

**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 14: HORTALIZAS CONGELADAS**

**AUTORA: MARIA LAURA VITERI\***

**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 N° 14

## HORTALIZAS CONGELADAS

### Contenido

- I. Identificación del grupo de productos
- II. Síntesis esquemática de la situación internacional y nacional de los vegetales congelados:
- III. Factores estimulantes y limitantes a la expansión de la producción y de las exportaciones de vegetales congelados
- IV. Síntesis
- V. Bibliografía y fuentes consultadas
- VI. Anexos

## I. Identificación del grupo de productos

Todas las hortalizas procesadas cumplen un rol facilitador del comercio, la conservación y el transporte del producto original, constituyendo en sí mismas nuevos productos, actuando muchas veces como insumo de otro producto final. De los distintos tipos de conservación de alimentos (enlatados, atmósfera controlada), el congelado es uno de los que más se asemeja al estado natural del producto original. El congelado se diferencia del producto refrigerado (preservado normalmente a una temperatura cerca de 0° C) por su complejo proceso de conservación.

Las hortalizas y legumbres congeladas hacen parte de la transformación del mercado de alimentos, respondiendo a las exigencias de los consumidores y a los cambios registrados en la distribución minorista. Los nuevos hábitos alimentarios, vinculados con el aumento del consumo fuera del hogar, incorporación de alimentos de rápida preparación en las casas unipersonales o en aquellas donde la mayor parte de sus integrantes trabaja, permiten expandir el consumo de alimentos congelados particularmente en los mercados saturados de los países desarrollados. Igualmente su expansión se generaliza en todo el mundo, siendo muy utilizados por las cadenas de fast food y por el canal HORECA (hoteles, restaurantes, catering).

La generalización de la cadena de frío desde la producción primaria (en algunos casos) hasta el consumo familiar (freezer, hornos microondas) permitió desarrollar este tipo de productos, siendo uno de los principales responsables de su rápida difusión, la Gran Distribución Minorista (supermercados, hipermercados). Estos formatos comerciales cuentan con infraestructura adecuada para mantener el producto a -20°C. En los países desarrollados existen comercios especializados exclusivamente en alimentos congelados. En definitiva, todo esto incide en la expansión del consumo de este tipo de productos.

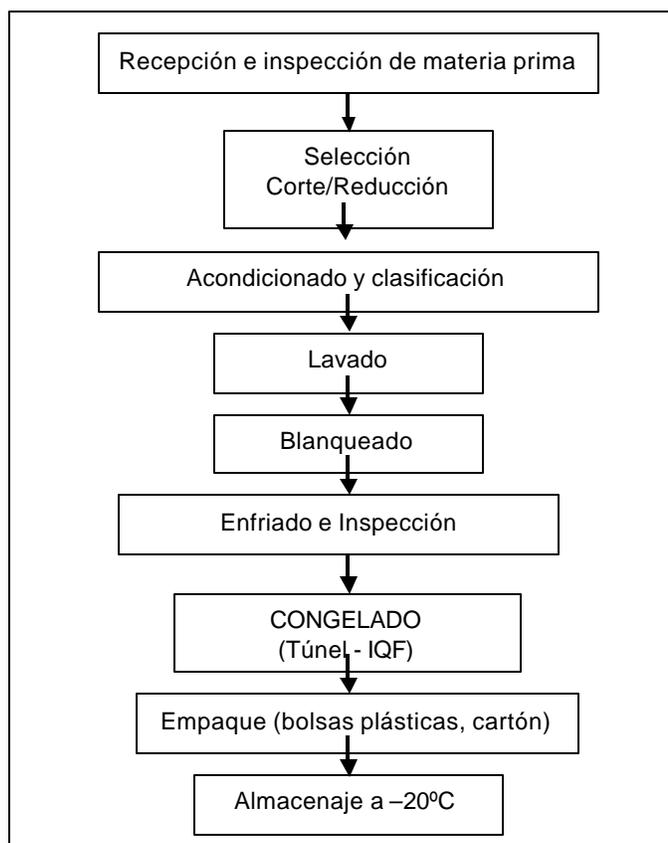
Las plantas industriales de congelados se ubican en las regiones productoras de las materias primas. Esto permite una cosecha rápida y pronto ingreso de los vegetales, evitando pérdidas de calidad y frescura.

Los etapas básicas del proceso industrial consisten en selección, lavado, escaldado y congelado (gráfico N° 1). Al entrar la materia prima a planta se realiza un muestreo para determinar su calidad y selección (en algunos casos se trata de cortar partes del vegetal o extraer la tierra mediante zarandas). Se procura trabajar a flujo tenso, ingresando exactamente el volumen de vegetales a procesar para evitar demoras en su procesado que impliquen pérdidas de calidad (oxidación, deshidratación). Para ello la capacidad de congelado en la línea de producción debe corresponder con la capacidad de recibo. Esto significa que la entrada de materia prima en planta debe ser adecuadamente planificada y organizada, ya que puede ser un punto crítico en la eficiencia total del sistema productivo (Ghezán et al 1996).

Una vez seleccionados y lavados con un gran flujo de agua para eliminar los microorganismos propios del suelo y del manipuleo, los vegetales son blanqueados o precocidos antes de congelar. Este proceso, conocido también como escaldado, consiste en un lavado a altas temperaturas para enfriar inmediatamente después.

El blanqueado se puede realizar por vapor directo sobre el producto o indirectamente. En el segundo caso, el vapor calienta el agua por donde pasa el producto sumergido en ella. La conveniencia de usar uno u otro proceso depende de las características del producto. Por ejemplo, cuando la materia prima tiene consistencia (como arveja, zanahoria en cubos) pueden funcionar sistemas directos que no son recomendados para otros casos (como brócoli o espinaca). En términos generales el vapor indirecto permite una cocción más pareja.

**GRAFICO Nº1. ETAPAS DEL PROCESO INDUSTRIAL**



El producto que sale del blanqueado a una temperatura aproximada de 98°C debe ser inmediatamente congelado. Los procesos de congelación rápida (ultracongelación o supercongelación) someten a los alimentos a un enfriamiento brusco para exceder rápidamente la temperatura de máxima cristalización, en un tiempo menor a las 4 horas. Si el producto entra al proceso de congelado por encima de los 20°C se fuerzan los equipos, aumenta el índice de humedad, se demora el tiempo de congelado, perdiendo calidad el producto final. En todas las etapas existen controles para verificar la calidad del producto en cada paso.

Existen diferentes métodos de congelado, siendo el más difundido el Individually Quick Frozen (IQF) que congela el producto en forma individual y rápidamente. Otro sistema, más sencillo y menos costoso, es el discontinuo o en bandeja. La mercadería se coloca sobre túneles fijos con cortina de agua helada (hidrocooler), donde el producto va pasando por la cinta transportadora en un tiempo rápido. El congelado se realiza por transmisión directa, entre las placas del túnel, con productos congelantes suficientemente inertes como para no modificar la composición del alimento (N<sub>2</sub> líquido o por nieve de CO<sub>2</sub>).

A nivel mundial los alimentos congelados se caracterizan por guardar la imagen de productos seguros y sanos, fáciles de consumir (desde el envase hasta la preparación del producto), adaptables a las necesidades de los consumidores (agregando valor que facilita la vida a la dueña de casa). Tienen mayor calidad que el producto fresco, debido al corto tiempo que transcurre entre la cosecha y el procesamiento industrial. Además, son productos que pueden ser conservados entre 12 y 18 meses en freezer, sin que pierdan sus propiedades. No tienen desperdicios, facilitando así el consumo de pequeñas porciones<sup>1</sup>.

El USDA recomienda la compra de congelados por su contenido en vitaminas y minerales, bajo contenido graso y provisión de fibras. Una vez descongelado debe consumirse para evitar pérdidas de calidad. Muchas veces en las góndolas se registran trozos de hielo que señalan un incorrecto uso de la cadena de frío. Estos productos descongelados y vueltos a congelar no dañan la salud pero pierden sus propiedades en cuanto a gusto y frescura.

Para las estadísticas la referencia de “alimentos vegetales congelados” se concentra en legumbres y hortalizas con cocción o no, preparadas o mezclas. El principal producto entre las hortalizas congeladas es la papa, elaborándose en diversas modalidades. Siguen en orden de importancia las leguminosas: arvejas, porotos, lentejas, garbanzos y chauchas. Así como la espinaca y el maíz dulce.

La amplia gama de productos congelados que encierra esta referencia se sintetiza en las siguientes posiciones arancelarias (la categoría 07 se refiere a hortalizas cocidas al vapor o sin cocer, y la 20 agrupa las hortalizas preparadas):

07102190	arvejas o guisantes
07102290	porotos
07102990	las demás legumbres
07103090	espinacas
07104090	maíz dulce (choclo)
071080	otras legumbres
07109090	mezclas de legumbres y hortalizas
20049090	las demás hortalizas

---

<sup>1</sup> En el producto fresco, se puede estimar una merma del 15% en espárrago, del 35% en arveja, 38% en chaucha, 51% en brócoli, 52% en choclo y 67% en espinaca (SAGPyA, 2001).

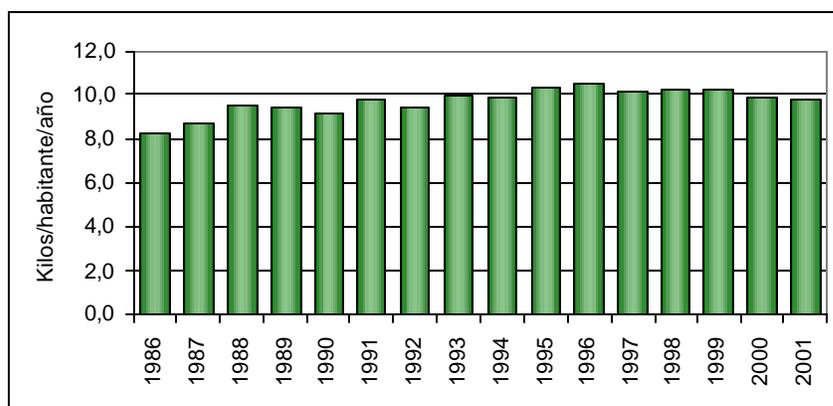
## II. Síntesis esquemática de la situación internacional y nacional de las hortalizas congeladas

### II. 1. Consumo mundial y nacional

En los países desarrollados, donde el mercado de vegetales congelados tiene más de 50 años, se pueden encontrar más de 2.000 referencias por marca. Desde zanahorias, espinacas, maíz dulce, acelga u otros vegetales individuales o mezclas: cortados, enteros, en crema, en salsa. Se destaca la presencia de vegetales como corazón de alcaucil, diferentes tipos de espárragos, mini vegetales, repollitos de Bruselas, y otras especialidades. Las mezclas de hortalizas usualmente son una combinación de arvejas, trozos de zanahoria, maíz dulce, papa y en algunos casos se incorpora arroz. La tendencia es el aumento de mezclas y salsas con hongos, cebollas pequeñas, pimientos rojos y verdes, zapallo calabaza, batata, tomate, carnes de aves, pastas, quesos, etc., alimentos preparados (croquetas de verdura, de papa, milanesas de verdura y queso) y comidas étnicas.

En algunos países desarrollados, el consumo de hortalizas supercongeladas supera los 7 kilos per cápita al año. Las góndolas de frío igualan en espacio a las de los productos frescos. Uno de los mercados más importantes y con mayor información disponible es el norteamericano. Su evolución se observa en el siguiente gráfico.

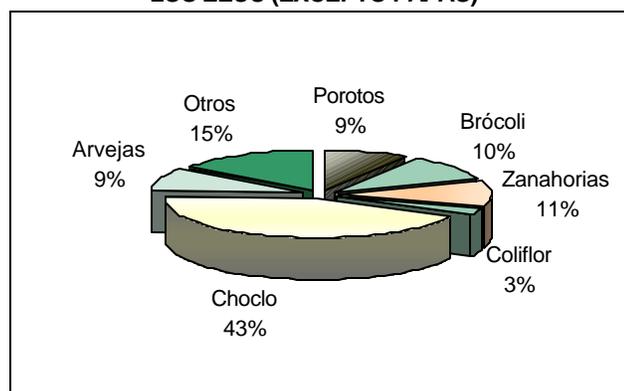
**GRAFICO Nº2. EVOLUCION DE CONSUMO/HABITANTE/AÑO DE VEGETALES CONGELADOS, EXCEPTO PAPA EN ESTADOS UNIDOS.**



FUENTE: Elaboración propia en base a Economic Research Service, USDA.

El mayor consumo de vegetales congelados se observa en la década del 90, manteniéndose alrededor de los 10 kilos durante el último quinquenio para bajar levemente en el 2001 (9,8 kilos). El maíz dulce (4 kilos/habitante/año), zanahoria (1 kilo) y brócoli (1 kilo) son los vegetales de mayor participación, registrando una evolución positiva durante el período considerado. Además son los más consumidos en los Estados Unidos durante 2001 (gráfico).

**GRAFICO Nº3. PARTICIPACION DE LOS DIFERENTES VEGETALES EN EL CONSUMO DE CONGELADOS EN LOS EEUU (EXCEPTO PAPAS)**



FUENTE: Elaboración propia en base a Economic Research Service, USDA, 2001.

La categoría “otros vegetales” incluye espinaca, espárragos, misceláneas. En Estados Unidos se consumen preferentemente vegetales frescos (60%), y en menor medida enlatados (33%) y congelados (7%). Para este último se destinan, por ejemplo, sólo para consumo interno de maíz dulce cerca de 1.198 millones de toneladas y para arvejas 252,2 millones.

Otro mercado de importancia para las hortalizas congeladas es el europeo, encontrándose los mayores consumidores en los países nórdicos. En el siguiente cuadro se puede observar la magnitud en volúmenes del mercado en los principales países de la Unión Europea.

**CUADRO Nº1. EUROPEAN FROZEN FOOD MARKET. 2001. CONSUMO EXPRESADO EN TNELEDAS**

	Austria	Bélgica	Dinam.	Finlandia	Francia	Alemania	Grecia
<b>Vegetales</b>	48.400	34.600	34.500	26.300	485.000	431.954	39.300
<b>Papas</b>	34.000	81.000	31.500	20.200	424.000	362.611	40.600
<b>Alim. Prep.</b>	32.500	33.400	36.000	21.200	185.000*	22.314	15.900
<b>Otros**</b>	63.300	80.600	106.600	59.900	740.000	1.653.579	93.500
<b>Total***</b>	178.200	229.600	208.600	127.600	1.834.000	2.470.458	189.300
<b>Población (millones)</b>	8,0	10,2	5,3	5,2	59,0	82,0	10,0
<b>Consumo per capita</b>	22,3	22,5	39,4	24,5	31,9	30,1	18,9

	Italia	Holanda	Noruega	España	Suecia	R. Unido	TOTAL
<b>Vegetales</b>	354.100	45.200	17.900	215.000	41.300	394.200	2.167.754
<b>Papas</b>	94.200	102.200	20.600	112.800	69.600	952.700	2.346.000
<b>Alim. Prep.</b>	133.600	61.300*	32.200	116.000	72.100	644.000	1.405.514
<b>Otros**</b>	116.300	107.000	111.100	391.000	155.400	525.700	4.184.164
<b>Total***</b>	698.200	315.700	181.800	834.800	338.400	2.516.600	10.103.132
<b>Población (millones)</b>	57,6	16,0	4,5	39,2	8,8	59,6	364,5
<b>Consumo per capita</b>	12,1	19,7	40,4	21,3	38,5	42,2	27,7

\* Incluye pastas alimenticias

\*\* Pescados, moluscos, pastas, jugos de frutas, carnes, misceláneos

\*\*\* Excluye aves

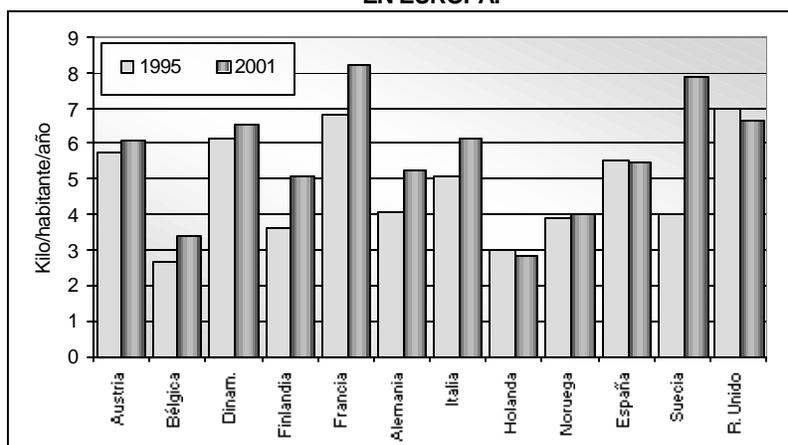
FUENTE: Elaboración propia basada en Quick Frozen Foods Almanac (FAFPAS), October 2002

El consumo total de vegetales congelados en los principales países analizados es de dos millones de toneladas, representando un 21% del consumo total de alimentos congelados. Si se considerara a las papas la proporción se duplica. Los mayores mercados de consumo de vegetales congelados son Francia (22% del volumen total consumido), Alemania (20%) y Reino Unido (18%). Es de destacar que el consumo total de vegetales congelados (excepto papas) aumentó en un 23 % respecto a 1995 (Quick Frozen Foods Almanac, 1996).

El Reino Unido se caracteriza por ser uno de los principales mercados del alimento congelado a nivel mundial. En hortalizas, en particular, consumen más de la mitad en mezclas y el resto corresponde a vegetales básicos. En los últimos años se registra una mayor inclinación hacia el consumo de alimentos preparados congelados listos para llevar al horno microondas, incluyendo platos étnicos que compiten con las comidas preparadas frescas.

En el siguiente gráfico se muestra la evolución del consumo por habitante de vegetales congelados para los países de la Unión Europea en 1995 y en 2001. El promedio en 1995 fue de aproximadamente 4,8 kilos/habitante/año, pasando a 5,6 durante 2001.

**GRÁFICO Nº4. EVOLUCION DE CONSUMO/HABITANTE/AÑO DE VEGETALES CONGELADOS, EXCEPTO PAPA EN EUROPA.**



FUENTE: Elaboración propia en base a Quick Frozen Foods Almanac (FAFPAS), October 2002

Los franceses son los mayores consumidores de vegetales congelados (8,2 kilos/habitante/año), destacándose el incremento en el consumo de los suecos entre 1995/2001 (97%). En Italia se consumen preferentemente mezclas de legumbres (menestrum, 28%), arvejas (29%) y espinacas (12%). Los alemanes compran en mayor proporción espinaca (30%), coliflor y brócoli (10%), mezclas para sopa (8%) y chauchas (5%). (Revista de Prensa, 1995).

En el continente europeo las hortalizas congeladas tienen mayor presencia en los supermercados e hipermercados que dedican especial atención en calidad y distribución al segmento de frutas y hortalizas. En todos los casos diferencian el espacio dedicado a los congelados en función de la ubicación geográfica de la boca de expendio (nivel de ingresos de la población). Es de destacar que la gama de productos ecológicos no se encuentra presente en todos los formatos de la Gran Distribución, excepto en países como el Reino Unido, Holanda y Bélgica que se caracterizan por ofertar hortalizas de excelente calidad (Langreo Navarro, 2002).

Otro mercado de importancia, por su gran demanda externa, es Japón. Este país, con 120 millones de habitantes, ha incrementado en los últimos años sus importaciones tanto de vegetales frescos como congelados debido a la apreciación de su moneda, el envejecimiento de su población, la declinación en el número de trabajadores agrícolas y los cambios en los hábitos de consumo (hogares con refrigeradores y de hornos de microonda). Wu Huang, 2002.

En **América Latina**, en cambio, se requiere aún derribar algunos mitos sobre el consumo de estos productos y resaltar las propiedades de los métodos de conservación por medio del congelado que es menos destructivo, manteniendo las propiedades nutricionales y el sabor de cada uno de los alimentos, a la vez que permite ofrecer al consumidor comida que requiere menos tiempo para ser preparada. Sin embargo, la principal barrera a la entrada de estos productos en esta parte del continente es el bajo nivel de ingresos de la población que no le permite acceder a este tipo de productos.

En el caso particular de la Argentina, la incorporación de alimentos congelados en los hábitos alimentarios es recién a partir de 1994 (Ghezán et al, 1996). Si bien en la actualidad la alta recesión no vislumbra un crecimiento en positivo de este rubro, debido al mayor tiempo libre y al bajo nivel de ingresos de los argentinos, muchos de los consumidores siguen siendo fieles al producto congelado que además no incrementó sus precios como otros alimentos esenciales (por ejemplo, aceites).

El consumidor nacional no tiene aún hábito de adquisición, manifestándose en el bajo consumo, que según estimaciones de la propia industria, rondan los 300gr/hab/año. En Chile -país que al igual que la Argentina la industrialización se inicia hace poco más de 10 años- el consumo asciende a 1,5 kg/hab/año (aunque en esta última cifra se incluyen también las frutas congeladas).

Uno de los elementos que contribuyen a explicar el bajo consumo de vegetales congelados en la Argentina se vincula con el contexto macroeconómico. La paridad del tipo de cambio con la moneda estadounidense durante los '90, permitió que los precios de los alimentos congelados en el mercado interno superaran en el doble o triple al de otros países como Chile o Francia. A esto se agrega que el consumidor no cuenta con suficiente información sobre las formas de preparación de congelados vegetales, y no diferencia calidades entre los congelados y las conservas, optando por los vegetales frescos.

Desde el punto de vista de la oferta, en la Argentina los congelados son comercializados principalmente por la gran distribución -super e hipermercados- quien posee la infraestructura necesaria para no quebrar la cadena de frío. Esto ha significado que el crecimiento de las ventas de los productos congelados haya estado estrechamente vinculado a la propia expansión de la gran distribución en los últimos años y a la incorporación de instalaciones de frío en las superficies de venta. Como en otros países, este proceso está acompañado con la introducción de equipamiento de conservación a nivel familiar.

Respecto a la utilización de vegetales congelados por parte de la restauración colectiva o ventas institucionales, si bien no está generalizado (aún domina el aprovisionamiento cotidiano de hortalizas y legumbres frescas), se observa un crecimiento significativo en los restaurantes que procuran ahorrar mano de obra. La demanda por vegetales congelados proviene de firmas extranjeras de restauración -fast food- aunque también de los servicios de comedores institucionales; así como los patios de comida de los grandes establecimientos comerciales (shoppings).

Si bien se registra una expansión en las ventas por la difusión de la cadena de frío hacia la gran distribución minorista, el equipamiento de microondas y freezers en los hogares y el desarrollo del mercado institucional, la magnitud y velocidad de crecimiento del consumo dependerá

fundamentalmente de la evolución de los precios al consumidor final, aún muy elevados para un contexto de recesión económica (Ghezán et al, 1996).

De acuerdo a Borrás (1998) los consumidores más frecuentes de vegetales congelados lo hacen hasta una vez por semana o una vez por mes. Los motivos por los cuales consumen congelados se relacionan con la comodidad, facilidad y rapidez en la preparación de una refracción. Los alimentos de mayor consumo para los sectores de ingreso medio son las hamburguesas de carne, siguiendo en importancia las verduras precocidas. Dentro de estas últimas, se destacan papas, brócoli y espinaca. El brócoli congelado es preferido al natural por su calidad (mayor selección).

Los argentinos que no consumen hortalizas congeladas consideran no tener el hábito, preferir por precio y calidad a los vegetales frescos. Algunos piensan que los congelados pierden las vitaminas, y no tienen la misma estructura que el fresco. Se podría afirmar que el precio estaría influyendo aún más que para el resto de los alimentos congelados.

Si se toman en cuenta variables como nivel de ingresos, número de integrantes del hogar que trabajan y nivel de educación, el factor fundamental para la adopción o no de vegetales congelados es el primero. Las familias con niveles de ingreso menores a US\$ 250 (con mujeres que trabajan o no) prácticamente no consumen este tipo de productos. A medida que aumentan las variables: ingreso, trabajo fuera del hogar y educación; la propensión al consumo de vegetales congelados se incrementa. Las mujeres “jefas de hogar” con niveles de ingreso medio a alto prefieren las verduras congeladas sobre otros congelados, alejándose de los patrones de comportamiento alimentario tradicional argentino más ligados al consumo de carnes rojas.

## II. 2. Producción y mercado de vegetales congelados: situación internacional y nacional

### Situación internacional

Como se señalara, el mayor consumo de vegetales congelados se registra en los mercados de mayor desarrollo económico, donde se instalan firmas productoras de gran envergadura. En el mercado norteamericano se destaca la Compañía J. R. **Simplot** (1860), una de las más grandes y de mayor crecimiento en los últimos años. El holding se dedica no sólo a la producción de alimentos elaborados sino también a productos del agro (fertilizantes).

Simplot registra alrededor de 10 marcas, entre las que se destacan para enlatados Edgell y para congelados **Birds Eye**<sup>2</sup>. Esta marca recién se desarrolla para pescados congelados en los Estados Unidos a partir de 1933 cuando mejora la cadena de frío en el sistema de distribución. A mediados de la década del '30 Birdeyes perfecciona el proceso de congelado para vegetales (incorporando el blanqueado y los métodos conocidos en la actualidad) y en 1955 se une en una sola empresa con Edgell. Edgell-Birds Eye comienza a diversificar el negocio de congelados con frutas tropicales, jugos, remolachas y salsas, además de seguir ofreciendo una infinidad de mezclas de vegetales y comidas preparadas a base de hortalizas. Simplot comienza su internacionalización en 1997, instalándose en Australia, para luego ingresar en México y Canadá.

---

<sup>2</sup> Esta marca surge en 1917, cuando un neoyorquino, Clarence Birdseye, comienza a experimentar las técnicas de congelado rápido de alimentos en mariscos, patentando la idea en 1920. En 1924 organiza su propia compañía ([www.simplot.com](http://www.simplot.com)).

En Europa se destacan, entre otras, Pinguin, Unifrost (Bélgica) y Bonduelle (Francia). **Pinguin** fue fundada en 1965 por los hermanos Dejonghe, que trabajaban en la comercialización y transporte de vegetales para diversas industrias. Observando el rápido crecimiento en la demanda de insumos por parte de las fábricas de congelados, decidieron dedicarse ellos mismos a la producción. Comenzaron con el congelado de apenas 150 kilos de espinaca en una planta de 400 m<sup>2</sup>. Hoy es una de las compañías más importante de la Unión Europea con una capacidad de producción de 240.000 toneladas/año.

Pinguin ha tratado de disminuir riesgos de la agricultura a través de una fuente de abastecimiento que cubre diferentes países. Además cuenta con 8 fábricas ubicadas en Bélgica (4), Francia (3) e Inglaterra (1). Ofrece más de 2.000 referencias<sup>3</sup> de vegetales congelados, representando las zanahorias el 25% de sus ventas.

Su estrategia de internacionalización se desarrolla a partir de nuevas alianzas estratégicas con otras firmas instaladas en los principales mercados de consumo del mundo. Por ejemplo con Globus<sup>4</sup> de Hungría. Las dos compañías producen aproximadamente 30.000 toneladas de maíz dulce congelado al año, absorbiendo una parte significativa del mercado de consumo europeo ([www.quickfrozenfoods.com](http://www.quickfrozenfoods.com)).

Otra empresa de importancia en Europa es **Unifrost**, fundada por Richard Haspelslagh en 1974. La planta, en sus inicios, contaba con apenas 3.000 m<sup>2</sup>, 15 empleados y una producción de 1.500 tn/año. Hoy produce 60.000 toneladas anuales, en una planta industrial de 10 hectáreas a cargo de 300 empleados que trabajan en tres turnos. Su estrategia consistió en instalarse primero en tierras fértiles y clima templado de Flandes para abastecerse de una amplia gama de vegetales para luego expandirse, bajo contrato estricto con los productores agrícolas, en otros países como España (pimiento), Guatemala (brócoli), Francia (zanahoria). En 1988-89, para resolver problemas de logística entre el momento de cosecha y las necesidades del mercado, invirtió en nuevas instalaciones para el embalaje, almacenaje, cintas de cargamento. Según sus directivos la filosofía de Unifrost se puede resumir en una sola palabra: flexibilidad. La empresa ofrece a sus clientes (especialmente la Gran Distribución Minorista de diferentes países europeos) una amplia variedad de vegetales, procurando no perder de vista el gusto y los hábitos de cada país ([www.unifrost.be/company.htm](http://www.unifrost.be/company.htm)).

**Bonduelle** proviene de una destilería fundada en 1862 por Bonduelle-Dalle y Lesaffre-Roussel. En 1926 la familia Bonduelle (separada de la sociedad inicial) construye una fábrica de conservas casi artesanal (120 tn/año de arvejas enlatadas) que duplica en producción 10 años más tarde. En 1947 registra su marca y comienza a procurar proveedores hortícolas que cumplan con sus exigencias de calidad, siendo pioneros en la innovación de mezclas de legumbres en lata (arvejas y zanahorias, 1957). En **1968** Bonduelle incorpora la congelación de verduras y desarrolla filiales europeas en Alemania (1969), Italia (1972), Inglaterra (1973). De esta forma Bonduelle comienza a exportar más de la mitad de su producción. Coincidiendo con la construcción de la CEE, la empresa acelera su internacionalización creando otras nuevas filiales en España (1986), Portugal (1988), Dinamarca (1989), Checoslovaquia (1991), etc.

---

<sup>3</sup> La referencia indica la cantidad de artículos ofrecidos, diferenciados según sus características de tamaño, color, peso y tipo de vegetal.

<sup>4</sup> Globus produce 70.000 tn/año de vegetales congelados (20 millones de euros en ventas) y cuenta con seis plantas en Polonia y Hungría ([www.quickfrozenfoods.com](http://www.quickfrozenfoods.com)).

A mediados de los 90, la firma continúa su expansión en el mundo, ingresando en el mercado sudamericano a través de filiales comerciales en Brasil (1994) y la Argentina (1996). En 1997 decide producir en Chile constituyendo un joint-venture con IANSA. Sus ventas en la región progresaron en un 50% anual durante 1993/1998 (pasando de 150.000 a 184.000 toneladas de congelados). Sin embargo, la situación de depresión económica de los principales mercados ha desacelerado dicho crecimiento.

Respecto a sus innovaciones tanto a nivel organizacional, como de producto se destacan la obtención en 1986 de la certificación ISO 9002 para dos de sus fábricas francesas, a las que se suman rápidamente otras fábricas del grupo. En 1997 amplía su gama de productos incorporando nuevas tecnologías para la producción de verduras frescas, asociándose con empresas líderes de Francia e Italia.

Las conservas de verduras, todavía hoy, es la principal actividad de Bonduelle (61 % de la facturación total del grupo). Mientras que las verduras congeladas representan el 30% de sus ventas (absorbiendo el 9% del mercado europeo) y los frescos un 9%. El grupo cuenta con 45 fábricas en 19 países, ofreciendo casi 3.400 referencias en tres marcas (Bonduelle, Cassegrain, Marie Thumas). Muchos de sus productos constituyen verdaderos productos/servicio (página web de Bonduelle).

Esta reseña de algunas de las principales empresas internacionales demuestra que las firmas nacionales se hallan en el inicio del desarrollo del sector de hortalizas congeladas.

## **Situación nacional**

### **Composición de la oferta de productos congelados en el mercado interno**

El mercado nacional de hortalizas congeladas se desarrolla, como en el resto del mundo, con el cambio en los hábitos de consumo y el desarrollo de las cadenas de la Gran Distribución. Durante los 90 se registra un importante incremento en el número de marcas ofertadas, tanto nacionales como importadas. Como lo muestra el siguiente gráfico, este panorama se modifica a partir de los cambios macroeconómicos y de las estrategias seguidas por las firmas de la Gran Distribución Minorista.

**CUADRO Nº2. EVOLUCION DE LAS MARCAS DE VEGETALES CONGELADOS  
EN EL MERCADO ARGENTINO (1996/2003)**

1996			2003		
Marca	Distribuidor	Productor	Marca	Distribuidor	Productor
Huerta del Sol	Cargill	Versalles SA	Granja del Sol	Molinos Río de La Plata (MRLP)	Versalles SA Los Robles S.A.
Good Mark	Comalfri/Unilever	Ardán SA	Good Mark	MRLP	
Iglo	Unilever	Ardán SA	Iglo	MRLP	
Frisac	Frisac Chile	Importado Chile	Frisac	Frisac Argentina	Frisac Argentina
Congelar	ACSA	ACSA	Congelar	AgriSur	AgriSur
Huerta Andina	ACSA	ACSA			
Pick	ACSA	ACSA			
Bon Freeze	CORALCO	Imp. Uruguay			
Minuto Verde	s/d	Importado			
			Quickfood	ARCOR	Versalles SA
			Bonduelle	Bonduelle Arg.	Importado
Norte	Superm. Norte	Versalles SA	Día %	Promodés	Versalles SA
Bell's	Superm. Disco	Ardán SA	Great Value	Wal Mart	Versalles SA
			Leader Price	Casino (Libertad)	Versalles SA
			Eki	Eki	Versalles SA
			Carrefour	Promodés	Frisac
			Frespura	Promodés	Frisac
			Ciudad del Lago	Coto	Frisac
			Coto	Coto	Frisac
			Jumbo	CENCOSUD	Imp. Chile
			Jumbo	CENCOSUD	Frisac

FUENTE: Elaboración propia en base a Ghezán et al, 1996/Revista de Prensa (1994/2002)/Visitas a los supermercados.

Hasta 1996 el mercado de vegetales congelados registraba más de 10 marcas, absorbiendo **Huerta del Sol** (25,7%), **Good Mark** (7,8%<sup>5</sup>) y **Congelar** (14,2%) el 50,8% del total. Huerta del Sol, pertenecía a la multinacional Cargill y Good Mark al Frigorífico Rioplatense (Grupo Huancayo/Citibank).

Los productos de Good Mark eran distribuidos a las grandes cadenas de supermercados e hipermercados a través de Comalfri S.A. (una empresa del grupo Huancayo). Cargill se encargaba de la distribución de su amplia gama de productos congelados (contaba con marcas para carne vacuna y aves procesadas, Granja del Sol; y para pescados, Puerto del Sol). Al distribuir todos sus productos congelados, ambas firmas buscan eficientizar sus sinergias, en cuanto a infraestructura de transporte de frío.

Tanto Cargill como el Frigorífico Rioplatense producen las hortalizas congeladas mediante acuerdos con empresas nacionales, es decir, subcontratan la elaboración a Versalles SA (Santa Fe) y a Ardán (Buenos Aires) respectivamente.

<sup>5</sup> Es importante señalar que la marca Good Mark participaba en el mercado con un 14,5% en 1995 para disminuir a 7,8% en 1996 (Revista de Prensa, 1997).

Otra marca líder en los 90 es Congelar, una empresa nacional con marca propia dedicada exclusivamente a la producción y distribución de hortalizas congeladas. En 1995, Congelar quiebra y es comprada por Alimentos Congelados SA (ACSA), quien a través de sus otras dos marcas (Pick y Huerta Andina), asume el 14,2% del mercado de vegetales congelados de 1996. Hoy la planta está administrada por Agrisur S. A.

La entrada de productos importados vía distribuidores nacionales o extranjeros se incrementa durante toda la mitad de la década, destacándose entre otras: **Bon Freeze**, **Minuto Verde** y **Frisac**. Bon Freeze es introducida al país con producción importada desde Uruguay y distribuida por la empresa Coralco SA del Grupo SOCMA (Sociedad Comercial Macri) que comienza en esos años a incursionar en la distribución y producción de alimentos. En la actualidad la marca Bon Freeze no registra ofertas de hortalizas congeladas, excepto alimentos congelados como empanadas de choclo importadas desde Brasil.

A mediados de los 90, la Gran Distribución Minorista comienza a incursionar en el desarrollo de marcas propias. Por ejemplo: **Norte** (10,1% del mercado en 1996), vende productos de su marca mediante un acuerdo de producción con Versalles SA y Supermercados Disco (**Bell's**) hace lo mismo con Ardán SA. En el 2003 se observa un aumento en este tipo de convenios entre las diferentes empresas de la Gran Distribución Minorista y las plantas de congelados. Las marcas propias de los supermercados e hipermercados se destacan por su alta competitividad en precios<sup>6</sup>.

Dado el tipo de cambio actual y la disminución del consumo debido a la recesión económica se registra una disminución de marcas tanto nacionales como importadas de empresas dedicadas al rubro. Las marcas líderes de mercado en 1996 hoy están en manos de Molinos Río de La Plata, quien adquiere en 1997 los alimentos congelados de Cargill, unificando el nombre de marca de toda la gama de productos en Granja del Sol. La marca Good Mark primero es comprada por el Grupo Unilever, que la revende, conjuntamente con la marca Iglo, a Molinos Río de La Plata en octubre de 2000. Si bien Good Mark e Iglo continúan en el mercado, su presencia es insignificante en el 2003. La compra por parte de Molinos Río de La Plata de tres de ellas hace prever una mayor concentración del mercado.

Sin embargo, es de destacar el ingreso de **Quickfood**, que es un frigorífico líder en la fabricación de hamburguesas en el mercado local, articulándose con la cadena de fast food Mc Donalds como proveedor de hamburguesas para el SE asiático. Al igual que otras empresas dedicadas a diferentes alimentos congelados decide ampliar su oferta para utilizar más eficientemente sus inversiones en cuanto a elaboración y conservación en frío.

Respecto a la disminución de las marcas importadas, un ejemplo es la marca francesa Bonduelle que pasó de vender de 1.700 toneladas de verduras congeladas (1998) a apenas 200 toneladas en 2002<sup>7</sup>. Esta empresa, con una planta de congelados en Chile, cuenta con una oficina comercial de distribución en Capital Federal.

En la Argentina el desarrollo en el número de referencias es muy escaso comparado con las grandes firmas internacionales. Sólo Bonduelle y Granja del Sol ofrecen entre 12 y 16 artículos diferentes, entre los que se destacan algunos alimentos preparados como verduras salteadas, anillos

---

<sup>6</sup> El precio promedio de las marcas propias es inferior al de las marcas líderes en un 79% para choclo, 65% en espinaca, 58% en arvejas, 44% en chauchas y 35% en brócoli.

<sup>7</sup> A mediados de los 90 Bonduelle llegó a cubrir, con sus productos de congelados y enlatados, el 85% del canal de supermercados en Buenos Aires (25% del mercado de consumo nacional). Adicionalmente, la compañía había iniciado una fuerte incursión en el canal institucional (55 toneladas de alimentos/1998) [www.huertosdeiansa.com](http://www.huertosdeiansa.com).

de espinaca, brócoli cuatro quesos, croquetas de papa o acelga. El resto de las firmas ofrecen solamente vegetales básicos y combinaciones simples como ensalada jardinera (papa, zanahoria, arvejas), primavera (papa y zanahoria) y ensalada con arroz.

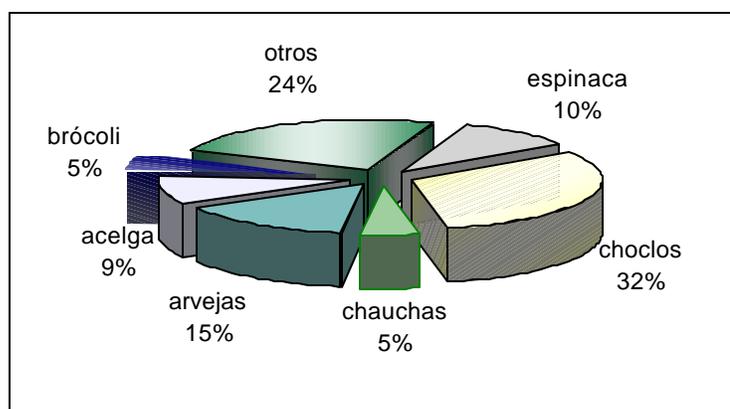
## Producción de hortalizas congeladas

Según la Secretaria de Agricultura (SAGPyA, 2000) la producción nacional de hortalizas supercongeladas promedió las 6.500 toneladas en 1999. Entre 1993/99, la elaboración presentó un crecimiento del 70%, con una tasa anual del 16%. En la actualidad la producción supera las 10.500 toneladas anuales.

Como en el resto del mundo las plantas de congelados se ubican en zonas ecogeográficas aptas para la elaboración de su principal insumo, los vegetales. El 70% de la producción nacional proviene del sur de Santa Fe, un 24% se elabora en Mar del Plata y el resto se reparte entre empresas ubicadas en San Juan y Santa Fe.

Las hortalizas que generalmente se destinan a la industria de supercongelados son choclo y arveja, especies que representan en conjunto el 47% del volumen total (gráfico N°5).

**GRAFICO N°5. PRODUCCION NACIONAL DE HORTALIZAS CONGELADAS**



FUENTE: Elaboración propia en base a entrevistas y datos de la SAGPyA, 2000

Dentro del rubro “otras” se destacan la papa cocida supercongelada para mezclas (20%), la cebolla (20%) y la zanahoria (17%). Le siguen en importancia, el coliflor supercongelado (12%), el zapallo (11%), el repollito de Bruselas (8%) y el mix de ensalada (6%), mientras que el apio y el puerro representan sólo 3% respectivamente (SAGPyA, 2000).

Las plantas de congelados instaladas en la Argentina procesan hortalizas de producción local, por lo tanto siguen la estacionalidad de las mismas, produciendo en función de los meses de cosecha. En caso de no procesar verduras de invierno, como las crucíferas (brócoli), el período de elaboración es de ocho o nueve meses. Se comienza con maíz dulce en los primeros meses del año, chauchas y verduras de hoja en otoño y primavera con sus interrupciones por ser una producción escalonada.

CUADRO Nº3. ESTACIONALIDAD DE LA PRODUCCION HORTICOLA.

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
MAIZ	-----											
ARVEJAS										-----		
HOJA					----	--	--	--	----			
BROCOLI							----					
CHAUCHAS			-----									--

Para caracterizar la industria de vegetales congelados es necesario conocer los orígenes de las empresas establecidas en la Argentina así como su evolución durante la década del '90<sup>8</sup>. En el siguiente cuadro se sintetizan las capacidades de producción de cada una de las plantas pioneras en la producción de vegetales congelados.

CUADRO Nº4. CARACTERISTICAS DE LAS EMPRESAS PRODUCTORAS EN LOS '90

Empresa	Capacidad Instalada (TN/Año)	Producción Estimada (TN/Año)
Ardán SA	2.500	1.200
Congelar (ACSA)	3.000	1.150
Versalles SA	6.000	3.000

FUENTE: Ghezán et al, 1996

La planta industrial de **Ardán SA** se instala en el Parque Industrial de Mar del Plata en 1985. Si bien cuenta con un túnel de frío que puede congelar 1,5 toneladas de vegetales por hora (12 tn/turno de 8 horas<sup>9</sup>), es decir, 3.000 tn/año, su línea de producción no se ajusta a dicha capacidad. Asimismo, por la estacionalidad de producción de las hortalizas que procesa, la planta no produce los 12 meses del año. Esta firma no posee producción primaria propia, vinculándose con productores hortícolas para abastecerse de la materia prima.

Ardán producía para la marca Good Mark en forma exclusiva. La empresa, propietaria de la marca, se encargaba de la distribución a los supermercados. A su vez, Ardán contaba con su propia marca de productos (Green Farms) que destinaba al mercado institucional y minorista. En este último caso utilizaba la distribución del Grupo Huancayo (Comalfri). Ardán entra en convocatoria en 2001.

Alimentos Congelados SA (**ACSA**) se hace cargo, a mediados de los 90, vía alquiler de la marca y de sus instalaciones, de la planta de la firma quebrada Congelar (ubicada en Santa Rosa de Calchines, provincia de Santa Fe, desde 1979). Hoy la firma lleva el nombre de **Agrisur S.A.**, hallándose gran parte del año cerrada.

ACSA, al igual que Ardán, se dedica exclusivamente a la producción de vegetales congelados, destinando una pequeña proporción a papa. Se destaca por integrar parte de la producción primaria (150 has.) y por contar con su propio sistema de distribución. Esto último ha generado una organización más compleja en la empresa, requiriendo personal para realizar tanto tareas de

<sup>8</sup> El relato sobre la evolución de las empresas de congelados en la Argentina se basa fundamentalmente en el trabajo de Ghezán et al, 1996.

<sup>9</sup> Se estiman 250 días de trabajo por estacionalidad (año de trabajo).

promoción como de control de calidad en los supermercados (a través de la presencia de promotoras y repositorios). Además debe afrontar una serie de problemas ligados a la conservación del frío en el punto de venta. Este aspecto fue remarcado en la entrevista realizada a un técnico de la firma, manifestando que la principal preocupación de la empresa es que en el propio supermercado no se rompa la cadena de frío (Ghezán et al, 1996).

**Versalles** nace como empresa de enlatados, para incursionar en la producción de congelados a partir de 1990. Su planta, ubicada en Arroyo Seco (Santa Fe), es moderna y de mayor tamaño, duplicando en capacidad de producción a las dos anteriores. Las maquinarias, de origen italiano, son capaces de congelar 3 tn./hora (24 tn/turno de 8 horas). La firma combina su producción de congelados con hortalizas enlatadas (estas últimas actualmente se procesan en otra planta). Esto le permite realizar una mejor selección de calidad para el congelado, dado que se tiene la vía del enlatado para la materia prima que no entra en el primer destino.

Hasta 1996 Versalles congelaba las siguientes hortalizas: arveja, choclo, espinaca, acelga y chaucha<sup>10</sup>. Se provee de materia prima a través de vinculaciones con los productores de la región, correspondiendo a arveja y choclo la mayor superficie bajo contrato.

Versalles se consolida en el mercado de congelados abasteciendo principalmente a empresas líderes en alimentación que utilizan su propia marca. Además de buscar siempre alianzas de producción con firmas líderes en el mercado de congelados<sup>11</sup>.

Antes de analizar las transformaciones generadas en el mercado de congelados durante los últimos once años, es importante reseñar los inicios en la producción por parte de las dos empresas más antiguas en el sector: Ardán SA y Congelar (ACSA). En 1988 ambas firmas, conjuntamente con un establecimiento dedicado al congelado de frutas en Corrientes, realizan un acuerdo con una empresa internacional (Massalín-Particulares), que se encargaba de proveer de productos de contra-estación a la marca "Birds Eye" (perteneciente a Simplot, una de las firmas líderes en alimentos congelados en Norteamérica). Este joint venture permitió a las empresas nacionales incrementar su producción de congelados asegurando su venta en el mercado externo, así como recibir el know how tecnológico<sup>12</sup> para producir congelados de alta calidad.

La disolución del acuerdo<sup>13</sup> provocó un fuerte impacto en la industria local. Si bien Ardán y Congelar destinaron el 100% de su producción al mercado interno, aprovechando la expansión incipiente que comenzó a experimentar en esos años el consumo nacional; la transición entre uno y otro destino, provocó problemas económico-financieros a ambas empresas.

Como se señalara anteriormente, hasta inicios de la década del 90 la producción de vegetales

---

<sup>10</sup> Además en esos años procesaba espárragos congelados, asumiendo todo el ciclo productivo (50 has). En la actualidad produce brócoli bajo este mismo esquema.

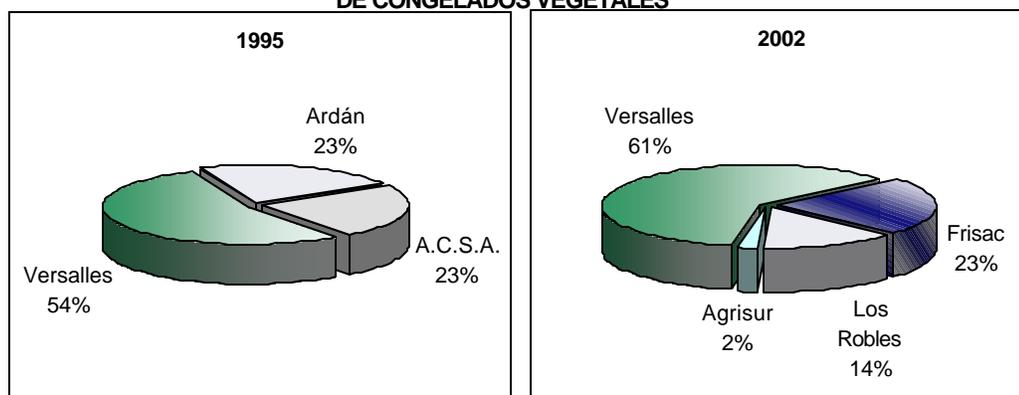
<sup>11</sup> Un ejemplo de ello son los convenios firmados con SIAS MPA (grupo Pernod Ricard) en 1994 para el procesamiento de frutas congeladas. Para Versalles esta asociación significaba no sólo la ampliación de la gama de productos congelados, sino también lograr sinergías por la vinculación con empresas de segunda elaboración con liderazgo en el mercado regional (MERCOSUR). Este convenio concluyó en 1999.

<sup>12</sup> Esta transferencia de tecnología consistía en el aporte de maquinarias y semillas importadas, tecnología de cultivo, y la incorporación de rigurosos controles de calidad introducidos por técnicos de la multinacional, a campo -muestras de suelo, control del cultivo, plaguicidas y fertilizantes utilizados- durante el proceso de elaboración y en el producto terminado.

<sup>13</sup> Este acuerdo finaliza en 1990. Entre los factores que inciden en la decisión de retirarse por parte de la multinacional se pueden señalar: la inestabilidad de la economía argentina durante ese período; el problema de los costos internos para elaborar un producto de exportación; el tamaño de planta de las empresas nacionales que no permitía alcanzar una economía de escala necesaria para producir con destino al mercado externo. Además en 1993 Massalín-Particulares se retira del mercado de vegetales congelados.

congelados en la Argentina se mostraba incipiente y poco consolidada. A mediados de la década, los cambios en las políticas macroeconómicas, permiten la entrada de marcas importadas con alta competitividad en precio y calidad. Esta situación perjudica a las plantas nacionales que deben enfrentar dicha competencia sin contar con suficientes armas de competitividad. Las profundas transformaciones generaron cambios de propiedad de las plantas, así como el cierre total de alguna o la inserción de nuevos emprendimientos (gráfico N°6).

**GRAFICO N°6. EVOLUCION DE LA PARTICIPACION DE LAS EMPRESAS EN EL MERCADO DE CONGELADOS VEGETALES**



FUENTE: Ghezán et al, 1996 y elaboración propia en base a entrevistas.

La única empresa que continúa en el mercado de congelados desde 1990, además de Agrisur con escasa participación, es Versalles S.A. Le sigue en importancia Frisac (Mar del Plata, 55% capital chileno) y Los Robles (San Juan). En el siguiente cuadro se sintetiza la capacidad de producción de cada una de las plantas.

**Cuadro n°5. características de las empresas productoras en el 2000**

Empresa	Capacidad Instalada (TN/Año)	Producción Estimada (TN/Año)
<b>A. Versalles Congelados</b>	6.700	6.500
<b>Frisac</b>	6.000	2.500
<b>Los Robles</b>	4.200	1.500

FUENTE: Elaboración propia en base a entrevistas 2003.

Durante estos últimos años, **Alimentos Versalles Congelados** (nuevo nombre a partir de 2003) no experimentó un crecimiento importante en cuanto a capacidad de producción. Hoy en día está utilizando casi el 97% de su capacidad, previendo nuevas inversiones en maquinarias tanto de producción industrial como cosechadoras para la producción primaria. Igualmente sus directivos consideran que la planta está tecnológicamente muy bien preparada para los niveles de producción de la Argentina. Versalles continúa abasteciéndose de vegetales frescos vía contrato con productores hortícolas y extensivos para el caso de choclo.

La firma sigue sin contar con marca propia en el mercado interno, sin embargo produce a façon aproximadamente 3.000 toneladas para líderes como Molinos Río de La Plata (Granja del Sol) y Quickfood. A su vez destina cerca del 20% de su producción (1.200 tn.) a marcas propias de la distribución minorista. Su fortaleza se halla en la porción de mercado de mayor valor agregado (consumo doméstico). Si bien sus directivos incursionan en el mercado del catering, no lo consideran

atractivo ya que en la Argentina es un sector que busca precios más que calidad.

Respecto al mercado externo, han efectuado exportaciones puntuales con fraccionadores para restaurantes en Brasil (400 tn de arvejas en 2002), directamente con marca propia a supermercados de países vecinos, así como distribuidores de catering en Chile (200 tn.de arvejas). Si bien este mercado les representa en la actualidad el 20% de su producción total, prevén un crecimiento del 10% para los próximos años.

En la actualidad Versalles SA hace parte del holding de la familia Pagani (Grupo ARCOR), quien adquiere en 1997 la firma LIA (dueña desde 1996 del 50% del paquete accionario de la planta de congelados Versalles). Este cambio en la propiedad modifica la organización de la empresa. El personal directivo genera planes operativos, llevando registros de planillas de producción con objetivos específicos para eficiencia productiva, índice de reproceso, scraps, decomiso, etc. Además están planificando la instalación de las Normas ISO 9001.

La segunda empresa en importancia es **Frisac**. Durante los primeros años de la década del 90 la firma contaba con una oficina de comercialización, decidiendo producir e invertir en la Argentina al adquirir una planta de congelados en Mar del Plata, conjuntamente con otros socios argentinos. Si bien la planta cuenta con una capacidad de producción a 6.000 tn/año, sólo está trabajando un turno diario.

La proporción de hortalizas que congela Frisac es de: 35% para arveja, 27% chauchas y 38% el resto (verduras de hoja y choclo). En los últimos años ha cobrado importancia la producción de hierbas aromáticas (albahaca, orégano, coriandro, perejil, eneldo, rúcula, salvia) a través de un contrato que Frisac firmó con una empresa francesa. En las dos últimas campañas elaboraron 400 y 450 toneladas.

Frisac concentra sus esfuerzos de producción para el mercado interno que representa el 80% de sus ventas. Sus principales clientes son las cadenas de supermercados. Elaboran, al igual que Versalles, vegetales congelados a façon para dos importantes firmas de la Gran Distribución, además de distribuir y vender productos de su propia marca (Frisac). Otros clientes de menor importancia son los distribuidores del canal HORECA, industrias, catering.

En los últimos años exportaron a Brasil, Uruguay y Chile. Los directivos de Frisac consideran estar en condiciones aceptables para ingresar en el mercado global en cuanto a calidad de producto final, sin embargo su escala de producción es poco competitiva.

**Los Robles** es una planta con una capacidad de producción de 4.200 toneladas, produciendo en la actualidad 1.700. Su sistema de congelado fue adquirido en el 2000, contando con un túnel estático para los vegetales de hoja y IQF para el resto. Procesan aproximadamente un 35% de papas congeladas, 25% de verduras de hoja, 20% de brócoli y 14% de choclo, además de las mezclas.

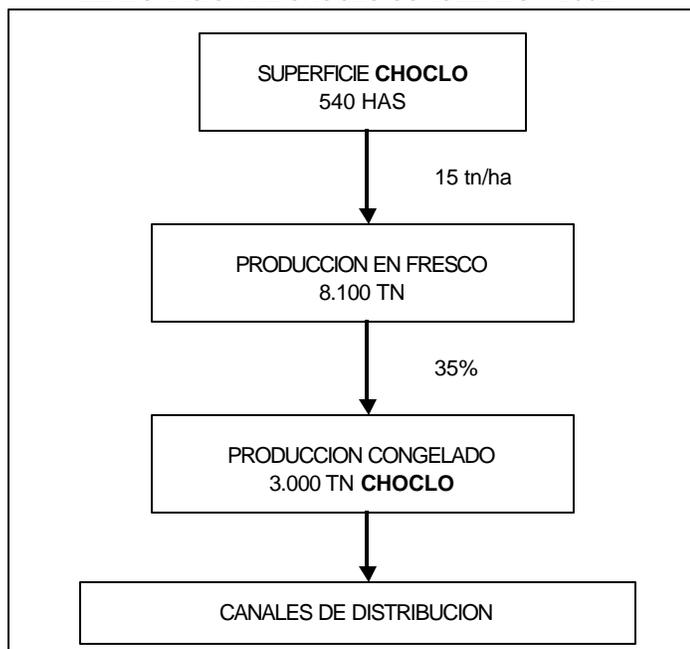
Su ubicación geográfica, en la provincia de San Juan, obedece no sólo a las posibles estrategias de exportación/importación hacia/desde los países andinos sino a la posibilidad de escalonar las cosechas, regulando el período de siembra más ajustadamente por tratarse de cultivos bajo riego.

Esta empresa, una PyME hasta la adquisición por parte de Pérez Companc (Molinos Río de La Plata, [www.molinos.com.ar](http://www.molinos.com.ar)) en noviembre del 2002 prevé expandirse en el mercado sudamericano. Por el momento está explorando mercados no registrando grandes restricciones excepto en calidad. Si bien Molinos Río de La Plata produce sus alimentos congelados preparados en la planta de Pilar con insumos vegetales que compra a Versalles S.A. (empresa con la que continúa trabajando) es de

esperar que la planta Los Robles pueda en un futuro abastecer a Molinos casi en su totalidad si amplía su capacidad productiva.

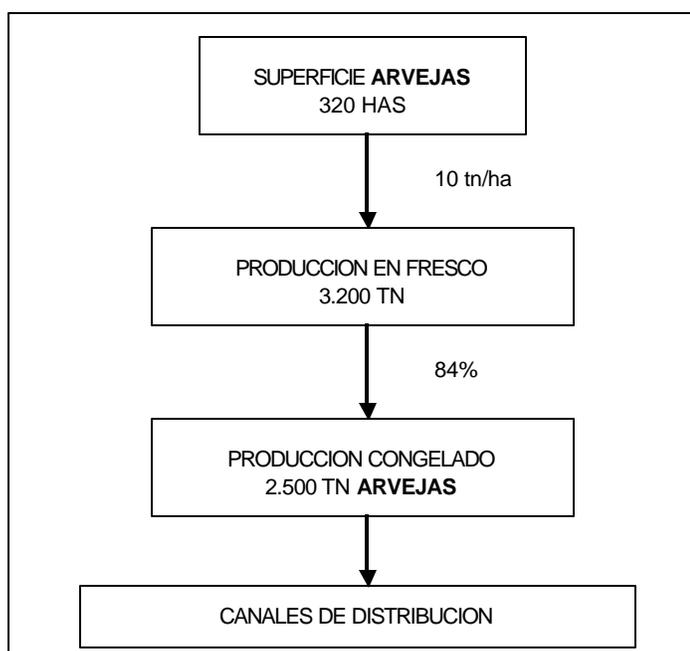
Teniendo en cuenta el volumen de materia prima que requiere la industria, su producción y los rendimientos agrícolas e industriales se pueden graficar los siguientes flujogramas:

#### ELABORACION DE CHOCLO CONGELADO – 2002



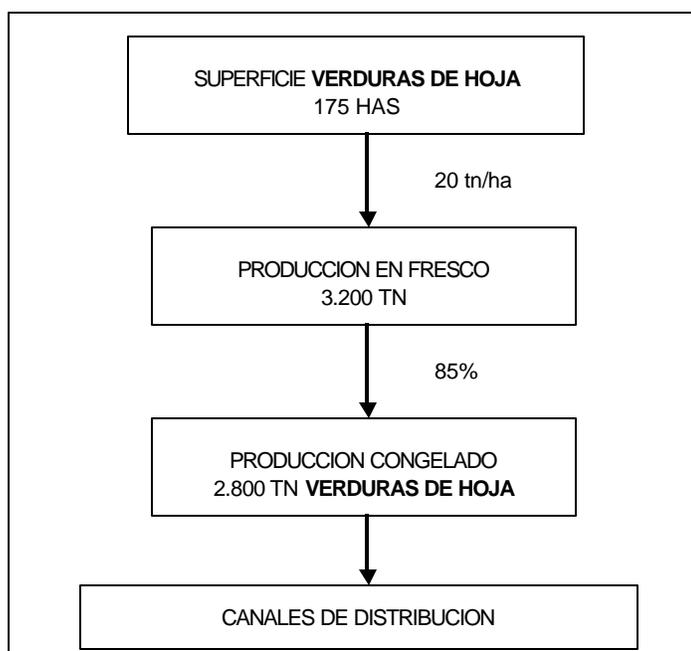
FUENTE: Elaboración propia en base a entrevistas.

#### ELABORACION DE ARVEJAS CONGELADAS – 2002



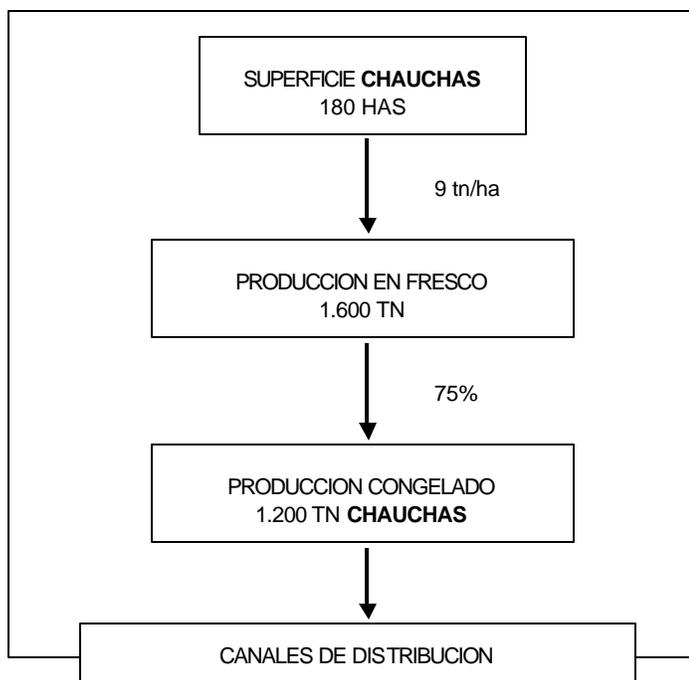
FUENTE: Elaboración propia en base a entrevistas.

### ELABORACION DE VERDURAS DE HOJA (ESPINACA, ACELGA) CONGELADAS



FUENTE: Elaboración propia en base a entrevistas.

### ELABORACION DE CHAUCHAS CONGELADAS



FUENTE: Elaboración propia sobre la base de entrevistas.

## Vinculación con la producción primaria

Debido a la escasa información oficial sobre el destino de la producción de hortalizas para industria, se tomarán a modo de ejemplo dos de las zonas de mayor importancia como productoras de vegetales para la industria del congelado: Rosario y Mar del Plata. Ambos cinturones hortícolas son productores y distribuidores tradicionales de frutas y hortalizas, no sólo en el área directa de influencia (un radio de 150 km.), sino que se extienden hacia el sur y norte de la Argentina. Ello ha promovido el desarrollo de empresas productoras y de fuertes actividades comerciales, principalmente a través de sus mercados mayoristas (2 en Rosario y 3 en Mar del Plata).

Tanto Rosario como Mar del Plata producen acelga, chaucha, choclo y espinaca. En el caso de Rosario, el maíz dulce registra la mayor proporción con destino a la industria, representando 928 toneladas. Ambos cinturones hortícolas tienen potencial suficiente para producir y cubrir las necesidades totales de las fábricas de vegetales congelados instaladas en el país, sin embargo absorben entre un 15% (para el caso del choclo) y 2% (brócoli).

La industria de congelado de hortalizas requiere una vinculación muy estrecha con la producción primaria. La calidad de su producto final depende no sólo de la producción de variedades específicas, sino de labores, tratamientos fitosanitarios, fertilización y riego en el momento apropiado. Además se debe sincronizar el tiempo que media entre la cosecha y la entrada del vegetal a proceso para evitar pérdidas de calidad intrínseca (contenido de proteínas y vitaminas). Este período es variable según el producto: en espinaca puede ser de 6 horas; en brócoli, entre 8 a 12 horas; maíz dulce, entre 6 y 10 horas, dependiendo de la temperatura ambiente (Ghezán et al, 1996).

La necesidad de la industria por asegurar insumos de calidad, en suficiente cantidad y en forma escalonada determinaron un desarrollo estratégico en su forma de abastecimiento. Al comenzar cada campaña las plantas industriales planifican la cantidad de hectáreas que requerirán (en función de su stock, capacidad productiva, precios de los commodities) para luego contactarse con los productores. En general se vinculan con un número relativamente bajo de agricultores, entre 7 a 10, que acuerden con las exigencias de la firma de congelados.

Los industriales financian las semillas y otros insumos a cambio del trabajo del agricultor de siembra, riego y laboreos en general. Muchas de las fábricas se encargan de realizar las cosechas con máquinas apropiadas en el momento adecuado, cobrando el servicio al productor. El perfil de estos productores debe coincidir con la filosofía de la industria. Por ejemplo, a los productores de cultivos extensivos, asociados a la siembra directa, no les interesa este tipo de contratos porque es exigente en el momento de la siembra (no se cuida la estructura del suelo).

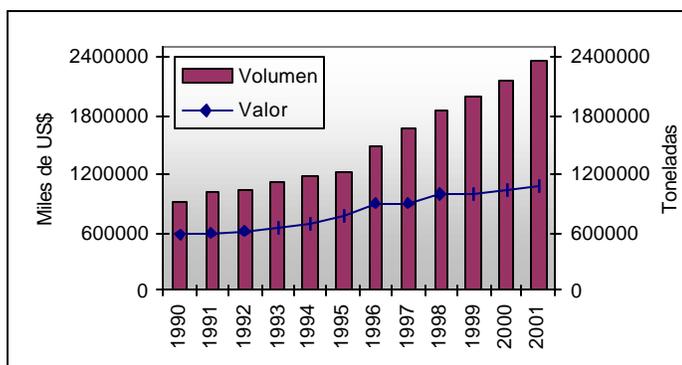
En general para cultivos extensivos se relacionan con productores con mayor superficie y sin limitantes financieras, asegurando la aplicación de determinadas cantidades de herbicidas, fertilizantes, riego en el momento que lo requiera la industria. Sin embargo, estos productores son más reacios al trabajo minucioso de la horticultura (control de malezas) en la que se especializan los más pequeños.

## II. 3. Flujos de comercio internacional

Se estima que las exportaciones de los vegetales congelados (de las siete posiciones arancelarias seleccionadas) ronda los US\$ 1.060 millones/2001, registrando una tasa de crecimiento

en valor de 5,70% y en volumen de 9% como se muestra en el siguiente gráfico.

**GRAFICO N°7. EVOLUCION DE LAS EXPORTACIONES DE LOS VEGETALES CONGELADOS**



FUENTE: Elaboración propia con datos base TRADSTAT.

En el siguiente cuadro se detalla los valores alcanzados por cada una de las categorías de productos en el primero y segundo año del período de tiempo analizado.

**CUADRO N°6. VALOR DE EXPORTACION DE VEGETALES CONGELADOS EN MILES DE DOLARES**

	1990	2001
Arveja	117.872	183.490
Poroto	87.349	135.613
Las demás legumbres	119.994	140.044
Espinaca	43.363	110.460
Maíz dulce	74.167	113.462
Las demás hortalizas	43.363	110.460
Mezcla	89.588	266.464
<b>TOTAL</b>	<b>575.694</b>	<b>1.059.992</b>

FUENTE: Elaboración propia con datos base TRADSTAT.

Se observa un dinámico crecimiento en valor de las exportaciones de la categoría “mezcla de vegetales”, absorbiendo el 25% del valor total de las exportaciones. Si bien las arvejas congeladas registran un crecimiento menor respecto a las mezclas, su participación en el total es de un 17%. Le sigue en importancia la categoría “las demás legumbres”, evolucionando en forma positiva durante 1990/2001 a una tasa anual de 5,97%. Debido a la falta de especificidad en cuanto al tipo o variedades de vegetales que componen las categorías “mezcla de vegetales” y “las demás legumbres y hortalizas”, no se considerarán en el análisis de los flujos comerciales.

Dentro de los vegetales congelados seleccionados, el valor de las exportaciones de arveja (*Pisum sativa*) es el más elevado. Le siguen en importancia los porotos (*Vigna sp.*, *Phaseolus sp.*) que promedian valores de US\$ 190 millones durante 1990/2001, manteniendo un crecimiento relativamente constante a partir de la mitad de la década.

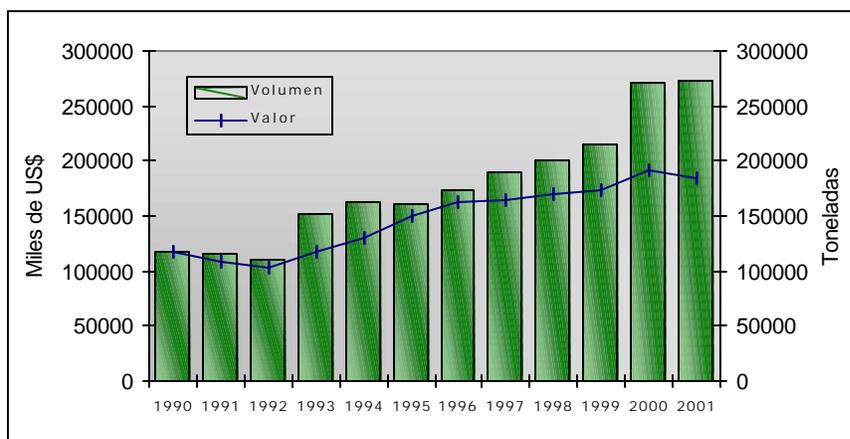
Como el propósito de este trabajo es el análisis de las potencialidades de la Argentina para ingresar en el mercado internacional de los vegetales congelados, se seleccionarán para su análisis en profundidad: arveja, espinaca y maíz dulce. Si bien la Argentina cuenta con suficientes recursos

naturales y tecnología para producir toda esta gama de productos, hasta el momento sólo ha desarrollado en mayor medida estos tres productos.

## Arvejas congeladas

El mercado de arveja congelada registra una evolución en alza durante la última década alcanzando en 2001 valores próximos a los 183 millones de dólares para un volumen aproximado de 272.300 toneladas. Durante el período 1990/2001 la tasa de crecimiento anual en valor fue de 4,1% y de 7,9% en volumen (gráfico N°8).

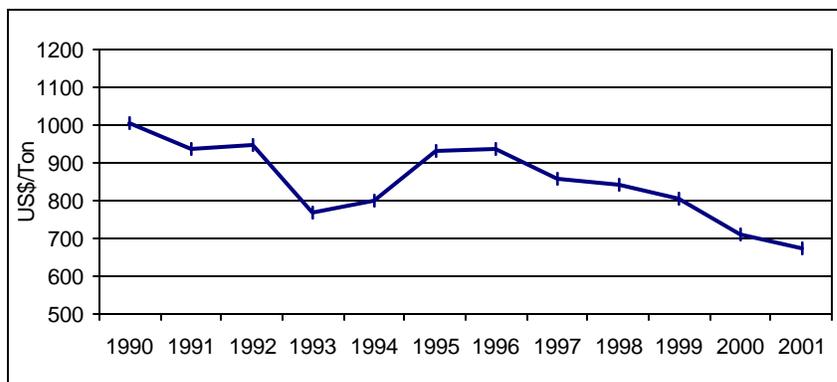
**GRAFICO N°8. EVOLUCION DE LAS EXPORTACIONES DE ARVEJAS CONGELADAS EN VOLUMEN Y VALOR. PAISES TRADSTAT, 1990/2000.**



FUENTE: Elaboración propia con datos base TRADSTAT.

En el siguiente gráfico se muestra la evolución de la cotización de arvejas congeladas por unidad de volumen, registrando una tasa de crecimiento negativa de 3,5%. El precio promedio de los tres primeros años de la década de US\$ 962 y de US\$ 730 en los últimos tres años.

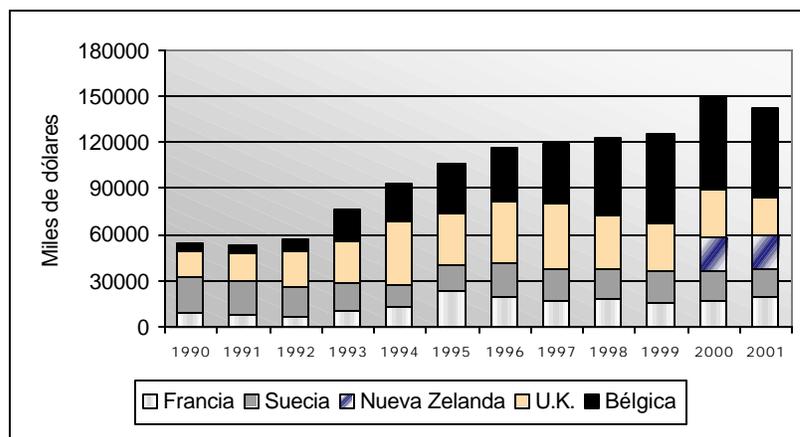
**GRAFICO N°8'. EVOLUCION DEL PRECIO DE ARVEJAS CONGELADAS EN US\$/TN, 1990/2001.**



FUENTE: Elaboración propia con datos base TRADSTAT.

Como lo muestra el siguiente gráfico, los países que lideran el mercado exportador, de acuerdo a TRADSTAT, son Bélgica (que absorbe el 32% del valor total) y Reino Unido (13%).

**GRAFICO N°9. PRINCIPALES PAISES EXPORTADORES DE ARVEJAS CONGELADAS. EVOLUCION DE LAS EXPORTACIONES, EN VALOR, 1990/2001.**

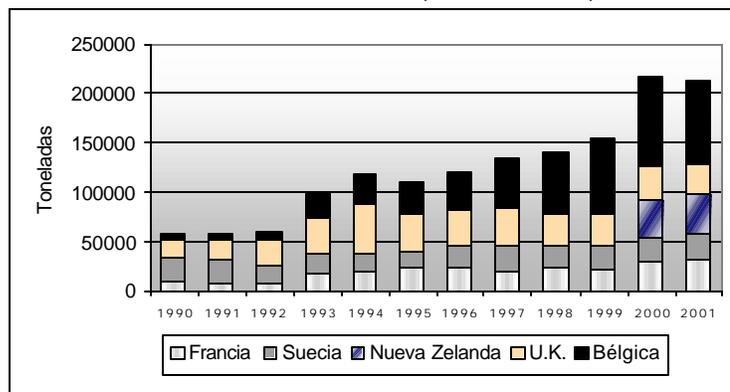


FUENTE: Elaboración propia con datos base TRADSTAT.

Si bien Nueva Zelanda figura en la base de datos a partir del año 2000, se destaca por absorber un 12% del valor de las exportaciones, ocupando el tercer lugar en importancia. Francia y Suecia participan con un 10% cada uno. Estos cinco países configuran el 77% del valor total de las exportaciones de arvejas congeladas en el 2001. Canadá (5%) y Estados Unidos (4%) ocupan el 6° y 7° lugar respectivamente.

En el gráfico N° 9' se observa una participación en volumen de exportaciones de los países considerados similar a su proporción en valor.

**GRAFICO N°9'. PRINCIPALES PAISES EXPORTADORES DE ARVEJAS CONGELADAS. EVOLUCION DE LAS EXPORTACIONES, EN VOLUMEN, 1990/2001.**



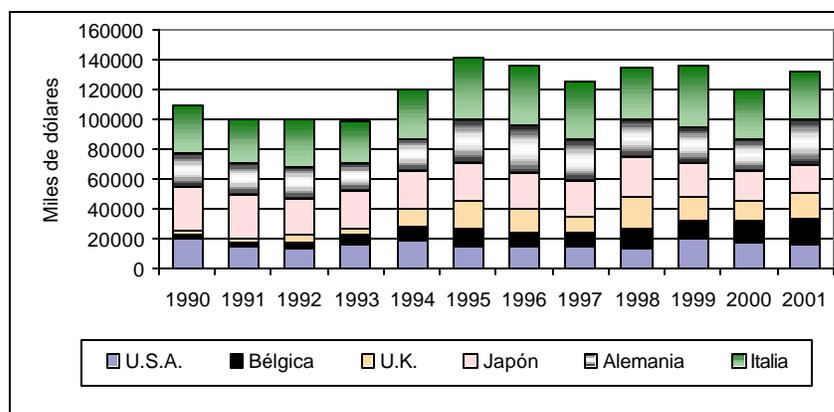
FUENTE: Elaboración propia con datos base TRADSTAT.

Las exportaciones belgas son las que más crecieron durante 1990/2001, pasando a partir de 1998 a liderar el mercado tanto en valor como en volumen. Su tasa de crecimiento en valor y volumen fue de 24% y 25% respectivamente. Mientras que el Reino Unido, primer exportador de arvejas congeladas en los primeros años de la década del '90, registró tasas de crecimiento de 3% y 5% en valor y volumen. Francia y Reino Unido mantienen sus exportaciones más o menos constantes. En el caso particular de las exportaciones expresadas en volumen, España ocupa el 6° y recién después le siguen en importancia Canadá y Estados Unidos.

Los principales demandantes de este producto en términos de valor son Italia (16%), Alemania (14%) y Japón (9%), representando casi el 40% del total registrado en la base TRADSTAT. Conjuntamente con Inglaterra, Bélgica, Estados Unidos y España generan el 73% de la demanda (gráfico N°10).

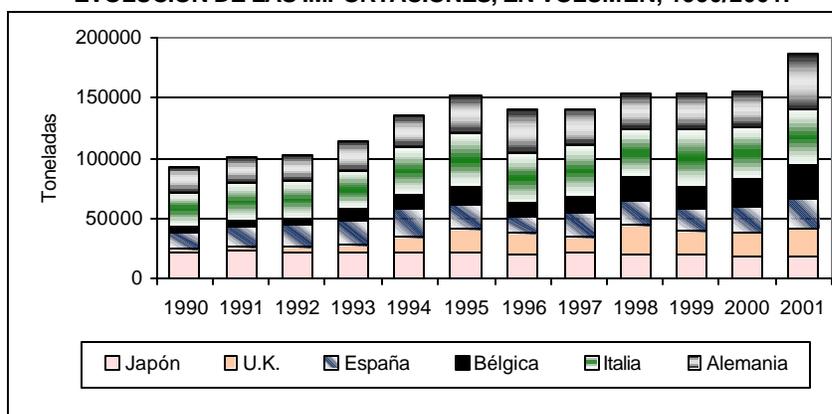
Respecto a los volúmenes de importación (gráfico N°11) se revierte la posición entre Alemania e Italia. Le sigue en importancia Bélgica (10%), país que lidera las exportaciones, comprando arvejas congeladas de menor precio al igual que España (8%). Es de destacar que la participación en volumen de Estados Unidos y Japón es menor respecto al valor.

**GRAFICO N°10. PRINCIPALES PAISES IMPORTADORES DE ARVEJAS CONGELADAS. EVOLUCION DE LAS IMPORTACIONES, EN VALOR, 1990/2001.**



FUENTE: Elaboración propia con datos base TRADSTAT.

**GRAFICO N°11. PRINCIPALES PAISES IMPORTADORES DE ARVEJAS CONGELADAS. EVOLUCION DE LAS IMPORTACIONES, EN VOLUMEN, 1990/2001.**



FUENTE: Elaboración propia con datos base TRADSTAT.

Por último, se puede señalar que de la totalidad del comercio exportador de arveja congelada (casi 19 millones de dólares), el 65% está en manos de países europeos (Bélgica, Reino Unido, Francia y Suecia), 12% absorbe Nueva Zelanda y 8% Estados Unidos.

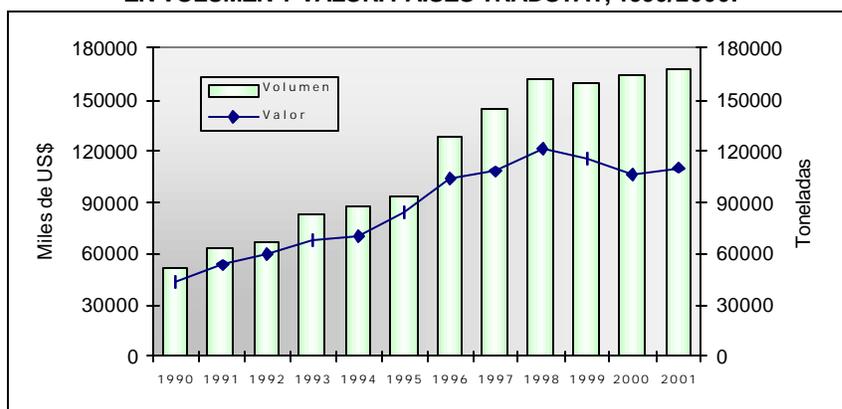
Entre los principales exportadores se halla Bélgica (US\$59 millones), que se comporta como exportador intra Unión Europea, siendo sus principales compradores: Alemania (25%), Reino Unido (20%), Francia (15%), Holanda (8%), Italia (8%).

Fuera del continente europeo se destacan como exportadores Nueva Zelanda (US\$23 millones) y Estados Unidos (US\$7 millones). Este último destina 42% de sus exportaciones al NAFTA (Canadá y México) y 40% a Japón. China (US\$3 millones) vende el 70% de sus arvejas congeladas a Japón y 10% a Estados Unidos.

## Espinaca Congelada

Las exportaciones de espinaca congelada durante 1990/2001 registran una tasa anual de crecimiento de 8,9% en valor y 11,4% en volumen. Entre 1995/96, como se observa en el siguiente gráfico, se registra una tasa de crecimiento mayor a la media de 11% en valor y 17% en volumen.

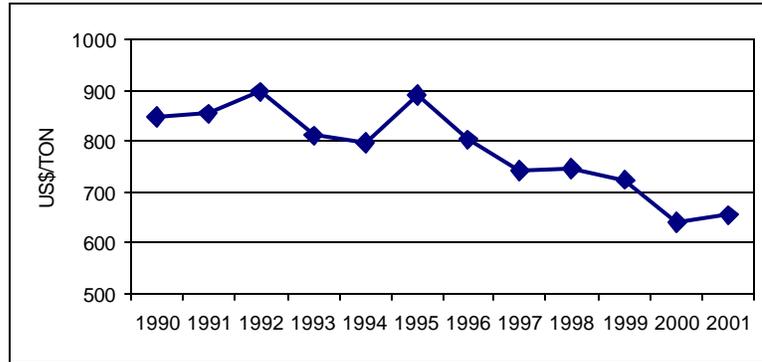
**GRAFICO Nº12. EVOLUCION DE LAS EXPORTACIONES DE ESPINACA CONGELADA EN VOLUMEN Y VALOR. PAISES TRADSTAT, 1990/2000.**



FUENTE: Elaboración propia con datos base TRADSTAT.

Respecto a la cotización, la tasa anual de crecimiento para el precio/tonelada durante 1990/2001 es de -2,3%, siendo aún más negativa en los últimos siete años (-4,3%). Este decrecimiento no es sorprendente si se considera que en los primeros tres años (1990/93) la cotización promedio de una tonelada de espinacas congeladas fue de US\$867, llegando a promediar entre 1999/2001, 720 dólares.

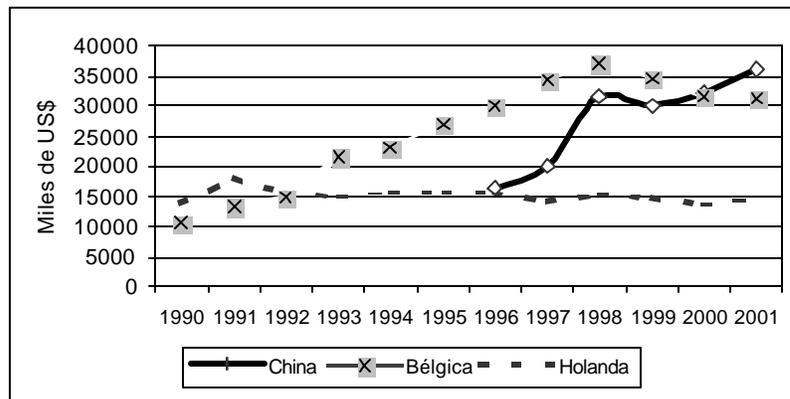
**GRAFICO N°13. EVOLUCION DEL PRECIO DE ESPINACAS CONGELADAS EN US\$/TN, 1990/2001.**



FUENTE: Elaboración propia con datos base TRADSTAT.

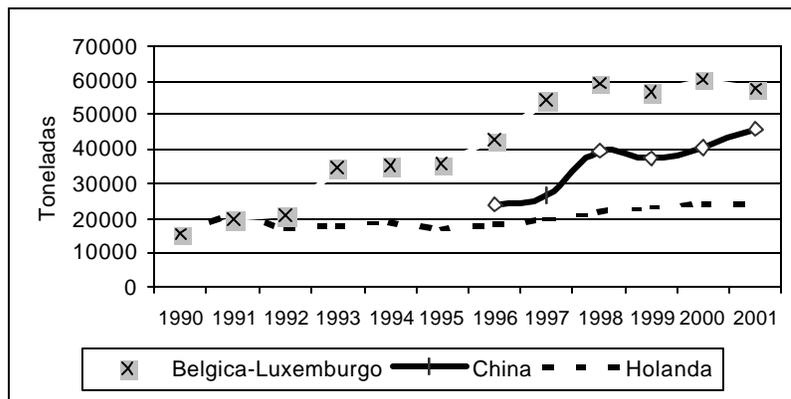
Los principales países exportadores de espinaca congelada son China (33%), Bélgica (28%) y Holanda (14%). Si bien no se cuenta con datos de exportación de China en los primeros años de los '90, su tasa de crecimiento en valor a partir de 1996 es de 14%. Bélgica registra una tasa anual de crecimiento durante 1990/97 del 16% para decrecer a -4,3% en el período 1998/2001. Holanda, en cambio, registra un comportamiento estable tanto en valor como en volumen de sus exportaciones (gráfico N°14 y N°15).

**GRAFICO N°14. PRINCIPALES PAISES EXPORTADORES DE ESPINACA CONGELADA. EVOLUCION DE LAS EXPORTACIONES, EN VALOR, 1990/2001.**



FUENTE: Elaboración propia con datos base TRADSTAT.

**GRAFICO Nº15. PRINCIPALES PAISES EXPORTADORES DE ESPINACA CONGELADA. EVOLUCION DE LAS EXPORTACIONES, EN TONELADAS, 1990/2001.**

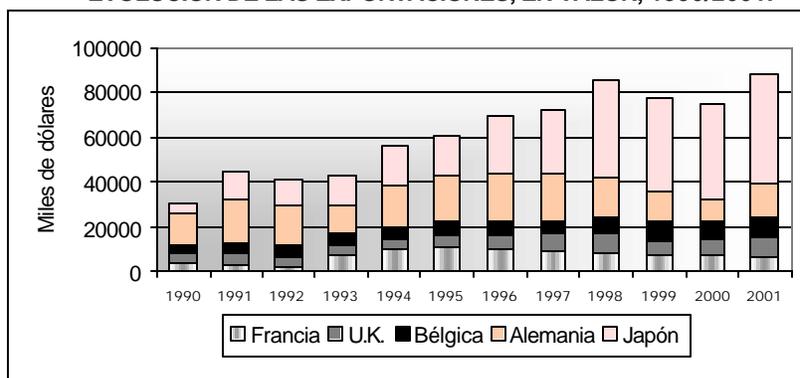


FUENTE: Elaboración propia con datos base TRADSTAT.

China no supera a Bélgica en cuanto a volúmenes de exportación, aún cuando su tasa de crecimiento durante 1996/2001 es de 14% y de 0.59% para Bélgica durante 1990/2001. Bélgica, China y Holanda representan el 74% del volumen total de las exportaciones registradas en la base TRADSTAT.

Como se muestra en el gráfico Nº16, entre los principales países de mayor demanda en valor de espinaca congelada durante 1990/2001 se hallan Japón, que creció a una tasa anual del 43%, y Alemania, con un crecimiento menor (13%).

**GRAFICO Nº16. PRINCIPALES PAISES IMPORTADORES DE ESPINACA CONGELADA. EVOLUCION DE LAS EXPORTACIONES, EN VALOR, 1990/2001.**

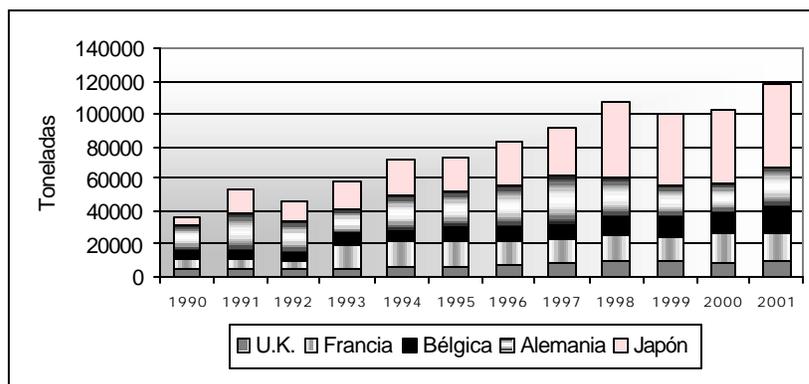


FUENTE: Elaboración propia con datos base TRADSTAT.

Solamente Japón y Alemania compran el 56% del total, teniendo el resto de los países una participación menor (Bélgica, 8%; Reino Unido, 7%; Francia, 6%; Italia y Holanda, 4% respectivamente; Estados Unidos y Canadá, 3% cada uno). Las importaciones en valor de estos nueve países, de los cuales seis son europeos, representan el 91% del total.

Con respecto a los volúmenes transados en el mercado importador (gráfico Nº17), se observan comportamientos similares a lo expresado en valores. Sólo se intercambian las posiciones entre Francia (8,4%) y Reino Unido (7,3) respecto al mercado de valores.

**GRAFICO Nº17. PRINCIPALES PAISES IMPORTADORES DE ESPINACA CONGELADA. EVOLUCION DE LAS EXPORTACIONES, EN TONELADAS, 1990/2001.**



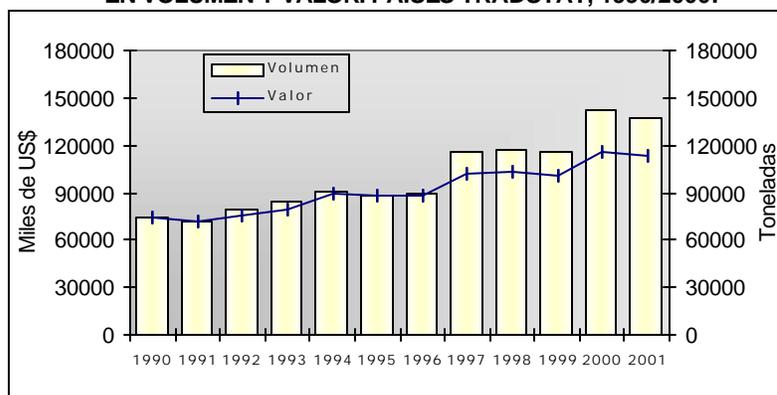
FUENTE: Elaboración propia con datos base TRADSTAT.

En síntesis, el incremento de las exportaciones chinas de espinaca congelada coincide con el aumento de la demanda por parte de Japón, que a partir de 1995 pasa a ser el primer comprador a nivel mundial. Las importaciones de Japón representan para China el 70% de sus ventas. Bélgica, 2º exportador y 3º importador, comercia dentro de la Unión Europea. Estados Unidos exporta a Canadá (88%) y a Australia (10%).

## Maíz dulce (choclo)

Para la base TRADSTAT los valores de exportación de maíz dulce no superan los US\$ 113 millones (137.370 toneladas<sup>14</sup>). En el siguiente gráfico se muestra la evolución de las exportaciones de acuerdo a la fuente disponible.

**GRAFICO Nº18. EVOLUCION DE LAS EXPORTACIONES DE CHOCLO CONGELADO EN VOLUMEN Y VALOR. PAISES TRADSTAT, 1990/2000.**

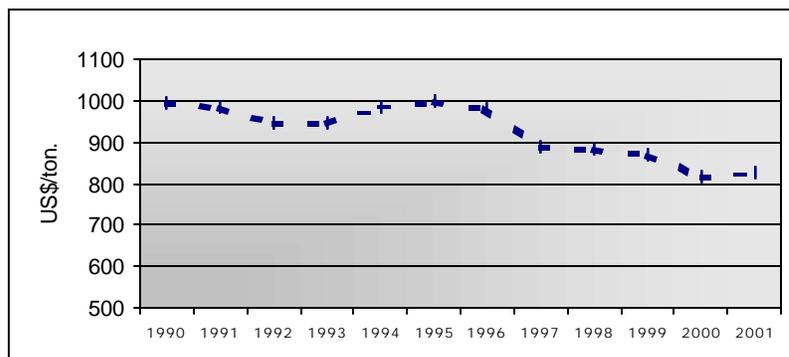


FUENTE: Elaboración propia con datos base TRADSTAT.

<sup>14</sup> Según FAO las exportaciones de choclo congelado en el comercio internacional representan US\$ 168,3 millones, movilizandoo 230.000 toneladas. Esta diferencia se vincula con la ausencia de registros de algunos países en la base TRADSTAT. María Laura Viteri (IICA); Hortalizas congeladas (Doc.A-14); Estudio 1.EG.33.7, Componente A; **Préstamo BID 29 925/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.

El mercado exportador de choclo congelado creció a una tasa anual de 3,9% en valor y de 5,7% en toneladas, incrementándose particularmente a partir de 1997. El aumento en volumen de las exportaciones de maíz dulce congelado a partir de la mitad de la década se refleja en la disminución del precio por tonelada, como se muestra en el siguiente gráfico.

**GRAFICO Nº19. EVOLUCION DEL PRECIO DE CHOCLO CONGELADO EN US\$/TN, 1990/2001.**

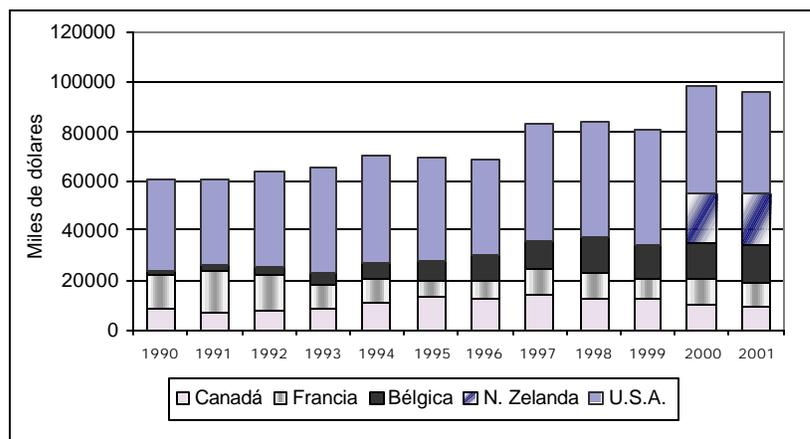


FUENTE: Elaboración propia con datos base TRADSTAT.

Como en la mayor parte de los vegetales congelados, el choclo registra sus mejores cotizaciones a inicios de la década (período de mayor dinamismo para este tipo de productos en el comercio internacional). En los primeros años los precios promediaron los US\$ 976, con una tasa de -1,68%, las cotizaciones durante 1999/2001 fueron de US\$ 838.

El mercado exportador de maíz dulce congelado, como se muestra en el siguiente gráfico, está dominado indiscutiblemente por Estados Unidos, cuyas exportaciones representan el 36% del valor total. Conjuntamente con Nueva Zelanda (18%), Bélgica (13%), Francia (9%) y Canadá (9%), absorben el 65% del mercado TRADSTAT. Es de destacar que en la base de datos de FAO aparece Hungría como tercer exportador.

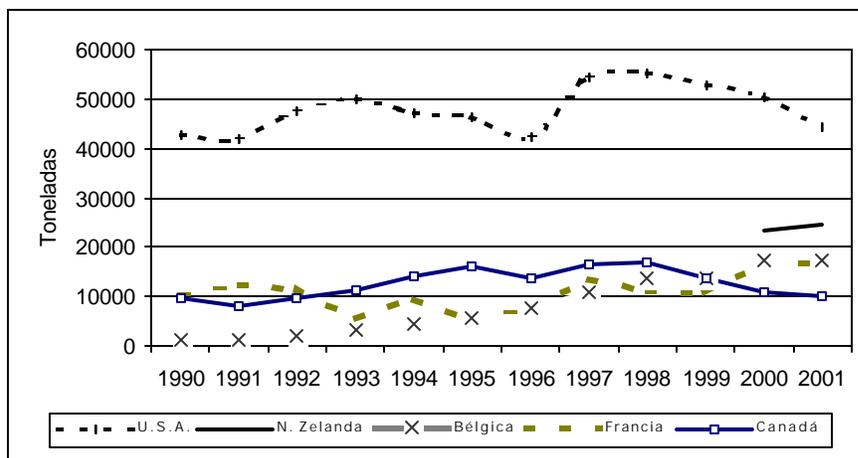
**GRAFICO Nº20. PRINCIPALES PAISES EXPORTADORES DE CHOCLO CONGELADO. EVOLUCION DE LAS EXPORTACIONES, EN VALOR, 1990/2001.**



FUENTE: Elaboración propia con datos base TRADSTAT.

El comportamiento de las exportaciones norteamericanas en los últimos once años no muestra grandes cambios, creciendo a una tasa anual de 0,9%. Bélgica, en cambio, crece a una tasa anual del 21%. Francia decrece en su participación durante 1994/2001 a una tasa de -0,08%. Es importante destacar la presencia de Nueva Zelanda -incorporada a la base TRADSTAT a partir de 2000- que ocupa el segundo lugar tanto en valor como en volumen como se observa en el siguiente gráfico.

**GRAFICO Nº21. PRINCIPALES PAISES EXPORTADORES DE CHOCLO CONGELADO. EVOLUCION DE LAS EXPORTACIONES, EN TONELADAS, 1990/2001.**

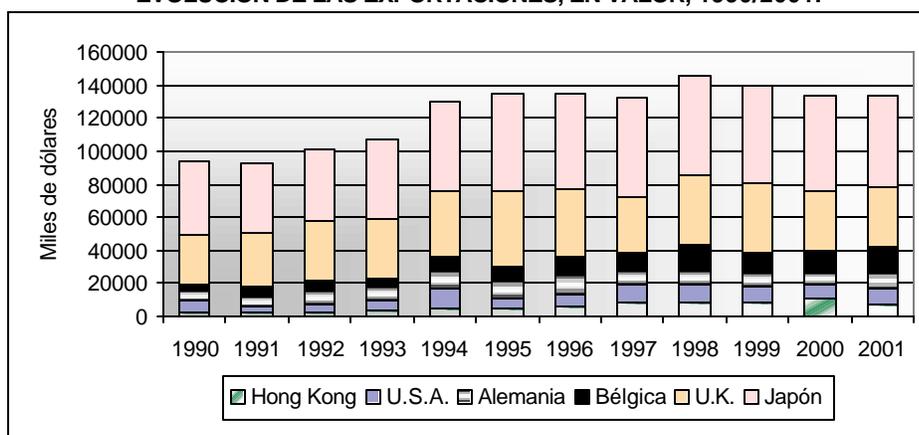


FUENTE: Elaboración propia con datos base TRADSTAT.

El comportamiento del volumen de las exportaciones/países no registra variaciones respecto a las posiciones de cada uno en valor.

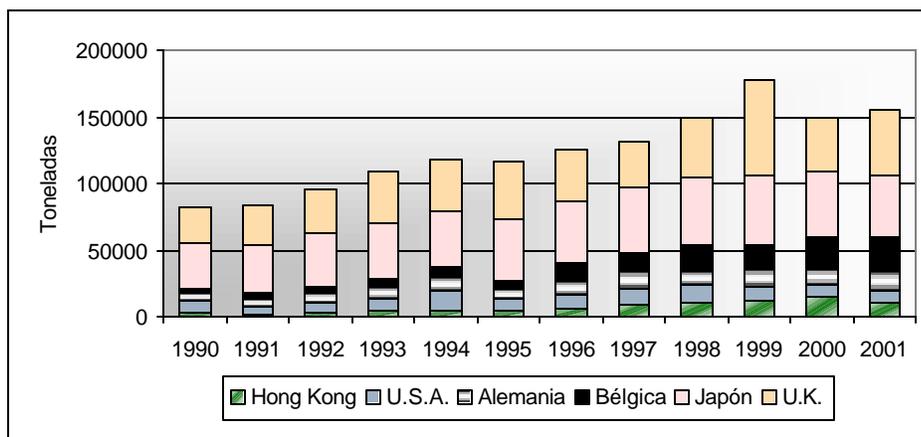
En los siguientes gráficos se muestra la evolución de las importaciones de maíz dulce congelado durante 1990/2001, tanto en valor como en volumen.

**GRAFICO Nº21'. PRINCIPALES PAISES IMPORTADORES DE CHOCLO CONGELADO. EVOLUCION DE LAS EXPORTACIONES, EN VALOR, 1990/2001.**



FUENTE: Elaboración propia con datos base TRADSTAT.

**GRAFICO Nº22. PRINCIPALES PAISES IMPORTADORES DE CHOCLO CONGELADO. EVOLUCION DE LAS EXPORTACIONES, EN VOLUMEN, 1990/2001.**



FUENTE: Elaboración propia con datos base TRADSTAT.

En el 2001 Japón y el Reino Unido absorben el 40% del valor de las importaciones de maíz dulce congelado. Japón ocupa el primer lugar por valor y el Reino Unido por volumen. El resto de los países registra una participación en valor menor al 10% (Bélgica, 8%; Alemania y Estados Unidos 5% cada uno; Hong Kong, 4%; China, 3%). Las importaciones de estos siete países representa el 65% del total en valor y el 72% en volumen.

Respecto al crecimiento anual en volumen y valor de las importaciones de los dos grandes compradores, varían entre 2 y 2,6%, excepto el Reino Unido que crece en volumen a una tasa de 5,6%. Se destacan las tasas de crecimiento tanto en valor como en volumen de Bélgica (13,5% y 20,3% respectivamente) y de Hong Kong (12,4% y 14,4%).

En síntesis, los grandes exportadores como Estados Unidos y Bélgica tienen como principales destinos a Japón y a otros países de Europa (Reino Unido, Bélgica y Europa), siendo Japón el más importante en términos de valor. La Unión Europea es importador neto de maíz dulce congelado, mientras que Estados Unidos y Oceanía se comportan como exportadores netos.

## II. 4. Flujos de comercio nacional

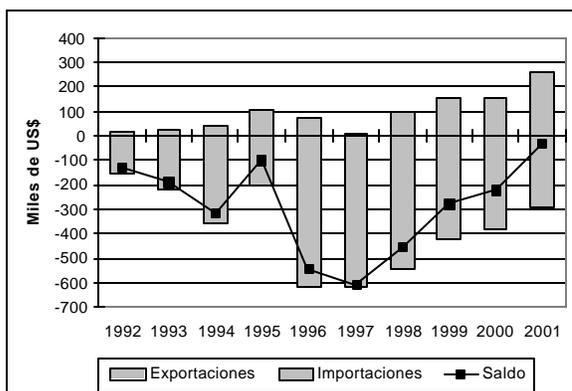
En materia de comercio exterior, la Argentina es exportadora e importadora de hortalizas congeladas, pero el balance comercial es claramente negativo, aunque en 2001 se inició una tendencia a la recuperación. Las exportaciones de las tres especies (arveja, espinaca y maíz dulce) sumaron, en el año 2000, US\$ 475.000, y en 2001, US\$ 343.000. Como se argumenta más adelante, el alto valor de las importaciones de las mismas especies es el que indica la potencialidad del mercado a cubrir.

En los puntos siguientes se analizan los flujos comerciales para cada una de las especies mencionadas.

## Arvejas congeladas

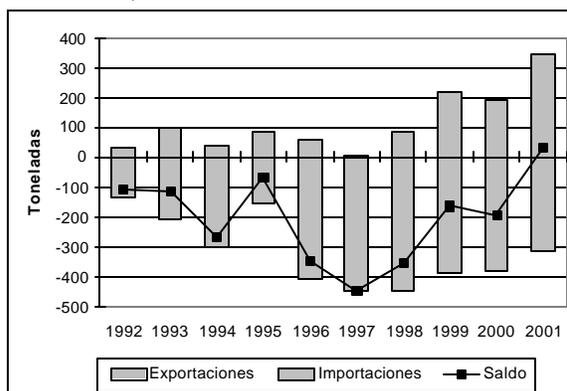
La Argentina, durante la década de los 90, se comporta como un importador neto de arveja congelada. A partir de 1995 comienza una leve tendencia hacia la exportación, hasta alcanzar en 2001 un saldo favorable en volumen pero negativo en valor de US\$ 34.000. En la medida que decrece el consumo interno (1998) comienza a aumentar el destino a la exportación.

**GRAFICO N°23. EVOLUCION DE LAS EXPORTACIONES, IMPORTACIONES Y SALDO COMERCIAL DE ARVEJA CONGELADA. EN VALOR, 1992-2001.**



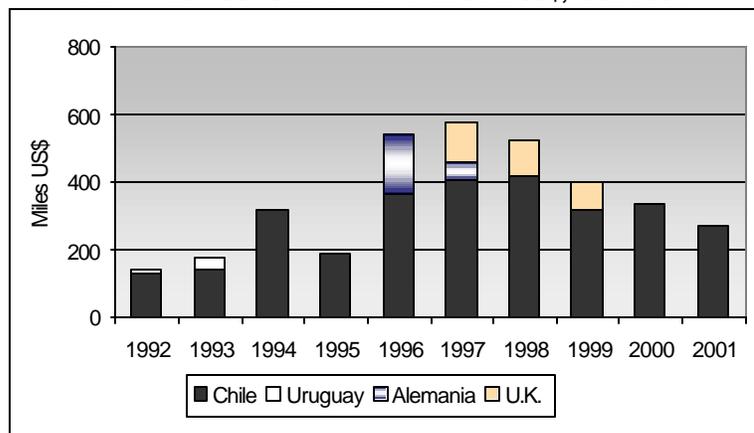
FUENTE: Elaboración propia con datos base TRADSTAT.

**GRAFICO N°24. EVOLUCION DE LAS EXPORTACIONES, IMPORTACIONES Y SALDO COMERCIAL DE ARVEJA CONGELADA. EN VOLUMEN, 1992-2001.**



La Argentina importa arveja congelada fundamentalmente desde Chile, y en forma esporádica del Reino Unido, Alemania y Uruguay (gráfico N°25). La importancia del país andino radica en su mayor eficiencia y desarrollo en la industria de congelado respecto a la Argentina, particularmente por contar con inversión extranjera directa de filiales de multinacionales dedicadas a la producción de vegetales congelados.

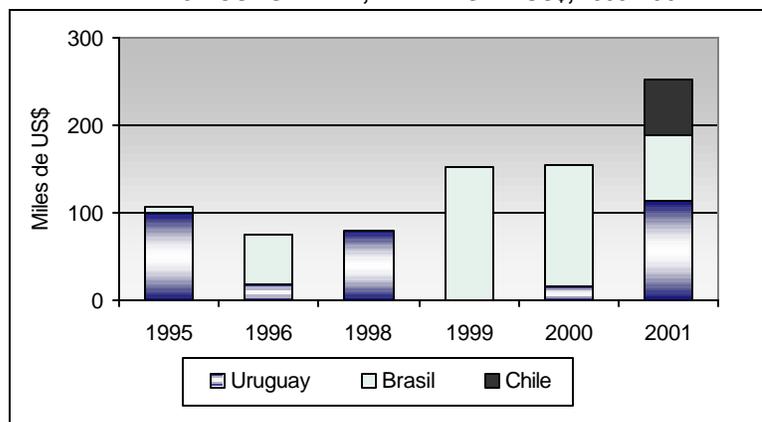
**GRAFICO N°25. EVOLUCION Y ORIGEN DE LAS IMPORTACIONES DE ARVEJA CONGELADA EN MILES DE US\$, 1992-2001**



FUENTE: Elaboración propia con datos base TRADSTAT.

Respecto a las exportaciones estas tienen por destino principal Brasil, Uruguay y en el último año se agrega Chile.

**GRAFICO N°26: EVOLUCIÓN Y DESTINO DE LAS EXPORTACIONES DE ARVEJA CONGELADA, EN MILES DE US\$, 1995-2001**



FUENTE: Elaboración propia con datos base TRADSTAT.

En este producto Brasil se destaca como importador a nivel mundial por US\$ 1,8 millones en 2001 (entre otros que abastecen a Brasil se hallan la Unión Europea y Chile). La Argentina es el primero de los exportadores de arveja congelada para Uruguay y el segundo para Chile. Estos países compran a la Argentina por valores cercanos a los US\$ 300.000 cada uno. Igualmente se abastecen también a través de Canadá y Estados Unidos.

**CUADRO N°7: EVOLUCION Y ESTRUCTURA DE IMPORTACIONES DE ARVEJA CONGELADA. PAISES SELECCIONADOS, 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>	1.258	1.763	3.3	5.0	Bélgica (41) Chile (27) Francia (26)
<b>Uruguay</b>	384	326	0	49.4	Canadá (21) Holanda (10)
<b>Chile</b>	1.045	315	0	40.3	EE.UU. (46)
<b>Total</b>	2.687	2.404	1.5	15.6	

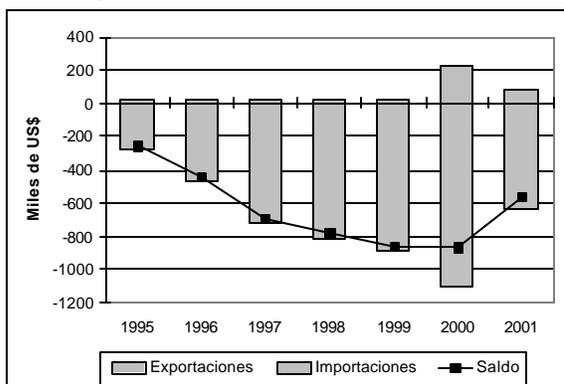
Fuente: Elaborado con datos de la base de comercio exterior de ALADI.

Para la Argentina, lograr la sustitución de importaciones de arveja congelada representaría alrededor de US\$ 300.000. Pudiendo sumar US\$ 1.000.000 si consigue incrementar sus exportaciones a Brasil.

## Espinaca Congelada

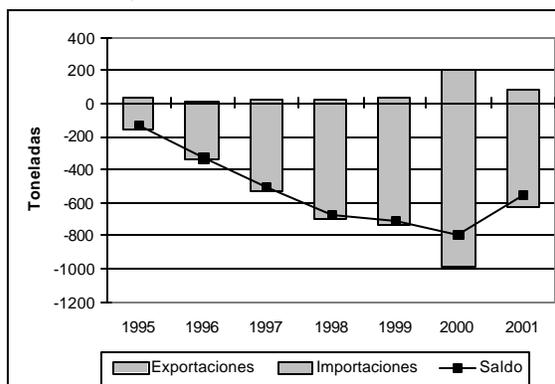
En espinaca congelada la Argentina es un importador neto de manera creciente hasta el año 2001. El valor de las importaciones pasa de US\$ 280.000 en 1995 a US\$ 1.100.000 en 2000, para decrecer a US\$ 600 en 2001. Las exportaciones son de muy escasa magnitud y sólo alcanzan cierta relevancia en el año 2000 con ventas por US\$ 230.000 (200 toneladas).

**GRAFICO Nº27. EVOLUCION DE LAS EXPORTACIONES, IMPORTACIONES Y SALDO COMERCIAL DE ESPINACA CONGELADA. EN VALOR, 1992-2001.**



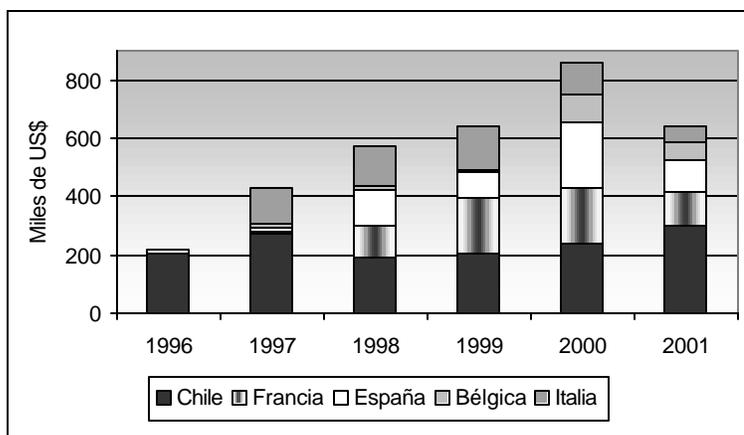
FUENTE: Elaboración propia con datos base TRADSTAT.

**GRAFICO Nº28. EVOLUCION DE LAS EXPORTACIONES, IMPORTACIONES Y SALDO COMERCIAL DE ESPINACA CONGELADA. EN VOLUMEN, 1992-2001.**



El origen de las importaciones hasta 1997 proviene exclusivamente de Chile. A mediados de la década del '90, se agregan países de la UE, liderando las ventas Francia y España y en menor medida, Bélgica e Italia.

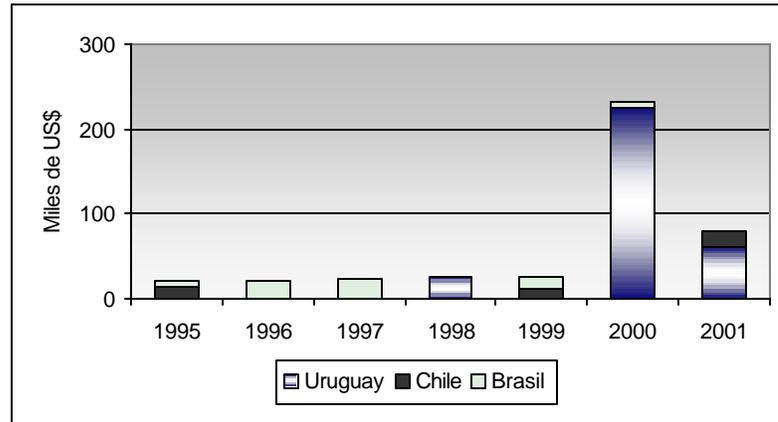
**GRAFICO Nº29. EVOLUCION Y ORIGEN DE LAS IMPORTACIONES DE ESPINACA CONGELADA EN MILES DE US\$, 1992-2001.**



FUENTE: Elaboración propia con datos base TRADSTAT.

En tanto que las exportaciones de espinaca realizadas por la Argentina se dirigieron con distinta importancia según los años a Uruguay, Brasil y Chile.

**GRAFICO N°30. EVOLUCION Y DESTINO DE LAS EXPORTACIONES DE ESPINACA CONGELADA, EN MILES DE US\$, 1995-2001**



FUENTE: Elaboración propia con datos base TRADSTAT.

En el cuadro N°8 se observa que el mercado de Brasil, Chile y Uruguay asciende a US\$650.000 sin variación en el período considerado. La participación de la Argentina alcanza el 12%, siendo Bélgica y Francia los principales abastecedores y en menor medida Chile.

**CUADRO N°8. EVOLUCION Y ESTRUCTURA DE IMPORTACIONES DE ESPINACA CONGELADA. PAISES SELECCIONADOS, 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>	580	405	3.3	0	Francia (66) Bélgica (18) Chile (12)
<b>Uruguay</b>	0	155	0	41	Bélgica (27) Chile (9)
<b>Chile</b>	65	89	0	16.9	Bélgica (72)
<b>Total</b>	645	649	2.9	12	

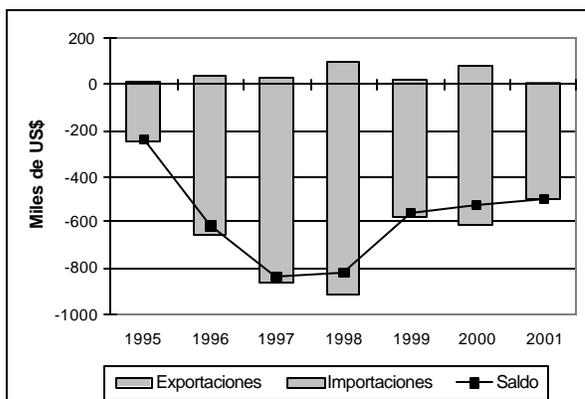
Fuente: Elaborado con datos de la base de comercio exterior de ALADI

El mercado de espinaca congelada también constituye una importante oportunidad para sustituir importaciones que alcanzan los US\$ 600.000. Además se podría incrementar el valor de las exportaciones penetrando en el mercado brasileño y aumentando los envíos a Uruguay (US\$ 300.000).

## Maíz dulce

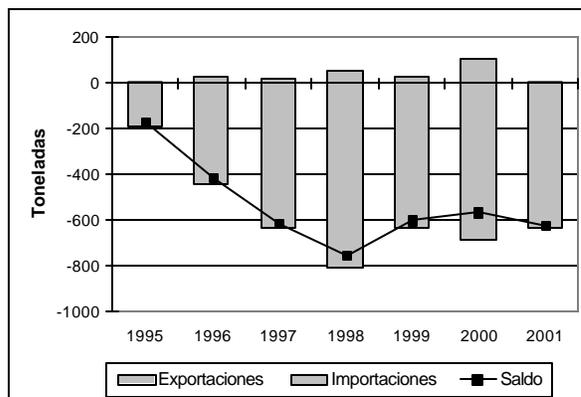
En maíz dulce congelado la Argentina se comportó durante la década del noventa como importador neto de manera creciente hasta 1998, con importaciones de 810 toneladas a un valor de US\$ 915.000. A partir de ese año decrecen las importaciones, alcanzando en 2001 aproximadamente 600 toneladas (US\$ 500.000). En tanto las exportaciones fueron de bajo volumen y poco constantes. En el año 2000 se registra un máximo en volumen de 100 toneladas (US\$ 85.000), mientras en 2001 no se registran exportaciones y además disminuyen las importaciones en aproximadamente US\$ 100.000.

**GRAFICO Nº31. EVOLUCION DE LAS EXPORTACIONES, IMPORTACIONES Y SALDO COMERCIAL DE MAIZ DULCE CONGELADO. EN VALOR, 1992-2001.**



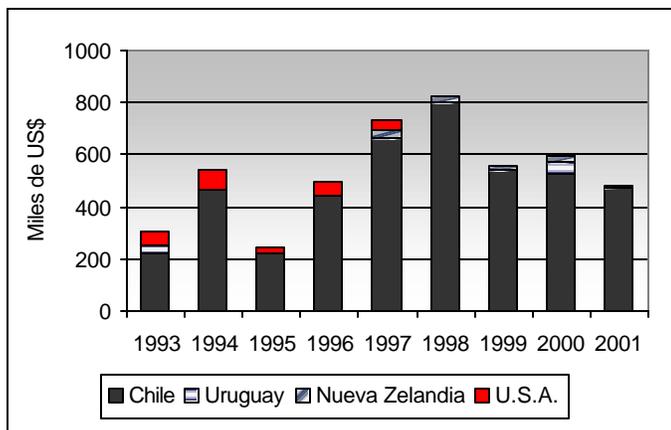
FUENTE: Elaboración propia con datos base TRADSTAT.

**GRAFICO Nº32. EVOLUCION DE LAS EXPORTACIONES, IMPORTACIONES Y SALDO COMERCIAL DE MAIZ DULCE CONGELADO. EN VOLUMEN, 1992-2001.**



Las importaciones de maíz congelado provienen fundamentalmente de Chile. Los principales países exportadores mundiales (Estados Unidos y Nueva Zelanda) sólo ingresan y con escasa participación en la primera mitad de la década. Chile exporta por un valor de 1,5 millones de dólares a la Argentina, Colombia, Brasil y Venezuela.

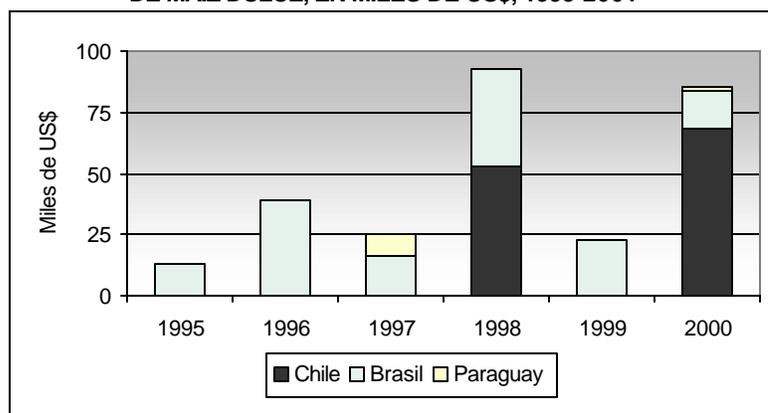
**GRAFICO Nº33. EVOLUCION Y ORIGEN DE LAS IMPORTACIONES DE MAIZ DULCE, EN MILES DE US\$, 1993-2001**



FUENTE: Elaboración propia con datos base TRADSTAT.

En cuanto a las exportaciones de maíz dulce por parte de la Argentina se registra frecuencia de envíos a Brasil, con cierta inconstancia en cuanto al volumen. A partir de 1998 se incorpora Chile.

**GRAFICO N°34. EVOLUCION Y DESTINO DE LAS EXPORTACIONES DE MAIZ DULCE, EN MILES DE US\$, 1993-2001**



FUENTE: Elaboración propia con datos base TRADSTAT.

En el cuadro N°9 se puede observar que Brasil, Chile y Uruguay importan maíz congelado por un valor de 660.000 dólares. La participación de la Argentina en el total de importaciones de esos países no supera el 1%, siendo los países más relevantes de origen de importaciones Bélgica, Estados Unidos y Chile.

**CUADRO N°9: EVOLUCION Y ESTRUCTURA DE IMPORTACIONES DE MAIZ DULCE CONGELADO. PAISES SELECCIONADOS, 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>	383	325	6.8	0	Bélgica (47) Chile (39)
<b>Uruguay</b>	19	56	0	5.3	Chile (38) Holanda (27)
<b>Chile</b>	1.508	282	0.9	0	EE.UU.(86) Perú (14)
<b>Total</b>	1.910	663	0.5	0.5	

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

El potencial de crecimiento de maíz dulce congelado por sustitución de las importaciones argentinas alcanza los 500.000 dólares y se podría arribar a una cifra similar ganando mercados como el brasileño, chileno y uruguayo.

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

Entre los **factores internacionales** que influyen en la expansión de los vegetales congelados se encuentra la transformación del mercado de alimentos. Los nuevos hábitos de consumo, vinculados con la alimentación fuera del hogar e incorporación de comidas de rápida preparación en los hogares, permiten expandir el consumo de alimentos congelados particularmente en los mercados de los países desarrollados. Igualmente su expansión se generaliza en todo el mundo, siendo muy utilizados por las cadenas de fast food y por el canal HORECA (hoteles, restaurantes, catering).

La generalización de la cadena de frío desde la producción primaria (en algunos casos) hasta el consumo familiar (freezer, hornos microondas) permitió desarrollar este tipo de productos, siendo uno de los principales responsables de su rápida difusión, la Gran Distribución Minorista (supermercados, hipermercados). Estos formatos comerciales cuentan con infraestructura adecuada para mantener el producto a  $-20^{\circ}\text{C}$ . En los países desarrollados existen comercios especializados exclusivamente en alimentos congelados.

Las empresas de la Gran Distribución (GD) hacen parte del proceso de globalización mundial, imponiendo con sus ofertas productos de diferentes latitudes y homogeneizando los hábitos de compra ya que cuenta con una infraestructura semejante en cada uno de los países donde se instalan. Si bien las cadenas de supermercados nacen en los países industrializados, durante los '80 deciden internacionalizarse para ampliar su mercado de ventas.

En la Argentina, las grandes empresas de la GD llegan a mediados de los ochenta, reconfigurando el comercio minorista de alimentos. Las inversiones locales de estas grandes empresas, atraídas por mercados nacionales y regionales en crecimiento, buscan recomponer los bajos márgenes comerciales registrados en sus países de origen, como consecuencia de mercados maduros y saturados y de regulaciones restrictivas para la apertura de locales. Su consolidación, durante la década de los noventa, modifica profundamente los canales comerciales de bienes alimentarios y el entorno competitivo que enfrentan las empresas que las proveen. A esto se sumaron los cambios en los hábitos alimentarios y el equipamiento en electrodomésticos de los sectores de altos y medios ingreso de la población en los primeros años de la década del noventa.

En cuanto a las limitantes a la expansión de las hortalizas congeladas en el mercado mundial se debe tener en cuenta que:

- en los países industrializados el consumo mundial de frutas y hortalizas está aumentando a un ritmo inferior a la producción. Esto podría llevar a un incremento en las barreras arancelarias para los países exportadores ubicados fuera de los principales bloques económicos;
- el avance técnico en logística y en los sistemas de producción hortícolas (bajo plástico) permite incrementar la gama de productos frescos de diferentes latitudes y desestacionalizar la oferta. Esto desfavorece el desarrollo del mercado de hortalizas congeladas;
- las tendencias del comportamiento del consumidor europeo permiten prever un incremento de las hortalizas que se consumen crudas, las frutas fáciles de transportar e ingerir, las de prestigio y las de ración, así como la cuarta y quinta gama y las semi-preparadas (Langreo Navarro, 2002).

A escala nacional, el factor más importante favorable al desarrollo de estas producciones es la **disponibilidad de recursos naturales** para producir el principal insumo de la industria y la posibilidad de proveer en contraestación a las empresas de importancia en el ámbito internacional.

En el **ámbito macroeconómico**, si bien en los primeros años de los '90 se incrementó el consumo de vegetales congelados en algunos sectores de la población, la invasión de productos importados con precios y calidad altamente competitivos, favorecidos por el tipo de cambio fijo, constituyeron una importante limitante para el desarrollo de la producción local.

En la actualidad, el tipo de cambio más elevado, la baja en el nivel de ingresos y el desempleo que alcanza a los sectores de ingresos medios hacen disminuir el consumo doméstico y las importaciones, y se abren mayores oportunidades en el canal HORECA (hoteles, restaurantes y catering) y en la exportación.

A pesar de tratarse de productos con un fuerte crecimiento y bastante acorde con la tendencia a consumir productos frescos, no es fácil pensar en competir eficazmente con los principales productores del mundo en el corto plazo. Las distancias y el nivel de eficiencia alcanzado por sus industrias presenta un gran desafío para la inserción de la industria nacional en el mercado internacional; con la desventaja adicional de un mayor costo de transporte (por la necesidad de frío). Si bien el transporte rápido por aire y océano bajo condiciones de temperatura controlada ha mejorado sustancialmente, un barco toma cerca de una semana para llegar a Japón (uno de los destinos más importantes) desde China, diez días a partir de los Estados Unidos y casi un mes desde América Latina.

Teniendo en cuenta esta limitante de la posición geográfica, existe un potencial de exportación en el MERCOSUR que aún no está desarrollado. Si bien la Argentina realiza exportaciones puntuales hacia los países vecinos, éstas no alcanzaron los US\$ 350.000 en 2001 (arvejas 157.000 dólares; espinaca 79.000 y maíz dulce 5.000).

Para la Argentina, lograr la sustitución de importaciones de arveja congelada representaría alrededor de US\$ 300.000. Pudiendo sumar US\$ 1.000.000 si consigue incrementar sus exportaciones a Brasil. Lo mismo sucede con espinaca congelada, sustituir las importaciones implicaría ventas de empresas argentinas por US\$ 600.000 y se incrementaría el valor de las exportaciones penetrando en el mercado brasileño y aumentando los envíos a Uruguay (US\$ 300.000). El mercado de maíz dulce congelado también constituye una importante oportunidad, su potencial por sustitución de las importaciones argentinas alcanza los 500.000 dólares y se podría arribar a una cifra similar ganando mercados como el brasileño, chileno y uruguayo.

En suma, el análisis de los datos presentados lleva a considerar a las hortalizas congeladas como oportunidades de negocio en el mercado internacional, particularmente en el MERCOSUR. Aún existiendo esta posibilidad de penetración, aventajando a Chile que cuenta con una restricción arancelaria del 15% para los países del bloque, existen ciertas limitantes a nivel microeconómico para las plantas industriales argentinas.

En el ámbito **meso y microeconómico**, la industria de vegetales congelados en la Argentina está altamente concentrada (son sólo tres empresas) al igual que en los países desarrollados, aunque diferenciándose por su capacidad de producción. Mientras en Estados Unidos las firmas líderes cuentan con una capacidad de producción de 240.000 toneladas/año, en la Argentina la más grande puede congelar 6.700 toneladas/año. La cadena está traccionada por los pedidos de producción a facon formulados por las empresas líderes en alimentos y por la Gran Distribución Minorista. A su vez, la evolución en la venta de estas empresas distribuidoras está estrechamente vinculada al

dinamismo de la economía y en particular al nivel y distribución de ingresos de la población.

Un factor clave para la cadena productiva es la posibilidad de contar con tierras fértiles y clima templado que le permite disponer de la materia prima recién cosechada en el menor tiempo posible. Al nivel de producción primaria los requerimientos de materia prima son cubiertos por un reducido número de productores. Como en el resto del mundo, las plantas de congelados se localizan en las cercanías de las zonas de producción de cultivos hortícolas, para disponer rápidamente de su principal insumo, disminuyendo el tiempo entre cosecha y proceso industrial. Para la industria es fundamental escalar las cosechas de forma de programar su producción a lo largo del año. Para ello debe conformar su red de abastecedores de materia prima en cantidad, calidad y precio. Para abastecerse de las hortalizas frescas, la industria se relaciona en forma contractual con los productores hortícolas. En los contratos se especifican: superficie a sembrar, exigencias que debe cumplimentar la materia prima e incentivos a la calidad, así como los financiamientos efectuados por la planta industrial. Si bien la industria cuenta con un número importante de productores para relacionarse contractualmente, muchos de ellos prefieren producir para el mercado fresco por contar con mayor experiencia.

Se destaca la existencia de buena infraestructura para respetar la cadena de frío tanto en el mercado interno como externo.

El **estudio de caso** realizado especialmente para este informe es ilustrativo del funcionamiento de la cadena, ya que se refiere a una de las principales empresas locales, que cubre el 50% del mercado local. La firma analizada está vinculada a una empresa argentina de alimentos que tiene carácter multinacional, por lo que recibe sus informes de inteligencia de mercado, financiación y otros elementos.

La cadena es organizada por las firmas industriales. En el caso particular analizado, la articulación de la cadena se lleva a cabo mediante mecanismos de coordinación, que en el caso de los clientes son acuerdos de producción y en algunos casos hasta de distribución, y en el caso de los proveedores de materia prima es vía contratos.

Esta firma financia a los productores labores, semillas y agroquímicos, e incluso realiza ella misma la cosecha utilizando maquinaria específica, tecnológicamente actualizada.

La comercialización interna la realiza mediante contratos de producción con marcas de empresas líderes de alimentos (67% del total comercializado en el mercado interno) y con las firmas de la Gran Distribución (33%). Si bien vende a otros canales como el catering, no le dedica gran esfuerzo por tratarse de un segmento que en la Argentina procura precios competitivos sin valorar calidad.

En cuanto a la comercialización externa, esta empresa vende un 20% de su producción a países del MERCOSUR (Brasil y Chile), a distribuidores para catering, restaurantes, así como a la Gran Distribución con marca propia.

A su vez, la empresa cuenta con financiamiento proveniente de la casa matriz. Tiene inversiones por US\$ 400 mil en maquinarias agrícolas para la cosecha y por US\$ 150 mil en máquinas de fraccionado y equipos de congelamiento.

En cuanto a la aplicación de estrategias de diferenciación, en los años `90 lanzó algunos productos diferenciados (brócoli con queso, espinacas con crema) en volúmenes pequeños presentados en cajas. Sin embargo, no se logró un volumen de ventas que justificara su desarrollo. Internamente no vende con una marca propia, sólo han desarrollado una marca para el mercado

externo (Brasil). En estos momentos, tiene en proceso la certificación de calidad ISO 9001.

Las principales restricciones al nivel de la cadena que enfrenta esta producción son:

- al nivel de producción primario, aún no se logra la adecuada sincronización entre las necesidades de la empresa y la manera de producir del horticultor (más orientado al mercado en fresco); por otra parte el grado de descapitalización y endeudamiento de gran parte de los productores no les permite realizar las labores que pide la industria a lo largo del desarrollo del cultivo (aplicación de agroquímicos, riego, etc.), lo que exige a la industria un mayor esfuerzo para el logro de la materia prima;
- al nivel industrial, el escaso tamaño del mercado actual deriva en una limitada capacidad instalada por parte de la industria para enfrentar las potenciales demandas externas que surgirían de la competitividad que permite el tipo de cambio actual; y también, la necesidad de nuevas inversiones en tecnología para alcanzar las exigencias, tanto en volumen como en calidad, de los importadores más destacados del mundo.

## IV. Síntesis

En los países desarrollados el aumento del consumo de hortalizas congeladas sigue evolucionando en forma positiva, registrando un consumo anual por habitante de más de siete kilos. En los últimos años prevalece la diversificación en el número de referencias consumidas, aumentando la preferencia por mezclas de vegetales y alimentos preparados congelados listos para llevar al horno microondas, incluyendo platos étnicos que compiten con las comidas preparadas frescas.

El mercado de vegetales congelados en América Latina aún no está muy desarrollado. En el caso particular de la Argentina, si bien se registra una expansión en las ventas durante los '90, por la difusión de la cadena de frío hacia la gran distribución minorista, el equipamiento de microondas y freezers en los hogares y el desarrollo del mercado institucional, la magnitud y velocidad de crecimiento del consumo depende fundamentalmente de la evolución de los ingresos personales (en descenso desde 1999) y de los precios al consumidor final, que aún son muy elevados en dicho contexto.

La capacidad de producción promedio de las plantas industriales de los países más desarrollados promedia las 60.000 toneladas anuales, destacándose la capacidad de las firmas líderes de Estados Unidos y Europa con más de 240.000 toneladas. Durante los noventa se verificó un importante proceso de concentración en la estructura industrial mundial, creciendo en número adquisiciones y joint-ventures entre las principales firmas de estos países. Frente a este panorama mundial, la industria nacional muestra un desarrollo escaso, con una capacidad máxima de producción anual de casi 17.000 toneladas entre las tres firmas de mayor envergadura instaladas en la Argentina.

La inserción de la Argentina en el mercado mundial es un gran desafío, por no contar con una capacidad de producción adecuada, falta de calidad y por ubicarse lejos geográficamente de los principales compradores. Además la comercialización de este tipo de productos a escala mundial registra una competencia intensiva, dominada por los países desarrollados del hemisferio norte, principalmente Estados Unidos, Canadá, Francia, Bélgica, Holanda y Reino Unido.

Todas estas condiciones limitan la expansión del mercado externo de la Argentina hacia países fuera del MERCOSUR. Sin embargo este potencial mercado, conjuntamente con Chile, significa la posibilidad de exportaciones de más de 2 millones de dólares sólo para arveja, espinaca y maíz dulce. Además la Argentina tiene potencialidades no sólo para incrementar sus exportaciones a los países vecinos, sino para sustituir sus propias importaciones, las que a mediados de los años 90' significaron cerca de US\$ 2.400.000 para los mismos productos señalados arriba.

Frente al potencial de crecimiento de esta actividad se hacen necesarias una serie de políticas activas para incentivar la innovación en las plantas industriales, así como actividades de promoción para la exportación, en particular dirigidas a los siguientes objetivos:

- Investigación y difusión tecnológica: incentivar la conformación de redes técnico económicas en las que participen todos los actores de la cadena. Articulando el sector público y privado en el financiamiento y la definición de los programas de investigación y difusión, de manera de garantizar un mejor acceso a la información.
- Promoción de exportaciones particularmente con el MERCOSUR y Chile. Explorar la posibilidad de realizar alianzas estratégicas, ya sea entre dos o más agroindustrias y/o entre éstas y sus proveedores.

- Mejoramiento la coordinación industria/productores: crear espacios de intercambio de información y puntos de vista de las necesidades y, problemas de cada uno de los actores involucrados en la cadena de hortalizas congeladas; inducir a alianzas estratégicas.
- Regulación y control de los mercados en cuanto a normas de calidad en el mercado fresco e industria.
- Promoción de la formación de los productores para la producción de hortalizas con destino industrial, a través de sus asociaciones

## V. Bibliografía y fuentes consultadas

Borrás, Graciela. 2000. Hábitos alimentarios y preferencias de los consumidores marplatenses. Congelados de verdura y cuarta gama. Trabajo presentado en la XXXI Reunión Anual de Economía Agraria, Rosario.

Ghezán, G; Mosciaro, M; Mateos, M. 1996. La Industria de Vegetales Congelados. Boletín Técnico N°139. Centro regional Buenos Aires Sur. EEA INTA Balcarce. Buenos Aires.

Langreo Navarro, Alicia. 2002. Estrategias Agroalimentarias. Consumo de frutas y hortalizas en la Unión Europea. Revista Distribución y Consumo 25, Mayo-Junio.

Mascheroni, Rodolfo. 1999. Innovaciones en congelación de alimentos por métodos combinados criogénicos – mecánicos. Departamento de Ingeniería Química, Facultad de Ingeniería, UNLP.

Quick Frozen Foods Almanac. 1996. Consumption in Europe. Williams Publications. EE.UU..

Revista de Prensa. 1994/2002. Sistema Agroalimentario Argentino: Agroindustria y Distribución. Recopilación de datos (extracción de revistas y periódicos). Grupo de Economía de la Unidad Integrada EEA INTA y FCA UNMDP. Varios Números. Balcarce.

SAGPyA. 1998. Alimentos ultracongelados. Las armas del frío. Revista Alimentos Argentinos N°8. Buenos Aires.

SAGPyA. 2001. Cadena de hortalizas supercongeladas. Revista Alimentos Argentinos. Buenos Aires.

Viteri, L.; Carozzi, L. 2001. Nuevas tendencias en la distribución minorista. Los supermercados de descuento. Trabajo presentado en las II Jornadas interdisciplinarias de estudios agrarios y agroindustriales, organizadas por el PIEA, FCE/UBA.

Wu Huang, Sophia. 2002. China increases exports of fresh and frozen vegetables to Japan. Electronic Outlook Report from the Economic Research. [www.ers.usda.gov](http://www.ers.usda.gov).

### Entrevistas:

Se entrevistó a los responsables técnicos y administrativos de las tres empresas de vegetales congelados instaladas en el país, así como a especialistas técnicos de la zona hortícola de Mar del Plata.

## VI. Anexos

### Cuadro Anexo N°1 . Comercio internacional de arvejas congeladas (KC07 10 21 90 01)

Exportación de los Países Tradstat de 071021 1990 - 2001 en miles de US\$

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Francia	8905	7733	6932	10380	13631	23577	20169	16861	18372	15384	17537	19148
Bélgica	5521	5321	7102	19338	24909	32570	35439	39196	51968	58543	62103	59086
Holanda	4145	5366	5542	5639	7393	10108	7064	5724	4819	6477	7055	6109
Alemania	1551	1858	1594	1305	1189	4255	3713	1636	3826	3770	4050	4305
Italia	1792	2683	2340	501	398	1705	663	137	262	429	545	751
U.K.	16396	18320	24059	28078	40225	32920	39543	42546	33362	30093	30170	23195
Irlanda	33	31	199	392	170	868	373	571	680	337	27	24
Dinamarca	28512	24915	18830	14773	11779	3178	4092	8439	8397	5963	973	2378
Grecia	1	2	3	7	7	43	69	90	130	255	89	224
Portugal	13	6	109	167	104	1335	274	137	63	647	410	1
España	1035	1428	1985	3520	3321	5262	5075	3644	5922	6587	4099	5523
Noruega	0	0	0	0	0	4	1	0	0	6	0	472
Suecia	23933	22692	19220	18176	13664	16303	21105	20559	19501	20832	18944	19139
Finlandia	1	72	419	212	319	101	626	849	701	472	703	897
Suiza	0	9	0	0	0	7	16	0	0	0	0	0
Austria	555	298	352	15	26	895	140	172	89	90	94	792
Sudáfrica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	186	124
U.S.A.	5913	4394	6218	6469	6805	11692	9881	8798	8238	8606	9090	6619
Canadá	8421	7258	6385	7352	6499	4917	8192	9828	8543	8871	9649	9022
Brasil	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	25	14
Argentina	0	95	17	24	43	107	75	6	93	152	157	259
Indonesia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1173	47
China	0	0	0	0	0	0	5040	4433	4260	5291	3098	2809
Corea del Sur	0	0	0	0	0	0	126	0	5	0	0	5
Japón	2	0	2	0	3	0	5	3	3	0	6	0
Taiwan	11143	6489	2402	499	85	196	187	4	2	2	0	0
Hong Kong	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
Australia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	191	587
Nueva Zelanda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21839	21961
<b>Total</b>	<b>117872</b>	<b>108969</b>	<b>103709</b>	<b>116846</b>	<b>130572</b>	<b>150046</b>	<b>161868</b>	<b>163632</b>	<b>169236</b>	<b>172807</b>	<b>192213</b>	<b>183490</b>

FUENTE: Base TRADSTAT

<b>Exportación de los Países Tradstat de 071021 1990 - 2001 en toneladas</b>												
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Francia	9047	7585	6716	15676	20252	23556	24141	20655	24276	22139	30175	31679
Bélgica	6710	7036	8793	26801	30232	32900	37756	49074	65123	77740	89553	85233
Holanda	4195	6639	6887	7500	8025	9405	6782	6763	5322	7398	9139	8006
Alemania	1623	2627	1529	1559	1470	4559	3407	1591	4426	4085	5357	5208
Italia	1529	2097	1635	456	395	1792	668	108	431	516	847	1051
U.K.	17698	20777	26028	36170	49692	35895	36669	39530	30614	31021	35349	30222
Irlanda	35	12	255	780	212	1346	575	1121	1129	553	45	30
Dinamarca	26862	24729	17194	17921	13971	3392	5389	13812	12893	8088	752	2958
Grecia	1	2	2	6	11	37	137	149	246	513	290	516
Portugal	14	4	146	174	127	1682	319	182	78	1102	783	188
España	732	1028	1217	3978	3236	5802	5516	4730	7191	8285	6628	12113
Noruega	0	0	0	0	0	2	0	0	0	5	0	1014
Suecia	24758	23776	19622	20977	17545	17211	21013	24775	22439	23462	24047	26800
Finlandia	0	66	394	221	288	74	488	754	687	483	813	1068
Suiza	0	6	0	0	0	5	41	0	0	0	0	0
Austria	688	275	320	7	13	892	78	147	49	61	195	1546
Sudáfrica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	377	173
U.S.A.	7755	6055	8842	9220	9263	15511	14060	11072	10666	11753	13051	9380
Canadá	10551	10511	8999	10444	8480	6411	10899	12275	11626	11754	12545	11487
Brasil	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	16	12
Argentina	0	111	30	102	36	85	59	4	88	224	191	349
Indonesia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	185
China	0	0	0	0	0	0	4532	3759	3772	5116	3101	2831
Corea del Sur	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0
Japón	1	0	0	0	1	0	6	0	1	0	7	0
Taiwan	5156	2799	1047	220	40	95	90	2	1	1	0	0
Hong Kong	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Australia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	476	702
Nueva Zelanda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36929	39552
<b>Total</b>	<b>117356</b>	<b>116134</b>	<b>109658</b>	<b>152212</b>	<b>163287</b>	<b>160651</b>	<b>172637</b>	<b>190501</b>	<b>201059</b>	<b>214300</b>	<b>270684</b>	<b>272303</b>

FUENTE: Base TRADSTAT

**Precio de exportación de los Países Tradstat de 071021 1990 - 2001 en US\$ por tonelada**

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Francia	984	1020	1032	662	673	1001	835	816	757	695	581	604
Bélgica	823	756	808	722	824	990	939	799	798	753	693	693
Holanda	988	808	805	752	921	1075	1042	846	906	875	772	763
Alemania	956	708	1042	837	809	934	1090	1028	865	923	756	827
Italia	1172	1280	1431	1099	1009	951	993	1273	609	833	644	715
U.K.	926	882	924	776	809	917	1078	1076	1090	970	853	767
Irlanda	932	2558	779	502	800	645	650	509	602	610	606	780
Dinamarca	1061	1008	1095	824	843	937	759	611	651	737	1294	804
Grecia	1183	1066	1319	1122	678	1159	505	605	527	498	306	433
Portugal	876	1321	744	958	820	794	860	755	814	587	524	3
España	1415	1389	1631	885	1026	907	920	770	824	795	618	456
Noruega	4050	0	0	0	0	2337	2093	0	0	1164	0	465
Suecia	967	954	979	866	779	947	1004	830	869	888	788	714
Finlandia	3048	1091	1064	958	1108	1370	1282	1126	1022	977	865	840
Suiza	0	1506	0	0	0	1418	395	0	0	0	0	0
Austria	806	1084	1101	2157	2050	1003	1790	1175	1798	1481	483	512
Sudáfrica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	493	720
U.S.A.	762	726	703	702	735	754	703	795	772	732	696	706
Canadá	798	691	709	704	766	767	752	801	735	755	769	785
Brasil	0	0	0	0	0	0	0	0	1036	1547	1513	1194
Argentina	0	851	568	238	1200	1269	1271	1280	1055	676	822	744
Indonesia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62348	256
China	0	0	0	0	0	0	1112	1179	1129	1034	999	992
Corea del Sur	0	0	0	0	0	0	11579	0	15727	0	0	17033
Japón	3120	0	6467	0	5938	0	800	11263	2672	0	854	0
Taiwan	2161	2318	2294	2271	2119	2065	2073	1984	1818	1516	0	0
Hong Kong	0	0	0	0	0	1996	0	0	0	0	0	0
Australia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	401	837
Nueva Zelanda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	591	555
	1004	938	946	768	800	934	938	859	842	806	710	674

FUENTE: Base TRADSTAT

**Importación de los Países Tradstat de 071021 1990 - 2001 en miles de US\$**

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Francia	2672	2552	2389	4356	7092	10033	10490	10987	8993	9873	9711	11054
Bélgica	2943	3147	3390	5850	10048	12187	9303	8669	13738	12490	14631	17603
Holanda	3401	4433	4953	3329	4765	8319	5004	3525	3585	6593	3900	6942
Alemania	21686	20490	21131	19508	22269	29419	32819	26612	24104	23924	20277	29443
Italia	32319	29460	31642	27013	32362	41218	40510	38652	35979	40777	33723	32801
U.K.	3711	2963	5357	5198	12076	18856	15551	11055	21474	15530	13312	17654
Irlanda	1518	1857	2519	4020	2730	2167	3052	3298	3688	4137	3832	3743
Dinamarca	1337	1825	2623	1362	1206	2684	3009	2223	2459	2545	2696	2583
Grecia	3410	3621	1916	2748	3221	4697	6496	5335	4663	2943	3168	4296
Portugal	1800	2004	2817	3840	5676	7028	8506	8684	9524	8224	7930	41
España	12924	15409	16316	12416	17890	16372	12570	13322	12554	11255	11173	13448
Noruega	120	302	351	209	601	559	147	46	104	356	22	46
Suecia	456	493	481	528	549	1268	798	605	1103	993	977	1238
Finlandia	358	403	250	162	142	1277	301	219	456	625	677	674
Suiza	3043	3634	2851	2608	3118	3930	3643	2987	3740	4555	3034	3287
Austria	1192	1122	1265	1601	1144	2023	2321	1408	1213	1133	1027	1177
Sudáfrica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1364	1173
U.S.A.	19560	14491	13618	16485	18419	14925	14663	15306	13586	20202	17979	15913
Canadá	2282	890	988	1204	1908	4082	4105	3536	2981	2647	3251	1515
Brasil	34	131	99	0	0	0	0	0	1828	1596	1619	1564
Argentina	0	0	151	216	360	206	617	614	546	428	381	293
Indonesia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	107	104
China	0	0	0	0	0	0	443	882	1203	2208	2696	1667
Corea del Sur	0	191	237	241	336	287	404	299	169	133	253	139
Japón	29357	30011	24871	24779	25208	24884	23806	24326	26522	23078	20162	19265
Taiwan	1335	2061	3106	3671	5182	4975	4752	5303	4031	4128	3782	2865
Hong Kong	1833	2802	3067	2413	1882	1818	1975	3653	3636	3231	3700	2817
Australia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7748	7782
Nueva Zelanda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	89	95
<b>Total</b>	<b>147291</b>	<b>144292</b>	<b>146388</b>	<b>143758</b>	<b>178185</b>	<b>213212</b>	<b>205285</b>	<b>191546</b>	<b>201876</b>	<b>203603</b>	<b>193218</b>	<b>201219</b>

FUENTE: Base TRADSTAT

**Importación de los Países Tradstat de 071021 1990 - 2001 en toneladas**

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Francia	3216	3156	2796	5987	8704	11342	11523	13808	11638	14539	16474	16690
Bélgica	3799	4702	5326	9986	13115	14157	10978	13052	20680	19245	23193	28353
Holanda	4229	7593	8577	4539	5730	9549	6576	4705	5291	7415	5805	11732
Alemania	22777	21775	21739	22781	25798	31285	35958	30598	29954	29417	29913	46624
Italia	27629	30534	30973	32442	38983	45137	42225	42408	40538	47421	43485	44218
U.K.	3689	2993	5706	6526	12328	20711	16879	13250	24656	19616	19790	23868
Irlanda	1268	1314	1670	3473	2618	2592	2432	2769	2862	3397	3645	4019
Dinamarca	1300	1831	2155	1434	958	2051	2285	1961	2088	2369	3153	2988
Grecia	5268	6085	3730	4868	5907	6514	8666	8171	7045	4815	6066	6988
Portugal	1673	1940	2602	4001	5693	6293	8335	9398	10830	9143	8887	10872
España	14324	16691	17727	18872	23077	19116	13531	20748	18192	17389	20590	23934
Noruega	99	360	351	235	721	593	129	38	107	445	19	22
Suecia	254	405	338	430	446	1161	655	500	1038	926	1025	1270
Finlandia	355	508	312	239	142	1160	318	235	498	674	699	749
Suiza	1695	2362	1794	1834	2395	2644	2605	2392	2983	4164	2690	3380
Austria	1276	1314	1465	1927	1167	1659	2029	1418	1071	1178	1394	1618
Sudáfrica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2331	2333
U.S.A.	18670	14883	12913	15562	15722	13006	14869	16908	14114	20111	19250	17147
Canadá	2971	712	988	1451	2410	5412	5761	4390	3846	3540	4789	1847
Brasil	30	150	149	0	0	0	0	0	2097	1903	2200	2243
Argentina	0	0	135	212	301	154	405	448	442	387	384	315
Indonesia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	233	161
China	0	0	0	0	0	0	853	2404	4300	3517	4567	2594
Corea del Sur	0	163	227	238	312	258	348	242	156	105	227	149
Japón	21503	23863	21327	21897	21227	21235	20528	20957	20059	20487	18784	18400
Taiwan	1306	2074	3328	4507	6376	6214	5770	6857	5767	5681	5645	5097
Hong Kong	1801	2852	2883	2613	1965	1783	1982	4575	4740	4588	5384	4181
Australia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14960	16164
Nueva Zelanda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	81	82
<b>Total</b>	<b>117</b>	<b>116</b>	<b>110</b>	<b>152</b>	<b>163</b>	<b>161</b>	<b>173</b>	<b>191</b>	<b>201</b>	<b>214</b>	<b>271</b>	<b>272</b>

FUENTE: Base TRADSTAT

**Precio de importación de los Países Tradstat de 071021 1990 - 2001 en US\$ por tonelada**

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Francia	831	809	855	728	815	885	910	796	773	679	589	662
Bélgica	775	669	637	586	766	861	847	664	664	649	631	621
Holanda	804	584	577	733	832	871	761	749	678	889	672	592
Alemania	952	941	972	856	863	940	913	870	805	813	678	631
Italia	1170	965	1022	833	830	913	959	911	888	860	776	742
U.K.	1006	990	939	797	980	910	921	834	871	792	673	740
Irlanda	1197	1413	1509	1157	1043	836	1255	1191	1288	1218	1051	931
Dinamarca	1028	997	1217	950	1259	1309	1317	1134	1178	1074	855	864
Grecia	647	595	514	564	545	721	750	653	662	611	522	615
Portugal	1076	1033	1082	960	997	1117	1021	924	879	900	892	4
España	902	923	920	658	775	856	929	642	690	647	543	562
Noruega	1218	840	1002	890	833	942	1135	1189	970	800	1153	2064
Suecia	1794	1218	1422	1227	1232	1092	1219	1211	1062	1072	953	975
Finlandia	1006	793	802	679	1003	1100	947	931	915	928	968	901
Suiza	1795	1539	1589	1422	1302	1486	1398	1249	1254	1094	1128	972
Austria	934	854	863	831	980	1220	1144	993	1133	963	737	728
Sudáfrica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	585	503
U.S.A.	1048	974	1055	1059	1172	1148	986	905	963	1004	934	928
Canadá	768	1250	1000	830	792	754	712	805	775	748	679	820
Brasil	1133	875	663	0	0	0	0	0	872	839	736	697
Argentina	0	0	1120	1019	1194	1332	1523	1370	1235	1105	991	929
Indonesia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	460	647
China	0	0	0	0	0	0	519	367	280	628	590	643
Corea del Sur	0	1168	1043	1012	1076	1111	1159	1237	1083	1269	1112	931
Japón	1365	1258	1166	1132	1188	1172	1160	1161	1322	1126	1073	1047
Taiwan	1023	994	933	814	813	801	824	773	699	727	670	562
Hong Kong	1018	982	1064	924	958	1020	996	798	767	704	687	674
Australia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	518	481
Nueva Zelanda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1093	1162
	1059	973	981	866	909	952	952	862	859	840	727	675

FUENTE: Base TRADSTAT

**Exportación de Argentina de 071021 en miles de US\$**

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Uruguay	0	0	0	43	101	19	0	79	0	15	114
Brasil	95	0	0	0	6	55	6	0	152	140	74
Chile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	64
Paraguay	0	17	0	0	0	0	0	0	0	1	7
U.K.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sudáfrica	0	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0
U.S.A.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Venezuela	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bolivia	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>95</b>	<b>17</b>	<b>24</b>	<b>43</b>	<b>107</b>	<b>75</b>	<b>6</b>	<b>93</b>	<b>152</b>	<b>157</b>	<b>259</b>

FUENTE: Base TRADSTAT

**Exportación de Argentina de 071021 en toneladas**

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Uruguay	0	0	0	36	81	20	0	72	0	17	142
Brasil	111	0	0	0	4	39	4	0	224	173	103
Chile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	95
Paraguay	0	30	0	0	0	0	0	0	0	1	9
U.K.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sudáfrica	0	0	101	0	0	0	0	0	0	0	0
U.S.A.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Venezuela	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bolivia	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>111</b>	<b>30</b>	<b>102</b>	<b>36</b>	<b>85</b>	<b>59</b>	<b>4</b>	<b>88</b>	<b>224</b>	<b>191</b>	<b>349</b>

FUENTE: Base TRADSTAT

**Precio de exportación de Argentina de 071021 en US\$ por tonelada**

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
U.K.	0	0	0	0	0	5667	0	0	0	1514	0
Sudáfrica	0	0	235	0	0	0	0	0	0	0	0
U.S.A.	0	0	0	0	0	0	0	0	375	0	0
Venezuela	0	0	0	0	0	0	0	0	5000	0	0
Brasil	851	0	0	0	1675	1429	1280	0	676	812	721
Chile	0	0	0	0	0	27000	0	6000	0	0	671
Bolivia	0	0	0	0	0	0	0	855	0	0	0
Paraguay	0	568	816	0	0	0	0	0	0	1173	854
Uruguay	0	0	0	1200	1250	950	0	1100	0	900	802
	851	568	238	1200	1269	1271	1280	1055	676	822	744

**Importación de Argentina de 071021 en miles de US\$**

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Chile		132	143	313	185	368	405	416	316	332	270
Francia		0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
Nueva Zelanda		0	0	0	20	15	0	7	4	6	5
Bélgica		0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Uruguay		8	32	0	0	0	0	0	0	0	0
Holanda		0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Alemania		0	0	0	0	173	49	0	0	0	0
U.K.		0	0	0	0	0	120	110	83	0	0
España		0	0	0	0	5	6	12	1	24	0
Polonia		0	0	0	0	0	11	0	0	0	0
U.S.A.		12	37	27	0	2	0	0	0	19	0
Canadá		0	4	20	0	53	22	0	24	0	0
TOTAL	0	151	216	360	206	617	614	546	428	381	293

FUENTE: Base TRADSTAT

**Importación de Argentina de 071021 en toneladas**

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Chile		120	119	262	139	268	283	329	277	330	282
Francia		0	0	0	0	0	0	0	0	0	19
Nueva Zelanda		0	0	0	15	11	0	7	6	8	7
Bélgica		0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Uruguay		4	45	0	0	0	0	0	0	0	0
Holanda		0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Alemania		0	0	0	0	72	22	0	0	0	0
U.K.		0	0	0	0	0	104	93	76	0	0
España		0	0	0	0	4	5	11	1	22	0
Polonia		0	0	0	0	0	15	0	0	0	0
U.S.A.		11	45	24	0	1	0	0	0	24	0
Canadá		0	3	15	0	49	18	0	28	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>135</b>	<b>212</b>	<b>301</b>	<b>154</b>	<b>405</b>	<b>448</b>	<b>442</b>	<b>387</b>	<b>384</b>	<b>315</b>

FUENTE: Base TRADSTAT

**Precio de importación de Argentina de 071021 en US\$ por tonelada**

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Francia		0	0	0	0	0	0	0	0	0	719
Bélgica		0	0	0	0	0	0	0	0	28000	564
Holanda		0	0	0	0	0	0	946	0	0	0
Alemania		0	0	0	0	2403	2227	0	0	0	0
U.K.		0	0	0	0	0	1155	1176	1101	0	0
España		0	0	0	0	1098	1063	1032	1152	1084	0
Polonia		0	0	0	0	0	743	0	0	0	0
U.S.A.		1038	815	1119	0	1731	0	0	0	824	0
Canadá		0	1257	1327	724	1095	1220	0	855	27750	0
Chile		1099	1204	1193	1327	1373	1430	1265	1142	1004	960
Uruguay		2020	720	0	0	0	0	1000	1467	0	0
Nueva Zelanda		0	0	0	1401	1435	0	982	623	697	623
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>1120</b>	<b>1019</b>	<b>1194</b>	<b>1332</b>	<b>1523</b>	<b>1370</b>	<b>1235</b>	<b>1105</b>	<b>991</b>	<b>929</b>

FUENTE: Base TRADSTAT

**Cuadro Anexo N°2 . Comercio internacional de espinacas congeladas (KC07 10 30 90 01)**

<b>Exportación de los Países Tradstat de 071030 1990 - 2001 en miles de US\$</b>												
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Francia	7653	8078	9805	10684	11825	18804	19559	17286	17320	14524	12996	12987
Bélgica	10543	13422	14920	21591	22887	26983	30016	34329	37039	34674	31630	31102
Holanda	14024	18151	15666	15112	15868	15715	15626	14254	15423	14989	13724	14790
Alemania	1886	2203	6857	6746	5232	6019	6873	7678	7363	7242	2828	2623
Italia	3748	4064	4466	6935	6364	8497	8794	7297	5398	2840	1489	1248
U.K.	255	355	326	470	130	152	197	202	370	179	215	280
Irlanda	13	0	0	6	2	0	0	0	0	1	0	0
Dinamarca	73	52	55	92	110	74	148	63	63	75	125	209
Grecia	0	0	0	2	1	55	1	0	5	8	1	27
Portugal	2	50	329	27	6	4	8	5	3	15	11	0
España	197	190	435	676	1829	3769	1565	1476	2006	6453	5977	6866
Noruega	0	0	18	0	0	2	0	0	0	7	0	0
Suecia	56	108	173	127	59	95	104	113	59	61	70	29
Finlandia	0	0	0	1	6	46	13	4	4	3	4	5
Suiza	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	3	0
Austria	919	124	412	58	155	261	296	740	339	260	138	110
Sudáfrica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
U.S.A.	2743	2893	2931	3387	3366	2766	3351	4057	3842	3821	4085	3885
Canadá	0	28	27	43	63	22	5	13	30	20	25	11
Brasil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0
Argentina	0	0	22	0	0	21	20	24	25	25	213	79
Indonesia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
China	0	0	0	0	0	0	16457	20100	31486	29985	32062	36197
Corea del Sur	0	223	350	208	34	76	3	1	0	0	0	0
Japón	0	0	0	0	0	0	9	2	3	0	19	2
Taiwan	1251	3917	2962	1478	1506	824	464	108	30	10	3	0
Hong Kong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Australia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3
Nueva Zelanda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
	43363	53856	59754	67644	69445	84195	103507	107751	120810	115194	105632	110460

FUENTE: Base TRADSTAT

**Exportación de los Países Tradstat de 071030 1990 - 2001 en toneladas**

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Francia	8958	8882	10450	11228	14076	19486	22195	21641	22269	19185	19597	20048
Bélgica	15701	19949	20799	34549	35166	35681	42656	54410	59257	56381	60486	57857
Holanda	16114	21197	17447	18042	19056	17012	18661	19626	22036	23386	24374	24698
Alemania	2293	2773	7597	8044	6342	6214	8115	8724	7201	7930	3661	2895
Italia	2527	2854	3145	5410	5028	6783	6212	5868	4172	2124	1433	1227
U.K.	150	228	228	432	95	208	107	128	398	134	218	289
Irlanda	18	0	0	7	2	0	0	0	0	2	1	0
Dinamarca	38	35	28	45	53	33	119	28	31	36	79	128
Grecia	0	0	0	2	0	64	1	0	4	18	2	59
Portugal	2	38	232	20	3	2	4	4	2	16	11	9
España	122	126	316	748	2534	4805	2242	2328	2605	8113	8965	11194
Noruega	0	0	10	0	0	1	0	0	0	6	0	0
Suecia	40	61	108	115	40	82	126	142	72	80	110	32
Finlandia	0	0	0	0	2	33	9	3	3	2	3	3
Suiza	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0
Austria	1053	155	504	46	209	273	246	873	361	353	181	148
Sudáfrica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
U.S.A.	3108	3222	2928	3221	3285	2945	3646	4369	3624	3804	4100	3816
Canadá	0	32	15	45	51	13	3	12	33	23	22	7
Brasil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Argentina	0	0	34	0	0	31	12	23	21	31	210	81
Indonesia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
China	0	0	0	0	0	0	23800	26903	39591	37452	40765	45866
Corea del Sur	0	178	236	169	21	57	1	1	0	0	0	0
Japón	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	20	0
Taiwan	944	3263	2369	1079	1113	583	296	81	37	11	3	0
Hong Kong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Australia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
Nueva Zelanda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
<b>Total</b>	<b>51068</b>	<b>62994</b>	<b>66446</b>	<b>83201</b>	<b>87076</b>	<b>94309</b>	<b>128452</b>	<b>145163</b>	<b>161721</b>	<b>159085</b>	<b>164251</b>	<b>168371</b>

FUENTE: Base TRADSTAT

**Precio de exportación de los Países Tradstat de 071030 1990 - 2001 en US\$ por tonelada**

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Francia	854	910	938	952	840	965	881	799	778	757	663	604
Bélgica	671	673	717	625	651	756	704	631	625	615	523	693
Holanda	870	856	898	838	833	924	837	726	700	641	563	763
Alemania	822	794	903	839	825	969	847	880	1022	913	772	827
Italia	1483	1424	1420	1282	1266	1253	1416	1243	1294	1338	1039	715
U.K.	1695	1557	1430	1088	1366	728	1840	1580	930	1335	983	767
Irlanda	717	0	0	865	943	0	0	0	706	669	616	780
Dinamarca	1891	1478	1959	2043	2081	2238	1247	2206	2006	2087	1589	804
Grecia	421	1111	421	1479	2753	858	902	1197	1239	431	686	433
Portugal	1242	1304	1418	1355	2282	2569	1721	1483	1417	940	959	3
España	1616	1513	1379	903	722	784	698	634	770	795	667	456
Noruega	0	0	1821	0	0	3867	0	0	0	1227	0	465
Suecia	1402	1768	1605	1105	1486	1159	824	793	819	762	640	714
Finlandia	0	0	0	7047	3439	1382	1452	1574	1557	1647	1443	840
Suiza	4750	0	0	0	0	4472	0	0	0	0	5494	0
Austria	872	799	819	1264	744	956	1205	848	939	737	762	512
Sudáfrica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	920	720
U.S.A.	882	898	1001	1052	1025	939	919	929	1060	1005	996	706
Canadá	0	861	1712	950	1246	1651	1376	1084	914	887	1169	785
Brasil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1712	1194
Argentina	0	0	631	0	0	696	1710	1071	1191	822	1014	744
Indonesia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	256
China	0	0	0	0	0	0	691	747	795	801	786	992
Corea del Sur	0	1253	1482	1232	1618	1317	4139	853	0	0	0	17033
Japón	0	0	0	0	0	0	3769	6650	1790	0	936	0
Taiwan	1326	1200	1250	1370	1352	1413	1568	1344	806	876	896	0
Hong Kong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Australia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1456	837
Nueva Zelanda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1800	555
	849	855	899	813	798	893	806	742	747	724	643	674

FUENTE: Base TRADSTAT

**Importación de los Países Tradstat de 071021 1990 - 2001 en miles de US\$**

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Francia	4517	3680	2756	7414	9886	10714	9983	9263	8867	7784	7531	7123
Bélgica	4002	4555	4385	5093	4777	6196	6611	5445	7787	7783	7156	9134
Holanda	2002	3721	5979	5373	3640	3567	5203	5761	6606	10985	5657	4451
Alemania	14625	19291	18410	12928	18438	20376	21622	22601	17486	14206	10702	14925
Italia	1585	2259	3182	3262	4388	4257	5095	9519	8188	5636	6070	4684
U.K.	3712	4609	4463	4366	5033	5835	6363	7454	7963	6316	7212	8156
Irlanda	51	72	99	101	117	142	158	278	362	344	264	287
Dinamarca	900	1042	1191	1425	1395	1560	1472	1822	2294	1388	892	1240
Grecia	446	525	557	905	674	968	1084	1023	1188	1086	949	1100
Portugal	309	287	502	376	333	449	484	706	862	899	920	5
España	4344	3692	4417	3829	3232	3055	2626	2949	3362	2584	1707	1742
Noruega	14	77	130	154	175	236	214	241	196	259	151	168
Suecia	210	214	491	866	561	935	1032	1118	1143	1298	1295	1472
Finlandia	125	123	159	171	188	211	307	188	112	241	204	135
Suiza	44	45	44	49	76	757	52	35	109	94	47	100
Austria	332	429	404	429	617	1366	782	647	535	571	530	547
Sudáfrica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	9
U.S.A.	1154	547	416	87	705	388	1459	1922	1786	2152	2399	3773
Canadá	1972	1500	2083	2331	2551	2205	2650	3560	3375	3176	3804	3671
Brasil	2	27	12	0	0	0	0	0	564	423	414	345
Argentina	0	0	77	273	197	279	466	716	814	892	1099	641
Indonesia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	14
China	0	0	0	0	0	0	47	0	0	1	0	0
Corea del Sur	0	4	3	3	5	53	28	39	6	9	52	102
Japón	3668	13353	10726	13307	18658	17975	25110	28281	43387	42057	42600	49290
Taiwan	35	32	76	3	6	7	4	16	34	20	11	0
Hong Kong	56	380	318	337	219	106	56	126	109	67	112	90
Australia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1751	2076
Nueva Zelanda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	229	247
<b>Total</b>	<b>44106</b>	<b>60463</b>	<b>60879</b>	<b>63083</b>	<b>75872</b>	<b>81637</b>	<b>92907</b>	<b>103709</b>	<b>117134</b>	<b>110273</b>	<b>103804</b>	<b>115528</b>

FUENTE: Base TRADSTAT

**Importación de los Países Tradstat de 071030 1990 - 2001 en toneladas**

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Francia	6598	5823	4092	13863	15061	14825	14428	15104	15692	14831	18320	16042
Bélgica	4678	4714	5355	6983	7309	9450	9195	8610	11984	12661	12622	16637
Holanda	3120	5324	7953	8606	5575	4883	7577	7356	7056	12235	8380	6441
Alemania	16672	23080	20360	15739	21704	21931	25450	29740	23946	18987	17712	25039
Italia	2034	2800	3923	4172	5753	5385	6373	11103	9800	7714	9231	7297
U.K.	4466	5229	5085	5257	5953	6209	7168	7757	9172	9291	8782	9761
Irlanda	46	83	108	99	105	124	142	225	245	275	255	323
Dinamarca	1056	1211	1367	1752	1759	1529	1597	2483	3045	1806	1277	1870
Grecia	510	605	672	1126	934	1124	1309	1398	1623	1641	1815	2118
Portugal	248	230	401	282	296	395	581	849	1092	1145	1238	1371
España	3241	4151	4405	3912	3981	3589	3193	4044	5023	3491	2859	3189
Noruega	17	98	126	174	180	206	206	260	208	288	196	227
Suecia	260	265	428	655	462	809	825	1243	1496	1575	1801	1909
Finlandia	126	119	185	230	258	250	367	262	180	410	379	254
Suiza	31	24	25	36	66	516	46	33	96	81	54	106
Austria	360	444	404	506	629	1180	758	570	573	670	756	737
Sudáfrica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	13
U.S.A.	1569	657	743	161	1023	551	2070	2779	2743	3149	3285	5549
Canadá	2424	1841	2245	2366	2739	2601	3227	4020	3434	3459	4066	3987
Brasil	1	33	24	0	0	0	0	0	626	522	590	575
Argentina	0	0	57	239	138	162	340	533	699	737	995	633
Indonesia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	12
China	0	0	0	0	0	0	3	0	0	2	0	0
Corea del Sur	0	3	2	4	3	36	20	35	4	8	89	190
Japón	4011	14025	11499	15781	21846	21216	27074	30633	45814	44426	44988	50831
Taiwan	31	36	71	3	4	5	2	16	46	23	14	0
Hong Kong	52	541	454	544	241	90	47	90	104	75	201	115
Australia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2261	2679
Nueva Zelanda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	193	199
<b>Total</b>	<b>51549</b>	<b>71336</b>	<b>69983</b>	<b>82491</b>	<b>96019</b>	<b>97066</b>	<b>111996</b>	<b>129142</b>	<b>144702</b>	<b>139502</b>	<b>142392</b>	<b>158106</b>

FUENTE: Base TRADSTAT

**Precio de importación de los Países Tradstat de 071030 1990 - 2001 en US\$ por tonelada**

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Francia	685	632	674	535	656	723	692	613	565	525	411	604
Bélgica	856	966	819	729	654	656	719	632	650	615	567	693
Holanda	642	699	752	624	653	731	687	783	936	898	675	763
Alemania	877	836	904	821	850	929	850	760	730	748	604	827
Italia	779	807	811	782	763	791	800	857	836	731	658	715
U.K.	831	881	878	830	845	940	888	961	868	680	821	767
Irlanda	1102	871	915	1018	1111	1142	1110	1236	1475	1252	1035	780
Dinamarca	852	861	871	813	793	1020	922	734	753	769	699	804
Grecia	875	867	828	804	722	861	828	731	732	662	523	433
Portugal	1247	1251	1253	1336	1125	1135	832	832	789	785	743	3
España	1340	889	1003	979	812	851	822	729	669	740	597	456
Noruega	835	789	1030	882	973	1144	1037	924	940	902	770	465
Suecia	806	808	1147	1323	1213	1156	1251	899	764	824	719	714
Finlandia	992	1041	857	742	727	846	836	717	622	587	539	840
Suiza	1417	1852	1806	1389	1149	1467	1142	1067	1136	1157	874	0
Austria	925	966	1000	848	980	1158	1032	1135	933	853	701	512
Sudáfrica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1092	720
U.S.A.	736	833	560	539	689	705	705	692	651	683	730	706
Canadá	814	815	928	985	931	848	821	886	983	918	936	785
Brasil	1650	818	500	0	0	0	0	0	902	811	703	1194
Argentina	0	0	1345	1140	1430	1726	1369	1342	1166	1211	1105	744
Indonesia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1382	256
China	0	0	0	0	0	0	14896	0	1000	504	2080	992
Corea del Sur	0	1253	1724	688	1653	1459	1430	1138	1319	1101	587	17033
Japón	915	952	933	843	854	847	927	923	947	947	947	0
Taiwan	1106	882	1072	1004	1273	1206	1563	973	728	848	772	0
Hong Kong	1084	703	701	620	909	1180	1202	1408	1039	894	557	0
Australia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	775	837
Nueva Zelanda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1190	555
	856	848	870	765	790	841	830	803	809	790	729	674

FUENTE: Base TRADSTAT

**Exportación de Argentina de 071021 en miles de US\$**

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
U.K.											114
U.S.A.											74
Venezuela											64
Brasil	12			8	20	24		15	6		7
Chile	10			14				11		19	0
Paraguay									1		0
Uruguay							25		207	60	0
Japón											0
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>21</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>213</b>	<b>79</b>	<b>259</b>

FUENTE: Base TRADSTAT

**Exportación de Argentina de 071021 en toneladas**

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
U.K.											
U.S.A.											
Venezuela											
Brasil	12	24			8	12	23		18	7	
Chile	10	10			23				13		17
Paraguay										1	
Uruguay								21		203	64
Japón											
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>34</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	<b>12</b>	<b>23</b>	<b>21</b>	<b>31</b>	<b>210</b>	<b>81</b>

FUENTE: Base TRADSTAT

<b>Precio de exportación de Argentina de 071030 en US\$ por toneladas</b>										
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
U.K.					5857				1762	
U.S.A.								385		
Venezuela								4000		
Brasil	500			964	1706	1071		823	852	
Chile	950			600			4500	820		1106
Paraguay									1080	
Uruguay							1190		1019	937
Japón							2000			
	631	0	0	696	1710	1071	1191	822	1014	973

FUENTE: Base TRADSTAT

<b>Importación de Argentina de 071030 en miles de US\$</b>										
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Francia						8	107	186	195	116
Bélgica					4	9	11	6	95	
Alemania					210	195	217	248	240	
Italia						124	140	155	109	55
España					7	16	124	89	225	112
Bélgica										61
U.S.A.	15	24	1							
Canadá		8	55	4	7	18				
Brasil										
Chile	54	111	140	226	208	272	194	208	236	298
Uruguay	7	131	2	49	29	75	21			
Israel										
Total	77	273	197	279	466	716	814	892	1099	641

FUENTE: Base TRADSTAT

<b>Importación de Argentina de 071030 en toneladas</b>										
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Chile	39	78	94	135	138	182	132	147	163	223
Francia	0	0	0	0	0	10	106	189	211	176
España	0	0	0	0	7	12	121	90	243	112
Bélgica	0	0	0	0	3	12	15	8	136	86
Italia	0	0	0	0	0	68	93	94	75	36
Brasil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uruguay	5	125	1	24	14	42	15	0	0	0
Alemania	0	0	0	0	172	193	217	209	167	0
U.S.A.	13	30	0	0	0	0	0	0	0	0
Canadá	0	7	43	2	5	16	0	0	0	0
Israel	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>239</b>	<b>138</b>	<b>162</b>	<b>340</b>	<b>533</b>	<b>699</b>	<b>737</b>	<b>995</b>	<b>633</b>

FUENTE: Base TRADSTAT

<b>Precio de importación de Argentina de 071030 en US\$ por toneladas</b>										
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Francia	0	0	0	0	0	806	1009	984	923	660
Bélgica	0	0	0	0	1220	737	775	717	698	709
Alemania	0	0	0	0	1220	1015	1004	1188	1438	0
Italia	0	0	0	0	0	1833	1500	1654	1446	1535
España	0	0	0	0	1022	1386	1022	992	926	998
U.S.A.	1168	799	1826	0	0	0	0	0	0	0
Canadá	0	1150	1278	1919	1376	1117	0	0	0	0
Brasil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35500
Chile	1386	1408	1495	1665	1510	1491	1471	1413	1447	1334
Uruguay	1483	1051	1560	2055	1991	1774	1436	1467	0	0
Israel	0	0	0	0	0	0	513	0	0	0
	<b>1345</b>	<b>1140</b>	<b>1430</b>	<b>1726</b>	<b>1369</b>	<b>1342</b>	<b>1166</b>	<b>1211</b>	<b>1105</b>	<b>1014</b>

FUENTE: Base TRADSTAT

**Cuadro Anexo N°3 . Comercio internacional de maíz dulce congelado (KC07 10 40 90 01)**

<b>Exportación de los Países Tradstat de 071030 1990 - 2001 en miles de US\$</b>												
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Francia	13882	16599	14190	10044	9942	6409	7943	9991	9872	8782	10565	9874
Bélgica	1814	1811	2788	4410	6213	8475	10441	11289	13914	13487	14135	14958
Holanda	2375	2258	2380	2282	2974	3710	3501	2113	1622	3362	2866	4183
Alemania	924	913	1304	1857	3887	3555	3545	1975	2877	2554	2078	2000
Italia	11	60	64	4	34	26	52	62	56	27	113	77
U.K.	1723	1706	2090	1479	2492	1810	1527	2669	3165	3039	2455	2191
Irlanda	14	22		25	50	84	106	361	329	165	129	109
Dinamarca	264	275	295	370	1320	281	360	228	540	439	458	354
Grecia	4			2	4	25	46	11	21	202	29	65
Portugal	61	1	2	22	8	8	3		5	2	1	0
España	8249	5696	5334	8267	7155	8561	9867	10969	9571	9856	7533	5587
Noruega	0	0	24	0	43	21	45	17			9	19
Suecia	98	68	61	90	44	107	160	197	169	224	134	353
Finlandia	13	1	74	6	10	12	22	9	5	8	8	19
Suiza							7					
Austria	1	0	5	2	3	32	57	25	25	10	3	9
Sudáfrica											223	178
U.S.A.	36587	34938	38920	42789	44156	41610	38272	47944	47455	46145	44166	40534
Canadá	8109	7050	7847	8169	10683	13548	11880	14188	13271	12093	10005	9276
Brasil											6	1
Argentina		1				13	39	25	98	23	85	5
Indonesia											273	492
China							229	226	214	105	117	296
Corea del Sur					10							
Japón	37	17	5	16	7		4	6	21	124		2
Taiwan	2	6		2	18	5		7			6	8
Hong Kong												
Australia											1018	2000
Nueva Zelanda											19821	20870
	74167	71423	75382	79835	89054	88293	88105	102312	103228	100646	116234	113462

FUENTE: Base TRADSTAT

**Precio de exportación de Países Tradstat de 071040 1990 - 2001 en US\$ por tonelada**

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Francia	1346	1309	1228	1766	1048	1152	1023	726	879	812	629	589
Bélgica	1447	1449	1462	1348	1430	1492	1340	1026	1013	983	807	857
Holanda	1325	1246	1279	1068	1218	1377	1362	1084	1279	984	825	808
Alemania	1150	1059	1167	891	1032	1269	1081	803	841	827	737	793
Italia	1789	1503	1006	940	470	1823	1792	1171	1536	1672	1301	1210
U.K.	1978	1847	1619	1593	1641	1625	1844	1554	1033	815	1290	1130
Irlanda	2131	2617	0	1374	1250	1714	2359	2697	2385	1676	1838	2136
Dinamarca	1974	2033	1717	1647	1264	2131	1146	2241	1082	1504	1943	1645
Grecia	8086	0	0	2115	1048	1050	683	515	742	706	1313	819
Portugal	8093	4227	611	1423	2507	2942	1691	2050	1313	1454	1828	6
España	1179	1270	1180	924	1052	1071	1025	839	854	764	678	619
Noruega	0	0	1309	1755	1030	902	765	882	0	0	1219	825
Suecia	1927	2519	2899	2002	2207	2272	2717	1516	1560	1660	1493	1666
Finlandia	12494	4092	1680	3026	1185	3230	2734	1873	1910	1710	1283	1027
Suiza	0	9000	0	0	3683	0	360	0	0	0	0	0
Austria	3313	0	3545	4128	4389	1826	1040	975	6877	639	1510	994
Sudáfrica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	430	632
U.S.A.	855	832	821	856	939	900	903	885	863	873	874	913
Canadá	854	868	808	737	764	848	859	866	778	871	934	914
Brasil	61	0	140	0	0	0	0	0	565	884	151	656
Argentina	0	1000	0	0	0	2129	1357	1528	1837	810	773	875
Indonesia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	141	427
China	0	0	0	0	0	0	220	807	905	1250	843	757
Corea del Sur	0	0	0	0	2005	0	0	0	0	0	0	0
Japón	2291	2862	3306	3729	5590	0	5048	4132	2221	2072	0	5658
Taiwan	17100	11714	0	15590	16113	2189	0	12472	0	0	308	585
Hong Kong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Australia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1072	753
Nueva Zelanda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	851	844
	995	987	946	945	983	999	981	887	882	872	816	826

FUENTE: Base TRADSTAT

**Importación de los Países Tradstat de 071040 1990 - 2001 en miles de US\$**

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Francia	4009	2391	3059	2376	3004	3145	2928	4361	4782	3939	3216	2641
Bélgica	3709	5760	5397	4163	8245	9516	11693	9769	14915	12045	12479	15019
Holanda	2484	2860	2982	2829	3028	2884	2612	1720	2335	2538	2341	2835
Alemania	6677	6140	8079	8202	10824	9838	11171	9448	8677	8962	7951	10072
Italia	400	675	713	647	838	1146	804	1782	1172	758	687	673
U.K.	29714	32421	36050	37267	39872	45529	40299	34149	43013	41520	36250	36492
Irlanda	1313	1502	1520	1872	2370	2553	3249	3472	2621	1232	1513	1501
Dinamarca	3941	3996	4469	4420	1785	1096	1063	3290	3233	1283	1576	2784
Grecia	488	724	666	601	541	1190	1335	999	1239	1282	1208	1125
Portugal	542	674	787	699	906	811	1247	746	1069	853	867	5
España	251	547	749	869	2107	1045	1040	1435	1717	3044	2178	2033
Noruega	1070	1052	1096	799	743	871	1006	741	814	789	653	682
Suecia	3958	3770	4350	4425	5994	3578	4583	4076	4326	4332	4485	4236
Finlandia	1894	1782	1624	1361	2399	2158	2032	1817	1709	1651	1510	1548
Suiza	1161	883	874	1009	970	957	935	772	1014	823	668	687
Austria	1643	1630	2206	1929	1982	3339	2939	2418	2228	2121	1758	1861
Sudáfrica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	537	337
U.S.A.	7206	4031	4929	5954	12144	6922	7856	10473	10654	9535	8723	8988
Canadá	787	455	2119	1308	2939	2697	2956	3510	2129	2544	5139	5563
Brasil	26	123	0	0	0	0	0	0	498	448	236	297
Argentina	0	0	108	336	563	247	653	861	915	583	607	501
Indonesia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	160	180
China	0	0	0	0	0	0	1350	2364	3091	5799	6818	6118
Corea del Sur	0	365	339	65	144	230	118	305	242	129	157	133
Japón	43892	42634	44155	47880	53716	59025	57231	60191	60239	59001	57582	54944
Taiwan	2111	2233	3037	3407	5902	3791	3757	3781	1551	2248	3213	2414
Hong Kong	2062	2143	2825	3955	4682	4391	5911	8330	8470	8354	10393	7445
Australia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7889	6117
Nueva Zelanda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	125	3384
<b>Total</b>	<b>119340</b>	<b>118790</b>	<b>132134</b>	<b>136374</b>	<b>165697</b>	<b>166958</b>	<b>168769</b>	<b>170810</b>	<b>182653</b>	<b>175813</b>	<b>180918</b>	<b>180616</b>

FUENTE: Base TRADSTAT

**Precio de importación de Países Tradstat de 071040 1990 - 2001 en US\$ por tonelada**

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Francia	1172	1181	1188	993	1206	1259	1152	777	815	735	557	663
Bélgica	1118	1095	1065	706	1150	1634	892	713	755	628	552	590
Holanda	975	908	861	817	892	926	812	667	672	693	549	544
Alemania	1126	1091	1036	882	1035	1180	1009	765	799	737	646	705
Italia	1674	1587	1462	1258	1307	1241	1135	712	767	887	810	862
U.K.	1108	1089	1107	969	1034	1068	1047	995	977	577	895	74
Irlanda	1778	1428	1703	1760	1912	1842	1826	1696	1442	1244	973	967
Dinamarca	1235	1198	1204	850	1075	1216	1221	837	822	1100	989	689
Grecia	1102	1104	981	695	734	1120	935	762	868	742	585	685
Portugal	1681	1676	1850	1507	1757	1526	1285	1158	1148	1022	894	5
España	1277	1189	1281	733	362	1074	1444	723	547	894	432	727
Noruega	1185	1168	1253	1115	1137	1138	1059	1092	963	934	786	896
Suecia	1110	1167	1125	1148	1076	1244	1234	1092	1045	1022	978	935
Finlandia	1158	1097	955	766	968	1130	1026	821	847	849	730	755
Suiza	1510	1280	1198	985	1174	1222	1067	940	933	837	746	821
Austria	1087	1056	1019	760	857	1165	1003	741	779	778	641	648
Sudáfrica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	570	568
U.S.A.	798	778	704	673	809	794	780	855	777	870	930	913
Canadá	909	789	687	734	776	784	817	712	684	628	700	689
Brasil	970	992	0	0	0	0	0	0	1072	988	869	918
Argentina	0	0	1168	635	881	1342	1470	1365	1130	924	893	794
Indonesia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	878	736
China	0	0	0	0	0	0	392	320	344	499	573	746
Corea del Sur	0	1211	1040	923	1266	1359	989	935	930	893	862	700
Japón	1254	1182	1124	1150	1266	1292	1255	1222	1189	1156	1160	1174
Taiwan	1274	1237	1020	1045	1008	1035	1024	958	951	848	705	719
Hong Kong	920	1018	902	950	1092	964	930	912	840	697	704	759
Australia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	730	705
Nueva Zelanda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	875	722
<b>Total</b>	<b>1143</b>	<b>1117</b>	<b>1070</b>	<b>981</b>	<b>1058</b>	<b>1161</b>	<b>1064</b>	<b>951</b>	<b>925</b>	<b>779</b>	<b>824</b>	<b>272</b>

FUENTE: Base TRADSTAT

<b>Exportación de Argentina de 071040 en miles de US\$</b>											
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Chile								53		68	
Brasil	1				13	39	16	40	23	16	
Paraguay							9			2	5
U.S.A.											
España								5			
Venezuela											
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>39</b>	<b>25</b>	<b>98</b>	<b>23</b>	<b>85</b>	<b>5</b>

FUENTE: Base TRADSTAT

<b>Exportación de Argentina de 071040 en toneladas</b>											
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Paraguay							1			1	6
Chile								8		89	
España								8			
U.S.A.											
Venezuela											
Brasil	1				6	29	15	37	28	19	
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>				<b>6</b>	<b>29</b>	<b>16</b>	<b>54</b>	<b>28</b>	<b>110</b>	<b>6</b>

FUENTE: Base TRADSTAT

<b>Precio de exportación de Argentina de 071040 en US\$ por tonelada</b>											
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Paraguay							9938			1191	875
España								653			
U.S.A.									500		
Venezuela									4000		
Brasil	1000				2129	1348	1058	1069	809	808	
Chile							9529	6848		760	
<b>TOTAL</b>	<b>1000</b>				<b>2129</b>	<b>1357</b>	<b>1528</b>	<b>1837</b>	<b>810</b>	<b>773</b>	<b>875</b>

FUENTE: Base TRADSTAT

<b>Importación de Argentina de 071040 en miles de US\$</b>										
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Chile	73	236	448	166	337	510	664	554	579	598
Uruguay	0	41	0	0	0	0	0	0	61	0
Nueva Zelanda	0	0	0	0	0	25	22	17	20	8
U.S.A.	0	51	11	0	26	0	40	37	19	0
Brasil	0	29	45	8	5	4	0	0	1	0
Paraguay	12	173	133	10	0	0	0	0	0	0
Francia	0	0	0	0	5	6	9	0	0	21
Holanda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alemania	0	0	0	0	32	21	0	0	0	0
Dinamarca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
España	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0
Hungría	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0
Sudáfrica	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Canadá	0	0	0	0	39	59	72	22	0	0
Ecuador	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Israel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>93</b>	<b>530</b>	<b>639</b>	<b>184</b>	<b>444</b>	<b>631</b>	<b>810</b>	<b>631</b>	<b>680</b>	<b>631</b>

FUENTE: Base TRADSTAT

<b>Importación de Argentina de 071040 en toneladas</b>										
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Chile	93	219	464	220	441	662	802	543	525	474
Uruguay	0	29	0	0	0	0	0	0	48	0
Nueva Zelanda	0	0	0	0	0	31	26	13	19	7
U.S.A.	0	56	77	26	53	42	0	0	10	0
Brasil	0	14	5	0	11	0	8	7	5	0
Paraguay	1	17	14	1	0	0	0	0	0	0
Francia	0	0	0	0	6	7	12	0	0	16
Holanda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alemania	0	0	0	0	100	57	0	0	0	0
Dinamarca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
España	0	0	0	0	0	1	3	1	0	0
Hungría	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0
Sudáfrica	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
Canadá	0	0	0	0	41	55	64	19	0	0
Ecuador	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Israel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>108</b>	<b>336</b>	<b>563</b>	<b>247</b>	<b>653</b>	<b>861</b>	<b>915</b>	<b>583</b>	<b>607</b>	<b>501</b>

FUENTE: Base TRADSTAT

<b>Precio de importación de Argentina de 071040 en US\$ por toneladas</b>										
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
U.S.A.	2500	1947	1688	3026	10482	11719	9333	0	8295	0
Nueva Zelanda	0	0	0	0	0	1244	1187	783	934	840
Chile	1273	927	1036	1326	1309	1299	1208	980	907	793
Uruguay	0	723	0	0	0	0	0	1467	798	0
Brasil	0	281	435	0	419	0	212	188	260	0
Francia	0	0	0	0	1231	1172	1254	0	0	792
Holanda	0	42000	0	0	0	0	0	0	0	0
Alemania	0	0	0	0	3128	2708	0	0	0	0
Dinamarca	0	4806	0	0	0	0	0	0	0	0
España	0	0	0	0	0	976	1317	1298	0	0
Hungría	0	0	0	0	0	923	0	0	0	0
Sudáfrica	0	0	1695	0	0	0	0	0	0	0
Canadá	0	0	0	0	1055	935	886	865	0	0
Ecuador	1858	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paraguay	100	100	106	133	0	0	0	0	0	0
Israel	0	0	16667	0	0	0	0	0	0	0
	1168	635	881	1342	1470	1365	1130	924	893	794

FUENTE: Base TRADSTAT