

# Estudio de la competitividad de la producción de cítricos y sus derivados\*

María Luisa Recalde

Fac. de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Córdoba

## 1. Introducción

La tendencia mundial hacia economías más abiertas basada en la globalización de los mercados, hace necesario que se alcancen mayores niveles de competitividad en aquellos sectores que se vislumbran como capaces de incrementar sus exportaciones. La citricultura se caracteriza por ser una de las ramas frutícolas más importantes del país, representando alrededor de la cuarta parte de la superficie y producción total de ese rubro. Si bien se trata de productos tradicionalmente destinados al mercado interno, han tenido un importante desempeño exportador en la última década, especialmente el aumento de las exportaciones de limón, mandarina y en menor medida naranja.

La citricultura es una actividad muy importante para las economías regionales de Argentina ya que la misma se encuentra concentrada en las provincias de Entre Ríos, Corrientes, Jujuy, Misiones, Salta y Tucumán.

El mercado internacional de frutas cítricas frescas es fuertemente competitivo. La producción argentina compite con la de otros países como Sudáfrica, Nueva Zelanda, Uruguay y Brasil, que son también proveedores del hemisferio Sur. Las exportaciones argentinas tienen como destino fundamental la Unión Europea y se están realizando tratativas para la apertura de nuevos mercados, principalmente en EEUU, a través del reconocimiento del NOA como zona libre de enfermedades.

La industria cítrica elabora una serie de productos y subproductos de importancia para la alimentación humana (jugos) y animal (pellets), la industria farmacéutica, de cosméticos y perfumes (aceites esenciales, cáscaras deshidratadas, etc). Los jugos constituyen el derivado más importante, con alrededor del 70% del valor de la producción de la industria cítrica argentina y son el principal producto de exportación.

La industria de los derivados cítricos tiene características diferentes en cada uno de los países productores. En algunos, la actividad industrial es el eje de la producción cítrica (Brasil), y en otros, como el caso de Argentina y España, la agroindustria se complementa con la producción primaria de citrus sin que haya un predominio del destino fresco o industrial de la fruta. En el caso de Argentina, se debe señalar el crecimiento del destino industrial, habiéndose producido importantes incrementos en la producción de jugos en la última década con una fuerte orientación exportadora.

El principal objetivo de este trabajo es estudiar la competitividad de la producción de frutas cítricas y jugos que constituyen su principal derivado. La metodología adoptada es el uso de un conjunto de indicadores que permitan medir los niveles de competitividad del sector: participación en los mercados internacionales, coeficiente de ventaja comparativa revelada, tasa de penetración de las importaciones, índice de exportaciones netas y exposición a la competencia internacional.

Para comprender el comportamiento y evolución de estos indicadores se hace necesario analizar una serie de atributos que se consideran como determinantes de los niveles de

---

\* Marcelo Florensa e Isabel Gulli realizaron la búsqueda y procesamiento de la información.

competitividad. Entre ellos se destacan: el contexto internacional, el comportamiento de los precios internacionales, los costos de producción, la calidad y las políticas del gobierno.

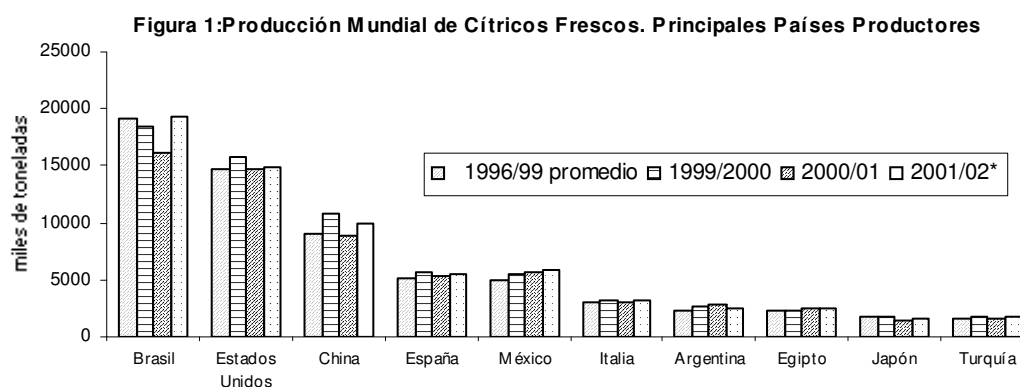
Finalmente se elaboran las conclusiones y recomendaciones.

## 2. La producción mundial de cítricos

### 2.1 Frutas Frescas

La citricultura es una actividad que se desarrolla en zonas de clima tropical y subtropical en donde el agua no es un factor limitante de importancia para el cultivo. Tanto la producción como la comercialización están afectadas por la estacionalidad dando lugar a períodos de estación y contraestación. Los países del Hemisferio Norte son los mayores productores y consumidores de cítricos, con alrededor del 80% de la producción mundial. En consecuencia, la posición geográfica de Argentina ubicada entre los países proveedores del Hemisferio Sur, le permite convertirse en un importante proveedor de frutas frescas durante la primavera y el verano de aquellos países.

La producción mundial de cítricos alcanza casi los 93 millones de toneladas de acuerdo a los datos provisionales estimados por la FAO para la campaña 2001/2002. Tomando los cítricos



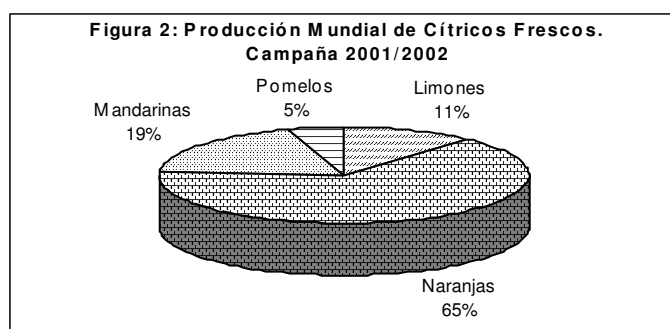
Fuente: elaboración propia en base a datos de FAO. \* datos provisionales.

como un todo, el principal productor es Brasil cuya producción es de más de 19 millones de toneladas (19.349.000) que representa alrededor del 20 %. Le sigue en orden de importancia Estados Unidos con una producción de casi 15 millones en el mismo año y equivalente al 16 %. El tercer lugar lo ocupa China con 10 millones y España y México aportan algo más de 5 millones de toneladas cada uno. Argentina ocupa la séptima posición con más de 2 millones y medio de toneladas que representan el 2,7 % del total de la producción mundial.

A lo largo de los últimos años se observa que la producción brasilera estuvo bajando pero creció en la última campaña. Estados Unidos y China muestran un comportamiento algo más variable destacándose también una recuperación si se comparan los periodos 2000/01 y 2001/02. En Argentina la tendencia es más marcada. Aquí, la producción ha estado subiendo de manera continua con una leve disminución en la última campaña agrícola (Figura 1)

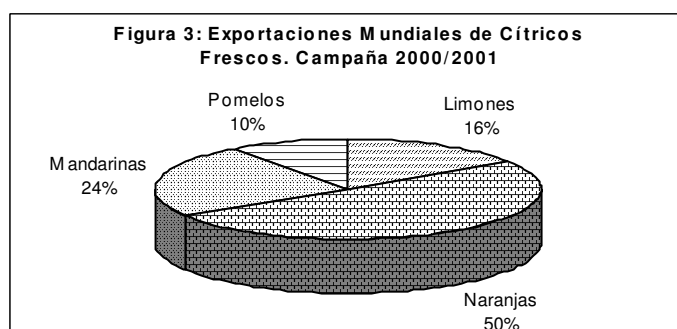
La producción mundial de cítricos está dominada por las naranjas que representan un 65% de la producción mundial que es de 99 millones de toneladas según datos de FAO para la campaña 2001/2002. Le siguen en orden de importancia las mandarinas con un 19 %, ocupando el tercer y cuarto lugar los limones (11%) y los pomelos (5%), respectivamente (Figura 2). Si se considera la estructura de la producción por especies durante los últimos

veinte años, se observa que la participación de las naranjas ha disminuído levemente, las mandarinas y limones aumentaron mientras que los pomelos muestran un importante retroceso a nivel mundial.



Fuente: elaboración propia en base a datos de FAO.

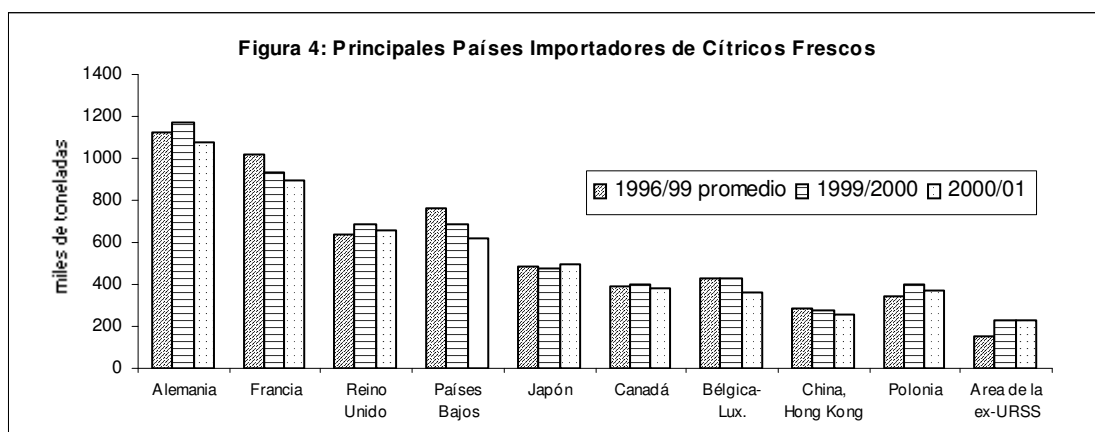
Las exportaciones mundiales de frutas cítricas ascienden a casi 10 millones de toneladas según estimaciones de la FAO para la campaña 2000/2001. Esto significa que alrededor del 10 % de la producción mundial se exporta. Nuevamente lideran las naranjas en las ventas al exterior. Del total exportado, la mitad (50 %) corresponde a naranjas. Las mandarinas representan el 24 % quedando los limones con un 16 % y pomelos con un 10% (Figura 3). Si bien la naranja es la especie con mayor volumen producido y comercializado, su importancia relativa ha venido disminuyendo al igual que los pomelos mientras que las mandarinas y los limones muestran un aumento en su participación. El comportamiento anterior está relacionado con las preferencias del público hacia el consumo de frutas de fácil pelado y sin semillas. Los limones tienen un uso distinto al de las otras especies cítricas ya que sirven como aderezo en las comidas o como complemento de numerosas bebidas, además de las recomendaciones sobre la salud que enfatizan en la necesidad de incrementar el consumo de vitaminas.



Fuente: elaboración propia en base a datos de la FAO

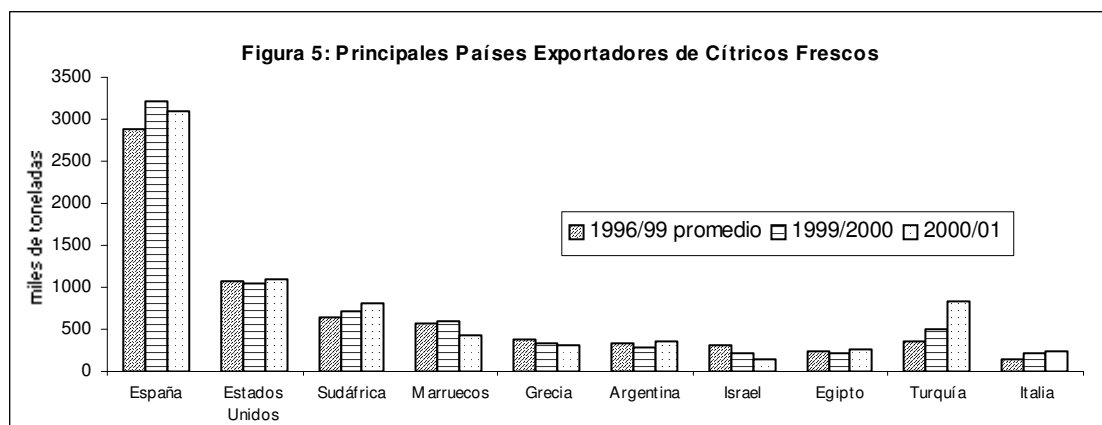
El principal importador es Alemania que importaba más de un millón de toneladas de cítricos frescos en el año 2001. Francia ocupa el segundo lugar con casi 900 mil toneladas. Detrás quedan el Reino Unido con 660 mil toneladas, Países Bajos con 623 mil y Japón cuyas importaciones llegan a 496 mil toneladas (Figura 4). Por su parte, las importaciones de Argentina no resultan significativas (13.000 toneladas en el año 2001).

En cuanto a las exportaciones, se destaca España que participa con alrededor de un 32 % del total mundial. Las exportaciones mundiales ascendieron en el año 2002, a 9.541.000 toneladas.



Fuente: Elaboración Propia en base a datos de FAO

El segundo exportador es Estados Unidos con algo más de 1 millón de toneladas. Argentina ocupa el 6° lugar con 365 mil toneladas de cítricos frescos para igual lapso de tiempo (Figura 5).



Fuente: elaboración propia en base a datos de la FAO

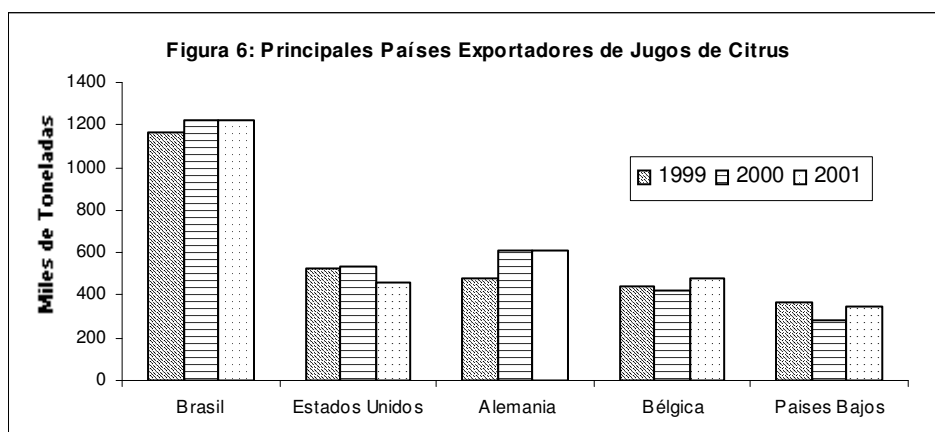
## 2.2 Jugos <sup>1</sup>

Si bien el procesamiento industrial de los cítricos permite obtener una serie de productos y subproductos con diversos usos, los jugos que se obtienen del exprimido de la fruta, constituyen el principal producto de exportación.

La actividad industrial derivada de los cítricos tiene diferentes características según el país que se considere. En algunas regiones la industria es el eje de la actividad cítrica (Brasil y EEUU) y en otras como Argentina y una importante porción de las áreas productoras de España, la agroindustria se complementa con la producción primaria sin que haya un notable predominio del destino para consumo en fresco o industrial de la fruta. Dentro de los jugos, los "concentrados congelados" constituyen la variedad más importante.

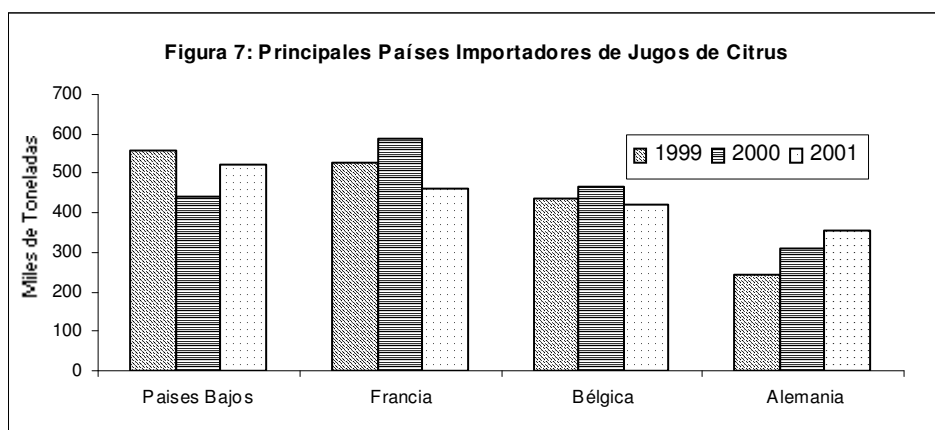
Brasil es el principal exportador de este derivado industrial concentrando alrededor del 30% de las exportaciones mundiales, le sigue Alemania con una participación creciente en los últimos años que alcanza al 15% en el año 2001 y EEUU y Bélgica con el 11% cada uno (Figura 6)

<sup>1</sup> Los comentarios hacen referencia a las exportaciones, por no disponer de información sobre la producción.



Fuente: elaboración propia en base a datos de la FAO

En cuanto a las importaciones, se observa que las mismas se encuentran bastante atomizadas en un grupo importante de países entre los que se destacan los países europeos como los Países Bajos con el 14%; Francia con el 13%; Bélgica con el 12% y Alemania con el 10% (Figura 7).



Fuente: elaboración propia en base a datos de la FAO

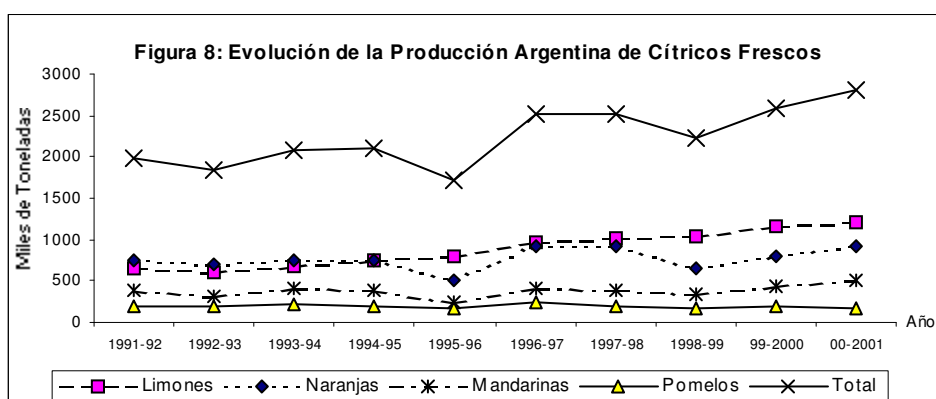
Si bien la importancia de Argentina en la producción total de jugos es muy reducida, hay que destacar que a partir de 1990, pasó a ser el primer productor mundial de jugo de limón. El jugo concentrado de limón representa casi el 70% del total de jugos cítricos elaborados en Argentina. La industrialización del limón en la Provincia de Tucumán dio lugar a una de las principales actividades económicas de la región. En el período 1991-2001 la producción de jugo de limón se ha incrementado en un 130% llegando en el año 2001 a 50 mil Toneladas. En promedio, el 75% de la producción argentina de jugo concentrado de limón se exporta destinándose el 45% a la Unión Europea, el 35% al NAFTA y el 6% a Medio Oriente.

### 3. Características y ubicación geográfica de la producción de cítricos en Argentina

En Argentina, la producción total de cítricos muestra un comportamiento fluctuante pero con tendencia ascendente entre los bienios 1991-92 y 2000-01 habiendo crecido un 41% entre los extremos del período. Tal como puede observarse en la Figura 8, el comportamiento cíclico de la producción total de cítricos, guarda una estrecha relación con lo ocurrido en la producción de naranjas. El factor clima fue decisivo en los años más bajos del ciclo productivo. Primero las heladas luego la corriente del Niño que erosionó y lavó los suelos llegando a matar plantas por asfixia radicular provocando una menor producción de fruta. En

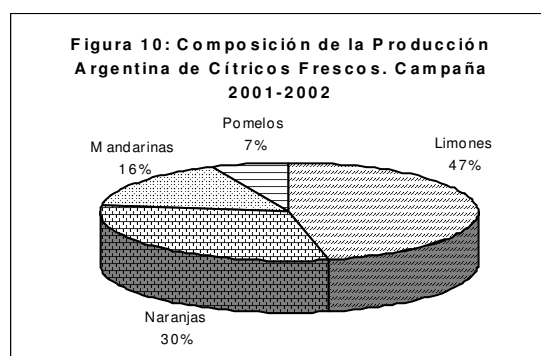
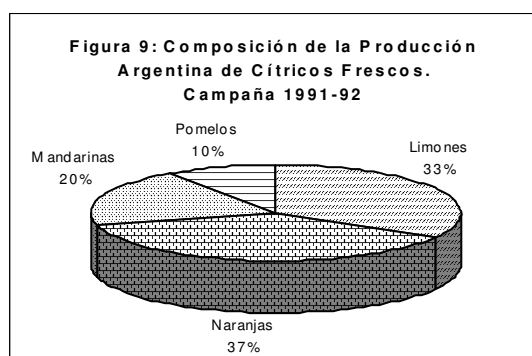
la temporada 1998-99 se sufre la acción de la Niña, intensa sequía que llevó a que las plantas purgaran alrededor de un 50% de la fruta que había cuajado en la floración.

Entre las distintas especies, se destaca el limón cuya producción aumentó en un 84%; le sigue en importancia la mandarina (27%) y la naranja (23%) mientras que la producción de pomelo muestra una leve disminución (Figura 8).



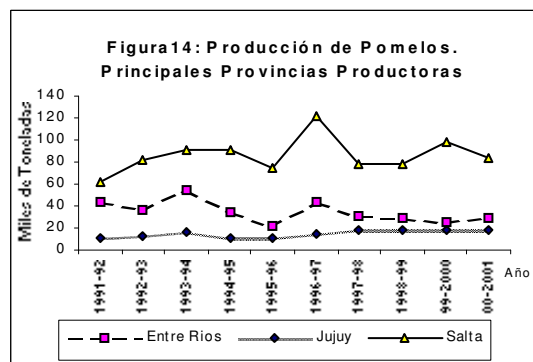
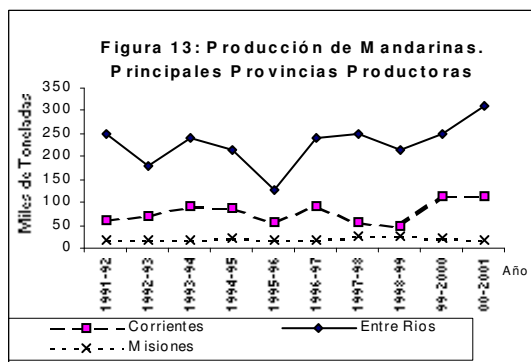
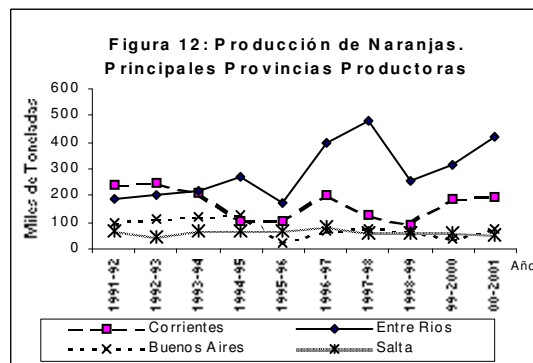
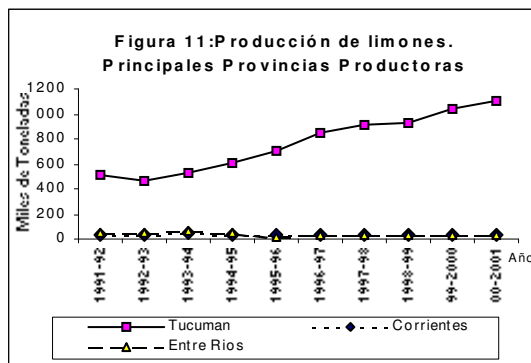
Fuente: Elaboración propia, en base a datos de SAPGYA Y DNPER

Los niveles de producción alcanzados han generado un importante cambio en la composición de la producción por especies. El limón es el único que ha ganado en importancia relativa (un 10%) mientras que las otras frutas las disminuyeron (Figuras 9 y 10). De acuerdo a la última información disponible, la producción de limones representa un 47% del total; le siguen en orden de importancia las naranjas con el 30%, las mandarinas con el 16% y por último los pomelos con tan solo un 7%.



Fuente: Elaboración Propia, en base a datos de SAGPYA y DNPER

La producción de frutas se encuentra localizada en las provincias de Tucumán, Salta, Jujuy, Entre Ríos, Corrientes, Misiones y Buenos Aires. Hay una clara tendencia a la concentración por especies. Tucumán es la principal productora de limones; las naranjas y mandarinas se encuentran concentradas en la provincia de Entre Ríos y en menor medida en Corrientes; Salta es la principal productora de pomelos siguiéndole en orden de importancia la provincia de Entre Ríos (Figuras 11 a 14).



Fuente: Elaboración propia, en base a datos de SAGPYA y DNPER

#### 4. Qué es la competitividad

En la bibliografía relativa a la competitividad existe cierto consenso en que los conceptos e indicadores generalmente utilizados son imprecisos y de dificultosa medición. La competitividad puede ser considerada a nivel de las empresas o de los sectores de un determinado país, en donde se analicen diversos indicadores que en muchos casos son cualitativos y de dudosa medición.

Porter(1990) afirma que "no existe una definición de competitividad ni una teoría para explicarla generalmente aceptadas". En la mayoría de los casos, no se da una definición muy exacta de competitividad y no se hace énfasis en el trabajo de medición ni en la importancia de los indicadores utilizados" (CEPAL/ECLAC, 1995).

A pesar de que parece haber coincidencia en el problema a analizar, la falta de consenso respecto al concepto de competitividad ha llevado a elaborar una gran cantidad de definiciones durante los últimos años. En muchos casos se llegan a confundir los resultados con los factores determinantes de la competitividad (Obschatko, 1993).

A los fines de este trabajo parece conveniente adoptar el concepto que identifica a la competitividad desde el punto de vista de **los resultados o desempeño del sector en el comercio internacional**, y puede ser sintetizado en cualquiera de las siguientes definiciones:

- "la capacidad de un país, de una industria, de un segmento o de una cadena productiva para conquistar, mantener o incrementar su participación en los mercados internos o externos" (IICA, 1992).

- "...es la capacidad sostenida de conseguir y mantener lucrativamente una porción del mercado" (Martín, 1991)

- "...es la capacidad de producir bienes en el mercado internacional mientras se gane un nivel de beneficios sobre los recursos utilizados (humanos y físicos) al menos igual que los beneficios que se obtendrían en usos alternativos" (Working Paper 3-93).

- "una industria competitiva es aquella que tiene la habilidad de obtener ganancias y mantener su participación en el mercado interno e internacional" (Ash K. And Brink L., 1992).

## **5. Indicadores de competitividad**

Considerar a la competitividad como el "desempeño exportador" significa tener en cuenta el resultado ex-post de un sector en el comercio internacional. Esto permite la construcción de un conjunto de indicadores que serán usados para medir los niveles de competitividad del sector .

### **5.1. Participación en el mercado internacional**

La participación de las exportaciones de cítricos frescos de Argentina respecto de las mismas pero a nivel mundial refleja la importancia del país dentro del mercado y en consecuencia el nivel de competitividad. Este es un indicador válido sólo si no existen restricciones al comercio. En presencia de controles, acuerdos internacionales, o cualquier otra medida que restrinja el libre intercambio es necesario analizar indicadores complementarios.

Este indicador se define como:  $(X_{a,ci} / X_{w,ci}) * 100$

Donde

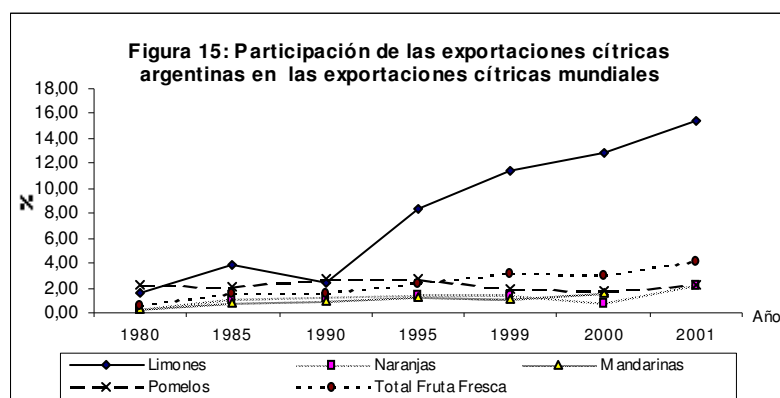
$X_{a,ci}$  : valor de las exportaciones argentinas del cítrico i

$X_{w,ci}$  : valor de las exportaciones mundiales del cítrico i

La participación de las exportaciones argentinas de cítricos frescos a lo largo de las últimas dos décadas ha crecido desde guarismos de alrededor del 0,66 % a comienzos de los ochenta hasta cifras superiores al 4.17 % en el año 2001. Si se consideran las exportaciones teniendo en cuenta las distintas especies, es de destacar el incremento sostenido que han tenido los limones en especial a partir de 1990. Así, de representar un 1,5 % en 1980 pasaron al 15,4 % en el año 2001, es decir multiplicaron por diez su participación en las exportaciones mundiales. (Figura 15)

Se observan algunas diferencias cuando el indicador se mide en unidades monetarias o físicas. En efecto, mientras en el caso de la mandarina la participación de las exportaciones expresada en dólares tiende a subir, en miles de toneladas la tendencia es levemente decreciente. Esto





Fuente: elaboración propia en base a datos de la FAO.

sugiere que los precios FOB han jugado un rol importante, tema que será analizado en el apartado de los determinantes de la competitividad. Para los limones el comportamiento es muy similar (según se consideren cantidades físicas o valores) lo que indicaría que los precios fueron de la mano de las cantidades exportadas. No obstante, en términos de cantidades exportadas daría la impresión de que hubo una leve disminución entre 1999 y 2000. El comportamiento del indicador en el caso de las naranjas es bastante estable durante las últimas dos décadas, tanto que las exportaciones estén expresadas en dólares como en toneladas. En cambio para el pomelo, este indicador muestra una tendencia decreciente cuando se toman las exportaciones en toneladas; su conducta es mucho más constante cuando está medida en unidades monetarias lo que parecería indicar que el precio relativo del pomelo de Argentina respecto al promedio mundial ha aumentado.

## 5.2. El Coeficiente de Ventaja Comparativa Revelada

El indicador antes analizado (participación en los mercados internacionales) presenta el inconveniente de que una evolución creciente del mismo a lo largo del tiempo puede inducir (erróneamente) a pensar que necesariamente un sector es cada vez más competitivo. En realidad lo que podría estar ocurriendo es que las exportaciones de cítricos de un determinado país hayan disminuido pero a una tasa menor que el ritmo de disminución de las exportaciones mundiales. Por el contrario discriminaría en contra del país cuya participación en las exportaciones esté descendiendo debido a que las mismas hayan crecido a menor ritmo que las exportaciones mundiales.

Las limitaciones de este indicador pueden ser superadas mediante el uso de medidas que tomen en cuenta conjuntamente el comportamiento relativo del sector en cada país respecto de la evolución relativa mundial, como lo hace el coeficiente de ventaja comparativa revelada, que analiza el desempeño de un país en las exportaciones de un producto dado, en comparación con sus exportaciones totales y en relación a las mismas variables a nivel mundial. Cuando este coeficiente vale uno la ventaja del país en ese producto es neutra o igual al desempeño promedio de las exportaciones mundiales. El grado de competitividad será mayor mientras más alto sea el valor del coeficiente.

La fórmula propuesta por Bela Balassa es

$$VCR_{a,c_i} = (X_{a,c_i} / X_{a,t}) / (X_{w,c_i} / X_{w,t})$$

Donde

$X_{a,c_i}$  = exportaciones argentinas del cítrico  $i$

$X_{a,t}$  = exportaciones totales de Argentina

$X_{w,c_i}$  = exportaciones mundiales del cítrico  $i$

$X_{w,t}$  = exportaciones mundiales totales

Fuente: elaboración propia en base a datos de FAO y OMC.

### 5.2.1. Cítricos Frescos

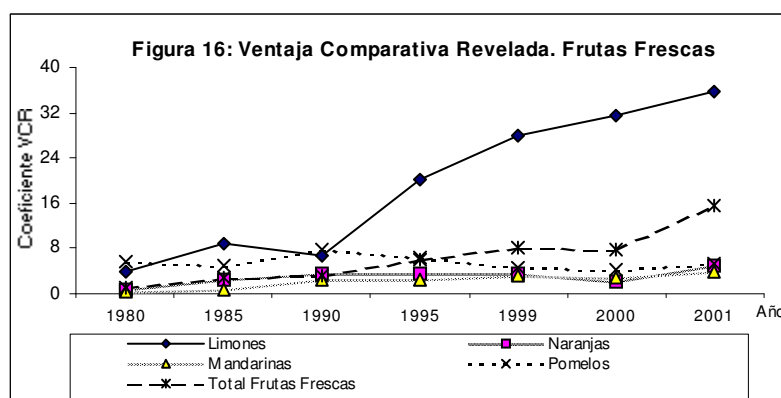
Como surge de la Tabla 1, los coeficientes asumen para todos los años valores mayores que uno lo cual revela la existencia de un desempeño, tanto para el agregado como para cada una de las especies, por arriba del promedio de las exportaciones mundiales (la única excepción es el año 1980 para naranjas y años 1980 y 1985 para mandarinas).

Tabla 1: Coeficiente de ventaja comparativa revelada – Frutas Frescas

	1980	1985	1990	1995	1999	2000	2001
<b>Limones</b>	4,0	8,9	6,8	20,3	27,9	31,5	35,6
<b>Naranjas</b>	0,7	2,5	3,7	3,5	3,7	2,1	5,0
<b>Mandarinas</b>	0,5	0,6	2,4	2,4	3,3	2,7	3,9
<b>Pomelos</b>	5,7	4,9	7,9	6,5	4,5	4,2	5,2
<b>Total Frutas Frescas</b>	1,2	2,8	3,1	6,1	8,2	7,9	15,4

Fuente: elaboración propia en base a datos de la FAO.

Tanto para el total de fruta fresca como para las dos especies más importantes, naranjas y limones, los coeficientes muestran una marcada tendencia creciente lo cual pone de manifiesto un incremento de la competitividad. Es notable la performance alcanzada por los limones en donde el coeficiente de ventaja comparativa revelada se ha multiplicado por nueve entre el comienzo y el final del período (Tabla 1 y Figura 16). Quedan muy por detrás la producción de pomelos, mandarinas y naranjas aunque esta última muestra una recuperación a comienzos de la década actual.



Fuente: elaboración propia en base a datos de la FAO.

### 5.2.2. Jugos Concentrados

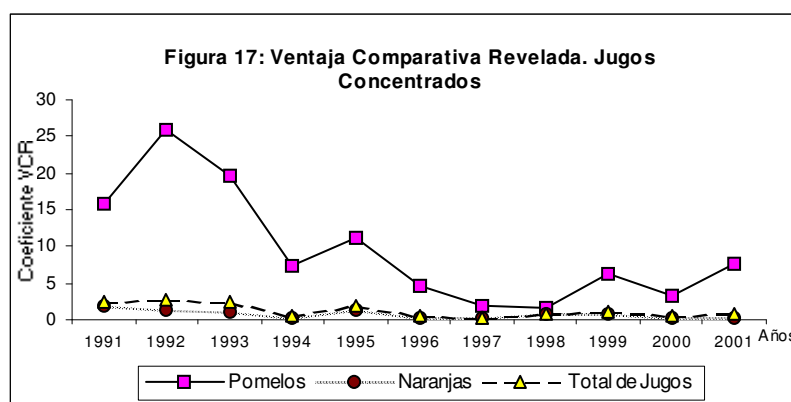
Para el total de jugos el VCR tiene valores menores que uno lo cual estaría indicando que el desempeño de este sector está por debajo del promedio de las exportaciones mundiales. A comienzos de la década del 90 el jugo de pomelo habían alcanzado importantes niveles de

competitividad si se considera este indicador. No obstante, se observa una caída muy importante en los últimos años.

Tabla 2: Coeficiente de Ventaja Comparativa Revelada. Jugos Concentrados

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
<b>Naranjas</b>	1,9	1,3	1,2	0,2	1,3	0,3	0,3	0,7	0,9	0,2	0,4
<b>Pomelos</b>	15,8	25,9	16,7	7,3	11	4,6	1,8	1,6	6,4	3,2	7,5
<b>Total Jugos</b>	2,5	2,7	2,3	0,5	1,9	0,4	0,4	0,7	1,2	0,4	0,8

Fuente: elaboración propia en base a datos de FAO e INTA/ARGENTINA.



Fuente: elaboración propia en base a datos de la FAO y OMC

### 5.3. Proporción de Penetración de las Importaciones (PPI)

Este coeficiente muestra qué porcentaje de la demanda interna de un bien se abastece con la oferta del resto del mundo. Corresponde a un indicador de la competitividad interna de un sector y señala la magnitud de la competencia internacional en la demanda interna (Agénor, 1997).

Se calcula como sigue:

$$PPI = (M/C) \times 100$$

Donde

M: importaciones en miles de toneladas

C: Consumo Interno (aparente) calculado como  $C = Y - X + M$ , siendo Y la producción y X las exportaciones, ambas expresadas en miles de toneladas.

#### 5.3.1. Cítricos Frescos

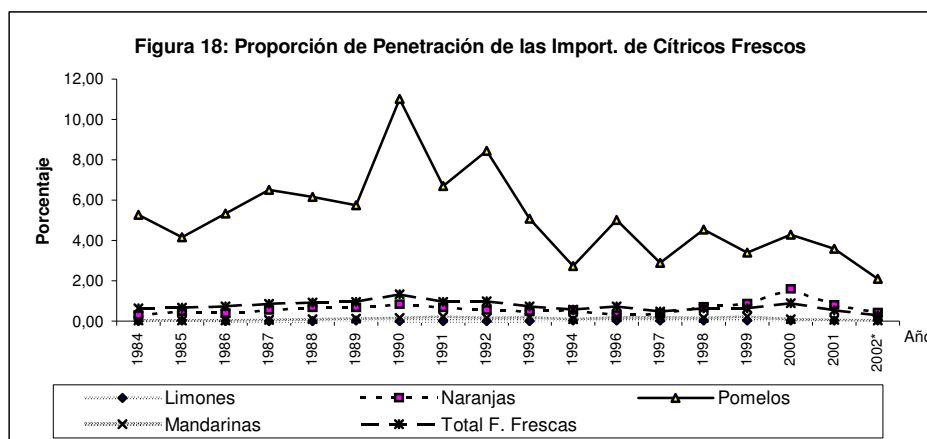
El valor de este coeficiente no es significativo debido a la escasa magnitud de las importaciones. Como se observa en el gráfico, donde existe una penetración más fuerte de las importaciones es en el caso del pomelo. En este cítrico también se observa una cierta variabilidad a lo largo del tiempo con una tendencia decreciente. Es decir que la penetración es mucho menor en la actualidad que a comienzos de la década de los noventa. En las restantes especies, el coeficiente es muy pequeño, mostrando que la demanda interna está

prácticamente abastecida por la producción nacional. No obstante, aunque el valor del indicador es inferior al del pomelo, en el caso de la naranja hay un aumento del coeficiente comparando el comienzo de la década actual contra mediados de los ochenta.

Tabla 3: Proporción de Penetración de las Importaciones

	1985	1987	1989	1990	1992	1993	1994	1996	1997	1998	2000	2001	2002*
<b>Total Cítricos</b>	0,7	0,8	0,9	1,3	1,0	0,7	0,6	0,7	0,5	0,6	0,9	0,5	0,3
<b>Limones</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Naranjas</b>	0,5	0,5	0,7	0,8	0,5	0,5	0,6	0,3	0,3	0,7	1,6	0,8	0,4
<b>Pomelos</b>	4,2	6,5	5,7	11,0	8,4	5,1	2,7	5,0	2,9	4,5	4,3	3,6	2,1
<b>Mandarinas</b>	0,0	0,0	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0

Fuente: elaboración propia en base a datos de FAO e INTA/ARGENTINA. \*estimado



Fuente: elaboración propia en base a datos de FAO e INTA/ARGENTINA.

### 5.3.2. Jugos Concentrados

Para los jugos, las conclusiones respecto al comportamiento de este indicador son totalmente diferentes. Tanto para el total de jugos como para cada una de las variedades, puede observarse en la Tabla 4, los coeficientes son importantes y ponen de manifiesto una fuerte penetración de las importaciones en el mercado interno argentino. No obstante, la tendencia de este indicador ha sido creciente para el jugo de naranja y decreciente para el jugo de pomelo. El principal problema del jugo de pomelo obtenido en el NOA es que se realiza fundamentalmente en base a variedades de color rosado que dan al jugo un color amarronado que le disminuye la calidad.

Tabla 4: Proporción de Penetración de las Importaciones – Jugos Concentrados

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
<b>Naranjas</b>	8	27,5	56,1	50,3	55,1	49,7	63,8	58	55
<b>Pomelos</b>	24	21,6	33,3	32	30	23	18	16	11
<b>Total Jugos</b>	13,3	26	48,5	45,7	48,7	41,9	46,7	46,8	41,8

Fuente: elaboración propia en base a datos de FAO .