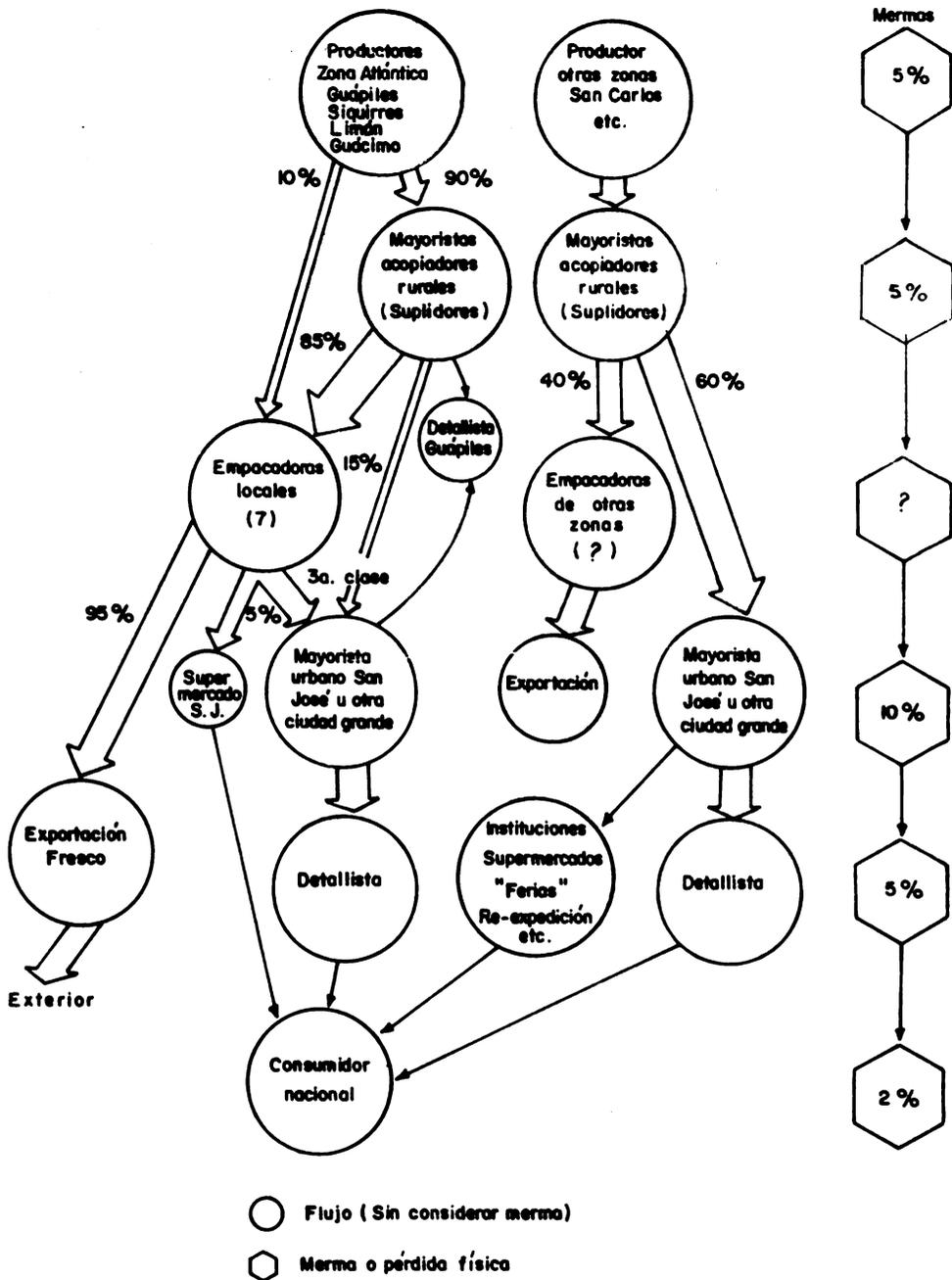


Figura 8. Canal típico de comercialización de raíces y tubérculos tropicales en Costa Rica: Yuca.

Ordinariamente, la yuca y el tiquisque de mejor calidad se obtienen al año de la siembra, o menos. En el ñame, el tiempo es menor: unos siete meses.

La cosecha de yuca se efectúa solamente a mano, pero en la de algunas especies menos profundas y menos quebradizas (ñame, tiquisque) se usan cosechadoras del tipo cadena como las utilizadas para recoger papas y camotes.

Como se indicó anteriormente, después de la cosecha se suceden diversas operaciones en la finca; pueden ir desde el simple ensacado sin limpieza ni mayor selección hasta un tratamiento bastante elaborado, que deja el producto virtualmente listo para su embarque al extranjero, sin más procesamiento en la empacadora.

Los productos para el mercado fresco provienen de lotes enteros adquiridos por los mayoristas en finca, o de las raíces y tubérculos de 2ª y de 3ª que no pueden ser exportados; los acopiadores y las empacadoras los re-despachan a San José para su venta al mayoreo o en supermercados del mismo 'holding' (HORTIFRUTI y la cadena MAS por MENOS pertenecen prácticamente a los mismos dueños).

Para este mercado fresco, el trámite es simple: arranque, retiro del exceso de barro, raicillas y filamento terminal (despezonado), selección rudimentaria y envasado en sacos o fardos para su carga en carretones, en hombros, o a lomo de bestia, hasta los camiones.

El proceso en la finca para preparar los productos para empacadoras es bastante más elaborado, y los productores son capaces de hacerlo con mucha habilidad. La gente de Guápiles tiene una noción bastante clara de las exigencias y complicaciones de la exportación de alimentos a Norteamérica y Europa.

En efecto, luego de la recolección (previamente coordinada con la fábrica o su acopiador), el agricultor maneja con bastante cuidado las raíces, retira el barro y los productos dañados o demasiado pequeños (que son también comprados por la empacadora, a menor precio); retira asimismo los elementos que servirán como semilla, pues las empacadoras tienen también un sistema de distribución (a menudo monopólico o exclusivo) de semilla para nuevos proveedores.

Como resultado de esta primera selección, se obtiene una carga compuesta de diferentes calidades. El mercado de exportación en fresco usa solamente primera calidad, representada por raíces bien formadas y sanas de cierto peso mínimo (400 - 500 g en tiquisque y 1 200 - 1 800 g en yuca). Se rechaza toda raíz quebrada. En el ñame, se exporta 1ª y 2ª calidad (a menudo también en yuca), prefiriéndose raíces de 4 - 5 libras.

La preparación posterior depende de las instrucciones recibidas de la empacadora, según su mercado de destino. Así, las raíces para Europa no se lavan, sino que se remueve algo

de tierra y se embalan en cajas con aserrín; los embarques para el Canadá, Brasil, Estados Unidos y la India consisten en raíces bien lavadas, desinfectadas y embaladas sin aserrín, en cajas con papel como forro interior, y buena ventilación.

Algunos agricultores experimentados en este negocio, realizan todo el proceso en su finca, con materiales que el empa-cador les proporciona; luego el empa-cador recoge y paga la carga. Otros despachan la cosecha sin más que la citada clasificación primaria, y la empacadora recoge, traslada, selecciona, clasifica, lava, desinfecta, embala y despacha la carga.

La magnitud de las mermas está parcialmente enmascarada por el sistema de clasificación y precio establecido por las empacadoras, que canalizan la mayor parte de la producción regional. Así, por ejemplo, el precio de un cargamento normal de yuca es de unos 60 a 65 colones por quintal (140 para primera solamente), pero todo aquello clasificado como 3^a o menos sólo recibe un precio equivalente a la cuarta o quinta parte de la 1^a, pues se usa para alimentación animal.

Algunos productores entrevistados declararon que ordinariamente solo obtienen la clasificación de 1^a con un volumen que oscila entre el 35 % y el 45 % de su cosecha total. Esta era una de las materias de mayor controversia y queja por parte de los agricultores, quizá tan importante como los reclamos referidos a precios y a una supuesta estructura oligopsónica de la demanda zonal. Sin embargo, las relaciones entre exportadores y productores en general son razonablemente armoniosas; parecería que las empacadoras pueden generar un significativo auge de estos cultivos si se superan algunos inconvenientes generados por los bajos niveles de precio que los productores expresan recibir y que están afectando ya el incremento de las siembras, por lo menos en el caso de la yuca.

Se hicieron algunos esfuerzos por medir las mermas físicas apreciando directamente en el campo la distribución de calidades. Puede estimarse, razonablemente, que las pérdidas en la finca son del orden del 5 % para la yuca y el ñame, y quizá algo menos para el tiquisque. Las causas más comunes de merma en este segmento son: quebraduras al arrancar, quebraduras al manejar el producto para despezonarlo o colocarlo en las cajas, roturas mayores en el transporte en sacos, formas atípicas y daños fisiológicos, de insectos y de enfermedades, etc.

En el tramo siguiente, es decir, desde la finca hasta la empacadora o dentro de ésta, las mermas son muy bajas, aún por deshidratación, pues hay buena coordinación que permite que a menudo los productos estén a bordo de un barco rumbo al exterior 36-48 horas después de su cosecha.

Aparentemente, las mermas mayores son registradas por quebraduras, hongos, deshidratación y respiración, así como por deterioro cualitativo (pérdida de sabor y desarrollo de fibra) en

el tramo mayorista-acopiador rural a mayorista urbano y luego a detallista. En este segmento, las mermas pueden llegar fácilmente al 10-15 %.

El tipo de proceso que parece aprovechar mejor los productos es el de congelado, pues la yuca y el tiquisque se pueden envasar trozados en forma tal que el tamaño y configuración de la raíz tienen mucho menor importancia que cuando se despachan en estado fresco y con cáscara o cutícula.

e. Márgenes de comercialización

Como era de esperar, hay poca información confiable que permita evaluar este parámetro. Por lo pronto, aquí tampoco hay registro de precios en finca que puedan aprovecharse, y los precios a nivel mayorista están limitados a San José solamente, para series cortas y sin especificación de orígenes. Los precios a nivel mayorista y detallista en la capital se presentan en el Cuadro 7.

En lo que al agricultor concierne, la rentabilidad de los cultivos es muy variable. Algunos aún prefieren seguir cultivando yuca por su gran rusticidad y pocos costos de cultivo, aunque pareciera que a los precios actuales tienen muy poca o ninguna utilidad. Los precios actuales van desde los ¢25 por quintal para lotes sin clasificación, a los ¢40 para plantas congeladoras y los ¢160 por quintal de yuca de primera para exportación en fresco. Los agricultores expresaron desmotivación por conocer que los precios CIF de las raíces y tubérculos exportados alcanzaban niveles que multiplicaban varias veces el precio en finca.

La rentabilidad del cultivo del tiquisque sí es evidente. El precio que recibe el productor es de ¢128 por caja de 50 libras. El costo de producción por ha es del orden de los ¢15 000; el retorno bruto de ¢45 000-55 000 y puede sembrarse todo el año (en las regiones de competencia, Colombia, Puerto Rico y Florida, el clima no aporta esta gran ventaja).

Los márgenes de mercadeo para consumo fresco fueron estimados tomando muestras de transacciones en diferentes puntos del sistema de distribución. El precio básico (relativamente estable) para una combinación de yuca de 1ª y 2ª en los últimos meses ha oscilado alrededor de los ¢30 por quintal (¢0,66 kg⁻¹) pagados por el mayorista-acopiador rural en finca. El precio al mayoreo en localidades importantes, como San José para el mismo período, puede fijarse en ¢60 por quintal (¢1,32 kg⁻¹) para la venta de éste al detallista. Finalmente, el precio de detallista al público osciló en aproximadamente ¢2,69 por kilo durante el mismo período. La variabilidad de los precios de la yuca es muy reducida, como se aprecia igualmente en el Cuadro 7.

Sobre la base de los valores estimativos enunciados, los márgenes brutos de mercadeo para la yuca pueden estimarse en términos absolutos y relativos como lo indica el Cuadro 8.

Cuadro 8. Márgenes brutos en el mercadeo de yuca; colones por kilogramo, Costa Rica, 1981.

Segmento	Precio de Venta (¢ kg ⁻¹)	M A R G E N	
		Absoluto (¢kg ⁻¹)	Relativo* (%)
Productor a mayorista - acopiador rural	0,66	--	--
Mayorista-acopiador rural a mayorista/detallista o a detallista	1,32	0,66	60
Detallista a consumidor final (nacional)	2,69	1,37	50

* Margen bruto relativo = $\frac{\text{Precio de venta} - \text{Precio de compra}}{\text{Precio de venta}} \times 100$

Nuevamente, los márgenes netos son muy difíciles de calcular; varían muy ampliamente de un comerciante a otro, según su tamaño y modalidad de operación. Un dato que puede orientar en algo un eventual análisis más profundo (éste no pretende determinar márgenes netos) es el costo actual de transporte; desde Guápiles hasta San José; es de ¢0,45 por kilo bruto. Considerando mermas, materiales y costo del capital, el margen neto que quedaría no es tanto como podría suponerse, quizá solo unos 0,20-0,25 ¢ kg⁻¹.

Los márgenes brutos del tiquisque son probablemente similares, pues sus precios por unidad en los diferentes escalones, son aproximadamente dos veces los de la yuca.

f. Organización de los productores

El típico productor de yuca y cultivos similares de la región posee una extensión de tierra que varía entre las 10 y 20 ha. Habitualmente tiene poca relación de coordinación con sus vecinos, aunque no es infrecuente que intercambien información elemental sobre los precios locales de los insumos y los productos. Esporádicamente fletan en conjunto un vehículo

para llevar sus productos a las ferias. Casi todos los medianos productores escuchan por radio y TV los precios que estos medios difunden.

Más allá de estas relaciones superficiales, no se ha conocido la existencia de asociaciones de alguna clase, ni la formación de cooperativas que faciliten la obtención eficiente de recursos y el mercadeo de sus cosechas, como tampoco se ha percibido ninguna tendencia ni resistencia en tal sentido en relación con los productores de raíces y tubérculos.

2. Áreas específicas sugeridas para trabajos de investigación en comercialización de raíces y tubérculos en la región atlántica de Costa Rica

Aunque en la parte final de este informe se ampliará la información referente a las áreas básicas que deberían recibir atención en posteriores estudios de mercadeo, aquí se señalan algunas de las cuestiones de carácter específico que llamaron la atención en la región tratada en este capítulo y que, por tanto, sería útil investigar para beneficio del proceso de producción y mercadeo de raíces y tubérculos en la zona atlántica.

- a. El cultivo de raíces y tubérculos para exportación está creciendo con cierta velocidad en la región. La capacidad instalada no es todavía excesiva y quizá podría empacar mucho más de lo que ahora procesa. Los empacadores están ya en capacidad de procesar la cosecha de más de 3 000 ha, según manifestaron, y fácilmente podrían duplicarla. Todo esto será sumamente estimulante para la economía de los pequeños agricultores si se programa con cuidado y se garantiza la equidad en los tratos. También será de gran ayuda como fuente de divisas para Costa Rica.

Sin embargo, como la mayoría de los nuevos grandes negocios agrícolas, el desconocimiento de la demanda mundial y sus proyecciones, en forma completa, impide una mejor planificación y promoción de la producción; tampoco existen entes preocupados de obtenerla.

Por ello, se considera importante analizar a fondo la magnitud, estructura, estacionalidad y tendencias de la demanda exterior, enfatizando la evaluación de las interfases no abastecidas por otros países y el conocimiento de cuándo exactamente ocurren.

- b. El nivel de competencia y las políticas de precios de las empresas exportadoras dejan algo que desear en algunos casos. Podría ser útil evaluar las posibilidades y beneficios

de la intervención fiscalizadora del Estado en las transacciones entre los agricultores y los acopiadores y emparadoras. Quizá una Cámara Regional podría registrar los contratos, obligar a las partes a ejecutarlos y arbitrar cuando fuera preciso hacerlo. Esto sería también una garantía para los exportadores.

- c. La yuca parece ser (junto con el tiquisque) uno de los productos de mayores posibilidades, en la medida que es perfectamente conocido y está, razonablemente bien cultivado. Sin embargo, actualmente se están abandonando aceleradamente los planes individuales de cultivo por su baja rentabilidad. Pareciera que una de las razones de esta crisis tiene relación con la baja productividad y consecuentes altos costos de producción por quintal.

Los rendimientos de los actuales sistemas de cultivo son bastante bajos en relación con el potencial genético y las posibilidades ecológicas. La principal variedad sembrada (Valencia) es de alta calidad y muy apreciada en el exterior, pero sus rendimientos son mucho menores que los de otras variedades que se han experimentado en Guápiles.

Los ensayos comparativos de variedades, el fitomejoramiento y el crecimiento de la productividad conducirán a mejorar la posición de las empresas exportadoras en el exterior, así como la de los agricultores, en la medida en que permitirán bajar el costo de cada quintal producido vía incremento de rendimientos. Todo ello asegurará un mercado basado en cimientos más sólidos, con garantía de éxito para los agricultores.

- d. La cosecha de estos productos es una tarea ardua y costosa sobre todo en el caso de la yuca, ya que hasta ahora no se dispone de equipo para cosecha mecánica en gran escala (aunque la Universidad de Costa Rica está desarrollando equipo experimental para ello). Además de ser un trabajo caro y pesado, aún el actual sistema manual da lugar a daños de consideración que perjudican grandemente la calidad. Sería útil investigar sobre la mecanización de la cosecha, sobre resistencia varietal a la quiebra, así como sobre técnicas de cultivo que faciliten una cosecha más eficiente.
- e. Una buena porción de las cosechas no es susceptible de ser exportada ni comercializada internamente, por su baja calidad. Sería útil estudiar las posibilidades de procesar este material de descarte (así como eventualmente excedentes) para la fabricación de harinas sustitutorias de la

harina de trigo, 'fariñas', 'pelets' para alimentación de ganado en reemplazo del maíz, y derivados diversos (alcohol, gomas, etc.).

- f. Nuevamente, se advierte la necesidad de fomentar la integración de los productores en entidades cooperativas o de tipo similar, que mejoren las condiciones en que obtienen sus insumos y créditos, la tecnología y, por último, la manera como venden su producción.

Por otra parte la carretera que en un futuro cercano unirá a Guápiles con Siquirres y la Capital de la República, determinará la apertura de un mercado de consumo que hasta hoy estuvo limitado por el costo de los fletes y permitió que solamente San Carlos pudiera enviar sus productos a San José con cierta facilidad.

Los productores deben prepararse para el reto que significará, en pocos años, colocar cargamentos de raíces y tubérculos de la zona de Guápiles a un mercado de casi tres millones de habitantes, en sólo una hora y media de camino llano.

APRECIACION DE CONJUNTO



1. El agricultor frente al mercado

Dos aspectos relativamente comunes entre los horticultores entrevistados, fueron sus sentimientos de exclusión y cierta pasividad. En efecto, la actitud esencial del productor de tomate en Samulalf o el de tiquisque y yuca en Guácimo es un tanto ajena al proceso de mercadeo, el que consideran muy distante y cerrado para el hombre de campo, habitualmente ocupado en su finca (ellos), y que los excluye. Por lo mismo tienden a evitar voluntariamente un negocio que por lo general no les es grato.

La pasividad de muchos horticultores frente al sistema de comercialización es particularmente evidente durante la negociación para la venta de sus cosechas, donde funciona casi exclusivamente como un 'aceptador' de condiciones. Esta actitud es frecuentemente una reacción normal resultante de experiencias frustrantes de horticultores que intentaron incursionar en el mercado evitando los comerciantes tradicionales.

Los esfuerzos aislados de algunos productores por llevar sus cargamentos de tomate directamente desde Estelí a Managua, o su yuca desde la zona de Guápiles hasta San José, tropezaron invariablemente con trastornos graves, que iban desde las ventas por debajo del costo (a menudo debajo del costo de transporte) hasta la pérdida total de la carga.

La resultante común de este cuadro es la 'satanización' de los agentes de comercialización, visualizados por la mayoría de los productores como especuladores abusivos que, en razón de una suerte de fatalidad, están y estaban allí, entre la finca y el consumidor.

Muchas de las circunstancias que determinan problemas asociados a una distribución desequilibrada de los ingresos en el circuito comercial, que suele perjudicar realmente al productor, ya son bastante conocidas, y pudieron ser comprobadas en las zonas rurales visitadas. Incluyen: la baja productividad y alto costo unitario de la producción; la dispersión y pequeña escala económica de los horticultores; su desconocimiento de la situación general de la oferta, la demanda y los precios en puntos claves; la perecibilidad y elevadas mermas comunes en las hortalizas, la elasticidad de la demanda al precio y las oscilaciones bruscas de los precios.

Muchos han encontrado, sin embargo, un lugar en el sistema de comercialización; como es el caso de los productores de Mata galpa que van directamente al mercado del poblado, o los de

Guápiles que venden directamente a empacadoras locales. En muchos de estos casos, y en otros, donde ciertamente se encuentran relaciones habituales relativamente armiosas con acopiadores rurales, las hortalizas han significado, sin duda alguna, fuente muy importante de ingresos y una vía de incorporación a la economía de mercado. Ninguna de estas condiciones se daba con la producción de los granos (maíz y frijoles), que son mayormente autoconsumidos y bastante riesgosos. De hecho, los productores de yuca de la región atlántica consideraban al maíz me nos seguro que la yuca o el tiquisque, mientras que los productores de tomate de Samulalf, en Nicaragua, se sentían a menudo más seguros con plantíos de tomate que con los de frijol.

Fue común encontrar horticultores con conocimientos muy por encima de los esperados sobre ajuste de las especies hortícolas al medio ambiente. No sólo tienen una idea clara de los fenómenos del 'ciclaje' o estacionalidad de la producción de tomate o de repollo, también tienen conclusiones bastante consistentes en relación con el balance oferta-demanda. Así, más de la mitad de los productores de tomate y repollo mostró saber cuáles son las épocas en que la producción de estas especies bajaba mucho por efecto de las lluvias en su zona y en otras zonas del país.

Con base en su conocimiento de los períodos de baja oferta (mejor precio) ellos procuran concentrar la mayor parte de sus siembras, para mejorar sus ingresos.

El escalonamiento de las siembras se practica en grados variables con el propósito de aprovechar el buen clima o, alternativamente, mejores precios. El tamaño de los lotes de cada hortaliza dentro de esta programación está condicionado por la disponibilidad de mano de obra familiar (sobre todo para el tomate) y la desocupación de áreas tras las cosechas de maíz o frijol, así resultó bastante infrecuente encontrar agricultores que lograron escalonar sus siembras mes a mes para buscar un precio promedio aceptable.

Los agricultores de la región atlántica de Costa Rica presentan un patrón algo diferente en este sentido, pues los precios de las raíces y tubérculos que cultivan son considerablemente estables, sobre todo en el caso de la yuca, cuyo coeficiente de variabilidad a nivel de mayorista no supera el 16 % en los últimos 18 meses respecto a la fecha en que se redactó este informe. Pero la constante, tanto para los productores de esta región, como para los horticultores de Nicaragua, era el conocimiento de su limitada capacidad de maniobra y debilidad para la negociación de sus cosechas: el 75 % de los entrevistados aseguraban estar recibiendo entre un 10 % y un 25 % del precio final de venta al cabo de todo el ciclo del mercado, y sentían que esto no puede cambiarse.

Más del 50 % de los entrevistados desconocía casi completamente la estructura de los canales de comercialización de sus productos más allá de la finca o el mercado cercano, así como

los precios en tramos posteriores del circuito, los márgenes, las mermas, y menos aún, los costos de comercialización y la naturaleza de los servicios de mercadeo. Sus estimaciones de márgenes, sobre los que reconocen especular, no son muy diferentes de la realidad; en todo caso se refieren a márgenes brutos.

Las decisiones de siembra (especie, extensión y fecha) son comúnmente tomadas por el agricultor junto con parte de su familia (quienes trabajan la finca), o sobre la base de acuerdos previos con acopiadores mayoristas rurales. En algunos casos (Matagalpa), los campos de tomate son trabajados en 'colectivo', por ejemplo entre dos agricultores y en la finca de uno de ellos, con el objeto de diluir los gastos de la producción (que son altos en este cultivo) y compartir los pesados trabajos de labranza, montaje de espalderas, poda, curas y cosecha. En este último caso, las determinaciones son producto de acuerdo entre los socios, y las ganancias se reparten en dos partes iguales, distribuyendo el ingreso neto entre los dos, sin dar valor al factor tierra.

El 60 % de los productores de yuca, de tomate y de repollo, no tenían un comprador habitual en finca, sino que optaba por el que ofreciese el mejor precio al momento de la maduración. Una fracción menor (particularmente muchos horticultores de Jinotega que suelen vender lotes enteros en finca) sí tenían preferencias por determinado mayorista rural o, transaba con uno de dos o tres compradores habituales que conocían desde hacía bastante tiempo.

El propio mayorista-acopiador rural resultó ser, en la enorme mayoría de los casos, la principal fuente de información de cosechas y precios de que se vale el agricultor para tomar la mayor parte de sus decisiones en la finca. Este es un aspecto sumamente importante que debe estudiarse más. En otros casos, el productor se servía de datos sueltos que iba recibiendo de viajantes amigos que provenían de la capital, de camioneros y de otros productores.

La información formal de mercados y precios a través de los medios masivos de comunicación se aprovechaba muy poco en los casos en que estaba disponible. En Costa Rica, los productores de la región visitada tienen acceso a reportes de esta naturaleza en la radio y la televisión, pero pocos de ellos usan efectivamente esta información, y menos aún la de los diarios. Quienes han celebrado contratos con las empacadoras de yuca y tiquisque son los más asiduos usuarios de este servicio, y en algunos casos, se interesaban por conocer asuntos de gran detalle, por ejemplo el precio del tiquisque fresco exportado al Canadá.

La determinación del precio 'mínimo' que están dispuestos a aceptar los productores, rara vez tiene que ver con su costo real de producción, ya que lo más común es que tampoco conozcan

éste. Los productores de Matagalpa, Estelí y Jinotega dieron cifras de costo de producción que correspondían a los avíos o habilitaciones que el Banco Estatal correspondiente les facilitaba por cada hectárea, pero no había registros de costos, ni siquiera del tipo rudimentario a nivel de finca. Ordinariamente, el precio mínimo al que supuestamente estarían dispuestos a vender, es función de los precios promedio y mínimos que recuerdan de campañas anteriores. Sólo algunas veces estiman los costos de labranza, empalizado, tratamientos, abono y cosecha, y los dividen según el presunto rendimiento.

La fuerza individual de cada agricultor en el mercado es muy baja, y él lo sabe. Sin embargo, su campo de maniobra radica en 'dosificar' sus áreas sembradas con cada especie, en la medida que el cultivo de hortalizas es un negocio del que resulta relativamente fácil entrar o salir, sobre todo para quien ya las cultivó alguna vez, lo que da a la horticultura cierta 'movilidad', pues constantemente entran y salen de la producción de uno o más cultivos, diversos agricultores.

Las intenciones de siembra, en todas las zonas estudiadas estaban asociadas a expectativas de ingreso determinadas. Pero lo más notable es que los precios esperados, que son los que guían la decisión de siembra en este sentido, eran calculados no sobre la base de una proyección según estimaciones de áreas sembradas en la región, sino con base en precios efectivamente recibidos en la transacción más reciente. Ello fue evidente en todas las áreas; pudo verificarse que los agricultores tendían a sembrar mucho más de un producto cuando el precio que acababan de recibir era alto, y menos o nada si lo estimaba bajo.

Esta actitud es probablemente la causa de los constantes desfases entre la oferta y la demanda en el mercado de hortalizas y la alternancia de precios altos y bajos con cierta periodicidad.

La situación global del mercado es, sin embargo, algo más compleja, pues el comportamiento de la oferta está muy ligada al clima, así como a decisiones más complejas del agricultor; por ejemplo, si el alza de los precios de la yuca coincidía con una elevación similar o mayor del maíz en Guápiles, la decisión de ampliar los yucales se atenuaba.

2. Agroindustria y exportación

El procesamiento y el comercio exterior de hortalizas está operando como un elemento dinamizador de su producción en ciertas áreas de Nicaragua y Costa Rica. Probablemente las perspectivas de éxito a corto plazo sean mayores con las raíces y tubérculos en Costa Rica, que con el tomate procesado de la región de Estelí, en Nicaragua.

En algunas zonas, la exportación (y el tratamiento previo necesario) no son nada nuevo para los pequeños agricultores, pues las operaciones de empaquetado y exportación del banano pertenecen ya casi a la rutina de la localidad. En otras, el negocio del empaquetado y del congelado si constituyen una novedad.

Las relaciones entre productores y procesadoras, son por lo general, cordiales y elásticas, pero hay algunos inconvenientes que ambas partes tendrán que limar para fortalecer sus respectivas posiciones. Ello tiene que ver con los precios, los flujos y con las características del producto.

Como los rendimientos todavía no son altos, los costos unitarios que el agricultor asume son, en muchos casos, competitivos para el mercado fresco, pero no para el de procesamiento industrial. Ello ocasiona la primera y más importante razón de falta de integración entre productores de yuca y tomate, y los respectivos procesadores. Además, aún no existen condiciones para acuerdos formales para el suministro de materia prima de la finca a la fábrica; en parte porque los niveles de competencia entre procesadores y exportadores son considerados bajos, según los productores con quienes se habló.

Las fábricas demandan -como es natural- un flujo constante y uniforme de productos de una calidad determinada, dentro de un rango relativamente más estrecho que el mercado fresco, en tanto que los agricultores no están todavía dedicados a ello y cambian entre el mercado fresco y el industrial; además, la industria compra algo más en época de abundancia.

3. Canales y márgenes de mercadeo

En ausencia de datos consistentes sobre canales de comercialización se construyeron modelos tentativos de carácter típico y provisional que correspondían a las apreciaciones en el terreno. Estos flujogramas no necesariamente encajan en el esquema de flujo nacional correspondiente a cada caso.

La excesiva intermediación es la primera de las conclusiones inferibles de la observación de los sistemas. Salvo el caso de Samulalf y Guadalupe (Matagalpa, Nicaragua), donde los pequeños productores conducen personalmente su cosecha al mercado para su venta a un mayorista/detallista local, en la enorme mayoría de los casos aparecen varios agentes comerciales que median entre el productor y el consumidor final.

El número de estos intermediarios quizá no sea tan importante para el productor y para el consumidor, como lo es la baja eficiencia relativa de cada uno de los agentes que configuran el sistema.

El rasgo característico de la intermediación -además de producir ramificación y flujos irracionales de reexpedición- está dado por los altos márgenes brutos de mercadeo, reflejo del

bajo nivel de deficiencia. Los precios en finca para la mayoría de los productos llegan a cuadruplicarse o quintuplicarse a lo largo del circuito y no son raros márgenes brutos parciales entre el 30 y el 60 %.

Los márgenes netos sólo podrían conocerse sobre la base de una evaluación sumamente complicada y especializada de los costos de los servicios de mercadeo en cada eslabón de la cadena. Se tiene la impresión, sin embargo -por lo conversado con numerosos mayoristas, minoristas y funcionarios, así como por algunos datos estadísticos- que los márgenes netos pueden ser asombrosamente bajos. Ello corroboraría el planteamiento de que los agentes económicos que intervienen en el mercado hortícola son individual y colectivamente muy poco eficientes, y sus elevados márgenes brutos se convierten en márgenes netos relativamente bajos, por efecto de las mermas, la baja escala económica y otras causas de la poca eficiencia.

Se detectaron flujos anormales de reexpedición en una de las zonas, y posiblemente ocurran también en alguna otra. En el caso particular de Guápiles, los detallistas recibían una mezcla de 20 productos desde San José, que incluían yuca y tiquisque, ambos abundantes en la región. Se puede suponer que hicieron dos viajes, o que proceden de San Carlos, y en ambos casos constituyen expresiones de ineficiencia, que sirven al detallista pero perjudican al productor y al consumidor.

Las ferias de agricultores son un esfuerzo muy interesante por poner al productor en contacto con el consumidor final. Constituyen un medio efectivo en la zona de Cariari (Guápiles) y abundan en San José y algunas localidades del interior de Costa Rica y Nicaragua, Las ferias observadas en San José parecían no estar compuestas totalmente por productores verdaderos; también había comerciantes. Los precios en las ferias no siempre eran más bajos que en el mercado detallista, salvo algunas ferias rurales evidentemente legítimas pero de escaso movimiento.

4. Variedades, manejo de cosechas y mermas

La comercialización, como se ha dicho ya, no comienza realmente en el momento de la cosecha, sino que ya está bajo consideración al ser programada una siembra. Muchos problemas de mercado pueden aliviarse a través de la selección cuidadosa de las variedades y durante las prácticas culturales hasta la cosecha.

Las variedades de tomate, repollo y yuca que se observaron como predominantes en las zonas de estudio, no presentan las mejores condiciones de resistencia al manejo después de la cosecha; por otro lado, ofrecen cierta rigidez en cuanto a sus posibilidades de uso.

En cuanto al tomate, las variedades cricllas, de bajo rendimiento y pobre aspecto en el mercado, están siendo gradualmente desplazadas por variedades mejoradas como 'Floradel' y 'Tropic', ambas de excelente color, forma, contenido de sólidos y cierta consistencia. Sin embargo, podrían todavía probarse otras variedades, poniendo énfasis en aquellas de tamaño medio (el consumidor no siempre desea frutos grandes), de mucha resistencia a la ruptura y, de ser posible, de 'doble propósito', de tal manera que pueda canalizarse indistintamente a mercado fresco o a procesamiento industrial.

Las variedades de repollo blancas y de cabeza redonda son bien aceptadas por el comercio, pero según parece son afectadas por hongos y bacterias en la fase final del cultivo; eso desmejora fuertemente su calidad, al extremo de hacerles perder todo valor. Puede ser útil investigar variedades del tipo de cabeza achatada, algunas de las cuales resisten algo mejor el maltrato, así como otras variedades resistentes a enfermedades.

Las variedades locales de yuca, en Guápiles, tienen propiedades muy apreciadas en el comercio interno y externo; sin embargo sus rendimientos no son los mejores y son altamente susceptibles a los daños por quebrado durante la cosecha y manipuleo en el mercado.

Ya se han discutido en el curso del análisis, la naturaleza y magnitud de los problemas de orden técnico respecto a la cosecha, selección, manejo, envase, transporte y asuntos afines. Las consecuencias inmediatas de estas deficiencias son las mermas o pérdidas físicas.

Las mermas detectadas fueron de dos tipos: las originadas por pérdidas de peso físico (deshidratación, corte, etc.) y las de tipo cualitativo, o menoscabo del grado o calidad. Ambas ocasionan pérdida económica.

Las mermas más altas fueron las detectadas en tomate; se deben a la variedad elegida, al momento de cosecha con madurez muy avanzada, a envases grandes, exposición a altas temperaturas, transporte inadecuado y fallas en la selección y manejo. El tramo de pérdidas más grave en el sistema puede ser el urbano, por causa de algunos daños de efecto retardado.

Las mermas acumuladas se estimaron en el rango de 20-35 %, dependiendo del producto y sus condiciones particulares de comercialización. Los menores valores corresponden a la yuca y el tiquisque hasta a nivel mayorista.

En el caso del repollo, la situación no es muy particular, por el hecho de que las mermas se van acumulando por efecto de la separación de las hojas externas de la cabeza en cada etapa, lo que va reduciendo el peso y aumentando la transpiración. Un aspecto crítico parece ser el transporte a granel en varios segmentos del mercadeo.

En cuanto a la yuca, la cosecha en sí es muy difícil, y parte de las raíces se quiebran en ese momento. Las yucas partidas dejan expuestos tejidos que son rápidamente invadidos por hongos que disminuyen la calidad. Esas porciones son posteriormente seccionadas, lo que reduce el peso. Los sacos de 110 libras son absolutamente inadecuados para este producto; los envases usados por las empacadoras muestran cómo debe manejarse el producto para conservar su calidad.

En términos generales, puede afirmarse que la virtual inexistencia de facilidades de acceso directo a mercados y de acopio para productos cosechados, son limitaciones tan importantes como las causadas por los malos caminos y distancias largas a los mercados, la dispersión de las cosechas y el descuido en el manejo durante todo el proceso de comercialización.

Los Cuadros 9 y 10 muestran sintéticamente, algunos resultados de observaciones de campo en las cuatro áreas.

Cuadro 9. Perfil del mercado rural: Matagalpa y Jinotega.

SAMULALI Y GUADALUPE (MATAGALPA)		JINOTEGA
Aspectos generales	Zona nueva 74 mz tomate-repollo Siembras hortalizas 1a y 2a Abastece directamente sólo a Matagalpa	Importante zona hortícola tradicional. Productores en economía de mercado llegan a ciudades grandes vía acopiadores. Tomate-repollo y otras hortalizas
Posición del agricultor	Bajos rendimientos en granos y mejores en hortalizas (30 tm ha ⁻¹ tomate). Deciden siembras según precio anterior. Conocimiento del 'ciclaje' precios-clima. No hay escalonamiento de siembra.	Posición menos pasiva del horticultor. Mejor conocimiento de tendencias y 'picos' en precios. Venta típica es 'en finca', 'por lote entero'. Muy amplia oscilación de precios en finca. Comerciantes de mayor escala económica y experiencia.
Canales	PRODUCTOR MAYORISTA PUBLICO Variantes 'cajeo' directo de productor en condiciones de bajos precios. 'TOPADORES' compran lotes enteros en mercado (Fig. 2)	Flujos marginales de re-expedición MAYORISTA ACOPIADOR RURAL MAYORISTA URBANO - DETALLISTA PUBLICO. No hay mayorista rural estable (Fig. 3)
Cosecha Selección Envase Transporte Mermas, %	Recogida en madurez avanzada para mercado cercano. Acarreo, envase (70 lbs), selección. manejo y transporte precarios Mermas en campo 10-15 % y similares en tramos posteriores.	Cosecha algo más cuidadosa por cuenta del comerciante. Repollo movlizado a granel y tomate en cajas de madera de 30 kg brutos. Mermas tramo finca-mercado mayor 5-15 %, mayor a detallista 10 % repollo y 15 % tomate. Detallista, similar
Márgenes	Utilidad bruta del productor 10-30 % en 90 días. Margen bruto mayorista-detalista 15-60 % Bajas de precios son trasladadas al productor. Amplia oscilación.	Utilidad productor no estimable. Margen bruto mercadeo 30-50 % mayorista a acopiador rural y 15-25 % mayorista urbano.
Organizaciones de productores	Buena disposición pero aún no existen. Preocupación por bajo conocimiento de la demanda.	Existen cooperativas pero no las hay para mercadeo de hortalizas. Buenas perspectivas.

Cuadro 10. Perfil del mercado rural: Estelí (Nicaragua) y Región Atlántica (Costa Rica).

ESTELÍ		REGION ATLANTICA
Aspectos generales	(Tomate y repollo) Importante zona hortícola tradicional. Empresas asociativas. Planificación regional de producción. 600 manzanas de hortalizas promedio anual. Competencia granos-hortalizas.	(Raíces y tubérculos: yuca, ñame, tiquisque, etc.) Producción básicamente orientada a exportación. Baja capacidad de negociación de productores frente a empaques y exportadoras. Capacidad actual empaçado: más de 40 000 libras por día.
Posición del agricultor	Ventas por contrato para uso industrial y 'spot' por lote o por unidad (caja o cabeza). Amplias fluctuaciones de precios en finca, picos de precios de tomate en períodos definidos conocidos por el productor. Precios mayorero más variables que en finca.	Retracción en cultivo de yuca por bajos precios. Algunos tienen contratos de suministro de empaçadas con precio y volumen base acordado. Dificultades para llegar a mercado fresco y alto grado de dependencia con respecto MAYORISTAS ACOPIADORES RURALES SUPLIDORES. Excesiva intermediación y ninguna integración.
Canales	Canales más complejos que otras zonas por alternativa industrial y por asociación de agricultores (Fig. 3) Repollo: PRODUCTOR-MAYORISTA ACOPIADOR RURAL MAYORISTA URBANO-DETALLISTA-PUBLICO.	Diversificados, frondosos y poco eficientes a nivel rural (intermediación de suplidor entre finca y empaçadora) y a nivel mayorista urbano (Fig. 3)
Cosecha Selección	Escalonamiento de siembras y cosechas sólo para APP con contrato para industria. Selección primaria para mercado fresco por tamaño y sólo por madurez y sanidad, para procesadora.	Varietades de buena calidad y baja resistencia en cosecha, manipuleo y venta. Exportan 1ª y algo de 2ª. Resto a mercado local San José. Flujos de re-expedición para mercado Guápiles.
Envase Transporte	Envases inadecuados para fresco. Falta de capacidad de acopio/conservación y de tramos propios en mercado mayor.	Buen manejo poscosecha en empaçadoras. Mermas 5 % en finca, 5 % en MAYORISTA RURAL; 10 % MAYORISTA URBANO y 5 % DETALLISTA.
Mérgenes	Mermas 20-35 % acumuladas.	
Márgenes	No hay márgen de mercado estimable en el flujo a la industria. Margen bruto repollo; 33 % tramo MAYORISTA RURAL a MAYORISTA URBANO; 25 % a DETALLISTA y 20 % AL PUBLICO.	Utilidad muy baja al productor con yuca y mejor posición con tiquisque y ñame. Margen de mayorista rural 60 % y segmento urbano 50 %, pero margen neto mucho menor.
Organización	Condiciones excepcionales para integración. Existencia de organizaciones coop. y de propiedad del pueblo (APP), vigorosas. Facilidad de comunicación y coherencia de entidades planificadoras agrarias estatales.	Prácticamente ninguna. Dispersión, diversificación, intervención de acopiadores y estructura oligopólica de demanda industrial dificultarán posible integración.

**AREAS GENERALES SUGERIDAS
PARA POSTERIORES ESTUDIOS
DE COMERCIALIZACION DE HORTALIZAS**



La metodología adoptada resultó eficaz para comprender al go mejor las estructuras 'celulares' del mercadeo, en conexión con el pequeño agricultor, y las relaciones planteadas a ese nivel. Un estudio efectuado desde la perspectiva macroeconómica difícilmente hubiera permitido identificar las relaciones causa-efecto que se dan a nivel de las unidades económicas, que son las fincas.

Se pudo esbozar una caracterización de la posición, actitudes y estrategias del horticultor, así como de algunas entidades que se relacionan con él: otros productores, los transportistas, los medios de comunicación, los comerciantes, la industria y el exportador. Este perfil se complementó con un análisis crítico de las condiciones técnicas y económicas que encuadran el actual sistema de comercialización.

Estudios como el presente deberían continuarse en nuevas zonas, pero resulta vital complementarlos con nuevos estudios de carácter 'macro', cuya formulación implica como condición 'sine qua non', la producción y sistematización de información primaria. Las observaciones planteadas en un estudio de mercadeo hortícola en Centroamérica por J.M. Villasuso (1979) para el CATIE, en torno a esta grave limitación, siguen hoy en pie.

Las áreas de investigación de tipo general que se añaden a continuación complementan las sugerencias de tipo específico planteadas en el análisis de cada zona estudiada. Se considera que en una primera etapa de un eventual programa de investigación en comercialización, resultaría más conveniente dar prioridad a los aspectos básicos sobre los específicos.

Los tópicos que se sugieren son los siguientes:

1. Capacitación en comercialización

Desarrollar métodos, procedimientos y programas orientados a entrenar -en los países del Istmo- a pequeños productores y técnicos de campo en áreas hortícolas y en zonas de mercadeo mayorista, además de comerciantes seleccionados, en las técnicas de manejo de productos cosechados, con énfasis en cosecha, clasificación, envase, acarreo local y almacenamiento.

El propósito central de este trabajo es contribuir al mejoramiento de la eficiencia necesaria a lo largo de todos los canales de comercialización.

El entrenamiento debe estar precedido por una selección cuidadosa de áreas geográficas a abordar, visualizando las posibilidades de extrapolación. Debe contarse además, previamente, con una evaluación técnica de los inconvenientes específicos

determinados, midiendo lo más finamente posible la eficiencia de cada tramo en el canal, y de cada componente técnico en el canal (variedad, forma de cosecha, envase, selección, negociación de venta, etc.)

Conociendo la naturaleza de los problemas, así como de los medios con que se cuenta para controlarlos, no será difícil mostrar su eficiencia para la reducción de las mermas y de los márgenes brutos.

2. Diseño y establecimiento de sistemas de información de mercados y de precios

Algunos países del área tienen ya sistemas de este género, los que pueden ser aún mejorados. Otros todavía no cuentan con ellos. Deben desarrollarse sistemas prácticos, ágiles y simples de información diaria que lleguen al agricultor en términos que él pueda aprovechar.

La investigación principal debe orientarse a determinar la forma, oportunidad y lugar para la obtención de información antes de su procesamiento. Posteriormente, debe procesarse con la velocidad requerida, para ser luego presentada en un lenguaje que el usuario principal (el pequeño agricultor) pueda comprender con facilidad, y ser difundida por un medio que sea accesible para el objetivo.

Algunos países cuentan ya con sistemas de esta naturaleza, aunque su eficiencia práctica no es completa, y el análisis y difusión de proyecciones de precios es todavía escaso, aún para los productos básicos. Estas proyecciones ('forecasts') son muy importantes para orientar la producción agrícola.

3. Investigación de variedades más apropiadas para el mercado

En los programas de investigación debe darse mayor importancia a los criterios comerciales de evaluación de las hortalizas, propendiendo a buscar nuevas variedades que tengan flexibilidad de uso final, alta resistencia a las condiciones en que se desarrolla actualmente el envasado, acarreo, almacenamiento, transporte y expendio de estos productos. Al mismo tiempo, debe cuidarse el mejoramiento constante de otras características comerciales (color, tamaño, sabor, forma, etc.).

4. Integración de productores para el mercadeo y el procesamiento

Esto ha sido señalado como necesario en todo estudio de mercadeo que se ha efectuado en latinoamérica. Si ésta es una

solución, y hasta ahora ha resultado muy difícil de instrumentar con alguna significación en el dominio hortícola, la investigación debe encaminarse primero a determinar las causas de ello.

El grado de resistencia, indiferencia y disposición de los horticultores de cada región para asociarse comparativamente, o bajo un modelo similar para mejorar su posición negociadora, debe ser medido por estudios tanto sociológicos como económicos y como un paso previo a la integración en sí.

Aquí, la investigación permitirá determinar las circunstancias que retardan o imposibilitan la integración, como una primera fase.

La segunda fase consistirá en determinar las áreas donde la integración es posible y necesaria. Ello importará un análisis de la oferta y demanda actual y potencial para las principales zonas hortícolas, así como las ventajas comparativas dinámicas de cada región para cada producto en la medida que este producto sea el eje de la integración (vertical u horizontal).

La tercera fase incluirá el proyecto en sí y su forma de implementación.

5. Ampliación de la información relacionada con la estrategia del productor y de otros agentes económicos en el mercadeo

La determinación de áreas críticas en el terreno de la toma de decisiones por los agricultores es de gran utilidad para la profundización de las investigaciones de sistemas de cultivo, así como de los estudios de mercadeo. Por ello estudios como este pueden orientar mejor tanto la disposición como las decisiones a nivel político, ayudando a establecer medidas que mejoren las condiciones de comercialización agrícola con base en un conocimiento más profundo de los canales existentes y sus problemas en los tramos más ineficientes. Sería útil, por ejemplo, ir más lejos en el estudio de los criterios que guían al pequeño agricultor en cada etapa de su actividad; saber cuáles son los tipos de datos que él realmente requiere, con qué frecuencia y en qué términos se les deben proporcionar para que le resulten útiles y, finalmente, cómo introducir cambios en las actitudes de los comerciantes.

Este trabajo se puede basar en encuestas de campo por períodos más o menos largos (6-12 meses) y sería de utilidad para reestructurar los sistemas de comercialización sobre bases más concretas, tomando en cuenta la visión del productor.

6. Estudios de canales, márgenes y eficiencia de la comercialización

El conocimiento de estos aspectos es básico para decidir cómo mejorar el sistema. Los márgenes, costos y precios suelen ser buenos indicadores de la eficiencia del conjunto.

7. Análisis técnico y económico del tramo mayorista rural-consumidor final

El comerciante cumple con el rol más odioso del sistema de comercialización, en tanto que es el agente más conspicuo, el que paga precios bajos al agricultor y vende a precios 'altos' al siguiente comerciante. Pero él también llena un espacio esencial en el proceso de distribución, en la medida que provee los dos servicios mínimos: asunción de riesgos y transporte.

Eliminar al intermediario es un buen lema, pero no un objetivo alcanzable en las condiciones actuales. El desplazamiento debe ser gradual y más bien atender a la racionalización que baje los costos de mercadeo. Por ello, una línea de investigación novedosa y de proyecciones significativas está justamente en analizar más a fondo el comportamiento de estos comerciantes, para luego trabajar con ellos en el mejoramiento de su acción comercializadora.

El mayorista conoce como nadie la estructura y cambios en la oferta, la demanda, los precios y las preferencias del consumo. Sabe qué se está sembrando, dónde, en qué extensión, así como el estado de los cultivos con los que trabaja en su país. Quizá el pueda ser el nexo que restituya la confianza perdida entre todos quienes participan en la comercialización, desde el productor hasta el consumidor final.

Debe empezarse analizando las condiciones en que opera cada comerciante, en cada grupo de productos (hortalizas de hoja y de fruto, tubérculos y raíces), en cada uno de los niveles: mayorista-acopiador rural, mayorista urbano y detallista, analizando:

- . Modo de operación
- . Movimiento económico y físico
- . Gastos de comercialización (fletes, personal, capital, materiales, mermas)
- . Márgenes brutos y netos de comercialización
- . Tecnología (manejo, envases, clasificación, flujos, etc.)
- . Medios informativos (datos sobre sembríos, cosechas, plagas, movimientos, stocks, pronósticos, etc.)

En una fase posterior, habrá que trabajar sobre estos datos para detectar las áreas críticas prioritarias para actuar sobre ellas.

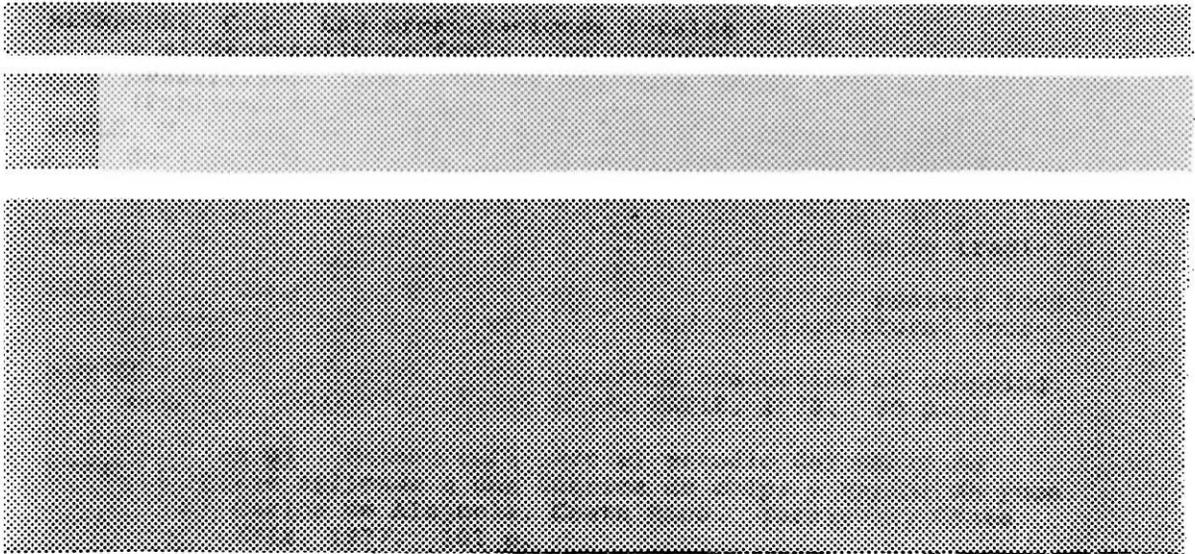
siglas utilizadas

AID	Agencia Internacional de Desarrollo (USA)
APP	Areas de Propiedad del Pueblo de Nicaragua (Nic.)
BCCR	Banco Central de Costa Rica (Costa Rica)
CATIE	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (Costa Rica)
CENADA	Centro Nacional de Abastecimiento y Distribución de Alimentos (Costa Rica)
DGTA	Dirección General de Técnicas Agropecuarias (Nicaragua)
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería (Costa Rica)
MICOIN	Ministerio de Comercio Interior (Nicaragua)
MIDINRA	Ministerio de Desarrollo Agropecuario y Reforma Agraria (Nicaragua)
PIMA	Programa Integral de Mercadeo Agropecuario
PROCAMPO	Programas Campesinos (Nicaragua)
ROCAP	Oficina Regional para los Programas Centroamericanos (USA)

especies mencionadas

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO
Repollo	<i>Brassica oleracea var. capitata</i>
Tomate	<i>Lycopersicum esculentum</i>
Yuca	<i>Manihot esculenta</i>
Tiquisque	<i>Xanthosoma sagitaeifolium</i>
Yampí	<i>Dioscorea trifida</i>
Ñame	<i>Dioscorea alata</i>
Malanga	<i>Colocasia esculenta</i>
Camote	<i>Ipomoea batatas</i>
Jengibre	<i>Zingiber officinalis</i>

BIBLIOGRAFIA



- CENTRO AGRONOMICO TROPICAL DE INVESTIGACION Y ENSEÑANZA. Descripción de una alternativa para el sistema de cultivo: maíz asociado con yuca, practicado por los agricultores de la zona de Guácimo, Pococí, Costa Rica. Turrialba, Costa Rica, MAG, 1979. 118 p.
- COSTA RICA. BANCO CENTRAL. Boletines semanales de precios al por mayor. 1972, 1973, 1974, 1975, 1976.
- ESCULIES, O. Comercialización de alimentos. Centro de Estudios y Promoción del Desarrollo DESCO, Lima, 1977. 190 p.
- _____. et al. Diagnóstico de la situación actual de la comercialización interna de alimentos de origen agrario en el Perú. Lima, Comité para el Desarrollo del mercado. -U.S.-AID-Ministerio de Alimentación, 1976. 200 p.
- FELSTEHAUSEN, H. Research needs related to marketing services for small farm production in Latin America -Seminario Latinoamericano sobre estrategias de comercialización para el desarrollo rural. San José, Costa Rica, 1977.
- HARRISON, K. et al. Mejoramiento de los sistemas de comercialización de alimentos en los países en desarrollo. Experiencias en América Latina. San José, Costa Rica, IICA, 1976. 71 p.
- HERNANDEZ, C.J. Las organizaciones rurales de comercialización y el desarrollo agrícola. Un sistema para los países en desarrollo. IICA, Oficina del Perú, Lima, 1976. 128 p. (Publicación Miscelánea 169).
- HOLLE, M. Datos de clima en las áreas de trabajo del proyecto de investigaciones en sistemas de cultivo para pequeños agricultores, Costa Rica, Nicaragua, Honduras, El Salvador, Guatemala. Turrialba, Costa Rica, CATIE, 1979. 99 p.
- ICAITI. Guía para exportación de productos agrícolas no tradicionales. Yuca. Guatemala, 1976. 57 p.
- ILORI, C.O. Economic study of marketing surplus of peasant food farmers in Westerns, Nigeria. Nigerian Agricultural Journal 11(1). 1974.
- JOHNSTON, T.D. Limiting factor economic evaluation of cropping systems. Turrialba, Costa Rica, CATIE, 1978. 30 p.
- _____. et al. Metodología para el estudio del punto de equilibrio aplicada a una fábrica de chips y harina de yuca en San Carlos de Alajuela, Costa Rica. Turrialba, Costa Rica, CATIE, 1977. 101 p.

- KRATRA, M.W. Report on the feasibility of small low income farmer fruit and vegetables production, processing and marketing which is required for AID's project paper (PP) for the land productivity and rural employment generation loan for PY78. US-AID, Costa Rica. 1977. 41 p.
- MADSEN, A.G. El Salvador's market systems. Project Report. US-ADI/NSDA-PASA. El Salvador, 1975. 103 p.
- MINTZ, S.W. Peasant markets. Scientific American 203(2): 112-122. 1960.
- OPPEN, M. VON. Evaluation of relevant economic characteristics of legumes and cereals in the semi-arid tropics. A research proposal. International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics, Hyderabad, India. 1974.
- PIMA - IFAM. Cómo fomentar mejoras en el sistema de mercadeo de productos alimenticios en Costa Rica. San José, Costa Rica, 1972. 82 p.
- PROCTOR, F.J. Exporting horticultural products from the tropics -World Crops-. 1976.
- RODRIGUEZ, R. et al. Estudio agroeconómico de los pequeños agricultores en zona oriental. In Reunión Anual del PCCMCA. XXIV. San Salvador, 1978.
- VILLASUSO, J.M. Estudio sobre la producción y comercialización de hortalizas en el Istmo Centroamericano con referencia al pequeño productor. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, Turrialba, Costa Rica, 1979. 93 p.
- ZANDSTRA, H.G. et al. Venciendo las limitaciones a la producción del pequeño agricultor. IDRC-058S. Instituto Colombiano Agropecuario, 1975. 32 p.

EDITOR

Tomás Saraví Arce

EDITOR ASISTENTE

Ely Rodríguez A., Biólogo

MECANOGRAFIA

Rose Mary Garro Z.

DIBUJOS

Andrés Núñez P.

DISEÑO Y ARTES

Lic. Héctor Chavarría

MONTAJE E IMPRESION

Litografía e imprenta GRAFO-PRINT S.A.
San José, Costa Rica

PUBLICACION DEL CATIE

Edición de 250 ejemplares

Turrialba, Costa Rica, octubre de 1985