

**MINISTERIO DE ECONOMÍA DE LA NACIÓN  
SECRETARÍA DE POLÍTICA ECONÓMICA  
UNIDAD DE PREINVERSIÓN (UNPRE)  
PROGRAMA MULTISECTORIAL DE PREINVERSIÓN II  
PRÉSTAMO BID 925 OC-AR**

**COORDINACIÓN GENERAL: OFICINA DE LA CEPAL-ONU  
EN BUENOS AIRES**

**COMPONENTES MACROECONÓMICOS, SECTORIALES Y MICROECONÓMICOS  
PARA UNA ESTRATEGIA NACIONAL DE DESARROLLO**

**LINEAMIENTOS PARA FORTALECER LAS FUENTES DE CRECIMIENTO  
ECONÓMICO**

**ESTUDIO 1.EG.33.7**

**ESTUDIOS AGROALIMENTARIOS**

**COMPONENTE A: FORTALEZAS Y DEBILIDADES  
DEL SECTOR AGROALIMENTARIO**

**DOCUMENTO 15: PAPA PREFRITA CONGELADA**

**AUTORA: MONICA MATEOS\***

**INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN  
PARA LA AGRICULTURA (IICA-ARGENTINA)**

**MARZO 2003**

\* Las opiniones expresadas en los Informes son de exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las de las organizaciones.

# DOCUMENTO 15

## PAPA PREFRITA CONGELADA

### Contenido

- I. Identificación del producto
- II. Situación internacional y nacional de la papa prefrita congelada
- III. Factores estimulantes y limitantes a la expansión de la producción y las exportaciones
- IV. Síntesis y recomendaciones
- V. Bibliografía y especialistas consultados
- VI. Anexo

# I. Identificación del producto

## Productos congelados de papas

El principal producto congelado de papa es la papa prefrita congelada en forma de bastón (french frie)<sup>1</sup>, a éste se agregan productos con otras formas de corte (ej.: cubeteado, papas pequeñas, en rodajas), o reelaboradas con pasta de papa (ej.: noisettes, croquetas). El conjunto de productos mencionados se ubica en la posición arancelaria de Comercio Exterior 2004.10.10 que incluye las papas preparadas cocidas congeladas. Las papas congeladas sin preparar (cocidas con agua o al vapor, o sin cocer) de mucha menor importancia que las anteriores se ubican en la posición arancelaria 0710.10.

## Papa prefrita congelada

Los alimentos congelados rápidamente son aquellos sometidos a un proceso de congelación rápida y estabilizados a una temperatura inferior a  $-18^{\circ}\text{C}$  que garantiza la preservación por un largo período (más de un año) es decir, sin degradación físico-química o bacteriológica. En principio todos los alimentos pueden ser tratados por congelación, sin embargo, dadas las características biológicas de la materia prima y las propias del producto final hacen que la tecnología sea específica para cada uno de ellos.

Como señalan Hy, M. y Nicolas, F.(1992) siguiendo a los teóricos evolucionistas de la innovación<sup>2</sup>, el desarrollo de los congelados en los sistemas productivos agroalimentarios necesita no sólo del conocimiento del proceso de congelación, sino de innovaciones complementarias en técnicas, productos y organización así como, cambios económicos (mercados, circuitos de distribución, ingresos de los hogares) y sociales (demográficos y en los hábitos de consumo). En efecto, la invención de los productos alimentarios sometidos a congelación rápida (quick freezing) se atribuye a Clarence Birdseye<sup>3</sup> en 1929 que experimenta la tecnología y el equipamiento en pescados, frutas y hortalizas; sin embargo, la industria de estos productos no se desarrollaría hasta dos décadas más tarde en EE.UU..

En el caso de la papa prefrita congelada el desarrollo tecnológico comienza en los años '40, cuando el empresario J. R. Simplot convoca a un grupo de expertos químicos para poner a punto el proceso y una década más tarde obtiene la primera patente e incursiona en la industria pero sin lograr un volumen de ventas importante<sup>4</sup>. En 1960, G. Lamb propietario de la firma LambWeston inventa el dispositivo para cortar perfectamente las papas en forma de bastón<sup>5</sup>, de importancia crucial en el proceso. Pero, el desarrollo de la industria no comienza hasta mediados de los sesenta cuando Simplot invierte en una planta<sup>6</sup> para McDonald's siguiendo el método patentado por esta

<sup>1</sup> En EE.UU., principal país productor, el tipo french frie abarca aproximadamente el 85% de la producción de papas congeladas, USDA.

<sup>2</sup> Este enfoque plantea el cambio técnico como una variable endógena a la economía y desarrollan los conceptos de paradigma, trayectoria y aprendizaje tecnológico entre ellos se pueden citar a Rosenberg, N. 1982, Dosi, G., 1984, 1988, Freeman y Perez, 1988.

<sup>3</sup> Fundador de la firma de su mismo nombre luego adquirida con sus patentes por General Foods una de las multinacionales más importante del sector alimentario.

<sup>4</sup> JR Simplot, un importante productor y comerciante de papas abastecía el 20% de papa en fresco a Mc Donalds. Era, además, el primer productor de papa deshidratada que abasteció el primer mercado importante (el ejército de EE.UU. en la 2da guerra mundial). Posteriormente, para continuar en el negocio industrial incursiona en el procesamiento de papa congelada. Asimismo, se constituye en propietario de una importante mina de fosfatos y fue uno de los primeros en utilizar fertilizantes para mejorar el rendimiento de papa, que cultivaba en gran escala para abastecer a sus fábricas, (Love, J.1987). En tal sentido, este empresario coincidía con el denominado empresario innovador schumpeteriano y su desarrollo está ligado al seguimiento de trayectoria tecnológica en la cual había ido acumulando conocimientos y experiencia.

<sup>5</sup> Lamb patenta el cuchillo con pistola de agua, las papas en un sistema de alta presión se disparan a gran velocidad a través de una rejilla de hojas de acero afiladas logrando cortar las papas de manera uniforme (sitio web Lamb Weston).

<sup>6</sup> La inversión es de US\$ 3,5 millones con una capacidad de 11 tn/hora.

última, bastante semejante al desarrollado por él. Esta firma de *fast-food* desde sus inicios dedicaba importantes esfuerzos de investigación<sup>7</sup> para mejorar la calidad de las papas fritas en su negocio. La fábrica de papa congelada en principio se destinaría a abastecer los locales en verano, que constituía un problema de envergadura a solucionar, debido a la escasez de papa de calidad en esa época del año.

El éxito alcanzado con el producto congelado- no se distinguía en sabor del fresco- hace que en 1972 el uso de la papa prefrita congelada se generalizara en esta cadena y rápidamente en las demás existentes en el mercado. Es decir, esta industria se desarrolla cuando empresarios innovadores situados en la producción y el consumo logran obtener un producto de calidad, uniforme, capaz de garantizar el abastecimiento en tiempo y forma. A la vez que logran bajar los costos en la producción industrial y del cliente principal (en particular, en mano de obra en los locales y en el abastecimiento<sup>8</sup>) que por sí solo constituía ya en esa época un mercado importante y estaba en rápida expansión.

La industria de papa prefrita congelada en forma de bastones necesita aproximadamente de 2 kg de papa en fresco para obtener 1 kg de producto. La obtención de un producto de calidad y el logro de una mayor eficiencia en el proceso requiere determinadas especificidades de la materia prima como: color, textura, sólidos, longitud y defectos.

Este proceso requiere entonces, de variedades de papa de forma alargada y chata en los extremos. Con alto contenido de materia seca o sólidos (mayor a 20%) para mayor rendimiento y una menor absorción de aceite. La proporción de materia seca es una característica que si bien es propia de la variedad utilizada es también influenciada por las condiciones ambientales de desarrollo del cultivo. Además, la papa debe tener bajo tenor de azúcares reductores porque sino puede decolorar durante el fritado y disminuir la calidad del producto final. Para que no aumente el contenido de azúcares, la papa luego de cosechada debe ser conservada a una temperatura entre 13° y 18° C y a una humedad relativa de 90-95%, a la vez que ser tratada con antibrotes si se prevé un almacenamiento de varios meses.

El proceso industrial de la papa prefrita congelada se esquematiza en el cuadro N° 1, la elaboración es automatizada a excepción de los puntos de inspección y selección de papas defectuosas.

La normativa Codex Alimentarius (FAO/OMS) de prácticas para la Elaboración y Manipulación de los Alimentos Congelados Rápidamente es del año 1976 con revisiones en 1978, 1983 y 2001 esta última incorpora el enfoque de Análisis de Riesgos y de Puntos Críticos de Control (HACCP).

---

<sup>7</sup> Se estima que la firma invirtió en sus primeros diez años alrededor de 3 millones de US\$ en investigación del proceso. Sus logros fueron mejorar el producto por ajustes en tiempo y temperatura de fritado, fijar el requerimiento de contenido de sólidos de papa en un mínimo de 21%, como también realizar desarrollos tecnológicos en producción, almacenamiento y curado de la materia prima, etc. (Love, J.1987.)

<sup>8</sup> En esa época Mc Donalds contaba con alrededor de 700 negocios y se articulaba con 200 proveedores de papa, lo cual rápidamente se podía convertir en una gran dificultad para la expansión de la cadena.

**CUADRO N°1: ETAPAS Y DESCRIPCIÓN DEL PROCESO INDUSTRIAL DE PAPA PREFRITA CONGELADA EN BASTONES.**

<b>Etapas</b>	<b>Proceso</b>
<b>Recepción, pesada y muestreo</b>	Entrada a la planta y pesada de la papa que ingresa en bolsas de cincuenta kilos o en tolvas a granel. La muestra representativa de un camión con acoplado con 600 bolsas de papa, se obtiene con submuestras de dos kg de 25 bolsas. En tolvas, con 25 a 50 submuestras de 2 kilos cada una por cada tonelada o más a recibir.  Se evalúa calidad (defectos internos, externos, peso específico, calidad de fritado) de acuerdo a los estándares de calidad fijados por las empresas. La partida aceptada se descarga en los galpones de almacenamiento o puede entrar directamente a fábrica.
<b>Limpeza</b>	Las papas descargan sobre cintas transportadoras y luego van por canales con circulación de agua donde se extrae la mayor cantidad de tierra y terrones y mediante osciladores se van desechando papas pequeñas.
<b>Lavado y pelado</b>	En esta etapa se lavan y luego pasan a un tanque donde se pelan a través de vapor a alta presión y temperatura, esta operación toma 20 segundos, posteriormente las papas pasan a través de cepillos que retiran los restos de piel.
<b>Selección manual</b>	Pasan por un canal donde se recortan defectos (puntos negros, partes podridas o defectuosas de las papas), así como se retiran papas deterioradas en gran parte de su superficie.
<b>Lavado y cortado</b>	Son lavadas nuevamente en tanques y luego son vertidas a una pistola de agua que fuerza las papas a gran velocidad a pasar por una trama de cuchillas de forma cuadrículada. Luego de cortada en bastones en la línea se desechan las piezas muy finas, cortas o dañadas.
<b>Selección automática</b>	Los bastones con algún defecto son retirados de la línea a través de un equipamiento de clasificación óptica que selecciona y una máquina con pequeñas cuchillas corta los defectos y vuelve a la línea.
<b>Blanqueado y secado</b>	Para el blanqueado las papas pasan a tanques de agua a 82° C durante varios minutos, de esta manera se bloquea la actividad enzimática y se remueven los azúcares reductores. Esto ayuda a mantener constante la cantidad de azúcares que aseguran la consistencia y el color del producto. Luego las papas son secadas con una corriente de aire.
<b>Fritado</b>	Las papas son introducidas en una freidora a 200° C de ½ a 5 minutos según el tipo de papa, de allí pasan por una cinta donde son sacudidas para eliminar los restos de aceite.
<b>Congelado</b>	Las papas son congeladas a través de un aire con gas criogénico a -39°C durante veinte minutos
<b>Envasado y almacenamiento</b>	Se pesan e introducen en bolsas y éstas luego en cajas de cartón que son selladas, de allí son enviadas a galpones de almacenaje mantenidos a -23°C.

Si bien la tecnología y los métodos de congelación IQF (congelación rápida individual) han sido relativamente estables, los desarrollos tecnológicos más actuales y que constituyen un importante progreso en esta industria son: equipamiento para la detección automática de bastones con defectos y el corte de los mismos antes de pasar al fritado y la incorporación de cobertura a la papa en el proceso de fritado (mezcla líquida de almidón de papa, almidón de trigo y proteínas lácteas). Esta última técnica, da dos resultados, por un lado aumenta la duración de la consistencia luego de la cocción del producto congelado de 5 a 20 minutos, de importancia crucial en la restauración rápida al mantener más tiempo la calidad del producto. Y por otra parte, permite incorporar diversos sabores a la papa frita de mayor relevancia en la obtención de nuevos productos de venta a consumidor final.

Esta última tecnología no era aún generalizada a fines de los años noventa, ya que si bien en la instalación de una nueva planta ella no representa un costo importante si es caro reformar una vieja planta. Los *fast-food* hacen presión por la incorporación de este desarrollo, pero aún no pueden abastecer todos sus locales por la falta de capacidad de transformación.

## II. Situación internacional y nacional de la papa prefrita congelada

### 1. Situación internacional

#### 1.1. Evolución del consumo

En los países desarrollados el principal cambio que se registra en la cadena de papa en los últimos cuarenta años es el aumento del consumo papa prefrita congelada en detrimento de la papa en fresco. El congelado es un alimento de gran consumo en los servicios de comida a la vez que también se incorpora como producto de conveniencia en los hogares. Un ejemplo paradigmático lo constituye EE.UU. que, como se señalara, es el país de origen de las grandes cadenas de comidas rápidas estrechamente vinculadas al desarrollo de esta industria. En el cuadro N° 2 se puede observar, la baja continua en el consumo de papa en fresco a partir de los años '60 que pasa de representar las  $\frac{3}{4}$  partes del consumo a un poco más del 30% actualmente.

**CUADRO N° 2: EE.UU., EVOLUCIÓN DEL CONSUMO DE PAPA. EN KG DE PESO EN FRESCO /Persona/Año, 1960 –2000.**

Año	Fresca	Conserva	Congelada	Deshidratada	Fritas aperitivo	Total
1960	36.7	0.6	3.4	2.2	5.2	48.1
1970	28.0	0.9	12.9	5.4	7.9	55.1
1980	23.2	0.9	16.1	4.4	7.5	52.1
1990	21.2	0.8	21.1	5.7	7.4	56.2
2000	21.4	0.8	26.2	7.2	7.3	62.9

Fuente: USDA/ESR

Entre la década del '60 y '70 se observa un incremento del consumo de papa para puré (deshidratada) y de papas fritas para aperitivo (snacks) que luego se estabiliza, en alrededor del 20% del total. La papa en conserva no sufre variaciones importantes. En cambio, el consumo de papa congelada se multiplica varias veces y pasa de representar el 7% de la papa en los '60 y sobrepasa el 40% en la actualidad, con un consumo por habitante de aproximadamente 13 kg/ año en peso del producto.

Ello se vincula con la incorporación de la mujer al mundo del trabajo, la jornada continua, la baja de la proporción del gasto de los hogares destinado a alimentos, y el continuo crecimiento de gastos en alimentos fuera del hogar en EE.UU. Estos últimos, en los '70 representaba un 33% del total de gastos en alimentos y en 1999 alcanzaba al 47,5%, (Lin, B. Et al, 2001).

La estrecha relación entre el volumen de mercado de papa prefrita congelada y el destino a los servicios de comida en EE.UU. se puede notar en el Cuadro N° 3. Este aumento es de aproximadamente el 60% del total, a mediados de la década de los sesenta pasa al 90%, a fines del de los años noventa. En este país un estudio de consumo indica que, en 1994-96, el 98% de papa en fresco se consumía en el hogar, mientras el 88% de papas fritas precongeladas se realizaba fuera del hogar. De este total el consumo en servicios tipo *fast-foods* alcanzaba el 67%, en restaurantes tradicionales el 13% y en escuelas el 6% (Lin, B. Et al 2001).

**CUADRO N° 3: EE.UU., EVOLUCIÓN DEL MERCADO DE PAPA BASTON PREFRITA CONGELADA (en tn) E IMPORTANCIA DE LOS SERVICIOS DE COMIDAS.**

Año	Total	Tasa de crecimiento anual	% Destinado al Servicio de comidas
1955	47.875		*---
1960	221.445	29	---
1965	485.398	14	63
1970	951.793	11.9	72
1980	1.443483	3.9	81
1990	2.491.408	5.1	86
1999	3.383.226	3.1	91

Fuente: American Frozen Food Institute in ESR.

\* Las estadísticas de venta por canal se comienzan a registrar a partir de 1964.

Así como en EE.UU., Canadá, y Japón se incorporan el consumo a través de las cadenas multinacionales de fast-food. En Japón con un consumo aproximado per capita y por año de 2,5 kg, el 70% de papa prefrita congelada se adquiere en cadenas de *fast-food*, 15% en restaurantes familiares, 5% en negocios de conveniencia (ready to eat), y en supermercados 10% (FAS on line, 2001).

En cambio, en los países de la UE se observa una mayor diversidad tanto en el consumo per capita, como en la forma y lugar de adquisición. Inglaterra se distingue en cuanto consumo per capita de papa congelada y volumen total. Le siguen luego Francia y Alemania con un volumen de mercado relativamente estabilizado que representa entre  $\frac{1}{2}$  y  $\frac{1}{4}$  del de Inglaterra. Y finalmente los países con menor grado de desarrollo relativo y con hábitos de consumo marcadamente diferentes del anglosajón y de los países del Norte de Europa, como España e Italia.

**CUADRO N° 4: EVOLUCIÓN DEL CONSUMO DE PAPAS Y ALIMENTOS CONGELADOS EN KG /PERSONA/ AÑO. PAÍSES SELECCIONADOS, 1995- 2001**

País	Volumen de mercado		Consumo / persona		Alimentos congelados	
	1995	2001	1995	2001	1995	2001
INGLATERRA	651800	952700	11.3	16	44.2	48.9
FRANCIA	420000	424000	7.2	7.2	33.5	34.6
HOLANDA	92850	102200	6.0	6.4	18.8	21.9
DINAMARCA	27630	31500	5.3	5.3	50.2	48.8
ALEMANIA	322450	362110	3.9	4.4	23.8	34.3
GRECIA	36000	40600	3.4	4.1	sd	19.5
ESPAÑA	92050	112800	2.3	2.9	21.1	22.7
ITALIA	79410	94200	1.4	1.6	9.9	12.4

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de Quick Frozen Review Interacional (2002), FAS (2001)

La proporción del gasto alimentario con destino a comidas fuera del hogar en Europa es, respecto a EE.UU., bastante menor pero sí tienen un elevado gasto en productos de conveniencia. En tal sentido la venta de papa prefrita congelada través de supermercados es mayor que en EE.UU. o Japón. En efecto, en el cuadro N° 5, se observa que la venta a través del canal minorista alcanza en Inglaterra y Alemania cifras cercanas al 40%. Mientras Grecia constituye un caso particular, ya que tiene mayor consumo que otros países mediterráneos, pero este crecimiento en conjunto con la venta casi exclusiva a servicios de comida es atribuido directamente al turismo.

**CUADRO N° 5: VOLUMEN DE MERCADO DE PAPA (En tn) Y CANAL DE VENTA (En %). PAÍSES SELECCIONADOS, 2001**

País	Mercado de papa congelada en ton.		Canal de venta en %	
	Bastón	Otras	Distribución minorista	Servicios de comida
REINO UNIDO	758.200	194.500	40	60
ALEMANIA	262.118	100.493	34.5	65.5
GRECIA	40.200	400	1	99

Fuente:Elaboración propia en base a datos de Quick Frozen Review International (2002) y Lin, Lucier et al( 2001)

\*El 67% corresponde a cadenas de comidas rápidas

En tal sentido, la importancia del fast-food en el consumo de papa prefrita congelada tipo bastón puede observarse indirectamente a través del número de habitantes estimado por local de la cadena McDonald's (multinacional más importante de comidas rápidas<sup>9</sup>). En el cuadro N° 6 se observa que esta alcanza su máxima expresión en EE.UU., Canadá y Japón, con un rango de 22 a 33 mil personas por local.. Así los dos primeros países que adoptaron esta forma de consumo, constituyen mercados ya maduros y con signos de decaimiento ya que existen varias cadenas más de importancia. En segundo lugar, le sigue en importancia Europa, si bien este bloque cuenta bastantes países de altos ingresos, está lejos de imponerse este hábito de consumo proveniente de EE.UU..

**CUADRO N° 6: CANTIDAD ESTIMADA DE HABITANTES POR LOCAL DE MCDONALD'S en 2001.**

País o Región	Cantidad de habitantes / local de McDonald's
EE.UU.	22.000
CANADA	25.000
JAPON	33.000
EUROPA	125.000
LATINOAMERICA	332.000
ASIA -PACIFICO	500.000

Fuente: citado en Plummer, Ch., Makki, S. (2002).

Por último, las regiones de Latinoamérica y Asia Pacífico de bajos ingresos per capita muestran el menor número de locales por persona y éstos constituyen el principal canal de venta de la papa prefrita congelada. A diferencia de los países desarrollados, donde este consumo es una opción de servicio de comida rápido y barata y no existen diferencias de consumo por estrato social, en los países en desarrollo este es un hábito que pueden adoptar sólo los sectores de medios y altos ingresos. Por ejemplo, en Latinoamérica se encuentra que las tasas de crecimiento de locales de la firma McDonald's superaron el 20% entre 1995-1999 para luego caer al 0.3% para el período 1999-2001, Cuadro N° 7. El crecimiento de locales está fuertemente vinculado al desempeño de las economías y la distribución del ingreso. En Asia Pacífico el importante incremento se relaciona también con la existencia de grandes mercados como China e India con muy baja tasa de penetración de los *fast-food*. En cambio, la caída en los últimos años es menos drástica en los países europeos que incluyen, además, el rápido crecimiento de los países orientales no pertenecientes a la UE. Por último, se observa la notable saturación de mercado de EE.UU., donde incluso actualmente este hábito alimentario comienza a ser seriamente cuestionado por las consecuencias en la salud enfrentando las firmas los primeros grandes juicios, iniciados por los mismos estudios que promovieron la defensa de los consumidores frente a los perjuicios de las compañías de tabaco.

<sup>9</sup> Esta multinacional en 1999 supera el 50% de las ventas fuera de EE.UU.. La segunda firma en importancia Burger King en ese mismo año sólo alcanzaba ¼ de las ventas en el exterior (Mateos, M.; Capezio, S., 2000).

**CUADRO N°7: EVOLUCIÓN EN EL NÚMERO DE LOCALES DE LA CADENA MCDONALD'S Y TASA DE CRECIMIENTO, REGIONES SELECCIONADAS, 1995-2001.**

Países o región	Números de locales			Tasa de crecimiento		
	1995	1999	2001	1995-99	1999-01	1995-01
EE.UU.	11368	12629	13099	2.1	1.2	1.8
Europa	2597	4943	5794	13.7	5.4	10.6
Asia -Africa	2735	6260	7321	18	5.4	13.1
Latinoamérica	584	1568	1581	21.8	0.3	13.3

Fuente: Elaborado con datos de [www.mcdonalds.com](http://www.mcdonalds.com)

En suma, el consumo de papa prefrita congeladas tiene un importante potencial de crecimiento y se relaciona estrechamente con el desarrollo internacional de los *fast-food*, y su incorporación luego como producto de conveniencia que sustituye a la papa en fresco en el consumo institucional (fundamentalmente restaurantes) y en el hogar. En ambos casos, va a estar relacionado además de los hábitos alimentarios, al conjunto de la población que destina una baja proporción del ingreso al gasto en alimentos y dentro de éste una magnitud importante la dedica al consumo fuera del hogar y productos de conveniencia.

## 1.2. Evolución de la producción

### 1.2.1 La producción industrial

La capacidad de producción mundial de papa frita congelada se estima actualmente en al menos 9,6 millones de toneladas por año, Plummer, C. (2002). Algo más del 85% se concentra en EE.UU., Canadá, Holanda y Bélgica, países destacados en la producción del cultivo de papa y con acceso a importantes mercados de consumo.

**CUADRO N° 8: CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL ESTIMADA, PAÍSES SELECCIONADOS, EN MILLONES DE TN, 2001.**

Países	Capacidad de Producción Mínima estimada
EE.UU.	4.4
Holanda	1.6
Canada	1.4
Bélgica	1

Fuente: Elaboración propia en base datos de FAS, USDA (2002), van Vaals, M. (2001) y sitios web empresas.

Las plantas industriales se ubicaron históricamente en lugares cercanos a las zonas de producción de papa y se relaciona con la necesidad de aprovisionarse de grandes volúmenes de materia prima de bajo valor relativo. Los industriales de EE.UU. consideran que abastecerse a más de 160- 250 km de la fábrica constituye una clara desventaja en costos (USTIC, 1997).

En tal sentido, en EE.UU., en 1996 el 80% de la capacidad de procesamiento de papas congeladas (21 plantas) se encontraba en las regiones de producción de papa en los estados del noroeste (Idaho, Oregon y Washington) mientras el resto se localizaba en la parte noreste (Michigan, Minnesota, Dakota y Wisconsin). La tendencia fue hacia un mayor crecimiento en el Oeste en detrimento del este.

En Canadá las primeras plantas se ubicaron en el este, mientras en los años noventa las nuevas plantas tendieron a ubicarse más hacia el Oeste (estados de Alberta y Manitoba) más cercanas hacia la salida al Pacífico. En este país en 1996 la capacidad de producción se incrementó en un 25% alcanzando 1 millón de toneladas, y vuelve a aumentar entre fines de los '90 e inicios de 2000 con la construcción de dos plantas (Lamb Weston y Mc Cain) y la ampliación de otras.

En la industria mundial se destacan 5 firmas líderes : Simplot y Lamb Weston originarias de EE.UU.; Mc Cain de Canadá y Aviko y Farm Frites de Holanda , Cuadro N°9.

**CUADRO N°9: FIRMAS LÍDERES EN EL MUNDO, NÚMERO Y UBICACIÓN DE LAS PLANTAS, 2002**

<b>Firma</b>	<b>Número y localización de plantas industriales</b>
<b>Simplot (1950)</b>	12 (8 en EE.UU., 2 Australia, 1 Canadá y 1 en China)
<b>LambWeston (1950) Adquirida en 1988 por Conagra</b>	13 (9 en EE.UU., 2 Holanda, 1 Canadá, 1 Turquía)
<b>McCain (1956)</b>	30 (5 en Canadá, 12 Europa, 8 EE.UU., 3 Oceanía y 2 Sudamérica)
<b>Aviko (1962)</b>	10 (4 Holanda, 1 Bélgica, 3 Alemania ,y UTE's* Turquía y Polonia)
<b>Farm Frites (1970)</b>	9 (4 Holanda, Bélgica, Francia, Polonia, Egipto y Argentina)

Fuente; Elaboración propia en base a diversos estudios y sitios web de las empresas.

\*UTE unión temporal de empresas

En EE.UU., principal país productor, se observa en las últimas décadas una importante profundización de la concentración de la industria. En 1982 el número de establecimientos dedicados a la producción de papas prefritas congeladas en forma de bastón (french frie) era de 21, en 1992 disminuyeron a 13. En 1996, 4 firmas absorbían el 80% mercado de EE.UU. Simplot, Lamb Weston, Ore-IdA y Nestlé- Carnation, (USTIC, 1997). Pero la compra de Ore Ida (subsidiaria de H.J. Heinz ) por Mc Cain en 1997 y la compra del negocio de papas congeladas de Nestlé EE.UU. por Simplot, hace que la concentración se haya reforzado en sólo 3 empresas, incorporándose a las existentes McCain.

La firma LambWeston, cuyo fundador fue un importante productor hortícola, se caracterizaba por su especialización en productos de papa congelada y su carácter fuertemente innovador en la industria<sup>10</sup>. En 1988, cuando es adquirida por Conagra inicia un importante proceso de expansión en EE.UU. a través de adquisiciones de plantas. Mientras su internacionalización comienza a mediados de los noventa hacia Europa ingresando en Holanda con la compra de dos usinas y la realización de un joint-venture con una firma especializada en la investigación y distribución en papas (con agencias comerciales en 9 países), luego en Turquía y a fines de los noventa construye una planta en Alberta, Canadá.

La empresa Simplot cuyo fundador como se mencionara tiene origen en la producción, comercialización y la industria de deshidratadora de papa, constituye una empresa bastante más diversificada que la anterior. En lo alimentario participa en vegetales, frutas congeladas y el negocio de la palta, asimismo en la industria de la carne y comidas preparadas congeladas. Por otro lado, es importante en el negocio de fertilizantes, la agricultura y otros negocios relacionados. Su internacionalización en la papa congelada se inicia en los noventa hacia Canadá, Australia y China. Y en el año 2000 realiza una alianza de colaboración estratégica con Farm –Frites Holanda, con el objetivo de garantizar el suministro a clientes en el ámbito internacional dada su complementariedad geográfica. Y, además, para la penetración de nuevos mercados y el

<sup>10</sup> Entre los desarrollos tecnológicos, además del cuchillo a vapor para corte en bastón de los años 50 se destacan: en 1983 el sistema de corte automático de defectos y papas cortadas en espiral, en 1989 desarrolla papas cortadas con cáscara incorporando un gusto tradicional, en 1995 el puré congelado en porciones controladas y en 1996 las papas saborizadas.

intercambio de información en los temas que hacen al desarrollo de esta industria (sitio web farmfrites.com).

En Canadá, la industria también es concentrada, el número de establecimientos fue estimado en 12 para 1996. Tres firmas dominan el mercado Mc Cain (5 plantas), Cavendish Farms (2 plantas) y Simplot (1 planta). Mc Cain es fundada por una familia de importancia en la producción y comercio de papa. Esta firma es la que más rápidamente se internacionaliza, contando ya en los '60 con filiales comerciales. A inicios del '70, a través de adquisiciones de empresas ingresa en Inglaterra, Australia, Holanda y EE.UU.. A mediados de los '80 ingresa en Bélgica y Francia y en los noventa Nueva Zelanda, Argentina, Colombia, Polonia y Sudáfrica e instala nuevas plantas en Francia e Inglaterra.

Según información de Mc Cain, su participación en el mercado mundial de papas prefritas congeladas en 2001 alcanza el 31%, seguida por Lambweston con el 22%, Simplot 17% y el resto 30%. La firma produce una amplia gama de productos congelados, destacándose también las pizzas congeladas que introduce en el mercado a mediados de los años 70 y en los '80 cuando ingresa en el negocio de los jugos.

Finalmente, en Holanda se encuentran las dos firmas líderes europeas Farm-Frites y Aviko especializadas en papas preparadas congeladas, que surgen casi una década después que en EE.UU. y Canadá. Si bien estas firmas aumentaron constantemente su capacidad de producción, la misma es algo menos de la mitad de las tres firmas anteriores. Su expansión se realizó fundamentalmente en Europa en los principales países productores de papa (Bélgica, Francia y Alemania) para satisfacer el mercado de la UE. Recién en los noventa instalan plantas en Polonia, Turquía y fuera de Europa en Egipto y Argentina. Si bien Aviko instala una nueva planta en EE.UU. a mediados de la década del '90 la misma es vendida a fines de 2001 a la segunda líder del mercado canadiense Cavendish Farms. Mientras Farm Frites como ya se mencionara realiza una alianza estratégica con Simplot de EE.UU.. En tal sentido estas firmas compiten en el mercado europeo con las filiales de Mc Cain y más recientemente se agrega LambWeston.

En suma, durante la década de los '90 se verificó un importante proceso de reestructuración industrial con crecimiento de la capacidad instalada, adquisiciones y joint-ventures, con una tendencia hacia una mayor concentración de la producción e internacionalización de las firmas fundamentalmente de EE.UU. y Canadá en varios casos siguiendo el desarrollo de sus clientes, las cadenas de *fast-food* que incursionan en Europa a partir de los años '70. Esta modalidad de inversión extranjera directa como señala Dunning, C (1992) adquiere importancia en las últimas décadas y este constituye uno de los casos más claros en la industria alimentaria.

## 1.2.2. La producción agrícola

La papa es una planta anual, y las mejores condiciones de desarrollo del cultivo se encuentran en regiones con veranos de días largos, cálidos, poco húmedos y noches frescas; suelos bien drenados y ricos en nutrientes; baja cantidad de precipitaciones pero disponibilidad de agua de riego y una larga duración de la estación de cultivo (superior a los 160 días). En efecto, el tipo de suelo, la duración del día y la disponibilidad de agua pueden ser limitantes a la productividad del cultivo. Por otra parte, el carácter extractivo de nutrientes del suelo y la posibilidad de contaminación por enfermedades hace que requiera una rotación de al menos 3-4 años con otros cultivos. El período desde la plantación a la madurez y cosecha de los tubérculos varía entre 80 y 150 días dependiendo del tipo y variedad de papa, la región de producción y el período de año en que se cultiva. Almacenada en forma apropiada puede mantenerse entre 9 y 12 meses sin gran pérdida de calidad. Por último, los distintos tipos y variedades de papa requieren prácticas de manejo diferentes en plantación, riego, fertilización y control de enfermedades.

La variedad más utilizada para el destino de papa prefrita congelada en EE.UU. y Canadá es la Russet Burbank y en menor medida la Shepody y la Ranger Russet. Estas últimas de ciclo más corto tienen problemas de almacenamiento y deben ser procesadas rápidamente luego de la cosecha. En Europa, si bien la variedad papa destinada a congelados de mayor importancia es la Bintje en la última década se tiende a usar variedades más adaptadas a los requerimientos del proceso industrial.

La producción mundial de papa entre 1960 y 1990 se mantuvo estable en torno a 270 millones de toneladas. Sin embargo, se registró un cambio fundamental, el aumento de la participación de los países en desarrollo, del 12% al 38% del total, debido fundamentalmente al crecimiento de los países en desarrollo de Asia que representan el 8 y 30% respectivamente (Muchnik, E.; Tejo, P. 1997).

En el cuadro N° 10 se puede observar que la producción mundial en 2001 superó las 300 millones de toneladas, la tasa de crecimiento anual entre 1995 y 2001 fue de 1,1% en superficie y 0.4% en rendimiento. Pero se mantiene la tendencia de mayor participación de los países en desarrollo, por las altas tasas de crecimiento anual de la superficie en China (5,4%) e India (3,5%) y en menor medida por los rendimientos que aumentaron al 1,8% en el período 1995-2001.

**CUADRO N°10: PRINCIPALES PAÍSES PRODUCTORES. PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTOS, 1995 Y 2001.**

	Producción en Toneladas		Rendimiento en tn/ha		Relación con el Rend. promedio
	1995	2001	1995	2001	2001
<b>Mundo</b>	285,125,808	307,886,519	15.6	16.0	1.0
<b>China</b>	45,983,531	66,602,119	13.4	15.1	0.9
<b>Federación Rusa.</b>	39,909,128	31,900,000	12.0	9.9	0.6
<b>India</b>	17,401,300	22,142,700	16.3	18.3	1.1
<b>Estados Unidos</b>	<b>20,122,000</b>	<b>20,853,180</b>	<b>36.2</b>	<b>40.5</b>	<b>2.5</b>
<b>Polonia</b>	24,891,330	20,400,000	16.4	17.1	1.1
<b>Ucrania</b>	14,729,400	16,100,000	9.6	10.1	0.6
<b>Alemania</b>	<b>10,888,100</b>	<b>10,975,000</b>	<b>31.4</b>	<b>38.6</b>	<b>2.4</b>
<b>Bielorusia</b>	9,504,000	8,000,000	13.1	10.7	0.7
<b>Holanda</b>	<b>7,340,000</b>	<b>7,225,000</b>	<b>41.0</b>	<b>45.0</b>	<b>2.8</b>
<b>Francia</b>	<b>5,839,000</b>	<b>6,700,000</b>	<b>33.9</b>	<b>39.4</b>	<b>2.5</b>
<b>Inglaterra</b>	<b>6,406,800</b>	<b>6,650,000</b>	<b>37.5</b>	<b>40.1</b>	<b>2.5</b>
<b>Turquía</b>	4,750,000	5,200,000	23.8	24.6	1.5
<b>Canadá</b>	<b>3,834,000</b>	<b>4,100,000</b>	<b>26.6</b>	<b>24.3</b>	<b>1.5</b>
<b>Rumania</b>	3,019,921	4,000,000	12.4	14.8	0.9
<b>Irán</b>	3,074,095	3,500,000	21.5	20.0	1.3
<b>Bangladesh</b>	1,468,400	3,216,000	11.2	12.9	0.8
<b>España</b>	3,913,800	3,062,000	19.0	27.9	1.7
<b>Japón</b>	3,365,000	2,980,000	32.4	30.4	1.9
<b>Brasil</b>	2,692,234	2,865,080	15.2	18.7	1.2
<b>Bélgica -Luxemburgo</b>	<b>2,366,860</b>	<b>2,700,000</b>	<b>42.4</b>	<b>41.5</b>	<b>2.6</b>
<b>Colombia</b>	2,891,240	2,697,980	16.2	16.6	1.0
<b>Perú</b>	2,368,441	2,545,810	9.8	11.3	0.7
<b>Argentina</b>	2,427,742	2,050,000	27.4	27.3	1.7
<b>Italia</b>	2,080,896	2,000,000	23.3	25.0	1.6
<b>Kazakhstan</b>	1,720,800	2,000,000	8.5	12.1	0.8

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos FAOStat

En 2001 China, principal productor mundial, alcanza 66 millones de tn y los 5 primeros países productores superan un volumen de producción anual de 20 millones de toneladas y abarcan el 50% de la producción mundial, y un conjunto de 25 países representa el 85% del total.

Los países en desarrollo con un consumo promedio de papa por habitante y por año de 14 kg en Asia, 8 kg en África y 24 kg en América Latina han dedicado el incremento de la producción al aumentado el consumo de papa en fresco en la alimentación de la población. A diferencia de los países desarrollados que alcanzan a 86 kg en Europa y 63 kg América del Norte (CIP, FAO).

La producción de papa mundial con destino industrial pasó de 4% en 1960 a 7% en 1994, es decir, un volumen de aproximadamente 19 millones de toneladas (Muchnik, E.; Tejo, P. 1997). La producción industrial se concentra en los países desarrollados, donde el volumen dedicado actualmente a ella supera el 50% en EE.UU., Holanda, Bélgica y Canadá. Dentro de éste el destino a papa prefrita congelada representa alrededor del 60 % en EE.UU. y más del 80% en Holanda, Bélgica y Canadá. Estas cifras son menores en otros países desarrollados aunque importantes productores de papa, por ejemplo en Francia el volumen destinado a industria alcanza el 18% y de éste el 55% se dirige a papa congelada (estimaciones con datos de USDA, van Vaals, M., Vanderberg, J.; Burafuta, E, Mrio Agricultura Bélgica y Francia). Por otra parte, es preciso destacar que Holanda, principal productor europeo de papa congelada, importa aproximadamente 30% de papa fresca para abastecer a la industria de países vecinos (Alemania, Bélgica y en menor medida Francia) y que en años de problemas excepcionales en la producción como 1999 alcanzó el 40%, (van Vaals, M., 2001)

En el cuadro N° 10 se observa que los países citados en el párrafo anterior (resaltados en negrita) figuran entre los 20 primeros productores, siendo los únicos que más que doblan el rendimiento promedio mundial alcanzando entre 38.6 y 45 tn /ha a excepción de Canadá (1,5). Y la industria de papas prefritas congeladas en los países desarrollados se abastece de productores con un rendimiento promedio de 60 tn/ ha (información de firmas procesadoras).

La diversidad de rendimientos es una expresión indirecta de la diversidad de recursos naturales y tecnología utilizada. En tal sentido, en los países desarrollados la tecnología aplicada al cultivo se puede considerar en el estado del arte, las prácticas incluyen laboreo y cosecha mecánica, utilización masiva de semillas certificadas (libre de enfermedades), riego, utilización intensiva de fertilizantes y pesticidas así como tratamiento poscosecha a la vez que poseen infraestructura adecuada de almacenamiento.

En tal sentido, un cultivo de alta productividad se caracteriza por costos de producción relativamente elevados frente a otros cultivos extensivos. Además, por la utilización de maquinarias que no pueden ser empleadas en otros cultivos y un conocimiento importante ya que una de las limitantes al rendimiento y calidad del cultivo depende de un buen manejo del riego y la aplicación de agroquímicos. Estas condiciones son aún más importantes en el caso de la papa destinada a papa prefrita congelada con requerimientos específicos de materia prima y susceptibilidad de las variedades utilizadas a déficit o exceso de agua. En efecto, como se mencionara al inicio un aspecto clave en este cultivo es la disponibilidad de agua de riego.

### **1.2.3. Articulación industria/productores agrícolas**

La forma más usual de aprovisionamiento de la materia prima por parte de los industriales es a través de contratos anuales con los productores agrícolas. Los contratos incluyen habitualmente: la localización donde se va a desarrollar el cultivo; obligaciones del productor en prácticas de producción y cosecha; evaluación del cultivo por parte de la industria en determinadas etapas del

cultivo; forma de almacenaje; períodos y forma de entrega; precio asociado a bonificaciones y descuentos por mayor o menor calidad del cultivo; criterios de rechazo del producto; y las obligaciones legales de cada parte. En EE.UU. esta forma de acuerdo abarcaba el 75% del aprovisionamiento en 1996 (USTIC 1997) y, en Francia en 2001, el 76% del volumen de producción de papa todo destino, (Mrio Agr., 2002).

En EE.UU., además de los contratos mencionados como principal fuente de aprovisionamiento, se encuentra una multiplicidad de tipos de acuerdos que podrían extenderse a otros países teniendo en cuenta que operan las mismas firmas industriales. Entre ellos se informa la existencia de contratos plurianuales y contratos abiertos. En el primero se especifican las cantidades anualmente y en el segundo las transacciones se realizan en el mercado abierto, en la época de desarrollo del cultivo. Además, se agregan asociaciones de la industria con el productor agrícola, donde parte del costo de producción del cultivo es solventado por la primera. También se registran casos de algunos procesadores que se transforman en clientes de los productores al realizar acuerdos en los cuales se les paga a éstos por llevar a cabo el cultivo siguiendo prácticas específicas, el industrial asume los riesgos y beneficios de la producción y la venta del producto, y el productor recibe incentivos por desempeño en la producción. Por último, también existe la integración vertical de la industria de una pequeña parte del abastecimiento, (USITC, 1997)

En los países desarrollados, si bien con diferentes matices existen organizaciones que reúnen a todos los actores de la cadena del cultivo como los consejos interprofesionales de ámbito nacional (UE) u organizaciones provinciales por producto (EE.UU., Canadá) financiadas directamente por los actores involucrados de manera obligatoria en EE.UU. o mediante tasas parafiscales en algunos países de la UE. A través de estas instituciones, con distintos grados de intervención se pretende disminuir las asimetrías de información y aumentar el poder de negociación de los actores más vulnerables de la cadena, en particular, los productores agrícolas. En sus inicios estas instituciones fueron construidas para estabilizar mercados e ingresos, actualmente se agrega aumentar la competitividad de la cadena. Estas organizaciones participan en el desarrollo del mercado del producto, en investigación, fijación de estándares o grados de calidad, publicidad, promoción, difusión de información y representación del sector. En el caso de EE.UU. por ejemplo la ley agrícola de commodities perecederas (1930) promueve el “fair trade” requiriendo en este caso la información de los términos de los contratos (a compradores y vendedores) y provee mecanismos formales e informales de resolución de conflictos fuera de la justicia civil, asegura que se pague rápidamente a los vendedores, entre otras medidas. Asimismo en todos los países existen, como en otros productos, normas precisas de comercialización y mercados relevantes estos pueden ser provinciales o nacionales según el país, pero sin fijación de precios. Además, los productores se benefician por distintos programas de asistencia que ayudan a estabilizar los costos de producción y precios y pueden incluir desde créditos, seguros, asistencia a desastres, obras de riego hasta los programas de promoción en los mercados domésticos y externos.

De todos modos, la gran expansión de las relaciones contractuales no se da sin conflictos, y en este sector tanto en EE.UU. como en Canadá se registraron procesos de deslocalización y una importante caída de productores agrícolas con aumentos de la escala de la producción (USTIC, 1997). En Holanda, la recurrencia de conflictos y el menor interés de los productores en este mercado por sus bajos precios llevaron a importar grandes volúmenes de papa con destino industrial.

Por ello, la mejora en la calidad de las instituciones tanto de aquellas creadas por las políticas como aquellas inspiradas en el mercado es un tema de constante preocupación en los países desarrollados. En particular, la identificación de medidas capaces de facilitar ajustes eficaces y equitativos a la evolución del mercado y cuales son las condiciones de intervención de los poderes

públicos para garantizar el respeto de las reglas de juego, preservar los intereses de las PyMES y conservar el dinamismo y flexibilidad que aportan al sistema, Avarmaete, U, Cook, R., Greer, G. Valseschini, E. (1997). En tal sentido, estos autores citando a Deakin, S. y Wilkinson, F. señalan que se debería acordar un rol crucial a los mecanismos de coordinación que permitan reglamentar el poder comercial limitando la “competencia destructiva” y contribuir a favorecer la confianza entre las partes y mejorar el bienestar general.

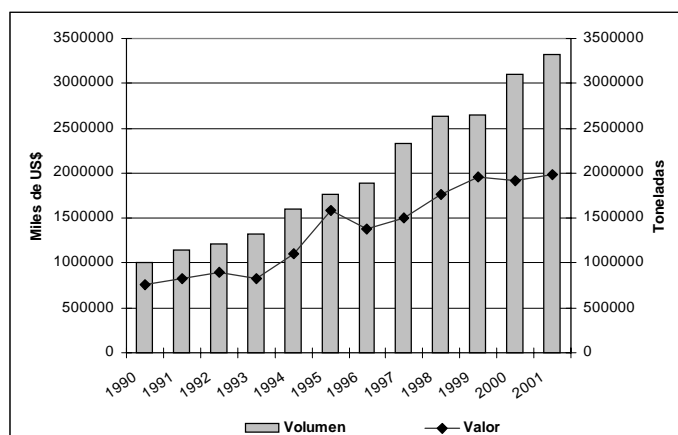
### 1.3. Evolución del comercio internacional

#### 1.3.1 Evolución de las exportaciones

Las exportaciones de papa prefrita congelada se pueden rastrear a mediados de los años '70 con un volumen de 16 mil tn., éstas sobrepasan las 500 mil tn una década más tarde y alcanzan un millón de toneladas en 1990 (Faostat). Para los años siguientes se utiliza la Base de Datos Tradstat-DIALOG, que incluye 29 países que son altamente representativos del comercio mundial.<sup>11</sup>

En el Gráfico N°1 se puede observar que el volumen de las exportaciones en la década del noventa se ha triplicado superando las 3 millones de toneladas y cerca de los 2 mil millones de US\$ en valor. La tasa de crecimiento en volumen fue del 9,7% anual en el período 1990-2001 mientras que en valor se incrementó a un ritmo de 7,7 anual. En el gráfico N°2 se puede distinguir que el promedio de precios hasta mediados de la década fue de 738 US\$ por tn (con un pico en 1995) mientras en el período 1996-2001 este se situó un 10% por debajo en 666 US\$/tn.

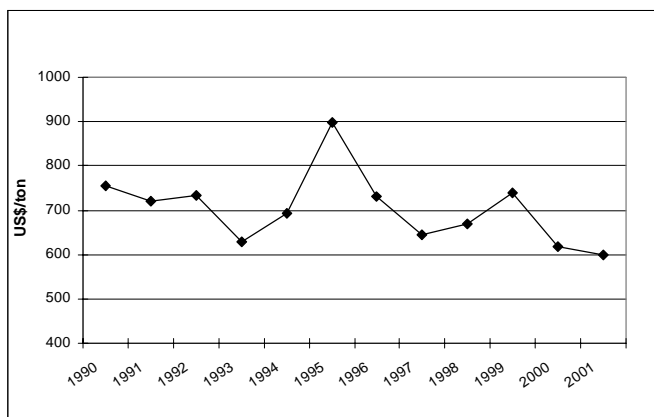
**GRÁFICO N°1: EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES DE PAPA PREFRITA CONGELADA EN VOLUMEN Y VALOR. PAÍSES TRADSTAT, 1990-2001.**



Fuente: Elaboración propia con datos base Tradstat.

<sup>11</sup> Los países que integran la base de datos DIALOG-TRADSTAT son: Argentina, Australia, Austria, Bélgica-Luxemburgo, Brasil, Canadá, China, Dinamarca, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Hong Kong, Indonesia, Irlanda, Italia, Japón, Holanda, Nueva Zelanda, Noruega, Portugal, Sudáfrica, Corea del Sur, España, Suecia, Suiza, Taiwán, Inglaterra y EEUU.

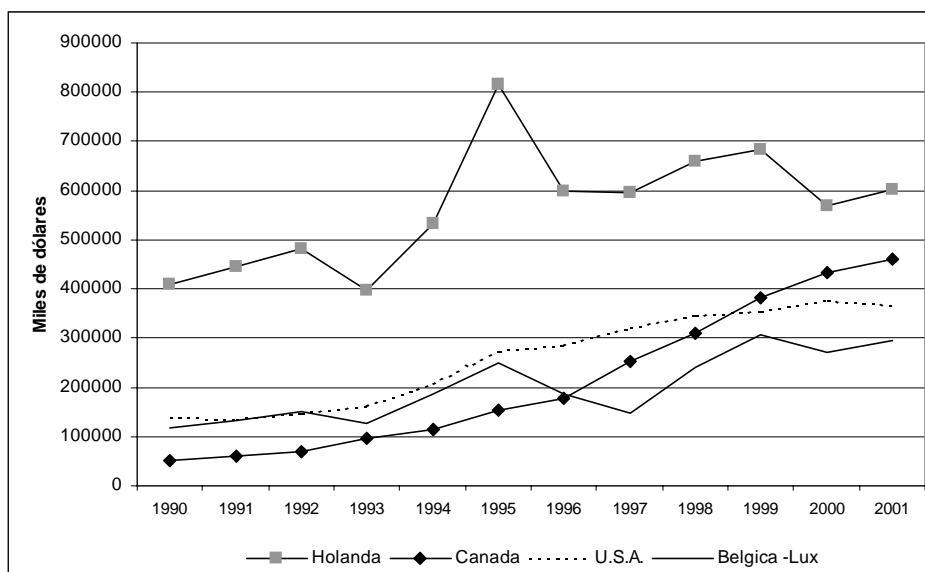
**GRÁFICO N°2: EVOLUCIÓN DEL PRECIO DE PAPA PREFRITA CONGELADA EN US\$ /tn , 1990-2001.**



Fuente: Elaboración propia con datos base Tradstat.

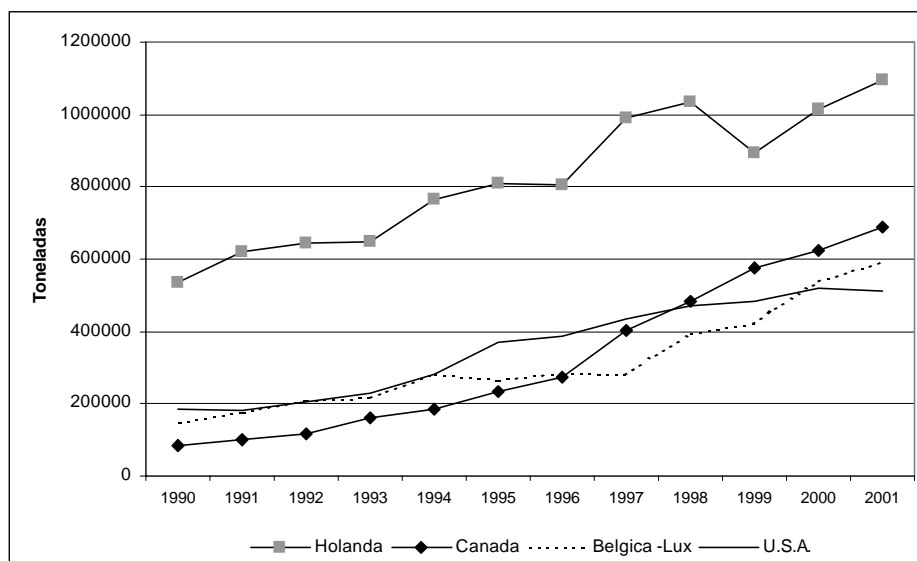
Los principales países exportadores son Holanda, Canadá, Bélgica y Estados Unidos que coinciden con los primeros productores y abarcan el 87% de las exportaciones en 2001. En el Gráfico N° 3 y N° 4 se observa que si bien Holanda mantiene el primer puesto como país exportador, con alrededor del 30% del valor de las exportaciones, es a su vez el que registra menor crecimiento de las exportaciones en volumen y valor en el período 1990-2001 con tasas de 3% y 6% respectivamente. En tal sentido, se destaca Canadá que registra una tasa de crecimiento anual de alrededor de 18% en volumen y valor, seguido de lejos por Bélgica que crece a una tasa de 7% en valor y 11% en volumen. Mientras EE.UU. crece a una tasa del 8% en valor y volumen. Es decir, que frente al aumento de las exportaciones a tasas de 9% y 7% en volumen y valor Canadá es el único país que gana mercados, Bélgica y EE.UU. se mantienen y Holanda pierde posiciones.

**GRÁFICO N°3: PRINCIPALES PAÍSES EXPORTADORES DE PAPA PREFRITA CONGELADA. EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES, EN VALOR, 1990-2001.**



Fuente: Elaboración propia con datos base Tradstat.

**GRÁFICO N°4: PRINCIPALES PAÍSES EXPORTADORES DE PAPA PREFRITA CONGELADA. EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES, EN VOLUMEN, 1990-2001.**



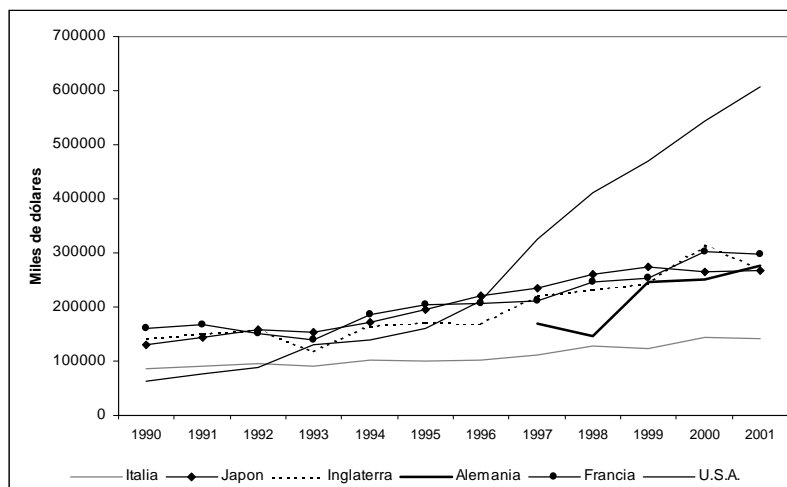
Fuente: Elaboración propia con datos base Tradstat.

Es de destacar la fuerte orientación exportadora de Holanda y Bélgica con más del 80% de su producción, asimismo de Canadá que supera el 60% en el año 2001. Mientras que para EE.UU. alcanzan el 15% de la producción. Los nuevos países exportadores netos que aparecen luego de mediados de los noventa son la Argentina, Polonia y Nueva Zelanda y se ubican en 2001 en los puestos 8°, 5° y 10° respectivamente según datos de Faostat.

### 1.3.2. Evolución de las Importaciones

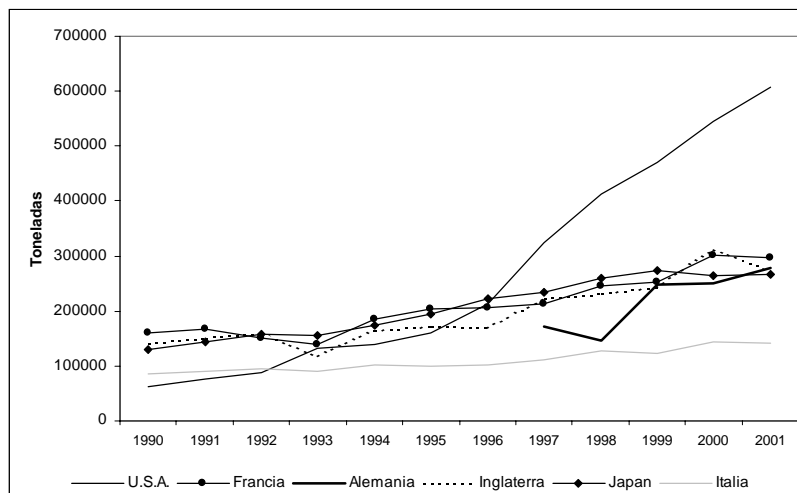
Entre los principales países importadores se encuentra en primer lugar EE.UU. (que es a la vez el cuarto exportador mundial), seguido de Japón y luego Alemania, Francia e Inglaterra que son los tres principales mercados de la UE, este conjunto de países dan cuenta de aproximadamente el 70% del valor de las importaciones registradas por la base países Tradstat.

**GRÁFICO N°5: PRINCIPALES PAÍSES IMPORTADORES DE PAPA PREFRITA CONGELADA. EVOLUCIÓN DE LAS IMPORTACIONES, EN VALOR, 1990-2001.**



Fuente: Elaboración propia con datos base Tradstat. \*De Alemania se cuenta con información desde 1997.

**GRÁFICO N°6: PRINCIPALES PAÍSES IMPORTADORES DE PAPA PREFRITA CONGELADA. EVOLUCIÓN DE LAS IMPORTACIONES, EN VOLUMEN, 1990-2001.**



Fuente: Elaboración propia con datos base Tradstat. \*De Alemania se cuenta con información de 1997.

En los gráficos N° 4 y N° 5 se puede observar el significativo crecimiento de las importaciones de EE.UU., éstas se incrementaron en la década del noventa a un ritmo anual cercano al 20%. Es decir, más que doblaron su tasa de exportaciones de alrededor de 8% anual. Por otra parte, los otros países en volumen crecen a una tasa que oscila entre el 4% y 6% en el curso de la década, en valor este rango varía entre 0.6% y 2.7% a excepción de Japón que lo hace al 4.5% por registrar una menor caída en los precios de importación.

Los nuevos países importadores en la década del noventa son un conjunto de países asiáticos y de países latinoamericanos. Los primeros suman en 2001 aproximadamente 120 millones de US\$ es decir que superan sólo a Italia, pero a diferencia de este país registran un crecimiento notable. Entre los países latinoamericanos (que a excepción de Brasil no figuran en la base Tradstat) se destacan como importadores Brasil, México, Venezuela, Chile, Trinidad-Tobago, Guatemala, Uruguay y Costa Rica que suman importaciones por alrededor de 150 millones de US\$ en 2001, correspondiéndole a Brasil y México cerca del 70% del total, según datos de Faostat.

En tal sentido, se puede observar que los entre los productores, exportadores e importadores más tradicionales se encuentran los países desarrollados del NAFTA, la UE. El Japón, otros países del sudeste asiático y los latinoamericanos muestran un crecimiento de las importaciones estrechamente vinculado a la expansión de las cadenas internacionales de *fast-food*, donde la Argentina es el único exportador neto.

Las corrientes comerciales más importantes son de Holanda y Bélgica hacia los otros países de la UE, Cuadro N° 11. Canadá con sus plantas de procesamiento situadas en su mayoría en la zona central y este del país vende el 87% de sus exportaciones hacia el este de EE.UU. (principales centros de consumo) y representa el 99% de las importaciones de este país, además en los últimos años ha ido creciendo su participación en los países asiáticos. Por último, Estados Unidos desde sus fábricas en el oeste se posiciona como principal exportador hacia Japón (80% de sus importaciones), otros países del sudeste asiático y luego América Latina con México a la cabeza que representa el 60% de ese destino.

**CUADRO N°11: DESTINO DE LAS VENTAS DE LOS TRES PRINCIPALES PAÍSES EXPORTADORES, 2001**

Exportadores \ Importadores	UE	EE.UU.	JAPON	SUDESTE ASIATICO	AMERICA LATINA
HOLANDA	86				5
CANADA		87	6		
EE.UU.			47	33	10

Fuente: Elaborado en base a datos Tradstat

En síntesis, los países desarrollados del NAFTA conforman el primer bloque exportador neto que dirige sus ventas hacia los países asiáticos y México que forma parte del acuerdo de libre comercio. Le sigue con mucha menor importancia la UE que vende hacia América Latina. Mientras los países importadores netos se sitúan en los países asiáticos y América Latina. Dentro de los países asiáticos, Japón ha estabilizado sus compras en los últimos años y las mayores expectativas de crecimiento se colocan en China<sup>12</sup> e India con un incipiente desarrollo de las cadenas de *fast-food*, y un aumento menor en los demás del sudeste asiático. En tanto en América Latina, la expansión del mercado de los *fast-food* como se mostró, va a depender de: el crecimiento de sus economías; la baja en el desempleo; el aumento del nivel de ingresos de la población, su distribución y, el descenso de la proporción del gasto destinado a alimentación. Esto a su vez puede potenciar el crecimiento de estos productos “de conveniencia” en el hogar.

## 2. Situación nacional y regional

### 2.1. Evolución del consumo

El principal consumidor de papas prefritas congelados lo constituye el mercado institucional y dentro de éste el segmento de *fast-food* dominado por cadenas multinacionales, en particular McDonald's para el MERCOSUR<sup>13</sup>. En América Latina, la entrada de estas cadenas se registra en los años '80 pero su gran crecimiento tiene lugar a partir de los años noventa. Así, en 1993 se registraban 17 locales en la Argentina y 100 en Brasil, en 1996 el conjunto del MERCOSUR contaba con 308 locales con más del 60 % localizados en Brasil, Cuadro N° 12. Mientras, en el período 1996 –2001 el número de establecimientos se multiplica por 2.7, y Brasil participa con el 70%. Dentro de los países limítrofes, Chile constituye el mercado de consumo más importante.

**CUADRO N° 12: CANTIDAD DE LOCALES DE FAST-FOOD DE LAS PRINCIPALES CADENAS MULTINACIONALES, PAÍSES LATINOAMERICANOS SELECCIONADOS, 1996-2001.**

Países	Locales McDonald's	
	1996	2001
Argentina	88	211
Brasil	204	588
Uruguay	15	32
Paraguay	1	11
Chlle	25	76
Bolivia	--	8
Perú	2	17

Fuente: Elaboración propia con datos de la firma, sitios web.

<sup>12</sup> En 1997 se estimaban las ventas de los *fast-foods* en un poco más de 3600 millones de US\$, y estudios de mercado señalaban que este tipo de consumo crecería a una tasa mayor del 46% en los siguientes tres años, (Cee, J. ; Theiler, S. 1998)

<sup>13</sup> En el año 2001 la cadena Burger King segunda en importancia cuenta con 31 locales en el MERCOSUR y el 80% se localiza en la Argentina.

Según datos proporcionados por la industria, el consumo actual del mercado interno gira en torno 700 gramos /por persona/ año (con una caída importante estos dos últimos años), mientras en Brasil alcanza 585gr y en Chile 959 gr, país que presenta un mayor hábito de consumo de hortalizas congeladas en general. La magnitud de Brasil se hace más importante teniendo en cuenta que sólo consumen alrededor de 15 kg de papa en fresco, frente a más de 60 kg en los otros dos países. Es preciso mencionar que la información sobre consumo no es muy precisa debido a que no existen relevamientos periódicos sobre el mercado institucional a diferencia del canal de supermercados, que constituye en este caso una parte menor del consumo total<sup>14</sup>.

Hasta mediados de los '90 los locales de *fast-food* de la Argentina se abastecían de papa en fresco y papa congelada. La primera comprada directamente a los productores y en el segundo caso la mayor parte importada. Pero el gran crecimiento de estas cadenas en el MERCOSUR atrae la inversión en el procesamiento de papa destinada a este sector.

## 2.2. Evolución de la producción

### 2.2.1 La producción industrial

La industria está constituida actualmente por filiales de dos firmas multinacionales Mc Cain y Farm Frites -líderes en el mercado mundial- y un pequeño número de PyMES. La capacidad de producción en 1994 era de 5000 tn, en 1998 de alrededor de 72000 toneladas y en 2002 supera las 200 mil toneladas, es decir, un 0,2 % del total mundial. El incentivo mayor a la instalación de estas empresas fue el mercado del MERCOSUR y su entrada es un posicionamiento estratégico dentro del grupo de las cinco principales firmas. Además del crecimiento explosivo del mercado a inicios de los noventa, la estabilidad y la desregulación de la inversión extranjera directa funcionan como factores complementarios de atracción.

La primera planta de procesamiento de papas congeladas es construida en Munro, a fines de la década del 70, por un importante productor agrícola del sudeste bonaerense. Este productor contaba con un acuerdo de abastecimiento a la cadena Burger King y convencido de la importancia de la evolución del consumo hacia productos industrializados, pone en marcha esta industria. A inicios de los '90 esta fábrica fue vendida por los herederos del propietario a dos inversores con industria en otros sectores (construcción y petróleo). La escasa experiencia en el sector de los nuevos dueños, la instalación de un competidor muy importante y el interés existente de firmas multinacionales en el rubro hace que a mediados de la década del noventa realicen un joint-venture con la líder holandesa Farm -Frites. A partir de este acuerdo instalan nuevos equipamientos y doblan la capacidad de elaboración en 1996, y finalmente la firma multinacional compra la empresa en 1999 y su capacidad actual de procesamiento de 22 mil toneladas de producto terminado.

La segunda firma presente en Argentina es Mc Cain, primera en el mercado mundial de papa bastón prefrita congelada y con un acuerdo con McDonald's para el MERCOSUR. En 1995 construye una planta en Balcarce, una de las principales regiones de producción de papa. Esta empresa luego de varios estudios decide su instalación en la Argentina dada sus mejores condiciones para el cultivo frente a la opción de Brasil como mercado más importante, pero con dificultades en la producción extensiva de papa y, gran variabilidad de precios en el mercado en

---

<sup>14</sup> La consultora CCR señala un volumen de ventas en supermercados, de 24 tn en mayo de 1995 y 51 ton en mayo de 1996 lo que indica el crecimiento del mercado en esos años y que continúa hasta 1997, Revista Mercado agosto de 1996 y Noviembre de 1998. De todas maneras se debe señalar que en la Argentina, a partir de la instalación de la industria y con el estancamiento en el número de locales de *fast-food* a partir de 1998 se incrementó el canal de venta a restaurantes tradicionales por el importante esfuerzo de ventas y distribución que realizaron las firmas.

fresco. En tal sentido, la calidad y los costos de producción fueron más determinantes para definir el lugar de abastecimiento que el costo de transporte del producto final al mercado principal.

Si bien existe una diferencia de capacidad de elaboración de casi 10:1 las dos empresas mostraron un proceso de crecimiento notable y prevén mejoras en la eficiencia. Mc Cain luego de su instalación aumentó la capacidad de elaboración de 5 a 7 tn/hora y luego a 12 tn/hora a inicios de 2000. A fines de 1999 comenzaron la ampliación de la planta y alcanzando a 27 tn/hora en 2001 con una capacidad de elaboración de aproximadamente a 400 mil tn de papa en fresco. En tal sentido, esta planta está en el estado del arte en el ámbito internacional en cuanto a equipamiento y capacidad instalada. En ambas firmas se aplican sistemas de control de calidad en un caso cuenta con certificación ISO 9001 y en ambas se aplica el método de control de puntos críticos (HACCP).

Las empresas también invirtieron en capacidad de almacenamiento de materia prima, aproximadamente para 150 mil tn. La importancia de la misma está ligada a la exigencia de calidad de la papa y la inexistencia de infraestructura adecuada de los productores agrícolas o de empresas prestadoras de servicio a éstos. Esta es una diferencia importante respecto a los países desarrollados donde los productores tienen a cargo el almacenamiento (propio o por alquiler del servicio) y reciben un diferencial de precio según la época de entrada a la planta. En tal sentido, esto es un problema para las firmas industriales en la medida que la calidad de la materia prima almacenada depende de las condiciones que tuvo el cultivo y su cosecha. Así, los productores locales no tienen el mismo incentivo para modificar las condiciones de producción si ellos no toman a cargo esta etapa.

Asimismo las firmas invirtieron en capacidad de almacenamiento de producto final manejando un stock que les permite atender de manera eficiente los clientes, una de las firmas tiene en cámaras frigoríficas el equivalente a un mes de producción. Además de instalaciones en los países de destino de las exportaciones.

En cuanto a su vinculación con los clientes, los acuerdos que tienen las firmas industriales para abastecer los *fast-food* locales o del MERCOSUR son el eje a través del cual se organiza la producción de la planta. Las exportaciones constituyen alrededor del 60% de las ventas de las empresas, cuadro N° 13. En dichos acuerdos, se fijan las condiciones de calidad, cantidad, forma y momento de entrega de los productos. Los *fast-food* exigen un bastón de papa determinado (en color, forma, largo, contenido de materia seca, rendimiento en la fritura, cantidad de bastones por embalaje, temperatura de entrega) con tolerancias máximas en defectos. En el caso en que la entrega no cumpla las condiciones exigidas el pedido es rechazado. Además, estas firmas realizan inspecciones en la planta y en zonas de cultivo. En uno de los casos, se trabaja con costos abiertos, es decir, la empresa industrial le presenta a la firma de *fast-food* sus costos de producción más un margen. De esta manera, esta última puede cuestionar o colaborar “para una disminución de costos”, por ejemplo en 1998 se opinaba que el costo de aprovisionamiento de papa podía ser disminuido por la industria (entrevistas a *fast-food*).

Los otros clientes son el resto del sector institucional (fundamentalmente los restaurantes), en menor medida las cadenas de super e hipermercados y producción para terceros (otras industrias o cadenas minoristas). Entonces, con base principal en los acuerdos con los *fast-food* se realiza la planificación de la producción de las plantas, con una estimación anual que sirve para determinar el volumen de papa fresca necesario, y luego planificaciones mensuales y semanales que permiten ajustar la producción a los pedidos.

La distribución y el transporte de los productos pueden ser propias o tercerizadas, con una organización diferente según el tipo de cliente, las firmas industriales y el destino local o regional.

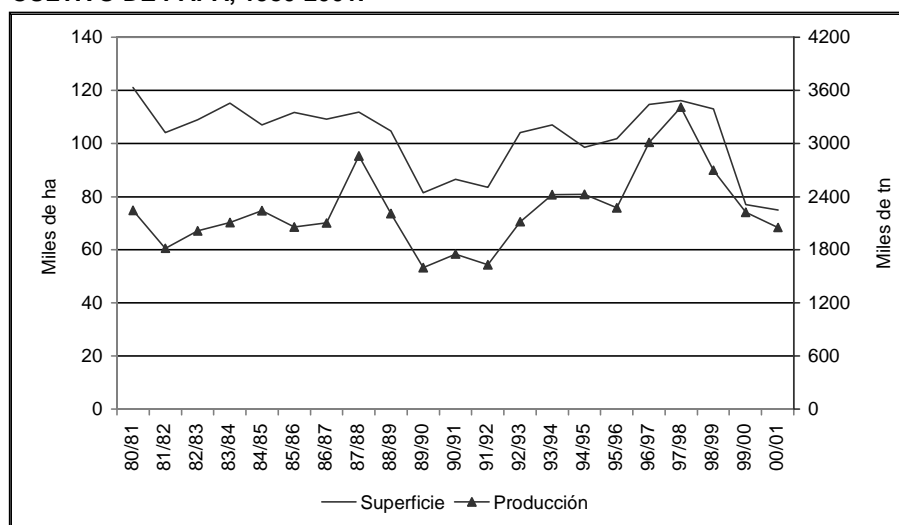
En tal sentido, existen acuerdos con empresas industriales o de servicios que transportan o almacenan otros productos congelados por ejemplo carne, pescado o helados. En efecto, las firmas procesadoras de papa señalan que se encuentra en el mercado local un exceso de capacidad, para distribuir o almacenar productos. Respecto al transporte internacional si bien en el caso del destino Brasil está dominado por una firma no se verifican problemas logísticos<sup>15</sup>.

En síntesis, la industria instalada en la Argentina con una estrategia regional, cuenta con plantas modernas, una capacidad de producción ampliada recientemente y no registran problemas de infraestructura logística. Actualmente existe una capacidad ociosa importante. Esto es producto de la conjunción de un crecimiento del consumo menor al esperado en los últimos años y, dificultades en el abastecimiento de materia prima, por precio y calidad, frente a la competencia de la UE por sobreproducción (y que son las mismas firmas que arbitran la producción y el destino en el mercado internacional). De todos modos, ésta es una industria que se caracteriza por ciclos ya que cuando la capacidad existente comienza a tener restricciones para atender la demanda se construyen nuevas plantas que por características tecnológicas y de eficiencia económica son de gran escala, por lo cual generalmente tienen un período con capacidad ociosa. A su vez se presentan coyunturas que tienden a bajar los precios cuando se combinan situaciones de exceso de capacidad de producción industrial y sobreproducción de materia prima como ocurrió en el año 2000 en los principales países productores del NAFTA y la UE.

## 2.2.2. La producción agrícola

La producción comercial de papa en la Argentina se registra a inicios de 1900, entre el fin de la década del '30 y la del '60 la superficie giró en torno a las 200 mil ha, a partir de allí empieza a decrecer y en los noventa se sitúa alrededor de las 100 mil ha. A mediados del setenta, se emprende un período caracterizado por la adopción masiva del riego complementario, la fertilización y la expansión de la variedad Spunta. De esta manera la gran contracción de la superficie no afectó la producción, aunque esta fluctuó de manera importante y en los noventa osciló entre las 2 y 2,5 millones de toneladas en los últimos años, Gráfico N° 7

**GRAFICO N°7: EVOLUCIÓN DE LA SUPERFICIE Y PRODUCCIÓN DEL CULTIVO DE PAPA, 1980-2001.**



Fuente: Mosciaro, M. 2002, con información de la SAGPyA (1980-1996/97) y FAO (campañas 1997/98 -2000/01)

<sup>15</sup> Para una de las empresas el costo del flete para un producto puesto en Brasil es de alrededor del 10% de su costo total, y señala que tal vez con mayor competencia este podría disminuir.

En este cultivo se observa una especialización e intensificación de la producción, con un aumento constante de los rendimientos que superan las 27 tn/ha en los últimos años.

La producción en sus inicios estaba localizada en los cinturones hortícolas de las principales ciudades, pero el desarrollo del transporte y la extensión del cultivo producen una deslocalización hacia el sur de Santa Fe, primera zona productora del país. Durante los años '40 una epifitía de *Phytophthora* y la dificultad para la producción de semillas hace que productores de esa región se desplacen al sudeste bonaerense. Donde la fertilidad de los suelos, las condiciones climáticas y sanitarias beneficiosas a la producción del cultivo, de la semilla a lo que se agrega la posibilidad de almacenamiento a campo, favorecen esta región. Así en los años '70 ésta es la principal zona productora, del país Cuadro N° 13<sup>16</sup>. A partir de finales de los años '80 el sudeste bonaerense inicia un proceso de reducción de la superficie<sup>17</sup> y se expande en la zona de Córdoba. Así en la década del noventa la participación relativa en área disminuye del 62% al 38% en Buenos Aires, mientras Córdoba aumenta del 13% al 55%. De todos modos, dadas los diferentes rendimientos de estas zonas estimados en 37,5 tn/ha en el sudeste y 25 tn/ha en Córdoba hace que la participación en la producción no disminuya en la misma magnitud que la superficie.

**CUADRO N° 13: PRINCIPALES PROVINCIAS PRODUCTORAS DE PAPA, PARTICIPACIÓN RELATIVA**

Años	Santa Fé		Buenos Aires		Córdoba	
	Superficie	Producción	Superficie	Producción	Superficie	Producción
1970	11	6	62	75	8	6
1980	7	4	62	71	13	11
1994/95- 1996/97	5	2	38	55	45	33

Fuente: Mosciaro, M.(2002), con información de la SAGPyA, Secr. Provinciales y Asociaciones de Productores de papa.

El proceso de deslocalización de los años '90 a diferencia del anterior no es de orden biológico sino más bien económico. Además de la situación planteada en el sudeste, de costos de oportunidad frente a otros cultivos. Las características agroecológicas (en particular suelos) propias de la región de Villa Dolores (Córdoba) dan una apariencia blanca o "limpia" a papas de la misma variedad que obtienen un sobreprecio por origen<sup>18</sup>. Esto ha llevado a que en otras zonas particularmente el sudeste a "procesar" o "maquillar" la papa (clasificación, lavado, secado y espolvoreo con tosca).

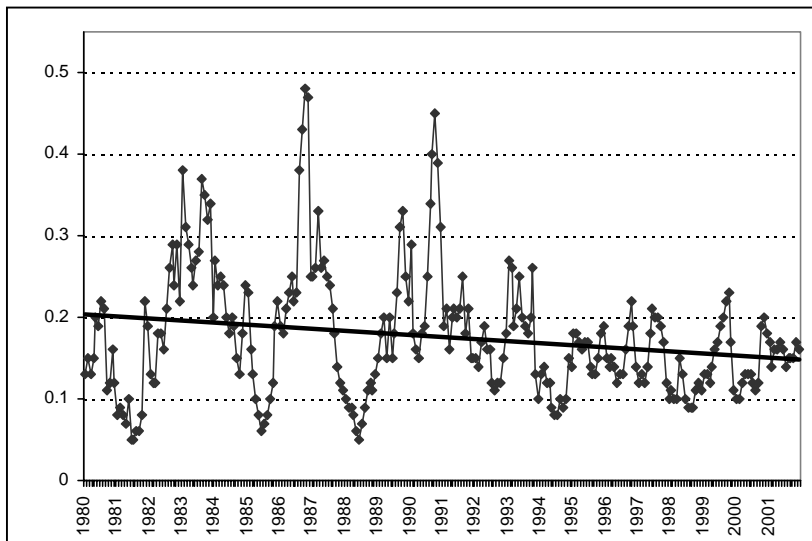
Los cambios registrados en la producción frente a un consumo en fresco declinante hacen que los precios muestren una tendencia decreciente y con una pérdida del comportamiento cíclico sobre todo en los años 90 con menor variabilidad entre y dentro de años, Gráfico N° 8. La disminución de la inestabilidad entre años se atribuye al proceso de deslocalización de la producción y la pérdida de hegemonía del sudeste bonaerense.

**GRAFICO N° 8: EVOLUCIÓN DE LOS PRECIOS MENSUALES DE PAPA, MCBA, PESOS /KG EN MONEDA CONSTANTE DE DICIEMBRE DE 2001.**

<sup>16</sup> De todos modos, es preciso señalar que se produce papa en 15 provincias y que éstas tienen diferente calendario de oferta vinculado a la época de plantación y comercialización. De acuerdo a esta clasificación las principales provincias oferentes son: Tucumán; semitemprana, Córdoba; semitardía, Buenos Aires y tardía, Córdoba.

<sup>17</sup> En 1988/89 se registró una caída abrupta de los precios de la papa y un aumento de los precios de cereales y oleaginosas que contrajo inmediatamente la superficie destinada, que posteriormente continuaría.

<sup>18</sup> Los precios registrados en el mercado central entre 1997 y 2001, muestran que el precio recibido por mercadería con algún tipo de proceso fue en promedio un 38% superior a la papa sin tratar de la misma variedad y origen, pero éste fluctuaba entre el 10% y 70%.



Fuente: Mosciaro, M.

Mosciaro, M.(2000, 2002) en un estudio sobre las perspectivas a medio y largo plazo de la oferta de papa en fresco con relación a la demanda, con distintos escenarios, demuestra que considerando la producción bajo las características actuales (composición varietal y formas de presentación) los precios continuarían con una tendencia a la baja. Si bien el tipo de cambio favorece la exportación, en tanto la calidad no se adecue a los requerimientos externos, las ventas dependerán fundamentalmente de que los países vecinos, no puedan responder a su demanda. Y considerando una estabilización con los años de mayor exportación, ésta difícilmente provoque aumentos de precios en el mercado interno superiores al 10%. En tal sentido, la autora señala que si bien una disminución de costos unitarios por incorporación de tecnología es una estrategia básica para aumentar la ventaja competitiva en la región, esta situación también puede estar lejos de revertir la tendencia a la baja ya que, aunque la superficie disminuya como lo hace en menor proporción que la productividad, los precios pueden volver a descender. Entonces, los esfuerzos tendientes a incrementar los rendimientos exigen paralelamente una mayor coordinación de los distintos actores de la cadena de tal manera de poder ampliar el mercado interno y externo.

En cuanto al destino de la producción hasta los años noventa el consumo en fresco alcanzaba aproximadamente el 90%, el porcentaje restante era destinado a la producción de semilla y una proporción mínima a la exportación y a la industria, Della Vedova, O. Et al (1980) y Penna, et al (1993).En el cuadro N° 14 se puede observar el crecimiento del destino industria durante los noventa, de menos de 1% a 10% a finales de la década, debido en su mayor parte a la demanda de las firmas productoras de papa prefrita congelada.

#### CUADRO N° 14: EVOLUCIÓN DEL DESTINO DE LA PRODUCCIÓN DE PAPA. EN TNAÑO Y EN %.

AÑO	Producción	Sin procesamiento industrial						Industria	
		Mercado Interno				Exportaciones Total			
		Consumo		Semillas					
1991	1749890	1486252	85%	250225	14%	3413	0.2%	10000	0.6%
1995	2427740	2070500	85%	240220	10%	47020	1.9%	70000	2.9%
1998	3412395	2778000	81%	282500	9%	128974	3.8%	215000	6.3%
1999	2700000	2114890	78%	192500	10%	22610	0.8%	280000	10.4%

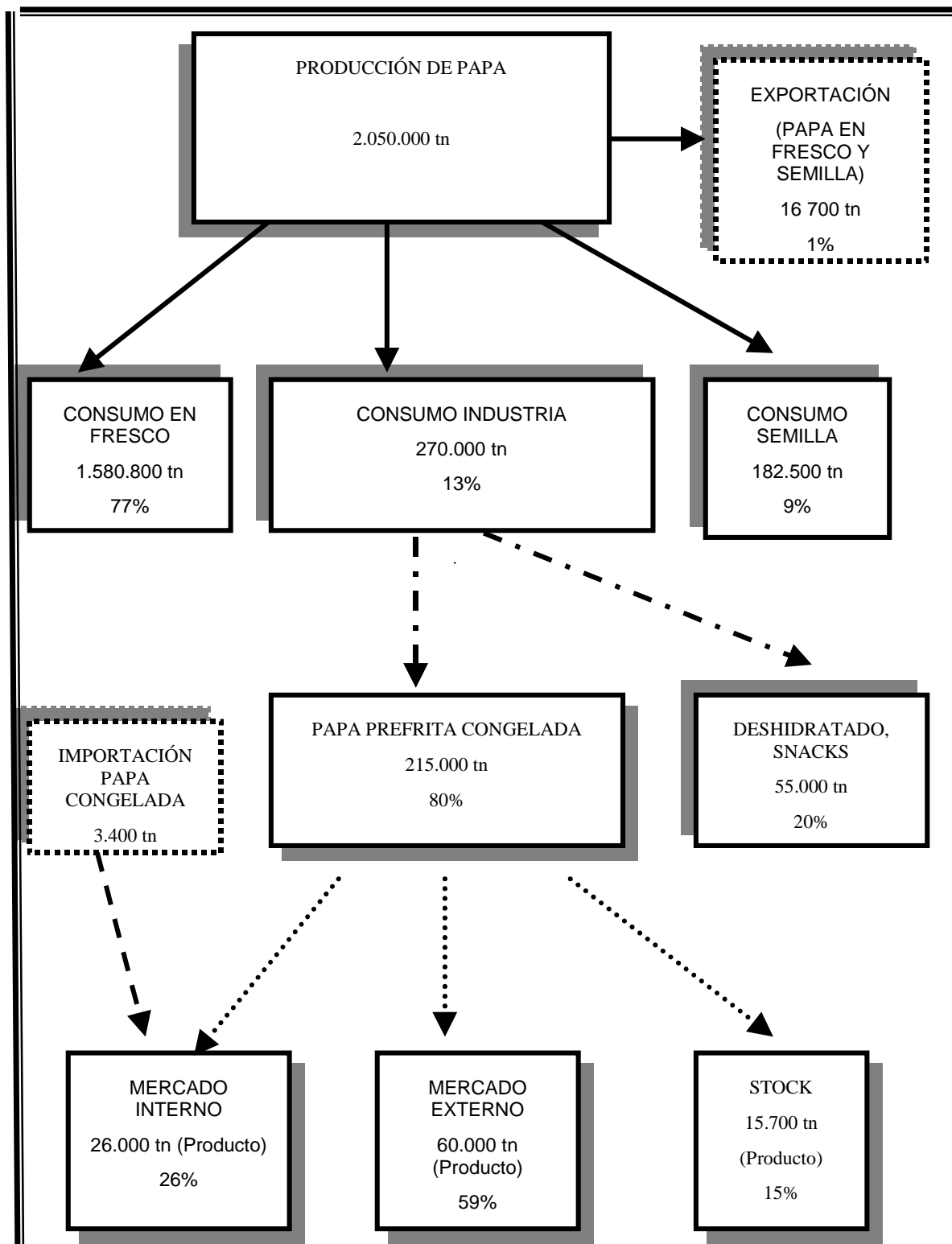
Fuente : Mosciaro, M. (2000) con estimaciones de SIIAP-SAGPyA, INDEC y profesionales calificados

En el Gráfico N° 9 se puede observar una estimación de los principales destinos de la producción. Pero es preciso remarcar que estos no son compartimientos estancos. Es decir, la producción realizada en principio para un destino final -teniendo en cuenta ciertas restricciones de calidad- puede desviarse hacia otro destino. Así por ejemplo, una parte de la producción destinada al mercado en fresco puede ser transferida a la exportación, a la provisión de semilla o puede ser demandada por la industria. De la misma manera, la producción al inicio dirigida a la producción industrial por sobreoferta o descarte pueden encontrarse al final en el mercado en fresco. En tal sentido, la estimación de 2001 que presenta el esquema, puede variar de manera importante de ahí en adelante. Si se tienen en cuenta que la capacidad industrial instalada a partir de ese año permitiría absorber una producción de 540 mil toneladas de papa, y la industria papa prefrita congelada representaría aproximadamente el 89%.

En la campaña 2001 se conjugaron una disminución local de la oferta de papa; el aumento de precio, una demanda de Brasil relativamente estancada y una sobreoferta en EE.UU. y UE de producto congelado en 2000 que disminuyó los precios en el mercado internacional. Y en particular la UE compite con la producción argentina en el mercado externo. Para el año, 2002 y 2003 estas condiciones parecen mantenerse, en particular la situación de la UE, cuya producción es conocida cuando las firmas industriales comienzan a realizar los acuerdos de abastecimiento de materia prima. Esto es particularmente en la firma más grande que con capacidad ociosa puede arbitrar desde donde realiza las exportaciones al cono Sur<sup>19</sup>.

#### GRAFICO N° 9: ESTIMACIÓN DE LOS PRINCIPALES DESTINOS DE LA PRODUCCIÓN DE PAPA, AÑO 2001

<sup>19</sup> Además, las fábricas adquieren un ritmo paulatinamente se trata de no incrementar o bajar abruptamente la producción.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de FAO, SAGPyA y entrevistas.

Respecto a esta coyuntura de aumento de los precios para el producto en fresco, continúa dentro de una tendencia a la baja, Gráfico N° 8. La caída en la producción es resultado de la disminución de la superficie, por falta de capacidad financiera o salida directamente de empresarios paperos tradicionales del mercado. Y a esto se suma que el incremento de precios afecta

primordialmente a los sectores de menores ingresos de la sociedad para los cuales la papa es un consumo básico de la mayor importancia.

Por tanto, como se mencionara, se debe disminuir los costos unitarios de producción y ampliar el mercado (demanda interna /externa, en fresco o transformado) profundizando las posibilidades de diferenciar el producto hacia arriba y hacia abajo. Es decir, creando “nuevos productos “ teniendo en cuenta que es un consumo básico de la población de bajos ingresos y en menor medida de medios y altos ingresos en la Argentina, situación diferente a la de Brasil que es consumido por los estratos altos. En tal sentido, como señala Sauvée, L. (1997) en la papa el contraste entre el producto básico estandarizado y los más diferenciados se da por el desarrollo de nuevas variedades o reintroducción de aquellas con utilidades específicas y/o formas de producción que responden mejor a las necesidades del consumidor. Acompañada por el desarrollo de distintos tipos de acondicionamientos. Actualmente, la importancia de los supermercados como canal de distribución facilitaría la entrada de nuevos productos pero también va a depender de sus políticas de aprovisionamiento.

En cuanto a la comercialización de la papa, el mercado de referencia es el Mercado Central de Buenos Aires (MCBA) por donde pasa un aproximadamente el 10% volumen del total de la producción<sup>20</sup>. La ausencia de mercados de origen, de continuidad en las reglamentaciones, la falta de control de las operaciones, la no aplicación de normas de clasificación a pesar de su existencia (grados de calidad y clase de tamaño) hace que en el MCBA persista la venta al oído y a bolsa cerrada, haciéndose referencia a clase 2 y tamaño mediano. La diferencia de precios se hace por variedad (pero el 90% es Spunta), zona de origen y tratamiento post-cosecha de la papa, pero el mismo tipo de venta pueden también determinar la existencia de diferentes precios para productos iguales.

Los costos elevados de comercialización en el mercado, los problemas de no pago de la mercadería, han conducido a un crecimiento de las ventas directas a un nuevo tipo de actores, distribuidores con depósitos y/o lavaderos de papa y las grandes cadenas de supermercados que, junto con las ventas en chacra son dominantes en los años ‘90. La movilidad y la precariedad del control fiscal dificulta obtener información acerca de las cantidades vendidas en cada canal y no hay información o estudios actualizados sobre los mismos.

En tal sentido, los cambios necesarios en los aspectos productivos para ampliar el mercado deben ser asociados a la instauración y respeto de normas de clasificación, de la calidad de los productos y de la eliminación de barreras no tarifarias a la exportación.

### **2.2.3. Articulación industria/productores agrícolas en el sudeste bonaerense<sup>21</sup>**

#### **2.2.3.1. Los productores agrícolas que se vinculan con la industria**

---

<sup>20</sup> Además, existen otros cuatro mercados de papa de menor talla en Buenos Aires y en las ciudades de mayor importancia del país así como en ciudades fronterizas.

<sup>21</sup> El contenido de este ítem ha sido extraído en gran parte de Mateos, M.; Capezio, S. (2000)

El cultivo de papa como se mencionara se caracteriza por su relativa complejidad y alto costo de producción en relación a los granos y a la ganadería (actividades predominantes en la región sudeste). En tal sentido, los productores paperos se caracterizan por poseer un saber hacer el cultivo; maquinarias y equipos específicos; arrendar la superficie a cultivar; integrar parte del proceso de comercialización y tener una actitud de mayor propensión al riesgo. Mosciaro, M. (1996) concluyó que la forma predominante de organización social de la producción en papa es empresarial, teniendo en cuenta la dotación de capital y la utilización de mano de obra asalariada. Si bien es importante la heterogeneidad en niveles de capitalización, estrategias productivas y comerciales, el modelo principal está representado por el tipo papero grande que cultiva más de 60 ha, (62% de los encuestados).

Los principales indicadores de la vinculación de la industria con los productores primarios se señalan en el cuadro N° 15. En éste se observa que el crecimiento en el número de contratos fue muy significativo, de 35 contratos firmados en la campaña 94/95 pasaron a 85 en la siguiente y aproximadamente a 120 en 1997/98. Hasta esos años el abastecimiento bajo contrato alcanza un poco más del 80% del aprovisionamiento de las fábricas. En 1998 la producción dedicada a industria abarcaba aproximadamente el 20% de la superficie plantada del sudeste bonaerense y el 30% de los productores.

**CUADRO N° 15: LA VINCULACIÓN EMPRESAS INDUSTRIALES /PRODUCTORES DE PAPA (1997/98)**

INDICADORES	EMPRESA X1	EMPRESA X2
<b>Realiza contratos</b>	Desde 1994/95	Desde 1996/97
<b>Abastecimiento con contrato</b>	80-85%	70-80%
<b>Sup. estimada bajo contrato</b>	4500 ha	900 ha
<b>Cantidad de contratos</b>	110	10-12
<b>Toneladas por contrato</b>	Entre 250 y 7000ton.	Entre 250 y 5000 ton.
<b>Zonas de abastecimiento y meses de entrega</b>	Villa Dolores (Dic.), Belgrano y Saladillo (Ene.) Sudeste Bs As <sup>22</sup> (Feb.-May-Jun.)	Tucumán (Nov.), Villa Dolores (Dic.), Belgrano y Saladillo (Ene.) Sudeste Bs As (Feb.-May.-Jun)

Fuente: Elaboración propia en base a entrevistas.

El estudio realizado en 1999 sobre los productores vinculados con la industria<sup>23</sup>, encontró que el 80% de los mismos son empresarios, y el resto son familiares empresariales<sup>24</sup>. Dada la complejidad del cultivo éste es llevado a cabo por sociedades, en su mayoría de carácter familiar. Este tipo de organización simplifica el trabajo al dividir las tareas por chacras o por funciones (producción y comercialización).

El 90% de los productores realizaban el cultivo bajo la forma de arrendamiento, sólo el 10% lo hacía en superficie propia, ocupando algo menos del 10% de la superficie operada. Aproximadamente para el 50% de los productores, la papa era la actividad principal (cultivaban entre el 60 y 100% de la superficie operada). Para realización de las labores no recurrían a los servicios de contratistas, a excepción de dos casos, que en la campaña 97/98 utilizaron un nuevo sistema de plantación-cosecha propuesto por una empresa, de todos modos lo hacen en un porcentaje mínimo de la superficie plantada.

<sup>22</sup> Se considera sudeste bonaerense los partidos de Balcarce, Tandil, Mar Chiquita, Gral Pueyrredón, Gral Alvarado, Lobería y Necochea.

<sup>23</sup> El estudio fue realizado sobre la base de entrevistas a productores, ejecutivos de la industria y cadenas de fast-food e informantes calificados desde 1995, los resultados que se presentan sobre los productores son sobre una muestra de 100 en el año 1998, estratificados por volumen de papa bajo contrato.

<sup>24</sup> el cultivo de papa no es la actividad principal y sólo contratan mano de obra asalariada temporaria para las labores de riego y cosecha

En la campaña 97/98, más del 50% de los productores hizo contratos con la industria por un volumen de 250- 750 tn y algo menos del 15% realizó contratos mayores a 2000 tn. Del volumen contratado por la industria, esto representaba el 30% y el 50% respectivamente.

En el estudio, la muestra fue seleccionada de una población estratificada por volúmenes bajo contrato con la industria. Pero, teniendo en cuenta que para la mayoría de los productores el destino industrial es complementario a la venta en fresco, para el análisis de la información estos fueron reagrupados por superficie operada con papa, ya que discriminando por toneladas contratadas no reflejaría las distintas estrategias de vinculación con la industria. En tal sentido, se identificaron cuatro grandes tipos de productores según la superficie operada con papa: **A**, más de 700 ha ; **B**, entre 400 y 700 ha; **C**, entre 150 y 400 ha y **D**, menos de 150 ha. Este análisis es una primera aproximación a una tipología de productores que entregan a la industria teniendo en cuenta que el crecimiento del destino industrial es muy reciente.

El importante impacto de la industria se manifiesta en la evolución de la superficie cultivada con papa por estos productores en el período 1995/99. Las hectáreas destinadas a industria se duplicaron en dos años, mientras que la superficie total se incrementó en un 20%. Sin embargo, la participación de los distintos tipos de productores en el volumen entregado a la industria muestra una importante variabilidad, cuadro N° 16.

**CUADRO N° 16 : PARTICIPACIÓN DE LOS TIPOS DE PRODUCTORES EN EL VOLUMEN ENTREGADO A INDUSTRIA EN %.**

Campaña	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>Total en ha</b>
<b>1995/96</b>	42	22	31	5	948
<b>1996/97</b>	35	22	37	6	1638
<b>1997/98</b>	34	18	39	9	2086
<b>1998/99</b>	39	0	52	9	1831

Fuente: Elaboración propia en base a entrevistas

En el cuadro N° 16 se destaca que el tipo C aumentó continuamente su participación del 31% al 52%, mientras el tipo B con 18 y 22% de la papa entregada, no realizó contratos en la última campaña. El tipo A ha entregado a la industria entre el 34 y 42% del total y por último el tipo D incrementó su participación pero por su baja superficie no superan el 9% del volumen recibido por la industria.

Los productores paperos tienen distintas estrategias de vinculación con la industria según la superficie operada total con papa (industria, fresco y semilla) y el grado de diversificación agrícola. Las distintas estrategias de vinculación con la industria según tipo de productor se pueden resumir en:

- ◆ El tipo A (más de 700 ha de papa), diversificados con otros cultivos. Se observan dos estrategias distintas respecto a la industria. Para unos es la alternativa de crecer en la producción de papa disminuyendo el riesgo. Para otros, bien insertos en la cadena de comercialización y con producto en fresco de mayor calidad, la industria no es una alternativa clara por la relación precio/exigencias.

- ◆ El tipo B (entre 400 y 700 ha de papa), si bien en los primeros años dedicaron una superficie importante al destino industrial, los problemas para cumplir los requerimientos exigidos y el alto grado de endeudamiento, llevaron a que no pudieran realizar contratos en la campaña 1998/99. Si bien son pocos casos, estos representan a un tipo de productores de la zona, quienes ya

arrastraban una situación de descapitalización y fuerte endeudamiento que, sumado a los bajos precios registrados en el mercado en los últimos años, han disminuido la superficie o abandonado la producción. Este es uno de los problemas señalados por la industria para lograr una red estable de abastecedores

- ◆ El tipo C (entre 250 y 400 ha de papa) destinan entre el 40 y 100 % de la superficie de papa a industria. Aquellos productores que dedicaron el 100% son quienes más incrementaron la superficie total, siendo este grupo donde la industria tiene más posibilidades de conformar su red de abastecedores (aumentaron su participación del 30 al 50% del volumen entregado). A su vez para estos productores, representa una posibilidad de crecimiento con menor riesgo.

- ◆ El tipo D (menos de 150 ha), son productores diversificados, que la alternativa de industria les permite financiar en parte la superficie para fresco. En tal sentido, se asemejan al tipo A, pero la industria tiene menor interés en vincularse a los productores que cultivan menos de 50 ha con destino industrial. En todos los casos los productores mencionan como la mayor desventaja de la industria las exigencias en calidad y la dificultad para producir las nuevas variedades

En resumen, hasta 1999 según el tipo de productor se observan distintas estrategias de vinculación, más allá de considerar en general la venta a la industria ventajosa por seguridad en el precio y en el pago, el acceso directo e indirecto al financiamiento. La posición socioeconómica, la superficie operada, el grado de diversificación, su inserción en el sistema de comercialización de papa en fresco, las mayores o menores dificultades para cumplir los acuerdos o contratos (que tienden a mayores exigencias con menor precio) son factores de importancia en la estrategia elegida.

### 2.2.3.2. Características y evolución de los contratos

Las principales condiciones de los contratos, innovación organizacional fundamental y forma de coordinación dominante, se pueden observar en el cuadro N° 17. Una forma de analizarlos y entender la multiplicidad de componentes utilizados en la relación entre agentes consiste en identificar en los acuerdos los mecanismos esenciales destinados a organizar la coordinación técnica, incentivar el esfuerzo, compartirlo a la vez que, garantizar la realización de promesas (Brousseau, 1993). En tal sentido, se presenta una primera aproximación a un análisis dinámico (1994-1998) a través de la descomposición de los contratos en mecanismos de coordinación operativa, coordinación técnica y organizacional, incentivos a la calidad y financieros.

La **coordinación operativa**, corresponde a la cantidad y período de entrega del producto. Este último vinculado al precio base se modificó de tres a ocho períodos, permitiendo una coordinación más ajustada a la demanda final.

La **coordinación técnica y organizacional** incluye las condiciones de calidad y entrega de insumos básicos. En materia de calidad se fueron agregando ítems que fueron resultado de la evaluación de cada campaña tanto en las condiciones mínimas como en las tolerancias. En insumos básicos se entrega semilla de las variedades introducidas (Russet y Shepody) y se comenzó a exigir el uso de semilla provista por la empresa, también en la variedad tradicional (Kennebec). En este último caso, para gran parte de los productores constituye una desventaja, por el mayor costo frente a su propia producción de semilla, mientras que para los demás (no productores de semilla) es una fuente de financiamiento.

En los **incentivos a la calidad** se consideran las bonificaciones y descuentos, según calidad. Es en este rubro donde la industria fue fijando cada vez parámetros más exigentes tomando como referencia el seguimiento tecnológico que realiza de los mejores productores y estándares internacionales.

En los **incentivos financieros** se incluyen plazos de pago y financiamiento de equipos. Se destaca el cumplimiento del cronograma de pago por parte de una de las empresas, a lo que se fue agregando financiamiento. Este mecanismo induce a los productores a vincularse con la industria y a cooperar con ella, (Mateos,1998). A partir de 1999 se entregó de manera creciente combustibles y agroquímicos<sup>25</sup>, como respuesta a la falta de capacidad financiera y la necesidad de aumentar la superficie con destino industria. En la campaña 2001/02 se profundiza, por la generalización de la venta de estos insumos al contado, la cotización en dólares de los agroquímicos, además de problemas de abastecimiento.

**CUADRO Nº 17: PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS CONTRATOS REALIZADOS POR LAS INDUSTRIAS**

<b>Condiciones del contrato (1998/99)</b>	
<b>Cantidad</b>	En toneladas. Se debe identificar el lote a plantar. La no entrega, implica el pago de lo contratado.
<b>Recepción</b>	8 períodos de entrega, acordando luego la fecha de entrada en planta
<b>Precio base</b>	Variable, según fecha de entrega y variedad. Entre 126 y 166\$ /tn.
<b>Condiciones de Calidad</b>	En % menor a X en tamaño defectos y enfermedades, condiciones mínimas y tolerancias, consideran siete ítems.
<b>Motivos de rechazo</b>	En % mayor a X en defectos de calidad, enfermedades. Calidad de fritura, mínimo de MS, calidad exigida por clientes
<b>Bonificaciones</b>	- materia seca superior a 20%, se paga una suma fija por ton, tiene 5 clases y tamaño mayor a 90mm en la variedad Kennebec. -Compensación en el transporte por papa entregada y aceptada
<b>Descuentos</b>	-Contenido de materia seca menor a 17.9% -Tamaño menor a 90 mm en el 45% de papa entregada variedad Kennebec. -Descuento por descarga en papa entregada en bolsa
<b>Plazo de pago</b>	Dentro de los 30 días de la última entrega semanal.
<b>Entrega de semilla</b>	En las variedades introducidas y en la variedad tradicional (Kennebec) un mínimo de 50% en todos los casos y algunos casos 25% (solo productores con buena trayectoria de vinculación).
<b>Financiamiento</b>	Equipos de riego, equipos de plantación y cosechadoras por leasing

Fuente: Elaboración propia sobre la base de contratos suministrados por los productores.

De 1994 a la actualidad las condiciones de los contratos han ido cambiando paulatinamente, siempre hacia el aumento de las exigencias en calidad y la baja relativa en el precio. Por ejemplo, en el inicio el contrato para variedades nuevas se realizaba en hectáreas y no en volumen; los períodos de entrega aumentaron; la exigencia en contenido de materia seca se fue aumentando; asimismo los ítems referentes a defectos y tolerancias.

El precio hasta 1999 estuvo generalmente situado por encima del precio de mercado. A partir de allí, entre la firma del contrato a la entrega del producto se produjeron aumentos de precio en el mercado en fresco que profundizaron los conflictos (estos existían por rechazo de mercaderías o problemas de calidad según la campaña) entre parte de los productores y las industrias. Estos alcanzan su punto máximo en la entrega de 2002 (febrero a junio) cuando una parte importante de la producción bajo contrato no se entrega a las fábricas y se quiebran los contratos, pero que no es caso particular en el contexto general de la economía de este período.

Esta crisis hizo que en la presente campaña la cantidad de contratos ascienda aproximadamente a 60-70, con una superficie que gira en torno a las 7000 –7500 ha. A la vez que a la forma tradicional de contratos se agregan nuevas formas de acuerdo o joint-ventures que incluyen mayor financiamiento

<sup>25</sup> Las firmas realizan acuerdos de compra con empresas de estos insumos.

operativo y aumenta la integración vertical ya sea en campos propios o arrendados por la industria y la utilización de prestadores de servicio que son productores que disminuyeron su superficie propia o ya ex productores.

### 2.2.3.3. Innovaciones tecnológicas introducidas por la industria de papa prefrita congelada

En una primera etapa la industria de papa prefrita introdujo en el cultivo innovaciones tecnológicas como nuevas variedades, el riego por pivote central (que permite mayor eficiencia en el riego), la cosecha mecanizada y la entrega a granel del producto.

En cuanto a las **variedades**, la demanda de los *fast-food* exigía cultivares de mayor tamaño, forma alargada y mayor contenido de materia seca (mayor rendimiento industrial). La variedad Kennebec cultivada tradicionalmente en la zona si bien se adapta a las condiciones de fritado, no tiene la forma alargada, y es de menor contenido de materia seca, esto hizo que se introdujeran dos nuevas variedades Russet Burbank y Shepody. Una diferencia significativa para los productores es que mientras la variedad tradicional puede destinarse aunque a menor precio en el mercado, la variedad Russet no es bien aceptada en el mercado por el tipo piel rugosa. En tal sentido, constituyen un activo específico que caracteriza la vinculación productor industria. En el estudio se obtuvo que la proporción plantada en 1998/99 era 60% de Kennebec y 40% en las introducidas, Cuadro N° 18. El grupo C sobresale porque disminuyó Kennebec de 85% a 60%, también se destaca el grupo D que casi no cultiva la variedad Shepody, siendo el grupo A quien la hace en mayor proporción.

**CUADRO N° 18: PORCENTAJES DE VARIEDADES PLANTADAS POR LOS DISTINTOS GRUPOS, 95/96 Y 98/99**

Años	Kennebec				Shepody				Russet Burbank			
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
95/96	63.2	44.4	85.4	60.0	17.5	29.6	2.0	20.0	19.3	25.9	12.6	20.0
98/99	61.4	59.7	60.7	57.8	21.5	17.2	17.7	3.8	17.2	23.1	21.5	38.4

Con respecto al **tipo de riego** la industria inicialmente propuso el pivote central, pero por ser de instalación fija, no se adaptaba a un sistema de producción basado en el arrendamiento<sup>26</sup>. En la campaña 96/97, teniendo en cuenta las condiciones de producción proponen equipos de avance lateral (side roll). Estos presentan ventajas respecto al sistema convencional en, la uniformidad de distribución del agua en la línea de riego, no se necesita un tractor para su traslado y requiere poca mano de obra. Se agrega, además, que tiene una capacidad de 25 ha y es de costo relativamente bajo, lo que facilita el acceso. Las empresas lo han entregado en forma de leasing, a ser pagados en producto en un período de 6 años con una tasa interés inferior a la de mercado. Su adopción ha sido generalizada en los grupos A, B y C y solo el 30% del grupo D, en todos los casos fueron adquiridos en forma de leasing.

En cuanto a la **cosecha mecanizada** si bien se realiza en parte de la producción, la forma predominante es la combinación manual / mecánica (76%) además el parque de cosechadoras es antiguo y golpea mucho la papa, y esta puede ser rechazada por la industria, porque trae problemas en el almacenamiento. La recomendación de cosecha mecánica tiene dos objetivos, disminuir los costos de producción por cosecha y reducir los costos en fábrica por el manejo de producto a granel.

<sup>26</sup> En el SE bonaerense los sistemas que se emplean para regar el cultivo de papa son de traslado manual y aspersores múltiples (convencional) y el cañón de aspersor único (de traslado manual o autopropulsado). Por estas características los productores pueden trasladarlos entre chacras

Pero, los productores con la tendencia a la baja de los precios se han ido descapitalizando como para realizar grandes inversiones no suficientemente probadas, además de requerir una superficie importante a trabajar para amortizar el equipamiento. Recién en la campaña 1997/98 se entregaron en leasing dos cosechadoras y todo el equipamiento para preparación de suelo y plantación, a dos contratistas-productores, es decir, que prestan el servicio fundamentalmente, disminuyendo el riesgo de amortización del equipo. El proceso de adopción es menor a lo previsto por las empresas, que tuvieron en cuenta las ventajas en cuanto a disminución de costos de la propuesta pero no la situación socioeconómica de los productores. En la muestra sólo dos productores del grupo C contrataron el servicio de plantación a cosecha y entrega a granel para una pequeña parte de la producción. Actualmente, si se sustituyó en gran parte la entrega en bolsa por la entrega a granel.

En **Manejo del cultivo** no se registraron diferencias importantes en cuanto al manejo de la producción con destino fresco o industria, a excepción de la clasificación del cultivo poscosecha. Por otra parte, no se observan en el manejo de cultivo variabilidad entre los distintos grupos, como así también en los resultados de la producción expresados en rendimiento. Pero si se observaron en manejo entre productores.

En la **plantación** interesa la **densidad y el tamaño de los cortes** porque afecta fundamentalmente el tamaño de los tubérculos producidos y el rendimiento. Según la variedad es diferente la recomendación en estos parámetros, de todos modos, estas todavía están en etapa de experimentación. Se observó que aproximadamente el 50% de los productores entrevistados, diferencia las distancias de plantación de las distintas variedades. De estos, el 78% plantan a la distancia recomendada para Russet Burbank, y el 44% para Shepody pero solo el 22% para Kennebec (el resto plantan más cortes que los recomendados, pero de todos modos no tienen una diferencia significativa). La mayoría de los productores utilizan el mismo tamaño de corte para todas las variedades<sup>27</sup>, solamente dos productores diferencia tanto la distancia como el tamaño de los cortes de las variedades y pertenecen al grupo C y hacen el 100% de la superficie para industria.

**Desarrollo del cultivo**, en cuanto a la **aplicación de fungicidas** (control de *Phytophthora*) se ha observado que no hacen diferencias entre variedades, o por lo menos no distinguen el manejo diferencial de la variedad Russet debido a su ciclo más largo de producción a excepción de dos productores. Por otra parte, se registra diferencias en la frecuencia de aplicación de los fungicidas, y en algunos casos aplican más de lo recomendado. Respecto al uso de **fertilizante** se observó que aplican en promedio 300 kg/ha de fosfato diamónico a la plantación, independientemente de la variedad. Si bien se recomienda fertilizar según análisis de suelo y de pecíolo y con dosis distintas para cada variedad, los productores, a pesar de realizar análisis de suelo, generalmente aplican una dosis mayor. Estos estiman que pueden obtener más rendimiento, no considerando los problemas que puede ocasionar en contenido de materia seca, defectos externos e internos del tubérculo, que son causa de descarte o rechazo para el destino industria.

**Manejo del riego**, si bien se aconseja utilizar sondas para saber las necesidades de riego del cultivo, los productores lo manejan en función de la capacidad del equipo que poseen. Mantener el cultivo en condiciones óptimas de humedad, es aconsejable para evitar fundamentalmente las enfermedades fisiológicas (defectos internos y externos) y sarna común. Un buen manejo de agroquímicos y del riego es fundamental para el destino a industria, ya que los defectos y la sanidad de los tubérculos, pueden pasar desapercibidos para la venta en fresco, destino principal de la producción.

---

<sup>27</sup> En Russet Burbank variedad más importante para la industria se aconseja utilizar cortes más pequeños debido a que esta variedad posee un gran número de ojos distribuidos en todo el tubérculo.

**Proceso de clasificación para entrega del producto** este es diferencial para la industria. Los principales defectos son tamaño, verdeado y sarna común. Esto hace que en promedio el descarte para industria oscile entre 15 y 25% mientras que para el fresco es del 5% en papa sucia y del 15% en papa "procesada". En los últimos años se ha modificado la forma de clasificación por las exigencias de la industria, como por los bajos precios de la papa en fresco. En este último caso tratan de clasificar, cepillar, lavar y "maquillar" la papa, para obtener mejores precios.

En síntesis, si bien no se registran diferencias notables entre el manejo del cultivo en fresco y para industria a excepción del proceso de clasificación, el continuo aumento de las exigencias por parte de la industria puede llevar a un manejo más ajustado a este destino.

#### **2.2.3.4. Situación actual y cuestiones que plantea la interfase productor agrícola/ industria**

En 1998-99, no era clara la red de abastecedores que se conformaría alrededor de la industria, más aún teniendo en cuenta el posterior incremento de capacidad de procesamiento. En efecto, si se toman en cuenta las características específicas de la región con relación al predominio de productores empresariales que producen bajo la forma de arrendamiento, el alto endeudamiento y/o descapitalización de gran parte de los tradicionales productores paperos. Agregando a ello una probable expansión de los prestadores de servicios, la combinación de estas condiciones podían resultar en una modificación profunda de los tipos de productores que se vinculan con la industria. En tal sentido, estas condiciones podían favorecer la entrada de grandes propietarios de tierra que se incorporen a la producción de papa bajo la lógica industrial, de menor riesgo que el destino mercado en fresco y mayor rentabilidad que los cultivos tradicionales agrícolas.

Las entrevistas realizadas a informantes calificados de la industria y de la producción agrícola permiten señalar que las tendencias mencionadas anteriormente en parte se han confirmado. A partir de 2000 se observa una importancia creciente de los grandes propietarios de tierra con producción mixta (que cuentan con equipos de riego tipo pivote) incorporar superficie dedicada a papa con destino industria. Si bien los prestadores de servicio no aumentaron en gran magnitud debido al alto costo del equipamiento, algunos productores de papa tradicionales comenzaron a prestar servicios de contratista., y que se profundiza en la presente campaña. Ello fue favorecido por: el aumento de la capacidad de producción de la industria, la continua descapitalización y endeudamiento de una parte de los productores paperos tradicionales y la competencia del mercado en fresco que, a pesar de una tendencia de mediano plazo declinante en los precios, la baja en la producción a partir de 1999 produjo una suba de los mismos a partir de fines de 1998. A ello se debe sumar que la crisis de 2000/1 impactó de lleno como fue mencionado con el quiebre de una parte importante de los contratos y la incorporación de nuevas modalidades de acuerdos (ya presentes aunque en escasa magnitud en otros países como se señalara en la situación internacional).

En líneas generales, hasta 1999 las ventajas de vinculación con la industria de los productores eran visualizadas en la seguridad del precio y la garantía del pago en forma y tiempo, mientras las desventajas las referían a la relación precio -exigencias de calidad-. Además, observaban una falta de flexibilidad de la industria en modificar los parámetros de calidad cuando los problemas eran atribuibles a condiciones ambientales y no de manejo. Lo mismo sucede con relación a la evolución de los precios en el mercado en fresco. Asimismo, ellos estimaban que existía un aumento de las exigencias de calidad en condiciones de sobreoferta de producción y también la situación inversa. Estos problemas se magnifican por la negociación individual y la no consolidación de una organización de productores, que cuente con información y funcione como canal de representación de los intereses de los productores, para discutir las condiciones de los contratos.

La industria por su parte remarca la dificultad de gran parte de los productores de lograr cultivos de mayor productividad y calidad, por no realizar un manejo más ajustado del cultivo que se destina a la producción industrial. A lo que agrega que los productores realizan una continua comparación de precios con el mercado de fresco y no comprenden la lógica industrial que trabaja considerando los costos de producción más un margen. Sin embargo, un estudio realizado en Canadá señala que la empresa principal según la evolución de precios maneja el volumen de contratos a realizar. En tal sentido, ante una expectativa de bajos precios de la papa contrata menor volumen y compra más en el mercado y hace lo contrario en caso de altos precios; a lo largo de varios años pocas veces estuvieron el precio del contrato estuvo por encima del mercado (Irving, K. (1990)). De todos modos, esta situación en la Argentina puede no ser tan clara porque las variedades destinadas a industria no dominan en la producción.

Más allá de las divergencias entre las posiciones de los actores de la cadena se verifica que las innovaciones propuestas por la industria tienen aún problemas de adaptación a las condiciones locales, tanto ambientales -como el caso de las variedades- y socioeconómicas -en las propuestas del equipamiento-. Por ejemplo, la variedad Russet Burbank (hegemónica en EE.UU. y Canadá y con una experiencia de más de cincuenta años), en la Provincia de Buenos Aires presenta serias dificultades. Éstas están dadas por la susceptibilidad de la forma del tubérculo de esta variedad, a condiciones de exceso o déficit de agua, en tal sentido es afectada no sólo por el manejo del riego sino por las precipitaciones de la región. Por otra parte, el contenido de materia seca de importancia crucial en el rendimiento industrial es menor en la zona que en los países desarrollados, por que en éstos se cultiva en regiones de mayor latitud.

Es por ello que las empresas tienen localmente departamentos importantes de campo que realizan pruebas de nuevos cultivares, a la vez que se continúa evaluando una variedad producida por el INTA. Esta variedad denominada Frital si bien es más adaptada a la región no es tan alargada como la Russet y necesita ajustes para el proceso industrial. Hace unos años hubo un intento de compra de ésta al INTA pero los productores se opusieron a que fuera vendida a una firma. Por otra parte, la industria realiza periódicamente demostraciones de cultivo a campo.

En conclusión, es evidente la necesidad de una mayor coordinación de la cadena. Ello requiere un intercambio mayor de información que permita lograr acuerdos que en la negociación resulten más convenientes para ambas partes. En el caso de los productores agrícolas, en particular, es más notable la necesidad de organización de manera de hacer visible sus intereses y disminuir las asimetrías de información, ya que la velocidad que imprime la industria en la transformación de los actores de la producción puede excluir a gran parte de ellos.

## **2.3. Evolución del comercio internacional**

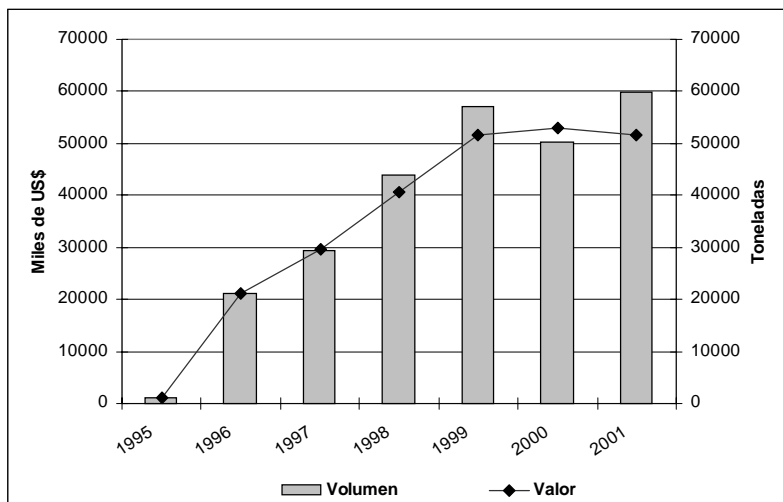
### **2.3.1 Evolución de las exportaciones**

La Argentina ocupa actualmente la 7° posición en volumen y valor en las exportaciones mundiales (base Tradstat) y participa con el 1,7% del total (Faostat). La puesta en marcha y aumento del volumen de procesamiento de la principal firma industrial se vincula directamente al rápido crecimiento de las exportaciones hasta 1999. En el gráfico N° 10 se puede observar que estas pasaron de 1 millón de US\$ en 1995 a 20 millones de US\$ en 1996 y 50 millones de US\$ en 1999. En el período 1996 -1999 crecieron a un ritmo anual de 25% en valor. Ya en 2000/01 se observa un estancamiento de las exportaciones a pesar de que la capacidad de producción se había duplicado.

En cuanto a los precios recibidos se observa que entre 1995 y 99 éste muestra una tendencia a la baja a una tasa de 3,5% anual, en el 2000 se logra un precio alto para retomar la tendencia en 2001.

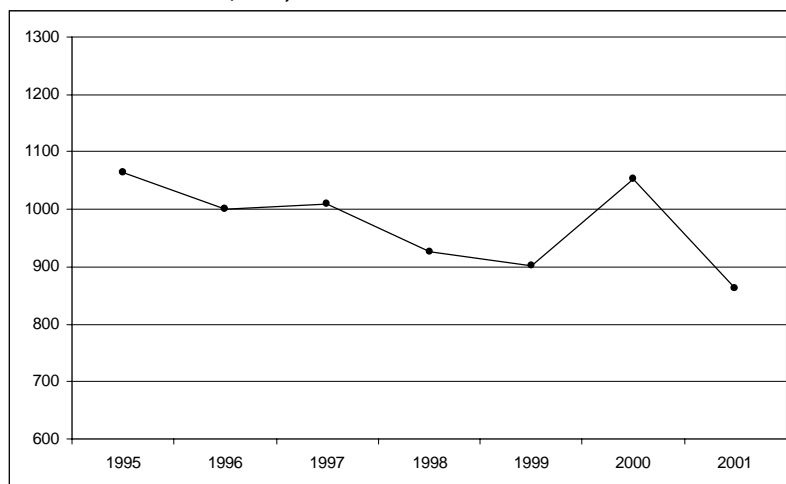
Es preciso mencionar que de todos modos los precios de exportación obtenidos por la Argentina en el período 1996-01 superan en poco más de 40% los precios medios de exportación de los países Tradstat, Gráfico N° 11.

**GRÁFICO N° 10: EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES DE PAPA PREFRITA CONGELADA EN VOLUMEN Y VALOR. ARGENTINA, 1995-2001.**



Fuente: Elaboración propia con datos base Tradstat.

**GRÁFICO N° 11: EVOLUCIÓN DEL PRECIO DE EXPORTACIÓN DE ARGENTINA EN US\$ /TN, 1996-2001.**



Fuente: Elaboración propia con datos base Tradstat.

En el cuadro N° 19 se puede observar la participación de las firmas industriales en las exportaciones de la Argentina.

**CUADRO N° 19: EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES DE LAS FIRMAS**

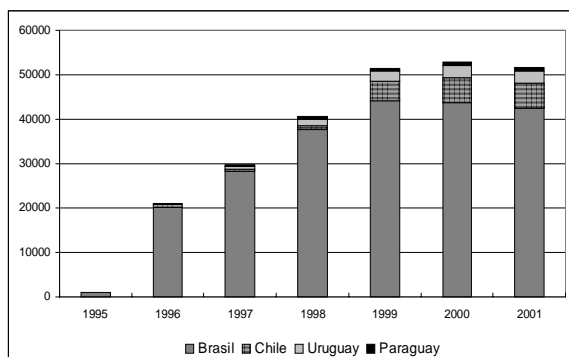
Firma	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002*
<b>Farm Frites</b>	sd	sd	1.7	3.9	5.7	5.8	6.7	Sd.
<b>Mc Cain</b>	1.4	18.6	27.6	35.1	44.7	49.7	46.8	40.3

Fuente: Elaborado con datos de la Revista Mercados, Ranking de exportaciones, varios años. \* estimación de la revista

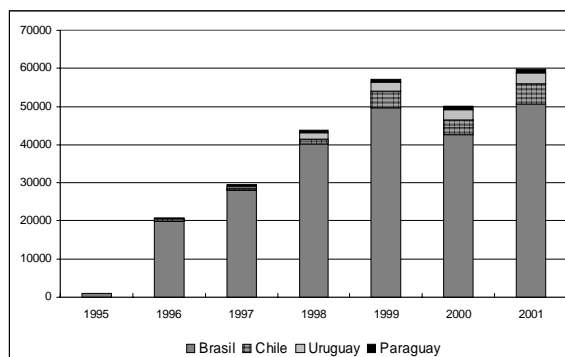
Mónica Mateos (IICA); Papa prefrita congelada (Doc.A-15); Estudio I.EG.33.7, Componente A; Préstamo BID 925/OC-AR. Pre II. Coordinación del Estudio: Oficina de la CEPAL-ONU en Bs. As., a solicitud de la Secretaría de Política Económica, Ministerio de Economía de la Nación.

Los importadores de la Argentina son los países del MERCOSUR más Chile, el conjunto de otros países no ha superado el 0.17% (80 mil US\$) en el año que registran mayores compras. En el Gráficos N° 12 y 13 se puede distinguir el papel clave de Brasil, en el año 2001 sus importaciones representan el 82% en valor y el 84% en volumen. Dicha diferencia es atribuible a los precios pagados por Chile, el segundo importador con una participación cercana al 11% en valor y 9% en volumen, este país ha comprado a precios por debajo del promedio entre 1996 y 1998 y por encima de éste entre 1999 y 2001.

**Gráfico N° 12: Principales países importadores de Papa prefrita congelada de Argentina. En valor, 1995-2001.**



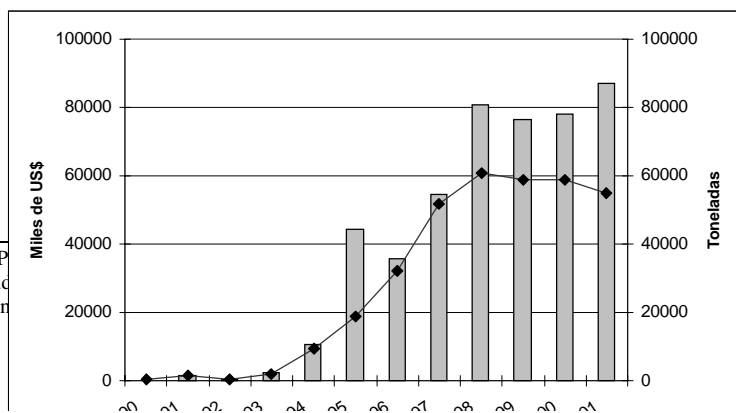
**Gráfico N° 13: Principales países importadores de papa prefrita congelada de Argentina. En volumen, 1995-2001**



Fuente: Elaboración propia con datos base Tradstat.

Brasil ocupa la 8° posición en valor y 9° en volumen de países importadores (base Tradstat) que se corresponde en parte con su 7° lugar como mercado de McDonald's. El crecimiento de las importaciones de Brasil se observa en el gráfico N° 14. Estas presentan un incremento anual del 16,3% entre 1995 y 1998, que es mayor al crecimiento de las importaciones mundiales de 9.2%, y menor en el período 1999-2001 cuando Brasil crece a una tasa de 4,4% y en el mundo lo hacen al 5.2%. En tal sentido, su participación en las importaciones mundiales pasa del 3,2% en 1998 al 2,6% en 2001 (Faostat).

**GRAFICO N° 14: EVOLUCIÓN DE LAS IMPORTACIONES DE BRASIL DE PAPA PREFRITA CONGELADA. EN MILES DE US\$, Y TN, 1990-2001.**



Fuente: Elaboración propia con datos de FAOSTAT.<sup>28</sup>

En el Cuadro N° 20 se puede observar que las importaciones de países del MERCOSUR más el conjunto de países limítrofes aumentan aproximadamente un 26% entre 1997 y 2001. Del total de importaciones que alcanza un valor de casi 78 millones de US\$ en 2001, Brasil lidera con alrededor del 77%. Le siguen Chile con el 11% y Uruguay alcanza el 7%, y de menor importancia son Perú (3%), Paraguay (1,2%) y Bolivia (0,5). Asimismo se puede observar el notable aumento de la participación de la Argentina en la estructura de compras de dichos países. Mientras para Brasil éstas crecieron del 64 al 74% en los demás países del MERCOSUR pasaron de menos de 10% al 50% para Uruguay, el 70% para Chile y el 98% para Paraguay. En cambio, la Argentina no ha penetrado los mercados de Bolivia y Perú.

**CUADRO N° 20: EVOLUCIÓN Y ESTRUCTURA DE IMPORTACIONES DE PAPA PREFRITA CONGELADA DE PAÍSES LIMÍTROFES DE ARGENTINA, 1997 Y 2001**

Países	Importaciones en miles de US\$ CIF		Participación de Argentina en %		Participación otros países en %
	1997	2001	1997	2001	2001
<b>Brasil</b>	47477	59451	63.5	74	Holanda (12), Bélgica (9)
<b>Uruguay</b>	3358	5426	8.2	52.4	Holanda (37), Bélgica (9)
<b>Paraguay</b>	--	974	72	97.6	Bélgica (2)
<b>Chile</b>	8351	9109	6.2	70.8	Holanda (20), Bélgica (7)
<b>Bolivia</b>	--	395	--	--	EE.UU. (86)
<b>Perú</b>	2463	2219	--	--	Holanda (54), Canadá (33), EE.UU. (13)
<b>Total</b>	61649	77574	51	70	

Fuente: Elaborado con datos de la base de comercio exterior de ALADI

Luego de la Argentina, los países del MERCOSUR importan a los principales países exportadores de la Unión Europea, Holanda y Bélgica. Mientras Perú reparte las compras entre Holanda y los países exportadores del NAFTA (EE.UU. y Canadá), Bolivia las concentra con EE.UU..

Como proyección si la Argentina -tomando el año 2001 como referencia-, alcanzara una penetración del 90% en el conjunto de estos países, sus exportaciones tendrían un incremento de alrededor de 30%. Por otra parte, se podría especular que si Brasil mantiene el ritmo de crecimiento bajo del período 1998-01 y se aumenta la participación al 90%, en tres años más se podría incrementar el valor de las exportaciones un poco más de 50% hacia ese país, mientras en un escenario similar al de 1996-98 podrían ampliarse cerca de un 80% en 2003 con relación a 2001. De todos modos, obtener una aproximación de distintos escenarios requiere construir un modelo de demanda que tenga en cuenta el crecimiento y la vinculación de un conjunto de variables que al

<sup>28</sup> En este caso se utilizan la información Faostat dado que la base Tradstat incorpora Brasil a partir de 1997. Es preciso aclarar que se estima que el valor estimado por FAO en valor de las importaciones de Brasil para 1995 es erróneo, el precio es menos de la mitad del precio internacional tomado de la misma fuente.

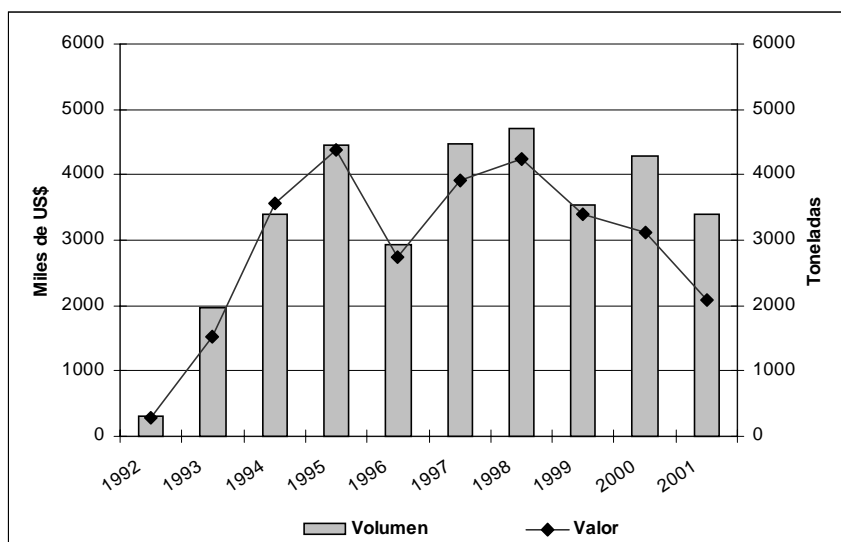
menos deberían considerar: el crecimiento de la economía; de los *fast-foods*; de los ingresos destinados a gastos en alimentación fuera del hogar y, la proporción de hogares de medios y altos ingresos en el conjunto de la población.

Los otros dos mercados de importancia en América Latina son México y Venezuela, el primero de tamaño similar al de Brasil es abastecido en 2001 por EE.UU. (73%) y Canadá (26%) mientras Venezuela es abastecida actualmente por Canadá (56%), EE.UU. (28%) y Holanda (12%). En tal sentido, podrían existir posibilidades ciertas de exportación hacia Venezuela: ello dependerá de la evolución de la capacidad de la planta industrial existente en Colombia, que es una filial de una firma multinacional presente en la Argentina.

### 2.3.2. Evolución de las importaciones

En la evolución de las importaciones de la Argentina en la década del noventa se observa que éstas fueron creciendo hasta un máximo en valor en 1995 y no superaron las 4700 toneladas (1998) Gráfico N° 15. A partir de 1999 se observa una baja en volumen que promedia un 10% y 26 % en valor. Esta evolución coincide con la instalación y crecimiento de las filiales de firmas multinacionales procesadoras, que comienzan a abastecer la creciente demanda de los *fast-food* a partir de entonces. El piso de importaciones oscila alrededor de las 3700 toneladas. Dicho volumen está compuesto por las compras intrafirmas de las empresas instaladas localmente de productos distintos del bastón de prefritas congeladas (tipo noisette y papas con cortes diferentes) y las importaciones directas o indirectas de los supermercados donde se verifica la presencia de otras marcas, como se señaló en el ítem de consumo.

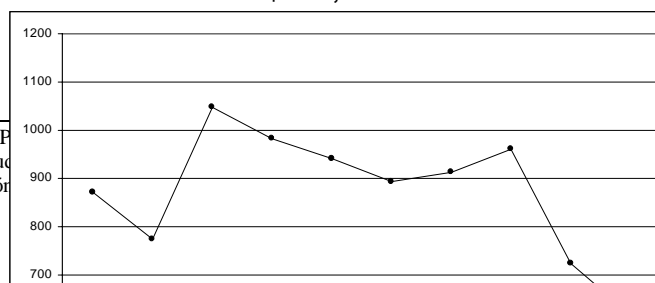
**GRÁFICO N° 15: EVOLUCIÓN DE LAS IMPORTACIONES DE PAPA PREFRITA CONGELADA EN VOLUMEN Y VALOR. ARGENTINA, 1992-2001.**



Fuente: Elaboración propia con datos base Tradstat.

Por otra parte, la notable baja en valor de las importaciones en 2000 /01 se vincula a una importante caída en los precios de importación, Gráfico N° 16.

**GRÁFICO N° 16: EVOLUCIÓN DEL PRECIO DE IMPORTACIÓN DE ARGENTINA EN US\$ /TN , 1996-2001.**

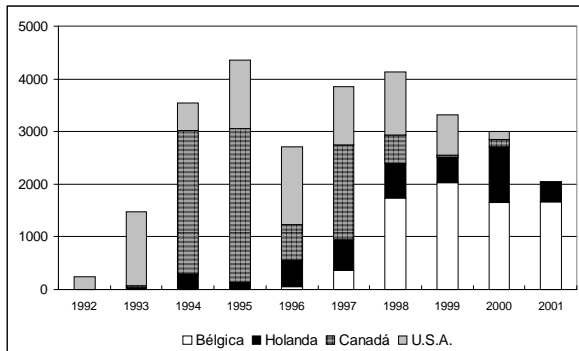


Fuente: Elaboración propia con datos base Tradstat.

Los precios de importación fueron en promedio aproximadamente un 30% menores que los precios de exportación de la Argentina, hasta ese entonces en los años que hubo diferencias la brecha no había superado el 11%.

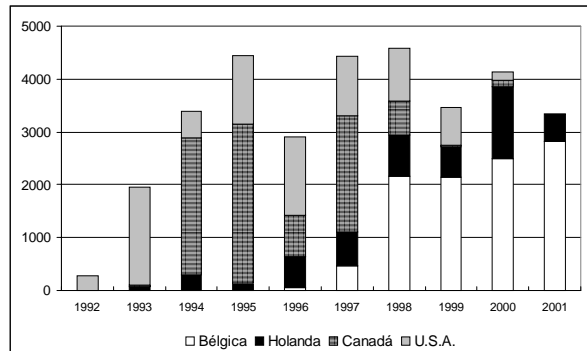
En cuanto al origen de las importaciones en los gráficos N° 17 y 18 se observa un importante cambio en la estructura, hasta 1997 Canadá y EE.UU. dominaban el mercado para cambiar posteriormente hacia los tradicionales exportadores de la UE que alcanzan el 98% en 200. Las importaciones fuera de estos cuatro países no ha superado el 2-3%. Además, se observa en los últimos años una mayor participación relativa de Bélgica en volumen que en valor; a excepción de 1999, este país registra precios de importación más bajos que Holanda. En 2001 la diferencia alcanza el 20%.

**Gráfico N° 17: Principales países de origen de las importaciones de Argentina de papa prefrita congelada. En miles de US\$ 1992-2001.**



Fuente: Elaboración propia con datos base Tradstat.

**Gráfico N° 18: Principales países de origen de las importaciones de Argentina de papa prefrita congelada. En toneladas, 1992-2001**



En síntesis, la Argentina hasta 1995 fue un importador neto de papa prefrita congelada, situación que se revierte por la creciente producción local, de todos modos existe hasta 2001 un piso de importación de productos (por variedad y precio) situado alrededor de las 3000 toneladas. Este volumen representa alrededor del 6% de las exportaciones argentinas, mientras en 1997 eran alrededor del 15%. De todos modos, en 2003 es esperable una baja de las importaciones dado el tipo de cambio actual y la disminución del consumo del producto, en particular en la venta a través de supermercados. Es menos probable una baja en el consumo institucional ya que las firmas industriales continúan mejorando su estructura distribución hacia el conjunto de este mercado, que no incluye los *fast-foods*.

### III. Factores estimulantes y limitantes a la expansión de la producción y las exportaciones de papa prefrita congelada

En el contexto internacional, el factor determinante es la fuerte expansión de las cadenas multinacionales de *fast-food* hacia países en desarrollo en los años noventa, la que es favorecida por la saturación de su mercado de origen (EE.UU.) y la penetración ya lograda en los países desarrollados.

Estas firmas son uno de los ejemplos paradigmáticos del proceso de globalización. Las grandes cadenas de *fast-food* multinacionales ofrecen al consumidor productos baratos -entre ellos las papas fritas-, de calidad homogénea, de forma rápida, siempre disponibles y en un ambiente similar. En tal sentido, su instalación conduce al desarrollo de una infraestructura sofisticada de abastecimiento y la vinculación con la industria procesadora se hace a través de rígidas especificaciones de producto, tratando siempre de reducir el costo de la materia prima.

Entre las condiciones locales que actúan como elemento de atracción a inicios de los noventa se destacan la conformación del MERCOSUR y el crecimiento de la economía, la estabilidad de precios, el aumento de los gastos en alimentos fuera del hogar y de productos de conveniencia de los sectores de medios y altos ingresos de la población.

Así, la expansión de las cadenas multinacionales de comidas rápidas en el MERCOSUR y la demanda de estas empresas fueron el detonante de la inversión extranjera en plantas industriales o en su ampliación. La disponibilidad de capital externo, la experiencia internacional de las firmas en el sector y finalmente la desregulación de la inversión extranjera facilitó el ingreso hacia la industrialización de la producción ante la ausencia de competidores locales.

Este impulso de la demanda encontró en la Argentina excelentes condiciones naturales para el cultivo de papa, una menor variabilidad de precios del producto -respecto de Brasil, el mercado de mayor relevancia- y una tendencia declinante en los precios de la papa. En particular esto se verificó en el sudeste de la provincia de Buenos Aires, con mayor productividad que otras zonas del país.

En cuanto al contexto macroeconómico, las condiciones de estabilidad y aumento de ingresos de parte de la década del '90 favorecieron estos consumos. Sin embargo, desde 1999 el contexto macroeconómico de la región (entre recesión y muy bajo crecimiento), provoca una disminución abrupta en el incremento de los locales de cadenas de *fast-food* que decaen de un ritmo de 22% anual en el período 1995-01 a 0,3% entre 1999-01. Así, pese a que se obtiene una mayor penetración en el mercado del MERCOSUR y los países limítrofes, la demanda se ve estabilizada reflejando el impacto de la evolución del ingreso per cápita de la región.

En el ámbito meso y microeconómico la instalación de empresas internacionales que intentaron reproducir en el país los mecanismos de articulación de la cadena utilizados en los EE.UU. fue un factor detonante de la actividad. La gobernancia de la cadena está dada por el acuerdo existente entre las cadenas de *fast-food* de varios países de América del Sur y las empresas proveedoras de las papas, en particular la analizada en el estudio de caso. La demanda relevada por los departamentos de marketing de la empresa en los distintos países se unifica en una demanda regional que se asigna para ser abastecida por las distintas plantas, estableciéndose los planes de producción industrial, y las consecuentes necesidades de abastecimiento de materia prima.

La industria introdujo una innovación organizacional de primer orden al abastecerse fundamentalmente a través de contratos (80%), que establecen condiciones de calidad, cantidad, forma y otras características, registrándose una evolución creciente en el número de contratos de acuerdo al aumento de la capacidad de industrialización. La relación industria – empresarios agrícolas mostró distintas estrategias de vinculación, llegando a más de 130 empresarios agrícolas los que se encontraban coordinados con las firmas industriales, avanzando en los últimos tiempos a integraciones verticales. También se mantienen relaciones estables -aunque no contratos- con empresas proveedoras de otros insumos importantes, como aceite y envases. La cultura organizativa aplica la planificación anual, mensual y semanal de la producción industrial y trata de cumplir el modelo de mínimo stock (*just in time*).

En la producción primaria, las características de algunos grupos de productores de papa permitieron la rápida incorporación a la cadena productiva, por el hecho de haber perseguido continuamente un aumento de la productividad, incorporando tecnología desde los años '70 (fundamentalmente fertilización, riego y la variedad Spunta), lo que ha significado una continua disminución de la superficie sin afectar la producción. Algunos productores combinan el destino en fresco, con industria y en algunos casos producción de semilla. Paralelamente fue aumentando la escala de producción, con una escala media de 300 ha. Los proveedores de la industria son, en un 40%, explotaciones de más de 700 ha, y en un 52%, entre 150 y 400 ha. Cabe señalar que estos procesos implicaron al mismo tiempo la exclusión del sistema de productores de menores extensiones.

En cuanto a la industria, se trata de filiales de empresas multinacionales, con pautas comerciales y organizativas innovadoras y acceso a recursos financieros. En particular, en el estudio de caso se encuentra una industria que abastece el 70-80% del mercado local. Cuenta con departamento propio de investigación y desarrollo para nuevas variedades y formas de cultivo y realiza actividades de inteligencia de mercado y de promoción del consumo a través de su departamento de marketing. Posee certificación ISO en las etapas de producción industrial y comercialización, y utilizan además el sistema HACCP de aseguramiento de la calidad.

La empresa tiene filiales en todos los países del MERCOSUR y Colombia. El equipamiento de la empresa y las instalaciones de empaque y almacenamiento constituyen activos específicos, no utilizables para otros fines. La empresa invirtió US\$ 140 millones entre 1994 y 2002, principalmente en la planta industrial y almacenamiento, aparte de campos e infraestructura. Para ello contó con financiamiento de su casa matriz. Esta empresa realizó acciones de integración hacia atrás para lograr su propia producción de papa, en una zona poco tradicional (Valle Medio del Río Negro).

Actualmente el mercado de papa prefrita congelada tiene un importante potencial de crecimiento pero está estrechamente vinculado al dinamismo de la economía y en particular al nivel y distribución de ingresos de la población. Y en efecto, si bien el mercado principal aún lo constituyen los *fast-food*, las condiciones económicas de los últimos años han llevado a las firmas industriales a penetrar más el mercado de restaurantes tradicionales. Las ventas como producto de conveniencia en supermercados -pese a que aumentaron rápidamente en los primeros años-, cayeron drásticamente con la baja en el nivel de ingresos y el desempleo que alcanza a los sectores de ingresos medios. A pesar de desarrollar nuevas presentaciones (de menor volumen) más adaptadas al consumo, éstas son sustituidas inmediatamente por producto en fresco.

Esta cadena productiva, si bien ha crecido notablemente en muy pocos años, enfrenta varias amenazas y factores limitantes. En el mercado internacional, si bien existe espacio para la sustitución de las importaciones, al mismo tiempo se verifica una competencia mayor de la Unión Europea, que en los últimos años viene presentando un exceso de producción. Además, los

mercados pueden ser arbitrados por las mismas firmas industriales que, ante problemas de abastecimiento local de materia prima por precio o calidad, modifican la dirección de los flujos de comercio desde otros países.

Por otro lado, mientras que las amenazas de caída o estancamiento en la demanda pueden modificarse por factores exógenos, en la etapa agrícola se presentan algunas restricciones no fáciles de resolver y que podrían ser limitantes en el caso de una expansión de la demanda:

- Problemas de sobreproducción frente a un mercado saturado y una tendencia declinante de los precios desde los años setenta.
- Parte importante de los empresarios agrícolas con problemas de descapitalización y endeudamiento, heterogeneidad en disponibilidad de capital y en estrategias tanto productivas como comerciales.
- Escaso acceso a mecanización de los procesos de plantación, laboreo y cosecha debido a sus altos costos (superaba en 1998 los US\$ 300 mil por equipo) resultando entonces en una barrera de entrada a la actividad. También son necesarios equipos de riego, aunque en éstos la inversión es variable según el tipo.
- Un sistema de comercialización poco transparente, que no utiliza normas de calificación del producto estrictas y por tanto, que no incentiva la diferenciación del producto.
- Un mercado en fresco dominado por la variedad Spunta de alto rendimiento a campo pero de muy baja calidad culinaria.
- Casi nula experiencia de producción en fresco o con destino industrial con requerimientos estrictos de calidad.
- Baja proporción de la producción destinada al consumo industrial, aunque creciente hasta llegar al 10% en 1999.
- Subsisten problemas de adaptación agroecológica de las variedades que cumplen mejor con los requerimientos industriales (principal activo vinculante ya que éstas tienen menor valor en el mercado en fresco)
- Si bien se han modernizado la tecnología utilizada en la producción, la adopción aún es muy incipiente. Esto hace que la brecha de productividad por hectárea y los costos por unidad de producto de la región comparada con los países desarrollados continúen siendo muy grandes para la industria, cuyo objetivo es obtener materia prima al menor precio posible.

## IV. Síntesis y recomendaciones

### Situación internacional y nacional

#### Consumo

- En los países desarrollados el aumento del consumo de papa prefrita congelada es el principal cambio que se registra en la cadena de papa en los últimos cuarenta años, en detrimento del uso en fresco. El congelado es un alimento de gran consumo en los servicios de comida a la vez que también se incorpora como producto de conveniencia en los hogares. Ello se vincula a incorporación de la mujer al mundo del trabajo, la jornada continua; la baja de la proporción del gasto de los hogares destinado a alimentos, y el continuo crecimiento de gastos en comidas fuera del hogar.
- En EE.UU., Canadá y Japón el consumo dominante es a través de las cadenas de *fast-food* (70%) y sólo 10% como producto de conveniencia en la gran distribución. En cambio, en los

principales países europeos éste último alcanza el 35-40% del mercado. Los *fast-food* en los países desarrollados se abastecen a través de acuerdos con 3 o 4 proveedores industriales, de manera tal de mantener la competencia en el mercado.

- El consumo per capita/año registra el máximo volumen en los países anglosajones con 13-16 kg. Los europeos consumen según los países entre 4 y 7 kg, por debajo se encuentran sólo España e Italia (3 y 1,6 kg respectivamente), y entre los asiáticos de mayor consumo se destaca Japón con 2,5kg.
- Vinculado al nivel y distribución del ingreso en la Argentina se consumen aproximadamente 700 g/persona/año, en Brasil cerca de 600 gramos y en Chile, el mayor consumidor, alcanza aproximadamente 1 kg. La mayor proporción del consumo se realiza fundamentalmente en los *fast-food*. Los locales de *fast-food* en la Argentina y Brasil aumentaron de 117 en 1993 a 800 en 2001, siendo Brasil el séptimo mercado mundial.
- El mercado de papa congelada tiene un importante potencial de crecimiento en los países en desarrollo y se relaciona estrechamente con la expansión internacional de los *fast-food*, y su incorporación luego como producto de conveniencia que sustituye a la papa en fresco en el consumo institucional (fundamentalmente restaurantes) y en el hogar. En ambos casos, va a estar relacionado además de los hábitos alimentarios, al conjunto de la población que destina una baja proporción del ingreso al gasto en alimentos y dentro de éste una magnitud importante la dedica al consumo fuera del hogar y productos de conveniencia.

## Producción industrial

- La industria se desarrolla en EE.UU. para atender a los *fast-food* en los años '60. Actualmente la producción es altamente automatizada, la escala de planta es de aproximadamente de 200 –250 mil tn de producto/ año, a un ritmo de 25 tn/hora. El rendimiento industrial es de 2 kg de papa para 1 kg de producto congelado.
- La capacidad de producción mundial de papa frita congelada es estimada en alrededor de 9,6 millones de toneladas. Algo más del 85% se concentra en EE.UU., Canadá, Holanda y Bélgica.
- En la industria mundial se destacan 5 firmas líderes: Simplot y Lamb Weston originarias de EE.UU.; Mc Cain de Canadá y Aviko y Farm Frites de Holanda
- Durante la década del '90 se verificó un importante proceso de reestructuración industrial con crecimiento de la capacidad instalada, adquisiciones y joint-ventures, con una tendencia hacia una mayor concentración de la producción e internacionalización de las firmas. Este último fue guiado en varios casos por sus principales clientes, las cadenas de *fast-food* que incursionaron en Europa a partir de los años '70.
- En la Argentina la industria está constituida fundamentalmente por una filial de McCain y una de Farm Frites con una capacidad de producción que creció de 5000 tn en 1994, a 72000 tn en 1998 y a un poco más de 200 mil tn actualmente, y representa el 0.2% de la producción mundial. Estas firmas poseen filiales comerciales en varios países de América del Sur que son abastecidos principalmente con producción local.

## Producción agrícola

- La producción de papa gira en torno a 300 millones de toneladas, se verifica un incremento en la participación de los países en desarrollo desde los años '60 y actualmente alcanza al 38%, Asia con el 30%, América Latina 6% y África 2%. En estos países el crecimiento del cultivo se destina fundamentalmente al consumo en fresco.
- En el ámbito mundial el destino industrial alcanzaba el 7% y se concentra en los países desarrollados, en EE.UU., Holanda, Bélgica y Canadá que superan el 50% de la producción dedicada a industria. Dentro de este destino la papa prefrita congelada representa el 60% en EE.UU. y el 80% en Holanda. En la Argentina, el destino industrial se ha incrementado de menos de 1% a inicios del 90 a 20% actualmente, y de éste el 80% se dirige a papa prefrita congelada.
- Los principales países productores de papa prefrita congelada se ubican entre los primeros 20 de producción de papa con rendimientos que más que duplican el promedio mundial situándose entre 40 y 45 tn/ha a excepción de Canadá con un rendimiento promedio de 27 tn/ha. La Argentina presenta una productividad similar a este país. Sin embargo, la industria de papa en los países desarrollados se abastece de productores que obtienen volúmenes de alrededor de 60 tn/ha mientras en la Argentina no superan las 40 tn/ha. Esta brecha es resultado de condiciones ecológicas, variedades no adaptadas, de manejo del cultivo (en gran parte por menor experiencia) y condiciones socioeconómicas que dificultan la adopción principalmente de equipamiento óptimo en riego, labores y cosecha.
- Las variedades utilizadas para la industria de papa prefrita congelada en los países de América del Norte son la Russet Burbank, la Shepody y la Ranger Russet. En la Argentina, se introdujeron estas variedades y actualmente la más utilizada es la primera pero abarca el 40% de la producción. Esta variedad es sensible a los excesos y déficit de agua que afectan inmediatamente la forma de los tubérculos y, por tanto, son de mala calidad para la industria.
- En los países desarrollados, la forma de coordinación dominante con la industria es a través de contratos anuales donde se fijan los requerimientos en cantidad, calidad y las bonificaciones y descuentos de acuerdo a los parámetros fijados por las empresas. Pero, también existe una variedad de formas contractuales orientadas más hacia el mercado o hacia la integración vertical.
- Los países desarrollados se destacan por la existencia de una gran cantidad de instituciones público –privadas que actúan tratando de disminuir la asimetría de información y de poder entre los actores de la cadena. Entre ellas se destacan: la presencia de mercados relevantes de papa en las regiones de origen; distintas formas de venta por remate (a la baja o ascendente); mercados de futuro; una gran disponibilidad y acceso a la información (precios, costos de producción según forma de cultivo y distintos destinos, calidades y formas de presentación del producto); reglas de fair trade o “comercio limpio” para los actores que participan en las transacciones (productor - industria, gran distribución, intermediarios)<sup>29</sup> contando a la vez con mecanismos formales e informales de resolución de conflictos por fuera de la justicia civil, para su rápida resolución; organizaciones de productores que representan al sector e informan y forman a los socios en procesos de negociación, situación del mercado, tecnología etc. En cambio, en la Argentina la comercialización de papa, como en otros productos hortícolas, se caracteriza más por la falta de transparencia y la informalidad del mercado, que por la disponibilidad y acceso a la información. En tal sentido, debe ser una gran preocupación en materia de política promover la conformación y/o consolidación de instituciones de carácter público – privado, teniendo en cuenta que la

<sup>29</sup> Por ejemplo los acuerdos con la industria deben ser dados a conocer por las partes; los intermediarios en el comercio deben renovar sus licencias anualmente y en caso de incumplimientos sucesivos no pueden operar más en el mercado; se sanciona el no pago en tiempo y forma acordado en productos perecederos, en particular esto es más controlado en la venta a la gran distribución minorista.

transformación rápida del sector excluye aceleradamente a los actores más vulnerables de sistema en términos de acceso al capital e información. Ello dificulta en gran medida la consolidación.

- Tanto en EE.UU., Canadá como en la UE existen organizaciones que vinculan a todos los actores de la cadena del cultivo con diferentes tipos de financiación. A través de ellas se procura disminuir las asimetrías de información y aumentar el poder de negociación de los productores agrícolas. Participan del desarrollo del mercado, investigación, fijación de estándares, representación del sector, entre otras actividades. Además los productores se benefician de distintos programas de asistencia (créditos, seguros, obras de riego, programas de promoción de mercados, etc.). De todos modos, es un objeto de interés principal mejorar el funcionamiento de las instituciones de manera lograr ajustes eficaces y equitativos a la evolución del mercado.
- En la Argentina no existen organizaciones de este tipo y más aún no logran consolidarse las asociaciones de productores. Por otra parte, no se han implementado políticas activas de apoyo a la producción agrícola, y los ajustes son guiados por el mercado.

### **Evolución del comercio internacional**

- El volumen de las exportaciones en la década del noventa se ha triplicado superando las 3 millones de toneladas y cerca de los 2 mil millones de US\$ en valor. La tasa de crecimiento en volumen fue del 9,7 % anual en el período 1990-2001 mientras que en valor se incrementó a un ritmo de 7,7 anual. El precio en el promedio de 1996-2001 es de aproximadamente 670 US\$/tn.
- Los principales países exportadores son, en orden de importancia, Holanda, Canadá, Bélgica y Estados Unidos, a la vez son los productores más importantes. Estos abarcan el 87% del valor de las exportaciones en 2001. Los tres primeros tienen una fuerte orientación exportadora (entre 60 y 80% de la producción) mientras EE.UU. destina el 15% con tendencia creciente. Canadá es el país que va ganando posiciones en el mercado mundial en detrimento de Holanda.
- Los países desarrollados del NAFTA conforman el primer bloque exportador neto que dirige sus ventas hacia los países asiáticos y México que forma parte del acuerdo de libre comercio. Le sigue con mucha menor importancia la UE que vende hacia América Latina. Mientras los países importadores netos se sitúan en los países asiáticos y América Latina.

### **Posición de la Argentina**

- La Argentina pasó de importador neto a exportador neto en 1995, actualmente se ubica la 7° posición en volumen y valor de las exportaciones mundiales y participa con el 1,7% del total. Éstas ascienden a aproximadamente 50 millones de US\$.
- Las exportaciones se dirigen hacia el MERCOSUR, Brasil representa el 82 % en valor y es el octavo importador mundial. Sigue Chile con el 11 % y luego a Uruguay y Paraguay.
- El crecimiento anual de las exportaciones de Brasil fue de 16.3% en el período 1995-98 para disminuir al 4,4% entre 1999-2001, por las condiciones de bajo crecimiento de la economía. Este país ha recibido también importaciones de Holanda y Bélgica en 2001.
- Los precios de exportación superan en poco más de 40% los precios medios mundiales

➤ El volumen de importaciones de la Argentina no supera las 4000 tn. Estas se componen de compras intrafirmas de las empresas instaladas localmente de productos distintos del bastón de prefritas congeladas (tipo noisette y papas con cortes diferentes) y las importaciones directas o indirectas de los supermercados.

### **Factores determinantes**

➤ El factor estimulante principal al desarrollo de esta industria en la Argentina fue la expansión de las cadenas multinacionales de comidas rápidas en el MERCOSUR en la década de los noventa. La ubicación en la Argentina responde a las mejores condiciones naturales para el cultivo de papa y una menor variabilidad de precios de ésta, respecto al mercado de mayor relevancia que es Brasil.

➤ Este mercado tiene un importante potencial de crecimiento pero está estrechamente vinculado al dinamismo de la economía y en particular al nivel y distribución de ingresos de la población.

➤ La industria instalada en la Argentina con una estrategia regional, cuenta con plantas modernas, una capacidad de producción ampliada recientemente y no registran problemas de infraestructura logística. Actualmente existe una capacidad ociosa importante. Esto es producto de la conjunción de un crecimiento del consumo menor al esperado en los últimos años y, dificultades en el abastecimiento de materia prima, en precio y calidad, frente a la competencia de la UE por sobreproducción (y que son las mismas firmas que arbitran la producción y el destino en el mercado internacional).

➤ La conformación de una red de abastecedores de materia prima en cantidad, calidad y precio es uno de los ejes donde se asienta la competitividad de la industria. Las condiciones favorables de la región para la industria se encuentran en la cantidad de productores y su productividad mayor que en otras regiones tradicionales del país, a lo que se agrega en general la tendencia declinante de los precios. En cuanto a condiciones desfavorables, se pueden mencionar entre las más importantes, la casi nula experiencia anterior de producción con destino industrial y producto en fresco con requerimientos estrictos de calidad y el grado de descapitalización y endeudamiento de gran parte de los productores.

➤ Después de más de 6 años esta red aún no logra consolidarse por motivos económicos financieros y de la producción misma del cultivo con destino a industria. Entre los primeros, en particular se debe resaltar que hasta 1999 los productores destacaban como ventaja de la venta a la industria la seguridad de precio, venta y pago del producto y entre las dificultades los problemas de cumplir con las exigencias de calidad de la industria. A partir de ese año la modificación de la tendencia de precios en el mercado en fresco, aumento de precios por caída en la producción total de papa, va disminuyendo el interés de los productores tradicionales que quedaron en el sistema. Y esto se exagera con la crisis de diciembre de 2001, cuando las partes no arriban a un acuerdo frente al gran aumento del precio de mercado en fresco y se registra un incumplimiento masivo de contratos. Entonces la industria está operando con una importante capacidad ociosa y se produce aceleradamente una reconfiguración de los actores de la producción agrícola.

➤ Pero los problemas mencionados anteriormente no están desligados de las dificultades en las condiciones de producción del cultivo para industria, que mantiene una brecha importante respecto a los países desarrollados.

### **Políticas**

Frente al potencial de crecimiento de esta actividad se hacen necesarias una serie de políticas activas para consolidar una red de abastecimiento que logre aumentar el mercado de destino a la industria y que sea a la vez incluyente de la mayor parte de los productores, ya que en la medida que se desarrolle más la producción para industria bajo requerimientos estrictos de calidad, será importante como diversificación y mayor estabilidad de su actividad tradicional, y a la vez puede ser un detonante de la creación / ampliación de otros mercados como la diferenciación en fresco para mercado interno y exportación.

Entre las políticas activas que deberían ser promovidas -y articuladas entre sí- se destacan las siguientes:

**Políticas crediticias:** orientadas a incentivar la producción para industria y desde la banca pública pueden ser dirigidas a los empresarios PyMES agrícolas con mayores dificultades de orden financiero para continuar en el sistema. Paralelamente, otorgar líneas de crédito encaminadas a grupos de productores, para ampliación de mercados por diferenciación de producto para el mercado interno y exportación. En estos últimos casos ligados a organismos específicos de promoción de exportaciones y en el caso del mercado interno se puede promover junto con organizaciones de la gran distribución minorista para ampliar y mejora la oferta de producto.

**Políticas de seguro agrícola:** en una actividad de alto riesgo económico como el cultivo de papa no se encuentra difundida la utilización de seguros, en gran parte debido a la situación socioeconómica de los productores. Un detonador de la difusión podría obtenerse ligando ésta a la política crediticia.

**Políticas de investigación y difusión tecnológica:** incentivar la conformación de redes técnico económicas en las que participen todos los actores de la cadena. Desde los servicios de comida, la distribución minorista, los organismos técnicos y las organizaciones de productores. Articulando el sector público y privado en el financiamiento y la definición de los programas de investigación y difusión. De tal manera de aprovechar el acervo de conocimiento de cada uno de los actores y mejorar y garantizar un mejor acceso a la información en una actividad que se ha desarrollado rápidamente.

**Apoyo a la mejora en la coordinación industria / productores:** el crecimiento espectacular de esta actividad no ha tenido un correlato en un mejor diálogo entre los actores, por ello es imprescindible la conformación de espacios de intercambio de información y puntos de vista de las necesidades y problemas de cada uno de los actores, superando la vinculación individual de negociar el contrato. En tal sentido, el estado debería promover acciones directa o indirectamente a través de la política de créditos y /o investigación. Estas actividades deberían ser llevadas a cabo por profesionales del sector público / privado a través de la presentación de proyectos de fondos competitivos.

En cuanto a la industria se debería: garantizar la difusión pública de los términos de los contratos; establecer las normas de calidad industrial; promover la formación de los productores en temas técnicos y económicos, a través de sus asociaciones; organizar la recolección de información sistemática de costos de producción, condiciones del cultivo y resultados logrados, de manera tal de contar con información objetiva relevante para la negociación de los términos de los acuerdos.

**Regulación y control de los mercados** promover, con la participación de los actores involucrados, la revisión de las normas de calidad en el mercado fresco e industria de papa, a la vez que aumentar el control en ese sentido, como ha ocurrido con otros productos frutihortícolas

## V. Bibliografía y especialistas consultados

BROUSSEAU, E. (1993): *L'economies des contrats*. PUF Paris

DUNNING, J. (1992): *Multinational enterprises and the global economy*. Addison-Wesley Pub.

CEE,J.; THEILER, S. (1998): *U.S: French fries heat up China's Fast Food Industry*. FAS-USDA.

HY, M.; NICOLAS, F. (1992): "La diffusion de la surgélation dans les systèmes productifs agro-alimentaires" in *Actes et Communications*, N° 8 Innovation, changement technique et agro-alimentaire. INRA-ESR.

Irving, K. (1990): "McCain foods, Canada: The political economy of monopoly" en Glover, D.; Kusterer, K. org. *Small farmers, big business. Contract farming and Rural development*.

JAFFE, S (1992): *How private enterprise organized agricultural markets in Kenya*. World Bank .

LIN, B.; LUCIER, G.; ALLSHOUSE, J.; KANTOR, L. (2001): "Fast-food growth boosts frozen potato consumption" in *Food Review*, volume 24, en-abril.

LOVE, J. (1987): *McDonald's. La empresa que cambió la forma de hacer negocios en el mundo*. Grupo Editorial Norma.

MARION, B. (1985): *The organization and Performance of U.S. Food System*. Lexington Books. Massachusetts.

MATEOS, M. (1998): *Análisis de las transformaciones de un subsistema alimentario en transición: el caso de la papa*. Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Agraria.

MATEOS, M.; CAPEZIO, S.(1999): *La consolidación de las cadenas multinacionales de fast-food y el impacto de la producción bajo contrato en los productos primarios*. Revista N 11, PIEA. Ciencias Económicas , UBA.

MOSCIARO, M. (1996): *Caracterización de las formas de organización social en explotaciones paperas del Sudeste Bonaerense*. Mimeo.

MOSCIARO, M. (2002): *Caracterización de la Producción y Comercialización de Papa en Argentina*. Sitio web INTA, Balcarce

MSU (1997): *Demand and Supply assessment for the Michigan Frozen Potato Industry*. Staff paper 97-47, Department of Agricultural Economics, Michigan State University.

NAGENGAST, Z. y APPLETON, C. (1994): "The quick service restaurant industry" en Schertz,L. y Daft, L. (eds. 1994): *Food and Agricultural: the quiet revolution*.

MRIO. DE CLASES MEDIAS Y DE LA AGRICULTURA, BRUSELAS, (2002): *Filières Grandes Cultures. Rapport annuel 2000-01*, Bruselas.

MRIO. DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN, PESCA Y AFFAIRES RURALES (2002): “ Produits transformés à base de pommes de terre de consommation” en Panorama de l’Industrie Agroalimentaire.

MUCHNIK, E.; TEJO, P. (1997): La papa en el comercio regional y en los acuerdos comerciales. CEPAL, Chile.

USITC (1997): “Fresh and Processed Potatoes: Competitive Conditions Affecting the US and Canadian Industries”, Publicación N°3050 de la U.S. International Trade Comission.

VAN VAALS, M (2001): “ Potato Processing: a Dutch Treat for French Fries” en Industry Note, Food & Agribusiness Research, RABOBANK 029-2001.

VANDERBERG, J.; BURAFUTA, E. (2001): Les Pommes de Terre: Situation et Tendances de la Production Cannadienne en 200-2001. Direction Générale des services à la industrie et aux marchés, Agriculture et Agroalimentaire, www.agr.ca

WILLIAMSON, O. (1994): Les institutions de l’economie. Interditions Paris

## **ESPECIALISTAS CONSULTADOS**

Directivos de tres firmas de papa prefrita congelada

## VI. Anexo

### Comercio internacional de papa prefrita congelada

CUADRO ANEXO 1: COMERCIO INTERNACIONAL DE PAPA PREFRITA CONGELADA  
(Posición 200410)

EXPORTACIONES (en miles de US\$)										
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Holanda	408329	445905	482684	396101	532169	816964	600183	596291	660210	681993
Canadá	52365	60206	70720	95608	113149	153489	178223	253843	311435	382196
U.S.A.	137629	135200	146282	163490	207720	273384	284704	322855	346360	354892
Bélgica.	117925	131115	150625	125213	185609	251097	187369	148503	242252	305706
Francia	22140	33380	21142	25846	34775	50627	58684	57407	73362	81723
Alemania	--	--	--	--	--	--	--	37776	32697	43528
Argentina	0	0	3	0	2	1127	21042	29698	40668	51556
Inglaterra	13332	12371	15171	13860	19032	22730	27388	40404	33446	33211
Nueva Zelanda	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dinamarca	644	1594	1179	1557	2232	5455	4607	7888	5072	5986
Australia	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
China	--	--	--	--	--	--	794	595	1289	1349
España	546	1120	1491	3526	2497	2393	3318	4012	1953	3377
Irlanda	468	778	1219	5558	1375	3109	3318	3635	4857	4471
Suiza	2	1	4	46	102	90	131	370	1075	1424
Italia	2849	1851	2383	1130	962	1335	1724	1886	1559	1508
Suecia	421	493	750	697	601	2468	2805	1552	1550	1323
Grecia	8	45	19	32	82	529	164	119	1068	592
Japón	22	38	36	91	175	235	209	392	316	295
Sudáfrica	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Finlandia	17	19	8	68	126	149	178	145	92	209
Noruega	0	35	29	18	13	35	43	61	0	11
Otros	126	147	356	704	256	163	129	87	55	141
Total	756825	824298	894100	833546	1100876	1585378	1375014	1507520	1759317	1955491

Fuente: Elaborado con información de la Base de datos Tradstat-DIALOG

<b>EXPORTACIONES (en miles de toneladas)</b>										
	<b>1990</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>
Holanda	535649	619694	644973	647240	763114	807492	804352	989053	1033060	895909
Canadá	82900	101137	116925	160431	184529	233308	272703	401068	483977	575334
Bélgica	147916	178877	207995	218765	283270	265393	285274	281539	393275	423498
U.S.A.	186835	180896	204335	229787	280542	370967	385936	436420	472634	481447
Francia	30327	47416	27290	41308	52733	53468	77739	95232	113049	108654
Alemania	--	--	--	--	--	--	--	53831	47564	52393
Argentina	0	0	1	0	1	1060	21013	29476	43864	57222
Nueva Zelanda	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Inglaterra	11895	10284	11545	14229	17821	19827	19594	28486	27981	28910
Dinamarca	440	1058	1137	1657	2966	4499	4484	6604	5982	7260
Australia	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
España	596	1127	1248	5536	3643	2293	3222	4339	2572	3955
China	--	--	--	--	--	--	814	840	1490	1435
Irlanda	190	495	628	3765	1373	2537	2546	3047	3593	3497
Suiza	1	0	2	11	26	19	49	385	1015	1449
Grecia	3	9	23	61	121	555	212	231	1501	1689
Italia	3505	1179	1576	1149	696	948	1237	1337	1026	902
Suecia	329	405	482	384	434	1931	1655	967	1159	995
Japón	15	6	8	19	37	42	47	124	97	86
Sudáfrica	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Finlandia	6	22	3	59	77	72	138	109	78	114
Portugal	42	15	55	475	13	92	107	80	19	67
Noruega	0	14	10	45	7	11	16	24	0	4
Otros países	30	98	185	187	214	99	0	0	22	56
Total	1000677	1142732	1218421	1325107	1591615	1764612	1881140	2333192	2633958	2644874

Fuente: Elaborado con información de la Base de datos Tradstat-DIALOG

PRECIO MEDIO DE EXPORTACIÓN (en US\$ /tn)											
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Francia	730	704	775	626	659	947	755	603	649	752	
Bélgica	797	733	724	572	655	946	657	527	616	722	
Holanda	762	720	748	612	697	1012	746	603	639	761	
Alemania	--	--	--	--	--	--	--	702	687	831	
Italia	813	1570	1512	984	1382	1409	1394	1411	1519	1672	
Inglaterra	1121	1203	1314	974	1068	1146	1398	1418	1195	1149	
Irlanda	2463	1573	1941	1476	1001	1225	1303	1193	1352	1279	
Dinamarca	1465	1507	1037	940	752	1212	1027	1194	848	824	
Grecia	2692	4848	818	533	679	954	773	516	712	350	
Portugal	1633	3131	2195	858	1992	670	1149	1076	1215	1314	
España	917	994	1194	637	685	1044	1030	925	759	854	
Noruega	8200	2568	3008	394	1932	3315	2688	2605	0	2701	
Suecia	1279	1217	1556	1814	1385	1278	1695	1605	1338	1330	
Finlandia	2864	872	3005	1147	1648	2061	1296	1332	1181	1834	
Suiza	3721	2143	1843	4215	3845	4749	2689	960	1059	983	
Sudáfrica	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
U.S.A.	737	747	716	711	740	737	738	740	733	737	
Canadá	632	595	605	596	613	658	654	633	643	664	
Argentina	0	0	2339	0	3216	1063	1001	1008	927	901	
Japón	1522	6258	4400	4698	4715	5607	4420	3150	3274	3428	
Australia	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Nueva Zelanda	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Precio promedio	756	721	734	629	692	898	731	646	668	739	

Fuente: Elaborado con información de la Base de datos Tradstat-DIALOG

<b>IMPORTACIONES (en miles de US\$)</b>											
	<b>1990</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>
U.S.A.	39236	43889	50440	75602	82315	104460	136479	200370	262401	314629	380000
Japón	136091	148264	160067	157611	181647	211618	237191	240434	262339	267392	248000
Alemania	--	--	--	--	--	--	--	129604	120644	217730	150000
Francia	121517	116973	107736	80736	132293	212605	168748	137091	171745	195159	170000
Inglaterra	113532	117958	115943	65722	110419	158468	127504	137467	155564	201041	170000
Italia	77722	78153	81192	65613	81942	110215	87918	77954	98700	107577	80000
Holanda	27183	37506	43521	47028	62802	71625	61360	38800	42864	51503	70000
Brasil	0	44	26	--	--	--	--	--	57016	57989	50000
España	39826	50845	56517	41356	56369	77254	61369	59862	53582	58744	40000
Irlanda	8877	9968	14960	28337	36866	49253	46631	42746	50924	58633	40000
Bélgica	37543	42135	40446	27534	34778	60828	38526	27528	30297	36561	20000
China	--	--	--	--	--	--	--	538	1335	3491	10000
Corea del Sur	0	9301	13596	12781	16239	19985	25609	27621	20635	25059	30000
Dinamarca	7996	9976	12754	12252	14927	21653	19240	28436	31799	29878	20000
Grecia	13821	18443	19413	19370	27438	31604	23490	23803	30857	31338	20000
Taiwan	4773	6000	6353	8188	10144	13484	17548	21540	22472	23057	20000
Suecia	7736	10498	13392	11989	20286	25506	26097	21605	26735	32723	20000
Hong Kong	0	0	0	206	800	121	8195	11751	10055	8067	10000
Canadá	21577	5448	5007	5934	6487	6494	10401	15635	20134	15018	10000
Finlandia	2159	2105	2005	1999	2821	8834	10144	8559	9897	12379	8000
Austria	33	33	22	4	216	15955	7578	8009	8612	13627	8000
Australia	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7000
Indonesia	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3000
Nueva Zelanda	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3000
Argentina	0	0	273	1529	3560	4377	2746	4254	4514	3468	3000
Suiza	272	177	382	382	369	2994	639	973	1477	1406	1000
Noruega	259	189	423	311	411	461	417	460	469	661	0
Sudáfrica	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0
Portugal	3818	7416	10823	9265	14212	20218	14607	13206	18864	23207	19000
Total	663969	715321	755290	673749	897341	1228009	1133422	1278246	1513931	1790337	1690000

Fuente: Elaborado con información de la Base de datos Tradstat-DIALOG

<b>IMPORTACIONES (en miles de toneladas)</b>											
	<b>1990</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>
U.S.A.	62628	77296	88708	131266	140155	160608	212097	325198	412642	470919	54
Francia	160920	166586	151442	139586	186390	203944	207286	212707	246429	253738	30
Alemania	--	--	--	--	--	--	--	170533	145770	246859	25
Inglaterra	141625	151192	158840	117776	164373	171196	169152	221709	231992	243378	31
Japón	129418	143389	157914	154354	172713	194968	221497	234632	259543	273908	26
Italia	84971	90276	94832	91040	102098	99415	103145	111329	127616	123201	14
Holanda	31613	45372	50772	56254	72168	69991	70433	56827	59629	72016	14
España	51250	69067	74462	71048	85453	100600	88806	111621	90033	83587	8
Brasil	--	11	33	--	--	--	--	--	74375	74835	7
Grecia	17463	24194	25018	33103	42186	31698	30204	40188	44130	50043	5
Bélgica.	45684	55467	54130	50774	54342	62056	49950	45341	46730	51310	5
Irlanda	9334	11314	18667	41920	47673	48126	54359	57578	63952	65771	6
China	--	--	--	--	--	--	2188	1115	2901	6494	2
Dinamarca	8660	12267	14634	16749	17962	19208	19995	38165	40001	33802	3
Corea del Sur	--	10236	15433	14763	18379	21904	27116	29794	23911	29713	3
Suecia	8711	11927	15176	15792	24372	22050	29458	30962	35296	39449	4
Portugal	4316	9120	13195	13840	20328	19236	18525	22164	28181	31123	3
Taiwan	5441	6705	6942	9120	11557	15468	19998	25201	27213	28610	3
Hong Kong	--	--	--	112	282	104	9396	14089	12338	9914	1
Canadá	31201	5419	5336	6732	7459	7647	13141	18367	25158	18383	1
Finlandia	1960	2022	1800	2208	3046	7295	9633	10388	10929	13311	1
Australia	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1
Austria	9	9	7	2	104	12763	7740	10182	10482	14048	1
Indonesia	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nueva Zelanda	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Argentina	0	0	313	1974	3398	4452	2918	4762	4945	3608	--
Suiza	205	114	226	270	288	2193	609	701	1255	1162	--
Noruega	195	157	273	223	294	342	347	417	436	570	--
Sudáfrica	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total	795602	892140	948152	968908	1175020	1275262	1367991	1793969	2025884	2239751	259

Fuente: Elaborado con información de la Base de datos Tradstat-DIALOG

PRECIO MEDIO DE IMPORTACIÓN (en US\$ /tn)											
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Francia	755	702	711	578	710	1042	814	645	697	769	
Bélgica	822	760	747	542	640	980	771	607	648	713	
Holanda	860	827	857	836	870	1023	871	683	719	715	
Alemania	--	--	--	--	--	--	--	760	828	882	
Italia	915	866	856	721	803	1109	852	700	773	873	
Inglaterra	802	780	730	558	672	926	754	620	671	826	
Irlanda	951	881	801	676	773	1023	858	742	796	891	
Dinamarca	923	813	872	731	831	1127	962	745	795	884	
Grecia	791	762	776	585	650	997	778	592	699	626	
Portugal	885	813	820	669	699	1051	789	596	669	746	
España	777	736	759	582	660	768	691	536	595	703	
Noruega	1328	1202	1550	1396	1396	1349	1203	1103	1076	1159	
Suecia	888	880	882	759	832	1157	886	698	757	829	
Finlandia	1101	1041	1114	905	926	1211	1053	824	906	930	
Suiza	1327	1554	1694	1415	1282	1366	1049	1388	1177	1210	
Austria	3831	3584	3170	1833	2082	1250	979	787	822	970	
Sudáfrica	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
U.S.A.	626	568	569	576	587	650	643	616	636	668	
Canadá	692	1005	938	881	870	849	792	851	800	817	
Brasil	--	4023	765	--	--	--	--	--	767	775	
Argentina	0	0	871	774	1048	983	941	893	913	961	
Indonesia	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
China	--	--	--	--	--	--	450	483	460	538	
Corea del Sur	0	909	881	866	884	912	944	927	863	843	
Japan	1052	1034	1014	1021	1052	1085	1071	1025	1011	976	
Taiwan	877	895	915	898	878	872	877	855	826	806	
Hong Kong	--	--	--	1828	2836	1168	872	834	815	814	
Australia	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Nueva Zelanda	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Precio Promedio	835	802	797	695	764	963	829	713	747	799	

Fuente: Elaborado con información de la Base de datos Tradstat-DIALOG

**CUADRO ANEXO 2: COMERCIO DE ARGENTINA DE PAPA PREFRITA CONGELADA (Posición 200410)**

Exportaciones (en miles de US\$)											A	B	Variación (B/A) en %
Año	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Promedio 1995-96	Promedio 2000/01	
Brasil	0	0	0	1033	20150	28360	37665	44104	43749	42532	10591	43140	
Chile	0	0	0	38	581	472	898	4480	5631	5605	310	5618	
Uruguay	3	0	2	52	165	460	1335	2172	2603	2623	109	2613	
Paraguay	0	0	0	4	117	397	690	794	902	897	61	899	
Otros países	0	0	0	0	27	9	80	6	52	1			
Total	3	0	2	1127	21042	29698	40668	51556	52937	51657	11084	52297	

Importaciones (en miles de US\$)											A	B	Variación (B/A) en %
Año	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Promedio 1992-93	Promedio 2000/01	
Bélgica	0	0	0	0	45	359	1742	2024	1655	1658	0	1656	
Holanda	0	41	298	143	502	593	656	488	1052	380	20	716	
Canadá	0	37	2715	2903	681	1797	529	43	139	14	19	77	
U.S.A.	240	1406	531	1308	1474	1111	1200	768	154	0	823	77	
Otros países	33	0	16	22	43	59	118	84	109	38	17	74	
Total	273	1529	3560	4377	2746	3919	4245	3406	3109	2091	901	2600	

Exportaciones (en toneladas)											A	B	Variación (B/A) en %
Año	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Promedio 1995-96	Promedio 2000/01	
Brasil	0	0	0	967	19804	27979	40287	49584	42649	50532	10386	46591	
Chile	0	0	0	34	781	566	1091	4447	3847	5441	408	4644	
Uruguay	1	0	1	55	211	518	1647	2353	2732	2851	133	2791	
Paraguay	0	0	0	3	109	391	714	832	971	1044	56	1007	
Otros países	0	0	0	0	108	22	125	5	59	0	54	30	
Total	1	0	1	1060	21013	29476	43864	57222	50258	59868	11036	55063	

Importaciones (en toneladas)											A	B	Variación (B/A) en %
Año	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Promedio 1992-93	Promedio 2000/01	
Bélgica	0	0	0	0	44	462	2169	2150	2497	2817	0	2657	
Holanda	0	69	298	137	597	651	778	569	1368	517	34	942	
Canadá	0	36	2592	3005	771	2188	636	40	109	13	18	61	
U.S.A.	282	1842	497	1300	1492	1121	1003	702	161	0	1062	81	
Otros países	31	27	10	9	14	61	113	83	161	46	29	104	
Total	313	1974	3398	4452	2918	4484	4700	3544	4296	3393	1144	3844	

Precio medio de exportación (en US\$/tn)											A	B	Variación (B/A) en %
Año	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Promedio	Promedio	

											1992-93	2000/01	en %
Chile	0	0	0	1114	745	834	823	1008	1464	1030	930	1247	
Uruguay	2339	0	3216	934	782	888	810	923	953	920	858	937	
Paraguay	0	0	0	1232	1079	1015	967	954	929	859	1156	894	
Brasil	0	0	0	1068	1017	1014	935	889	1026	842	1043	934	
Promedio	2339	0	3216	1063	1001	1008	927	901	1053	863	1032	958	

Precio medio de importación (en US\$/tn)											A	B	Varia (B/A) en %
Año	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Promedio 1992/93	Promedio 2000/01	
U.S.A.	852	763	1068	1006	988	991	1197	1094	959	3029	808	1994	
Canadá	0	1044	1047	966	884	821	831	1071	1272	1119	522	1196	
Holanda	0	591	997	1044	841	910	843	857	769	736	296	753	
Bélgica	0	0	0	0	1029	778	803	941	663	589	0	626	
Promedio	871	774	1048	983	941	893	913	961	724	617	823	671	