

Marco Herrera  
Hathman Carpio  
Galo Chávez



**ESTUDIO  
SOBRE  
EL SUBSECTOR  
DE LA PAPA  
EN EL ECUADOR**

Para el control integrado de gusano blanco, existen varias recomendaciones:

- Uso de trampas y recolección de adultos.
- Control químico, con productos de baja toxicidad.
- Uso de semilla, sin daño de gusano blanco.
- Rotación de cultivos.

Para el control de **lancha**, además de las aplicaciones preventiva y curativa; se recomienda sembrar variedades con resistencia vertical comprobada, tales como: Fripapa 99, Margarita, Rosita y Soledad Cañari.

Para el **almacenamiento de semilla**, una recomendación efectiva representa los silos verdeadores.

En cuanto a semilla, una solución para los agricultores pequeños que no disponen de semilla de calidad de variedades locales o mejoradas, el uso de brotes, es una alternativa para incrementar la producción de tubérculos - semilla de calidad (Merino, F. et. al. 1997).

### 2.3 COSTOS DE PRODUCCION

Los costos de producción constituyen un elemento importante en el desarrollo de cualquier actividad económica. Cabe señalar que el cultivo de la papa requiere una mayor inversión frente a otros cultivos con los cuales compite en el uso del suelo, tales como: trigo, cebada, ganadería. El requerimiento de inversión puede en muchos casos ser determinante en la decisión de qué cultivo sembrar, puesto que el agricultor y más aún el de escasos recursos analiza cual es el monto de inversión que esta arriesgando y la rentabilidad a obtenerse en su actividad. La estructura de los costos directos de producción de la papa demuestra que este es un cultivo que a pesar de utilizar un buen número de jornales por hectárea (alrededor de 130 en el sistema semitecnificado) es un cultivo con un alto coeficiente de inversión en insumos, en efecto; al analizar la estructura de los costos directos de producción en el período 1989-1998 se observa que el 25%; corresponde al rubro mano de obra y el restante 75% corresponde a insumos materiales. Esta participación del insumo mano de obra es menor si se lo relaciona con el costo total.

Al analizar la estructura de los costos de producción en el período 1989-1998; se observa que la participación del componente mano de obra se va reduciendo, no tanto porque se utiliza una menor cantidad de jornales sino por la diferente evolución de los precios de los insumos; pudiéndose concluir, que el crecimiento de los precios de los insumos materiales ha sido más rápido que el aumento del costo de mano de obra. Este incremento se explica en buena medida por la devaluación de la moneda, ya que un alto porcentaje de insumos utilizados en papa corresponde a insumos importados.

En los cuadros No. 2.19 y 2.20 se observa la evolución de las principales variables vinculadas al costo de producción en el período 1994 - 1998.

Cuadro No. 2.19.

**SISTEMA TECNIFICADO: EVOLUCION DE LOS COSTOS DIRECTOS  
DE PRODUCCION DE LA PAPA  
PERIODO 1994-1998**

Rubros	1994	%	1995	%	1996	%	1997	%	1998	%
Mano de ob.	1.152.000	20,7	1.344.000	19,5	1.404.000	18,4	1.560.000	18,8	1.828.000	21,6
Semilla	750.000	13,5	800.000	11,6	677.000	8,9	615.000	7,4	769.000	9,1
Fertilizantes	1.460.000	26,3	1.968.000	28,5	2.032.300	26,6	2.135.000	25,7	2.089.162	24,6
Fitosanitario	1.600.000	28,8	2.240.000	32,5	2.687.558	35,2	3.154.000	38,0	2.889.162	34,1
Maquinaria y Equipo	590.000	10,7	550.000	8,0	840.000	11,0	840.000	10,1	905.000	10,7
<b>Total costo</b>	<b>5.552.000</b>	<b>100</b>	<b>6.902.000</b>	<b>100</b>	<b>7.640.858</b>	<b>100</b>	<b>8.304.000</b>	<b>100</b>	<b>8.480.324</b>	<b>100</b>

Fuente: BNF, MAG, Investigación de Campo

Cuadro No. 2.20

**SISTEMA SEMITECNIFICADO: EVOLUCION DE LOS COSTOS DIRECTOS  
DE PRODUCCION DE LA PAPA  
PERIODO 1994-1998**

Rubros	1994	%	1995	%	1996	%	1997	%	1998	%
Mano de ob.	819.000	22,4	974.112	24,0	1.344.000	22,7	1.564.321	23,9	1.877.052	24,4
Semilla	300.000	8,2	365.292	9,0	480.000	8,1	409.703	6,3	490.865	6,4
Fertilizantes	1.336.000	36,5	1.379.992	34,0	2.240.000	37,9	2.260.253	34,6	2.712.415	35,3
Fitosanitario	1.038.000	28,3	1.055.288	26,0	1.350.600	22,8	1.550.600	23,7	1.860.042	24,2
Maquinaria y Equipo	170.000	4,6	284.116	7,0	500.000	8,5	750.000	11,5	750.000	9,8
<b>Total costo</b>	<b>3.663.000</b>	<b>100</b>	<b>4.058.800</b>	<b>100</b>	<b>5.914.600</b>	<b>100</b>	<b>6.534.877</b>	<b>100</b>	<b>7.690.374</b>	<b>100</b>

Fuente: BNF, MAG, Investigación de Campo

## 2.4 RELACION BENEFICIO/COSTO

La relación beneficio/costo es un indicador que permite medir la eficiencia económica de una determinada actividad económica; en este caso mide el nivel de utilidad expresado en porcentajes que se obtiene al relacionar este indicador sobre los costos de producción. La relación beneficio/costo no siempre indica el grado de eficiencia agronómica en el desarrollo del cultivo puesto que a pesar de tener un buen rendimiento no

siempre se alcanza un buen ingreso económico; en este sentido los precios juegan un papel determinante. En el cultivo de papa se da la paradoja de que un "buen año agrícola" resulta perjudicial para el productor debido al aumento de la oferta y la consecuente caída de precios; de allí la necesidad de los esfuerzos que se realicen en el campo tecnológico – productivo, deben ir acompañados del componente de comercialización. El Cuadro No. 2.21 expresa la información de la serie de 1994-1998 sobre el comportamiento de la relación beneficio/costo al nivel de productor.

Cuadro No. 2.21.

**EVOLUCION DE LA RELACION BENEFICIO/COSTO (ha)  
EN EL CULTIVO DE LA PAPA. PERIODO 1994-1998  
(sucres corrientes)**

Rubros	1994	1995	1996	1997	1998
Costo directo de producción promedio	3.500.000	4.797.940	5.986.000	6.592.000	7.394.000
Precio al productor t	334.900	280.000	672.000	795.000	924.000
Rendimiento t/ha	10,9	10,68	10,90	11.13	11,36
Ingreso por ha	3.650.410	2.900.400	7.324.800	8.848.350	10.496.640
Relación Beneficio/Costo	4,3%	-37,6%	22,4%	34,2%	41,9%

Fuente: Cuadros 2.19 y 2.20, MAG, INEC

\*Costo promedio de los sistema tecnificado y semitecnificado.

De las cifras expuestas en el Cuadro No. 2.21 se observa que en el período de análisis 1994-1998 el nivel de la relación beneficio/costo es bajo al compararlo con el costo de oportunidad del capital vigente en ese período, por lo que se puede concluir que desde la perspectiva económica el cultivo de la papa no es una de las mejores opciones y que la tan anunciada apertura económica y liberación del mercado han tenido un efecto poco favorable a los agricultores paperos. Cabe indicar que inclusive durante los años 1994 y 1995 en especial este último, los productores han registrado un ingreso mínimo en 1994 y hasta una pérdida en el año siguiente, año en el cuál la utilidad fue negativa. De las cifras se observa que el rendimiento tiene un comportamiento más o menos regular; mientras que los precios registran una caída inclusive en términos nominales en 1995. De la experiencia de los productores se puede concluir que el nivel de rentabilidad del cultivo básicamente depende de dos factores: por un lado el clima que incide sobre el rendimiento y el factor precio, elementos ante los cuales lamentablemente el poder de intervención y control por parte de los productores es casi nulo, convirtiéndose la actividad papera en una especie de lotería para el productor.

## OFERTA Y DEMANDA DE LA PAPA

### 3.1 LA PAPA EN LA DIETA ALIMENTARIA

Debido a sus características nutricionales y alimentarias, la papa es un producto muy apetecido en los hogares ecuatorianos, y es consumido bajo distintas modalidades de preparación, desde los más sofisticados y succulentos menús, hasta los más simples y ligeros bocaditos que pueden llevarse a la mesa. Su precio relativamente bajo frente a otros alimentos, le permite llegar a los hogares más humildes. La papa constituye un producto de enorme importancia en la dieta y es una buena fuente de hidratos de carbono, cantidades notables de vitamina A, B y C; contiene además: celulosa, sales minerales (en especial potasio, hierro y magnesio), grasas, azúcares, un promedio de 72,85% de agua, un 12,18% de almidón; pero son deficientes en cuanto al contenido de proteínas. Cuadro No 3.1.

Cuadro No. 3.1.

#### CONTENIDO NUTRITIVO DE CALORIAS, PROTEINAS Y OTROS ELEMENTOS EN UNA PORCION APROVECHABLE DE (100 g) DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS ALIMENTICIOS

Producto	Humedad %	Calorías No.	Proteínas g	Grasas g	Hidratos g	Fibra g	Ceniza g
Papa	16,5	327	2,1	0,2	79,2	3,1	2,0
Arroz	12,0	364	7,2	0,6	79,7	0,6	0,5
Maíz	12,8	357	7,7	4,8	73,3	1,6	1,4
Maní	14,2	354	13,0	1,7	69,6	2,9	1,5
Yuca	60,6	148	0,8	0,3	37,4	1,0	0,9
Plátano	65,6	122	1,0	0,3	32,3	0,5	0,8

Fuente: MAG, Hoja de Balance de Alimentos, 1997.

#### 3.1.1 Situación del país en materia nutricional

El Ecuador enfrenta serios problemas de nutrición y alimentación, los cuales son más severos en la población infantil menor de 5 años. La última encuesta realizada en Ecuador sobre este tema (Freire W. 1988), caracterizó los siguientes problemas en el aspecto nutricional de la población infantil del Ecuador, segmento de la población mayormente afectado por la crisis y con menores posibilidades de enfrentarla.

- La desnutrición proteica - energética o crónica, expresada en una talla disminuida para la edad afecta al 50% de la población preescolar.
- El bajo peso para la edad o desnutrición global afecta al 37% de los niños menores de 5 años.
- La deficiencia de hierro y las anemias, afectan al 70% de los niños de 11 a 23 meses de edad y al 45% de los niños de 12 a 24 meses.
- El 60% de las mujeres embarazadas sufren de anemia por falta de hierro; de igual manera, la deficiencia de yodo afecta, particularmente, a la población rural de la sierra.

Todos estos problemas se distribuyen en forma muy heterogénea al interior del país, siendo la población del área rural de la sierra la más afectada

Estos antecedentes, deben conocerse, a fin de no tener una imagen distorsionada, cuando se realiza el balance de disponibilidades de calorías y proteínas versus consumo recomendado; información que, al ser tratada en términos generales, puede inducir a falsas conclusiones. Las cifras que se presentan a continuación, no consideran la capacidad de adquisición de la población con base a los ingresos y situación de empleo.

En el Cuadro No. 3.2. se presentan las recomendaciones y disponibilidad de proteínas y calorías en Ecuador, durante el período 1980-1996.

Cuadro No. 3.2.

**RECOMENDACIONES Y DISPONIBILIDAD DE PROTEINAS Y  
CALORIAS EN ECUADOR  
PERIODO 1980-1996**

Rubros	1980	1987	1991	1996
<b>Proteína (g)</b>				
Recomendación	62	62	62	62
Disponibilidad	44	47	50	60
Déficit	29	24	19	3
<b>Calorías (Und.)</b>				
Recomendación	2.300	2.300	2.300	2.300
Disponibilidad	1.755	1.985	2.050	2.588
Déficit	24	14	11	13 (Sup.)

Fuente: ILDIS, Informe Zonal No. 1. MAG, Hoja de Balance de Alimentos.

Del análisis del cuadro No. 3.2. se desprende que, de acuerdo a las disponibilidades y recomendaciones de proteínas y calorías en el país, existe un déficit, tanto de proteínas como calorías, excepto en 1996 que se produjo un superávit en calorías, ya que la disponibilidad para ese año, según las cifras oficiales del Ministerio de Agricultura, fue de 2.588 calorías frente a la cantidad promedio de 2.300 calorías recomendada desde el punto de vista nutricional del Instituto Nacional de Investigaciones del Ministerio de Salud (INIMS). Por otro lado, este "superávit" obedece al alto porcentaje de cereales que se consume en el país, dentro de los cuales un significativo porcentaje corresponde al trigo, el cuál en un 97% es importado.

### 3.1.2 Participación relativa de los principales productos

En el Cuadro No. 3.1, se presentó la información que permite comparar el aporte a la dieta alimenticia de la papa y de los productos que directamente pueden sustituir al tubérculo.

En lo que respecta a la situación del aporte y la disponibilidad de estos rubros, en el mismo cuadro se expone el aporte de cada uno de ellos al aprovisionamiento de alimentos para la población ecuatoriana.

### 3.1.3 Importancia de la papa en la dieta

En el Ecuador, la papa junto con el arroz, se constituyen en los productos básicos de mayor consumo en la alimentación de las familias, independientemente de su posición social; por otro lado, la papa cuenta, además, con una mayor gama de variedades en su utilización y es, quizás, el producto que mayores formas de consumo ofrece desde el consumo directo hasta el industrializado. La importancia de la papa en la dieta alimenticia, se ve también influenciada por la situación regional; en efecto, la papa es mucho más apetecida y consumida en la sierra frente al consumo de la costa y oriente. Así, según la Encuesta de Hogares realizada por el INEC en 1991, se observa que del total del gasto en la canasta básica en el ámbito nacional, los hogares destinan a la papa el 1,35% del total del gasto; en Quito, el valor que se gasta en papas representa el 1,83% del total de gastos, y el 1,01% en Guayaquil. A continuación se presenta la estructura del gasto en la canasta básica en el ámbito nacional y en las ciudades de Quito y Guayaquil. Cuadro No. 3.3.

Cuadro No. 3.3

#### ESTRUCTURA DEL GASTO POR COMPONENTES DE LA CANASTA Año 1991 (sep, oct, nov.) porcentajes

Rubro	Nacional	Quito	Guayaquil
Total bienes y servicios	100,00	100,00	100,00
Alimentos y bebidas	39,24	35,62	41,76
Vivienda	21,96	24,14	20,15
Indumentaria	16,38	13,84	19,01
Misceláneos	22,42	26,38	19,08

Fuente: INEC

En el cuadro No. 3.4. se presenta la ponderación del gasto en alimentos por subgrupos y, en especial, de la papa y sus sustitutos.

Cuadro No. 3.4.

**PESO RELATIVO DE LOS PRINCIPALES RUBROS ALIMENTICIOS  
EN EL GASTO EN ALIMENTOS AREA URBANA  
Año 1991**

Productos alimenticios	Nacional	Quito	Guayaquil
<b>Total alimentos y bebidas</b>	<b>39,24</b>	<b>35,62</b>	<b>41,76</b>
<b>I. Cereales y Derivados</b>	<b>6,26</b>	<b>6,16</b>	<b>6,24</b>
a. Arroz	2,85	1,86	3,55
b. Pan	2,19	2,90	1,66
c. Fideos	0,65	0,70	0,61
d. Harina de trigo	0,09	0,11	0,07
e. Maíz	0,05	0,07	0,01
f. Avena	0,14	0,12	0,16
g. Otros	0,29	0,40	0,18
<b>II. Tubérculos y derivados</b>	<b>2,70</b>	<b>2,95</b>	<b>2,50</b>
a. Papa	1,35	1,83	1,01
b. Yuca	0,19	0,11	0,24
c. Melloco	0,11	0,14	0,08
d. Cebolla paiteña (colorada y perla)	0,70	0,51	0,82
e. Zanahoria amarilla	0,24	0,24	0,24
f. Remolacha	0,06	0,06	0,05
g. Otros	0,05	0,06	0,06
<b>III. Carnes y preparados</b>	<b>8,57</b>	<b>7,67</b>	<b>9,35</b>
<b>IV. Pescados y mariscos</b>	<b>1,78</b>	<b>0,79</b>	<b>2,54</b>
<b>V. Grasas y aceites comestibles</b>	<b>1,92</b>	<b>1,53</b>	<b>2,14</b>
<b>VI. Leche y productos lácteos</b>	<b>4,98</b>	<b>5,59</b>	<b>4,49</b>
<b>VII. Verduras frescas</b>	<b>2,30</b>	<b>2,16</b>	<b>2,39</b>
<b>VIII. Leguminosas y derivados</b>	<b>0,54</b>	<b>0,28</b>	<b>0,70</b>
<b>IX. Frutas frescas</b>	<b>3,11</b>	<b>3,09</b>	<b>3,10</b>
<b>X. Frutas y vegetales en conservas</b>	<b>0,02</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>
<b>XI. Azúcar, sal y condimentos</b>	<b>2,01</b>	<b>1,67</b>	<b>2,27</b>
<b>XII. Café, té y bebidas</b>	<b>1,30</b>	<b>1,24</b>	<b>1,33</b>
<b>XIII. Alimentos y bebidas consumidas fuera del hogar</b>	<b>3,42</b>	<b>2,19</b>	<b>4,27</b>
<b>XIV. Otros</b>	<b>0,33</b>	<b>0,29</b>	<b>0,42</b>

n.d. : no disponible

Fuente: INEC, Encuesta de Hogares, 1991

De las cifras presentadas en el cuadro anterior, respecto a la importancia del grupo de tubérculos y derivados, se observa que este grupo de alimentos tiene igual importancia dentro del gasto, que otros productos básicos en la alimentación tales como el arroz, trigo, pan. Al analizar la participación del grupo de raíces y tubérculos andinos: papa, yuca, melloco, camote, zanahoria blanca y oca en el consumo de la población ecuatoriana

tenemos que estos representan a nivel nacional el 61% de lo que gasta un hogar ecuatoriano en tubérculos y derivados; siendo mayor su importancia en la ciudad de Quito, alcanzando el 70,8%, cifras que confirman las conclusiones presentadas en el estudio de Espinosa P.; y, Crissman Ch. (1997).

Es evidente que el acceso a los alimentos básicamente depende de los ingresos, de allí que; se puede afirmar que la situación alimentaria para los sectores más pobres ha empeorado; en efecto, al analizar la relación entre los ingresos percibidos por el 5% de la población más rica del país, frente a los ingresos percibidos por el 5% de la población más pobre, tenemos que, mientras en 1978, la relación era de 109 a 1; en 1983, dicha relación pasa a 177 frente a 1, y, finalmente, en 1998, llegó a 199 frente a 1 (Fuente: Informe Social Ecuador No. 4; Vistazo, junio de 1998). Si a esto se añade el incremento del desempleo y del subempleo, la situación se vuelve entonces más crítica.

En cuanto al consumo recomendado exclusivamente de papa, cabe señalar que, no existe una cifra al respecto; por lo que se debe hablar de un consumo recomendado del grupo de tubérculos y raíces en conjunto; al respecto, según el (INIMS), el consumo recomendado de este grupo de alimentos, es de 30 kg per cápita al año, cifra que coincide con el consumo recomendado de papa en el país vecino de Colombia, de acuerdo al estudio "La papa y el desarrollo económico en Colombia".

Se debe señalar que estos productos (tubérculos y raíces), desde una perspectiva nutricional, se pueden reemplazar fácilmente con los cereales. Para 1997, la disponibilidad, según la Hoja de Alimentos elaborada por el MAG, fue de 36,69 kg per cápita/año; siendo la papa, el producto más importante del grupo tubérculos y raíces, pues aporta con el 85%, siguiéndole la yuca con el 12%, y el restante 3% corresponde a camote, melloco, oca, papa china, zanahoria blanca.

## 3.2 PRODUCCION TOTAL Y OFERTA DISPONIBLE

### 3.2.1 Destino de la producción de papa

En este punto se analizará, el destino de la producción de la papa; en primer lugar, a nivel de su utilización en la finca y luego el uso de la papa que se comercializa. A continuación se presenta un esquema general sobre el destino de uso de la papa; y en el Anexo No.2, se detallan los diversos usos que se dan a la papa al interior de la finca.

En el estudio de producción y comercialización realizado por el Instituto de Estrategias Agropecuarias en octubre de 1988, se presenta la información, respecto al destino de la producción de la papa cosechada en el año 1986 y que registra los siguientes porcentajes: pérdidas 15%; semilla 15%; consumo humano (volumen comercializado) 70%. Estas cifras, en especial la que se refiere al nivel de pérdidas, confirman las calculadas en el estudio del Proyecto EMCIPA<sup>1</sup>, que estimó que en el año agrícola 1977 - 1978, las pérdidas alcanzaban un 20% de la producción cosechada de papa; este alto porcentaje de pérdida se da por carencia de facilidades de almacenamiento y deficiencias en las funciones de transporte y

1. EMCIPA, Empresa de Comercialización e Industrialización de la papa, creada como parte del proyecto en la provincia del Carchi y que funcionó con relativo éxito, 1980.

manejo del producto. Los porcentajes de pérdidas obtenidas en el presente estudio en base a conversaciones con especialista y conocedores del tema parece tener vigencia en la actualidad, en lo que respecta a la producción en general, con una mayor incidencia en la papa que se utiliza como semilla.

El destino de la producción de papa fluctúa, de acuerdo al tamaño de la explotación; en efecto mientras más pequeña es la UPA, mayor es el porcentaje que se destina al auto-consumo; al contrario, mientras mayor es el tamaño de la explotación, menor es el porcentaje destinado al autoconsumo y mayor el porcentaje que se destina a la comercialización; así observamos que en las explotaciones menores de 5 ha, más del 30% es para el autoconsumo; mientras que en las fincas de más de 20 ha apenas el 6,4% se lo canaliza al autoconsumo en la finca. El detalle de esta información se presenta en el cuadro No. 3.5.

Cuadro 3.5.

### DESTINO DE LA PRODUCCION SEGUN TAMAÑO DE LA EXPLOTACION

Tamaño de la UPA (ha)	Producción		Autoconsumo en la finca	
	Toneladas	%	Toneladas	%
Menos de 5	91290	20,6	31590	34,6
5 a 20	93047	21	27204	29,2
Más de 20	257998	58,4	16413	6,4
Total	442335	100	75207	17

Fuente: PRONAREG

Del análisis de las cifras se concluye que a nivel nacional, el 17,0% de la producción se destina al autoconsumo, porcentaje que unido a las pérdidas, ubica en alrededor del 70% el volumen de la producción que se destina al mercado.

Respecto a los diversos usos de la papa que se autoconsume en la finca, a continuación en el cuadro No. 3.6, se detalla la forma de su utilización.

Llama la atención el bajo porcentaje de la producción de papa que las explotaciones medianas y grandes destinan para semilla; lamentablemente no existen estudios actualizados sobre este particular que permitan confirmar o cuestionar esta información.

### 3.2.2 Producción comercial, exportaciones e importaciones

La producción comercial de la papa constituye la producción bruta del cultivo, menos la parte de la misma que se autoconsume en la finca. La variación del volumen ofertable también depende de la situación del mercado; si el precio está alto, los productores procuran comercializar lo máximo posible y viceversa. La producción nacional que se comercializa, unida a las importaciones, constituye la oferta total de papa; la cuál tiene como principal demandante el mercado interno. De las cifras estadísticas existentes se

Cuadro No. 3.6.

**CONSUMO DE LA PAPA EN LA FINCA, SEGUN TAMAÑO DE LA EXPLOTACION  
porcentajes**

Tamaño UPA (ha)	Alimentación Humana	Alimentación Animal	Semilla	Pago en Especie*	Total
Menos de -5	15,7	0,5	10,8	7,7	34,6
5 a 20	11,8	0,3	9,0	8,1	29,2
Más de 20	1,2	0,6	2,6	0,5	6,4

\* Se refiere al pago por uso de la tierra generalmente a través de sistema de aparcería, al partido.

Fuente: PRONAREG. 1978.

observa que los volúmenes de papa involucrados en el comercio exterior formal (importaciones y exportaciones) no llegan ni al 1% del volumen total ofertado. La producción comercial de papa se presenta a diferentes niveles y formas, dependiendo de la zona, los canales y agentes de comercialización y las preferencias del consumidor; en muchas ocasiones la producción comercial se la presenta a nivel de cultivo en sementera.

La oferta de papa está constituida, básicamente por la producción nacional; el aporte importado es mínimo, en 1997 representó el 0,2 % del total. De igual manera los volúmenes de exportaciones del tubérculo son mínimos, registrando un promedio de 877 toneladas durante el período 92-97.

Por otro lado, es importante señalar que en el rubro papa, un alto porcentaje de la producción bruta, alrededor del 30% al 35% no forma parte de la oferta y es utilizada para diversos fines tales como: 15% como semilla, 15% consumo en la finca (humano y animal); con lo cual la oferta de papa al mercado tanto para consumo directo e industrialización se ubica en el orden del 65 al 70% de la producción bruta. En el cuadro No. 3.7. se presenta la información sobre la producción y oferta del tubérculo para el período 1990-1997.

Respecto al comercio internacional de la papa, cabe señalar que, además de los datos oficiales que registran las importaciones y las exportaciones; hay evidencias de que existe un comercio informal del producto; que representa alrededor del 3% al 5% de la oferta, dependiendo de la situación que atraviesa la producción, tanto en el Ecuador como en Colombia, lo que determina ya sea el ingreso o salida del tubérculo desde o hacia el país vecino.

### 3.2.3 Estacionalidad de la oferta

El cultivo de papa en mayor porcentaje se produce en áreas de secano; por lo tanto, las siembras y consecuentemente las cosechas, dependen de las condiciones climatológicas, en especial las lluvias.

La producción de papa, dada las características agroclimáticas del cultivo, presenta una marcada concentración en el tiempo, situación que impacta negativamente en el comportamiento de los precios; adicionalmente la escasa infraestructura, tanto al nivel de

Cuadro No. 3.7.

**COMPORTAMIENTO DE LA OFERTA DE PAPA**  
**PERIODO 1990-1997**  
**Toneladas**

Años	Producción Bruta ( 1 )	Producción Nacional ofertada ( 2 = 1 x 0,7 )	Importación ( 3 )	Exportaciones ( 4 )	Disponibilidad Interna ( 5 = 2+3-4 )
Menos de -5	15,7	0,5	10,8	7,7	34,6
1990	368.207	257.745	0,05	n.d.	257.745
1991	371.081	259.757	3,71	n.d.	259.760
1992	495.013	346.510	1,86	2,3	346.510
1993	425.221	297.655	22,18	1.269,0	296.410
1994	488.710	342.097	757,12	72,0	342.782
1995	470.849	329.594	465,39	1.122,0	328.937
1996	544.148	380.904	644,99	142,0	381.407
1997	540.769	359.730	1.320,77	2.657,0	358.393
Tasa de Crecimiento	5,64	5,64	328,2	309,8	4,8

Fuente: MAG, SEAN, Banco Central Del Ecuador, 1997

finca como en los procesos de comercialización, limita la posibilidad de regular, de manera adecuada, la oferta del producto.

### 3.2.4 Calendario de siembras de la papa en el país

La siembra de papa se realiza, en gran medida, dependiendo de los factores de orden climatológico; es decir, en las épocas de lluvias, especialmente la llegada del invierno; se estima que entre el 55% y el 60% se realiza en época de invierno y entre un 45% a un 40% en época de verano. Anexo No. 3.

### 3.2.5 Balance oferta-demanda

Con la finalidad de tener una visión global sobre la estructura de la oferta y su correspondiente relación con la demanda, la misma que se analiza, en el Cuadro No. 3.8, se presenta la información acerca de los componentes que intervienen en la determinación de los volúmenes de la oferta y la demanda, basándose en datos estimados de la información utilizada en el estudio.

Las cifras presentadas en el cuadro, demuestran que los componentes externos (exportaciones e importaciones) tienen una incidencia mínima en el Balance del producto. La disponibilidad del producto en el mercado, está influenciada por la actitud de los productores respecto a los mercados y las decisiones de siembra, dentro de la cuál juegan un rol predominante las características climatológicas que se presentan en el año agrícola.

Cuadro No. 3.8

**BALANCE OFERTA DEMANDA CULTIVO DE LA PAPA**  
Año 1997

Rubros	Toneladas
Producción bruta	586.694
Pérdidas post-cosecha	29.334
Producción disponible	557.360
Semilla	72.456
Consumo humano (finca)	50.162
Consumo animal (finca)	5.866
Producción comercializable	428.876
Importaciones	1.000
Total oferta	429.876
Exportaciones	3.160
Disponibilidad interna	426.716
Consumo en fresco	384.044
Industrialización	42.672

Fuente: INEC. MAG.

Al relacionar las cifras sobre disponibilidad del tubérculo respecto a la población ecuatoriana estimada para 1997, se obtiene un consumo per cápita anual de 32,47 kg.

### 3.2.6 Factores que inciden sobre la oferta de la papa

El cultivo de la papa es un producto con un alto nivel de riesgo en su producción; existen dos tipos de factores, unos de carácter agronómico: lluvias, sequías, heladas, plagas y enfermedades y otros de carácter económico tales como crédito y tasas de interés y especialmente los precios.

La oferta de papas está estrechamente vinculada con la producción, de la cual se debe descontar aquellas cantidades destinadas al autoconsumo en finca; semillas, alimentación animal y las pérdidas. Se estima que, alrededor del 70% de la producción bruta de papa constituye la oferta; a este volumen se debe añadir las importaciones las cuales son poco significativas.

De la experiencia de los productores se puede establecer que más que los factores de orden económico (crédito, precios); son los aspectos climatológicos los más impactantes en la producción y por ende en la oferta. Cabe señalar finalmente que no existe un estudio actualizado a nivel nacional sobre los volúmenes de la papa que se destinan para semilla, pérdidas y autoconsumo en la finca (ya sea humano o animal).

### 3.3 ELASTICIDAD DE LA OFERTA. PRECIO/OFERTA

Con base en la información estadística del período 1986–1997, se analiza el comportamiento de la producción, respecto a los precios que recibe el productor. Para estos fines, se parte de la premisa teórica que, a mayor precio se obtendrá una mayor producción; sin embargo cabe señalar que las reacciones de los cultivos agrícolas, no son tan inmediatos a los cambios de los precios en el mercado, debido a sus características agronómicas (ciclo de producción básicamente). Por otro lado, debido al alto riesgo del cultivo con relación a los factores climatológicos, la producción no es el reflejo exclusivo del precio, como podría darse en los productos manufacturados; en efecto, los cultivos agrícolas y entre ellos la papa, dependen a más del clima (lluvias, sequías, heladas, humedad), de la presencia y capacidad de control de las plagas y enfermedades.

A continuación se presenta una serie historia de precios al productor y producción de papa. Cabe señalar como referencia metodológica el hecho que la variación de los precios en un año dado tendrá efectos sobre las decisiones de siembra del siguiente año. (Cuadro No. 3.9)

Para el período de análisis, la elasticidad precio oferta es de 0,1832; esto significa que la producción de la papa es poco elástica respecto al precio, es decir tan solo el 18% del comportamiento de la producción se explica por el precio; y más bien, la oferta de papa depende de otros factores, en especial condiciones climáticas, disponibilidad de insumos, crédito y parece ser que, en muchos agricultores, existe una tradición en su siembra al margen de las consideraciones de los precios.

Cuadro No. 3.9.

#### ELASTICIDAD PRECIO / OFERTA PERIODO 1986-1997

Años	Precio al productor Suces/kg	Producción T	Elasticidad
1986	21	388660	n.d.
1987	23	353920	-0,93684
1988	57	338206	-0,02977
1989	65	362228	0,50714
1990	83	368604	0,06498
1991	140	372291	0,01456
1992	148	497028	5,87719
1993	256	428442	-0,1893
1994	343	531496	0,70585
1995	280	473205	0,59783
1996	672	547156	0,11143
1997	795	590725	0,43169

n.d. : no disponible  
Fuente: MAG, INEC, 1997

### 3.4 ESTRUCTURA DE LA DEMANDA DE LA PAPA

La demanda del tubérculo básicamente está dirigida hacia el mercado interno, las exportaciones son circunstanciales y representan un porcentaje mínimo de la producción comercializada (0,3% en el período 1992-1997); lo cual permite concluir que la papa es básicamente un cultivo de consumo interno; además, existen limitaciones de orden estadístico respecto al conocimiento de los datos reales de exportaciones, puesto que, a pesar de que existe libre comercio de este producto con Colombia, un importante volumen de ventas hacia ese país no se registra.

Respecto a las formas de consumo que determina la estructura de la demanda del tubérculo, se puede señalar que este producto, basándose en la cultura, tradición, costumbres y otros factores de orden social y económico de la población ecuatoriana, básicamente se lo consume en forma de producto en fresco; alrededor del 90% del consumo; sin embargo, en los últimos años se observa un incremento del consumo de papa procesada e industrializada, fundamentalmente papita frita, (tipo chips y francesa ) y en menor cantidad otros tipos de productos.

### 3.5 CONSUMO DE PAPA SEGUN INGRESOS

El coeficiente de elasticidad ingreso de la demanda, según tramo de ingresos, refleja la variación de la cantidad demandada con relación a la variación en los ingresos. La teoría señala que a medida que aumenta el ingreso, aumenta el consumo de un bien. El INEC, en el período septiembre - noviembre de 1991, realizó una encuesta de hogares sobre los presupuestos familiares a nivel del área urbana, cuyos resultados se presentan a continuación. (Cuadro No. 3.10.)

Cuadro No. 3.10.

#### CONSUMO PERCAPITA ANUAL DE PAPA SEGUN INGRESO AREA URBANA

Ingreso mensual sucres	Consumo per cápita anual kg*	Elasticidad
Menos 40.000	29,2	
40.001 a 80.000	31,5	0,05755
80.001 a 160.000	32,3	0,01333
160.001 a 240.000	39,8	0,09375
240.001 a 320.000	42,5	0,03375
320.001 a 400.000	42,8	0,03375
400.001 a 560.000	51,1	0,06916
560.001 a 720.000	55,6	0,02812
720.001 a 1.800.000	55,2	0,00064
1.800.001 y más	58,8	0,00666
<b>Promedio</b>	<b>42,9</b>	

\* Estimado con base a datos de dicha encuesta  
Fuente: INEC. Encuesta de hogares 1991.

En el cuadro se presenta la información del consumo per cápita anual expresado en kg, de acuerdo al nivel de ingreso de los hogares ecuatorianos; el coeficiente de elasticidad, ingreso de la demanda de la papa según las cifras de la encuesta es de 0,037. El signo positivo nos indica que la papa es un bien normal con una elasticidad relativamente baja. Del análisis de los datos contenidos en el cuadro No 3.10, se observa que, al aumentar el ingreso se incrementa el consumo del tubérculo así, en el estrato más bajo, el consumo llega a 29,2 kg per cápita anual, valor muy cercano al promedio de consumo nacional aparente, que las hojas de balance del MAG registraron para ese año (27,8 kg per cápita anual). En el estrato de mayores ingresos el consumo de papa es de 58,8 kg per cápita anual según la encuesta de hogares de INEC; mientras que el consumo promedio se ubica en 42,9 kg; el mismo que se refiere al ámbito urbano y que probablemente disminuiría, si se considera el área rural del país puesto que el consumo en el área rural de la sierra es menor debido a las condiciones económicas de la mayoría de la población que habita en ese sector, mientras que en la costa, la población rural casi no consume la papa y en su lugar es ampliamente utilizada la yuca.

### 3.6 DIVERSOS USOS DE LA PAPA

En esta sección se analiza los diversos usos de la papa para consumo humano, en el ámbito de consumo en fresco y procesada.

#### 3.6.1 Consumo en fresco

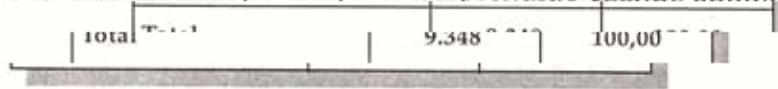
La papa es un alimento que tradicionalmente se lo consume en fresco, este tipo de utilización es tradicional en la sociedad ecuatoriana, pues no solo es fuente alimentaria, sino también una interesante alternativa dentro del arte culinario. Es significativa la cantidad de platos variados y típicos que se pueden realizar con el tubérculo como acompañante de otros alimentos, básicamente carnes.

Las familias consumidoras adquieren el producto a nivel de detallista o en algunos casos minoristas, que hacen los recorridos por los diversos barrios de las ciudades, los consumidores adquieren dicho producto en cantidades que varían entre: libras, arrobas, media arroba y quintales, de acuerdo a la condición económica del demandante y su utilización la hacen en los hogares. Ultimamente se observa un incremento del consumo de papa en fresco fuera del hogar, en los lugares de expendio de comida rápida y en otros tipos de centros de expendio de papas.

Existen pocos estudios sobre el consumo de papa en fresco, quizás el más importante es el estudio sobre consumo, aceptabilidad y procesamiento de las raíces y tubérculos andinos realizados por (Espinosa. P; y, Crissman. Ch. 1997) en el cual se investigó, sobre las características y preferencias en el consumo de estos productos en las ciudades de Quito, Guayaquil y Cuenca. Según dicho estudio realizado con base a una muestra, las compras per cápita anual en Quito fueron de 121,8 kg; 49,7 kg en Guayaquil y 80,34 kg en Cuenca. Del estudio se observa que la papa goza de mayor preferencia en Quito, Guayaquil y Cuenca. Del estudio se observa que la papa goza de mayor preferencia en Quito, Guayaquil y Cuenca dentro de la familia de clase alta respecto a otras raíces y tubérculos, situación que no es igual en los estratos bajos de la población.

Las variedades más preferidas, tanto en Quito como en Guayaquil, es la Chola; mientras que en Cuenca se prefiere casi en el mismo nivel a la Bolona y Chaucha. En Quito son preferidas la Gabriela, Yema de huevo y Roja; mientras que en Guayaquil es preferida la

Uvilla y Chaucha, las preferencias del consumidor se da en el sabor, la suavidad y a veces por costumbre; también se debe anotar que el consumidor urbano, en su mayoría, no distingue claramente variedades por lo que es sorprendido cuando adquiere el



Fuente: Industrialización de la Papa Montesdeoca F. INIAP 1998

De las cifras se observa q

significa importancia de la variedad INIAP-María, la cual r... representa casi el 90% de las vari...  
 ades INIAP empleadas en la industrialización.

En los mercados concurren los tenderos, familias que a...  
 quieren el...  
 s, restau...  
 producto por algunas instituciones como los dueños o administradores de hote...  
 rantes y otros centro de ventas de comidas.

Según el estudio de Espinosa P. y Crissman Ch, los formas de preparación...  
 e la papa...  
 más preferidas en las ciudades de Quito, Guayaquil y Cuenca son en papa frita...  
 puré, tor...  
 tillas, ensalada, horneada, cocida, en papas destaca un plato típico popular "loc...  
 o"; papas...  
 en cuero, yaguarlocro. En Quito es muy popular el consumo de tortilla de pa...  
 gachos" acompañado del hornado.

### 3.6.2 Industrialización y procesamiento de la papa

La información sobre destino de la papa para consumo industrial es m...  
 y escasa;...  
 inclusive no está lo suficientemente claro, que debe entenderse como proces...  
 de indus...  
 trialización del tubérculo; de igual manera, en nuestro país, a diferencia de...  
 tos, espe...  
 cialmente europeos, el uso de la papa para industrialización gira, básicamente...  
 en los pro...  
 cesos destinados al consumo humano en forma de papa frita tipo chips, tipo...  
 ncesa, y...  
 en menor escala se consume en tortilla, puré, ensaladas y otras formas.

El estudio MAG/PRSA (1993) indica que las variedades más solicitadas po...  
 a empre...  
 sa Nutrinasa fueron la chola y superchola, en un 80%; María, en 15% y el restant...  
 5% entre...  
 industria...  
 de la papa (Montesdeoca F. 1998) señala que las variedades mas empleadas son...  
 a INIAP...  
 María y la Capiro, cuyo detalle se presenta en el cuadro No. 3.11.

Cuadro No. 3.11.

#### INDUSTRIA: PREFERENCIA DE VARIEDADES

Variedades	Volumen (t/año)	Porcentaje
INIAP-María	8.387,87	32,76
Capiro	7.878,35	30,77
Superchola	3.092,96	12,08
Chola	2.593,69	10,13
Yema de huevo	1.108,65	4,33
INIAP-Fripapa	670,82	2,62
INIAP-Santa Catalina	289,33	1,13
Otras	273,96	1,07
No se saben	1.308,37	5,11
<b>Total</b>	<b>25.603,10</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Industrialización de la papa Montesdeoca F. INIAP. 1998

Hay que anotar, que si bien la variedad Capiro, de origen colombiano, se ubica en un segundo lugar de preferencia industrial; sin embargo, la misma es utilizada por las tres industrias más grandes del Ecuador, debido a dos características fundamentales que se le atribuyen: por una parte el alto contenido de sólidos (superior al 21%) y, por otra, se la puede manejar con mayor facilidad en la etapa de procesamiento. En una breve investigación de campo efectuada en la realización del presente estudio se pudieron establecer las siguientes situaciones:

Que algunas empresas de procesamiento importan la papa ya sea prefrita y congelada.

Algunas empresas tienen su propio sistema de refrigeración y de preparación en la matriz; luego de lo cual, la papa frita ya lista para el consumo era repartida en los diferentes locales de cada empresa.

Un importante número de locales utilizan las variedades superchola y chola (cerca del 22%) para procesamiento; debido a que, según sus opiniones, son más fáciles para pelar y picar, porque son más grandes y son las más aptas para freírlas, ya que no se aplastaba en el momento de freírlas sino que mas bien salen tostaditas.

Al analizar las variedades empleadas por la industria, se nota que la presencia de las variedades provenientes del INIAP, en el mercado industrial, es importante, a través de las variedades INIAP-María; INIAP-Fripapa; e INIAP-Santa Catalina las cuales representan alrededor del 35% del total de papa destinada a la industrialización, cuyo detalle se demuestra en el siguiente Cuadro No. 3.12.

Cuadro No. 3.12.

#### VARIETADES PROVENIENTES DEL INIAP UTILIZADAS POR LA INDUSTRIA

Varietas	Volumen (t/año)	Porcentaje
INIAP-María	8.388	89,70
INIAP-Fripapa	671	7,20
INIAP-Santa Catalina	289	3,10

En lo que respecta a coeficientes técnicos, se estima que: de 1 kilogramo de papa fresca se obtienen 230 gramos de papa frita; en la estructura de los costos directos de producción de papa frita, se estima que la papa en fresco representa alrededor del 15% del costo de industrialización. (Montesdeoca, F. 1998)

En el país, las empresas más conocidas que captan los mayores volúmenes de papa para procesamiento son: Frito-Lay, empresa transnacional del grupo Pépsico, la cual se especializa en la producción de papa frita tipo chips; esta empresa abastece el 61% de la demanda de este tipo de papa; existen otras empresas tales como Nutrinsa, Ecomsa; Suprodeal; Industria Ecuatoriana S.A.; que producen papita tipo chips. Existen también algunas empresas que procesan y ofertan papa congelada tipo chaucha, tales como Agrofrío. En total este grupo de empresas representan un universo de 18 establecimientos (Montesdeoca F. 1998). Existe una amplia variedad de presentaciones y marcas de papitas fritas envasadas al vacío, tipo chips; siendo las más comunes la presentación en fundas de 28 gramo, 100 gramos y 200 gramos. Existe una diversidad de marcas tales como Mom's Snack, Papi Salsa, Papi Honda, Crecs, Chips, la Quiteña, La Castaña, con base a ciertos sondeos de campo se pudo detectar que las marcas de mayor preferencia son: Papi Honda, Chips y Crecs.

Por otro lado existe un amplio mercado de consumo de papa frita tipo francesa, la misma que es ofertada por determinados centros de expendio de pollos asados, restaurantes y otros locales que constituyen un universo de más de 5000 locales. (Montesdeoca F. 1988); de estos los más conocidos e importantes son: Pollos Gus, Pollo Supremo, Caravana, Kentucky Fried Chicken, Pollo Horneado Stav, entre los principales; los cuales, básicamente procesan y ofertan papa frita tipo francesa como acompañante de la carne de pollo; también va tomando importancia el consumo de este tipo de papa procesada en los hogares. Otro grupo de locales, hoteles, restaurantes ofertan la papa procesada en varias formas: tortillas, ensaladas y otros tipos de comidas.

### **Estimación del volumen de la producción de papa destinado para industrialización y procesamiento**

Uno de los aspectos más complejos es conocer cual es el verdadero volumen de papa destinado al procesamiento. Según el MAG-IDEA se estima que el consumo en el ámbito industrial estuvo en 1992 en aproximadamente, 2.361 toneladas, cifra que para ese año representó el 0,5% de la oferta total del tubérculo.

Sin embargo, un estudio reciente (Montesdeoca F. 1998) señala que el volumen de papa destinada al consumo industrial y procesamiento, en 1998 representa el 10% de la oferta disponible. Esta significativa variación se explicaría por el efectivo crecimiento de la actividad de procesamiento e industrialización de la papa; sin embargo, es posible que estos datos difieran de las anteriores estimaciones MAG-PRSA por la metodología utilizada en la conceptualización de lo que se entiende por industrialización; es posible que el criterio utilizado en el estudio MAG-PRSA sea más restringido frente al concepto empleado en Montesdeoca y en el presente estudio.<sup>2</sup>

2. Para fines de este estudio se entiende como industrialización aquel proceso de elaboración de las papas fritas tipo chips (hojuelas); así como a las actividades de procesamiento que incluye la elaboración de la papa cortada para frita (tipo francesa), y la descascarada y cortada del tubérculo para utilización en los centros de consumo, como hoteles, restaurantes y otros lugares de expendio de comida rápida.

### 3.7 ANALISIS DE LOS PRECIOS DE LA PAPA

#### 3.7.1 Precios a nivel de productor, mayorista y consumidor

Debido a la dificultad de obtener información para cada uno de los niveles y agentes de comercialización, habitualmente la información sobre los precios de la papa se la maneja en tres niveles básicos de agentes: productor a nivel de finca, mayorista y consumidor. En el Cuadro No. 3.13 se presenta la información sobre el comportamiento de los precios en términos corrientes y constantes a los niveles antes señalados. Del análisis de las cifras se observa que, el precio del tubérculo en suces corrientes registra un permanente crecimiento en los tres niveles, como lógico efecto del proceso inflacionario; sin embargo, llama la atención, que en 1995 hay una significativa caída de precio al productor, inclusive en términos corrientes; mientras que para el mismo año, el precio al consumidor se mantuvo en los mismos niveles.

Durante el período de análisis 1990-1998 se observa un crecimiento promedio anual de los precios muy cercano en cada nivel: 35,5% a nivel de productor, 36,1 a nivel mayorista y 30,9% a nivel del consumidor.

Con la finalidad de contar con un criterio más preciso sobre el comportamiento de los precios, se ha procedido a deflactarlos, tomando como base el año 1993 utilizando el IPCU elaborado por el INEC. En el mismo Cuadro No. 3.13 se presenta esta información con base a la cual, se puede concluir que los precios, en términos reales en promedio durante el período han variado muy poco; aunque con comportamientos muy irregulares así: 1995 presenta una drástica caída, 30% al productor, en 1996 se registra el nivel más alto. El análisis de estas cifras nos permite concluir, que la actividad, papera a nivel del productor se desarrolla en un marco de gran riesgo e incertidumbre de precios; convirtiendo a la

Cuadro No. 3.13.

#### PRECIOS CORRIENTES Y CONSTANTES AL PRODUCTOR, MAYORISTA Y CONSUMIDOR PERIODO 1990-1998 suces/quintal

Años	Productor		Mayorista		Consumidor	
	Corrientes	S/. 1993	Corrientes	S/. 1993	Corrientes	S/. 1993
1990	3.674	12.239	4.790	15.956	7.196	23.971
1991	5.723	12.809	9.116	20.403	12.000	26.857
1992	6.669	9.671	9.965	14.450	14.030	20.345
1993	11.603	11.603	17.883	17.883	24.211	24.211
1994	15.228	11.949	21.773	17.085	36.968	29.008
1995	13.201	8.430	18.235	11.644	36.696	23.433
1996	30.482	15.646	42.230	21.676	44.952	23.074
1997	36.061	14.172	46.892	18.429	51.348	20.180
1998	41.834	11.648	56.473	15.687	62.120	17.255
Tasa Crec.	35,5	-0,6	36,1	-0,2	30,9	-4,0

Fuente: MAG, DIA, 1998

actividad en una especie de lotería. En lo que respecta al precio a nivel de consumidor su comportamiento también es irregular aunque no tan drástico como acontece con el productor.

Al comparar el precio al consumidor en términos reales, tomando como base el año 1993, se observa que el mismo se ha mantenido alrededor del precio real de ese año con excepción de 1997-1998, años en que se registra una reducción; situación que se podría atribuir a la caída de la demanda, debido a la crisis económica de la población ecuatoriana y en especial la clase media y baja, grupos sociales en los cuales el tubérculo es un producto de consumo básico.

En lo que respecta a los precios al mayorista se observa un comportamiento irregular, a pesar de que se ha mantenido dentro del promedio, la excepción es el año 1995 cuando el precio a este nivel cayó en un 31,8%, cifra muy cercana a la reducción que sufrió el precio al productor.

### 3.7.2 Precios al Productor por zonas de producción

Al analizar la cifras sobre los precios al productor, según zona de producción presentado en el Cuadro No. 3.14. se puede observar que, durante el período 1990-1997; los precios más altos se registran en la mayoría de los años en la zona sur, y los más bajos en la zona norte. Sin embargo, estos datos estadísticos se los debe aceptar con limitaciones; en primer, lugar se está expresando un precio promedio no solo de las variedades, si no también de los tipos de papa (primera, segunda y tercera) y de la calidad y estado del producto, por lo que esta información se la debe tomar como un referente, para estudios específicos de mayor profundidad en el área de precios al productor por zonas.

Cuadro No. 3.14.

#### PRECIOS AL PRODUCTOR POR ZONAS PERIODO 1990-1997 sucres/quintal

Años	Zona Norte		Zona Central		Zona Sur		Nacional	
	Corrientes	Cons/93	Corrientes	Cons/93	Corrientes	Cons/93	Corrientes	Cons/93
1990	3.147	14.482	3.221	10.730	4.654	15.503	3.674	12.238
1991	5.474	12.248	5.743	12.853	5.952	13.321	5.723	12.809
1992	5.212	7.558	5.679	8.236	9.116	13.219	6.669	9.670
1993	11.605	11.605	6.050	6.050	17.154	17.154	11.603	11.603
1994	16.673	13.083	13.756	10.794	15.144	11.883	15.191	11.920
1995	11.861	7.574	12.980	8.288	13.259	8.467	12.700	8.109
1996	30.799	15.808	32.409	16.635	28.238	14.494	30.482	15.646
1997	36.673	14.413	34.814	13.682	36.738	14.438	36.071	14.178
1998	39.735	11.038	44.158	12.266	42.400	11.778	41.912	11.642
Tasa C.	37,3	-3,3	38,7	1,7	31,8	-3,4	35,6	-0,6

Fuente: MAG, DIA, 1998

### 3.7.3 Precios de la papa según variedades

Los precios de la papa alcanzan diferentes valores, de acuerdo a la variedad del tubérculo; de los datos obtenidos y presentados en el Cuadro No. 3.15. se pueden señalar que las variedades Uvilla o Bolona, así como la variedad Cecilia son las que alcanzan los más altos niveles de precio; mientras que la variedad María y Rubí-Roja registran los precios más bajos. Cabe indicar que los precios presentados son promedios nacionales y corresponden a nivel de mayorista.

Cuadro No. 3.15.

#### PRECIOS DE LA PAPA SEGÚN VARIEDAD PERIODO 1994-1998 sucres/kilogramo

Variedad	1994	1995	1996	1997	1998
Chola	480	402	931	1.132	1.245
Cecilia	511	431	944	1.165	1.347
María	412	313	782	901	1.117
Rubí-Roja	411	338	895	949	1.000
Sta. Catalina	453	489	948	978	1.281
Uvilla	507	503	1.010	1.144	1.558
Gabriela	405	365	850	1.023	1.195
Esperanza	n.d.	354	820	966	1.129

Fuente: MAG, DIA, 1998

En el Cuadro No. 3.16 se presenta la información sobre los precios al consumidor y productor durante el período 1994-1997 en su comportamiento en el tiempo. Del análisis del cuadro se desprende que, los más altos niveles de precios se alcanzan en los meses de mayo a agosto en la mayoría de los años. En 1997 el período de más altos precios al productor se dio en los últimos meses.

El comportamiento de los precios al consumidor, como no podría ser de otra manera, registra un comportamiento estrechamente vinculados a los precios al productor.

De los datos se puede establecer que se cumplen los postulados teóricos de la ley de la oferta, en el sentido de que, a precios más elevados mayor es la oferta y viceversa.

Cabe señalar, desde el punto de vista metodológico, debido a las dificultades de información, que los precios al productor son los promedios nacionales que involucran las variedades y zonas, mientras que los precios al consumidor se refieren a la papa chola.

PRECIOS AL PRODUCTOR Y AL CONSUMIDOR POR MESES  
PERIODO 1994-1998  
Sucres/kg

Años	1994		1995		1996		1997		1998	
	Producción	Consumo								
Ene	231	743	229	807	384	888	1.027	2.430	539	2.032
Feb	292	749	262	784	351	933	822	2.388	452	1.967
Mar	302	741	286	778	372	926	671	2.038	459	1.964
Abr	376	746	356	796	437	995	494	1.896	808	2.169
May	450	753	372	849	427	1.094	397	1.684	1.257	2.450
Jun	459	891	313	879	427	1.109	469	1.525	1.350	2.744
Jul	405	898	243	853	505	n.d.	652	1.535	1.228	2.766
Ago	365	856	230	812	616	n.d.	910	1.639	1.168	2.776
Sep	367	854	224	801	851	n.d.	1.066	1.918	1.150	2.823
Oct	333	856	226	783	1.266	n.d.	1.195	2.121	962	2.947
Nov	243	858	254	768	1.188	n.d.	1.035	2.174	804	2.685
Dic	231	831	369	802	1.240	n.d.	803	2.104	635	2.433
Prom.	334	815	280	809	672	991	795	1.954	924	2.480

### COMERCIALIZACION EXTERNA E INTERNA DE LA PAPA

#### 4.1 EL COMERCIO DE PAPA EN AMERICA LATINA

A partir de los años 90, la mayoría de países de América Latina orientaron su modelo de desarrollo hacia la apertura comercial; Ecuador no fue la excepción, esta tendencia adicionalmente en el Ecuador estuvo acompañada por el ingreso del país a la OMC. Dada la importancia de la agricultura en los países Latinoamericanos, este sector es uno de los sensibles en el proceso de integración. El comercio internacional de los productos agrícolas se ha acelerado en el continente y dentro de este, el comercio de papa es sin duda un ejemplo del dinamismo comercial.

La aparición de nuevos mercados dentro de la región ha elevado la rentabilidad de la producción y se acentuó el proceso de industrialización de la papa. El comercio mundial de la papa, desde la década de los años setenta a crecido, acelerándose en los años 90; en el período 1994-1995 se superaron los 7.5 millones de toneladas y las tendencias de la oferta y demanda de la papa en América Latina son crecientes, aunque su participación a nivel mundial todavía es limitada.

El proceso de apertura ha originado una serie de transformaciones, tanto en la oferta como en la demanda del tubérculo a nivel de los países latinoamericanos productores; la primera evidencia, se manifiesta en el hecho de un importante aumento de la producción (alrededor del 2% promedio anual en los últimos 30 años); aumento que ha estado sustentado en el mejoramiento de la productividad, antes que en un incremento de superficie.

Otro aspecto importante tiene que ver con los cambios en la eficiencia al interior de cada país; en efecto, la apertura, ha obligado a los países a reducir sus costos unitarios, a una mayor especialización de la producción destinada al mercado; la producción se ha concentrado en productores medianos y grandes y en algunos países se ha observado un proceso de zonificación del cultivo, condiciones que en Ecuador no se han logrado implementar y que deben urgentemente impulsarse, en especial, en lo referente al incremento de la productividad y reducción de costos.

Otro efecto de la apertura, tiene que ver con las modificaciones en los diversos países, inclusive, se ha llevado a la aplicación por parte de los bloques económicos de integración de un arancel externo mínimo común, como es el caso de los países del Comunidad Andina de Naciones (CAN).

En el Cuadro No. 4.1, se presenta la información sobre la evolución de la producción, áreas y rendimientos en América Latina; en especial en América del Sur que es la región

Cuadro No. 4.1.

## EVOLUCION DE LA SUPERFICIE, PRODUCCION Y RENDIMIENTO DEL CULTIVO DE LA PAPA

País	1989-1991			1995			1996			1997		
	Superf.	Producc.	Rendim.									
	( 000 ha)	( 000 t)	( en t)	( 000 ha)	( 000 t)	( en t)	( 000 ha)	( 000 t)	( en t)	( 000 ha)	( 000 t)	( en t)
Cono Sur*	324	4,259	13.15	341	4,395	12.89	358	4,688	13.09	373	6,482	17.38
Argentina	89	1,852	20.81	95	1,914	20.15	99	2,275	22.98	99	2,275	22.98
Brasil	158	1,390	8.80	177	1,494	8.44	188	1,440	7.66	182	2,757	15.15
Chile	59	851	14.42	57	870	15.26	60	828	13.80	81	1,305	16.11
Uruguay	18	166	9.22	12	117	9.75	11	145	13.18	11	145	13.18
Zona Andina	532	5,163	9.70	627	6,677	10.65	600	6,389	10.65	647	6,946	10.74
Bolivia	129	638	4.95	125	642	5.14	130	711	5.47	139	843	6.06
Colombia	162	2,511	15.50	178	2,899	16.29	158	2,594	16.42	175	2,900	16.57
Ecuador	51	368	7.22	66	473	7.17	65	454	6.98	65	493	7.58
Perú	174	1,432	8.23	242	2,368	9.79	229	2,309	10.08	250	2,388	9.55
Venezuela	16	214	13.38	16	295	18.44	18	321	17.83	18	322	17.89

\* No se considera a Paraguay por su escasa representatividad

Fuente: Anuario de Producción FAO, 1997, Volumen 51

más representativa puesto que con excepción de México, Cuba y en alguna medida Guatemala, la importancia de Centro América en el cultivo es mínima.

Del análisis de las cifras se observa la significativa importancia de Argentina y Brasil con producciones que superan los dos millones de toneladas en 1997; a nivel de los países andinos, destacan nítidamente Colombia con una producción cercana a los tres millones de toneladas en 1997 y Perú, con cerca de dos millones y medio de toneladas al mismo año; sin embargo se debe indicar que esta región, a nivel mundial, tan solo representa el 6% de la producción.

En el cuadro No. 4.2 se presenta la información sobre las exportaciones de papa de los países latinoamericanos.

**Cuadro No. 4.2**

**EXPORTACIONES DE PAPA DE LOS PAISES LATINOAMERICANOS  
PERIODO 1961-1996  
miles de toneladas**

País	1961-1963	1991-1993	1994	1995	1996
<b>Cono Sur</b>					
Argentina			168,50	47,00	20,74
Brasil			0,05	0,05	
Chile	7,00		0,50	0,70	1,10
Uruguay		2,00	0,70	0,60	0,40
<b>Zona Andina</b>					
Bolivia					
Colombia	2,00	45,00	56,10	28,60	22,60
Ecuador			1,60	1,00	0,01
Perú					0,90
Venezuela		1,00	0,90	0,40	0,30

Fuente: Anuario FAO. Comercio 1996. Volumen 50  
Revista Comercio Exterior, diciembre 1997

Del análisis de las cifras se establece que a nivel de la región, destacan Argentina y Colombia, inclusive este último, ocupa el primer lugar en las exportaciones de la región, con una tendencia creciente. A nivel mundial cabe indicar que los grandes exportadores son: Holanda, con cerca de 2 millones de t, Bélgica y Luxemburgo cerca de 700.000 t, Canadá 400.000 t, EE.UU. 300.000 t (datos a 1997).

En el cuadro No. 4.3. se registra la información sobre las importaciones de papa de los países latinoamericanos.

Al analizar las cifras, se concluye que Brasil y Venezuela son los grandes importadores de la región, los cuales representan casi el 83% de las compras, también Uruguay registra un importante volumen de importaciones; por su parte Ecuador, como ya se indicó en el capítulo III se autoabastece; aunque comienza a ser preocupante el aumento de las importaciones

## Cuadro No. 4.3.

**IMPORTACIONES DE PAPA DE LOS PAISES LATINOAMERICANOS**  
**PERIODO 1961-1996**  
**miles de toneladas**

País	1961-1963	1991-1993	1994	1995	1996
<b>Cono Sur</b>					
Argentina	49,00	1,00	2,30	1,50	1,70
Bolivia					0,20
Brasil	6,00	8,00	182,30	71,70	31,10
Chile	2,00				
Uruguay	41,00	20,00	33,10	8,00	16,90
<b>Zona Andina</b>					
Bolivia					0,20
Colombia				0,20	
Ecuador					0,20
Perú		8,00	3,50		
Venezuela	14,00	83,00	98,70	68,60	48,60

Fuente: Anuario FAO. Comercio 1996. Volumen 50  
 Revista Comercio Exterior, diciembre 1997

## 4.2 EL COMERCIO EXTERIOR DE LA PAPA EN ECUADOR

En este punto se analizará el comercio exterior de la papa que mantiene el Ecuador. Cabe señalar que el mismo, básicamente se da en dos formas: la una legal, que es la que se analizará puesto que se cuenta con datos y registros de cifras oficiales; y, la otra que se realiza a través del comercio informal, con los países vecinos, en especial con Colombia.

La papa es un producto que no está incluido dentro del mecanismo de franja de precios; por otra parte, dentro del proceso de las negociaciones de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), es un producto incluido en la lista de productos liberalizados del pago de aranceles dentro del comercio regional andino.

Sin embargo de aquello, ya sea por tradición y por evitar determinados trámites administrativos engorrosos o algún incremento a los costos de comercialización; el tradicional comercio binacional entre Ecuador y Colombia, en su gran mayoría no está registrado. Son vasos comunicantes que mantienen los comerciantes vecinos de acuerdo a la fluctuación de precios, y ninguna de las autoridades de Ecuador o Colombia, han podido normar.

### 4.2.1 Exportaciones de papa

Las cifras presentadas en el cuadro No. 4.4, hacen referencia a las exportaciones de papa del período 1992-1998. De los datos se observa, que las exportaciones de papas desde el Ecuador al resto del mundo son poco significativas. El promedio exportado es de 877 toneladas anuales, existiendo años con exportaciones superiores. Los años 1997 y 1998 registran los más altos volúmenes de exportaciones con 2.658 t y 6.132 t; respectivamente.

Cabe señalar que las cifras registradas por el Banco Central del Ecuador presentan serias inconsistencias en cada una de las respectivas variables (volumen, valor y en especial en el precio por tonelada).

Las exportaciones en su mayoría se canalizan a Colombia; comercio formal que se complementa con las exportaciones no declaradas del tubérculo hacia ese país. De las cifras presentadas y experiencia real, se puede decir que Colombia es el mercado natural del comercio exterior de papa del Ecuador, aspecto motivado, más que por consideraciones de competitividad, por su relación de países vecinos fronterizos; el flujo desde y hacia Colombia depende de la situación de los precios y producción en las zonas vecinas; la provincia del Carchi en el Ecuador y el Departamento de Nariño en Colombia.

En los cuadros 4.4, se presenta la información sobre las exportaciones de papa del Ecuador al resto del mundo, en el período 1992-1998 según características del producto bajo la denominación de partidas arancelarias.

De las cifras se establece que las exportaciones de papas se realizan en dos formas: en fresco (partida 0701.90.00, las demás), la misma que representa alrededor del 98% del total exportado en el período de análisis, y una parte mínima (2%) se exporta en forma de papa congelada (partida 0710.10.00).

En el cuadro No 4.5, se presenta la información sobre el destino de las exportaciones de papa durante el período de análisis. Las exportaciones de papa desde el Ecuador durante el período 1992-1998 se han canalizado hacia varios países, de los cuales, destacan nitidamente Colombia con el 87.8% del volumen total y EE.UU. con el 10,7%; el restante 1,5% se reparte entre otros países.

Cuadro No. 4.4.

**ECUADOR: EXPORTACIONES DE PAPA  
PERIODO 1992-1998**

Años	Partida	Volumen t	Valor FOB Dólares
1992	0701.90.00	2,30	13.168
1993	0701.90.00	1.269,06	24.340
1994	0710.10.00	72,00	72.360
1995	0701.90.00	1.010,00	89.200
	0710.10.00	112,32	108.990
1996	0701.90.00	88,69	98.442
	0710.10.00	54,93	58.591
1997	0701.90.00	2.657,78	762.370
1998 a Agosto	0701.90.00	6.131,60	852.300

FUENTE: Banco Central del Ecuador. Permisos de exportación

No deja de llamar la atención el hecho de que, la mayor parte de las exportaciones de papa del Ecuador se canalicen hacia Colombia, habida cuenta que éste país registra una mayor productividad y actualmente es el mayor exportador de papas en Latinoamérica.

Esta situación de las exportaciones hacia Colombia, se explicaría, en el hecho que los precios al consumidor de los alimentos en general y de la papa entre ellos, en ese país son más altos, debido a la estructura salarial, nivel de vida, así como el grado de incorporación de valor agregado a los productos de origen agropecuario

En el anexo No. 4, se presenta el detalle de las exportaciones de papa del Ecuador por años, partida, destino, volumen y valor.

**Cuadro No. 4.5.**

**VOLUMEN DE LAS EXPORTACIONES DE PAPA DEL ECUADOR POR PAISES  
PERIODO 1992-1998  
Toneladas**

País	Volumen	Porcentaje
Colombia	10.015,0	87,8
EE. UU.	1.214,2	10,7
Perú	161,4	1,4
Otros*	8,3	0,1
<b>Total</b>	<b>11.398,9</b>	<b>100,0</b>

\* Argentina, Holanda, México

Fuente: Banco Central del Ecuador. Permisos de Exportación

#### 4.2.2 Importaciones

Las importaciones de papa se realizan en diferentes formas ya sea en papa entera fresca, natural o congelada; papa procesada (congelada o sin congelar); y, con diferentes niveles de preparación. De acuerdo a las características antes mencionadas la papa se ubica en las diferentes partidas de la NANDINA, las cuales fueron anteriormente mencionadas.

Dentro del comercio internacional agropecuario, en lo que respecta a las importaciones del Ecuador al igual que otros países de la CAN aplican el mecanismo de franja de precios para determinados productos de origen agropecuario (trigo, maíz, cebada, arroz, soya, leche, carne de aves, entre los principales) con el fin de evitar las distorsiones de mercado, en especial los precios demasiados bajos, que por motivos extra económicos se puede observar en el mercado mundial.

En el Ecuador dada la poca trascendencia del mercado externo de la papa, este cultivo no está incluido en el mecanismo de la franja de precios.

El arancel vigente de importaciones de papa se presenta en el cuadro No. 4.6.

Cuadro No. 4.6.

**ARANCEL DE IMPORTACIONES PARA LA PAPA**  
(% ad-valorem)

Partida	Arancel externo común	Marzo 27/98 al dic 31/98	Incremento de Modificación rebaja 50% del incremento del arancel enero a marzo de 1999	Arancel vigente
0701.10.00 para siembra	5	0	0	5
0701.90.00 las demás	15	4	2	17
0710.10.00 papas aunque cocidas en agua o vapor congeladas	15	4	2	17
2004.10.00 papas preparadas congeladas	20	5	2,5	22,5
2005.10.00 papas preparadas sin congelar	20	5	2,5	22,5

Fuente: Registros oficiales. marzo 1998; enero 1999

Del análisis del se establece, que los aranceles negociados a nivel de la CAN fueron incrementados el 27 de marzo de 1998 por el Gobierno Interino del Dr. Fabián Alarcón, argumentando la crisis fiscal y la necesidad de contar con recursos para enfrentar los efectos producidos por el fenómeno de El Niño y que estuvieron vigentes hasta el 31 de diciembre del mismo año. Posteriormente en el Gobierno del Dr. Jamil Mahuad se redujeron en un 50%, situación que tendrá vigencia hasta el 31 de marzo de 1999, aunque la situación fiscal del país hace prever que este sobrecargo en el arancel podría mantenerse. La decisión del Ecuador, de incrementar un arancel extra al acordado dentro de la CAN, significó un incumplimiento del país respecto a las decisiones alcanzadas, situación que coloca en mal predicamento la conducta del país al interior del Grupo Andino.

Desde una perspectiva económica, este incremento del arancel para terceros países podía haber tenido alguna ventaja para Colombia; sin embargo las estadísticas oficiales demuestran lo contrario.

Cuadro No. 4.7.

**IMPORTACIONES DE PAPA**  
**PERIODO 1990 - 1998**

Años	0701.10.00		0701.90.00		0710.10.00		2004.10.00		Total	
	Vol. t	Valor CIF	Vol. t	Valor CIF	Vol. t	Valor CIF	( 000 t )	( en t )	( 000 ha )	( 000 t )
1990							0,05	35	0,05	35
1991	0,15	1.190	0,11	630			3,51	4.500	3,77	6.320
1992			0,07	49			1,80	1.605	1,87	1.654
1993			20,18	4.974			2,00	4.934	22,18	9.908
1994			22,87	17.988	733,96	329.781	0,29	327	757,12	348.096
1995	0,30	449	0,04	133	374.83	340.484	90,23	92.284	465,39	433.350
1996	15,34	5.215	74,73	49.146	513,87	527.358	41,05	39.952	644,99	621.671
1997			287,50	223.697	883,93	852.131	149,34	146.711	1.320,77	1.222.539
1998	35,00	8.200	186,60	169.600	863,10	802.600	2,90	10.900	1.087,60	991.300
Pro 98-99	12,70	3.764	74,10	58.277	673,94	570.471	32,35	33.472	478,19	403.875

Fuente: Banco Central del Ecuador. Permisos de importación

En el cuadro No. 4.7 se presenta el comportamiento de las importaciones de papa en sus diversas formas (partidas) durante el período 1990-1998.

De las cifras se observa que durante el período de análisis las importaciones se ubican en un promedio de 478 t con un consumo de divisas promedio anual de 400.000 dólares; siendo los últimos años, más exactamente a partir de 1994 cuando los volúmenes y valores de estas importaciones son más significativos.

Según el tipo de papa que se importa, se observa que la mayoría de volumen se lo realiza en forma de papa (aunque este cocida en agua o en vapor, congelada, partida 0710.10.00), durante el período a esta partida le correspondió el 78% del volumen total importado, presentado en el cuadro No. 4.8

**Cuadro No. 4.8**

**VOLUMEN IMPORTADO DE PAPA SEGUN PARTIDA  
PERIODO 1990-1998**

Partida	Volumen t	Porcentaje
0701.10.00 para siembra	50	1,2
0701.90.00 las demás	592	13,8
0710.10.00 papas aunque cocidas en agua o vapor congeladas	3.368	78,3
2004.10.00 papas preparadas congeladas	291	6,7
<b>Total</b>	<b>4.301</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Banco Central del Ecuador. Permisos de exportación 1990-1998

Adicionalmente y con la finalidad de tener una formación más detallada, en los anexos No 5a al 5d, se presenta la información sobre las importaciones registradas, tanto en volumen como en valores para cada partida según país.

En el cuadro No 4.9 se presenta la información sobre el origen de las importaciones por tipo de papa, durante el período de análisis 1990-1998; y se puede observar que las importaciones de papa provienen básicamente de los EE.UU.

En la partida 0701.10.00 que corresponde a papa para siembra, es importante la presencia del Perú, situación que se explicaría en virtud del Acuerdo Bilateral Ecuador-Perú (mayo 1994), que establece una lista de productos procedentes del Perú para los cuales el Ecuador exoneró el 100% de derechos arancelarios ad-valorem y dentro de la cuál esta incluida dicha partida.

Al analizar el cuadro, llama la atención el hecho que las importaciones registradas desde Colombia sean marginales, más aún que este país tendría mayores ventajas, no solo por su trayectoria en la producción y en el comercio regional de la papa, sino también, por estar exento del pago de derechos como país miembro de la CAN.

Cuadro No. 4.9.

**IMPORTACIONES DE PAPA POR PARTIDA Y PAIS DE ORIGEN**  
**Participación porcentual**

Partida	País
0701.10.00 para siembra	Perú 98%; Alemania 2%
0701.90.00 las demás	EE.UU. 52%; Canadá 39%; Perú 4,3%; Colombia 1,4%; otros 3,3%
0710.10.00 papas aunque cocidas en agua o vapor congeladas	EE.UU. 88%; Canadá 7%; Holanda 4%; otros 1%
2004.10.00 papas preparadas congeladas	EE.UU. 50%; Canadá 15%; Bélgica 15%; Holanda 15%; Otros 5%

Fuente: Banco Central del Ecuador. Permisos de importación. 1990-1998

Esta situación confirmaría la opinión de que existe un amplio comercio no registrado desde Colombia hacia Ecuador.

A la fecha, el volumen de las importaciones sigue siendo poco significativo dentro de la oferta interna de papas, representa alrededor del 0,2%; sin embargo se nota un crecimiento muy significativo en los últimos años. Durante 1997-1998 se utilizó algo más de un millón de dólares en importaciones, valores que convertidos en sucres a la tasa vigente, representan un valor casi similar a los montos entregados por el Banco Nacional de Fomento como crédito a la actividad papera del país.

Las razones de estos incrementos en las importaciones de papa hay que buscarla en los precios nacionales e internacionales. En el desarrollo del presente estudio, se pudo detectar que la papa procesada tipo francesa preparada, congelada de origen importado es más barata a nivel de consumidor en un 15% a 10%. En lo referente al otro tipo de papa que se importa (las demás papa en fresco), se pudo detectar que el producto importado es casi igual al nacional. Por otro lado, los precios de la papa frita, tanto chips como francesa alcanza precios bastante altos en los centros de expendio de comida rápida y el precio de venta cubre tranquilamente el precio de la papa importada por estos establecimientos.

Las importaciones de papa en sus diversas formas, las realizan principalmente los grandes centros de expendio de comidas rápidas y de venta de pollos, entren estos centros se destaca Agrofrío, Burger King, Pollo Tejano, Pollo Campero; McDonald's, Arby's Pollos Gus, Pollos horneado Stav, Kentucky; de igual manera se importa papa tanto en estado natural como procesado por parte de los grandes centros comerciales tales como: Supermaxi, Mi Comisariato y otros; también algunas empresas industrializadoras de papa frita tipo chips realizan estas importaciones.

De acuerdo al lugar de expendio de la papa importada, se puede deducir que el consumo se concentra en los estratos de ingresos medios y altos de la sociedad ecuatoriana, puesto que los precios son significativamente más altos. Del estudio se pudo establecer que el precio de un kilogramo de papa importada o nacional preparada congelada era de S/.9.000 (diciembre 1998) mientras que un kilogramo de papa fresca natural no sobrepasaba los S/.1.600 a la misma fecha.

Respecto a la situación futura de las importaciones de papas, es muy probable que, una vez que el arancel vuelva a su nivel anterior, los volúmenes de importaciones lleguen a crecer, sobre todo de papa destinada para la industria y procesamiento. Esto amerita profundizar la investigación para elevar la productividad del cultivo de las variedades demandadas por la industria fortaleciendo aquellos procesos de integración entre productores, investigación y tecnología y agroindustria. Por otro lado, será necesario reflexionar sobre lo que significa el proceso de apertura y liberación del comercio, entendiendo que el mismo, no significa dejar sin apoyo a la producción nacional.

### 4.2.3 Competitividad de la papa en el mercado mundial

Respecto a la competitividad del Ecuador en el mercado internacional de la papa con relación a otros países productores, se puede indicar que las posibilidades del país al momento son mínimas, por cuanto el Ecuador presenta un rendimiento que comparado con los de otros países, es uno de los más bajos, sólo superior a Bolivia. En virtud de que Colombia es un país vecino, con una importante producción de papas y que el comercio con el mismo es significativo, creemos que es útil analizar los aspectos de competitividad del Ecuador con respecto a Colombia.

En primer lugar, al comparar el rendimiento de Ecuador respecto a Colombia (competidor natural de Ecuador) se observa que la productividad en el cultivo es inferior en un 50% (7,4 toneladas en Ecuador frente a 15,5 toneladas en Colombia).

Sin embargo de aquello, Ecuador tiene alguna ventaja con las zonas fronterizas de sus países vecinos, la misma que se sustenta en los costos más bajos por hectárea en el rubro mano de obra (BNF; Rodríguez, 1996).

Respecto al Perú esta ventaja se reduce, debido a la distancia existente entre las principales zonas productoras del país y el mercado peruano; sin embargo, la consecución de la paz con el país vecino, permite vislumbrar mejores posibilidades en el intercambio del producto, a pesar de que en la actualidad hay restricciones sanitarias para vender papa al Perú debido a la presencia de polilla en Ecuador.\*

\* Este esfuerzo metodológico en primer lugar es bastante limitado y se lo debe tomar más como una referencia puntual antes que a una tendencia; en efecto las limitaciones de información no han permitido un análisis de una serie de años sino tan solo a un año (1993). Para estos fines se tomaron los datos sobre costos de producción que prepara el Banco Nacional de Fomento los que han sido expresados en dólares en base a la tasa de cambio del mercado libre (promedio de compra y venta).

De los datos del BNF, se observa que el costo directo ponderado de una ha de producción equivale a 3.200.000 sucres valor que al dividirlo para 1916, 91 (tasa de cambio); se obtiene que, el costo directo de 1 ha de papa en dólares es de 1669,35 dólares y que al dividirlo para el rendimiento de una ha se obtiene el costo directo de una tonelada de papa en el Ecuador igual a 222,6 dólares.

Para el cálculo de producción en Colombia se utilizó la información contenida en el estudio "La papa y el desarrollo económico en Colombia" en el cuál se establece en 1.596.000 pesos el costo directo de una ha de cultivo que convertido a dólares

Dada la importancia de la productividad como factor determinante en la competitividad de los países, en el cuadro No. 4.10 se presenta la información sobre los rendimientos de cultivo de papa en los países latinoamericanos.

Cuadro No. 4.10.

### RENDIMIENTO DEL CULTIVO DE PAPA EN LATINOAMERICA (t/ha)

	1989-91	1995	1996	1997
<b>Promedio Grupo Andino</b>	9,70	10,65	10,65	10,74
Bolivia	4,95	5,14	5,47	6,06
Colombia	15,50	16,29	16,42	16,57
Ecuador	7,22	7,27	6,98	7,58
Perú	8,23	9,79	10,08	9,55
Venezuela	13,38	18,44	17,83	17,89
<b>Promedio Cono Sur</b>	<b>13,15</b>	<b>12,89</b>	<b>13,09</b>	<b>17,38</b>
Chile	14,42	15,26	13,80	16,11
Argentina	20,81	20,15	22,98	22,98
<b>Promedio América Latina</b>	<b>11,01</b>	<b>11,44</b>	<b>11,56</b>	<b>13,16</b>

Fuente: FAO, Anuarios de producción. Varios años

Al analizar las cifras sobre los rendimientos en el año 1997, se observa que, el más alto lo alcanza Argentina con casi 23 toneladas por ha, así mismo Chile y Brasil registran rendimientos bastantes aceptables con 16 y 15 toneladas por ha, respectivamente. A pesar de estos importantes niveles, todavía están muy distantes de los alcanzados en los países desarrollados y que son los principales productores a nivel mundial: Holanda con 44 t/ha; EE.UU. 39 t/ha; Bélgica-Luxemburgo 38 t/ha; Canadá 27 t/ha.

A nivel del grupo andino, se observa que los rendimientos más altos lo alcanzan Colombia y Venezuela; sin embargo destaca como productor y exportador Colombia, con un rendimiento que se ubica en 16,5 t/ha; por otro lado, los rendimientos más bajos se observan en Bolivia y Ecuador con 6,7 t/ha y 7,5 t/ha en el año 1997 respectivamente. En el caso de Ecuador tomando a Colombia como nuestro referente natural, nos ubicamos en un 50% por debajo de sus rendimientos, situación que es mucho más dramática al compararla con otros países desarrollados.

representa 1.982,4 (tasa de cambio 802,24 pesos por dólar), valor que al dividirlo para el rendimiento 15,4 toneladas por ha, se obtiene un costo directo de 129, 2 dólares por tonelada de papa en dicho país.

Adicional al factor agronómico (productividad), es importante el efecto que tienen sobre la relación de precios otros factores tales como; situación de la producción en cada país en especial en sus provincias o departamentos vecinos; la tasa de cambio vigente en cada país; la relación entre el sucre y el peso; y la situación macroeconómica existente en los dos países.

### 4.3 COMERCIALIZACION INTERNA DE LA PAPA

La comercialización de productos agropecuarios constituye el "cuello de botella" en la actividad económica del sector, puesto que en ella, generalmente el productor "pierde" gran parte de su esfuerzo desplegado en el proceso productivo. La comercialización agropecuaria en general y de la papa en particular, enfrenta una serie de problemas de orden coyuntural así como estructural, los mismos que distorsionan el adecuado funcionamiento de los mercados y precios, perjudicando tanto al productor como al consumidor.

Entre los problemas más conocidos se pueden citar:

- No existe una definición clara institucional respecto al control de calidad y precios tanto en la papa como en los insumos. La existencia del libre mercado no significa que no deba existir un organismo normativo.
- La ausencia de una adecuada y suficiente infraestructura tanto a nivel predial como en los centros de acopio y de comercialización, afecta a los precios; el productor no cuenta con facilidades de almacenamiento que le permita regular la oferta del tubérculo. A nivel de almacenamiento y conservación en la fase de comercialización son elevadas las pérdidas, ya sea porque no se cuenta con la adecuada infraestructura y porque no cuentan con conocimientos técnicos para efectuar estas tareas.
- La investigación y estudios sobre los problemas de comercialización, almacenamiento, tratamiento postcosecha son escasos y casi no han merecido la atención e importancia que ellos tiene.
- Una grave limitación en el proceso de comercialización constituye la escasa y en otros casos total ausencia de información sobre precios y mercados con que cuenta el agricultor. El agricultor es tradicionalmente un sujeto pasivo en el proceso de determinación del precio, el nivel que éstos alcanzan generalmente vienen determinados desde los grandes mercados mayoristas establecidos por los comerciantes.

A todo este conjunto de problemas de orden jurídico, institucional y de infraestructura básica se deben añadir otros, propios de las características agroeconómicas del cultivo.

- La papa es un cultivo con una producción estacional y que registra fluctuaciones clásicas lo que impide una regulación más adecuada de la oferta. La producción se concentra en determinados meses y épocas, aunque el desarrollo de nuevas variedades ha permitido desconcentrar la oferta en el tiempo.
- El cultivo enfrenta así mismo un alto nivel de riesgo de los fenómenos climatológicos; en efecto el agricultor papero cuando siembra su cultivo está enfrentando una especie de lotería; puesto que enfrenta un doble riesgo; el del mercado por los precios y de la naturaleza.
- La papa registra un significativo número de intermediarios y comerciantes que encarecen el precio del producto. Respecto de los agentes que desempeñan un rol en el proceso de comercialización, muchos de ellos, presentan deficiencias en el manipuleo, clasificación, almacenamiento y empaque del producto, que significan costos adicionales que obviamente repercuten sobre el precio que paga el consumidor.

- En determinadas zonas se ha podido observar prácticas de comercialización que perjudican al productor, al exigir de éste, cantidades superiores del producto. Posteriormente, en el proceso de clasificación y ensacado se introducen, también prácticas cuestionadas, que perjudican al consumidor, en especial por la calidad y precio; en ciertos niveles inclusive hay desconocimiento de los consumidores sobre las variedades, por lo que los comerciantes especulan en este aspecto.
- No existen reglas claras y precisas respecto a la homogeneidad respecto a formas y prácticas de comercialización respecto a como adquirir el producto y volúmenes. En cada zona se practican diferentes formas de adquisición del producto, esta situación se da básicamente en el proceso productor, acopiador y mayorista.
- Un factor fuertemente limitante, no solo a nivel de la producción sino, sobre todo, a nivel de comercialización constituye la débil o ausente organización de los agricultores, especialmente los pequeños, lo cual se refleja en un débil poder de negociación frente a los comerciantes.

Respecto a las formas como se inicia el proceso de comercialización de la papa, se puede señalar que, a nivel de productor, se pueden dar dos situaciones: La venta en finca del productor ya sea cosechado o en sementera por cosechar y a nivel de mercado. La forma como negocia el productor depende de una serie de factores tales como: tamaño de la explotación, costumbre existente en la zona, disponibilidad o no de transporte a nivel del productor, situación de los precios y el mercado; volúmenes de producción a obtenerse, urgencia de contar con recursos por parte del agricultor, etc.

El productor, cuando lleva directamente el producto al mercado incurre en una serie de actividades y costos tales como: cosecha, clasificación, ensacado, carga y descarga, transporte. Generalmente se dirige hacia los mayoristas de los principales mercados; y, cuando los precios están bajos trata de vender directamente a los consumidores a fin de obtener un mejor precio.

Esta practica, si bien le permite al agricultor obtener mejores precios, también tiene su riesgos, puesto que, hay ocasiones en que el incremento en el precio obtenido no cubre todos los gastos y tiempo que tuvo que invertir el agricultor.

Otro sistema, muy común de comercialización practicado sobre todo en la zona norte, es el de vender el producto en sementera; generalmente, esta práctica la hacen los grandes propietarios con el objetivo de minimizar costos, en especial el de la mano de obra para la cosecha, también lo hacen por la dificultad que implica el que ellos mismos cosechen, a veces hay problema de falta de mano de obra, de dinero para cubrir jornales y control de la cosecha, etc. En esta forma de venta la producción del lote a comercializar se calcula de mutuo acuerdo entre productor y comprador; se cosecha una pequeña área (nuestra) y se estima la producción total.

Cuando la producción de papas es comprada por el comerciante en las fincas, este comprador asume el primer nivel del proceso de comercialización. Este comerciante es quien paga a los jornaleros, para extraer el producto, así como también alquila mulares y otros servicios para poder sacar la papa hasta los carreteros, donde se pueda alquilar vehículos, para transportar la producción hasta las bodegas o mercados para ser comercializado. Cuando el comerciante es propietario de un medio de transporte, vehículo, obtiene una mayor ganancia o utilidad.

Una vez que el producto ya está en los mercados, es vendido a otros mayoristas, y minoristas, intermediarios o también al consumidor final.

Se nos indicó que las ventajas comparativas, respecto a la producción de la papa, depende fundamentalmente de la ubicación de las fincas. Las que se encuentran ubicadas geográficamente cerca de las ciudades o lugares de explotación, mientras que las fincas que están lejos de los lugares de explotación, el propietario obtiene una mínima rentabilidad, esto es debido a los costos de transporte desde largas distancias.

En la realización del presente estudio, se realizaron visitas a los mercados mayoristas, centros donde acuden: productores directos, intermediarios, comerciantes, y otros, que son parte del comercio de la papa. En estos mercados al producto también es adquirido por los restaurantes, ejército, policía, y para la industrialización (papa frita tipo chips y francesa, puré, precocida y congelada, papa enlatada y en mínima proporción almidón).

#### 4.3.1 Funciones de los agentes de comercialización

**Productores.-** El grado de vinculación depende del tamaño de la explotación, aunque también influyen otros factores tales como la localización del predio y la articulación con los grandes centros de consumo. Los agricultores generalmente se encuentran atomizados y desorganizados; son contadas las organizaciones de productores de papa que existen en el país y por lo tanto, son los elementos más susceptibles a los cambios en los precios, casi no tienen capacidad de respuesta a las situaciones del mercado y poco o nada conocen sobre la situación de precios, oferta y mercados.

Su vinculación con el mercado y grado de participación depende del tamaño, de la propiedad (superficie de cultivo), ubicación geográfica y estructura comercial que rige en cada una de las zonas productoras.

**Acopiadores.-** Estos agentes operan en las ferias parroquiales y receptan, básicamente, los pequeños volúmenes de los numerosos productores de la parroquia o recinto; estos acopiadores, a su vez, se vinculan con los comerciantes mayoristas que operan en las ferias cantonales.

Operan en las ferias parroquiales, en las que receptan pequeñas cantidades que ofertan numerosos pequeños productores y campesinos, siendo la principal vinculación para la venta con los mayoristas que operan en ferias cantonales.

**Mayoristas.-** Son, sin lugar a duda, los agentes más influyentes en el proceso de comercialización. Ellos constituyen, de alguna manera, los termómetros de la situación del mercado. Operan, tanto a nivel urbano (mercados), como rural, a través de la compra directa a los productores, la misma que se puede dar a nivel del producto ya cosechado o en sementera, práctica muy común con los grandes productores, en especial en la zona norte del país. Entre los mayoristas se distinguen algunos tipos los que se diferencian por los montos de capital que manejan, volúmenes del producto que negocian, infraestructura física que disponen: (vehículo, bodegas y otra infraestructura como balanzas, sacos, cuadrillas de trabajo, etc.).

Operan en áreas rurales y urbanas. En el primer caso, los mayoristas actúan directamente en las ferias o mediante la compra de sementeras y en los mercados intermedios

que funcionan en los capitales de provincia o cabeceras cantonales importantes; y en segundo caso, en los mercados terminales entre los que se destaca el de Quito, por su doble función: consumo y distribución.

Las principales vinculaciones de los mayoristas, para la compra, son los productores y acopiadores; y, para la venta, tienen como clientes a mayoristas de menor escala, transportistas interprovinciales y detallistas urbanos.

La relación del mayorista, desde la óptica de la adquisición, del producto se da con los productores, sobre todo medianos y grandes, y con los acopiadores. Desde la perspectiva de la venta tiene relación con otros mayoristas con menor capacidad de operación, los minoristas, algunos centros de alto consumo como: hoteles, cuarteles, algunas empresas industriales.

**Minoristas.-** Estos agentes actúan en mayor proporción en los mercados de cabecera cantonal, intermediarios y finales. Los volúmenes que comercializan varían significativamente entre ellos y juegan un papel importante en el proceso de distribución del producto, en especial en las grandes ciudades.

Algunos de ellos disponen de unidades de transporte pequeños; otros, que son la mayoría, alquilan el servicio de transporte y son los que frecuentan los barrios ofreciendo el producto a los hogares, a las tiendas, pequeños supermercados; por último, un significativo grupo de minoristas poseen puestos fijos en los mercados.

El mayor grado de concentración y operación se da en los mercados de cabecera; intermedios y finales, con escalas amplias y heterogéneas de volúmenes y sistemas de compra - venta. En este nivel, actúan: mayoristas - detallistas - minoristas - transportistas, que abastecen a minoristas y consumidores, mediante la utilización de pequeñas unidades de transporte; minoristas de mercados satélites, supermercados, micromercados, tiendas de barrio, vendedores de ferias urbanas y ambulantes.

**Consumidores.-** Entre estos se pueden señalar: los hogares que son mayoría; algunas instituciones públicas y privadas significativas como: cuarteles, hospitales, etc. Un segmento significativo de consumidores del producto en fresco son las industrias que se dedican al procesamiento de la papa, así como aquellos centros que procesan el producto para su utilización final como son los negocios de salchipapas, restaurantes y centro de expendio de comida rápida.

La mayor proporción está representada por los consumidores finales, es decir, los que dan la última utilización al producto; sin embargo, es importante la demanda de industrias procesadoras, salones y restaurantes. Los primeros se abastecen de los diferentes tipos de comerciantes minoristas y los segundos de mayoristas o abastecedores especializados.

#### 4.3.2 Canales de comercialización

En general, los diferentes agentes que intervienen en la comercialización de papa en el Ecuador, utilizan diferentes canales, según se observa en el anexo No. 6a, observándose que en el cultivo, la vinculación directa entre el productor-consumidor es mínima.

Por otro lado, los canales de comercialización son diversos, de acuerdo a las zonas de producción, tipo de productores, y situación del mercado; dentro de los agentes de comercialización sin duda los más importantes son los acopiadores y mayoristas.

En los del Anexo No.6b y 6c se presenta los canales de comercialización más frecuentes que se dan en el país y en cada zona productora con los mercados asociados.

#### 4.4 FLUJOS DE COMERCIALIZACION DE LA PAPA EN EL ECUADOR

En el país se distinguen dos grandes centros de consumo de papa, que son las ciudades de Quito y Guayaquil, con la particularidad de que el mercado mayorista de Quito, cumple las funciones de mercado intermedio y de acopio, de donde se abastece el tubérculo a otras provincias de la Costa: Esmeraldas, Manabí y también a Santo Domingo de los Colorados. Los mercados de Quito son abastecidos básicamente por la producción de la provincia de Carchi y Pichincha, y en menor escala por las provincias de Cotopaxi y Chimborazo.

El mayor o menor volumen de papa que ingresa de la zona central depende de la situación en que se encuentra la producción de la provincia de Carchi.

El mercado de Guayaquil es abastecido por la producción de la zona norte del país en especial, la provincia del Carchi; este mercado está vinculado, en un alto porcentaje, con el mercado de Quito, el cuál se convierte en un mercado intermedio, en especial el mayorista para el abastecimiento a la ciudad de Guayaquil. Una parte del abastecimiento a Guayaquil se realiza directamente desde Carchi, sin ingresar a la ciudad de Quito. La zona central (Chimborazo y Tungurahua) también abastece al puerto principal y en menor volumen las provincias de Cañar y Azuay.

Finalmente la producción de la zona sur, a más del abastecimiento local, se canaliza hacia la ciudad de Guayaquil y en menor proporción a la ciudad de Loja.

En lo que respecta a la región oriental, básicamente es abastecida por los mercados de las ciudades de Quito y Ambato.

En el anexo No. 7 se presenta el flujo del mercado de la papa en el Ecuador, básicamente en sus vinculaciones entre mercados y zonas productivas aunque no se cuenta con datos sobre los volúmenes que se desplazan entre regiones, mercados y otros centros de consumo.

#### 4.5 MERCADOS Y SUS CARACTERISTICAS

El cultivo de la papa cuya comercialización no ha estado regida dentro de la política de precios oficiales fijados por el Estado, se lo realiza bajo los principios de la "libre competencia" y bajo el supuesto de que son la oferta y la demanda las que determinan el precio.

En efecto el cultivo, desde la perspectiva de la producción presenta una amplia oferta, que se estima en mas de 40.000 productores. La mayoría de ellos: pequeños y medianos; poco organizados y que en la práctica no tienen ninguna incidencia en la determinación del precio, ni siquiera en el proceso de negociación del nivel del mismo; son sujetos pasivos que deben resignarse a percibir el precio que les pagan los comerciantes.

Por otro lado se puede afirmar que, a nivel de acopiadores y mayoristas, hay concentración de actividades en las fases de adquisición y distribución del producto; situación que perjudica, tanto a productores como consumidores y frente a los cuales no se ha podido hacer mucho en los últimos tiempos. En este análisis no se está cuestionando la presencia de los mayoristas y acopiadores, lo que se señala es que sus prácticas comerciales no son adecuadas y no compaginan con lo que debe ser el funcionamiento de un mercado libre y transparente.

Respecto a las características de los mercados desde, la perspectiva de su rol en el proceso de comercialización y sus respectivos flujos, se pueden señalar que básicamente son los mercados de Quito (San Roque y Mayorista), Guayaquil y Cuenca los que se constituyen en mercados terminales de consumo final, igual que los mercados fronterizos de Tulcán, Huaquillas e Ipiales.

Son justamente estos dos grupos de mercados los que juegan un rol determinante en la fijación del precio al productor y consumidor, mientras que por otro lado, la situación de la producción también condiciona los niveles de los precios.

Se distingue también la existencia de ciertos mercados llamados de acopio; los cuales, a más de abastecer en la ciudad respectiva y la provincia, se constituyen en centro de acopio para reunir volúmenes de producción, que serán canalizados hacia los mercados terminales.

Finalmente, se puede señalar la existencia de mercados intermedios, que se constituyen en centros de transferencia de la producción hacia otros lugares.

Resumiendo se presentan los tipos de mercados existentes en el proceso de circulación de la papa, las vinculaciones entre sí se presenta en el literal relacionado con los flujos de comercialización de la papa y su respectivo mapa.

Mercados Terminales:	Quito, Guayaquil, Cuenca.
Mercados de Acopio:	Ambato, Riobamba, Sto. Domingo.
Mercados Intermedios:	Ibarra, Machala, Esmeraldas.
Mercados Fronterizo:	Tulcan, Huaquillas, Ipiales.

En cuanto a los consumidores, estos, al igual que los productores, son numerosos y nada organizados por su limitada capacidad de respuesta frente a la variación de los precios. No existen muchos estudios respecto a la elasticidad precio de la demanda. Criollo estima en menos 0,13 este coeficiente, a nivel total; sin embargo, siendo la papa un producto de consumo popular y con un alto nivel de utilización en los estratos bajos, su sensibilidad es mínima (MAG-PRSA,1999).

#### 4.6 PRECIOS Y MARGENES DE COMERCIALIZACION

Una vez determinada la existencia de agentes de comercialización, cuyo número e incidencia varía, de acuerdo a los canales de comercialización que se dan en un determinado flujo de producción

En efecto, las características que asume el proceso de la papa, desde el momento que el cultivo esta listo para la cosecha y el consumidor, dependerá de varios factores: tipo de productor, localización de la explotación, accesibilidad a la finca, estado de las vías y además un factor que juega un papel importante en la situación del mercado: cuando hay escasez del producto los intermediarios salen en busca del producto a las fincas.

La participación y papel de cada uno de los agentes de comercialización genera diferentes niveles de precios; los cuales están influenciados; tanto por los costos de comercialización que se incurre en cada nivel de comercialización, así como por la utilidad que el agente de comercialización retiene para si.

A continuación en el Cuadro No. 4.11. se presentan los márgenes brutos de comercialización registrada en el cultivo a lo largo de la década de los años 90.

Cuadro No. 4.11.

### MARGENES BRUTOS DE COMERCIALIZACION

AÑOS	Margen Bruto de Comercialización	Porcentajes de Precio Final que Recibe el Productor
1990	48,9	51,1
1991	52,3	47,7
1992	52,4	47,6
1993	52,1	47,9
1994	58,8	41,2
1995	64,0	36,0
1996	32,2	67,8
1997	30,0	70,0
1998	32,7	67,3
Promedio	47,0	53,0

Fuente: MAG. Dirección de informática y estadísticas

De las cifras se concluye que el margen bruto de comercialización representa casi el mismo porcentaje de lo que recibe el productor, situación que parece demasiado alta; esto quiere decir que comercializar cuesta casi lo mismo que producir; este alto porcentaje refleja ineficiencias del proceso comercial que se pueden resumir de la siguiente manera: alto porcentaje de pérdidas, excesivos agentes en la comercialización; altos costos de comercialización, exagerados niveles de utilidades de los agentes. Estos cuatro aspectos parecen ser propios de la comercialización de la papa, de allí la necesidad de mejorar sustancialmente el proceso. Al analizar las cifras se observa que hasta el año 1995, los márgenes de comercialización se mantuvieron en niveles bastantes elevados; mientras que en los últimos años, estos han bajado significativamente; hecho que podría atribuirse a la caída de la demanda; es decir, el consumidor se resiste a pagar precios cada vez más altos, situación que obliga a los comerciantes a moderar sus ganancias.

Con base a los datos sobre estudios generales y específicos, para varias ciudades y zonas en particular, se pudo establecer una visión estimativa de la estructura del precio, sus niveles, y los márgenes brutos y netos de comercialización de la papa en el Ecuador. Cuadro No. 4.12

Cuadro No. 4.12.

### PRECIOS Y MARGENES DE COMERCIALIZACION en porcentajes

<b>Precio al Productor</b>	<b>53,0</b>
1. Margen bruto de comercialización	14,0
a. Costos de Comercialización	5,4
b. Margen Neto de Comercialización	8,6
<b>Precio a nivel de Acopiador</b>	<b>67,0</b>
2. Margen bruto de comercialización	15,7
a. Costos de Comercialización	8,5
b. Margen Neto de Comercialización	7,2
c. Utilidad Mayorista	
<b>Precio a nivel Mayorista</b>	<b>82,7</b>
3. Margen bruto de comercialización	9,3
a. Costos de Comercialización	2,8
b. Margen Neto de Comercialización	6,5
Utilidad Minorista	
<b>Precio al Minorista</b>	<b>92,0</b>
4. Margen bruto de comercialización	8,0
a. Costos de Comercialización	2,0
b. Margen Neto de Comercialización	6,0
Utilidad Minorista	
<b>Precio a Nivel de Consumidor</b>	<b>100,0</b>

Fuente: MAG. Dirección de informática y estadísticas

Del análisis de este cuadro se desprende, que los márgenes brutos de comercialización representan el 47%; de los cuales el 18,7% corresponden a los costos de comercialización y el restante 28,3% representa la utilidad de los diferentes agentes de comercialización; de los cuales, los mayores niveles alcanzan los acopiadores y mayoristas. La información en referencia constituye una aproximación con datos parciales, los niveles y estructura de los márgenes de comercialización varían, obviamente, de acuerdo a las zonas y la coyuntura del mercado.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 CONCLUSIONES

- La población ecuatoriana manifiesta un acelerado proceso de urbanización, lo cual influye sobre los hábitos y estructura del consumo de la población, situación que se debe tener en cuenta en los procesos de producción de los bienes agropecuarios.
- La economía ecuatoriana registra un comportamiento muy irregular a lo largo de la década de los años 90, en dicho comportamiento han incidido negativamente aspectos externos como la caída del precio del petróleo, la guerra con el Perú, e internos como la inestabilidad política, corrupción, fenómenos naturales, lo cual ha generado desconfianza y limitado la inversión nacional y extranjera.
- En los últimos años la situación social del país se ha deteriorado; inclusive, según informes del PNUD, el Ecuador ha retrocedido en su posición respecto al desarrollo humano, es evidente la agudización del desempleo, la pobreza y el deterioro de los ingresos de la mayoría de la población.
- La política económica aplicada ha profundizado los procesos de ajuste económico, se ha priorizado el control de la inflación, de la tasa de cambio, y del gasto público con resultados relativamente aceptables. Sin embargo persiste una alta inflación (44%) al año 1998; se mantiene un significativo déficit fiscal (5%) del PIB en el mismo año y sobre todo, no se vislumbra un mejoramiento, en el corto plazo, del crecimiento económico global.
- La disponibilidad teórica de alimentos según estadísticas de producción, permite concluir que la situación nutricional del país ha mejorado; sin embargo, al confrontarla con la real capacidad de consumo de la población con base a los ingresos, existe un deterioro en la cantidad y calidad del consumo de alimentos, en especial en los estratos de bajos y medianos ingresos.
- La producción agropecuaria registra un comportamiento bastante irregular; los productos de consumo interno directo, si bien han invertido la tendencia a su disminución, crecen a ritmos muy bajos; los cultivos agroindustriales, luego de dos décadas (años 70 y 80) de una significativa expansión, en la década de los 90 registra un crecimiento más moderado; en cuanto a los cultivos de exportación, el banano manifiesta un crecimiento realmente impresionante, que inclusive, llevó a hablar de un nuevo "boom bananero", aunque con dificultades en el mercado externo, sobre todo el europeo. Por su parte, el café y cacao, registran un comportamiento lleno de incertidumbre y desasosiego, tanto en la situación externa como interna. En cuanto a los cultivos de

exportación no tradicionales (flores, frutas, hortalizas) se destaca el auge de la actividad florícola, aunque existen algunas evidencias que este proceso está agotándose; más aún que paulatinamente va ganando espacio las políticas proteccionistas del medio ambiente en el comercio mundial, en especial de productos agropecuarios (sello verde), particular que obliga a establecer una normatividad legal futura que regule la preservación del medio ambiente.

- El sector externo del Ecuador ha manifestado un crecimiento importante. Las exportaciones e importaciones han aumentado significativamente, en efecto las exportaciones pasaron de 2.353 millones de dólares en 1990 a 5.254 millones en 1997; sin embargo, también crecieron las importaciones, de 1.865 millones de dólares en 1990 a 4.666 millones en 1997. Para 1998 la situación del comercio externo del país desmejoró notablemente, así las exportaciones se ubicaron en 3.798 millones de dólares (enero – noviembre); mientras que las importaciones alcanzaron los 4.678 millones de dólares en el mismo período, registrando un saldo negativo en la balanza comercial de 880 millones de dólares; por lo que se puede afirmar que el proceso de apertura y globalización, finalmente ha conducido a que en 1998 luego de muchos años el Ecuador registre un saldo negativo en su Balanza Comercial. En este contexto se reactiva la importancia del sector agropecuario, cuya balanza comercial siempre ha sido positiva: en 1998 el aporte del sector en la generación de divisas llegó alrededor del 60% del total.
- Dentro de la actividad agropecuaria destaca el cultivo de la papa, ya sea como un alimento básico de la población o como, generador de empleo rural (9 millones de jornales) e ingresos para los productores, (alrededor de 10,5 millones de sucres por ha en 1998); finalmente en la actividad vinculada a la papa, tanto en la fase productiva como de comercialización, se ocupan más de 100.000 personas.
- La papa compete con algunos cultivos según el piso altitudinal y rentabilidad, entre los cultivos que desplazan a la papa se puede citar las flores y la ganadería, mientras que la papa ha desplazado en algunas zonas a cultivos como el maíz, trigo, cebada.
- La producción de papa en el país presenta un alto grado de inestabilidad con fluctuaciones en los diferentes años. El desarrollo tecnológico, si bien es aceptable, lo heterogéneo de la estructura productiva, limita su aplicación, lo cual incide en los niveles de rendimientos que son muy fluctuantes de año en año e inferiores a los alcanzados por otros países.
- Los datos sobre rendimientos del cultivo de la papa, proporcionados por las estadísticas oficiales llama a plantearse algunas reflexiones sobre su confiabilidad, puesto que en otros estudios se señalan rendimientos superiores (14 t/ha), que casi duplican los registrados en los datos oficiales.
- Existen limitaciones en la asistencia técnica que brinda el sector oficial, situación que aprovechan los propietarios de almacenes y distribución de insumos, los cuales asumen esta tarea con fines netamente comerciales y con escaso respaldo técnico.
- La cobertura del crédito por parte del Banco Nacional de Fomento es muy limitada; cubre un porcentaje muy bajo de la superficie sembrada anualmente y en su mayor proporción es canalizada a productores grandes. Esta situación ocasiona que los pequeños y medianos productores no puedan utilizar adecuadamente las tecnologías, afectando de esta manera, los rendimientos y la rentabilidad económica del cultivo.

- La limitada cobertura de un programa permanente de producción y abastecimiento de semilla certificada, ocasiona que la mayoría de los agricultores utilicen como semilla los tubérculos obtenidos en las últimas cosechas o papa comercial, que adquieren en los mercados. Generalmente los precios de la semilla de papa certificada son superiores a los vigentes para el producto comercial por lo que el agricultor difícilmente se arriesga a aumentar sus costos de producción, más aún que su actividad se desenvuelve en un marco de incertidumbre. Por otro lado, existen ocasiones en que los precios de la papa comercial son mayores que los de la semilla certificada, situación que genera la posibilidad de que la papa destinada para semilla sea comercializada para otros fines. Además, no siempre la semilla certificada llena las expectativas de los productores en cuanto a calidad y presenta problemas de germinación y fitosanitarios.
- En el Ecuador se distinguen tres zonas dentro del cultivo de la papa; la zona norte, dentro de la cual se destaca Carchi, que registra una superficie que se ha mantenido más o menos estable con rendimientos crecientes y que son los más altos del país; la zona central que registra un aumento significativo de superficie en los últimos años, y la zona sur con áreas reducidas y sobre todo con rendimientos muy inferiores al promedio nacional.
- El déficit de infraestructura de riego en el cultivo de la papa es significativo y las áreas que cuentan con este recurso, compiten con otros cultivos tales como hortalizas y frutales.
- En el país se estima que existen alrededor de 200 mil has potencialmente aptas para el cultivo de la papa, sin embargo las posibilidades del mercado interno y externo, establecen que la producción obtenida en alrededor de 60 a 65 mil ha satisfacen la demanda. En algunos sitios, las áreas dedicadas a la papa, no son precisamente las más adecuadas y se debe propender a la zonificación del cultivo.
- La papa, constituye en varias provincias del país (Carchi, Chimborazo, Cotopaxi, Bolívar) el cultivo más importante en cuanto a superficie cultivada.
- Al cultivo de la papa se estima que se dedican alrededor de 40.000 productores; de los cuales aproximadamente el 90% son pequeños y medianos; sin embargo existe una tendencia no muy definida a la consolidación de la actividad productiva en los medianos y grandes productores.
- La producción de papas demanda un gran número de jornales, se estima que se ocupan más de 70.000 personas en la fase productiva del cultivo; se ha podido detectar que en zonas donde se desarrollan actividades florícolas y ganaderas o un alto grado de migración (campo – ciudad), existe escasez de mano de obra.
- La participación de la mujer es significativa en la actividad papera, casi el 50% de la mano de obra empleada corresponde al sexo femenino.
- En la actividad papera, sorprendentemente, se observa una significativa participación de la mano de obra familiar, la mano de obra asalariada apenas llega al 20% de la población empleada.
- Los recursos de capital destinados a la inversión en infraestructura productiva y de comercialización son limitados, ya sea por la falta de crédito o la dificultad para acceder al mismo; en los últimos años las altas tasas de interés se han constituido en el más

grave impedimento. Según algunos estudios parciales, se evidencia una participación mínima del BNF en el abastecimiento de crédito: (no llega al 5% del área sembrada). Los pequeños agricultores, debido a la falta de respaldo, utilizan sus propios recursos, o solicitan préstamos a parientes o adelantos por ventas anticipadas. También es una fuente de recursos las casas comerciales de insumos que dan a crédito los productos químicos, finalmente se observa la presencia de los chulqueros.

- En los últimos años se evidencia una drástica reducción de la inversión pública en el sector agropecuario en general, (0,6% del PIB), situación que afecta también al cultivo de la papa.
- Existe un adecuado abastecimiento de insumos; sin embargo la calidad de estos productos no siempre es óptima, en cuanto a los precios de fertilizantes y pesticidas se observa un crecimiento acelerado, en muchos ítems el precio ha crecido a un ritmo superior a los precios al productor de la papa, con un elemento adicional negativo para el productor; puesto que, mientras el precio de la papa sube y baja según la situación del mercado, no se ha conocido que alguna vez hayan bajado los precios de los insumos. Esto significa que, a través de la compra de insumos, el agricultor está transfiriendo parte de su utilidad al sector comercial.
- En el país existe una buena base tecnológica en el cultivo de la papa, es importante el papel jugado por el INIAP (PNRT - FORTIPAPA), CIP y otros organismos. Un importante limitante en el proceso de desarrollo tecnológico del cultivo constituye los problemas que enfrenta el proceso de transferencia de tecnología, la cual no ha logrado constituirse en el eslabón entre la investigación y los agricultores. En esta situación influyen aspectos diversos tales como: la idiosincrasia de los campesinos, ausencia de organismos especializados en transferencia de tecnología, falta de coordinación entre el sector público y privado, fallas en las metodologías y formas de transferir tecnologías, limitación de materiales de difusión adecuados. El proceso de modernización implementado por los últimos gobiernos han debilitado, la de por sí insuficiente gestión del sector público, especialmente el MAG, BNF. Los nuevos proyectos de transferencia tecnológica que se está impulsando (PROMSA) nacen en un ambiente de incertidumbre y desconfianza. Sin embargo, en los últimos años se debe destacar el rol cada vez más importante que vienen desempeñando algunas ONG's (CESA, CARE, COSUDE, FEPP, entre otras) en el ámbito del desarrollo tecnológico, en la papa en especial, al nivel de los pequeños productores.
- Las variedades más utilizadas en el cultivo de la papa varían de acuerdo a las zonas productivas, las que a su vez, dependen de los requerimientos de los mercados con los cuales están vinculados. En la zona norte se cultivan básicamente las variedades Superchola, Roja, Gabriela, Esperanza, Friepapa y Capiro; en la zona central se siembra la Gabriela, Esperanza, María, Uvilla Rosita, Margarita y Leona Blanca; en la zona sur se siembra básicamente, Bolona, Esperanza, Soledad Cañari, Gabriela y Jubaleña.
- La relación beneficio/costo demuestra un comportamiento muy irregular durante la década de los años 90; e inclusive en el año 1995 los agricultores registraron una relación negativa, la relación beneficio/costo básicamente depende de los precios que recibe el productor.
- La papa constituye junto con los cereales, un rubro significativo en el gasto de la familia ecuatoriana. A la papa se asigna alrededor del 1,5% del gasto en alimentos, la

importancia varía significativamente entre la sierra y la costa (Quito 1,83%; Guayaquil 1,01%).

- La producción de papa registra un alto porcentaje de pérdidas (15%-20%) tanto en el proceso productivo, postcosecha y comercialización.
- Se estima que cerca del 15% de la producción obtenida se destina al autoconsumo en la finca, básicamente para semilla, un menor volumen para consumo humano y animal. El porcentaje de producción que se destina al mercado varía según el tamaño de la explotación; mientras más pequeña es la unidad productiva mayor es el porcentaje del producto que se consume en la misma.
- La oferta de papa en el país se compone básicamente de la producción nacional; la participación de las importaciones es mínima (alrededor del 1%), la disponibilidad interna del tubérculo ha crecido en la última década en 4,8% promedio anual, cifra superior a la tasa de crecimiento de la población.
- Debido a las características agronómicas del cultivo, su siembra y cosecha están asociadas a las características climáticas. Las siembras en el país se efectúan en diferentes meses según las provincias, sin embargo el mayor porcentaje se lo realiza en la época de invierno.
- La producción de papa registra una elasticidad muy baja respecto al precio, lo que demuestra que la producción, en mayor medida, depende de los factores climato-lógicos antes que de los precios; por otro lado se evidencia que un buen número de agricultores se dedica a la actividad por tradición y reaccionan muy levemente frente al comportamiento del mercado.
- La demanda aparente básicamente está constituida por el mercado interno; el mayor porcentaje de la demanda se la realiza en fresco, otro segmento del consumo corresponde a la demanda dirigida hacia la industrialización (papita frita tipo chips y francesa) y procesamiento en centros de comida rápida, restaurantes, hoteles, a los cuales se destina alrededor del 10%.
- La demanda real del tubérculo en fresco registra una variación significativa de acuerdo a las regiones del país y en dependencia de los ingresos. El consumo de papa en las familias de más altos ingresos casi se duplica respecto al consumo en las familias de más bajos ingresos.
- Los precios de la papa registran variaciones, no solo a lo largo del tiempo, sino también de acuerdo a las variedades, estado del tubérculo (sano o picado) y la categoría (primera, segunda, tercera); los niveles de precios que alcanzan los productores varía también según los canales de comercialización.
- La papa registra precios más bajos con respecto a otros productos de consumo básico como el arroz, trigo; inclusive en los últimos meses de 1998 la yuca ha registrado precios al consumidor mayores que la papa.
- El comercio exterior ecuatoriano en el cultivo de la papa se realiza en dos formas, la una oficial y la otra a través del comercio informal, sobre este último no se registra

datos y el flujo comercial se da básicamente hacia y desde Colombia dependiendo de las características de la producción, tanto en la provincia de Carchi como en el Departamento de Nariño en Colombia.

- El comercio externo formal de papa es limitado; si bien existen exportaciones, éstas son poco significativas; alrededor de 500 t anuales en promedio durante el período 1992-1998.
- Las importaciones de la papa a partir de la presente década, se van haciendo permanentes; aunque los volúmenes son poco significativos (500 t anual) sin embargo, se nota una tendencia creciente, aspecto que debe llamar a la reflexión a los sectores involucrados con la actividad. Las importaciones de papa se las realiza básicamente en forma de papa aunque cocida en agua o vapor congelada (partida 0710.10.00), que hasta diciembre de 1998 pagaba un arancel del 19% y que desde enero a marzo de 1999 está gravado con el 17% de derecho arancelario.
- Existen pocos estudios profundos y detallados sobre las posibilidades reales de exportación de papa ecuatoriana hacia el mercado externo. Respecto a las posibilidades de exportación hacia Colombia y Perú, se consideró que, a más de los aspectos estrictamente económicos y técnicos, se deben incluir otros parámetros básicos tales como: tasa de cambio, gustos y preferencia de los consumidores; situación de las facilidades logísticas e institucionales. En este contexto, sería interesante profundizar un análisis sobre las posibilidades que se abren para el cultivo de la papa en el escenario de la firma de la paz con el Perú.
- Si bien nuestro país, posee algunas ventajas tales como: condiciones naturales favorables, una buena base tecnológica, posibilidad de producir todo el año, menores costos de la mano de obra, enfrenta un grave limitante en los niveles de productividad, que son los más bajos de Latinoamérica con excepción de Bolivia.
- De acuerdo al nivel de precios y las características de la papa importada, así como de los sitios donde se expenden se puede concluir que estas importaciones están dirigidas básicamente hacia los sectores de clase media y alta de la población ecuatoriana.
- Existen diversos canales de comercialización del producto. La vinculación productor-consumidor es mínima, los canales utilizados varían según el tipo de productor y zona; la vinculación del productor y consumidor, con el mercado se la realiza en forma, individual, desorganizada y desinformada, lo que favorece a los mayoristas y acopiadores, los cuales imponen sus condiciones en cuanto a precio, peso y calidad del producto. Además el proceso de comercialización presenta, un excesivo fraccionamiento de funciones; que dan como resultado ineficiencias y costos innecesarios encareciendo el precio del producto. Si bien las funciones que ejercen los diversos agentes de comercialización están claramente definidas, de las experiencias obtenidas en el presente estudio, se puede establecer que están fraccionadas, algunos agentes no cumplen ningún papel efectivo en la intermediación y que al nivel de los agentes las funciones se cumplen insatisfactoriamente debido al poco conocimiento técnico de los agentes, así como a la ausencia de infraestructura; esta situación ocasiona altos márgenes de pérdidas en la comercialización.
- Las fluctuaciones de precios responden al flujo de las cosechas hacia el mercado, por lo que se puede caracterizar a los mismos como estacionales.

- Los márgenes de comercialización representan alrededor del 50% del precio final, la participación de cada agente es variable, el que recibe el mayor porcentaje es el mayorista.
- La infraestructura para el manejo de la comercialización en el ámbito rural es limitada lo cuál hace muy rígida la oferta del tubérculo; situación que origina períodos con precios deprimidos en especial al nivel de productor; a esto se suman las altas pérdidas que afrontan por la carencia de infraestructura para el almacenamiento del cultivo. Igualmente hay gran desconocimiento de técnicas de manejo post-cosecha, a esto se suma la precaria situación económica que afecta a la mayoría de los productores que se ven obligados a vender lo más rápido posible sus productos para cubrir sus compromisos financieros y sus necesidades vitales.

## 5.2 RECOMENDACIONES

De la revisión de varios estudios sobre la papa realizados en el ámbito nacional y provincial sobre temas específicos se puede establecer que en los mismos ya se han formulado una serie de recomendaciones, de allí que se debe realizar una revisión de todas esas recomendaciones y establecer el grado de cumplimiento de las mismas, se debe identificar las causas que no han permitido su aplicación y encontrar mecanismos que permita su implementación.

A riesgo de ser reiterativos, pero debido a los muchos problemas que afectan a la actividad papera persisten; en el presente estudio se plantean las siguientes recomendaciones:

- Es necesario introducir el concepto de prioridades de producción en la formulación y aplicación de la política económica, la cual en los últimos gobiernos se ha caracterizado por privilegiar lo monetario, cambiario y fiscal por sobre los aspectos productivos.
- La Política Monetaria debe plantear alternativas reales de financiamiento para la reactivación agropecuaria y productiva del país. Las actuales tasas de interés vigentes en el mercado hacen casi imposible acceder al crédito. Es urgente la rehabilitación del BNF bajo nuevos objetivos y políticas; la actual Ley de Desarrollo Agrario establece posibilidades de apoyo hacia los cultivos básicos de la canasta familiar del país.
- Es necesario lograr una política cambiaria estable que permita un adecuado abastecimiento y a precios razonables, de los insumos importados que utiliza la actividad papera.
- Se debe impulsar una política agropecuaria clara y definida con objetivos y estrategias de mediano y largo plazo en la que participen activamente desde su formulación hasta su implementación, todos los sectores involucrados con el desarrollo agropecuario.
- Se debe evaluar en forma objetiva los avances que se han alcanzado en el proceso de modernización del sector agropecuario y establecer las verdaderas posibilidades de las instancias públicas y privadas para afrontar los nuevos papeles en los procesos de privatización de algunas actividades de apoyo a la producción tales como: asistencia técnica, investigación, sanidad agropecuaria, comercialización, riego, etc.

- Un aspecto de vital importancia constituye el fortalecimiento de las organizaciones gremiales de productores de papa con base a las organizaciones existentes por lo que se debe implementar un proceso de promoción efectiva para que los agricultores se organicen o se adhieran a estas organizaciones; se debe conformar un ente capaz de aglutinar a los productores, para coordinar acciones y mecanismos de apoyo con las diversas instancias del organismo estatal.
- Es urgente la realización de un nuevo censo agropecuario a fin de conocer de manera precisa y actualizada la situación del sector agropecuario del país y de la papa en particular, en caso de no ser posible la realización de este censo, es necesario realizar un estudio en el ámbito nacional a fin de contar con información más confiable sobre el sector papero; entre los temas más importantes se deben considerar los siguientes: estructura productiva, destino y uso de la producción, riego, precios, uso de insumos, costos de producción entre las principales.
- Se debe realizar un estudio sobre el mercado potencial de semilla certificada, el INIAP con base a esos resultados en coordinación con grupos de productores debe asignar a estos la tarea de producir semilla certificada con su aval técnico.
- La política a aplicarse para los procesos de producción y mercadeo de papas, debe basarse en una activa y real participación de los productores organizados en diversas formas asociativas, en este ámbito deben jugar un papel importante los centros agrícolas. Se deberá contar con las organizaciones de primer y segundo grados existentes en las áreas de influencia de los Proyectos de Desarrollo Comunitario del MAG, Proyectos de Desarrollo Rural Integral, y de los dirigidos por organizaciones no gubernamentales.
- Determinar los volúmenes de producción de acuerdo con las condiciones ecológicas de cada una de las zonas y de la infraestructura existente, esto significa iniciar las acciones para la zonificación del cultivo.
- La política de producción debe orientarse a alcanzar un ordenamiento de la producción (oferta), en el espacio y en el tiempo; igualmente, el mejoramiento y racionalización de los procesos de comercialización y distribución, que permita a los productores organizados un mayor grado de participación en el precio pagado por el consumidor.
- Se debe programar entre el sector público y privado, los requerimientos de crédito, semilla certificada, asistencia técnica e insumos y las formas de abastecimiento de los mismos; es necesario identificar y poner en ejecución fuentes alternativas de financiamiento y líneas de crédito preferenciales para la producción y el mercadeo, en este sentido son importantes las experiencias de algunas organizaciones no gubernamentales, y cooperativas, que están actualmente apoyando financieramente a los sectores campesinos.
- Se debe continuar con la generación de aquellas variedades destinadas para la agroindustria, habida cuenta que estas empresas van incrementando las compras en el exterior, situación que origina gastos de divisas y que se podría abastecer con producción nacional.

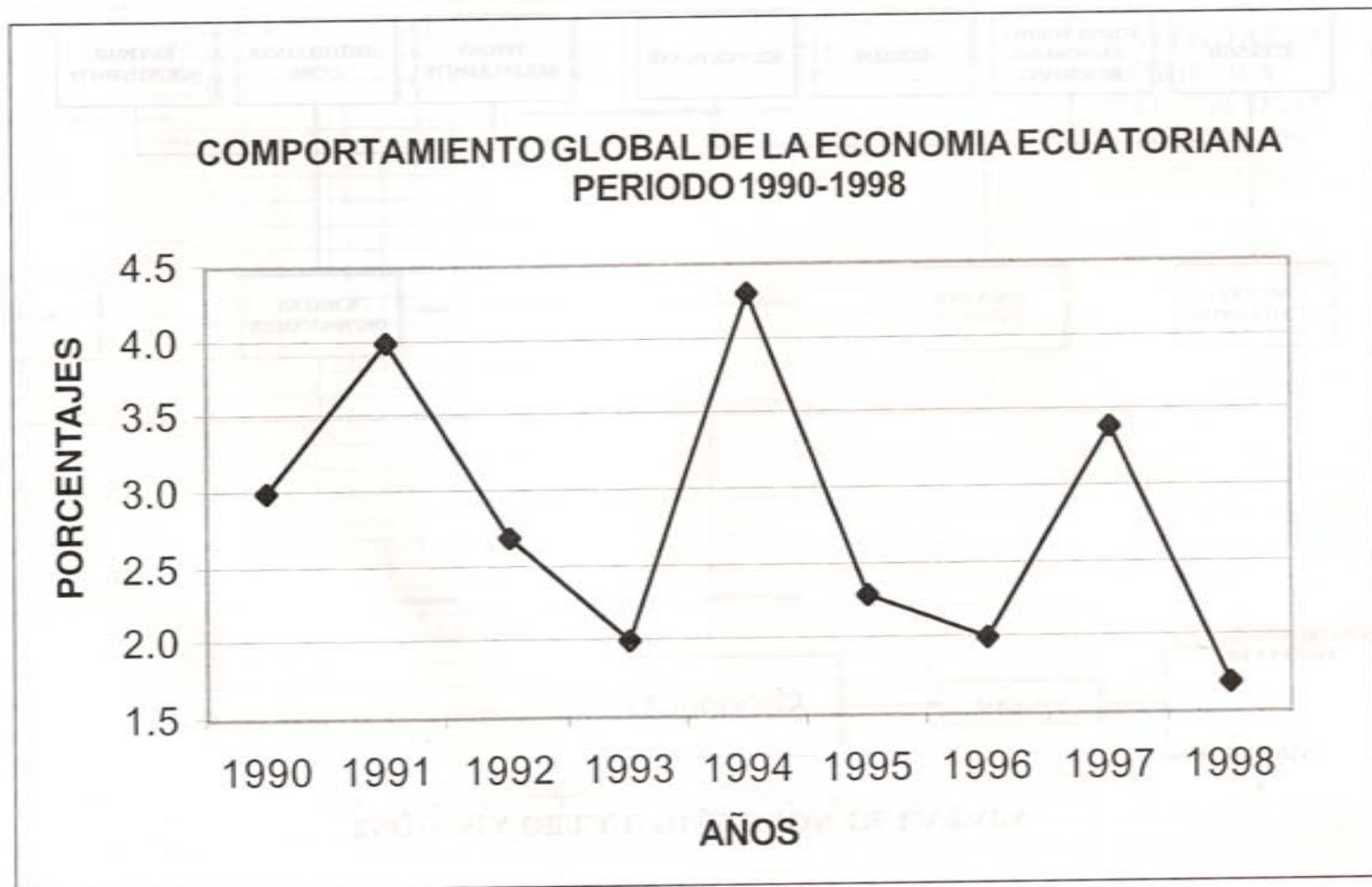
- Se debe fortalecer los procesos de integración de productores y agroindustria, aprovechando las experiencias existentes en este campo, (INIAP – Fritolay – productores).
- Es necesario insistir en la búsqueda de mecanismos que permitan la aplicación de tecnologías apropiadas para la producción de semillas, sistemas integrales de manejo de cultivo, prácticas mejoradas en los controles fitosanitarios y en los procesos de postcosecha, almacenamiento y empaque.
- Es importante desarrollar un proyecto de fomento de la producción y uso de semilla certificada, lo cual requiere crear una cultura para su utilización al nivel de productor, así como crear las condiciones adecuadas al nivel de núcleos de productores de semilla calificada para que estos puedan desarrollar sus actividades adecuadamente. En este ámbito es importante considerar el precio de la semilla calificada respecto al precio de la papa comercial.
- Se deben establecer centros de servicios múltiples para la compra, acondicionamiento y posterior venta de los productos ofertados por los agricultores, como para el desarrollo de programas de distribución de insumos, semillas certificadas, herramientas, alimentos de uso humano y de asistencia técnica y de capacitación, las que podrían ser coordinadas por ASODEPPA.
- Es necesario identificar canales alternativos de comercialización y mecanismos de operación para el acopio y la distribución. Iniciar la ejecución de programas con la utilización de una infraestructura sencilla que permita el desarrollo de funciones de acopio, nivelación para el consumo: clasificación, limpieza, empaque y distribución por parte de las organizaciones, con la asistencia permanente de entidades especializadas.
- Debe aplicarse un control de calidad de todos los químicos utilizados en agricultura, mediante análisis de laboratorio, ya que muchos comerciantes, con el fin de abaratar los precios, de estos insumos y conseguir mayores ganancias, realicen tareas de adulteración o componentes y manejo antitécnico y clandestino, así también venta de productos prohibidos perjudicando de esta manera al medio ambiente, al cultivo y consiguientemente a la economía del agricultor.
- Construcción y funcionamiento de centros de acopio y procesamiento en todas las zonas productoras de papa, para lo cual se propone la participación de la empresa privada la misma que puede utilizar mecanismos de concesión de crédito a organizaciones comunitarias y agricultores particulares, para alcanzar mejor presentación del tubérculo y estándares superiores de calidad.
- Fortalecer los sistemas de información de precios y mercados de la papa a fin de que lleguen directa y oportunamente al productor, el cual con base a esa información, conozca con antelación el posible margen de utilidad que va a percibir y pueda tomar las decisiones más convenientes, esta actividad se la debería impulsar en coordinación con las organizaciones de productores y el proyecto SICA del Banco Mundial.
- Desde el punto de vista de la demanda, se hace necesario profundizar el análisis sobre los hábitos de consumo de la población, características de la agroindustria de la papa para reorientar las políticas de producción respecto a variedades requeridas, volúmenes, épocas de siembra y cosecha.

- Es importante desarrollar investigaciones que permitan impulsar el proceso de industrialización de la papa; para lo cual se deben aprovechar los estudios existentes en algunas instituciones, como el MAG, ex CENDES, CFN que, sería un aporte importante para el inicio de este proceso, el mismo que debe involucrar necesariamente a productores y empresas agroindustriales.
- Es necesario mejorar los procesos de integración entre las diversas Instituciones vinculadas a la actividad papera tales como CIP, ONG's, Universidades, empresa privada, Banco de Fomento, organizaciones de productores, para lo cual sería importante trabajar en la elaboración de un plan integral.

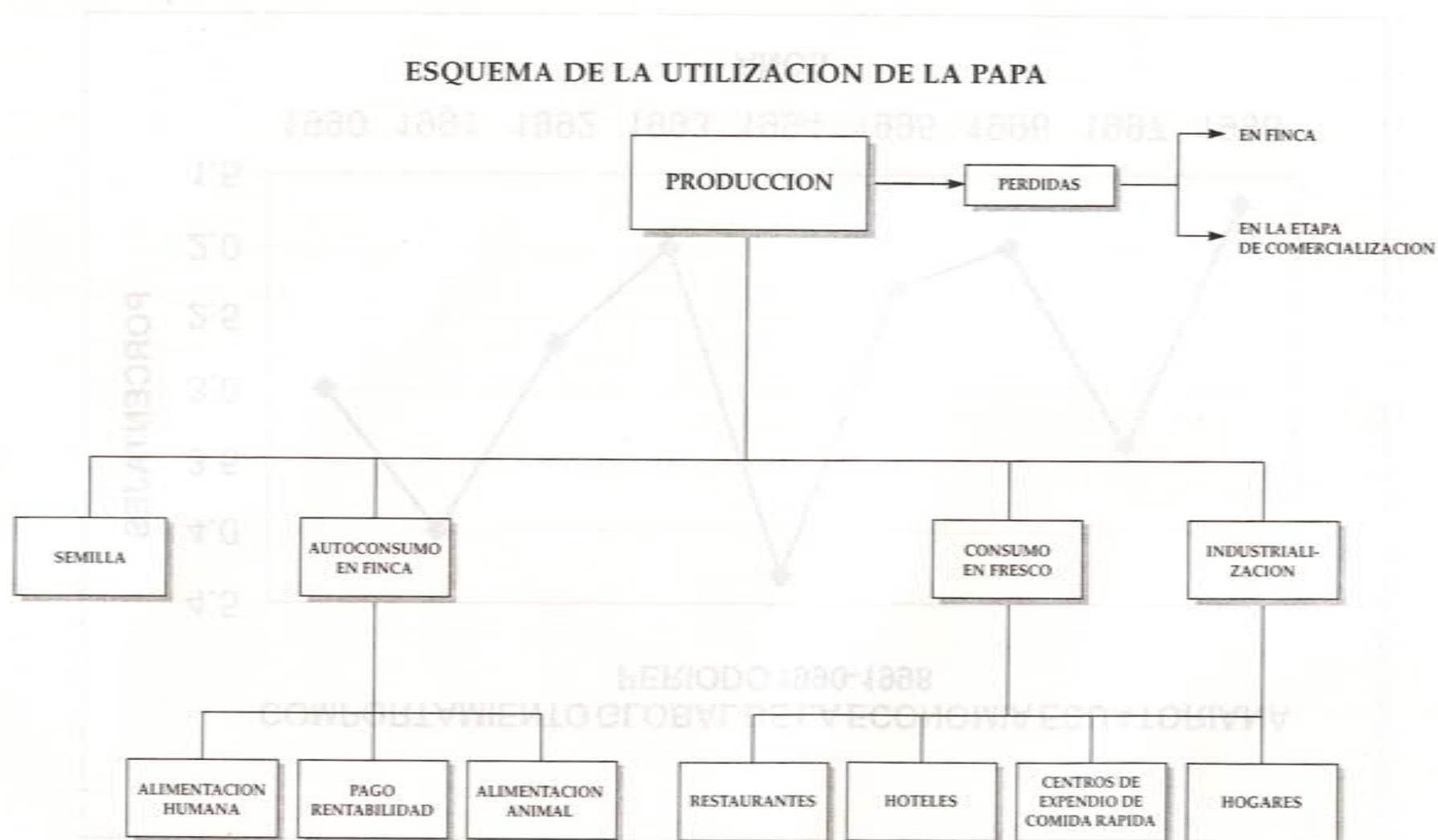
# ANEXOS

COMPORTAMIENTO DE LAS EXPORTACIONES DE LA ECONOMÍA  
FRANCO 1950-1958





Fuente: Ecuador informó al país - Banco Central del Ecuador, Memoria Anual 1997 (el dato para 1998 es estimado).



## CALENDARIO AGRICOLA DEL CULTIVO PAPA SEGUN PROVINCIA

PROVINCIAS	CICLO VEGETATIVO	SIEMBRA COSECHA	MESES												% PRON.														
			ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC		
CARCHI	6-7 MESES	SIEMBRA																											
		% SIEMBRA							5	5	10			8	23	12	8	8	12										
		COSECHA																											29
		% COSECHA															8	7	6	11	10	8	6	8	7	20			
IMBABURA	6-7 MESES	SIEMBRA																											
		% SIEMBRA										5	10	11	22	12	16		13										
		COSECHA																											2
		% COSECHA															8		7	8	18	8	5	10	11	14			
PICHINCHA	6-7 MESES	SIEMBRA																											
		% SIEMBRA												12	6	5	36	8	10		18								
		COSECHA																											7
		% COSECHA																			5	6	16	15	5	6	12	12	18
COTACACHI	5-7 MESES	SIEMBRA																											
		% SIEMBRA							5		6	8	18	6	16	8	9	8	13										
		COSECHA																											12
		% COSECHA																		5	5	6	9	10	7	8	11	8	27
TUNGURAHUA	5-7 MESES	SIEMBRA																											
		% SIEMBRA																											
		COSECHA																											19
		% COSECHA																			5	10	11	16	14	16	6	8	10
CHIMBORAZO	6-7 MESES	SIEMBRA																											
		% SIEMBRA																											
		COSECHA																											20
		% COSECHA																			5	5	17	20	9	11	9	6	10
BOLIVAR	6-8 MESES	SIEMBRA																											
		% SIEMBRA																											
		COSECHA																											5
		% COSECHA																											
CAÑAR	5-7 MESES	SIEMBRA																											
		% SIEMBRA																											
		COSECHA																											3
		% COSECHA																											
AZUAY	5-7 MESES	SIEMBRA																											
		% SIEMBRA																											
		COSECHA																											2
		% COSECHA																											
LOJA (A)	MESES	SIEMBRA																											
		% SIEMBRA																											
		COSECHA																											1
		% COSECHA																											

FUENTE: Calendario de Siembras y Cosechas, MAG; PRSA: Actividad 5, Impacto Agroclimatico; PRONAREG; enero 1994; y, trabajo de campo, julio 1996

ELABORACIÓN : Harthman Carpio  
Consultor IICA

**VOLUMEN, VALOR Y DESTINO DE LAS EXPORTACIONES  
ECUATORIANAS DE PAPA  
PERIODO 1992-1998**

Años	Características	Destino	Volumen t	Valor FOB dólar
1992	0701.90.00 papa fresca las demás	Argentina	2.30	13,168
1993	0701.90.00 papa fresca las demás	Colombia	1,107.00	13,290
1993	0701.90.00 papa fresca las demás	EE.UU.	0.70	579
1993	0701.90.00 papa fresca las demás	Perú	161.36	10,471
1994	0701.10.00 papa congelada	EE.UU.	72.00	72,360
1995	0701.90.00 papa fresca las demás	Colombia	1,010.00	89,200
1995	0701.10.00 papa congelada	EE.UU.	112.32	108,990
1995	0701.10.00 papa congelada	Holanda	0.30	129
1996	0701.90.00 papa fresca las demás	EE.UU.	88.69	98,442
1996	0701.10.00 papa congelada	EE.UU.	54.93	58,591
1997	0701.90.00 papa fresca las demás	EE.UU.	651.95	730,666
1997	0701.90.00 papa fresca las demás	Colombia	2,000.00	25,000
1997	0701.90.00 papa fresca las demás	México	5.83	6,704
1998	0701.90.00 papa fresca las demás	Colombia	5,898.00	693,400
1998	0701.90.00 papa fresca las demás	EE.UU.	233.60	158,900

**IMPORTACIONES DE PAPA SEGUN  
PARTIDA ARANCELARIA: 1990-1998**

ANEXO No. 5a

**IMPORTACIONES DE PAPA SEGUN  
PARTIDA ARANCELARIA: 1990-1998**

Partida Arancelaria 0701.10.00 Papa para siembra			
Años	País	Volumen t	Valor CIF dólar
1991	Holanda (países bajos)	0.15	1,190
1992			
1993			
1994			
1995	Perú	0.30	449
1996	Alemania	0.94	3,594
1996	Perú	14.40	1,621
1997			
1998	Perú	35.00	8,200
<b>Total</b>	<b>Período</b>	<b>50.79</b>	<b>15,054</b>

Fuente: Banco Central del Ecuador. Permisos de exportación

Partida Arancelaria 0701.90.00 Papa en fresco, las demás			
Años	País	Volumen t	Valor FOB dólar
1991	Nicaragua	0.11	630
1992	EE.UU.	0.068	49
1993	EE.UU.	20.18	4,974
1994	EE.UU.	22.87	17,988
1995	EE.UU.	0.04	133
1996	EE.UU.	23.86	21,120
1996	Colombia	8.10	969
1996	Bélgica-Luxemburgo	16.67	15,389
1996	Canadá	24.50	8,515
1996	Perú	1.60	3,153
1997	EE.UU.	82.61	154,594
1997	Canadá	180.89	69,040
1997	Perú	24.00	63
1998	EE.UU.	161.90	148,200
1998	Canadá	24.70	21,400
<b>Total</b>	<b>Período</b>	<b>592.10</b>	<b>466,217</b>

Fuente: Banco Central del Ecuador. Permisos de exportación

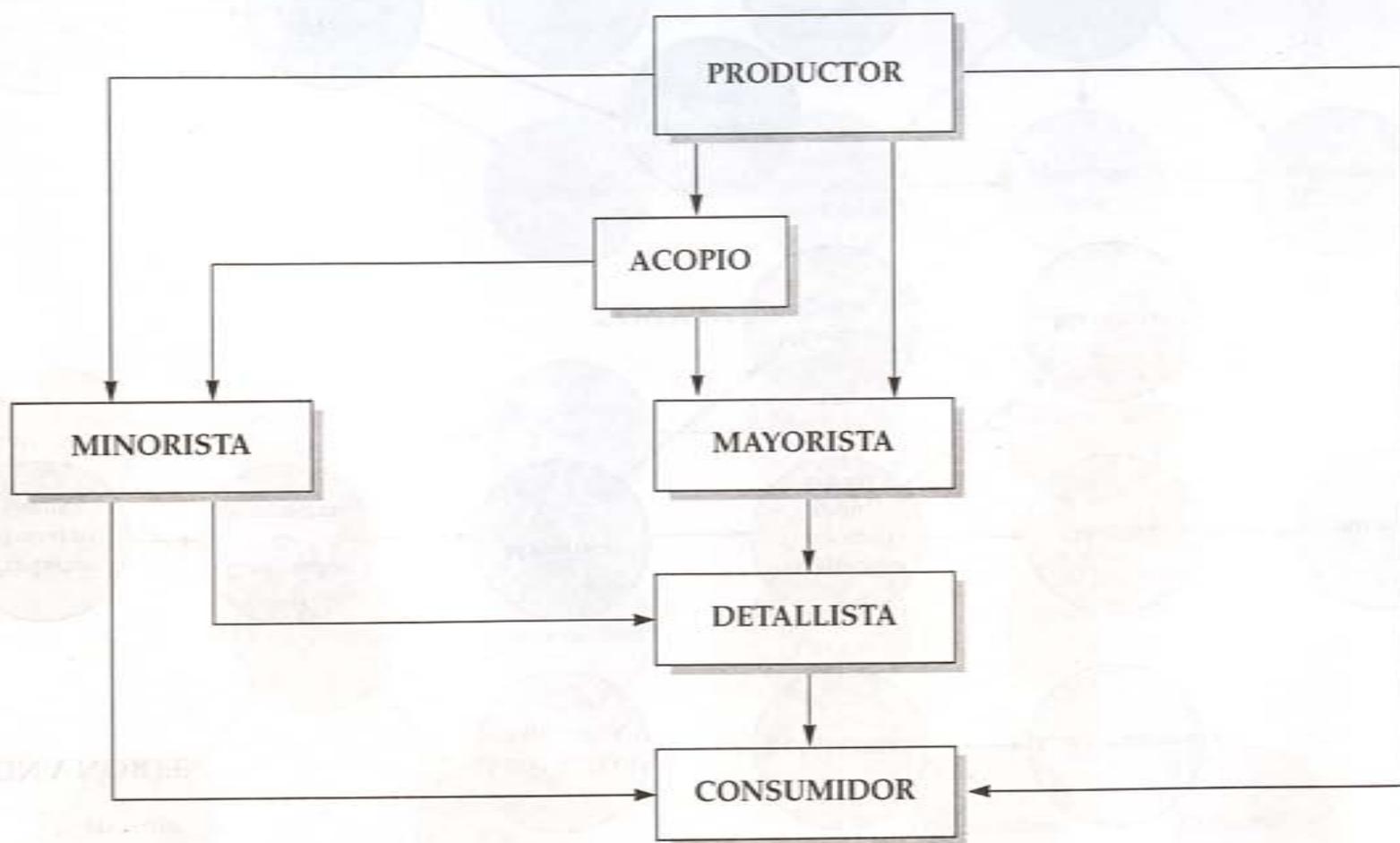
### IMPORTACIONES DE PAPA SEGUN PARTIDA ARANCELARIA: 1990-1998

Partida Arancelaria 0710.10.00 Papas aunque están cocidas en agua o vapor, congeladas			
Años	País	Volumen t	Valor FOB dólar
1994	EE.UU.	733.96	329,781
1995	EE.UU.	374.83	340,484
1996	EE.UU.	492.84	506,683
1996	Chile	0.03	394
1996	Canadá	21.00	20,281
1997	EE.UU.	746.41	732,763
1997	Canadá	58.00	54,933
1997	Holanda	39.60	31,663
1997	Alemania	22.14	18,932
1997	No declarados	17.78	13,840
1998	Canadá	140.90	128,600
1998	EE.UU.	631.90	607,600
1998	Holanda	90.30	66,400
<b>Total</b>	<b>Período</b>	<b>3,369.69</b>	<b>2,852,354</b>

### IMPORTACIONES DE PAPA SEGUN PARTIDA ARANCELARIA: 1990-1998

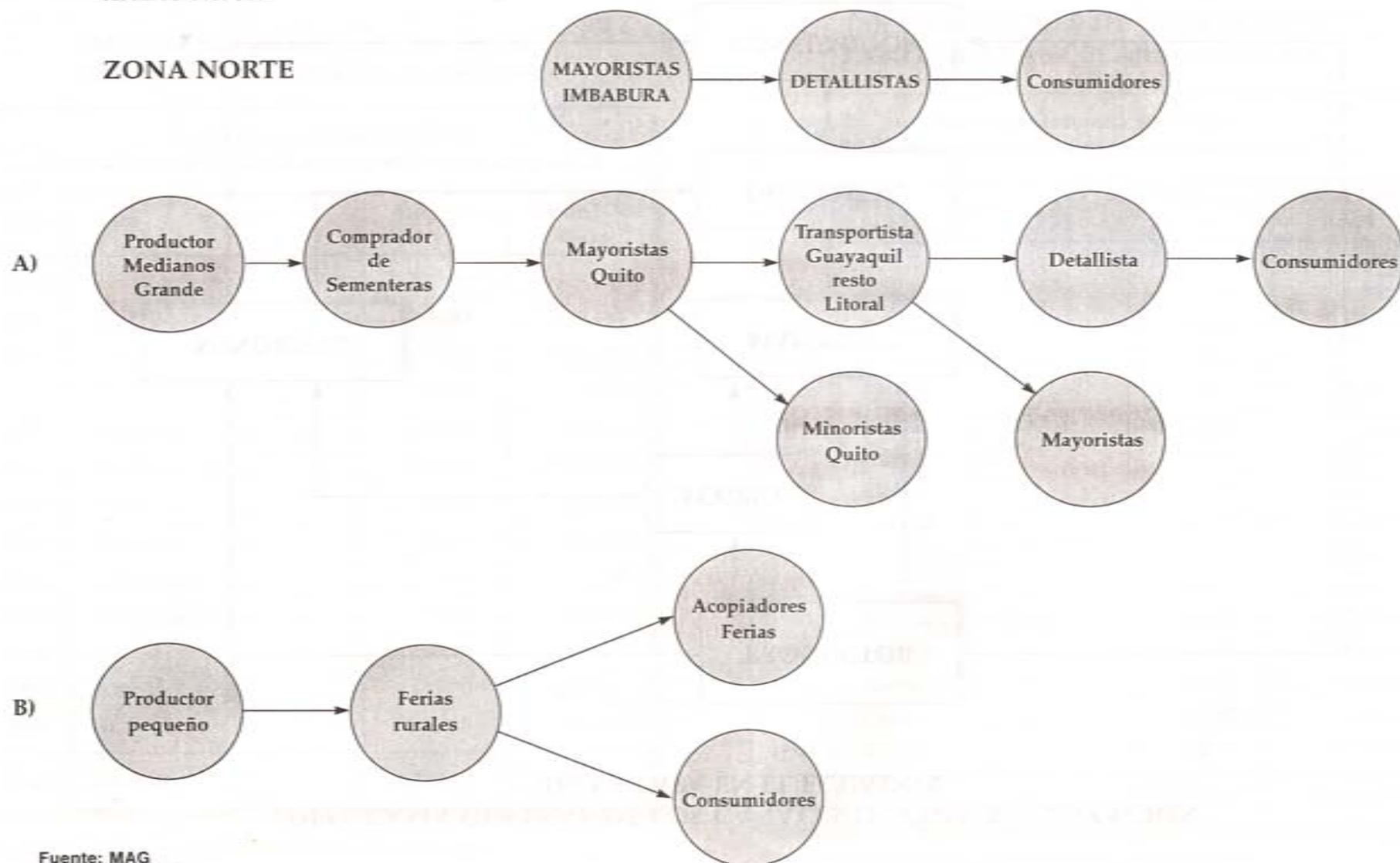
Partida Arancelaria 2004.10.00 Papa preparadas o conservadas congeladas			
Años	País	Volumen t	Valor FOB dólar
1990	EE.UU.	0.05	35
1991	EE.UU.	3.51	4,500
1992	EE.UU.	1.80	1,605
1993	Panamá	0.48	1,412
1993	EE.UU.	1.52	3,522
1994	EE.UU.	0.30	327
1995	Canadá	21.00	20,285
1995	EE.UU.	69.23	71,999
1996	Canadá	21.00	19,839
1996	EE.UU.	20.05	20,113
1997	EE.UU.	43.82	65,042
1997	Bélgica-Luxemburgo	42.02	33,859
1997	Holanda	43.56	31,059
1997	Alemania	19.55	15,996
1997	Chile	0.40	755
1998	EE.UU.	2.90	10,900
<b>Total</b>	<b>Período</b>	<b>291.18</b>	<b>301,248</b>

### DIAGRAMA GENERAL DE LOS CANALES DE COMERCIALIZACION DE LA PAPA EN EL ECUADOR



ANEXO No. 6b.

## ZONA NORTE

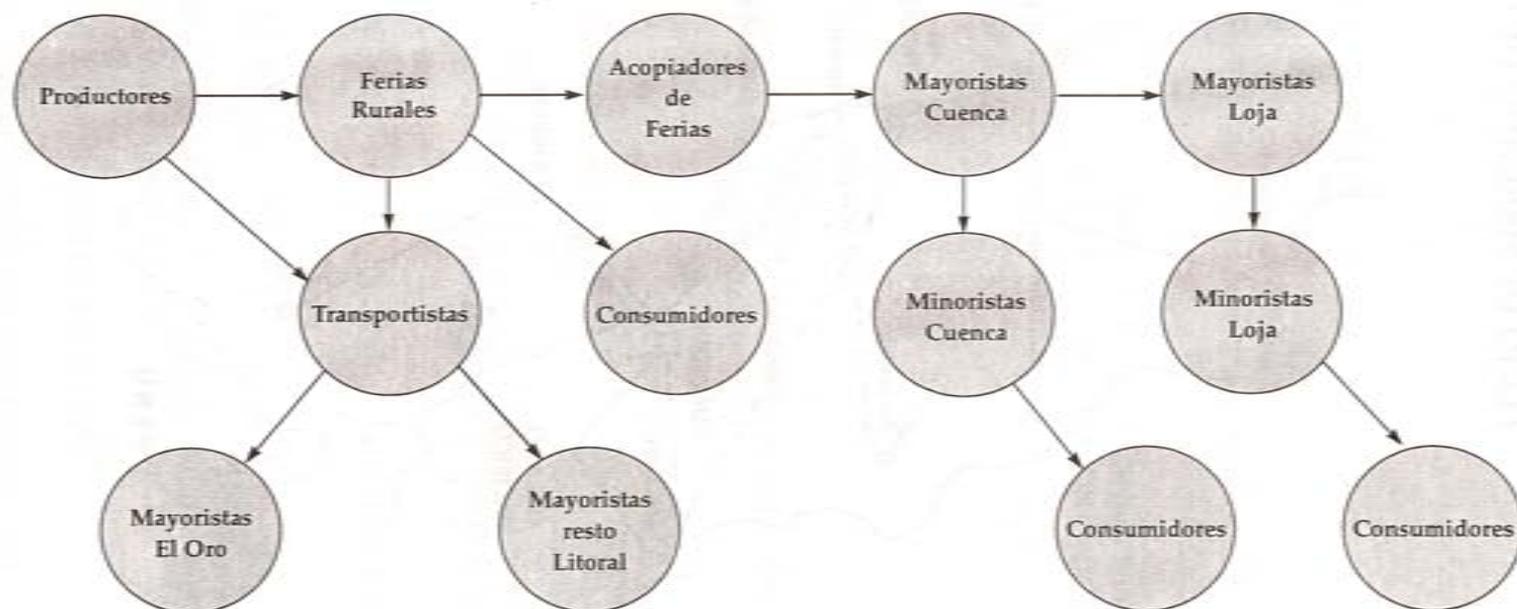


Fuente: MAG

## ZONA CENTRO



## ZONA SUR



## FLUJO DE MERCADO DE LA PAPA EN EL ECUADOR



FUENTE: MAG

## BIBLIOGRAFIA

- Andrade, H., Hibern A.** Avances del rubro papa: principales logros y expectativas. Quito - Ecuador, 1996.
- Alvarado, F. y Ramos, H.** Aspectos de las políticas económicas en la evolución y perspectivas del cultivo de la papa en el Ecuador; Política macroeconómica y sus impactos en el sector papa; Encuestas de campo CIP, 1991.
- BCE, Boletín Anuario 1996 - 1997
- BCE, Informe de Gerencia 1997 - 1998
- BCE, Memoria Anual 1996 - 1997
- Benavides C., Suquillo, L.,** La Producción y comercialización de la papa en la provincia de Pichincha, Tesis de grado, Universidad Central del Ecuador, 1998.
- BID, Informe Anual de labores, 1997.
- BNF, Boletín Estadístico, 1986 - 1996; Guía Agrícola, enero 1981.
- Carpio, H.,** Estudio de mercado sobre la producción, procesamiento y comercialización de frutas, hortalizas y otros rubros producidos en áreas bajo riego de la Sierra Ecuatoriana. COSUDE, Quito - Ecuador, 1999.
- Carpio, H.,** Reactivación Agropecuaria a los Valles de la Serranía con Infraestructura Básica y de Riego, 1998.
- CEPAR. Ecuador, Principales indicadores Provinciales, 1996 - 1997.
- Chamorro, F., Andrade H., Oyarzún, P., Hibern, A., Barrera, V., López, F., Suquillo, J., y Sevillano, C.** Sondeo sobre el cultivo de la papa en la provincia del Carchi.
- Cevallos, H.** Aspectos Económicos de la Producción de papa en Bolivia, CIP.
- CONADE, La Situación Alimentaria y Nutricional de la Población Ecuatoriana, 1984.
- CONADE, Plan Nacional y Políticas Agropecuarias
- CORDALEC, Ecuador - Análisis y coyuntura - ¡Hacia donde vamos!, 1997.

- Crissman C. y Uquillas XXX, *Seed Potato Systems in the Equator: A case study* International, Potato Center, Lima - Perú, 1989.
- Cueva López, F., *Breves apuntes sobre la producción y comercialización de la papa en Tungurahua*, MAG división de regionalización Agraria, Departamento de Socioeconomía, 1984.
- Espinoza P., y Crissman C. *Raíces y Tubérculos Andinos*, 1997.
- FAO. *Anuarios de producción, Compendio Estadístico, 1965 - 1993*.
- FUNDACION JOSE PERALTA. *Su realidad, 1996, Quito - Ecuador. 1996*.
- FUNDACION NATURA. *Informe: El Medio Ambiente en el Ecuador*,
- Gregory S., Basa, R., Maldonado, L., *El comercio exterior de la papa en América Latina. xxx.*
- Guisseler D. *Producción informal de tubérculos, semilla de papa de calidad: análisis sobre el manejo y flujo de semilla desarrollada en el proyecto INIAP - FORTIPAPA con organizaciones campesinas en la provincia del Chimborazo, Ecuador, 1997*.
- IDEA, *Producción y Comercialización de la papa, 1988*.
- IDEA, *Determinación de las Ventajas Comparativas de la Producción de Papa en el Ecuador*, autores: Hugo Ramos, Rubén Flores, Pablo Salazar, Alberic Hibon, *Fortipapa 1993; Comercialización de Productos de la Sierra: papa, maíz suave, fréjol, trigo y cebada, febrero 1989*.
- IICA - ILDIS. *Los Pequeños Productores y la Apertura Comercial, Rafael Urreola; Informe Zonal No.1, Hoja de Balance de Alimentos*.
- INEC. *Quinto Censo de Población y Cuarto de Vivienda, 1991*.
- INEC. *Segundo Censo Agropecuario, 1974*
- INEC. *Sistema Estadístico Agropecuario Nacional*.
- INIAP - MAG - FEPP, *Sistemas de Cultivo de papa en la provincia del Cotopaxi, mayo 1995*.
- INIAP - PNRT - PAPA, *Sistema de Cultivo de la papa en la provincia del Carchi, 1996*.
- INIAP, *Manual No. 5 del Cultivo de papa, 1984*.
- INIAP, *Plan Estratégico del PNRT, papa, versión 98 - 06*
- INIAP, *Programa Nacional de Raíces y Tubérculos, Rubro papa, informe anual 1997*.
- INIAP, *Sondeo sobre el Cultivo de papa en el Ecuador*

- MAG – INIAP – IICA**, Estudio del caso del impacto económico de la producción y uso de semilla de papa de calidad en la provincia del Chimborazo, V. Borrero y P. Espinosa. Memoria de la reunión técnica sobre raíces y tubérculos andinos INIAP.
- MAG – PRSA**, Situación, perspectivas y alternativas de la papa en el Ecuador, 1991 – 1993.
- MAG**, División de Estadísticas: Perspectivas del Sector Agropecuario en la Subregión Andina, 1993; Compendio Estadístico y Agropecuario, 1965 – 1993; Política e Inversión Sectorial – Índice de Producción y Precios del Subsector, 1980 – 1993; Estimaciones de la Superficie Cosechada, 1986 – 1997 (hoja del balance de alimentos); Proyecto para la Reestructuración del Sector Agropecuario PRSA, 1995; MAG – IDEA Calendario de Siembras y Cosechas: Convenio 1994 – 1998 (tomo I y II); Hoja de Balance de Alimentos, 1996.
- Merino, F., López, F. y Pumisacho, M.**, Uso de Brotes: Alternativas para incrementar la producción del tubérculo, Semilla de calidad, INIAP, Quito – Ecuador, 1997.
- Montesdeoca, F.** El mercado de la papa para la agroindustria tiene un crecimiento significativo demandando especialización y organización gremial de los productores, INIAP, Tesis, 1998.
- Palacios M., Sotelo, G. y Sáenz, E.**, La polilla de la papa, Primer seminario taller internacional, septiembre 1997.
- PNUD**, Informe sobre Desarrollo Humano: 1986 – 1997 y 1997 – 1998.
- PNUD**, Progreso Económico y Social en América Latina. Informe 1994 – 1997.
- Pozo, O.**, Producción y comercialización de la papa en la provincia del Carchi, 1996.
- PRONAREG**, Estructura de la Tenencia de la Tierra.
- PROTECA – MAG**, Programa de Desarrollo Tecnológico Agropecuario, Marco de Referencia, capítulo 2.
- Rodríguez P.**, La papa y el Desarrollo Económico en Colombia.
- Toabaduo A., Mármol J.** Evaluación y Comportamiento de los insumos agrícolas y perspectivas a mediano plazo, 1997.
- Valverde, F., Córdova, J. y Parra, R.** Fertilización del cultivo de papa. INIAP Quito, 1988.
- Werthmuller, J.** Análisis del flujo y preferencia por variedades de papa en la provincia del Cañar, 1998.

## Siglas y Acrónimos

BCE	Banco Central del Ecuador
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BNF	Banco Nacional de Fomento
CIP	Centro Internacional de la Papa
CEPAR	Centro de Estudios de Población y Desarrollo Social
CONADE	Consejo Nacional de Desarrollo
COSUDE	Agencia de Cooperación Suiza para el Desarrollo
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FEPP	Fondo Ecuatoriano Populorum Progressio
FORTIPAPA	Fortalecimiento de la Investigación y Producción de Semilla de Papa en el Ecuador
IDEA	Instituto de Estrategias Agropecuarias
IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
ILDIS	Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales
INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos
INIAP	Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
PNRT-Papa	Programa Nacional de Raíces y Tubérculos, Rubro Papa
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PRSA	Proyecto para la Reestructuración del Sector Agropecuario
PRONAREG	Programa Nacional de Regionalización
PROTECA	Programa de Tecnología Ecuatoriana



Cides

INSTITUTO NACIONAL AUTONOMO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS

1959

1999



COSUDE

